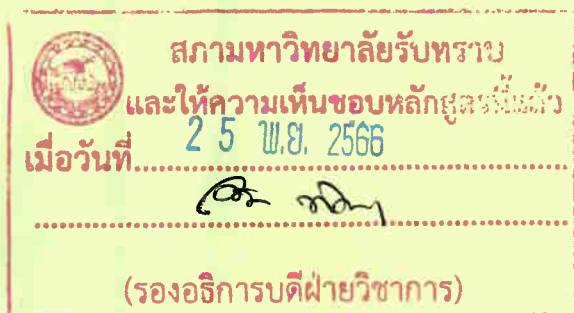




มคอ.2



หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร



หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	
5.1 ประเภทของหลักสูตร	1
5.2 ภาษาที่ใช้	1
5.3 การรับเข้าศึกษา	2
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	2
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	3
7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
8. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	
9.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนา กำลังคนของประเทศ และตามพันธกิจหลักของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่ม สถาบันอุดมศึกษา	4
9.2 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบาย และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในบริบทโลกและประเทศ	5
9.3 ความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของสถาบัน	6

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	8
1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	9
2. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการกำกับดูแลหลักสูตร	11

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา	15
2. การดำเนินการหลักสูตร	15
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	20
3.1 หลักสูตร	
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	20
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	20
3.1.3 รายวิชา	21
3.1.4 แผนการศึกษา	34
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	44
3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา	120
3.2 ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์	
3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	121
3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	125

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล

1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	131
2. กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน	144
5. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา	150

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	151
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	151
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	153

หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้	155
2. นิสิต	156
3. อาจารย์	159
4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	162
5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	163
6. ผลผลิต/ผลลัพธ์	172
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับปริญญาตรี	173
8. การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหารหลักสูตร และแผนการบริหารความเสี่ยง	175

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การทบทวนประสิทธิผลของการสอนและการประเมินผู้เรียน	176
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	177
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	177
4. การนำผลการประเมินไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	177

ภาคผนวก

1. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรตามเกณฑ์ฯ อว. พ.ศ. 2565 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	178
2. ตารางเปรียบเทียบรายวิชา และสาระการปรับปรุงหลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 2562 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	180
3. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	196
4. รายงานการประชุม/สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร	199
5. ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร	213
6. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565	239

7. ผลสำรวจจากการรับฟังความคิดเห็นจากผู้บัณฑิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตรการศึกษา	
7.1 บทสรุปผู้บริหารจากการรับฟังเสียงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	256
7.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนายจ้าง / ผู้ประกอบการ และผู้บัณฑิต ต่อบัณฑิตมหาวิทยาลัยนเรศวรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา, อัตลักษณ์บัณฑิต, 7 star doctor	264
7.3 สรุปแบบประเมินนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิกประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2565	269
7.4 สรุปแบบประเมินนิสิตแพทย์ชั้นคลินิกประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตร ปีการศึกษา 2565	273
7.5 แบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ต่อหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	279
8. การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหารหลักสูตร และแผนการบริหารความเสี่ยง	282
9. การจัดการข้อร้องเรียนและอุทธรณ์	285
10. เอกสารอื่น ๆ	
10.1 คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะแพทยศาสตร์	289
10.2 ข้อตกลง เรื่อง ความร่วมมือในการดำเนินโครงการร่วมมือผลิตแพทย์ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแพทย์ในชนบทของประเทศไทย ระหว่างกระทรวงสาธารณสุข กับ มหาวิทยาลัยนเรศวร	292
10.3 ตารางแสดงความเชื่อมโยงในการปรับปรุงหลักสูตร	295
10.4 ตารางความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes-PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes-ELOs) ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร	297

10.5 ตารางเชื่อมโยง PLOs ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 และคุณลักษณะบัณฑิต “แพทย์เจ็ดดาว” (7-star doctor)	300
10.6 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ย่อย (subPLOs) จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	301

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะ/ภาควิชา : คณะแพทยศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Medicine Program

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : แพทยศาสตรบัณฑิต
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Medicine
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : พ.บ.
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.D.

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 ปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 241 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 ประเภทของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

นิสิตไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

หลักสูตรมีการจัดทำความร่วมมือกับสถาบันอื่น ได้แก่

5.4.1 ภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร

(1) คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์และคณะเภสัชศาสตร์ร่วมมือในลักษณะจัดการสอนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์ วิชาพื้นฐานวิชาชีพ

(2) คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริการสุขภาพ

(3) คณะต่างๆ ที่ร่วมมือในลักษณะจัดการสอนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มภาษาและการสื่อสาร กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ กลุ่มการพัฒนาทักษะและลักษณะบุคคล กลุ่มการพัฒนาสุขภาพกายและจิต และกลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกเพื่อสังคมที่ยั่งยืน

5.4.2 ภายนอกมหาวิทยาลัยนเรศวร

(1) สถาบันร่วมผลิต ซึ่งมีข้อตกลงหรือมีการลงนามความร่วมมือระหว่างสถาบันเพื่อร่วมผลิตบัณฑิต ได้แก่

(1.1) โรงพยาบาลหลัก ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลแพร่ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลพิจิตร ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โดยจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์ วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก และกลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน

(1.2) โรงพยาบาลสมทบหรือสถานฝึกปฏิบัติทางคลินิกสมทบ ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จัดการเรียนการสอนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์ วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก และกลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะ ที่เป็นจุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน

(1.3) โรงพยาบาลชุมชนหรือสถานฝึกปฏิบัติงานชุมชน จัดการเรียนการสอนรายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์ วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก และกลุ่มวิชาเฉพาะ ที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2567 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 ปรับปรุงจากหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตรแล้ว ดังนี้

- คณะกรรมการวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 9 / 2566 เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2566
- สภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 10 / 2566 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2566
- สภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 318 (13/2566) เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2566
- สภาวิชาชีพ ในการประชุม ครั้งที่ 6 / 2567 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2567

7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

7.1 แพทย์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมในระบบราชการ เช่น โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ

7.2 แพทย์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมในระบบเอกชน เช่น โรงพยาบาลเอกชน คลินิกเวชกรรม

7.3 แพทย์นักวิจัย

7.4 แพทย์นักบริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน

8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

8.1 ภายในมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และ คณะอื่น ๆ ที่ร่วมสอน

8.2 ภายนอกมหาวิทยาลัย

- (1) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
- (2) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์
- (3) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพร่
- (4) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร
- (5) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
- (6) คณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา ชั้นคลินิกและสถานบริการสาธารณสุขระดับต่างๆ ที่จัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน

9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

9.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคน ของประเทศ และตามพันธกิจหลักของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่ม สถาบันอุดมศึกษา

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561 - 2580) 6 ด้าน ได้แก่

- ☐ 1. ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
- ☒ 2. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

เพื่อรองรับกับนโยบายด้านการเป็นศูนย์กลางของการแพทย์ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (medical hub) รวมถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเป็นสังคมผู้สูงอายุ หลักสูตรฯ จึงกำหนดผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับปัจจัยดังกล่าวโดยจัดการเรียนการสอนให้มีความรู้ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กล่าวคือ คือ บัณฑิตต้องมีความรู้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสมรรถภาพโดยคำนึงถึงปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงสามารถสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติและประชาชน สื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ ในการเรียนรู้ดังกล่าวต้องมีทักษะในการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

- ☒ 3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

มีการส่งเสริมศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต หลักสูตรฯ กำหนดผลการเรียนรู้ทั้งทักษะด้านความรู้ ทักษะด้านเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย วิชาชีพ และสังคม

- ☒ 4. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคทางสังคม

สร้างโอกาสในการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม หลักสูตร ฯ เปิดโอกาสให้มีการรับเข้าของนิสิตจากหลากหลายช่องทาง ได้แก่ Community track, Inclusive track, Strengthening track และ รับผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย นอกจากนี้การผลิตแพทย์จากหลากหลายช่องทางการรับเข้าเมื่อบัณฑิตสำเร็จการศึกษา จะไปปฏิบัติงานตามภูมิลำเนาทำให้เพิ่มจำนวนแพทย์ในชุมชน ตอบสนองเพิ่มอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร ผู้รับบริการจะสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้ง่ายขึ้น เป็นการช่วยให้ประชาชนมีความเสมอภาคมากขึ้นในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ ซึ่งในปัจจุบันจำนวนแพทย์ยังขาดแคลน

- ☐ 5. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- ☐ 6. ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 – 2570) โครงสร้างประชากรของประเทศ พบว่าสังคมไทยเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัยมาตั้งแต่ ปี 2548 โดยในปี 2563 มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุรวมกว่า 11.6 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 17.57 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) การพัฒนาบนพื้นฐานของหลักการและแนวคิดที่สำคัญ 4 ประการได้แก่ 1) หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสืบสาน รักษา ต่อยอดการ

พัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) แนวคิด Resilience มุ่งเน้นลดความเปราะบางต่อความเปลี่ยนแปลงประกอบด้วยความสามารถใน 3 ระดับ ได้แก่ การพร้อมรับ การปรับตัว และการเปลี่ยนแปลงเพื่อพร้อมเติบโตอย่างยั่งยืน 3) เป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิด “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” มุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม รวมถึงการมุ่งส่งต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีไปยังคนรุ่นต่อไป และ 4) โมเดลเศรษฐกิจ BCG เป็นแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจใน 3 รูปแบบควบคู่กันไป ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว หลักสูตรฯ มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566 – 2570) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรต้องมีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์

กฎกระทรวง มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กำหนดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน มีประเด็นที่สำคัญกล่าวคือ 1) ให้มีการพัฒนาอาจารย์ในเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งในระบบชั้นเรียนและผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยเทคนิควิธีการต่างๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การประเมินผลลัพธ์ การเรียนรู้และการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งการให้คำปรึกษาและการดูแลผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา 2) ส่งเสริมการบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยแก่ผู้เรียน 3) จัดให้มีกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำความคิดเห็นไปใช้ ในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่อง 4) ส่งเสริมให้คณาจารย์ ผู้เรียน และชุมชน ร่วมกันเรียนรู้และพัฒนาชุมชนในพื้นที่เพื่อสร้างประสบการณ์จริงให้เกิดขึ้นในการเรียนรู้และเพื่อให้เกิดการพัฒนาเชิงพื้นที่ หลักสูตรฯ จัดให้มีการดำเนินการเป็นไปตามกฎกระทรวง มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ทั้งนี้การดำเนินงานของหลักสูตรฯ เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบและการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

9.2 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบาย สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในบริบทโลกและประเทศ

(1) ในปี 2566 ซึ่งเป็นปีเริ่มต้นของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ไทยจะกลายเป็น สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ที่มีประชากรอายุมากกว่า 60 สูงถึงร้อยละ 20.10 ของประชากรทั้งหมด สวนทางกับประชากรวัยเรียนและวัยแรงงานที่มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 3 - 21 ปี ที่จะมีสัดส่วนลดลงอย่างต่อเนื่องจนเหลือเพียงร้อยละ 20.66 ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรฯ ที่ จะกำหนดให้มีการเพิ่มการเรียนการสอนเกี่ยวกับการประเมินผู้สูงอายุและโรคในผู้สูงอายุ

(2) ในช่วงปี 2563 - 2565 ที่ผ่านมาสังคมโลกและประเทศไทยได้เผชิญกับสถานการณ์โรคระบาด รวมผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่คาดว่าจะทวีความรุนแรงขึ้น อีกทั้งมีการ

เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างก้าวกระโดด จึงทำให้การผลิตบัณฑิตแพทย์ได้เผชิญกับความท้าทายของภาวะการณ์ในการผลิตบัณฑิตที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน

(3) ประเทศไทยมีนโยบายการเป็นศูนย์กลางด้านสุขภาพนานาชาติ (medical hub) ดังนั้นจึงมีความต้องการของบุคลากรด้านสาธารณสุข รวมถึงความต้องการแพทย์ในภาคบริการสุขภาพมากขึ้น

(4) ปัจจุบันสิ่งแวดล้อมของโลก รวมถึงประเทศไทยกำลังเผชิญกับภาวะโลกร้อนซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนทั่วโลก โดยเฉพาะประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหาฝุ่น PM 2.5 ซึ่งในประเทศไทยมีค่ามลพิษทางอากาศสูงเป็นอันดับต้นๆ ของโลก โดยหลักสูตรจัดให้มีการเรียนการสอนให้ตระหนักถึงสาเหตุและผลกระทบต่อสุขภาพของฝุ่น PM 2.5

(5) มีการปรับปรุงหลักสูตรในระดับประเทศ กล่าวคือ มีการกำหนดมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบ และการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบัน อุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนั้นจึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของความต้องการของสังคม การเปลี่ยนแปลงของลักษณะของนิสิตแพทย์ ที่มีความสามารถในการค้นคว้าจากเทคโนโลยีมากขึ้น หลักสูตรฯ จึงจัดการเรียนการสอนให้นิสิตมีความรู้ มีทักษะทางคลินิก มีทักษะในการสื่อสาร และทักษะอื่นที่จำเป็นในการเรียนแห่งศตวรรษที่ 21 เน้นการเรียนแบบ active learning เพื่อให้นิสิตสามารถใช้ศักยภาพ และ เพิ่มทักษะเกี่ยวกับค้นคว้า และเรียนรู้ด้วยตนเอง

9.3 ความเกี่ยวข้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของสถาบัน

จาก วิสัยทัศน์มหาวิทยาลัยนเรศวร คือ “มหาวิทยาลัยเพื่อสังคมของผู้ประกอบการ” และพันธกิจของมหาวิทยาลัยนเรศวร คือ 1) การผลิตบัณฑิต 2) การวิจัย 3) การบริการวิชาการ 4) การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม 5) การบริหารจัดการองค์กร และปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวรคือ “การศึกษาทำให้บุคคลมีความรู้พ้นจากอวิชชา (ความไม่รู้) มีความเข้มแข็งทางกายและใจ มีคุณธรรมจริยธรรม มีสำนึกสาธารณะ ภูมิใจ ในชาติ และโอรับความหลากหลาย และเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อประเทศและต่อโลก”

วิสัยทัศน์ของคณะแพทย์ คือ “เป็นโรงเรียนแพทย์ระดับโลกเพื่อสร้างสังคมที่มีสุขภาพดี” และมีพันธกิจ 4 ด้าน คือ 1) ผลิตบัณฑิตแห่งอนาคตที่พร้อมต่อสังคมแห่งผู้ประกอบการด้วยการจัดการเรียนการสอนมาตรฐานระดับโลก 2) การสร้างผลงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติ 3) การบริการสุขภาพที่มีคุณภาพมาตรฐานสากลและการบริการวิชาการเพื่อส่งเสริมสังคมที่มีสุขภาพดี 4) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมโดยส่งเสริมการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ส่งเสริมสุขภาพมาศึกษาต่อยอด ปรัชญาของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ได้แก่ “เป็นหลักสูตรที่ผลิตแพทย์ที่มีความรู้และทักษะในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค บำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างเป็นองค์รวม ด้วยจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ มีความสามารถในการใช้วิจารณญาณในการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การทำงานร่วมกับผู้อื่นและสหวิชาชีพ มีทักษะ การสื่อสารที่ดี ความเป็นผู้นำ ไม่เรียนรู้ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีความรับผิดชอบ มีเจตคติอันดีงาม ปฏิบัติตน

ถูกต้องตามหลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายบ้านเมือง ดำรงตนอยู่ในฐานะแพทย์และสมาชิกของสังคมได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสร้างประโยชน์สุขแก่ชุมชน สังคม และประเทศ”

จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวรและคณะแพทยศาสตร์ มุ่งเน้นการกระจายโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้แก่ประชากรในภูมิภาคโดยเฉพาะเขตภาคเหนือตอนล่าง คณะแพทยศาสตร์ได้ปรับปรุงหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ กล่าวคือ ในขั้นตอนของการรับนิสิตเข้าศึกษามีช่องทางการรับเข้าเพื่อตอบสนองประชากรในเขตภาคเหนือตอนล่าง รวมถึง มีวัตถุประสงค์ของการผลิตบัณฑิตให้สามารถทำงานในภาครัฐบาลและเอกชน มีความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกับผู้อื่นสามารถเป็นสมาชิกในทีมและเป็นผู้นำ โดยมีความรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพของประชาชน มีคุณธรรมจริยธรรม และมีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ โดยในด้านการผลิตบัณฑิตเน้นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เมื่อสำเร็จการศึกษาให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต คือ โรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน หรือ โรงพยาบาลเอกชน ต่างๆ ในด้านการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ระดับก่อนปริญญา ตามหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มีเป้าประสงค์ในการขอรับการประเมิน World Federation for Medical Education (WFME) ซึ่งเป็นองค์กรสากลที่รับรองมาตรฐานหลักสูตรแพทย์ทั่วโลก สำหรับงานด้านบริการมุ่งเน้นการบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยเป้าประสงค์ของงานด้านบริการของการเป็นโรงเรียนแพทย์ระดับโลก คือ Medical school QS ranking (Asia) top 500 - 1,000 ภายในปี พ.ศ. 2568 รวมถึงผ่านการประเมิน Global Health Care Accreditation (GHA) ในปี พ.ศ. 2568

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่ผลิตแพทย์ที่มีความรู้และทักษะในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค บำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างเป็นองค์รวม ด้วยจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ มีความสามารถในการใช้วิจารณญาณในการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การทำงานร่วมกับผู้อื่นและสหวิชาชีพ มีทักษะการสื่อสารที่ดี มีความเป็นผู้นำ ใฝ่เรียนรู้และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีความรับผิดชอบ มีเจตคติอันดีงาม ปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักเวชจริยศาสตร์ และกฎหมายบ้านเมือง ดำรงตนอยู่ในฐานะแพทย์และสมาชิกของสังคมได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสร้างประโยชน์สุขแก่ชุมชน สังคม และประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อสร้างบัณฑิตแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555 มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 รวมถึงมีทักษะการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 (21st century skills) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ประพฤติตนอย่างมีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์
- (2) ประยุกต์ความรู้ในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวินิจฉัย ดูแลรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม สมเหตุสมผล และปลอดภัย
- (3) สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประชาชน
- (4) สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และประชาชน
- (5) สื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ
- (6) พัฒนาความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม รวมถึงมีทักษะในวิชาชีพที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในอนาคตอย่างต่อเนื่อง

อัตลักษณ์นิสิตหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตคือ “แพทย์เจ็ดดาว” (7-star doctor) ประกอบด้วย

- (1) ผู้ให้บริการทางการแพทย์ (Medical care provider)
- (2) ผู้ตัดสินใจอย่างเป็นระบบ (Decision maker)
- (3) ผู้สื่อสารเชิงวิชาชีพ (Communicator)
- (4) แพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ (Humanistic doctor)
- (5) ผู้บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology integrator)
- (6) ผู้นำ (Leader)
- (7) ผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learner)

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

จากวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตระดับชาติ อัตลักษณ์ของบัณฑิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รวมถึงการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร จากความเห็นของ ผู้บริหารคณะแพทยศาสตร์ อาจารย์ นิสิตแพทย์ บัณฑิตแพทย์ และผู้ใช้บัณฑิต มีความเห็นว่าบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรแพทยศาสตร มหาวิทยาลัยนเรศวร ต้องมีคุณสมบัติสามารถ เชื่อมโยงการเรียนการสอนชั้นคลินิก ไปสู่การเรียนรู้ชั้นคลินิก และมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ความรู้การแพทย์ และการทำหัตถการ อีกทั้งความเห็นของผู้บริหารและนิสิตที่มีความเห็นว่า ทักษะด้าน การวิจัย จะสามารถต่อยอดความรู้ในอนาคตได้ และควรเพิ่มเติมคุณสมบัติด้านเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการแพทย์ จากความคิดเห็นของตัวแทนภาคประชาชนต้องการให้บัณฑิตที่จบจาก หลักสูตรแพทยศาสตร มหาวิทยาลัยนเรศวรมีทักษะ ในด้านการสื่อสารเป็นคุณสมบัติเด่น เนื่องจาก มีความมั่นใจว่า คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทาง การแพทย์ได้ดีแล้ว แต่อยากให้เน้นย้ำในการสื่อสารกับผู้ป่วย ประชาชน หรือ ชุมชน อยากให้เพิ่มเติม เพื่อให้ประชาชน เข้าใจโรคและปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง จากการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ พบว่ามีความต้องการให้แพทย์มีคุณสมบัติ มี คุณธรรม จริยธรรม มีจิตเมตตาในการรักษาผู้ป่วย มีจิตอาสาและมีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถ สื่อสารกับผู้ป่วยและเพื่อนร่วมงาน มีทักษะในการตัดสินใจดูแลผู้ป่วย สามารถทำงานร่วมกับวิชาชีพอื่น มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดเวลารวมถึงมีความเห็นว่าการเรียนแพทย์ควรไปฝึกงานเพื่อเพิ่มพูน ประสบการณ์ในโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลจังหวัด จากข้อคิดเห็นดังกล่าวสามารถกำหนดผลลัพธ์ การเรียนรู้ของหลักสูตร 8 ข้อดังนี้

ด้านความรู้ (Knowledge)

PLO 1 อธิบายหลักการและประยุกต์ใช้ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ใน การรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย

PLO 2 อธิบายหลักการ และทำงานวิจัยด้านการแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ และจริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย

ด้านทักษะ (Skills)

PLO 3 แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจและการแปล ผลทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการทางการแพทย์ การเขียนเอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวช ระเบียน และการให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพ

PLO 4 สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติและประชาชน สื่อสารและปฏิบัติงาน ร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการด้วยการพูดหรือเขียนได้ ถูกต้อง

PLO 5 สามารถแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ด้านจริยธรรม (Ethics)

PLO6 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

ด้านลักษณะบุคคล (Character)

PLO7 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงแสดงภาวะความเป็นผู้นำ

PLO8 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์

ตารางความเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับ Bloom's taxonomy

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	Bloom's taxonomy (K/S/A)	Learning outcomes (GLOs/SSLOs)
PLO 1 อธิบายหลักการและประยุกต์ใช้ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย	K (Understand, Apply)	SSLO
PLO 2 อธิบายหลักการ และทำงานวิจัยด้านการแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ และจริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย	K (Understand, Apply)	SSLO
PLO 3 แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการทางการแพทย์ การเขียนเอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวชระเบียน และการให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพ	S	SSLO
PLO 4 สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยญาติและประชาชน สื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการด้วยการพูดหรือเขียนได้ถูกต้อง	S	GLO

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	Bloom's taxonomy (K/S/A)	Learning outcomes (GLOs/SSLOs)
PLO 5 แสดงทักษะในการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	S	GLO
PLO6 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น	A	SSLO
PLO7 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงแสดงภาวะความเป็นผู้นำ	S	GLO
PLO8 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์	S	SSLO

2. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการกำกับดูแลหลักสูตร

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
1. การพัฒนาพันธกิจด้านการศึกษา	1.1 ระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1.2 จัดประชุมผู้บริหารหลักสูตร	1.1.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1.1.2 รายงานการประชุมผู้บริหารหลักสูตร
2. การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตให้มีคุณภาพมาตรฐานสากล	2.1 พัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรโดยใช้รูปแบบ “Outcome-based education” ตามกรอบโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานสากลสำหรับแพทยศาสตรศึกษา (World Federation of Medical Education, Basic Medical Education WFME Global standards for Quality Improvement, The 2021 Revision: WFME) 2.2 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	2.1.1 มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 2.1.2 เกณฑ์มาตรฐานสากลสำหรับแพทยศาสตรศึกษา (World Federation of Medical Education, Basic Medical Education WFME Global standards for Quality Improvement, The 2021 Revision: WFME) 2.2.1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร 2.2.2 รายงานการประชุมคณะกรรมการร่างหลักสูตร

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
	2.3 พัฒนาการเรียนการสอนให้มีการบูรณาการในชั้นปรีคลินิกกับชั้นคลินิก	2.3.1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา รายวิชา ชั้นปรีคลินิก โดยกำหนดให้ อาจารย์ชั้นคลินิกเป็นที่ปรึกษาในรายวิชา ชั้นปรีคลินิกรายวิชาชั้นปีที่ 2 2.3.2 แผนการเรียนรู้รายวิชา การบูรณา การและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก ใน ชั้นปี 2 และ 3
	2.4 จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยมุ่งเน้นรูปแบบ Problem-based learning (PBL, Team-based learning (TBL), Flipped classroom, Case-based learning เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	2.4.1 จำนวนร้อยละของรายวิชา ภาคทฤษฎีที่มีการจัดการเรียนการสอน แบบ Active learning ในรูปแบบ PBL, TBL, Flipped classroom
	2.5 จัดการเรียนการสอนที่มี Early clinical exposure	2.5.1 จำนวนร้อยละของรายวิชาระดับปรี คลินิกที่มีการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหา ของผู้ป่วยเป็นฐาน (Case-based learning: CBL)
	2.6 บูรณาการของรายวิชาต่างๆ ทั้ง ในแนวนราบและแนวตั้ง (Horizontal and vertical integration)	2.6.1 จำนวนรายวิชาที่มีการจัดการเรียน การสอนแบบบูรณาการ
	2.7 บูรณาการการเรียนการสอน เรื่อง ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) การใช้ยาอย่างสม เหตุผล (Rational drug use) และ เวชจริยศาสตร์ (Medical ethics) ในรายวิชาต่างๆ ตลอดหลักสูตร	2.7.1 จำนวนร้อยละของรายวิชาระดับ คลินิกที่มีการบูรณาการเรียนการสอน เรื่อง Patient safety, Rational drug use และ Medical ethics
3. การวัดและประเมินผล	3.1 กำหนดนโยบายด้านการวัดและ ประเมินผล 3.2 กำหนดให้การวัดและ ประเมินผลมีมาตรฐาน และมีการ	3.1.1 จำนวนรายวิชาที่จัดทำคลังข้อสอบ 3.1.2 จำนวนรายวิชาที่ใช้วิธีการตัดเกรด แบบอิงเกณฑ์ 3.1.3 จำนวนรายวิชาที่มีการวิเคราะห์ ข้อสอบ

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
	ประเมินทั้งความรู้ ทักษะและเจตคติ	
4. การพัฒนานิสิต	4.1 ส่งเสริมให้ศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนนิสิตแพทย์ (MSC) จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน	4.1.1 รายงานผลการดำเนินการของ MSC ทุกไตรมาส
	4.2 จัดทำระบบรายงานและเฝ้าระวังความเสี่ยงทางการศึกษา	4.2.1 จำนวนร้อยละความเสี่ยงทางการศึกษาที่ได้รับการจัดการ
	4.3 จัดทำระบบให้ความช่วยเหลือ นิสิตที่มีปัญหาด้านต่างๆ เช่น การเรียน การเงิน สุขภาพจิต	4.3.1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปีละ 1 ครั้ง 4.3.2 รายงานผลการให้ความช่วยเหลือ นิสิตที่มีปัญหาทุกไตรมาส
	4.4 สนับสนุนการจัดโครงการเตรียมความพร้อมในการสอบ National License Examination และ Comprehensive Examination ให้กับนิสิตที่สอบไม่ผ่าน	4.4.1 จำนวนร้อยละของนิสิตที่ได้รับการช่วยเหลือจนสามารถสอบผ่าน National License Examination และ Comprehensive Examination
	4.5 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนิสิต (Student engagement) ให้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน	4.5.1 คำสั่งแต่งตั้งผู้แทนนิสิตมีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอน ระดับปริคlinik คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนระดับคลินิก และ คณะกรรมการดำเนินงานด้านงานพัฒนานิสิตและงานกิจการนิสิต
5. การพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนใน ด้านแพทยศาสตรศึกษา	5.1 จัดโครงการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ด้านแพทยศาสตรศึกษา	5.1.1 จำนวนร้อยละของอาจารย์ใหม่ ที่ผ่านการปฐมนิเทศด้านแพทยศาสตรศึกษา
	5.2 จัดโครงการพัฒนาอาจารย์ด้าน แพทยศาสตรศึกษา	5.2.1 จำนวนร้อยละของอาจารย์ที่ผ่านการ พัฒนาด้านแพทยศาสตรศึกษา 5.2.2 ระดับความพึงพอใจต่อโครงการ พัฒนาอาจารย์ด้านแพทยศาสตรศึกษา
	5.3 สนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนมีการพัฒนาตนเองด้าน แพทยศาสตรศึกษา	5.3.1 จำนวนร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุน ที่ผ่านการพัฒนาด้าน แพทยศาสตรศึกษา

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
6. การพัฒนาสิ่งสนับสนุน และทรัพยากรทางการ ศึกษา	6.1 พัฒนาศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิก (Simulation center)	6.1.1 จำนวนรายวิชาที่มีการใช้ Simulation center 6.1.2 ผลการดำเนินโครงการพัฒนาผู้ปวย มาตรฐาน 6.1.3 ระดับความพึงพอใจต่อการใช้ศูนย์ ฝึกทักษะทางคลินิก
	6.2 ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ที่มี เนื้อหาหลากหลายเพื่อให้ผู้ สามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่	6.2.1 รายงานจำนวน E-learning 6.2.2 รายงานระดับความพึงพอใจต่อการ ใช้ E-learning 6.2.3 จำนวนผู้เข้าใช้ E-learning
	6.3 สนับสนุนการพัฒนาระบบ MedNU logbook	6.3.1 จำนวนครั้งของผู้เข้าใช้ระบบ Med NU logbook 6.3.2 รายงานระดับความพึงพอใจต่อการ ใช้ Med NU logbook
	6.4 พัฒนาศักยภาพด้านห้องสมุด ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูล ต่างประเทศ ตำราทั้งในและ ต่างประเทศ	6.4.1 รายงานระดับความพึงพอใจต่อสิ่ง สนับสนุนด้านการศึกษา
	6.5 ส่งเสริมให้มีการจัดทำ Smart classroom เพื่อตอบสนองการ เรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย	6.5.1 แผนการจัดทำ Smart classroom
7. พัฒนาการประเมิน หลักสูตร	7.1 พัฒนาการประเมินหลักสูตรให้ ครอบคลุมทุกด้าน	7.1.1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน หลักสูตร 7.1.2 รายงานผลการดำเนินงานต่อ คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตร ปีละ 2 ครั้ง
	7.2 พัฒนาระบบการประเมิน คุณภาพการศึกษาภายในโดยจัดให้มี การประเมินทุกปีการศึกษา	7.1.1 มีระบบการประเมินคุณภาพ การศึกษาภายใน 7.1.2 รายงานผลการประเมินคุณภาพ การศึกษาประจำปี

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 ระบบการจัดการศึกษาในระบบอื่น

ไม่มี

1.4 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 กรณีระบบทวิภาค

☒ วัน – เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาต้น เดือน มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม

☐ นอกวัน - เวลาราชการปกติ

2.1.2 กรณีระบบการจัดการศึกษาในระบบอื่น

ไม่มี

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 กลุ่มโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท(Community track, Inclusive track)และโครงการผลิตแพทย์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย

2.2.1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันซึ่งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รับรอง

2.2.1.2 เป็นผู้มีความสมบัติอื่นตามเกณฑ์คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตามประกาศมหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องกับการรับเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

2.2.1.3 เป็นผู้มีความสมบัติตามที่กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) ประกาศ

2.2.2 กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน(Strengthening track) ต้องมีความสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่องการรับสมัครสอบคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบทกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening track)

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

2.3.1. นิสิตบางส่วนต้องปรับตัวกับระบบการเรียนในระดับอุดมศึกษาซึ่งมีความแตกต่างจากระบบ การเรียนในระดับมัธยมศึกษา

2.3.2 นิสิตบางคนไม่แน่ใจ ไม่เข้าใจบทบาทของวิชาชีพแพทย์ที่ตนจะต้องดำเนินไปในอนาคต แต่เลือกเข้าเรียนเนื่องจากค่านิยมหรือ ระดับคะแนนสามารถเข้าเรียนได้

2.3.3 นิสิตบางส่วนในแต่ละโครงการรับเข้ามีที่มาบริบทพื้นฐานที่หลากหลายและแตกต่างกันอาจมี ผลกระทบต่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของนิสิตแต่ละคน

2.3.4 นิสิตบางส่วนในโครงการสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียนอาจมีปัญหาในการปรับตัวเนื่องจากต้องเปลี่ยนบริบทจากการทำงานมาเรียนหนังสือ

2.3.5 นิสิตบางส่วนมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียน

2.4 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหานิสิตแรกเข้า

ปัญหานิสิตแรกเข้า	กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหานิสิตแรกเข้า
1. นิสิตบางส่วนต้องปรับตัวกับระบบการเรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีความแตกต่างจากระบบการเรียนในระดับมัธยมศึกษา	- จัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นเรียนให้แก่ นิสิตแรกเข้า
2. นิสิตบางคนไม่แน่ใจ ไม่เข้าใจบทบาท บทบาทของวิชาชีพแพทย์ที่ตนจะต้องดำเนินไปในอนาคต แต่เลือกเข้าเรียนเนื่องจากค่านิยมหรือ ระดับคะแนนสามารถเข้าเรียนได้	- จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาและดูแล นิสิต

ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาของนิสิตแรกเข้า
3. นิสิตบางส่วนในแต่ละโครงการรับเข้ามีที่มา บริบทพื้นฐานที่หลากหลายและแตกต่างกันอาจมี ผลกระทบต่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของ นิสิตแต่ละคน	- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities) เพื่อพัฒนาศักยภาพนิสิตให้พร้อมเข้าสู่วิชาชีพแพทย์ ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตร - จัดให้มีศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนนิสิตแพทย์ (Medical Student Support Center: MSC) ในด้าน วิชาการ ด้านสุขภาพ ด้านการเงิน และด้านอื่นๆ
4. นิสิตบางส่วนในโครงการสำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรีลาเรียนอาจมีปัญหาในการปรับตัว เนื่องจากต้องเปลี่ยนบริบทจากการทำงานมาเรียน หนังสือ	- จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาและดูแลนิสิต
5. นิสิตบางส่วนมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียน	- จัดหาแหล่งทุนการศึกษา

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 6 ปี

ชั้นปี	ปีการศึกษา					
	2567	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	125	125	125	125	125	125
ชั้นปีที่ 2	-	*180	180	180	180	180
ชั้นปีที่ 3	-	-	180	180	180	180
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	180	180	180
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	180	180
ชั้นปีที่ 6	-	-	-	-	-	180
รวม	125	305	485	665	845	1,025
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จ การศึกษา	-	-	-	-	-	180

หมายเหตุ : แต่ละปีการศึกษาแบ่งการรับเข้าศึกษา ดังนี้

1. การรับเข้า

1.1 การรับเข้านิสิตผ่านโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท ที่เป็นการร่วมมือระหว่างกระทรวง
สาธารณสุข และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 145 คน แบ่งเป็น 3
กลุ่ม ได้แก่

1.1.1 กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community track) จำนวน 70 คน เริ่มเรียนในชั้นปีที่ 1

1.1.2 กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive track) จำนวน 20 คน เริ่มเรียนในชั้นปีที่ 1

*1.1.3 กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening track) จำนวน 55 คน เริ่มเรียนในชั้นปีที่ 2 ของหลักสูตร

1.2 การรับเข้านิสิตผ่านโครงการผลิตแพทย์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย จำนวน 35 คน เริ่มเรียนในชั้นปีที่ 1

2. การเรียนการสอนในระดับชั้นคลินิก

2.1 นิสิตโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบทที่เป็นความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 145 คน ขึ้นเรียนชั้นคลินิก (ชั้นปีที่ 4 - 6) ที่ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก 5 แห่ง ได้แก่

2.1.1 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 60 คน

2.1.2 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จำนวน 30 คน

2.1.3 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพร่ จำนวน 20 คน

2.1.4 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร จำนวน 20 คน

2.1.5 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

จำนวน 15 คน

2.2 นิสิตโครงการผลิตแพทย์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย จำนวน 35 คน ขึ้นเรียนชั้นคลินิก (ชั้นปีที่ 4 - 6) ที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 ประมาณการงบประมาณรายรับ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ					
	2567	2568	2569	2570	2571	2572
1.ค่าธรรมเนียมการศึกษา (เงินงบประมาณรายได้)	5,000,000	12,200,000	19,400,000	26,600,000	33,800,000	41,000,000
2.เงินอุดหนุนจากรัฐบาล (เงินประมาณแผ่นดิน)	30,000,000	40,500,000	51,000,000	61,500,000	72,000,000	82,500,000
2.1 งบดำเนินการ	19,500,000	19,500,000	19,500,000	19,500,000	19,500,000	19,500,000
2.2 งบอุดหนุน	10,500,000	21,000,000	31,500,000	42,000,000	52,500,000	63,000,000
3.เงินอุดหนุนผลิตแพทย์ เพิ่มเพื่อชาวชนบท (เงินรับฝาก)	27,000,000	70,500,000	114,000,000	157,500,000	201,000,000	244,500,000
รวมรายรับ	62,000,000	123,200,000	184,400,000	245,600,000	306,800,000	368,000,000

หมายเหตุ : การจัดการเรียนการสอนชั้นคลินิก (ชั้นปีที่ 4 - 6) จำนวน 180 คน ดังนี้

1. โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 35 คน
2. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 60 คน
3. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ จำนวน 30 คน
4. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพร่ จำนวน 20 คน
5. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร จำนวน 20 คน
6. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จำนวน 15 คน

2.6.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย

รายละเอียดรายจ่ายสรุปได้ตามหมวดเงินไว้คร่าวๆ ดังต่อไปนี้

รายละเอียด รายจ่าย	ปีงบประมาณ					
	2567	2568	2569	2570	2571	2572
1. ค่าตอบแทน	21,525,000	42,693,000	63,861,000	85,029,000	106,197,000	127,365,000
2. วัสดุ	18,450,000	36,594,000	54,738,000	72,882,000	91,026,000	109,170,000
3. วัสดุ	15,375,000	30,495,000	45,615,000	60,735,000	75,855,000	90,975,000
4. ครุภัณฑ์	6,150,000	12,198,000	18,246,000	24,294,000	30,342,000	36,390,000
รวมรายจ่าย (1+2+3+4)	61,500,000	121,980,000	182,460,000	242,940,000	303,420,000	363,900,000

หมายเหตุ : งบประมาณรายรับและรายจ่ายในแต่ละปีแต่ละหมวดเป็นเพียงการประมาณคร่าวๆ เท่านั้น

2.6.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต เป็นเงิน 391,260 บาท

ต่อคนต่อปี

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนเข้ามหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรมีดังนี้

ปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

จำนวนไม่น้อยกว่า 241 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ลำดับที่	หมวดวิชา		จำนวนหน่วยกิต	
			เกณฑ์ อว. พ.ศ.2565	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2567
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	24
	1.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย)			12
	วิชาบังคับ			
	- กลุ่มภาษาอังกฤษ	จำนวน		9
	- กลุ่มภาษาไทย	ไม่น้อยกว่า		3
	1.2 กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ	ไม่น้อยกว่า		3
	1.3 กลุ่มพัฒนาทักษะและลักษณะบุคคล	ไม่น้อยกว่า		3
	1.4 กลุ่มการพัฒนาสุขภาพกายและจิต	ไม่น้อยกว่า		3
	- วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	จำนวน		1
	(รายวิชา 002408 กีฬาและกิจกรรมทางกาย)			
	1.5 กลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกเพื่อสังคมที่ยั่งยืน	ไม่น้อยกว่า		3
	**หรือวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยจะเปิดในอนาคต			
	**หรือวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในสถาบันอื่นที่มหาวิทยาลัย			
	อนุมัติ			
2	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	108	211
	2.1 วิชาเฉพาะ			199
	2.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ			79
	2.1.2 วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก			120
	2.2 วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า		12
	2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี			-
	2.4 สหกิจศึกษา/ฝึกอบรบ หรือฝึกงานในต่างประเทศ			-
3	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	6
	หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	180	241

3.1.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต กำหนดให้บัณฑิตเรียนตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้ รวมถึงรายวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยจะเปิดรายวิชาในอนาคต และรายวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในสถาบันอื่นที่มหาวิทยาลัยอนุมัติให้ลงทะเบียน

1.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย)		12 หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ		จำนวน 9 หน่วยกิต
002101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Daily-life Communication	3(2-2-5)
002102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ English for International Communication	3(2-2-5)
002103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางอาชีพ English for Professional Communication	3(2-2-5)
1.1.2 กลุ่มภาษาไทย		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
002104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ Thai Language for Academic Communication	3(2-2-5)
002105	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 Thai Language for Communication in the 21 st Century	3(2-2-5)
002106	การอ่านในยุคดิจิทัล Reading in the Digital Age	3(3-0-6)
1.2 กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
002201	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล Ways of Living in the Digital Age	3(3-0-6)
002202	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life	3(2-2-5)
002203	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)
002204	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(2-2-5)

002205	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Teamwork	3(2-2-5)
002206	แอนโทรโปซีน Anthropocene	3(2-2-5)
002207	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science	3(2-2-5)
002208	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Everyday Life	3(2-2-5)
002209	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology Around Us	3(2-2-5)
002210	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Everyday Life	3(3-0-6)
002211	วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21 Circular Economy Lifestyle for 21 st Century	3(2-2-5)
002212	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความยั่งยืน Sufficiency Economy Philosophy for Sustainability	3(2-2-5)
002213	การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ Principles of Accounting for Entrepreneurs	3(2-2-5)
002214	การเงิน ธุรกิจ ชีวิต และการลงทุน Finance, Business, Life, and Investment	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มการพัฒนาทักษะและลักษณะบุคคล **ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต**
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

002301	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Science for Study and Research	3(2-2-5)
002302	ศิลปะในชีวิตประจำวัน Arts in Daily Life	3(2-2-5)
002303	ดนตรีวิถีไทย Thai Music and Culture	3(2-2-5)
002304	ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน Western Music in Daily Life	3(2-2-5)
002305	การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creative Thinking and Innovation	3(2-2-5)

002306	นวัตกรรมเพื่อสังคม Social Innovation	3(2-2-5)
002307	การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล Introduction to Data Management in Digital Era	3(2-2-5)
002308	เบลนเดอร์ / สินทรัพย์ดิจิทัล / จักรวาลนฤมิต Blender / NFT / Metaverse	3(2-2-5)
002309	ความคิดเชิงปรัชญาเพื่อการพัฒนาตนและสังคม Philosophical Thoughts for Self and Social Development	3(2-2-5)
002310	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
002311	ภาวะผู้นำกับความรัก Leadership and Compassion	3(3-0-6)
002312	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม Entrepreneurship for Small Business Start-up	3(2-2-5)
002313	นวัตกรรมเพื่อสังคมสูงวัย Innovation for Aging Society	3(1-4-4)

1.4 กลุ่มการพัฒนาสุขภาพกายและจิต **ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต**
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

002401	ความสุขกับงานอดิเรก Happiness with Hobbies	3(2-2-5)
002402	จิตวิทยาและการใช้ชีวิตในโลกยุคใหม่ Psychology and Living in the Modern World	3(3-0-6)
002403	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน Drugs and Chemicals in Daily Life	3(2-2-5)
002404	อาหารและวิถีชีวิต Food and Lifestyle	3(2-2-5)
002405	พฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior	3(2-2-5)
002406	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3(2-2-5)
002407	การบริโภคในชีวิตประจำวัน Consumption in Daily Life	3(2-2-5)

วิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต จำนวน 1 หน่วยกิต

002408	กีฬาและกิจกรรมทางกาย	1(0-2-1)
	Sports and Physical Activity	

1.5 กลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกเพื่อสังคมที่ยั่งยืน
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

002501	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	3(2-2-5)
	Language, Society and Culture	
002502	ไทยกับประชาคมโลก	3(2-2-5)
	Thai State and the World Community	
002503	อารยธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-2-5)
	Thai Civilization and Local Wisdom	
002504	การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม	3(3-0-6)
	Politics, Economy and Society	
002505	นเรศวรศึกษา	3(2-2-5)
	Naresuan Studies	
002506	ความมั่นคงทางมนุษย์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)
	Human Security and Sustainable Development	
002507	ความเป็นพลเมืองโลก	3(2-2-5)
	Global Citizenship	
002508	อารยธรรมโลก	3(3-0-6)
	World Civilizations	
002509	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	3(3-0-6)
	Korean Language and Culture	
002510	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	3(3-0-6)
	Japanese Language and Culture	
002511	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	3(3-0-6)
	Chinese Language and Culture	
002512	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า	3(3-0-6)
	Myanmar Language and Culture	
002513	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส	3(3-0-6)
	French Language and Culture	
002514	ภาษาและวัฒนธรรมสเปน	3(3-0-6)
	Spanish Language and Culture	

002515	ภาษาและวัฒนธรรมลาว Lao Language and Culture	3(3-0-6)
002516	ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย Indonesian Language and Culture	3(3-0-6)
002517	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม Vietnamese Language and Culture	3(3-0-6)
002518	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร Khmer Language and Culture	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1	กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์	211	หน่วยกิต
2.1.1	วิชาพื้นฐานวิชาชีพ	79	หน่วยกิต
499103	ชีวสถิติ ระบาดวิทยาและทฤษฎีการวิจัย Biostatistics, Epidemiology and Research Theory	1(1-0-2)	
499104	ระบบสุขภาพศาสตร์ 1 Health Systems Science 1	2(1-2-3)	
499215	พื้นฐานชีววิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ Fundamentals of Cell and Tissue Biology	2(1-2-3)	
499216	พื้นฐานชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล Fundamentals of Biochemistry and Molecular Biology	3(2-2-5)	
499217	คัพภวิทยาและเวชพันธุศาสตร์ Embryology and Medical Genetics	2(1-2-3)	
499218	ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก 1 Integumentary and Musculoskeletal System 1	4(2-4-6)	
499219	ระบบประสาท 1 Nervous System 1	3(2-2-5)	
499220	ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1 Cardiovascular System 1	2(1-2-3)	
499221	ระบบหายใจ 1 Respiratory System 1	2(1-2-3)	
499222	ระบบทางเดินอาหาร 1 Gastrointestinal System 1	2(1-2-3)	

499223	ระบบทางเดินปัสสาวะ 1 Urinary System 1	2(1-2-3)
499224	ระบบสืบพันธุ์ 1 Reproductive System 1	2(1-2-3)
499225	ระบบต่อมไร้ท่อ 1 Endocrine System 1	2(1-2-3)
499226	ระบบภูมิคุ้มกัน 1 Immune System 1	1(1-0-2)
499227	ระบบโลหิต 1 Hematologic System 1	2(1-2-3)
499228	การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปริคลินิก 1 Integration and Application of Preclinical Knowledge 1	1(0-2-1)
499229	เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ Evidence-based Medicine	1(1-0-2)
499230	พื้นฐานจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Fundamentals of Microbiology and Parasitology	3(1-4-4)
499231	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Data Science	2(1-2-3)
499232	ระบบสุขภาพศาสตร์ 2 Health Systems Science 2	2(1-2-3)
499318	พื้นฐานเภสัชวิทยาทางการแพทย์ Fundamentals of Medical Pharmacology	2(1-2-3)
499319	พื้นฐานพยาธิวิทยา Fundamentals of Pathology	2(1-2-3)
499320	พื้นฐานเวชศาสตร์ชันสูตร Fundamentals of Laboratory Medicine	2(1-2-3)
499322	ระบบประสาท 2 Nervous System 2	2(1-2-3)
499323	ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2 Cardiovascular System 2	2(1-2-3)
499324	ระบบหายใจ 2 Respiratory System 2	2(1-2-3)

499325 ระบบทางเดินอาหาร 2	2(1-2-3)
Gastrointestinal System 2	
499326 ระบบภูมิคุ้มกัน 2	2(1-2-3)
Immune System 2	
499327 ระบบโลหิต 2	2(1-2-3)
Hematologic System 2	
499328 ระบบทางเดินปัสสาวะ 2	2(1-2-3)
Urinary System 2	
499329 ระบบสืบพันธุ์ 2	2(1-2-3)
Reproductive System 2	
499330 ระบบต่อมไร้ท่อ 2	2(1-2-3)
Endocrine System 2	
499331 การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก 2	1(0-2-1)
Integration and Application of Preclinical Knowledge 2	
499332 เวชจริยศาสตร์และกฎหมายทางการแพทย์	1(1-0-2)
Medical Ethics and Laws	
499333 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์	1(0-2-1)
Humanistic Medicine	
499334 บทนำเวชศาสตร์คลินิก	3(2-2-5)
Introduction to Clinical Medicine	
499335 ระบบผิวหนัง	2(1-2-3)
Integumentary System	
499336 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	2(1-2-3)
Musculoskeletal System	
499337 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริการสุขภาพ	2(1-2-3)
Digital Technology for Health Service	
499338 ระบบสุขภาพศาสตร์ 3	2(1-2-3)
Health Systems Science 3	

2.1.2 วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก

120

หน่วยกิต

499412 ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1	4(4-0-8)
Theory in Medicine 1	

499413	สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 1 Competency in Medicine 1	4(0-8-4)
499414	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1 Theory in Surgery 1	4(4-0-8)
499415	สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 1 Competency in Surgery 1	4(0-8-4)
499416	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1 Theory in Pediatrics 1	3(3-0-6)
499417	สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 1 Competency in Pediatrics 1	3(0-6-3)
499418	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 Theory in Obstetrics and Gynecology 1	3(3-0-6)
499419	สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 Competency in Obstetrics and Gynecology 1	3(0-6-3)
499420	รังสีวิทยา Radiology	4(3-2-7)
499422	จิตเวชศาสตร์ Psychiatry	4(2-4-6)
499423	วิจัยทางการแพทย์ Medical Research	4(1-6-5)
499424	อาชีพเวชศาสตร์ Occupational Medicine	2(1-2-3)
499425	ระบบสุขภาพศาสตร์ 4 Health Systems Science 4	2(1-2-3)
499509	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2 Theory in Medicine 2	2(2-0-4)
499510	สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 2 Competency in Medicine 2	2(0-4-2)
499511	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2 Theory in Surgery 2	2(2-0-4)
499512	สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 2 Competency in Surgery 2	2(0-4-2)
499513	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2 Theory in Pediatrics 2	2(2-0-4)

499514	สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 2 Competency in Pediatrics 2	2(0-4-2)
499515	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 Theory in Obstetrics and Gynecology 2	2(2-0-4)
499516	สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 Competency in Obstetrics and Gynecology 2	2(0-4-2)
499517	ออร์โธปิดิกส์ Orthopedics	3(1-4-4)
499518	โสต ศอ นาสิกวิทยา Otolaryngology	2(1-2-3)
499519	จักษุวิทยา Ophthalmology	2(1-2-3)
499520	วิสัญญีวิทยา Anesthesiology	3(1-4-4)
499521	เวชศาสตร์ครอบครัว Family Medicine	4(2-4-6)
499522	เวชศาสตร์ฟื้นฟู Rehabilitation Medicine	2(1-2-3)
499523	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน Emergency Medicine	2(1-2-3)
499524	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพแพทย์ English for Medical Profession	3(0-6-3)
499525	นิติเวชศาสตร์ Forensic Medicine	2(1-2-3)
499526	ระบบสุขภาพศาสตร์ 5 Health Systems Science 5	2(1-2-3)
499608	เวชปฏิบัติทางอายุรศาสตร์ Clerkship in Medicine	6(0-12-6)
499609	เวชปฏิบัติทางศัลยศาสตร์ Clerkship in Surgery	6(0-12-6)
499610	เวชปฏิบัติทางกุมารเวชศาสตร์ Clerkship in Pediatrics	6(0-12-6)

499611	เวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา Clerkship in Obstetrics and Gynecology	6(0-12-6)
499612	เวชปฏิบัติทางออร์โธปิดิกส์ Clerkship in Orthopedics	3(0-6-3)
499613	เวชปฏิบัติทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Clerkship in Emergency Medicine	2(0-4-2)
499616	เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ครอบครัว Clerkship in Family Medicine	4(0-8-4)
499617	ระบบสุขภาพศาสตร์ 6 Health Systems Science 6	2(1-2-3)

2.2 วิชาเลือก (กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน) 12 หน่วยกิต

กำหนดให้นิสิตเลือกเรียน จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ หรือ รายวิชาเลือกของ คณะแพทยศาสตร์สถาบันอื่น ๆ โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยนเรศวร

สำหรับกลุ่มวิชาเลือกตามความสนใจของนิสิตนักศึกษาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางการแพทย์หรือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ซึ่งจัดการศึกษาในระดับคลินิก มีจุดมุ่งหมายให้นิสิตได้ประสบการณ์การเรียนรู้ก่อนจบไปปฏิบัติงานเป็นแพทย์ และมีประสบการณ์ในสาขาที่ตนเองสนใจศึกษาต่อ เพื่อให้ นิสิตสามารถเลือกไปศึกษาต่อที่สถาบันอื่นๆ ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศตามความสนใจหลากหลายสาขา และไม่เป็นภาระกับสถาบันที่รับนิสิตในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนจึงกำหนดการประเมินผล เป็นที่พอใจ (Satisfactory: S) / ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory: U)

499723	การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ Practice in Medicine	2(0-4-2)
499724	อายุรศาสตร์เฉพาะทาง Specialty in Medicine	2(0-4-2)
499725	อายุรศาสตร์ประยุกต์ Applied Medicine	2(0-4-2)
499726	ศัลยศาสตร์พื้นฐาน Basic Surgery	2(0-4-2)
499727	ศัลยศาสตร์ประยุกต์ Applied Surgery	2(0-4-2)

499728	กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป General Pediatrics	2(0-4-2)
499729	เวชศาสตร์ทารกแรกเกิด Neonatology	2(0-4-2)
499730	กุมารเวชศาสตร์เฉพาะทาง Specialty in Pediatrics	2(0-4-2)
499731	กุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ Pediatric Infectious Disease	2(0-4-2)
499732	กุมารเวชศาสตร์โรคไต Pediatric Nephrology	2(0-4-2)
499733	กุมารเวชศาสตร์โรคโลหิตวิทยาและโรคมะเร็ง Pediatric Hematology and Oncology	2(0-4-2)
499734	กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ Pediatric Nutrition	2(0-4-2)
499735	กุมารเวชศาสตร์ทางเดินอาหารและตับ Pediatric Gastroenterology and Hepatology	2(0-4-2)
499736	กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา Pediatric Neurology	2(0-4-2)
499737	กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม Pediatric Development and Behavior	2(0-4-2)
499738	กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน Pediatric Allergy and Immunology	2(0-4-2)
499739	กุมารเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอก Ambulatory Pediatrics	2(0-4-2)
499740	กุมารเวชศาสตร์โรคระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤต Pediatric Pulmonary Medicine and Critical Care	2(0-4-2)
499741	สูติศาสตร์ทั่วไป General Obstetrics	2(0-4-2)
499742	นรีเวชศาสตร์ทั่วไป General Gynecology	2(0-4-2)
499743	การผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ Operative Orthopedics	2(0-4-2)

499744	ออร์โธปิดิกส์ผู้ป่วยนอก Ambulatory Orthopedics	2(0-4-2)
499745	การปฏิบัติงานทางวิสัญญีวิทยา Practice in Anesthesiology	2(0-4-2)
499746	เวชปฏิบัติครอบครัว Family Practice	2(0-4-2)
499747	การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย Palliative Care	2(0-4-2)
499748	การแพทย์แบบเติมเต็มและการแพทย์ทางเลือก Complementary and Alternative Medicine	2(0-4-2)
499749	รังสีวินิจฉัย Diagnostic Radiology	2(0-4-2)
499750	จักษุวิทยาคลินิก Clinical Ophthalmology	2(0-4-2)
499751	โสต ศอ นาสิกวิทยาทั่วไป General Otolaryngology	2(0-4-2)
499752	ประสบการณ์ทางนิติเวชศาสตร์ Experience in Forensic Medicine	2(0-4-2)
499753	ประสบการณ์คลินิกทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Clinical Experience in Emergency Medicine	2(0-4-2)
499754	จิตเวชศาสตร์ทั่วไป General Psychiatry	2(0-4-2)
499755	จิตเวชศาสตร์ประยุกต์ Applied Psychiatry	2(0-4-2)
499756	การปฏิบัติงานทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู Practice in Rehabilitation Medicine	2(0-4-2)
499757	การปฏิบัติงานทางพยาธิวิทยา Practice in Pathology	2(0-4-2)
499758	การเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ Interprofessional Education	2(0-4-2)
499759	แพทยศาสตรศึกษาเปรียบเทียบ Comparative Medical Education	2(0-4-2)

499760	กุมารเวชศาสตร์โรคข้อและรูมาติซึม Pediatric Rheumatism	2(0-4-2)
499761	กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ Pediatric Cardiology	2(0-4-2)
499762	กุมารเวชศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อ Pediatric Endocrinology	2(0-4-2)
499763	พื้นฐานการพิมพ์ 3 มิติทางการแพทย์ด้านศัลยกรรม Basic Medical 3D Printing in Surgery	2(0-4-2)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นิสิตสามารถเลือกเรียนวิชาซึ่งคณะแพทยศาสตร์เปิดรายวิชา จำนวน 6 รายวิชา เพื่อให้บัณฑิตสามารถเลือกเรียนได้ คือ

499901	ประวัติทางการแพทย์ History of Medicine	3(1-4-4)
499902	คำศัพท์เฉพาะทางด้านการแพทย์ Medical Terminology	3(2-2-5)
499903	กฎหมายสำหรับแพทย์ Law for Medical Profession	3(3-0-6)
499904	ความซับซ้อนของชีวิต Complexity of Life	3(1-4-4)
499905	ทักษะการสื่อสารสำหรับนิสิตแพทย์ Communication Skills for Medical Students	3(1-4-4)
499906	ระบบการศึกษาแพทยศาสตร์ไทยและนานาชาติ Thai and International Medical Education Systems	3(2-2-5)
499907	อาหารดี ชีวิตสุข Healthy Food, Good Life	3(1-4-4)

นอกจากนั้นสามารถเลือกเรียนในรายวิชาเลือกเสรีที่เปิดสอนของคณะอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัย

นเรศวร

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาสำหรับปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาระดับเตรียมแพทย์ ได้แก่ การศึกษาในชั้นปีที่ 1

ระยะที่ 2 การศึกษาระดับปรีคลินิก ได้แก่ การศึกษาในชั้นปีที่ 2 และ 3

ระยะที่ 3 การศึกษาระดับคลินิก ได้แก่ การศึกษาในชั้นปีที่ 4, 5 และ 6

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
002xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษ)	3(2-2-5)
002xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาไทย)	3(x-x-x)
002xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ	3(x-x-x)
002xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการพัฒนาสุขภาพกายและจิต	3(x-x-x)
002408	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	1(0-2-1)
499104	ระบบสุขภาพศาสตร์ 1	2(1-2-3)
	Health Systems Science 1	
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)
	Free Elective	
รวม		17(1) หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
002xxx	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษ)	3(2-2-5)
002xxx	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษ)	3(2-2-5)
002xxx	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มการพัฒนาทักษะและลักษณะบุคคล	3(x-x-x)
002xxx	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก เพื่อสังคมที่ยั่งยืน	3(x-x-x)
499103	ชีวสถิติ ระบาดวิทยาและทฤษฎีการวิจัย Biostatistics, Epidemiology and Research Theory	1(1-0-2)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)
รวม		16 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
499215	พื้นฐานชีววิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ Fundamentals of Cell and Tissue Biology	2(1-2-3)
499216	พื้นฐานชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล Fundamentals of Biochemistry and Molecular Biology	3(2-2-5)
499217	คัพภวิทยาและเวชพันธุศาสตร์ Embryology and Medical Genetics	2(1-2-3)
499218	ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก 1 Integumentary and Musculoskeletal System 1	4(2-4-6)
499221	ระบบหายใจ 1 Respiratory System 1	2(1-2-3)
499220	ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1 Cardiovascular System 1	2(1-2-3)
499219	ระบบประสาท 1 Nervous System 1	3(2-2-5)
	รวม	18 หน่วยกิต
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี *	3(x-x-x)
	Free Elective	

*รายวิชาเลือกเสรี สำหรับนิสิตแพทย์กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening track)

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
499222	ระบบทางเดินอาหาร 1 Gastrointestinal System 1	2(1-2-3)
499223	ระบบทางเดินปัสสาวะ 1 Urinary System 1	2(1-2-3)
499224	ระบบสืบพันธุ์ 1 Reproductive System1	2(1-2-3)
499225	ระบบต่อมไร้ท่อ 1 Endocrine System 1	2(1-2-3)
499226	ระบบภูมิคุ้มกัน 1 Immune System 1	1(1-0-2)
499227	ระบบโลหิต 1 Hematologic System 1	2(1-2-3)
499228	การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก 1 Integration and Application of Preclinical Knowledge 1	1(0-2-1)
499229	เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ Evidence-based Medicine	1(1-0-2)
499230	พื้นฐานจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Fundamentals of Microbiology and Parasitology	3(1-4-4)
499231	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Data Science	2(1-2-3)
499232	ระบบสุขภาพศาสตร์ 2 Health Systems Science 2	2(1-2-3)
รวม		20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
499318	พื้นฐานเภสัชวิทยาทางการแพทย์ Fundamentals of Medical Pharmacology	2(1-2-3)
499319	พื้นฐานพยาธิวิทยา Fundamentals of Pathology	2(1-2-3)
499320	พื้นฐานเวชศาสตร์ชันสูตร Fundamentals of Laboratory Medicine	2(1-2-3)
499322	ระบบประสาท 2 Nervous System 2	2(1-2-3)
499323	ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2 Cardiovascular System 2	2(1-2-3)
499324	ระบบหายใจ 2 Respiratory System 2	2(1-2-3)
499325	ระบบทางเดินอาหาร 2 Gastrointestinal System 2	2(1-2-3)
499335	ระบบผิวหนัง Integumentary System	2(1-2-3)
499336	ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก Musculoskeletal System	2(1-2-3)
499337	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริการสุขภาพ Digital Technology for Health Service	2(1-2-3)
รวม		20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3
ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
499326	ระบบภูมิคุ้มกัน 2 Immune System 2	2(1-2-3)
499327	ระบบโลหิต 2 Hematologic System 2	2(1-2-3)
499328	ระบบทางเดินปัสสาวะ 2 Urinary System 2	2(1-2-3)
499329	ระบบสืบพันธุ์ 2 Reproductive System 2	2(1-2-3)
499330	ระบบต่อมไร้ท่อ 2 Endocrine System 2	2(1-2-3)
499331	การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก 2 Integration and Application of Preclinical Knowledge 2	1(0-2-1)
499332	เวชจริยศาสตร์และกฎหมายทางการแพทย์ Medical Ethics and Laws	1(1-0-2)
499333	การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ Humanistic Medicine	1(0-2-1)
499334	บทนำเวชศาสตร์คลินิก Introduction to Clinical Medicine	3(2-2-5)
499338	ระบบสุขภาพศาสตร์ 3 Health Systems Science 3	2(1-2-3)
รวม		18 หน่วยกิต
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี *	3(x-x-x)
	Free Elective	

*รายวิชาเลือกเสรี สำหรับนิสิตแพทย์กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening track)

ชั้นปีที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
499412	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1 Theory in Medicine 1	4(4-0-8)
499413	สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 1 Competency in Medicine 1	4(0-8-4)
499414	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1 Theory in Surgery 1	4(4-0-8)
499415	สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 1 Competency in Surgery 1	4(0-8-4)
499416	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1 Theory in Pediatrics 1	3(3-0-6)
499417	สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 1 Competency in Pediatrics 1	3(0-6-3)
499418	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 Theory in Obstetrics and Gynecology 1	3(3-0-6)
499419	สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 Competency in Obstetrics and Gynecology 1	3(0-6-3)
499420	รังสีวิทยา Radiology	4(3-2-7)
499422	จิตเวชศาสตร์ Psychiatry	4(2-4-6)
499423	วิจัยทางการแพทย์ Medical Research	4(1-6-5)
499424	อาชีพเวชศาสตร์ Occupational Medicine	2(1-2-3)
499425	ระบบสุขภาพศาสตร์ 4 Health Systems Science 4	2(1-2-3)
รวม		44 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 5

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
499509	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2 Theory in Medicine 2	2(2-0-4)
499510	สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 2 Competency in Medicine 2	2(0-4-2)
499511	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2 Theory in Surgery 2	2(2-0-4)
499512	สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 2 Competency in Surgery 2	2(0-4-2)
499513	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2 Theory in Pediatrics 2	2(2-0-4)
499514	สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 2 Competency in Pediatrics 2	2(0-4-2)
499515	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 Theory in Obstetrics and Gynecology 2	2(2-0-4)
499516	สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 Competency in Obstetrics and Gynecology 2	2(0-4-2)
499525	นิติเวชศาสตร์ Forensic Medicine	2(1-2-3)
499524	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพแพทย์ English for Medical Profession	3(0-6-3)
499517	ออร์โธปิดิกส์ Orthopedics	3(1-4-4)
499518	โสต ศอ นาสิกวิทยา Otolaryngology	2(1-2-3)
499519	จักษุวิทยา Ophthalmology	2(1-2-3)
499520	วิสัญญีวิทยา Anesthesiology	3(1-4-4)

499521	เวชศาสตร์ครอบครัว Family Medicine	4(2-4-6)
499522	เวชศาสตร์ฟื้นฟู Rehabilitation Medicine	2(1-2-3)
499523	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน Emergency Medicine	2(1-2-3)
499526	ระบบสุขภาพศาสตร์ 5 Health Systems Science 5	2(1-2-3)
4997xx	วิชาเลือก 1 Elective Course 1	2(0-4-2)
4997xx	วิชาเลือก 2 Elective Course 2	2(0-4-2)
	รวม	45 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 6

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
499608	เวชปฏิบัติทางอายุรศาสตร์ Clerkship in Medicine	6(0-12-6)
499609	เวชปฏิบัติทางศัลยศาสตร์ Clerkship in Surgery	6(0-12-6)
499610	เวชปฏิบัติทางกุมารเวชศาสตร์ Clerkship in Pediatrics	6(0-12-6)
499611	เวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา Clerkship in Obstetrics and Gynecology	6(0-12-6)
499612	เวชปฏิบัติทางออร์โธปิดิกส์ Clerkship in Orthopedics	3(0-6-3)
499613	เวชปฏิบัติทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Clerkship in Emergency Medicine	2(0-4-2)
499617	ระบบสุขภาพศาสตร์ 6 Health Systems Science 6	2(1-2-3)
499616	เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ครอบครัว Clerkship in Family Medicine	4(0-8-4)
4997xx	วิชาเลือก 3 Elective Course 3	2(0-4-2)
4997xx	วิชาเลือก 4 Elective Course 4	2(0-4-2)
4997xx	วิชาเลือก 5 Elective Course 5	2(0-4-2)
4997xx	วิชาเลือก 6 Elective Course 6	2(0-4-2)
รวม		43 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- | | | |
|--------|---|----------|
| 002101 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> <p>English for Daily-life Communication</p> <p>ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p> <p>English skills for appropriate and effective daily-life communication</p> | 3(2-2-5) |
| 002102 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ</p> <p>English for International Communication</p> <p>ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ ในหัวข้อที่เกี่ยวกับสิ่งรอบตัวที่คุ้นเคยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในบริบทและสถานการณ์ที่หลากหลาย</p> <p>English skills for appropriate and effective international communication on familiar topics in various contexts and situations</p> | 3(2-2-5) |
| 002103 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางอาชีพ</p> <p>English for Professional Communication</p> <p>ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างชัดเจน ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพเกี่ยวกับบริบทการทำงาน</p> <p>English skills for clear, concise and effective communication in professional contexts</p> | 3(2-2-5) |
| 002104 | <p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ</p> <p>Thai Language for Academic Communication</p> <p>การอ่านเพื่อการสืบค้น การเขียนและการพูด เพื่อนำเสนองานในเชิงวิชาการ</p> <p>Reading for searching information; writing and speaking for academic presentation</p> | 3(2-2-5) |
| 002105 | <p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21</p> <p>Thai Language for Communication in the 21st Century</p> <p>ทักษะการสื่อสารภาษาไทยเพื่อนำไปใช้อย่างเหมาะสมและเท่าทันในศตวรรษที่ 21</p> <p>Developing Thai communicative skills for appropriate and well-informed use in the 21st century</p> | 3(2-2-5) |

- 002106 การอ่านในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)
Reading in the Digital Age
 การพัฒนาทักษะการอ่านในบริบทของสังคมยุคดิจิทัล เพื่อความรอบรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิต
 Reading skills in the context of digital society for being well-informed and improving the quality of life
- 002201 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)
Ways of Living in the Digital Age
 การพัฒนาทักษะความสามารถในการใช้สื่อ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารประเภทต่าง ๆ การสืบค้น การวิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินผล การสร้างสรรค์และสิทธิ์ ตระหนักถึงจริยธรรมและความรับผิดชอบในพฤติกรรมสื่อสารของตนต่อสังคม
 Development of skills in using media and various computer tools and equipment; searching, analyzing, and evaluating data; creation and rights; ethical awareness and individual responsibility in communication behaviors to the society
- 002202 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)
Fundamental Laws for Quality of Life
 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนิสิต เช่น สิทธิขั้นพื้นฐาน สิทธิมนุษยชน จริยธรรมการใช้สื่อในยุคดิจิทัล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่ศตวรรษที่ 21
 The laws concerning the quality of student life such as basic rights, human rights, media ethics in the digital age, intellectual property law, environmental laws, the laws relating to the protection of art and culture as well as the laws pertaining to the developments towards the 21st century

002203 การจัดการการดำเนินชีวิต

3(2-2-5)

Living Management

ความรู้และทักษะเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ธรรมชาติของมนุษย์ ปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืนในชีวิตมีความรับผิดชอบ ฉลาดคิด และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน การดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรมจริยธรรม การปรับตัวท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการดำเนินชีวิตท่ามกลางพลวัตของโลกในศตวรรษที่ 21 ในฐานะพลเมืองของประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก

Knowledge and skills concerning roles, duties, and human nature; factors leading to sustainable success in life with responsibility, thinking skills, and being informed with changes in science and technology and their impacts on daily life; living ethically; adaptability among changes and living along the world dynamics of the 21st century as a citizen of the ASEAN community and the world community

002204 การรู้เท่าทันสื่อ

3(2-2-5)

Media Literacy

ประเด็นการสื่อสารในชีวิตประจำวันที่มีผลกระทบต่อการสื่อสารของบุคคล ศึกษาผลกระทบทั้งเชิงบวกและลบของการบริโภคสื่อ ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประเมิน และตัดสินใจความถูกต้องของสื่อสารสนเทศได้อย่างมีเหตุผล

Communication issues in daily life that affect an individual's communication; study both positive and negative impacts of media consumption; practice skills for analyzing, evaluating, and judging the correctness of information logically

002205 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม

3(2-2-5)

Group Dynamics and Teamwork

พฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมรวมกลุ่ม การพัฒนาการของลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่ม สิ่งแวดล้อมชนิดต่าง ๆ ของกลุ่ม การเข้าเกี่ยวข้องกับกลุ่มของบุคคล การคล้อยตามกลุ่ม การเปลี่ยนทัศนคติของกลุ่ม การสื่อสารภายในกลุ่ม รูปแบบของการทำงานเป็นทีม แนวทางการสร้างทีมงานและเครือข่าย ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การฝึกการปฏิบัติงานเป็นทีม

Various behaviors regarding grouping behaviors; group characterization; contexts of groups; involvement in a group of an individual; group compliance; change of group attitude; intra-group communication; teamwork models; approaches to building a team and a network; group unity; factors enhancing teamworking; practice in teamworking.

002206 แอนโทรโปซีน

3(2-2-5)

Anthropocene

ความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศและระบบนิเวศบริการ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและระบบมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขีดจำกัดการรองรับของธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จิตสำนึกและจริยธรรมสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมจัดการสิ่งแวดล้อมในการออกแบบธุรกิจเพื่อเป็นผู้ประกอบการตามกรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

Biodiversity, ecosystem & ecosystem services; relationship between man and nature; impacts of human system and structure on the environmental changes; planetary boundaries; climate change; environmental awareness & ethics; students' engagement in designing a business for SDG-based entrepreneurship

002207 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน**3(2-2-5)****Introduction to Computer Information Science**

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากอดีตถึงปัจจุบัน ความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในอนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และข้อมูล คอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย พื้นฐาน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งานระบบ การจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ อิทธิพลของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ต่อมนุษย์และสังคม

Evolution of computer technology from past to present; possibilities of computer technology in the future; elements of a computer system including hardware, software, and data; operation of a computer; basic computer network; Internet network and applications; risks of system usage; data management; information system; office automation software; multimedia technology; web-based media publication; web design and development; influence of computer technology on human and society

002208 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน**3(2-2-5)****Mathematics and Statistics in Everyday Life**

การวัด การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิต คณิตศาสตร์การเงิน เบื้องต้น การสำรวจข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเพื่อการทำวิจัยเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ความน่าจะเป็นเพื่อการวางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจเบื้องต้น

Measurement; surface area and volume of geometric shapes; introduction to financial mathematics; survey and data collection methods; data analysis and presentation for basic research; application of probability for fundamental business planning and decision making

002209 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว

3(2-2-5)

Energy and Technology Around Us

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ที่มาของพลังงาน ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานทางเลือก เทคโนโลยีและการบริโภค พลังงาน การบริโภคพลังงานทางตรงและทางอ้อม สถานการณ์พลังงานกับสภาวะโลกร้อน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและเทคโนโลยี การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีส่วนร่วม การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน

Fundamental knowledge of energy and technology in a daily life; energy sources including electrical energy, fuel energy, and alternative energy; technology and energy consumption; direct and indirect energy consumption; energy situation and global warming; situations related to energy and technology; participatory energy conservation; efficient energy use; preparation for energy change

002210 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Science in Everyday Life

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านชีวภาพ กายภาพ ในชีวิตประจำวัน บูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของโลกทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม สารเคมี พลังงานและไฟฟ้า การสื่อสาร โทรคมนาคม อุตุนิยมวิทยา โลกและอวกาศ และความรู้ใหม่ๆทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Roles of biological and physical science and technology in a daily life; integration of the whole system of earth science knowledge in everyday life including organisms and environments, chemicals, energy and electricity, telecommunications, meteorology, earth and space, and the new frontier knowledge of science and technology

002211 วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)

Circular Economy Lifestyle for 21st Century

คุณค่าธรรมชาติต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในด้านการนำทรัพยากรมาใช้ ประโยชน์และการเป็นแหล่งรองรับและบำบัดมลพิษ ภาวะวิกฤตของปัญหาด้าน ทรัพยากร สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม แนวคิดโดย ตลอดวัฏจักรชีวิต กระบวนการออกแบบธุรกิจภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน นวัตกรรมโมเดลธุรกิจสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนวิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ความตระหนักและแรงผลักดันสู่วิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคม เศรษฐกิจหมุนเวียน

Values of nature to human life as useful resources and as a source for absorbing and treating pollution; crisis of resource problems; climate and environmental emergency situations; concepts throughout the life cycle; business design process under the concept of circular economy; business model innovation for the circular economy; lifestyle under the concept of circular economy; awareness and driving force toward lifestyles under the concepts of circular economy and circular economy society

002212 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความยั่งยืน 3(2-2-5)

Sufficiency Economy Philosophy for Sustainability

ความหมาย ที่มา และเป้าหมายของเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์ใช้ปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างสมดุลและยั่งยืน

Definitions, origin, and goals of Sufficiency Economy; application of the Sufficiency Economy Philosophy for sustainable and balanced living

002213 การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ 3(2-2-5)

Principles of Accounting for Entrepreneurs

รูปแบบธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจ หลักการบัญชีและภาษีพื้นฐานสำหรับผู้ประกอบการ องค์ประกอบของรายงานทางการเงิน การวิเคราะห์ข้อมูลทางบัญชีและการบัญชีบริหาร เบื้องต้น เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีและภาษี

Types of business; business formation; principles of accounting and basic taxation for entrepreneurs; components of financial reports; basic analysis of accounting information and management accounting for business decision making; information technology for accounting and taxation

002214 การเงิน ธุรกิจ ชีวิต และการลงทุน 3(3-0-6)

Finance, Business, Life, and Investment

การวางแผนการเงินส่วนบุคคล การบริหารทรัพย์สินและหนี้สิน การวางแผนรายได้และรายจ่าย การทำธุรกิจและการประกอบอาชีพภายใต้เศรษฐกิจที่ผันผวนไม่แน่นอน การลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงินและสินทรัพย์ทางเลือก การสร้างความมั่งคั่งเพื่อชีวิตที่สมดุล

Personal finance planning; asset and debt management; personal income and expenditure planning; business and career in fluctuating economy; investing in financial and alternative assets; wealth building for a balanced life

002301 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า 3(2-2-5)
Information Science for Study and Research

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ ประเภทของแหล่งสารสนเทศ การเข้าถึง แหล่งสารสนเทศต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อ และสารสนเทศ การจัดการความรู้ การสังเคราะห์ และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี และมีนิสัยในการเฝ้าหาความรู้เพื่อการ เรียนรู้ตลอดชีวิต

The meaning and importance of information; types of information sources; access to different sources of information; application of information technology and communication; media and information literacy; knowledge management; synthesis, and presentation of information as well as creating positive attitudes and a sense of inquiry for lifelong learning.

002302 ศิลปะในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
Arts in Daily Life

พื้นฐานความรู้ เข้าใจในคุณลักษณะเบื้องต้น ความหมาย คุณค่า และความแตกต่าง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกัน ของศิลปกรรมประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ทัศนศิลป์ ประยุกต์ศิลป์ ทัศนศิลป์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ สื่อสมัยใหม่ และสถาปัตยกรรม โดยผ่านการมีประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ และการทดลองปฏิบัติงานขั้นพื้นฐานของศิลปกรรมประเภทต่าง ๆ เพื่อการพัฒนา ความรู้ เข้าใจ และการปลูกฝังรสนิยมทางสุนทรียะ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสัมพันธ์กับบริบทต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากลได้

Art fundamentals and understanding in the basic feature, meanings value, differences, and the relationship between various categories of works of art including, fine art, applied art, visual art, audiovisual art, new media and architecture, through aesthetic experiences and basic practice on various types of art to develop knowledge, understanding and indoctrinating aesthetic judgment that can be applied in daily life and harmonized with the social context at both the global and local levels

- 002303 ดนตรีวิถีไทย** **3(2-2-5)**
Thai Music and Culture
 ความสัมพันธ์ของดนตรีกับวิถีชีวิตไทย พัฒนาการลักษณะทางดนตรีในวิถีชีวิตไทย
 ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ คุณค่า ความเปลี่ยนแปลง สุนทรียภาพ ด้านศิลปวัฒนธรรม
 และสังคม รวมไปถึงสมรรถนะทักษะในศตวรรษที่ 21 ความสุขที่เกิดจากดนตรีเป็นสื่อกลาง
 Relationship of music and Thai ways of life; development of
 musical characteristics in Thai ways of life; importance, roles, duties,
 values, changes, and aesthetics of music on art, culture, and society;
 skills and competence for the 21st century; happiness coming from music
 as a medium
- 002304 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน** **3(2-2-5)**
Western Music in Daily Life
 สุนทรียภาพทางดนตรี องค์ประกอบ โครงสร้าง และยุคสมัยของดนตรีตะวันตก
 ประเภทของบทเพลงในชีวิตประจำวัน หลักการวิจารณ์และชื่นชมทางดนตรี กระบวนการ
 ประยุกต์ทางดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน
 Aesthetics of music; elements, structure and historical periods of
 western music; styles of music in daily life; principles of musical criticism
 and appreciation; application process of western music in daily life
- 002305 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม** **3(2-2-5)**
Creative Thinking and Innovation
 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม วิธีการเข้าถึงจิตใจลูกค้าและค้นพบรากเหง้าของ
 ปัญหา การสร้างและการเลือกแนวความคิด การสร้างต้นแบบของสินค้าหรือบริการ
 ทดสอบในสนามจริงและเก็บข้อมูล การดำเนินผ่านวงจรของการออกแบบ/สร้าง/
 ทดสอบซ้ำ ๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การทำงานให้สำเร็จในทีมงานพหุสาขา
 การระดมความคิด การตัดสินใจ การวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์และการจัดการกับความ
 ขัดแย้ง
 Innovation development process; means of accessing customers' mind
 and discovering the roots of problems; generating and selecting ideas; creating
 prototypes of products and services; piloting and collecting data; quick and
 efficient design-build-test cycles; successful multidisciplinary team-working:
 brainstorming, making decisions, giving constructive comments, and
 managing conflicts.

002306 นวัตกรรมเพื่อสังคม**3(2-2-5)****Social Innovation**

บทนำเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อสังคม ความไม่แน่นอนในอนาคตและความท้าทายในศตวรรษที่ 21 การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ประเด็นระดับโลก โดยเฉพาะประเด็นสิ่งแวดล้อมและสังคม เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ชุมชนยั่งยืนและชุมชนนิเวศ การมีส่วนร่วมของประชาชน แนวคิดของนวัตกรรม และการพัฒนานวัตกรรม กิจกรรมเพื่อสังคม ผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 และผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีเพื่อสังคม กรณีศึกษา การพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรมเพื่อสังคม

Introduction to social innovation; future uncertainties and 21st Century challenges; 4th Industrial Revolution; global Issues especially social and environmental issues; Sustainable Development Goals (SDGs); sustainable community and eco village; public participation; Conceptual of Innovation and Development of Innovator; social enterprises; entrepreneurs in the 21st century and social technopreneur; case study on development of social innovation entrepreneurs

002307 การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล**3(2-2-5)****Introduction to Data Management in Digital Era**

ภาพรวมของการจัดการข้อมูล ความรู้พื้นฐานและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลมหัพภาคและวิทยาการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเทคนิคการนำเสนอสารสนเทศให้เกิดมูลค่าในเชิงธุรกิจ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสมัยใหม่

Overview of data management; fundamentals and tools for big data and data science; data analytics and techniques of information presentation for business value by using modern tools

002308 เบลนเดอร์ / สินทรัพย์ดิจิทัล / จักรวาลเสมือน**3(2-2-5)****Blender / NFT / Metaverse**

บทนำสู่โปรแกรม Blender การจำลองโมเดลสามมิติ การจัดแสง การจำลองวัสดุพื้นผิว การสร้างภาพเคลื่อนไหวสามมิติ การสร้างมูลค่าผลงานออกแบบศิลปะดิจิทัลด้วย NFT การประยุกต์ใช้ในโลกเสมือน

Introduction to Blender; 3 D objects modelling; lighting; surface materials modelling; 3D models animation; value creation of digital art design with NFT; applications in metaverse

- 002309 **ความคิดเชิงปรัชญาเพื่อการพัฒนาตนและสังคม** 3(2-2-5)
Philosophical Thoughts for Self and Social Development
 สำนวณหลักการแห่งความคิดเชิงปรัชญาในด้านต่าง ๆ ฝึกบูรณาการและประยุกต์
 ความคิดเชิงปรัชญาเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างมีความรับผิดชอบและยั่งยืน
 Exploring principles of philosophical thoughts in different aspects;
 practice in integrating and applying philosophical thoughts for sustainable
 and responsible individual and social development
- 002310 **ทักษะชีวิต** 3(2-2-5)
Life Skills
 ความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อครอบครัว และสังคม
 การปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทักษะชีวิตและอาชีพการงานในศตวรรษที่
 21 ทักษะในการยืดหยุ่นและการปรับตัว ทักษะการคิดสร้างสรรค์และการกำหนดทิศทาง
 ชีวิตของตนเอง ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมและในสังคมข้ามวัฒนธรรม ทักษะการ
 พัฒนาผลงาน และรับผิดชอบต่อผลงาน และทักษะการสร้างภาวะผู้นำและการรับผิชอบ
 ต่อหน้าที่
 Knowledge relating to roles, duties, and responsibilities of an
 individual both as a member of a family and a member of a society;
 adaptation to changes in a society; life and career skills for the 21st century;
 flexibility and adaptability skills; creative thinking and self-direction skills;
 social and cross-cultural interpersonal skills; productivity skills and
 accountability; leadership and responsibility skills
- 002311 **ภาวะผู้นำกับความรัก** 3(3-0-6)
Leadership and Compassion
 ความสำคัญของผู้นำ ภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้และการใช้ชีวิต
 ด้วยความรัก การเป็นพลเมืองและพลโลกที่ดี แนวปฏิบัติที่ดีในการทำกิจกรรมเชิง
 สาธารณะที่สามารถเป็นแนวทางในการทำจริงในอนาคตของผู้เรียน
 The importance of leader; leadership in the 21st century; learning
 and living with love; good local and global citizenship; good practices of
 conducting public activities as a guideline for learners' future actual
 practices

002312 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม

3(2-2-5)

Entrepreneurship for Small Business Start-up

การปฏิบัติในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ ได้แก่ การค้นหาแนวความคิดใหม่ทางธุรกิจ การประเมินโอกาสในการหาตลาดใหม่ การเริ่มธุรกิจใหม่ การประเมินโอกาสในการอยู่รอด และการวิเคราะห์อุปสรรคต่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจใหม่ ความกดดันจากการก่อตั้งธุรกิจใหม่ ความไม่แน่นอนที่เกี่ยวข้อง พฤติกรรมของผู้ประกอบการ มุมมองเชิงทฤษฎีทั้งด้านการเป็นผู้ประกอบการและความเชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เครือข่ายทางการประกอบการและพันธมิตรธุรกิจ กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน

Entrepreneurial practices including discovering new business ideas, evaluating new market opportunities, starting a new business venture, evaluating the survival chance, and analyzing obstacles for the success of the new business operation; pressure of a business start-up and related uncertainties; entrepreneurs' behaviors; theoretical perspectives of entrepreneurship and connections with other related disciplines; entrepreneurial networks and business alliances; strategies for sustainable survival

002313 นวัตกรรมเพื่อสังคมสูงวัย

3(1-4-4)

Innovation for Aging Society

สังคมสูงวัย แนวคิดและหลักการของการออกแบบนวัตกรรม รวมทั้งการคิดเชิงออกแบบ การวิเคราะห์สถานการณ์ การประเมินความต้องการของสังคมสูงวัย การพัฒนารูปแบบและการวางแผนปฏิบัติการนวัตกรรม การทดลองใช้นวัตกรรม และการประเมินผลและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเพื่อสังคมสูงวัย

Aging society, concept and principle of innovation including design thinking, situation analysis, needs assessment of aging society, developing pattern and planning of innovation implementation, experimenting of innovation, and evaluation and satisfaction of innovation for aging society

- 002401 ความสุขกับงานอดิเรก** **3(2-2-5)**
Happiness with Hobbies
 แนวคิดความสุข องค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างความสุขในการดำเนินชีวิต การคิดอย่างสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงานจากงานอดิเรกเพื่อส่งเสริมความสุขในชีวิตและสังคม
 Concepts of happiness; basic elements of happiness in life; creative thinking; creation of works from hobbies to promote life and social happiness
- 002402 จิตวิทยาและการใช้ชีวิตในโลกยุคใหม่** **3(3-0-6)**
Psychology and Living in the Modern World
 แนวคิดและความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาในการใช้ชีวิตในโลกยุคปัจจุบัน การดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข การรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การรับรู้สื่อและการวิเคราะห์จิตใจความรักและอารมณ์ เพศและความหลากหลายทางวัฒนธรรม การให้คำปรึกษาโรคทางจิตใจและการดูแล จิตวิทยาเทคโนโลยีและนวัตกรรม การทำงานเป็นทีม ความสัมพันธ์และแรงจูงใจ ความหมายและคุณค่าของชีวิต
 Concepts and knowledge of psychology for living in the modern world; living happily; staying informed of social changes; awareness and analysis of media; mind, love, and emotion; gender and cultural diversity; counselling; mental illness and care; psychology, technology, and innovation; teamworking, relationship, and motivation; meanings and value of life
- 002403 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน** **3(2-2-5)**
Drugs and Chemicals in Daily Life
 ความรู้เบื้องต้นของยา การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เคมีภัณฑ์ โภชนาการ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงเครื่องสำอางและยาจากสมุนไพรที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ตลอดจนการเลือกใช้ การจัดการยาเหลือใช้ในครัวเรือน และการจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
 Basic knowledge of drugs; rational drug use; chemicals; nutrition; food supplements including cosmetics and herbal medicinal products commonly used in daily life and related to health as well as their proper selection; management of leftover medicines in households for health and environmental safety

002404 อาหารและวิถีชีวิต

3(2-2-5)

Food and Life Style

บทบาทและความสำคัญของอาหารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและพฤติกรรม การบริโภคอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและในประเทศไทย รวมถึงอิทธิพลของอารยธรรมต่างประเทศต่อพฤติกรรมการบริโภคของไทย เอกลักษณ์และภูมิปัญญาด้านอาหารของไทย การเลือกอาหารที่เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย อาหารทางเลือก ข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกซื้ออาหาร และอาหารและวิถีชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์โดยตระหนักถึงการรักษาสังแวดล้อม

Roles and importance of food in daily life; cultures and consumption behavior around the world including the influence of foreign cultures on Thai consumption behavior; identity and wisdom of food in Thailand; proper food selections according to basic needs; alternative foods; information to be considered when purchasing food; food and lifestyles in the age of globalization with the awareness of environmental conservation

002405 พฤติกรรมมนุษย์

3(2-2-5)

Human Behavior

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ในด้านต่าง ๆ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม พื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรมและกลไกการเกิดพฤติกรรม การมีสติสัมปชัญญะ สมาธิ และสารที่เกี่ยวข้องกับการมีสติ การรับรู้ เรียนรู้ ความจำ และภาษา เชาวน์ปัญญาและความฉลาดด้านต่าง ๆ พฤติกรรมมนุษย์ทางสังคม พฤติกรรมปกติ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมอื่น ๆ เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

The knowledge of human behaviors such as behavioral concepts; biological basis and mechanisms of human behaviors; mindfulness, meditation, consciousness and its involved substances; sensory perception, learning, memory, and language; intelligence and multiple intelligences; social human behaviors, abnormal behaviors, analysis of other human behaviors, and applications in daily life

- 002406 **ชีวิตและสุขภาพ** 3(2-2-5)
Life and Health
 ชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของแต่ละช่วงวัย รวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง
 Life and health behavior, health care and promotion for each age group including the implementation of the health knowledge and skills for continuous improvement of the quality of life for oneself and others
- 002407 **การบริโภคในชีวิตประจำวัน** 3(2-2-5)
Consumption in Daily Life
 ความสำคัญของการบริโภค ภาวะโภชนาการที่ดี แนวทางปฏิบัติทางด้านการบริโภคอาหารที่ดี การเลือกซื้อยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ปลอดภัย ความปลอดภัยของอาหาร การจัดการผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค สิทธิของผู้บริโภค กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค
 Importance of consumption; good nutritional conditions and practical guidelines for good food consumption; choosing safe medicines and health products; food safety, management of impacts relevant to consumption; consumer rights; related laws and organizations for consumer protection
- 002408 **กีฬาและกิจกรรมทางกาย** 1(0-2-1)
Sports and Physical Activity
 การทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายด้วยการฝึกปฏิบัติเล่นกีฬา ออกกำลังกาย และเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ
 Bodily movement by doing sports and exercise and participating in physical activities for the improvement of health-related physical fitness

002501 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม 3(2-2-5)

Language, Society and Culture

ความสัมพันธ์ระหว่างภาษา สังคมและวัฒนธรรม โลกทัศน์ทางสังคมและวัฒนธรรมผ่านภาษา โดยศึกษาเชื่อมโยงมนุษย์ สังคมและวัฒนธรรมกับผลงานสร้างสรรค์ด้านภาษาในเชิงความสัมพันธ์ที่มีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมพหุวัฒนธรรม

Interrelation between language, society and culture; social and cultural perspectives through language by connecting human, society, and culture with language creativity in terms of valuable and beneficial relationship for living with others in multicultural societies

002502 ไทยกับประชาคมโลก 3(2-2-5)

Thai State and the World Community

พลวัตทางสังคมและวัฒนธรรมไทย ปรากฏการณ์ทางสังคมที่นำไปสู่การรวมกลุ่มและส่งผลกระทบต่อประชาคมโลก การทำความเข้าใจมุมมองที่หลากหลาย ซับซ้อน และสัมพันธ์กันทั้งโลก โลกทัศน์ บทบาท และจิตสำนึกของการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่า และมีความรับผิดชอบของประเทศและของโลก

Thai social and cultural dynamic; social phenomena leading to group forming and having impacts on the global community; understanding of diversified, complicated, and globally interrelated perspectives; worldviews, roles, and conscience required for being valuable and responsible citizens of the nation and the world

002503 อารยธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-2-5)

Thai Civilization and Local Wisdom

พัฒนาการของอารยธรรมไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ วิถีชีวิต วัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิต ตลอดจน การอนุรักษ์ สืบสาน และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่นวัตกรรมภูมิปัญญาสร้างสรรค์

Development of Thai civilization from past to present; local wisdom related to beliefs, ways of life, and culture affecting ways of living; preserving, transferring, and developing local wisdom toward creative local wisdom innovation

002504 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม

3(3-0-6)

Politics, Economy and Society

ความหมายและความสัมพันธ์ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคม พัฒนาการการเมืองระดับสากล การเมืองพื้นฐาน การเมืองและการปรับตัวของประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา การปกครองประเทศไทย ระบบเศรษฐกิจโลก ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ เศรษฐกิจพื้นฐาน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มนุษย์กับสังคม สังคมวิทยาพื้นฐาน การจัดระเบียบสังคม การขัดเกลาทางสังคม ลักษณะสังคมเอกลักษณ์สังคมไทย ความสัมพันธ์ของระบบโลกกับประเทศไทย รวมถึงการประยุกต์หลักวิชา เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตให้อยู่รอดได้ตามกระแสโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งการเมือง เศรษฐกิจและสังคม

Meanings and relationship of politics, economy, and society; development of international politics; fundamental politics; politics and the adjustment of developed and developing countries; Thai politics; world economy systems; impacts of economic globalization; fundamental economy; the development of economy and society of Thailand; human and society; fundamental sociology; social order; socialization; social characteristics; uniqueness of Thai society; relationship between the world systems and Thailand; application for living in a dynamic world with political, economic, and social changes

002505 นเรศวรศึกษา

3(2-2-5)

Naresuan Studies

พระราชประวัติสมเด็จพระนเรศวรมหาราชและพระราชกรณียกิจในการบริหารราชการแผ่นดินในด้านต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม และการต่างประเทศ ที่สะท้อนให้เห็นอัตลักษณ์ของคนไทยที่พึงประสงค์ในด้านต่าง ๆ เช่น การแสวงหาความรู้ ความเพียรพยายาม ความกล้าหาญ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ และความอดทนเมื่อเผชิญปัญหาและความยากลำบาก

King Naresuan the Great's life and works with emphasis on economy, society, and foreign affairs which reflect expected Thai identity such as knowledge acquisition, endeavor, brevity, dedication, honesty, and endurance when facing problems or difficulties

002506 ความมั่นคงทางมนุษย์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3(2-2-5)

Human Security and Sustainable Development

ความเข้าใจเชิงประจักษ์และเชิงวิเคราะห์ของสถานการณ์ความมั่นคงทางมนุษย์ และการพัฒนาที่ยั่งยืนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในมิติด้านสังคม วัฒนธรรม การเมือง และเศรษฐกิจ เปรียบเทียบประเด็นความมั่นคงทางมนุษย์ระหว่างประเทศในภูมิภาค และกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา

An empirical and analytical understanding of human security and sustainable development situations in Southeast Asia, covering societal, cultural, political, and economical aspects; comparison and contrast of human security and related issues from the countries within the region

002507 ความเป็นพลเมืองโลก

3(2-2-5)

Global Citizenship

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นพลเมือง กระบวนการโลกาภิวัตน์และท้องถิ่นภิวัตน์ เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน การขยายตัวของความเป็นเมือง การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม เช่น ความหลากหลายทางเพศ ภาษา หรือ ความเชื่อ ฯลฯ การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม การลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเท่าเทียม องค์กรเหนือรัฐและบริษัทข้ามชาติ และภาวะผู้นำโลก

Fundamental knowledge of citizenship; globalization and localization; Sustainable Development Goals (SDG); urbanization; embracing cultural diversity such as diversity in sexual orientation, languages, beliefs; cross-cultural communication; inequality reduction and equality enhancement; world-leading organizations and multinational corporations (MNCs); global leadership

002508 อารยธรรมโลก**3(3-0-6)****World Civilizations**

ประวัติศาสตร์สังคมมนุษย์ทั่วโลก นับจากอารยธรรมลุ่มน้ำโบราณในบริเวณเอเชียตะวันตกเฉียงใต้ จนถึงยุคสมัยใหม่ของยุโรปตะวันตก โดยการสำรวจยุคสมัยทางประวัติศาสตร์และดินแดนในทางภูมิศาสตร์ที่สำคัญ ๆ โดยเน้นประเด็นในเชิงสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ การแลกเปลี่ยนในทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของอารยธรรมต่าง ๆ ในโลก รวมทั้งศึกษาประเด็นหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่ออารยธรรมของโลก

History of human societies around the world from the ancient river-valley civilizations of southwest Asia to the modern age in western Europe by surveying major historical epochs and geographical regions focusing on sociocultural and economic affairs; the intellectual and cultural exchange among civilizations around the world; examining issues and events that have impacts on the world civilizations

002509 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี**3(3-0-6)****Korean Language and Culture**

ทักษะการสื่อสารภาษาเกาหลีขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวเกาหลี

Basic Korean communicative skills used in daily-life situations and learning of Korean culture

002510 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น**3(3-0-6)****Japanese Language and Culture**

ทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่น

Basic Japanese communicative skills used in daily-life situations and learning of Japanese culture

- | | | |
|--------|---|----------|
| 002511 | ภาษาและวัฒนธรรมจีน
Chinese Language and Culture
ทักษะการสื่อสารภาษาจีนขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวจีน
Basic Chinese communicative skills used in daily-life situations and learning of Chinese culture | 3(3-0-6) |
| 002512 | ภาษาและวัฒนธรรมพม่า
Myanmar Language and Culture
ทักษะการสื่อสารภาษาพม่าขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวพม่า
Basic Myanmar communicative skills used in daily-life situations and learning of Myanmar culture | 3(3-0-6) |
| 002513 | ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส
French Language and Culture
ทักษะการสื่อสารภาษาฝรั่งเศสขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวฝรั่งเศส
Basic French communicative skills used in daily-life situations and learning of French culture | 3(3-0-6) |
| 002514 | ภาษาและวัฒนธรรมสเปน
Spanish Language and Culture
ทักษะการสื่อสารภาษาสเปนขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของคนในกลุ่มประเทศผู้ใช้ภาษาสเปน
Basic Spanish communicative skills used in daily-life situations and learning cultures from Spanish speaking countries | 3(3-0-6) |

- | | | |
|--------|---|----------|
| 002515 | ภาษาและวัฒนธรรมลาว
Lao Language and Culture
ทักษะการสื่อสารภาษาลาวขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวลาว
Basic Lao communicative skills used in daily-life situations and learning of Lao culture | 3(3-0-6) |
| 002516 | ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย
Indonesian Language and Culture
ทักษะการสื่อสารภาษาอินโดนีเซียขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวอินโดนีเซีย
Basic Indonesian communicative skills used in daily-life situations and learning of Indonesian culture | 3(3-0-6) |
| 002517 | ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม
Vietnamese Language and Culture
ทักษะการสื่อสารภาษาเวียดนามขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวเวียดนาม
Basic Vietnamese communicative skills used in daily-life situations and learning of Vietnamese culture | 3(3-0-6) |
| 002518 | ภาษาและวัฒนธรรมเขมร
Khmer Language and Culture
ทักษะการสื่อสารภาษาเขมรตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวกัมพูชา
Khmer language communicative skills used in daily-life situations and learning of Cambodian culture | 3(3-0-6) |

- 499103 ชีวสถิติ ระบาดวิทยาและทฤษฎีการวิจัย** **1(1-0-2)**
Biostatistics, Epidemiology and Research Theory
 หลักพื้นฐานชีวสถิติ ทฤษฎีการวิจัย และทฤษฎีทางระบาดวิทยา สถิติเชิงพรรณนาสถิติเชิงอนุมาน การทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ สหสัมพันธ์และการถดถอย รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
 Basic principles of biostatistics; research and epidemiological theory; Descriptive statics; inferential statistics; tests of statistical significance; correlation and regression; study designs in epidemiology, causal association
- 499104 ระบบสุขภาพศาสตร์ 1** **2(1-2-3)**
Health Systems Science 1
 หลักการวิชาชีพแพทย์ นิยามสุขภาพ มิติสุขภาพ ปัจจัยกำหนดสุขภาพ ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ หลักการสุขภาพประชากรและการป้องกันโรค แนวคิดระบบสุขภาพ การคิดเชิงระบบ
 Principle of medical professionalism; health definition; dimensions of health; determinants of health; social determinants of health; concept of health promotion; principles of population health and disease prevention; concept of health systems; systems thinking
- 499215 พื้นฐานชีววิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ** **2(1-2-3)**
Fundamentals of Cell and Tissue Biology
 โครงสร้าง หน้าที่ ระบบการทำงาน การควบคุมการทำงานของเซลล์และเนื้อเยื่อ กลไกของการขนส่งผ่านเยื่อหุ้มเซลล์และศักย์ไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์ รวมถึงเทคนิคที่ใช้ในการศึกษาเซลล์และเนื้อเยื่อ
 Structures, functions, working system and regulation of various cells and tissues; mechanisms of membrane transport and resting membrane potential, techniques in the study of cells and tissues

499216 พื้นฐานชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล

3(2-2-5)

Fundamentals of Biochemistry and Molecular Biology

คุณสมบัติ โครงสร้างทางเคมี โครงสร้างของสารชีวโมเลกุล และหน้าที่พื้นฐานของสารชีวโมเลกุลที่สำคัญในร่างกาย รวมถึงเมตาบอลิซึมและการควบคุม จลนศาสตร์ของเอนไซม์ การแสดงออกของยีน พื้นฐานชีววิทยาโมเลกุล ปฏิบัติการพื้นฐานทางชีวเคมี การทดสอบคาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโนและโปรตีน เอนไซม์สำหรับการวินิจฉัยโรค การตรวจสอบความทนทานของกลูโคส รวมทั้งเทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุลประยุกต์ใช้กับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Properties, chemical structures, biochemical structures and functions of fundamental biomolecules, as well as, their metabolic pathways and regulation, enzyme kinetics, gene expression, fundamental of molecular biology; fundamental of biochemistry laboratory; carbohydrate, amino acid and protein test, enzymes for clinical diagnosis; glucose 2 - hour postprandial test, including molecular biology techniques, application with other related medical specialties

499217 ศัพทวิทยาและเวชพันธุศาสตร์

2(1-2-3)

Embryology and Medical Genetics

กำเนิดตัวอ่อน การสร้างร่างกาย พัฒนาการของทารกในครรภ์ ความผิดปกติแต่กำเนิด ความผิดปกติของยีนและโครโมโซม รูปแบบการถ่ายทอดพันธุกรรม การวิเคราะห์พงศาวลี อุบัติการณ์และความเสี่ยงในการได้บุตรผิดปกติ พันธุศาสตร์ประชากร การประยุกต์ใช้ความรู้ในการให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ เวชจริยศาสตร์ ส่งเสริมสุขภาพ คัดกรอง วินิจฉัยก่อนคลอด และเข้าใจการรักษาด้วยวิธีใหม่

Embryogenesis, morphogenesis, prenatal development; congenital anomalies; gene mutations and chromosome aberrations; inheritance patterns; pedigree analysis; incidence and risk for congenital anomalies; population genetics; application of knowledge in genetic counseling; medical ethics; health promotion; screening; prenatal diagnosis and understanding new treatment strategies

499218 ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก 1**4(2-4-6)****Integumentary and Musculoskeletal System 1**

ความหมายของคำศัพท์พื้นฐาน ระบุและทิศทาง ตำแหน่งของร่างกายทางกายวิภาคศาสตร์ โครงสร้างและหน้าที่ของระบบอวัยวะต่างๆ ของร่างกายเบื้องต้น การทำงานของระบบควบคุมในการรักษา สมดุลของร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ การเจริญและพัฒนารวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของระบบผิวหนังและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน กลไกและการควบคุมการทำงานของระบบผิวหนังและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูกในภาวะปกติและการเกิดพยาธิสภาพ ความสัมพันธ์ด้านโครงสร้างและหน้าที่ระหว่างระบบกระดูกและกล้ามเนื้อกับระบบอื่นๆ ของร่างกาย การประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทางคลินิก

Basic terminology, direction and plane, and anatomical position of the body; basic structures and functions of various organ systems of human body; the control systems maintaining homeostasis; growth and development; structures and functions of skin and musculoskeletal systems, connective tissue, mechanisms and regulatory processes of skin and musculoskeletal systems in normal and abnormal conditions and the relationship with the other systems of human body; basic application for clinical knowledge

499219 ระบบประสาท 1**3(2-2-5)****Nervous System 1**

การเจริญและพัฒนารวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของมนุษย์ กลไกการทำงานและการควบคุมการทำงานของระบบประสาทรับความรู้สึกทั่วไป ระบบประสาทรับความรู้สึกพิเศษ ระบบประสาทสั่งการ ระบบประสาทอัตโนมัติ และระบบประสาทขั้นสูง ความสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทกับระบบต่างๆ ของร่างกายในภาวะปกติ การประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทางคลินิก

Growth and development, structures and functions of the human nervous system, mechanisms and regulatory processes of general and special senses; motor system; autonomic nervous system and higher functions; the relationship between the nervous system and the other systems of human body in normal conditions; basic application for clinical knowledge

499220 ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1**2(1-2-3)****Cardiovascular System 1**

การเจริญและพัฒนาการของมนุษย์ มหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์
หน้าที่ กลไกการทำงานและการควบคุมการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด การ
ทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดร่วมกับระบบอื่นๆ ในการควบคุมและรักษา
สมดุลของร่างกาย การปรับตัวของระบบหัวใจและหลอดเลือดในภาวะต่างๆ การ
ประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทางคลินิก

Human development, human gross anatomy and microscopic
anatomy, functions, mechanisms and regulation of the cardiovascular
system; functions of the cardiovascular system in relation to other systems
in maintaining normal physiological state of the whole body; the
adaptation of the cardiovascular system in various conditions; basic
application for clinical knowledge

499221 ระบบหายใจ 1**2(1-2-3)****Respiratory System 1**

การเจริญและพัฒนาการของมนุษย์ มหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์
หน้าที่ กลไกการทำงานและการควบคุมการทำงานของระบบหายใจ การทำงานของ
ระบบหายใจร่วมกับระบบอื่นๆ ในการควบคุมและรักษาสมดุลของร่างกายให้อยู่ใน
ภาวะปกติ การปรับตัวของระบบหายใจในภาวะต่างๆ การประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทาง
คลินิก

Human development, human gross anatomy, microscopic
anatomy, functions, mechanisms and regulation of the respiratory system;
functions of the respiratory system in relation to other systems in
maintaining normal physiological state of the whole body; the adaptation
of the respiratory system in various conditions; basic application for clinical
knowledge

499222 ระบบทางเดินอาหาร 1 **2(1-2-3)**
Gastrointestinal System 1

การเจริญเติบโต พัฒนาการและโครงสร้างของอวัยวะในระบบทางเดินอาหาร กลไกการควบคุมการทำงานของสรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารทั้งในภาวะปกติและในภาวะผิดปกติ ความสัมพันธ์ระหว่างระบบทางเดินอาหารกับระบบอื่นๆ ของร่างกาย การประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทางคลินิก

Human development and structures of organs in the gastrointestinal system; control mechanisms of gastrointestinal functions in normal and abnormal conditions; the relationship between the gastrointestinal system and other systems in the body; basic application for clinical knowledge

499223 ระบบทางเดินปัสสาวะ 1 **2(1-2-3)**
Urinary System 1

การเจริญเติบโต พัฒนาการและโครงสร้างของอวัยวะในระบบขับถ่ายปัสสาวะ กลไกการทำงานของหลอดไตฝอยในการดูดกลับสารและการคัดหลั่งต่างๆ กลไกการสร้างน้ำปัสสาวะ การขับถ่ายปัสสาวะ การควบคุมสมดุลกรดด่างและการควบคุมความเข้มข้นของสารละลายในภาวะปกติและภาวะที่ผิดปกติในระบบขับถ่ายปัสสาวะ การประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทางคลินิก

Human development, structures of the organs in the urinary system, mechanisms of tubular reabsorption and secretion; mechanism of urine formation; control of acid-base balance and solutes concentration in response to normal and abnormal conditions of the urinary system; basic application for clinical knowledge

499224 ระบบสืบพันธุ์ 1 **2(1-2-3)**
Reproductive System 1

การเจริญเติบโต พัฒนาการและโครงสร้างของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ กลไกการควบคุมการทำงานของสรีรวิทยาในภาวะปกติและในภาวะที่ผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ การประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทางคลินิก

Human development and structures of the organs in the reproductive system; mechanism controlling their physiological functions in response to normal and abnormal conditions of the reproductive system; basic application for clinical knowledge

499225 ระบบต่อมไร้ท่อ 1**2(1-2-3)****Endocrine System 1**

การเจริญและพัฒนาการรวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่อมไร้ท่อ กระบวนการสังเคราะห์ การหลั่ง การขนส่ง เมตาบอลิซึม ตัวรับและผลของฮอร์โมน หลักต่ออวัยวะเป้าหมาย กลไกการควบคุมการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อในภาวะปกติ และการเกิดพยาธิสภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างระบบต่อมไร้ท่อกับระบบอื่นๆ ของร่างกาย การประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทางคลินิก

Growth and development, structures and functions of the endocrine system; synthesis, secretion, transportation, metabolism, receptor and effects of major hormones on the target organs; the control mechanism of their functions in normal conditions and pathological conditions; the relationship between the endocrine system and other systems in the body; basic application for clinical knowledge

499226 ระบบภูมิคุ้มกัน 1**1(1-0-2)****Immune System 1**

การป้องกันอันตรายจากสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ที่เข้าสู่ร่างกายโดยอาศัยระบบภูมิคุ้มกันและการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันร่วมกับระบบอื่นๆ ในการควบคุมและรักษาสสมดุลของร่างกาย การปรับตัวของระบบภูมิคุ้มกันในภาวะต่างๆ การประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทางคลินิก

Defense mechanisms of the immune system against foreign matters; functions of the immune system work related to other systems in maintaining normal physiological state of the whole body; the adaptation of the immune system in various conditions; basic application for clinical knowledge

- 499227 ระบบโลหิต 1** **2(1-2-3)**
Hematologic System 1
 มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยของระบบโลหิต การสร้างและการทำลายเม็ดเลือด หน้าที่ กลไกการทำงาน และการควบคุมการทำงานของระบบโลหิต การทำงานของระบบโลหิต การประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานทางคลินิก
 Gross anatomy and microscopic anatomy of the hematologic system; hematopoiesis and destruction of blood cells, functions, mechanisms and regulation of the hematologic system; functions of the hematologic system; basic application for clinical knowledge
- 499228 การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปริคลินิก 1** **1(0-2-1)**
Integration and Application of Preclinical Knowledge 1
 บูรณาการความรู้ทางมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศัพทวิทยา สรีรวิทยา ชีวเคมี และจุลชีววิทยา ระหว่างระบบอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย และนำมาประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานในการวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข
 Integration of knowledge in gross anatomy, microscopic anatomy, embryology, physiology, biochemistry and microbiology of various organ systems and basic application for diagnosis; treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems
- 499229 เวชศาสตร์เชิงประจักษ์** **1(1-0-2)**
Evidence-based Medicine
 การตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ รวมถึงการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์หอคอย การประเมินคุณภาพหลักฐาน และการประยุกต์ใช้เพื่อการตัดสินใจทางคลินิก
 Formulating questions, medical information search, including systematic review and meta-analysis; appraising the evidence and its application for clinical decision

- 499230 พื้นฐานจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา** **3(1-4-4)**
Fundamentals of Microbiology and Parasitology
 หลักพื้นฐานด้านแบคทีเรียวิทยา ไวรัสวิทยา ราวิทยา และปรสิตวิทยาทาง
 การแพทย์ การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุมาจากเชื้อ
 แบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา และปรสิต ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่
 สำคัญ
 Basic principles of bacteriology, virology, mycology and parasitology,
 laboratory investigation in order to diagnosis for the infectious diseases
 caused by the bacteria, viruses, fungi and parasites in common diseases
 and important public health problems
- 499231 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น** **2(1-2-3)**
Introduction to Data Science
 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการ
 วิเคราะห์ข้อมูล การระบุข้อมูล การเก็บข้อมูลและการกรองข้อมูล เครื่องมือวิเคราะห์
 ข้อมูล การดึงข้อมูล การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของข้อมูล การล้างข้อมูล การรวม
 และการแสดงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียนรู้ด้วยเครื่องสำหรับการวิเคราะห์
 ข้อมูล การทำให้เห็นภาพข้อมูล การเล่าเรื่องด้วยข้อมูล
 Exploratory data analysis with critical thinking; data analytics process;
 data identification; data acquisition and filtering; data analytics tools; data
 extraction; data validation and cleansing; data aggregation and
 representation; data analysis; machine learning for data analysis; data
 visualization; data story telling
- 499232 ระบบสุขภาพศาสตร์ 2** **2(1-2-3)**
Health Systems Science 2
 เวชศาสตร์ชุมชน วิเคราะห์ความต้องการด้านสุขภาพในชุมชน การดูแลโดยยึด
 ประชาชนเป็นศูนย์กลางและการดูแลแบบองค์รวม การสร้างเสริมสุขภาพโครงการสร้าง
 เสริมสุขภาพ
 Community medicine; health needs assessment in community;
 people-centered care and holistic care; health promotion; health
 promotion project

- 499318 พื้นฐานเภสัชวิทยาทางการแพทย์** **2(1-2-3)**
Fundamentals of Medical Pharmacology
 หลักพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ยาบำบัดโรค กระบวนการทางเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ ข้อบ่งชี้ ข้อควรระวัง อาการอันไม่พึงประสงค์ของยาและอันตรกิริยาของยา การเสริมฤทธิ์และการต้านฤทธิ์กันของยา ความเป็นพิษและการแก้พิษ การใช้ยาด้านจุลชีพ และการใช้อย่างสมเหตุผลผล
 Basic principles of drug treatment; pharmacokinetic and pharmacodynamic process; indication, precaution, adverse drug reaction and drug interaction, drug synergy and antagonization; toxicity and antidote; use of antimicrobial agents; and rational drug use
- 499319 พื้นฐานพยาธิวิทยา** **2(1-2-3)**
Fundamentals of Pathology
 ความหมาย ขอบเขต ความสำคัญ หลักการ วิธีการศึกษาทางพยาธิวิทยา และกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อโรค
 Meaning, scope, importance, principles, methodology of pathology and processes of diseases
- 499320 พื้นฐานเวชศาสตร์ชันสูตร** **2(1-2-3)**
Fundamentals of Laboratory Medicine
 หลักพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการ การจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ การเตรียมผู้ป่วย ปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติการทางห้องทดลอง การแปลผลเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและติดตามผลการรักษา
 Basic principle of laboratory; specimen collection; patient preparation; factors affecting laboratory investigation; laboratory practice; laboratory interpretation to confirm diagnosis and follow up

499322 ระบบประสาท 2**2(1-2-3)****Nervous System 2**

บูรณาการความผิดปกติของระบบประสาท อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the nervous system based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

499323 ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2**2(1-2-3)****Cardiovascular System 2**

บูรณาการความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the cardiovascular system based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

499324 ระบบหายใจ 2

2(1-2-3)

Respiratory System 2

บูรณาการความผิดปกติของระบบหายใจ อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the respiratory system based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

499325 ระบบทางเดินอาหาร 2

2(1-2-3)

Gastrointestinal System 2

บูรณาการความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the gastrointestinal system based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

499326 ระบบภูมิคุ้มกัน 2

2(1-2-3)

Immune System 2

บูรณาการความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน อาศัยความรู้พื้นฐานด้านภูมิคุ้มกันวิทยา แบคทีเรียวิทยา ไวรัสวิทยา ราวิทยา และปรสิตวิทยาทางการแพทย์ โครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยาอาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the immune system based on immunology bacteriology, virology, mycology, parasitology, structures and functions; correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

499327 ระบบโลหิต 2

2(1-2-3)

Hematologic System 2

บูรณาการความผิดปกติของระบบโลหิต อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the hematologic system based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

499328 ระบบทางเดินปัสสาวะ 2**2(1-2-3)****Urinary System 2**

บูรณาการความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะ อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the urinary system based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

499329 ระบบสืบพันธุ์ 2**2(1-2-3)****Reproductive System 2**

บูรณาการความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the reproductive system based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

- 499330 ระบบต่อมไร้ท่อ 2** **2(1-2-3)**
Endocrine System 2
 บูรณาการความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข
 Integration of abnormality of the endocrine system based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems
- 499331 การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปริคลินิก 2** **1(0-2-1)**
Integration and Application of Preclinical Knowledge 2
 บูรณาการความรู้ทางมหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ คัพภวิทยา สรีรวิทยา ชีวเคมี จุลชีววิทยา พยาธิวิทยา และเภสัชวิทยา ระหว่างระบบอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย และนำมาประยุกต์ใช้ขั้นพื้นฐานในการวินิจฉัย การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข
 Integration of knowledge in gross anatomy, microscopic anatomy, embryology, physiology, biochemistry, microbiology, pathology and pharmacology of various organ systems and basic application for diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems
- 499332 เวชจริยศาสตร์และกฎหมายทางการแพทย์** **1(1-0-2)**
Medical Ethics and Laws
 ประเด็นทางเวชจริยศาสตร์ กฎหมายวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 Issues in medical ethics; professional and related laws

499333 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ 1(0-2-1)

Humanistic Medicine

การพัฒนาวิชาชีพแพทย์เพื่อเข้าถึงความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ รู้เห็นประสบการณ์ต่างๆ ในชีวิต การคิด ไคร่ครวญ ไตร่ตรอง และ ลองปฏิบัติ

Development of a medical profession endowed with a complete human being; witnessing experiences of life; thinking, considering, deliberating and practice

499334 บทนำเวชศาสตร์คลินิก 3(2-2-5)

Introduction to Clinical Medicine

ทักษะเบื้องต้นในการสัมภาษณ์ประวัติ ตรวจร่างกาย หลักการให้เหตุผลทางคลินิก และการตัดสินใจทางคลินิก การสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การเขียนรายงานผู้ป่วย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความเสี่ยงในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย และการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

Basic skills of history taking, physical examination, principles of clinical reasoning and clinical decision making; medical information searching; medical record and documents; case reports; patient safety; basic life support; occupational risks in health professionals; rational drug use; doctor-patient relationship and interprofessional collaboration; basic knowledge of Thai traditional medicine and alternative medicine

499335 ระบบผิวหนัง

2(1-2-3)

Integumentary System

บูรณาการความผิดปกติของระบบผิวหนัง อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the integumentary system based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

499336 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

2(1-2-3)

Musculoskeletal System

บูรณาการความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน อาศัยความรู้พื้นฐานโครงสร้างและหน้าที่ เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ในโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข

Integration of abnormality of the musculoskeletal systems and connective tissue based on structures and functions correlate with pathology, epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, symptoms and signs of the diseases, laboratory investigation, diagnosis, treatment and rational drug use in common diseases and important public health problems

499337 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริการสุขภาพ **2(1-2-3)**

Digital Technology for Health Service

ระบบคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมสมัยและที่กำลังเกิดใหม่ การทำงานร่วมกับบุคลากรด้านสารสนเทศ การพัฒนาความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องราวของผู้ใช้ การพัฒนาแบบจำลอง เทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริการสุขภาพ

Computer System and its fundamental structures; contemporary and emerging information technology; collaboration with information technology personnel; development of information technology requirements; user stories; agile development; technology that supports medical services

499338 ระบบสุขภาพศาสตร์ 3 **2(1-2-3)**

Health Systems Science 3

ระบบสุขภาพโดยการบริหารงานในระดับอำเภอ (ระบบสุขภาพอำเภอ) ระบาดวิทยาในการสาธารณสุข การเฝ้าระวังและควบคุมโรค เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขพื้นฐาน ระบบการเงินการคลังเพื่อสุขภาพ กำลังคนด้านสุขภาพ ระบบข้อมูลสุขภาพในระดับอำเภอ ภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล

District health system; epidemiology in public health; disease surveillance and control; basic health economic; health care financing; health workforce; district health information system; leadership; and good governance

499412 ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1**4(4-0-8)****Theory in Medicine 1**

ระบาดวิทยา สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการ อาการแสดง การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เน้นปัญหาและโรคที่พบบ่อยทางอายุรศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ เวชจริยศาสตร์ ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, symptoms, signs, radiological and laboratory investigation, differential diagnosis, diagnosis, treatment, health promotion and disease prevention, patient safety, rational drug use, emphasis on common problems and diseases in internal medicine; holistic care; evidence-based medicine; critical thinking; medical ethics; lifelong learning; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499413 สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 1**4(0-8-4)****Competency in Medicine 1**

ทักษะทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์ เกี่ยวกับการสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การดูแลผู้ป่วย การทำหัตถการพื้นฐานทางอายุรกรรม ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บูรณาการกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

Clinical skills in patient care in internal medicine about history taking, physical examination, laboratory investigation, differential diagnosis, diagnosis, patient management, basic procedures in internal medicine; patient safety; rational drug use; health education and counseling for patient and relatives; holistic care; lifelong learning; leadership; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499414 ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1**4(4-0-8)****Theory in Surgery 1**

ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค อาการวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ หัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรม เน้นปัญหาและโรคทางศัลยกรรมทั่วไปที่พบบ่อย เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมก่อนและหลังผ่าตัด ภาวะวิกฤติและฉุกเฉินทางศัลยกรรม การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม บุคลากรกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

Epidemiology, etiology, symptomatology, pathogenesis, pathophysiology, differential diagnosis, diagnosis, health promotion and disease prevention, rehabilitation, basic surgical procedures, emphasis on common surgical problems and diseases; evidence-based medicine; critical thinking; preoperative and postoperative care; critical and emergency surgical conditions; holistic care; integration with other related medical specialties

499415 สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 1**4(0-8-4)****Competency in Surgery 1**

ทักษะทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด ได้แก่ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัย แยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรม การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ เวชจริยศาสตร์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมก่อนและหลังผ่าตัด ภาวะวิกฤติและฉุกเฉินทางศัลยกรรม การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บุคลากรกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical skills in surgical patients includes history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, radiological and laboratory investigation, basic procedures in surgery; medical record and medical documents; health education and counseling for patient and relatives; evidence-based medicine; critical thinking; medical ethics; patient safety; rational drug use; preoperative and postoperative care; critical and emergency surgical conditions; holistic care; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499416 ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1**3(3-0-6)****Theory in Pediatrics 1**

การดูแลเด็ก (เด็กแรกเกิดจนถึงวัยรุ่นอายุ 18 ปี) เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ระบาดวิทยา สาเหตุ อาการวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เน้นปัญหาและโรคที่พบบ่อย การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ เวชจริยศาสตร์ ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Pediatric (newborn to adolescent less than 18 years old) care about growth and development, epidemiology, etiology, symptomatology, pathogenesis, pathophysiology, differential diagnosis, diagnosis; treatment, health promotion and disease prevention, rehabilitation, patient safety, rational drug use, emphasis on common problems and diseases; holistic care; evidence-based medicine; critical thinking; medical ethics; lifelong learning; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499417 สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 1**3(0-6-3)****Competency in Pediatrics 1**

ทักษะทางคลินิกในการดูแลเด็ก (เด็กแรกเกิดจนถึงวัยรุ่นอายุ 18 ปี) เกี่ยวกับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา การบันทึกเวชระเบียน ทักษะการสื่อสาร การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำหัตถการทางกุมารเวชศาสตร์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เน้นปัญหาและโรคที่พบบ่อย การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บูรณาการกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

Clinical skills in pediatrics (newborn to adolescent less than 18 years old) about history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, laboratory investigation, treatment, medical record, communication skills, health education and counseling for patient and relatives, procedures in pediatrics, patient safety, rational drug use, emphasize on common problems and diseases; holistic care; lifelong learning; leadership; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499418 ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 3(3-0-6)

Theory in Obstetrics and Gynecology 1

ระบาดวิทยา สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการ อาการแสดง การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เน้นปัญหาและโรคที่พบบ่อยของสตรี การดูแลสตรีตั้งครรภ์ วางแผนครอบครัว บุคลากรกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, symptoms, signs, radiological and laboratory investigation, differential diagnosis, diagnosis, treatment, health promotion and disease prevention, patient safety, rational drug use, emphasis on common women problems and diseases; obstetrics care; family planning; integration with other related medical specialties

499419 สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 3(0-6-3)

Competency in Obstetrics and Gynecology 1

ทักษะทางคลินิกในการดูแลสตรีเกี่ยวกับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจภายใน การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา การบันทึกเวชระเบียน ทักษะการสื่อสาร การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำหัตถการทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การแพทย์แบบเต็มเต็มและการแพทย์ทางเลือก การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บุคลากรกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

Clinical skills in women about history taking, physical examination, pelvic examination, differential diagnosis, diagnosis, laboratory investigation, treatment, medical record, communication skills, health education and counseling for patient and relatives, procedures in obstetrics and gynecology; patient safety; rational drug use; holistic care; complementary and alternative medicine; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499420 รังสีวิทยา

4(3-2-7)

Radiology

ความรู้พื้นฐานทางรังสีวิทยา ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน ขั้นตอนการตรวจ และการเตรียมผู้ป่วยในการตรวจทางรังสีวิทยา การตรวจวินิจฉัยด้วยภาพถ่ายรังสีทั่วไป ฟลูออโรสโคปี อัลตราซาวด์ แมมโมกราฟี เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การแปลผลภาพทางรังสีวิทยาที่พบบ่อย ชีวฟิสิกส์ ฟิสิกส์กับรังสีวิทยา ความรู้พื้นฐานทางรังสีร่วมรักษา รังสีรักษา เวชศาสตร์นิวเคลียร์ และการป้องกันอันตรายจากรังสี บุคลากรกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

Basic knowledge in radiology including indications, contraindications, complications, techniques, and patient preparations for radiological examination in diagnostic plain radiography, fluoroscopy, ultrasonography, mammography, computed tomography, and magnetic resonance, interpretation of common radiological imaging; biophysics; physics and radiology; basic knowledge of intervention radiology; radiotherapy; nuclear medicine; and radiation protection; integration with other related medical specialties

499422 จิตเวชศาสตร์

4(2-4-6)

Psychiatry

หลักและทักษะทางจิตเวชศาสตร์เกี่ยวกับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจสภาพจิต การวินิจฉัยโรคแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา ทักษะการสื่อสาร การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย และญาติ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บุคลากรกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

Principles and skills in psychiatry about history taking, physical examination, mental status examination, differential diagnosis, diagnosis, treatment, communication skills, health promotion and disease prevention, rehabilitation, health education and counseling for patient and relatives, patient safety, rational drug use, holistic care, interprofessional collaboration, integration with other related medical specialties

- 499423 วิจัยทางการแพทย์ 4(1-6-5)**
Medical Research
 ตั้งคำถามวิจัยทางการแพทย์ที่น่าสนใจ ค้นหาทบทวนวรรณกรรมโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เลือกวิธีวิจัยชนิดต่างๆ ในการตอบคำถามวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยทฤษฎี วิเคราะห์อคติที่เกิดขึ้นในการวิจัย ใช้สถิติที่เหมาะสม พัฒนาโครงร่างวิจัยที่สมบูรณ์ กำหนดกลุ่มเป้าหมายจำนวนตัวอย่าง พัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลการวิจัย และจัดทำรายงานการวิจัย
 Identifying interesting medical research questions; reviewing literature by evidence-based medicine; choosing research methods including quantitative; qualitative and secondary research to answer the proposed research questions; analyzing research biases; appropriate statistical analysis for the proposed research; develop a complete research proposal; specifying target population; develop and assess the research tools; collecting and analyzing data; presenting the results and writing research report
- 499424 อาชีวเวชศาสตร์ 2(1-2-3)**
Occupational Medicine
 หลักการและการปฏิบัติทางอาชีวเวชศาสตร์ โรคเนื่องจากการทำงาน การค้นหาปัญหา และการจัดการแก้ไข
 Principles and practices in occupational medicine; diseases related to workplace; identification of problems and management
- 499425 ระบบสุขภาพศาสตร์ 4 2(1-2-3)**
Health Systems Science 4
 การจัดการความเสี่ยง ระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ระบบการเงินการคลังเพื่อสุขภาพ การเข้าถึงยา วัคซีน และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่จำเป็น ระบบข้อมูลสุขภาพและการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ การสร้างเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน
 Risk management; national health insurance system; health economic; health care financing; access to essential drug; vaccine and technology; health information system and interprofessional collaboration in secondary and tertiary hospitals; health promotion in workplace

499509 ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2**2(2-0-4)****Theory in Medicine 2**

ระบาดวิทยา สาเหตุ อากาโรวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เน้นปัญหาและโรคทางอายุรศาสตร์ที่มีความซับซ้อน เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ เวชจริยศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม บุรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Epidemiology, etiology, symptomatology, pathogenesis, pathophysiology, differential diagnosis, diagnosis, treatment, health promotion and disease prevention, patient safety, rational drug use, emphasize on complicated problems and diseases in internal medicine; evidence-based medicine; medical ethics; holistic care; integration with other related medical specialties

499510 สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 2**2(0-4-2)****Competency in Medicine 2**

ทักษะทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์ เกี่ยวกับการสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การทำหัตถการทางอายุรศาสตร์ การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล สำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติและประชาชน การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบต่อนตนเอง ผู้ป่วยและสังคม การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บุรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical skills in patient care in internal medicine about history taking, physical examination, laboratory and radiological investigation, procedures in internal medicine, differential diagnosis, diagnosis, treatment, health promotion and disease prevention, medical record and medical documents, patient safety, rational drug use, emphasis on complicated problems and diseases in internal medicine; evidence-based medicine; critical thinking; health education and counseling for patients; relatives and people; holistic care; responsibility and social accountability; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499511 ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2

2(2-0-4)

Theory in Surgery 2

ระบาดวิทยา สาเหตุและปัจจัยก่อโรค อาการวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ หัตถการพื้นฐานทางศัลยศาสตร์ เน้นปัญหาและโรคทางศัลยกรรมทั่วไปและศัลยกรรมเฉพาะทางที่พบบ่อย เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปและเฉพาะทางที่พบบ่อยก่อนและหลังผ่าตัด ภาวะวิกฤติและฉุกเฉินทางศัลยกรรม การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม บุรณาการกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

Epidemiology, etiology, symptomatology, pathogenesis, pathophysiology, differential diagnosis, diagnosis, health promotion and disease prevention, rehabilitation, basic surgical procedures, emphasis on common general and subspecialty surgical problems and diseases; evidence-based medicine; critical thinking; preoperative and postoperative care; critical and emergency surgical conditions; holistic care; integration with other related medical specialties

499512 สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 2

2(0-4-2)

Competency in Surgery 2

ทักษะทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดโรคทางศัลยกรรมทั่วไปและศัลยกรรมเฉพาะทางที่พบบ่อย ได้แก่ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรม การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย เวชจริยศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปและเฉพาะทางที่พบบ่อยก่อนและหลังผ่าตัด ภาวะวิกฤติและฉุกเฉินทางศัลยกรรม การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บุรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical skills in common general and subspecialty surgical patients includes history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, radiological and laboratory investigation, basic procedures in surgery, medical record and medical documents, health education and counseling for patient and relatives, evidence-based medicine, critical thinking, patient safety, medical ethics, preoperative and postoperative care, critical and emergency surgical conditions; holistic care; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499513 ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2**2(2-0-4)****Theory in Pediatrics 2**

การดูแลเด็ก (เด็กแรกเกิดจนถึงวัยรุ่นอายุ 18 ปี) เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ระบาดวิทยา สาเหตุ อาการวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การสร้างส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลเน้นปัญหาและโรคที่มีความซับซ้อน เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ เวชจริยศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Pediatric (newborn to adolescent less than 18 years old) care about growth and development, epidemiology, etiology, symptomatology, pathogenesis, pathophysiology, differential diagnosis, diagnosis, treatment, health promotion and disease prevention, rehabilitation, patient safety, rational drug use, emphasis on complicated pediatric problems and diseases; evidence-based medicine; critical thinking; medical ethics; holistic care; lifelong learning; leadership; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499514 สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 2**2(0-4-2)****Competency in Pediatrics 2**

ทักษะทางคลินิกในการดูแลเด็ก (เด็กแรกเกิดจนถึงวัยรุ่นอายุ 18 ปี) เกี่ยวกับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา การบันทึกเวชระเบียน ทักษะการสื่อสาร การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การทำหัตถการที่ซับซ้อนทางกุมารเวชศาสตร์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เวชจริยศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical skills in pediatrics (newborn to adolescent less than 18 years old) about history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, laboratory investigation, treatment, medical record, communication skills, health education and counseling for patient and relatives, health promotion and disease prevention, complicated procedures in pediatrics; patient safety; rational drug use; medical ethics; holistic care; lifelong learning; leadership; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499515 ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 2(2-0-4)

Theory in Obstetrics and Gynecology 2

ระบาดวิทยา สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการ อาการแสดง การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เน้นปัญหาและโรคที่ซับซ้อนของสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา มะเร็งนรีเวช โรคระบบต่อมไร้ท่อ การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, symptoms, signs, radiological and laboratory investigation, differential diagnosis, diagnosis, treatment, health promotion and disease prevention, patient safety, rational drug use, emphasis on complicated obstetrics and gynecologic problems and diseases; gynecologic malignancy; endocrine diseases; obstetrics care in complicated pregnancy; holistic care; integration with other related medical specialties

499516 สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 2(0-4-2)

Competency in Obstetrics and Gynecology 2

ทักษะทางคลินิกในการดูแลสตรีเกี่ยวกับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจภายใน การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา การบันทึกเวชระเบียน การส่งต่อผู้ป่วย ทักษะการสื่อสาร การให้ความรู้และคำปรึกษา แก่ผู้ป่วยและญาติ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การทำหัตถการทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เน้นปัญหาและโรคที่มีความซับซ้อนของสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา การดูแลผู้ป่วยแบบ องค์รวม การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical skills in women about history taking, physical examination, pelvic examination, differential diagnosis, diagnosis, laboratory investigation, treatment, medical record, referral management, communication skills, health education and counseling for patient and relatives, health promotion and disease prevention, procedures in obstetrics and gynecology; referral systems; patient safety; rational drug use; emphasis on complicated obstetrics and gynecologic problems and diseases; holistic care; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499517 ออร์โธปิดิกส์

3(1-4-4)

Orthopedics

อุบัติการณ์ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการวิทยา พยาธิกำเนิด การจำแนกพยาธิสภาพ การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค หัตถการพื้นฐานทางออร์โธปิดิกส์ การฟื้นฟูสภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เวชจริยศาสตร์ การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ บุรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Incidence, etiology, risk factors, symptomatology, pathogenesis, classification, radiological and laboratory investigation, differential diagnosis, diagnosis, treatment, health promotion and disease prevention, basic procedures in orthopedics; rehabilitation; patient safety; rational drug use; medical ethics; health education and counseling for patient and relatives; integration with other related medical specialties

499518 โสต ศอ นาสิกวิทยา

2(1-2-3)

Otolaryngology

ภาวะผิดปกติหรือโรคทางหู คอ จมูกที่พบบ่อย สาเหตุ ระบาดวิทยา อาการ อาการแสดง การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เวชจริยศาสตร์ การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม บุรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Common otolaryngologic diseases, etiology, epidemiology, symptoms, signs, differential, diagnosis, treatment, health promotion and disease prevention, rehabilitation, patient safety, rational drug use, medical ethics, holistic care, integration with other related medical specialties

499519 จักษุวิทยา

2(1-2-3)

Ophthalmology

ความรู้พื้นฐานทางจักษุวิทยา การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การทำหัตถการ การรักษาโรคที่พบบ่อยทางจักษุวิทยา ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การบันทึกเวชระเบียน การส่งต่อผู้ป่วย การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Basic knowledge in ophthalmology, history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, procedures, treatment of common diseases in ophthalmology; patient safety; rational drug use; medical record; referral management; health promotion and disease prevention; holistic care; personal and social accountability; integration with other related medical specialties

499520 วิสัญญีวิทยา

3(1-4-4)

Anesthesiology

การเลือกวิธีระงับความรู้สึก เภสัชวิทยาของยาระงับความรู้สึก ชีวฟิสิกส์ จลนพลศาสตร์ของก๊าซทางการแพทย์ การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนรับการระงับความรู้สึก การเฝ้าติดตามระหว่างการระงับความรู้สึก การทำหัตถการ การดูแลทางเดินหายใจ การดูแลหลังการระงับความรู้สึก การระงับปวด ฝึกปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนร่วมกับทีมวิสัญญี การบันทึกเวชระเบียน การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ เวชจริยศาสตร์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Choice of anesthesia; pharmacology of anesthetics; biophysics, kinetics of gas in medical aspects; rational drug use; preanesthetic evaluation and preparation; peri-anesthesia monitoring; procedures; airway management; postanesthetic care; pain management; practice in uncomplicated patient with anesthetic team; medical records; health education and counseling for patient and relatives; evidence-based medicine; medical ethics; patient safety; integration with other related medical specialties

499521 เวชศาสตร์ครอบครัว

4(2-4-6)

Family Medicine

การดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลักการทางเวชศาสตร์ครอบครัว การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การแพทย์แบบเติมเต็มและการแพทย์ทางเลือก การให้ความรู้และคำปรึกษาทางการแพทย์ การดูแลสุขภาพผู้ป่วยที่บ้าน การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Patient care by using the principles of family medicine, history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, health promotion and disease prevention, patient safety, rational drug use, complementary and alternative medicine, health education and counseling, home health care, holistic care, patient-centered care, doctor-patient relationship, integration with other related medical specialties

499522 เวชศาสตร์ฟื้นฟู

2(1-2-3)

Rehabilitation Medicine

ความรู้พื้นฐานและทักษะทางคลินิกทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู การตรวจประเมินทางคลินิก การฟื้นฟูสมรรถภาพ ความบกพร่องและความทุพพลภาพทางร่างกาย การให้ความรู้และคำปรึกษาทางการแพทย์ การบันทึกเวชระเบียน การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความปลอดภัยของผู้ป่วย เวชจริยศาสตร์ บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Basic knowledge and clinical skills in rehabilitation medicine; clinical evaluation; rehabilitation; physical impairment and disability; health education and counseling; medical record; holistic care; patient safety; medical ethics; integration with other related medical specialties

- 499523 เวชศาสตร์ฉุกเฉิน** **2(1-2-3)**
Emergency Medicine
 อาการวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ การรักษาเบื้องต้นสำหรับปัญหาที่รับด่วนในผู้ป่วย อุบัติเหตุและฉุกเฉิน การส่งต่อผู้ป่วย หลักการในการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ บุรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 Symptomatology, pathogenesis, pathophysiology, differential diagnosis, diagnosis, laboratory investigation, initial management of emergency problems in traumatic and emergency patients; referral management; principles of management in mass casualty incident; integration with other related medical specialties
- 499524 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพแพทย์** **3(0-6-3)**
English for Medical Profession
 ฝึกปฏิบัติการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน ทักษะที่จำเป็นสำหรับการฟังการบรรยายและการอภิปรายเชิงวิชาการ การเขียนใบรับรองแพทย์ เอกสารทางการแพทย์ และบทความทางวิชาการ
 Practice in communication with patients, their relatives and colleagues; essential skills in listening to professional lectures and academic discussion; writing medical certificate; medical documents and academic papers
- 499525 นิติเวชศาสตร์** **2(1-2-3)**
Forensic Medicine
 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการประกอบวิชาชีพของแพทย์ หลักการและวิธีพิสูจน์ข้อเท็จจริงทางการแพทย์ เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางกฎหมายทั้งในการตรวจผู้ป่วยทางนิติเวชศาสตร์ การชันสูตรพลิกศพ การตรวจหาสารพิษในสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยหรือศพ การตรวจวัตถุพยานในคดีทางเพศและวัตถุพยานอื่น ๆ
 Laws related to medicine and medical profession; principles and methods to prove the facts in medicine to solve the legal problems by examination in clinical forensic; forensic autopsy; detection of toxic agent in patient and corpse's specimen; trace evidence examination from sexual crime and others

499526 ระบบสุขภาพศาสตร์ 5**2(1-2-3)****Health Systems Science 5**

ความต้องการด้านสุขภาพในชุมชน การบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การจัดการเชิงกลยุทธ์ ระบบข้อมูลสุขภาพในโรงพยาบาลชุมชน การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่จำเป็น

Health needs in community; human resource management and development; strategic management; health information system in community hospital; access to essential medicine

499608 เวชปฏิบัติทางอายุรศาสตร์**6(0-12-6)****Clerkship in Medicine**

การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ เวชจริยศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วยและสังคม ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บุคลากรกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical practice in internal medicine including, history taking, physical examination, laboratory and radiological investigation, procedure, differential diagnosis, diagnosis, treatment, medical record and medical documents, health promotion and disease prevention, health education and counseling for patient, relatives and people, patient safety, rational drug use, evidence-based medicine, critical thinking, medical ethics, holistic care, responsibility and social accountability; leadership; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499609 เวชปฏิบัติทางศัลยศาสตร์

6(0-12-6)

Clerkship in Surgery

การปฏิบัติงานทางศัลยศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ผล เวชศาสตร์ เจริญประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ เวชจริยศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบ ต่อตนเอง ผู้ป่วย และสังคม ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บุคลากร กับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical practice in surgery including, history taking, physical examination, laboratory and radiological investigation, procedure, differential diagnosis, diagnosis, treatment, medical record and medical documents, health promotion and disease prevention, rehabilitation, health education and counseling for patient, relatives and people, patient safety, rational drug use, evidence-based medicine, critical thinking, medical ethics, holistic care, responsibility and social accountability; leadership; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499610 เวชปฏิบัติทางกุมารเวชศาสตร์

6(0-12-6)

Clerkship in Pediatrics

การปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ เวชจริยศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบตนเอง ผู้ป่วยและสังคม ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บุคลากรกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical practice in pediatrics including, history taking, physical examination, laboratory and radiological investigation, procedure, differential diagnosis, diagnosis, treatment, medical record and medical documents, health promotion and disease prevention, health education and counseling for patient, relatives and people, patient safety, rational drug use, evidence-based medicine, critical thinking, medical ethics, holistic care, responsibility and social accountability; leadership; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499611 เวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

6(0-12-6)

Clerkship in Obstetrics and Gynecology

การปฏิบัติงานทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งต่อผู้ป่วย การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ เวชจริยศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วยและสังคม ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical practice in obstetrics and gynecology includes history taking, physical examination, laboratory and radiological investigation, procedure, differential diagnosis, diagnosis, treatment, referral management, medical record and medical documents, health promotion and disease prevention, health education and counseling for patients, relatives and people, patient safety, rational drug use, evidence-based medicine, critical thinking, medical ethics, holistic care, responsibility and social accountability; lifelong learning; leadership; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499612 เวชปฏิบัติทางออร์โธปิดิกส์**3(0-6-3)****Clerkship in Orthopedics**

การปฏิบัติงานทางออร์โธปิดิกส์ ได้แก่ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การคิดเชิงวิพากษ์ เวชจริยศาสตร์ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วยและสังคม ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ บุรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical practice in orthopedics includes history taking, physical examination, laboratory and radiological investigation, procedure, differential diagnosis, diagnosis, treatment, medical record and medical documents, health promotion and disease prevention, health education and counseling for patients, relatives and people, patient safety, rational drug use, evidence-based medicine, critical thinking, medical ethics, holistic care, responsibility and social accountability; leadership; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499613 เวชปฏิบัติทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน**2(0-4-2)****Clerkship in Emergency Medicine**

การปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมถึงการแก้ปัญหา ทักษะทางคลินิก การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา ทำหัตถการ การส่งตรวจทางรังสีวิทยาและทางห้องปฏิบัติการ การฝึกทักษะปฏิบัติการกู้ชีพผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินขั้นพื้นฐานและขั้นสูง การบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ การส่งต่อผู้ป่วย การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำงานร่วมกับ สหวิชาชีพ บุรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical practice in emergency department includes problem-solving, clinical skills, differential diagnosis, diagnosis, treatment, procedures, laboratory and radiological investigation; basic and advanced resuscitation in traumatic and emergency patients; management in mass casualty incident; referral management; health education and counseling for patients and relatives; interprofessional collaboration; integration with other related medical specialties

499616 เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ครอบครัว**4(0-8-4)****Clerkship in Family Medicine**

การปฏิบัติงานทางเวชศาสตร์ครอบครัว ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เวชจริยศาสตร์ การดูแลสุขภาพผู้ป่วยที่บ้าน การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ความสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Clinical practice in family medicine includes history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, treatment, health promotion and disease prevention, health education and counseling for patients, relatives and people, patient safety, rational drug use, complementary and alternative medicine; home health care; holistic care; patient-centered care; doctor-patient relationship; integration with other related medical specialties

499617 ระบบสุขภาพศาสตร์ 6**2(1-2-3)****Health Systems Science 6**

การพัฒนาคุณภาพในการบริการสุขภาพ และระบบส่งต่อ การจัดการความเสี่ยง การรับรองคุณภาพโรงพยาบาล การบริหารระบบสุขภาพแห่งชาติ ภาวะผู้นำและอภิบาลระบบ นโยบายสุขภาพแห่งชาติ เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ระบบการเงิน การคลังเพื่อสุขภาพ

Quality improvement in health care and referral system; risk management; hospital accreditation; national public health administration; leadership and governance; national health policy; health economic; health care financing

- 499723 การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์** **2(0-4-2)**
Practice in Medicine
 ฝึกปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์ทั่วไป ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การสืบค้น การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การทำหัตถการ การรักษา ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ
 Practice in patient care in general internal medicine including history taking, physical examination, investigation, differential diagnosis, diagnosis, procedure, treatment, patient safety, rational drug use, health education and counseling for patients and relatives
- 499724 อายุรศาสตร์เฉพาะทาง** **2(0-4-2)**
Specialty in Medicine
 การดูแลผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์เฉพาะทาง ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การสืบค้น การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การทำหัตถการ การรักษา ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ
 Patient care in specialty internal medicine including history taking, physical examination, investigation, differential diagnosis, diagnosis, procedure, treatment, patient safety, rational drug use, health education and counseling for patient and relatives
- 499725 อายุรศาสตร์ประยุกต์** **2(0-4-2)**
Applied Medicine
 การประยุกต์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาและโรคทางอายุรศาสตร์ เพื่อการวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา การส่งต่อผู้ป่วย การฟื้นฟูสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วย และสังคม
 Applying basic knowledge in problems and diseases of internal medicine, diagnosis, management, referral management, rehabilitation, health promotion and disease prevention, rational drug use, holistic care, responsibility and social accountability

499726 ศัลยศาสตร์พื้นฐาน**2(0-4-2)****Basic Surgery**

ความรู้พื้นฐานและฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคทางศัลยศาสตร์ที่พบได้บ่อย การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา การส่งต่อผู้ป่วย การฟื้นฟูสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วย และสังคม

Basic knowledge and clinical practice in common surgical problems and diseases, diagnosis, management, referral management, rehabilitation, health promotion and disease prevention, holistic care, patient safety, rational drug use, responsibility and social accountability

499727 ศัลยศาสตร์ประยุกต์**2(0-4-2)****Applied Surgery**

การประยุกต์ความรู้พื้นฐานไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคทางศัลยศาสตร์ การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา การส่งต่อผู้ป่วย การฟื้นฟูสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วย และสังคม

Applying basic knowledge and clinical practice in surgical problems and diseases, diagnosis, management, referral management, rehabilitation, health promotion and disease prevention, holistic care, patient safety, rational drug use, responsibility and social accountability

499728 กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป**2(0-4-2)****General Pediatrics**

การดูแลผู้ป่วยทางกุมารเวชศาสตร์ทั่วไป ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การสืบค้น การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การทำหัตถการ การรักษา ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ

Patient care in general pediatrics including history taking, physical examination, investigation, differential diagnosis, diagnosis, procedure, treatment, patient safety, rational drug use, health education and counseling for patient and relatives

499729 เวชศาสตร์ทารกแรกเกิด**2(0-4-2)****Neonatology**

ฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยเด็กแรกเกิดเกี่ยวกับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา การบันทึกเวชระเบียน ทักษะการสื่อสาร การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำหัตถการทางกุมารเวชศาสตร์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วย และสังคม ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ

Clinical practice in neonates about history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, laboratory investigation, treatment, medical record, communication skills, health education and counseling for patients and relatives; procedures in pediatrics; patient safety; rational drug use; holistic care; responsibility and social accountability; lifelong learning; leadership; interprofessional collaboration

499730 กุมารเวชศาสตร์เฉพาะทาง**2(0-4-2)****Specialty in Pediatrics**

ฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยเด็กสาขาเฉพาะทางเกี่ยวกับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา การบันทึกเวชระเบียน ทักษะการสื่อสาร การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำหัตถการทางกุมารเวชศาสตร์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วย และสังคม ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ

Clinical practice in specialty pediatrics about history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, laboratory investigation, treatment, medical record, communication skills; health education and counseling for patients and relatives; procedures in pediatrics; patient safety; rational drug use; holistic care; responsibility and social accountability; lifelong learning; leadership; interprofessional collaboration

- 499731 กุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ** **2(0-4-2)**
Pediatric Infectious Disease
 ทักษะทางคลินิกในการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อที่พบบ่อย การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล วัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน
 Clinical skills in history taking, physical examination, diagnosis, laboratory investigation, management in children with common infectious diseases; rational antibiotics use; vaccine and immunization
- 499732 กุมารเวชศาสตร์โรคไต** **2(0-4-2)**
Pediatric Nephrology
 ทักษะทางคลินิกในการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาที่พบบ่อยของไต สารน้ำ และเกลือแร่
 Clinical skills in history taking, physical examination, diagnosis, laboratory investigation, management in children with common problems of kidney, fluid and electrolytes
- 499733 กุมารเวชศาสตร์โรคโลหิตวิทยาและโรคมะเร็ง** **2(0-4-2)**
Pediatric Hematology and Oncology
 ทักษะทางคลินิกในการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การดูแลรักษา การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด ในผู้ป่วยเด็กโรคโลหิตและโรคมะเร็ง
 Clinical skills in history taking, physical examination, diagnosis, laboratory investigation, management, blood transfusion and blood components in children with hematologic and oncologic diseases

- 499734 กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ** **2(0-4-2)**
Pediatric Nutrition
 ทักษะทางคลินิกในการประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก การให้อาหารเด็กปกติ และการให้โภชนบำบัดแก่ผู้ป่วยโรคต่างๆ วิธีการให้อาหารทางปาก ทางสายยาง และทางหลอดเลือด
 Clinical skills in assessing nutritional status in children; feeding normal children and nutritional therapy for patients, enteral feeding, tube feeding and parenteral nutrition
- 499735 กุมารเวชศาสตร์ทางเดินอาหารและตับ** **2(0-4-2)**
Pediatric Gastroenterology and Hepatology
 ทักษะทางคลินิกในการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคทางเดินอาหารและตับที่พบบ่อย
 Clinical skills in history taking, physical examination, diagnosis, laboratory investigation, management in children with common gastroenterological and hepatological diseases
- 499736 กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา** **2(0-4-2)**
Pediatric Neurology
 ทักษะทางคลินิกในการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคระบบประสาทที่พบบ่อย
 Clinical skills in history taking, physical examination, diagnosis, laboratory investigation, management in children with common neurologic diseases
- 499737 กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม** **2(0-4-2)**
Pediatric Development and Behavior
 หลักการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมที่พบบ่อย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย ประเมินพัฒนาการและพฤติกรรม การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ดูแลในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก
 Principles of care in children with common developmental and behavioral problems, history taking, physical examination, developmental and behavioral assessment, health education and counseling for caregivers in promoting child development

499741 สูติศาสตร์ทั่วไป **2(0-4-2)**

General Obstetrics

การฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกในสตรีตั้งครรภ์และผู้ป่วยโรคทางสูติศาสตร์ที่พบบ่อย การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา ความปลอดภัยของผู้ป่วย การส่งต่อผู้ป่วย การฟื้นฟู การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วยและสังคม

Clinical practice in pregnancy and patients with common obstetric diseases, diagnosis, management, patient safety, referral management, rehabilitation, health promotion and disease prevention, health education and counseling for patients and relatives; responsibility and social accountability

499742 นรีเวชศาสตร์ทั่วไป **2(0-4-2)**

General Gynecology

การฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกในผู้ป่วยโรคทางนรีเวชที่พบบ่อย การวินิจฉัยโรค การตรวจคัดกรอง การดูแลรักษามะเร็งนรีเวช ภาวะมีบุตรยาก ภาวะผิดปกติของฮอร์โมน วัยหมดระดู การวางแผนครอบครัว ความปลอดภัยของผู้ป่วย การส่งต่อผู้ป่วย การฟื้นฟู การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ ความรับผิดชอบต่อตนเองผู้ป่วยและสังคม

Clinical practice in patients with common gynecologic diseases; diagnosis, screening, management of gynecological malignancy, infertility, endocrine abnormalities; menopause; family planning; patient safety; referral management; rehabilitation; health promotion and disease prevention; health education and counseling for patients and relatives; responsibility and social accountability

499743 การผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ **2(0-4-2)**

Operative Orthopedics

สาเหตุ อาการวิทยา พยาธิสรีรวิทยา การตรวจทางรังสีวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัย ภาวะแทรกซ้อน เทคนิคการผ่าตัดพื้นฐานทางออร์โธปิดิกส์

Etiology, symptomatology, pathophysiology, radiologic investigation, differential diagnosis, diagnosis, complications, basic surgical techniques in orthopedics

499744 ออร์โธปิดิกส์ผู้ป่วยนอก 2(0-4-2)

Ambulatory Orthopedics

ระบาดวิทยา สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค การดูแลรักษา ในคลินิกผู้ป่วยนอกออร์โธปิดิกส์

Epidemiology, etiology, risk factors, symptomatology, pathogenesis, pathophysiology, laboratory investigation, differential diagnosis, diagnosis, health promotion and disease prevention, management in orthopedics outpatient department

499745 การปฏิบัติงานทางวิสัญญีวิทยา 2(0-4-2)

Practice in Anesthesiology

การปฏิบัติงานทางคลินิกในผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อนที่มารับการระงับความรู้สึกร่วมกับทีมวิสัญญี การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนรับการระงับความรู้สึก การดูแลระหว่าง การให้การระงับความรู้สึก การทำหัตถการ การดูแลหลังให้การระงับความรู้สึก การ ระวังปวด การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย เวชจริยศาสตร์

Clinical practice in uncomplicated patients with anesthesia team; general anesthesia; regional anesthesia; rational drug use; preanesthetic evaluation and preparation; peri-anesthetic care; procedures; postanesthetic care; pain management; health education and counseling for patients and relatives; evidence-based medicine; patient safety; medical ethics

499746 เวชปฏิบัติครอบครัว**2(0-4-2)****Family Practice**

ฝึกปฏิบัติในการแก้ปัญหาที่พบบ่อยตามช่วงวัยในเวชปฏิบัติครอบครัวในโรงพยาบาลและชุมชนโดยใช้หลักการเวชศาสตร์ครอบครัว เน้นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การให้คำแนะนำและคำปรึกษาทางการแพทย์ การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

Clinical practice in common problems solving according to each life cycle in family practice based on the principle of family medicine; focusing on health promotion and disease prevention; health education and counseling; holistic care depending on the doctor-patient relationship

499747 การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย**2(0-4-2)****Palliative Care**

ฝึกปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย การบรรเทาอาการทางกาย การบรรเทาอาการปวด ความเจ็บป่วยทางจิตใจ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ความปลอดภัยผู้ป่วย การแพทย์แบบเต็มเต็มและการแพทย์ทางเลือก ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถเผชิญความตายได้อย่างสงบโดยอยู่บนพื้นฐานความเคารพต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ การยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ

Clinical practice in end stage of life patients; symptoms relieving; pain relieving; mental illness relieving; evidence-based medicine; patient safety; complementary and alternative medicine; encourage patients and families to encounter of peacefully death on the basis of respect in human dignity; patient-centered care; interprofessional collaboration

499748 การแพทย์แบบเติมเต็มและการแพทย์ทางเลือก**2(0-4-2)****Complementary and Alternative Medicine**

ฝึกปฏิบัติการแพทย์แบบเติมเต็มและการแพทย์ทางเลือก รวมถึงการแพทย์แผนจีน การฝังเข็ม การนวด การใช้สมุนไพร อายุรเวท เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษา ฟันฟู เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความเคารพต่อศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์ การดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ความหลากหลายของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีผลต่อสุขภาพ

Clinical practice in complementary and alternative medicine including traditional Chinese medicine, acupuncture, massage, herb, Ayurveda for health promotion, disease prevention, treatment, rehabilitation; evidence-based medicine; patient safety; respect for human dignity; patient-centered care; interprofessional collaboration; diversity of Thai folk wisdom in community related to health

499749 รังสีวินิจฉัย**2(0-4-2)****Diagnostic Radiology**

ทักษะทางรังสีวินิจฉัยเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน การเตรียมผู้ป่วย ในการตรวจทางรังสีวินิจฉัย การแปลผลภาพถ่ายทางรังสีที่พบบ่อย ได้แก่ การตรวจวินิจฉัยด้วยภาพถ่ายรังสีทั่วไป ฟลูออโรสโคปี อัลตราซาวด์ แมมโมกราฟี เอกซเรย์คอมพิวเตอร์และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมถึงการป้องกันอันตรายจากรังสี

Skills in diagnostic radiology about indications, contraindications, complications, patient preparations for radiological examination; interpretation of common radiological imaging includes diagnostic plain radiography, fluoroscopy, ultrasonography, mammography, computed tomography and magnetic resonance including radiation protection

499750 จักษุวิทยาคลินิก**2(0-4-2)****Clinical Ophthalmology**

ฝึกปฏิบัติทางคลินิกในผู้ป่วยโรคตาที่พบบ่อย รวมถึง การวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งต่อ การฟื้นฟู การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Clinical practice in patients with common ophthalmologic diseases including diagnosis, treatment, referring, health promotion and disease prevention, holistic care

- 499751 โสต ศอ นาสิกวิทยาทั่วไป** **2(0-4-2)**
General Otolaryngology
 ฝึกปฏิบัติทางคลินิกในผู้ป่วยโรคทางหู คอ จมูกที่พบบ่อย รวมถึงการวินิจฉัยโรค การรักษา การส่งต่อ การฟื้นฟู การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม
 Clinical practice in patients with common otolaryngologic diseases including diagnosis, treatment, referring, health promotion and disease prevention, holistic care
- 499752 ประสบการณ์ทางนิติเวชศาสตร์** **2(0-4-2)**
Experience in Forensic Medicine
 ฝึกประสบการณ์ทางนิติเวชศาสตร์ การวินิจฉัย การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การประสานงานกับบุคลากรในกระบวนการยุติธรรม การเป็นพยานศาลเกี่ยวกับการชันสูตรพลิกศพคดี การตรวจผู้ป่วยคดีและวัตถุพยานทาง การแพทย์ การติดต่อสื่อสารกับญาติและผู้รับบริการอื่น ๆ ในด้านนิติเวช
 Experience in forensic medicine, diagnosis, medical record and medical documents; coordinating with personnel in judicial process; court witnessing in the autopsy cases; physical examination in forensic patients and medical trace evidence; communication with relatives and other clients in forensics works
- 499753 ประสบการณ์คลินิกทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน** **2(0-4-2)**
Clinical Experience in Emergency Medicine
 ฝึกประสบการณ์ปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉิน การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การทำหัตถการฉุกเฉิน การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา การบันทึกเวชระเบียนและเอกสารทางการแพทย์ การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การจัดการเหตุภัยพิบัติ ทักษะการกู้ชีพผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นพื้นฐานและขั้นสูง การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ
 Clinical practice under supervision in emergency department, history taking, physical examination, differential diagnosis, diagnosis, emergency procedures, laboratory investigation, treatment, medical record and medical documents; health education for patients and relatives; management of disaster; basic and advanced life support skills; interprofessional collaboration

499754 จิตเวชศาสตร์ทั่วไป**2(0-4-2)****General Psychiatry**

ความรู้พื้นฐานและฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคทางจิตเวชศาสตร์ที่พบได้บ่อย การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา การส่งต่อผู้ป่วย การฟื้นฟูสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วยและสังคม

Basic knowledge and clinical practice in common psychiatric problems and diseases, diagnosis, management, referral management, rehabilitation, health promotion and disease prevention; holistic care; responsibility and social accountability

499755 จิตเวชศาสตร์ประยุกต์**2(0-4-2)****Applied Psychiatry**

การประยุกต์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาและโรคทางจิตเวช เพื่อการวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา การส่งต่อผู้ป่วย การฟื้นฟูสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วยและสังคม

Applying basic knowledge in psychiatric problems and diseases, diagnosis, management, referral management, rehabilitation, health promotion and disease prevention; holistic care; responsibility and social accountability

499756 การปฏิบัติงานทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู**2(0-4-2)****Practice in Rehabilitation Medicine**

ความรู้และทักษะทางคลินิกเกี่ยวกับหลักการและวิธีการปฏิบัติในเวชศาสตร์ฟื้นฟู การส่งต่อผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การทำงานร่วมกับทีมฟื้นฟูสุขภาพ การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ

Knowledge and clinical skills about principles and practice of rehabilitation medicine; referral management; holistic care; rehabilitation teamwork; interprofessional collaboration

- 499757 การปฏิบัติงานทางพยาธิวิทยา** **2(0-4-2)**
Practice in Pathology
 ฝึกปฏิบัติทางด้านพยาธิวิทยา ศัลยพยาธิวิทยา เซลล์วิทยา การตรวจศพทางพยาธิวิทยา และการตรวจพิเศษทางพยาธิวิทยา บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 Practice in pathology, surgical pathology, cytology, autopsy and special technics of pathology; integration with other related medical specialties
- 499758 การเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ** **2(0-4-2)**
Interprofessional Education
 หลักการของการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ สมรรถนะหลักที่เป็นองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เทคนิคที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติออกแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และการประเมินผล การทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ
 Principles of interprofessional education, core competency of the elements of learning management, methods of teaching, assessment, techniques for learning process; practice in teaching design and evaluation; interprofessional collaboration
- 499759 แพทยศาสตรศึกษาเปรียบเทียบ** **2(0-4-2)**
Comparative Medical Education
 ระบบการศึกษาแพทยศาสตรไทยและนานาชาติ การศึกษาต่อระดับหลังปริญญาทั้งในประเทศและต่างประเทศ การเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การคิดเชิงวิพากษ์ ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต
 Thai medical education systems and international medical education systems; postgraduate training in Thailand and international countries; student-centered learning; critical thinking; lifelong learning

- 499763 พื้นฐานการพิมพ์ 3 มิติทางการแพทย์ ด้านศัลยกรรม** **2(0-4-2)**
Basic Medical 3D Printing in Surgery
 การนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ วิศวกรรม และการแพทย์ มาประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ด้านศัลยกรรม โดยศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพิมพ์วัตถุสามมิติทางการแพทย์ด้านศัลยกรรม เพื่อร่วมในการรักษาผู้ป่วยตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องได้ด้วยตนเอง
 The application of computer technology, engineering and medicine in surgical practices through the study and practical training of three-dimensional printing technology for surgical purposes, to contribute to the treatment of patients according to relevant standards on their own
- 499901 ประวัติทางการแพทย์** **3(1-4-4)**
History of Medicine
 ประวัติและแนวคิดของการแพทย์แผนตะวันตก การแพทย์แผนตะวันออก การแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือก การสาธารณสุขในประเทศไทย บุคคลสำคัญในประวัติศาสตร์ทางการแพทย์ วิวัฒนาการและเทคโนโลยีด้านการรักษาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ประวัติความเป็นมาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 History and concepts of western medicine, oriental medicine, Thai traditional medicine, alternative medicine, public health in Thailand; important persons in medical history; evolution and technology in medicine from past to present; history of the Faculty of Medicine, Naresuan university
- 499902 คำศัพท์เฉพาะทางด้านการแพทย์** **3(2-2-5)**
Medical Terminology
 ประวัติความเป็นมาและโครงสร้างของคำศัพท์เฉพาะทางด้านการแพทย์ ภาษาอังกฤษ คำเสริมหน้า คำต่อท้าย รากศัพท์ คำย่อ คำศัพท์เฉพาะทางด้านการแพทย์ตามระบบต่างๆ ของร่างกาย คำศัพท์เฉพาะตามสาขาความเชี่ยวชาญทางด้านการแพทย์ พจนานุกรมศัพท์เฉพาะทางด้านการแพทย์และการเปรียบเทียบศัพท์เฉพาะทางด้านการแพทย์ในภาษาอื่นๆ
 History and structure of English medical terms, prefixes, suffixes, word roots, abbreviations, medical terms in various body systems; medical terms in medical specialties; medical dictionary and comparison of medical terms in other languages

499903 กฎหมายสำหรับแพทย์

3(3-0-6)

Law for Medical Profession

หลักกฎหมาย แนวคิด ทฤษฎี โครงสร้างความรู้ความรับผิดชอบทางอาญา กฎหมายเกี่ยวกับการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐเพื่อป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบของเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยเฉพาะแพทย์ มาตรการตรวจสอบทางทรัพย์สินโดยคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและหน่วยงานอื่นที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ระบบไต่สวน หลักกฎหมายเกี่ยวกับการพิจารณาคดีทุจริตและประพฤติมิชอบของศาลอาญาคดีทุจริตและประพฤติมิชอบ

Principles, concepts, theories, structures of criminal liability, law on monitoring the use of state power in the prevention and suppression of corruption and misconduct of government officials, especially physicians; inspection of assets and liabilities of the anti-corruption commission and other departments with authority to prevent and suppress corruption; legal procedure for the anti-corruption and misconduct of the criminal court; corruption and misconduct; the criminal court for corruption and misconduct cases

499904 ความซับซ้อนของชีวิต

3(1-4-4)

Complexity of Life

การใช้ชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 การรู้จักตนเองและเรียนรู้ที่จะเข้าใจผู้อื่น การเป็นผู้ฟังที่ดี การให้อภัยตนเองและผู้อื่น การคิดดี พูดดี ทำดี สมาธิ ความหมายและเหตุผลของการมีชีวิตอยู่ คุณค่าในชีวิตเราหรือสิ่งที่ทำให้ชีวิตเรามีค่า

Living in the 21st century; self-awareness and learning to understand others; being a good listener; forgiving oneself and others; good thinking; good speech; good deeds; meditation; meaning and reasoning of living; value in one's life or the things that make one's life worthwhile

- 499905 ทักษะการสื่อสารสำหรับนิสิตแพทย์** **3(1-4-4)**
Communication Skills for Medical Student
 การสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ที่สำคัญต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในวิชาชีพ การติดต่อสื่อสารกับวิชาชีพอื่นที่ต้องทำงานร่วมกัน แนวคิดและวิธีการของการสื่อสาร การพัฒนาทักษะเพื่อนำไปปฏิบัติจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 Communication skills for learning and practice in medical professions; interprofessional communication; concept and method of communication; improvement of communication skills in real life practice
- 499906 ระบบการศึกษาแพทยศาสตร์ไทยและนานาชาติ** **3(2-2-5)**
Thai and International Medical Education Systems
 พื้นฐานระบบการศึกษา ระบบการศึกษาแพทยศาสตร์ไทย ประวัติความเป็นมาในอดีต ระบบการดำเนินงานในปัจจุบัน ระบบการศึกษาแพทยศาสตร์ไทยระดับก่อนปริญญาและหลังปริญญา หน่วยงานที่รับผิดชอบและความสัมพันธ์เชื่อมโยงภายในระบบ ระบบการศึกษาและหน่วยงานแพทยศาสตร์ศึกษานานาชาติ
 Basic education system; Thai medical education system; history in the past; the functioning system at present; undergraduate and postgraduate Thai medical education systems; responsible organizations and linked relationship inside the system; international medical education systems and organizations
- 499907 อาหารดี ชีวิตสุข** **3(1-4-4)**
Healthy Food, Good Life
 การเลือกวัตถุดิบที่สะอาด และปลอดภัย การจัดเตรียม การปรุงอาหารที่มีคุณภาพ การปรุงอาหารด้วยกรรมวิธีที่คงคุณภาพอาหาร การเลือกอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ
 Choosing clean and safe raw materials, preparation; quality cooking; cooking with methods that maintain food quality; choosing healthy foods

3.1.6 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา มีความหมาย ดังนี้

3.1.6.1 ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 คือ รหัส 3 ตัวแรก

ตัวเลขประจำสาขาวิชา

002 หมายถึง หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป

499 หมายถึง สาขาวิชาแพทยศาสตรบัณฑิต

3.1.6.2 ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 2 คือ รหัส 3 ตัวหลัง

หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป

เลขรหัสตัวแรก (หลักร้อย) หมายถึง กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ปี พ.ศ.2567

- เลข 1 หมายถึง กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย)

- เลข 2 หมายถึง กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

- เลข 3 หมายถึง กลุ่มการพัฒนาทักษะและลักษณะบุคคล

- เลข 4 หมายถึง กลุ่มการพัฒนาสุขภาพกายและจิต

- เลข 5 หมายถึง กลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกเพื่อสังคมที่ยั่งยืน

เลขรหัสตัวที่สอง (หลักสิบ) หมายถึง อนุกรมในกลุ่มรายวิชา

เลขรหัสสุดท้าย (หลักหน่วย) หมายถึง อนุกรมในกลุ่มรายวิชา

สาขาวิชาแพทยศาสตรบัณฑิต

- เลขหลักร้อย หมายถึง ชั้นปีที่ศึกษา

- เลขหลักสิบและหลักหน่วย หมายถึง แสดงอนุกรมของรายวิชา

3.2 ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางไอลตา ศรีสิงห์	รองศาสตราจารย์	วว.	กุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินหายใจเด็ก	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2553	20	20
			วว.	กุมารเวชศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2550		
			พ.บ.		มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2544		
2	นางจิรนนท์ วีรกุล	รองศาสตราจารย์	อว.	เวชศาสตร์ครอบครัว	แพทยสภา	ไทย	2545	20	20
			วว.	กุมารเวชศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2545		
			พ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2539		

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้ แล้ว
3	นางสาวพัชรดา อมาตยกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การแพทย์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2561	20	20
			วว.	เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2546		
			วว.	สูติศาสตร์-นรีเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2544		
			พ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2540		
4	นางสาวพนิตรา สิงห์เขียว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.	เวชศาสตร์ครอบครัว	โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	ไทย	2555	20	20
			พ.บ. (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)		มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2550		

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้ แล้ว
5	นางสาวสุภาวดี มากะนัณฑ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.	อายุรศาสตร์โรคระบบ การหายใจและภาวะ วิกฤตระบบการหายใจ	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2553	20	20
			วว.	อายุรศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2549		
			พ.บ. (เกียรติ นิยมอันดับสอง)		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2542		

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้ แล้ว
6	นายเอกวิทย์ ศรีปริวุฒิ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.	อายุรศาสตร์โรคระบบ ทางเดินอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2547	20	20
			วว.	อายุรศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2545		
			พ.บ. (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2539		
7	นายคันธชาติ ทศคร	อาจารย์	วว.	ศัลยศาสตร์ทรวงอก	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2556	20	20
			วว.	ศัลยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2554		
			พ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2547		

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้ แล้ว
*1	นางไอลตา ศรีสิงห์	รองศาสตราจารย์	วว.	กุมารเวชศาสตร์โรคทางเดิน หายใจเด็ก	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2553	20	20
			วว.	กุมารเวชศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2550		
			พ.บ.		มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2544		
*2	นางจิรนนท์ วีรกุล	รองศาสตราจารย์	อว.	เวชศาสตร์ครอบครัว	แพทยสภา	ไทย	2545	20	20
			วว.	กุมารเวชศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2545		
			พ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2539		

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้ แล้ว
3	นางสาวธิติมา เงินมาก	รองศาสตราจารย์	วว.	กุมารเวชศาสตร์โรคทางเดิน อาหารและโรคตับ	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2553	20	20
			วว.	กุมารเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2550		
			พ.บ.		มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2544		
4	นายจิโรจน์ จิรานุกูล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.	ประสาทศัลยศาสตร์	สถาบันประสาทวิทยา	ไทย	2558	20	20
			พ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2550		

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้ แล้ว
*5	นางสาวพัชรดา อมาตยกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การแพทย์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2561	20	20
			วว.	เวชศาสตร์การเจริญพันธุ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2546		
			วว.	สูติศาสตร์-นรีเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2544		
			พ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2540		
*6	นางสาวพนิตรา สิงห์เขียว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.	เวชศาสตร์ครอบครัว	โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	ไทย	2555	20	20
			พ.บ. (เกียรติ นิยมอันดับ หนึ่ง)		มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2550		

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้ แล้ว
7	นางสาวแพรว สุวรรณศรีสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.	อายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อ และเมแทบอลิซึม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2558	20	20
			วว.	อายุรศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2555		
			พ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2548		
8	นายวิสูตร เดียววิศเรศ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.	อายุรศาสตร์โรคเลือด	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2552	20	20
			วว.	อายุรศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2550		
			พ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2544		

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้ แล้ว
*9	นางสาวสุภาวดี มากะนันท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.	อายุรศาสตร์โรคระบบการ หายใจและภาวะวิกฤต ระบบการหายใจ	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2553	20	20
			วว.	อายุรศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2549		
			พ.บ. (เกียรติ นิยมอันดับ สอง)		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2542		

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้ แล้ว
*10	นายเอกวิทย์ ศรีปริวุฒิ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วว.	อายุศาสตร์โรคระบบ ทางเดินอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2547	20	20
			วว.	อายุศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2545		
			พ.บ. (เกียรติ นิยมอันดับ หนึ่ง)		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2539		
*11	นายคันธชาติ ทศคร	อาจารย์	วว.	ศัลยศาสตร์ทรวงอก	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2556	20	20
			วว.	ศัลยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2554		
			พ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2547		

หมายเหตุ * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล

1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

ด้านความรู้ (Knowledge)

PLO 1 อธิบายหลักการและประยุกต์ใช้ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย

PLO 2 อธิบายหลักการ และทำงานวิจัยด้านการแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ และจริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย

ด้านทักษะ (Skills)

PLO 3 แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการทางการแพทย์ การเขียนเอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวชระเบียน และการให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพ

PLO 4 สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติและประชาชน สื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ รวมถึงการนำเสนอ ข้อมูลทางวิชาการด้วยการพูดหรือเขียนได้ถูกต้อง

PLO 5 สามารถแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ด้านจริยธรรม (Ethics)

PLO6 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

ด้านลักษณะบุคคล (Character)

PLO7 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงแสดงภาวะความเป็นผู้นำ

PLO8 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์

ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และผลลัพธ์ย่อยของการเรียนรู้ของหลักสูตร (subPLOs)

PLO 1 อธิบายหลักการและประยุกต์ใช้ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย	subPLO 1.1 อธิบายทฤษฎีความรู้ด้านสรีรศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์เพื่อเข้าใจเพื่อนมนุษย์และสังคม
	subPLO 1.2 อธิบายทฤษฎีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน
	subPLO 1.3 อธิบายทฤษฎีความรู้ด้านการแพทย์ทางเลือกและการแพทย์แผนไทย
	subPLO 1.4 อธิบายทฤษฎีความรู้ด้านศาสตร์ระบบสุขภาพ
	subPLO 1.5 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวินิจฉัย ดูแลรักษา การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย
PLO 2 อธิบายหลักการ และทำงานวิจัยด้านการแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ และจริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย	subPLO 2.1 อธิบายหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย และจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
	subPLO 2.2 ดำเนินการวิจัยด้านการแพทย์ได้ถูกต้องตามหลักการ
	subPLO 2.3 บูรณาการงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ อ่านและวิพากษ์งานวิจัย ดูแลผู้ป่วยโดยใช้หลักการ evidence-based-medicine
PLO 3 แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การสังเกตและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการทางการแพทย์ การเขียนเอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวชระเบียน และการให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพ	subPLO 3.1 แสดงการซักประวัติ ตรวจร่างกายเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยโรคและการวินิจฉัย แยกโรคอย่างเป็นระบบ
	subPLO 3.2 สังเกตตรวจทางห้องปฏิบัติการและการสังเกตตรวจทางรังสีวิทยาอย่างสมเหตุผล รวมถึงสามารถแปลผลได้
	subPLO 3.3 ทำหัตถการทางคลินิกตามเกณฑ์มาตรฐาน
	subPLO 3.4 เขียนเอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวชระเบียนได้ถูกต้อง
	subPLO 3.5 ให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยและญาติ
PLO 4 สื่อสารและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติและประชาชน สื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการด้วยการพูดหรือเขียนได้ถูกต้อง	subPLO 4.1 สื่อสารและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมงานอย่างเหมาะสม
	subPLO 4.2 สื่อสารและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติและประชาชนอย่างเหมาะสม
	subPLO 4.3 นำเสนอข้อมูลทางวิชาการด้วยการพูดหรือเขียนได้ถูกต้อง
PLO 5 สามารถแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	subPLO 5.1 สามารถค้นคว้าหาความรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ต่างๆ
	subPLO 5.2 ประเมินค่าบทความและแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

PLO6 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น	subPLO 6.1 ประพฤติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่องาน ที่ได้รับมอบหมาย
	subPLO 6.2 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เคารพกฎระเบียบของสังคม
	subPLO 6.3 แสดงออกถึงความมีคุณธรรม จริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์
PLO7 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงแสดงภาวะความเป็นผู้นำ	subPLO 7.1 ทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานได้
	subPLO 7.2 ทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้
	subPLO 7.3 แสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสมตามบริบท
PLO8 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์	subPLO 8.1 บูรณาการความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในชีวิตประจำวันและการสืบค้นข้อมูล
	subPLO 8.2 ใช้และบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการดูแลผู้ป่วย

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป								
1.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย)								
1.1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ								
002101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน				●		●	●	
002102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ				●		●	●	
002103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางอาชีพ				●		●	●	
1.1.2 กลุ่มภาษาไทย								
002104 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ				●		●	●	
002105 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21				●		●	●	
002106 การอ่านในยุคดิจิทัล				●		●	●	
1.2 กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ								
002201 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล						●	●	●
002202 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต						●	●	
002203 การจัดการการดำเนินชีวิต					●		●	
002204 การรู้เท่าทันสื่อ						●	●	●
002205 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม						●	●	
002206 แอนโทรโปซีน					●		●	
002207 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน						●	●	●
002208 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน			●			●	●	
002209 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว						●	●	
002210 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน						●	●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
002211 วิธีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21						●	●	
002212 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความยั่งยืน						●	●	
002213 การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ						●	●	●
002214 การเงิน ธุรกิจ ชีวิต และการลงทุน						●	●	
1.3 กลุ่มการพัฒนาทักษะและลักษณะบุคคล								
002301 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า					●	●	●	●
002302 ศิลปะในชีวิตประจำวัน						●	●	
002303 ดนตรีวิถีไทย						●	●	
002304 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน						●	●	
002305 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม					●	●	●	
002306 นวัตกรรมเพื่อสังคม					●	●	●	
002307 การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล						●	●	●
002308 เบลนเดอร์ / สีนทรัพย์ดิจิทัล / จักรวาลนฤมิต						●	●	
002309 ความคิดเชิงปรัชญาเพื่อการพัฒนาตนและสังคม					●	●	●	
002310 ทักษะชีวิต					●	●	●	
002311 ภาวะผู้นำกับความรัก						●	●	
002312 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม						●	●	
002313 นวัตกรรมเพื่อสังคมสูงวัย				●		●	●	
1.4 กลุ่มการพัฒนาสุขภาพกายและจิต								
002401 ความสุขกับงานอดิเรก					●	●	●	
002402 จิตวิทยาและการใช้ชีวิตในโลกยุคใหม่					●	●		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
002403 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน					●	●	●	
002404 อาหารและวิถีชีวิต					●	●	●	
002405 พฤติกรรมมนุษย์					●	●	●	
002406 ชีวิตและสุขภาพ						●	●	
002407 การบริโภคในชีวิตประจำวัน						●	●	
002408 กีฬาและกิจกรรมทางกาย						●	●	
1.5 กลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกเพื่อสังคมที่ยั่งยืน								
002501 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม						●	●	
002502 ไทยกับประชาคมโลก						●	●	
002503 อารยธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น						●	●	
002504 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม						●	●	
002505 นวัตกรรมศึกษา						●	●	
002506 ความมั่นคงทางมนุษย์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน						●	●	
002507 ความเป็นพลเมืองโลก						●	●	
002508 อารยธรรมโลก						●	●	
002509 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี						●	●	
002510 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น						●	●	
002511 ภาษาและวัฒนธรรมจีน						●	●	
002512 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า						●	●	
002513 ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส						●	●	
002514 ภาษาและวัฒนธรรมสเปน						●	●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
002515 ภาษาและวัฒนธรรมลาว						●	●	
002516 ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย						●	●	
002517 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม						●	●	
002518 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร						●	●	
2. หมวดวิชาเฉพาะ								
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์								
2.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ								
499103 ชีวสถิติ ระบาดวิทยาและทฤษฎีการวิจัย	●	●			●	●	●	●
499104 ระบบสุขภาพศาสตร์ 1	●			●		●	●	
499215 พื้นฐานชีววิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ	●				●	●	●	●
499216 พื้นฐานชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล	●				●	●	●	●
499217 คัพภวิทยาและเวชพันธุศาสตร์	●			●	●	●	●	●
499218 ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก 1	●				●	●		●
499219 ระบบประสาท 1	●			●	●	●	●	●
499220 ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1	●			●	●	●	●	●
499221 ระบบหายใจ 1	●			●	●	●	●	●
499222 ระบบทางเดินอาหาร 1	●				●	●	●	●
499223 ระบบทางเดินปัสสาวะ 1	●			●	●	●	●	●
499224 ระบบสืบพันธุ์ 1	●			●	●	●	●	●
499225 ระบบต่อมไร้ท่อ 1	●			●	●	●	●	●
499226 ระบบภูมิคุ้มกัน 1	●					●		●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
499227 ระบบโลหิต 1	●					●		
499228 การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก 1	●				●	●	●	●
499229 เวชศาสตร์เชิงประจักษ์		●		●	●	●	●	●
499230 พื้นฐานจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	●					●		
499231 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น							●	●
499232 ระบบสุขภาพศาสตร์ 2	●			●		●	●	
499318 พื้นฐานเภสัชวิทยาทางการแพทย์	●			●	●	●	●	●
499319 พื้นฐานพยาธิวิทยา	●			●	●	●	●	●
499320 พื้นฐานเวชศาสตร์ชั้นสูง	●		●					
499322 ระบบประสาท 2	●			●	●	●	●	
499323 ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2	●			●	●	●	●	
499324 ระบบหายใจ 2	●			●	●	●	●	●
499325 ระบบทางเดินอาหาร 2	●				●	●	●	●
499326 ระบบภูมิคุ้มกัน 2	●				●	●	●	
499327 ระบบโลหิต 2	●				●	●	●	●
499328 ระบบทางเดินปัสสาวะ 2	●				●	●	●	●
499329 ระบบสืบพันธุ์ 2	●				●	●	●	●
499330 ระบบต่อมไร้ท่อ 2	●			●	●	●	●	●
499331 การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก 2	●		●	●	●	●	●	●
499332 เวชจริยศาสตร์และกฎหมายทางการแพทย์	●			●		●	●	
499333 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์	●			●		●		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
499334 บทนำเวชศาสตร์คลินิก	●					●		
499335 ระบบผิวหนัง	●	●	●	●	●	●		
499336 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	●		●	●	●	●		
499337 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารสุขภาพ							●	●
499338 ระบบสุขภาพศาสตร์ 3	●			●		●	●	
2.1.2 วิชาฝึกปฏิบัติงานคลินิก								
499412 ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1	●	●		●	●	●	●	
499413 สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 1	●	●	●	●	●	●	●	
499414 ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1	●					●	●	
499415 สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 1	●		●	●	●	●	●	
499416 ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1	●	●		●	●	●	●	
499417 สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 1	●		●	●	●	●	●	
499418 ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1	●				●			
499419 สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1	●		●	●	●	●	●	
499420 รังสีวิทยา	●		●	●	●	●	●	
499422 จิตเวชศาสตร์	●		●	●	●	●	●	●
499423 วิจัยทางการแพทย์		●			●	●	●	
499424 อาชีวเวชศาสตร์	●			●	●	●		
499425 ระบบสุขภาพศาสตร์ 4	●			●	●	●		
499509 ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2	●			●	●	●		
499510 สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 2	●		●	●	●	●	●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
499511 ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2	●					●		
499512 สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 2	●		●	●	●	●	●	
499513 ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2	●			●		●	●	
499514 สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 2	●		●	●	●	●	●	
499515 ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2	●			●	●	●	●	
499516 สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2	●		●	●	●	●	●	
499517 ออร์โทปิดิกส์	●		●	●	●	●	●	
499518 โสต ศอ นาสิกวิทยา	●		●	●		●	●	
499519 จักษุวิทยา	●		●	●		●	●	
499520 วิสัญญีวิทยา	●	●	●	●	●	●	●	
499521 เวชศาสตร์ครอบครัว	●	●	●	●	●	●	●	●
499522 เวชศาสตร์ฟื้นฟู	●		●	●	●	●	●	●
499523 เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	●		●	●		●	●	
499524 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพแพทย์				●		●		
499525 นิติเวชศาสตร์	●		●	●	●	●	●	
499526 ระบบสุขภาพศาสตร์ 5	●					●	●	●
499608 เวชปฏิบัติทางอายุรศาสตร์	●		●	●	●	●	●	
499609 เวชปฏิบัติทางศัลยศาสตร์	●		●	●	●	●	●	
499610 เวชปฏิบัติทางกุมารเวชศาสตร์	●		●	●		●	●	
499611 เวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา	●		●	●	●	●	●	
499612 เวชปฏิบัติทางออร์โทปิดิกส์	●		●	●	●	●	●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
499613 เวชปฏิบัติทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	●		●	●	●	●	●	
499616 เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ครอบครัว	●	●	●	●	●	●	●	●
499617 ระบบสุขภาพศาสตร์ 6	●	●		●	●		●	●
2.1.3 วิชาเลือก (กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน)								
499723 การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์	●		●	●		●	●	
499724 อายุรศาสตร์เฉพาะทาง			●	●	●	●	●	
499725 อายุรศาสตร์ประยุกต์			●	●	●	●	●	
499726 ศัลยศาสตร์พื้นฐาน				●		●	●	
499727 ศัลยศาสตร์ประยุกต์				●		●	●	
499728 กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป	●		●	●	●			
499729 เวชศาสตร์ทารกแรกเกิด	●		●	●				
499730 กุมารเวชศาสตร์เฉพาะทาง	●		●					
499731 กุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ	●		●	●				
499732 กุมารเวชศาสตร์โรคไต	●		●	●				
499733 กุมารเวชศาสตร์โรคโลหิตวิทยาและโรคมะเร็ง	●		●	●				
499734 กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ	●			●			●	
499735 กุมารเวชศาสตร์ทางเดินอาหารและตับ	●		●					
499736 กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา	●		●	●				
499737 กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม			●	●		●		
499738 กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน	●		●	●				
499739 กุมารเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอก	●		●	●				
499740 กุมารเวชศาสตร์โรคระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤต	●		●	●				

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
499741 สุนัขศาสตร์ทั่วไป				●	●	●	●	
499742 นรีเวชศาสตร์ทั่วไป				●	●	●	●	
499743 การผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์				●		●	●	
499744 ออร์โธปิดิกส์ผู้ป่วยนอก				●		●	●	
499745 การปฏิบัติงานทางสัตววิทยา	●		●		●	●	●	
499746 เวชปฏิบัติครอบครัว	●		●	●	●	●	●	
499747 การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย				●		●	●	
499748 การแพทย์แบบเดิมเต็มและการแพทย์ทางเลือก	●	●		●	●	●	●	●
499749 รังสีวินิจฉัย			●		●	●		
499750 จักษุวิทยาคลินิก	●	●	●					
499751 โสต ศอ นาสิกวิทยาทั่วไป				●		●		
499752 ประสบการณ์ทางนิติเวชศาสตร์		●	●	●	●	●	●	
499753 ประสบการณ์คลินิกทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน			●	●	●	●	●	
499754 จิตเวชศาสตร์ทั่วไป			●	●	●	●	●	
499755 จิตเวชศาสตร์ประยุกต์			●	●	●	●	●	
499756 การปฏิบัติงานทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู				●	●	●	●	●
499757 การปฏิบัติงานทางพยาธิวิทยา				●	●	●		
499758 การเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ				●			●	
499759 แพทยศาสตรศึกษาเปรียบเทียบ	●			●	●			
499760 กุมารเวชศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม	●		●	●				
499761 กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ			●	●				

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้		2. ด้านทักษะ			3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล	
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
499762 กุมารเวชศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อ			●	●				
499763 พื้นฐานการพิมพ์ 3 มิติทางการแพทย์ ด้านศัลยกรรม			●	●			●	●
3. หมวดวิชาเลือกเสรี								
499901 ประวัติทางการแพทย์	●			●	●	●	●	●
499902 คำศัพท์เฉพาะทางด้านการแพทย์	●			●				
499903 กฎหมายสำหรับแพทย์	●			●		●	●	
499904 ความซับซ้อนของชีวิต				●		●	●	
499905 ทักษะการสื่อสารสำหรับนิสิตแพทย์				●			●	
499906 ระบบการศึกษาแพทยศาสตรไทยและนานาชาติ					●		●	
499907 อาหารดี ชีวิตสุข	●			●		●	●	

2. กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
ด้านความรู้ (Knowledge)		
PLO 1 อธิบายหลักการและประยุกต์ใช้ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้อย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย	1. บรรยาย (Lecture) 2. บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) 3. การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) 4. การเรียนด้วยกระบวนการทำงานเป็นทีม (TBL) 5. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (CBL) 6. ห้องเรียนกลับทาง ((Flipped classroom) 7. การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small group discussion) 8. การมอบหมายงานรายบุคคล (Individual work) 9. การมอบหมายงานรายกลุ่ม (Group work) 10. การสอนสาธิต (Demonstration) 11. การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (Academic activities) 11. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL)	1. ข้อสอบปรนัย (MCQs) 2. ข้อสอบอัตนัย (SEQs) 3. ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (CRQs) 4. การประเมินผลงานรายบุคคล (Individual work assessment) 5. การประเมินผลงานกลุ่ม (Group work assessment)
PLO 2 อธิบายหลักการ และทำงานวิจัยด้านการแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ และจริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย	1. บรรยาย (Lecture) 2. บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) 3. การเรียนรู้จากการทำงานวิจัย (Research-based learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (CBL) 5. การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small group discussion)	1. ข้อสอบปรนัย (MCQs) 2. ข้อสอบอัตนัย (SEQs) 3. ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (CRQs) 4. การประเมินผลงานรายบุคคล (Individual work assessment) 5. การประเมินผลงานกลุ่ม (Group work assessment)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
	6. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ของครูต้นแบบ (Role model) 7. การมอบหมายงานรายบุคคล (Individual work) 8. การมอบหมายงานรายกลุ่ม (Group work) 9. กิจกรรมทางวิชาการ Journal club 10. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL)	
PLO 3 แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจ ร่างกาย การส่งตรวจและการแปล ผลทางห้องปฏิบัติการ การทำ หัตถการทางการแพทย์ การเขียน เอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวช ระเบียน และการให้ข้อมูล คำแนะนำด้านสุขภาพ	1. การเรียนที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OPD teaching) 2. การเรียนข้างเตียง (Bedside teaching) 3. ฝึกทักษะกับหุ่นจำลองทางการ แพทย์ 4. การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) 5. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (CBL) 6. การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small group discussion) 7. การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยใน ฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) 8. การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Practice in case report) 9. การนำเสนอข้อมูล (Presentation) 10. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL)	1. การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE) 2. การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายยาว (Long case examination) 3. การประเมินรายงานผู้ป่วย (Case report assessment) 4. สมุดบันทึกหัตถการ (log book) 5. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment) 6. การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (Clinical performance assessment) 7. การสังเกตพฤติกรรมและประเมินการ ปฏิบัติงาน (Direct observation and evaluation)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
ด้านทักษะ (Skills)		
PLO 4 สื่อสารและสร้าง สัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติและ ประชาชน สื่อสารและปฏิบัติงาน ร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบ สุขภาพ รวมถึงการนำเสนอข้อมูล ทางวิชาการด้วยการพูดหรือเขียน ได้ถูกต้อง	1. บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้เรียน (Interactive lecture) 2. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (CBL) 3. การเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็น ฐาน (Project-based learning) 4. การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ จำลอง (Practice in simulated setting) 5. การเรียนข้างเตียง (Bedside teaching) 6. การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) 7. การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมสหวิชาชีพ (Interprofessional practice) 8. การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Community practice) 9. การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Practice in case report) 10. การนำเสนอข้อมูล (Presentation) 11. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL)	1. การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE) 2. การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายยาว (Long case examination) 3. การประเมินรายงานผู้ป่วย (Case report assessment) 4. การประเมินผลงานรายบุคคล (Individual work assessment) 5. การประเมินผลงานกลุ่ม (Group work assessment) 6. การสังเกตพฤติกรรมและประเมินการ ปฏิบัติงาน (Direct observation and evaluation)
PLO 5 สามารถแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	1. การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) 2. การเรียนด้วยกระบวนการ ทำงานเป็นทีม (TBL) 3. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (CBL)	1. การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์(Logbook) 2. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment) 3. การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (Clinical performance assessment)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
	4. การเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based learning) 5. ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) 6. การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Practice in case report) 7. การมอบหมายงานรายบุคคล (Individual work) 8. การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (Academic activities) 9. การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities) 10. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL)	4. การประเมินรายงานผู้ป่วย (Case report assessment) 5. การประเมินผลงานรายบุคคล (Individual work assessment) 6. การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report)
ด้านจริยธรรม (Ethics)		
PLO6 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น	1. บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) 2. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (CBL) 3. ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) 4. การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting) 5. การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small group discussion) 6. การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	1. การประเมินรายงานผู้ป่วย (Case report assessment) 2. การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) 3. การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) 4. การมอบหมายงานรายบุคคล (Individual work)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
	7. การฝึกแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม (Practice of appropriate conduct) 8. การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) 9. การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities) 10. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL)	
ด้านลักษณะบุคคล (Character)		
PLO7 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงแสดงภาวะความเป็นผู้นำ	1. บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) 2. การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) 3. การเรียนด้วยกระบวนการทำงานเป็นทีม (TBL) 4. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (CBL) 5. การเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) 6. การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting) 7. การเรียนข้างเตียง (Bedside teaching) 8. การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) 9. การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีม	1. การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) 2. การสังเกตพฤติกรรมและประเมินการปฏิบัติงาน (Direct observation and evaluation) 3. การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (Clinical performance assessment) 4. การสังเกตการทำงานเป็นทีม (Direct observation of teamwork) 5. การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) 6. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
	สหวิชาชีพ (Interprofessional practice) 10. การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Community practice) 11. การมอบหมายงานรายกลุ่ม (Group work) 12. การนำเสนอข้อมูล (Presentation) 13. การฝึกแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม (Practice of appropriate conduct) 14. การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities) 15. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL)	
PLO8 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์	1. บรรยาย (Lecture) 2. บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) 3. การเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลเสริม (Digital-enhanced learning) 4. การเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) 5. การมอบหมายงานรายบุคคล (Individual work) 6. การมอบหมายงานรายกลุ่ม (Group work) 7. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL)	1. ข้อสอบปรนัย (MCQs) 2. การประเมินผลงานรายบุคคล (Individual work assessment) 3. การประเมินผลงานกลุ่ม (Group work assessment) 4. การสังเกตพฤติกรรมและประเมินการปฏิบัติงาน (Direct observation and evaluation)

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

ชั้นปี	การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)
1	PLO1(1.4), PLO2(2.1), PLO 4(4.3), PLO5(5.1), PLO6(6.1, 6.2), PLO7(7.1), PLO8(8.1)
2	PLO 1(1.2, 1.5), PLO 4(4.1), PLO5(5.1), PLO6(6.1, 6.2), PLO7(7.1), PLO8(8.1)
3	PLO 1(1.1, 1.2, 1.3, 1.4), PLO 4(4.1), PLO5(5.1), PLO6(6.1, 6.2), PLO7(7.1), PLO8(8.1)
4	PLO1(1.1, 1.4, 1.5), PLO2(2.1, 2.2, 2.3), PLO3(3.1, 3.2, 3.4), PLO4(4.1, 4.2), PLO5(5.1, 5.2), PLO6(6.1, 6.2, 6.3), PLO7(7.1, 7.2), PLO8(8.1)
5	PLO1(1.3, 1.4, 1.5), PLO3(3.1, 3.2, 3.3), PLO4(4.1, 4.2, 4.3), PLO5(5.1), PLO6(6.1, 6.2, 6.3), PLO7(7.1, 7.2), PLO8(8.1, 8.2)
6	PLO1(1.3, 1.4, 1.5), PLO2(2.3), PLO3(3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5), PLO4(4.1, 4.2, 4.3), PLO5(5.1, 5.2), PLO6(6.1, 6.2, 6.3), PLO7(7.1, 7.2, 7.3), PLO8(8.1, 8.2)

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

หมายเหตุ: สำหรับกลุ่มวิชาเลือกตามความสนใจของนิสิตนักศึกษาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางการแพทย์ หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ซึ่งจัดการศึกษาในระดับคลินิก มีจุดมุ่งหมายให้นิสิตได้ ประสบการณ์การเรียนรู้ก่อนจบไปปฏิบัติงานเป็นแพทย์ และมีประสบการณ์ในสาขาที่ตนเองสนใจศึกษา ต่อ เพื่อให้นิสิตสามารถเลือกไปศึกษาต่อสถาบันอื่นๆ ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศตามความสนใจ หลากหลายสาขา และ ไม่เป็นภาระกับสถาบันที่รับนิสิตในการวัดและประเมินผลการเรียน การสอนจึงกำหนดการประเมินผล เป็นที่พอใจ (Satisfactory: S) / ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory: U)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบระดับรายวิชา

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 มีการบริหารจัดการ และดูแลรับผิดชอบรายวิชาในรูปแบบของคณะกรรมการ ซึ่งมีหน้าที่ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของ นิสิตในระดับรายวิชา ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ดังนี้

ก. คณะกรรมการรายวิชา มีหน้าที่พิจารณาและกำหนดวิธีและเครื่องมือในการ ประเมินผลระดับรายวิชาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และกระบวนการเรียนการสอนดังนี้

(1) การประเมินผลโดยการสอบ จัดทำตารางข้อสอบก่อนการออกข้อสอบ และกลั่นกรองข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบก่อนนำไปใช้ ทำให้ได้ข้อสอบที่มีมาตรฐาน สามารถวัดผลการเรียนรู้ที่รายวิชากำหนดไว้ได้อย่างเหมาะสมและครบถ้วน

(2) การประเมินผลโดยการสังเกตพฤติกรรมของนิสิตหรือการประเมินผลงาน ของนิสิต ดำเนินการพิจารณาพัฒนาแบบประเมินที่ตรงผลการเรียนรู้ที่กำหนด มีการชี้แจงอาจารย์ ผู้ประเมินก่อนการสอน และมีนักวิชาการศึกษาเก็บหลักฐานการบันทึกคะแนนอย่างครบถ้วน

เมื่อการสอบและการประเมินผลเสร็จสิ้น คณะกรรมการรายวิชาจะดำเนินการวิเคราะห์ ข้อสอบและตรวจสอบผลการประเมินต่างๆ เพื่อให้มั่นใจในความถูกต้องเที่ยงตรง พิจารณาผลการสอบ ว่านิสิตที่สอบผ่านได้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา และรายงานต่อคณะกรรมการพัฒนาการเรียน การสอนระดับปรีคลินิกและคณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนระดับคลินิก

ข. คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนระดับปรีคลินิก ทวนสอบผลการเรียนรู้ ของแต่ละรายวิชาในการเรียนการสอนระดับปรีคลินิก และรายงานผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทุกภาคการศึกษา

ค. คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนระดับคลินิก ทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในการเรียนการสอนระดับคลินิก และรายงานผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกปีการศึกษา

2.1.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร

ก. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่ ทวนสอบผลการเรียนรู้ของหลักสูตรของนิสิตและบัณฑิต ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ และนำผลการประเมินมาทบทวนและพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร โดยมีแหล่งข้อมูล เพื่อการทวนสอบระดับหลักสูตร ดังนี้

(1) การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 (Comprehensive examination part 1) เป็นการประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic medical sciences) ดำเนินการจัดสอบสำหรับนิสิตที่ผ่านการศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (ระดับปรีคลินิก) มาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีการศึกษานับถึงวันกำหนดสอบฯ

(2) การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 2 (Comprehensive examination part 2) เป็นการประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Clinical sciences) ดำเนินการจัดสอบสำหรับนิสิตที่ผ่านการศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (ระดับคลินิก) มาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีการศึกษานับถึงวันกำหนดสอบฯ

(3) การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 3 (Comprehensive examination part 3) เป็นการประเมินทักษะและหัตถการทางคลินิก ดำเนินการจัดสอบสำหรับนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 6 และได้ศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (ระดับคลินิก) มาแล้วไม่น้อยกว่าห้าภาคการศึกษาในระบบทวิภาคีนับถึงวันกำหนดสอบฯ

ข. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีหน้าที่สนับสนุน และวิเคราะห์ผลการสอบในการสอบเพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1, 2 และ 3 (National license examination part 1, 2 and 3) ที่จัดสอบโดยศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมเพื่อบัณฑิตที่จบหลักสูตรฯ ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การประเมินหลักสูตรโดยบัณฑิต โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อประเมินความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และความพร้อมในการนำความรู้จากหลักสูตรไปใช้ในการประกอบวิชาชีพ ปีละ 1 ครั้ง

2.2.2 การประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิต ปีละ 1 ครั้ง

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ข้อ 13 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ข้อ 21

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร

ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

ข้อ 21 การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

21.1 ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา 1 เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ นิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตในภาคการศึกษาที่ยื่นใบรายงาน

21.2 นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

21.2.1 เรียนรายวิชาต่างๆ ครอบคลุมหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และ ไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P โดยใช้เวลาเรียน ดังนี้

21.2.1.1 การศึกษาเพื่อปริญญาตรี 6 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 10 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน 20 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

21.2.2 นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

21.2.3 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00

21.2.4 สอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามประกาศมหาวิทยาลัย

21.3 นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 20.2 แล้ว ต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

21.3.1 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามียุทธศาสตร์ชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.25 ถึง 3.49 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

21.3.2 ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

21.3.3 กรณีเป็นนิสิตที่มีการขอเทียบโอนผลการเรียน จำนวนหน่วยกิต ต้องไม่เกิน 1 ใน 6 ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

3.2 สอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ (Comprehensive examination) ดังนี้

3.2.1 การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1

(Comprehensive examination part 1)

ได้ศึกษาระดับชั้นปริคlinik มาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีการศึกษานับถึงวันกำหนดสอบ

3.2.2 การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 2

(Comprehensive examination part 2)

ได้ศึกษาระดับชั้นคลินิก มาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีการศึกษานับถึงวันกำหนดสอบ

3.2.3 การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 3

(Comprehensive examination part 3)

ได้ศึกษาระดับชั้นคลินิก มาแล้วไม่น้อยกว่าห้าภาคการศึกษาและศึกษาในรายวิชา
ระดับชั้นคลินิกชั้นปีที่ 6 ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตในชั้นปีที่ 6 นับถึง
วันกำหนดสอบ

หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้

คณะแพทยศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย คณะกรรมการร่างหลักสูตรและคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร โดยคณะกรรมการทั้ง 2 ชุด ประกอบไปด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิจากแพทยสภา ผู้มีความรู้ความสามารถด้านแพทยศาสตรศึกษาจากภายนอก

1. คณะกรรมการร่างหลักสูตรรับฟังเสียงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อกำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
2. มีการจัดการประชุมเพื่อแจ้งผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ให้รายวิชาต่างๆ รับทราบ
3. ทุกรายวิชาจัดทำ mapping เพื่อกระจายความรับผิดชอบตาม PLOs
4. ทุกรายวิชาจัดทำแผนการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning Outcomes: CLOs) ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

กลไกในการประกันคุณภาพเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1. แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อกำกับดูแลให้การเรียนการสอนเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อติดตามและให้ข้อคิดเห็นต่อการดำเนินการของหลักสูตรมีการประชุมปีละ 1 ครั้ง

1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร กำกับดูแลและมีการประชุมเพื่อติดตามการดำเนินงานของหลักสูตร เดือนละ 1 ครั้ง นอกจากนั้นยังกำกับติดตามให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดส่งแผนการเรียนรู้ของรายวิชาก่อนเปิดภาคการศึกษา รวมทั้งมีการรายงานผลการเรียนรู้ของรายวิชาเมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา

1.3 คณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ คิดวิเคราะห์และหาข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาและปรับปรุงแพทยศาสตรบัณฑิต มีการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

1.4 คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนระดับปรีคลินิก ทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในการเรียนการสอนระดับปรีคลินิก และรายงานผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกภาคการศึกษามีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

1.5 คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนระดับคลินิก ทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในการเรียนการสอนระดับคลินิก และรายงานผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกปีการศึกษา มีการประชุมทุก 1 เดือน

1.6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดส่งแผนการเรียนรู้ของรายวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา รวมทั้งมีการรายงานผลการเรียนรู้ของรายวิชาเมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

2. กระบวนการประเมินและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำไปใช้
การประเมินการสอนของอาจารย์ในแต่ละรายวิชา	ปีละ 1 ครั้ง (เมื่อจบรายวิชา)	เมื่อสิ้นปีการศึกษา มีการประชุม คณะกรรมการรายวิชาและ แจ้งผลการประเมินการสอนให้อาจารย์รับทราบเพื่อนำไปพัฒนาการสอน
การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต	ปีละ 1 ครั้ง (เมื่อจบรายวิชา)	คณะกรรมการรายวิชาตัดเกรด รวมถึงวิเคราะห์ผลการสอบของนิสิต เพื่อนำไปปรับปรุงข้อสอบ
ประเมินการดำเนินงานของหลักสูตร	ปีละ 1 ครั้ง (เมื่อสิ้นปีการศึกษา)	สัมมนาหลักสูตรปีละ 1 ครั้ง เพื่อรวบรวมผลจากการประเมินต่างๆ มาวิเคราะห์และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน รวมถึงรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2. นิสิต

2.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

การรับเข้านิสิตเพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร แบ่งออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

2.1.1 การรับเข้านิสิตผ่านโครงการผลิตแพทย์ที่เป็นความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีการดำเนินการโดยแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มีหน้าที่กำหนดนโยบายการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร และกระทรวงสาธารณสุข พิจารณาเกณฑ์การรับบุคคลเข้าศึกษา ดำเนินการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัยนเรศวร

2.1.2 การรับเข้านิสิตผ่านโครงการผลิตแพทย์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย โดยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย ดำเนินการแต่งตั้งอนุกรรมการจัดการสอบคัดเลือกระบบรับตรงของกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยในแต่ละปีการศึกษา มีหน้าที่กำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าศึกษา

กำหนดการ ขั้นตอนและวิธีการสมัคร กระบวนการคัดเลือก และเสนอให้แต่ละสถาบันพิจารณารับรอง ก่อนที่จะดำเนินการออกเป็นประกาศของกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีการจัดกิจกรรม ให้นิสิตก่อนเปิดภาคเรียน ดังนี้

(1) กิจกรรมของมหาวิทยาลัย ได้แก่ โครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ Beginning camp เพื่อเตรียมความพร้อมให้นิสิตใหม่รู้จักมหาวิทยาลัยและปรับตัวเข้ากับเพื่อนใหม่ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นน้องและรุ่นพี่

(2) กิจกรรมของคณะแพทยศาสตร์ ได้แก่

(2.1) โครงการค่ายแรกพบน้องใหม่ (First step camp) จัดขึ้นโดยสโมสรนิสิตคณะแพทยศาสตร์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่กับรุ่นน้อง และเตรียมความพร้อมด้านพฤติกรรม ความคิด รวมทั้งแนวปฏิบัติตนของนิสิตชั้นปีที่ 1 ก่อนเข้าสู่รั้วมหาวิทยาลัย

(2.2) โครงการเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้แพทย์ปี 1 ประกอบไปด้วยกิจกรรมที่ให้นิสิตได้มีการปรับตัวในการเรียนรู้ รู้จักวิถีจัดการกับอารมณ์ของตนเอง การดูแลสุขภาพเบื้องต้น ทักษะในการสื่อสาร สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อน พัฒนาความเป็นผู้นำ และรู้จักการแพทย์ที่มีจิตวิญญาณของความเป็นมนุษย์ ตลอดจนกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม

(2.3) กิจกรรมของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ค่ายแรกพบโดยสหพันธ์นิสิตนักศึกษาแพทย์แห่งประเทศไทย (สพท.) จัดให้นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 ในคณะแพทยศาสตร์ต่างๆ ทั่วประเทศ ได้เข้าร่วมทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อสร้างช่องทางในการติดต่อกับนิสิตนักศึกษาในสถาบันอื่น แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ ตลอดจนสร้างความสามัคคี

2.2 การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิต

การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิต เมื่อเข้ารับการศึกษา ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนนิสิตแพทย์ (Medical Student Support Center: MSC) ทำหน้าที่รับข้อมูลจากนิสิต/ผู้ต้องการความช่วยเหลือที่เกี่ยวกับนิสิต/ศูนย์บริการข้อมูลสำหรับนิสิต มหาวิทยาลัยนเรศวร ประสานผู้เกี่ยวข้อง ให้คำปรึกษา สนับสนุนและช่วยเหลือนิสิตแพทย์ ติดตามผลการดำเนินงาน สรุปผลการดำเนินงานและรายงานต่อคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง รายงานต่อคณะกรรมการดำเนินการหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์

2.2.2 ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ทำหน้าที่แนะนำวิธีเรียน ช่วยให้นิสิตเข้าใจตนเอง รู้จักรับผิดชอบตนเองและสังคม สร้างความมั่นใจ แนะนำแนวทางปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม ตลอดจนการปรับตัวเข้ากับระเบียบหรือระบบต่างๆ ในสถาบัน รับฟังปัญหาและให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาต่างๆ ตลอดจนส่งเสริมให้นิสิตมีคุณธรรมจริยธรรม

2.2.3 การจัดกิจกรรมและโครงการเพื่อช่วยให้คำปรึกษาด้านวิชาการและแนะแนวแก่นิสิต ได้แก่

(1) โครงการปฐมนิเทศนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 แนะนำแนวทางการพัฒนาคุณสมบัติการเป็นนิสิตที่ดี ระเบียบวินัยนิสิต แนะนำหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต การเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

(2) กิจกรรมนิสิตแพทย์พบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้นิสิตมีโอกาสพบอาจารย์ที่ปรึกษาและส่งเสริมสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิต ปีละ 4 ครั้ง

(3) โครงการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นชั้นปีที่ 2 โดยชมรมวิชาการ สโมสรนิสิต คณะแพทยศาสตร์ มีคณาจารย์คณะแพทยศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งนิสิตรุ่นพี่ร่วมให้ความรู้และเตรียมตัวในการเรียนระดับปรีคลินิก

(4) โครงการปัจฉิมนิเทศแก่นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 เพื่อเตรียมความพร้อมนิสิตที่จะขึ้นเรียนระดับคลินิก

(5) โครงการเตรียมความพร้อมนิสิตแพทย์ชั้นคลินิกชั้นปีที่ 4 และ ชั้นปีที่ 6 เพื่อเตรียมความพร้อมนิสิตที่เรียนในชั้นคลินิก

(6) โครงการปัจฉิมนิเทศแก่นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 6 เพื่อแนะนำการปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ และแนวทางการศึกษาต่อ

2.3 การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

กระบวนการเกี่ยวกับการคงอยู่ การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 โดยสภาพนิสิตแบ่งออกได้ดังนี้

3.3.1 นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

3.3.2 นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า 2.00

การสำเร็จการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต นิสิตต้องเรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไข และไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P โดยสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 10 ภาคการศึกษาปกติ มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 สอบผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษและความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต

2.4 ความพึงพอใจและการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

คณะแพทยศาสตร์ได้สำรวจและรับฟังความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และข้อเสนอแนะของนิสิต ในด้านต่างๆ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล สิ่งสนับสนุนการศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุน การบริหารจัดการหลักสูตร ทั้งในระดับรายวิชา และระดับหลักสูตร เป็นระยะ ผ่านหลายช่องทาง ได้แก่

2.4.1 แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต โดยนิสิตทุกชั้นปีเป็นผู้ประเมิน

2.4.2 แบบประเมินความพึงพอใจระดับรายวิชาของนิสิตในทุกรายวิชา

2.4.3 การสำรวจข้อคิดเห็นของนิสิตต่อหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต จากเวทีการประชุมต่างๆ เช่น การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ที่มีนายกสโมสรมิสิตร่วมเป็นกรรมการ

2.4.4 กล้องรับความคิดเห็น และช่องทางรับข้อร้องเรียนถึงคณบดีผ่านทางเว็บไซต์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2.4.5 ช่องทางอื่นๆ เช่น อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษา นักวิชาการศึกษา หรือบุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ คณะแพทยศาสตร์มีระบบการจัดการความเสี่ยงทางการศึกษา และระบบการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือนิสิตผ่านศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนนิสิตแพทย์ เพื่อนำข้อคิดเห็น ความไม่พึงพอใจ ข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียนที่ได้จากช่องทางต่างๆ ข้างต้นมารวบรวม จัดแยกประเภทและระดับความรุนแรง วางแผนการดำเนินงานตามแนวทางที่กำหนด ดำเนินการแก้ไข และส่งข้อมูลป้อนกลับให้กับหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการและพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ คณะแพทยศาสตร์จัดระบบการอุทธรณ์ ภายใต้ประกาศคณะแพทยศาสตร์ เรื่อง การวัดผล การประเมินผล และการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

3. อาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

คณะแพทยศาสตร์ดำเนินการสรรหาอาจารย์ในทุกภาควิชาเพื่อให้สอดคล้องต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจ โดยวิเคราะห์อัตรากำลังจากความเป็นด้านการเรียนการสอน การให้บริการทางวิชาชีพ และการให้บริการทางวิชาการ เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามประกาศคณะแพทยศาสตร์ เรื่อง แนวทางการรับอาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ กำหนดให้อาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งและคุณสมบัติตามที่ภาควิชาและคณะแพทยศาสตร์กำหนด และมีมติที่ประชุมของภาควิชาให้รับอาจารย์ในภาควิชา นั้นๆ แล้วเสนอต่อคณบดีเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการ ประเมินการสอนและสอบสัมภาษณ์ โดยจะพิจารณาเกณฑ์ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ คณะแผนกสโมสรมิสิตร่วมหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต การทดสอบทางจิตวิทยา คณะแผนกประเมินด้านการสอน คณะแผนกการสัมภาษณ์ ทั้งนี้จะต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำที่รับเข้าใหม่ ต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษ CEPT ระดับ B2 (40 คะแนนขึ้นไป) หรือเทียบเท่า เมื่อผ่านการประเมินการสอนและสอบสัมภาษณ์ตามเกณฑ์ คณะแพทยศาสตร์จะเสนอชื่อบุคคลเพื่อพิจารณาคัดเลือกเข้าต่อมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรเพื่อบรรจุและแต่งตั้งเป็นพนักงาน

มหาวิทยาลัย ตำแหน่งประเภทวิชาการต่อไป และมีการกำหนดระยะเวลาประเมินผลงาน ไม่น้อยกว่า 6 เดือนแต่ไม่เกิน 1 ปี โดยให้มีเวลาทำการสอนไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

3.2 การกำหนดภาระงานอาจารย์ เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง การกำหนดภาระงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการในมหาวิทยาลัย 5 ด้าน ดังนี้ 1) ภาระงานสอน 2) ภาระงานวิจัยและงานวิชาการอื่น 3) ภาระงานบริการวิชาการ 4) ภาระงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 5) ภาระงานอื่นที่สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย และพันธกิจของคณะ ทั้งนี้คณะแพทยศาสตร์มีการจัดสรรภาระงานของอาจารย์ และการกำหนดและประเมินสมรรถนะของอาจารย์ แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการเรียนการสอน 2) ด้านการบริการวิชาการ 3) ด้านการวิจัย 4) ด้านการบริหารและจัดการ และมีการประเมินสมรรถนะอาจารย์ผ่านกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติราชการ ปีละ 2 ครั้ง

3.3 การส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร

3.3.1 คุณสมบัติ ความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา

อาจารย์ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตประกอบด้วย อาจารย์คณะแพทยศาสตร์ อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ อาจารย์ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่ง และอาจารย์คณะร่วมสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับแพทยศาสตรบัณฑิต เภสัชศาสตรบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต หรือสาขาอื่นๆ ที่จำเป็นในหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับมหาบัณฑิต ดุษฎีบัณฑิต หรือการฝึกอบรมหลังปริญญาอันได้แก่ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ซึ่งสอดคล้องกับรายวิชาและหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

3.3.2 การอบรมและพัฒนาอาจารย์

1) การอบรมพัฒนาอาจารย์ใหม่ด้านแพทยศาสตรศึกษา คณะแพทยศาสตร์ กำหนดนโยบายให้อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการอบรมพัฒนาด้านแพทยศาสตรศึกษาที่จัดโดยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นประจำทุกปีโดยงานแพทยศาสตรศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ เพื่อสื่อสารและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ปรัชญา และรายละเอียดของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตลอดจนอบรมพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติด้านแพทยศาสตรศึกษาในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- 1.1) การเรียนการสอน
- 1.2) การวัดและประเมินผล
- 1.3) สิ่งสนับสนุนและนวัตกรรมทางการศึกษา
- 1.4) การประกันคุณภาพการศึกษา
- 1.5) การบริหารการศึกษา
- 1.6) การให้คำปรึกษา สนับสนุนนิสิต และการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

สำหรับศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่ง กำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้ารับการอบรมความรู้ด้านแพทยศาสตรศึกษา

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ของคณะแพทยศาสตร์ รับผิดชอบโดยงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร นโยบายของคณะแพทยศาสตร์ รวมทั้งความก้าวหน้าทางวิชาชีพและทางวิชาการ ระบบการบริหารงาน วัฒนธรรมองค์กร สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์ของอาจารย์มหาวิทยาลัยนเรศวร

การส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ใหม่ของคณะแพทยศาสตร์ไปศึกษาอบรมเพิ่มเติมในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทั้งระยะสั้นและระยะยาว ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

2) การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ คณะแพทยศาสตร์เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาอาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์ คณะร่วมสอนได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ การแพทย์ คณะเภสัชศาสตร์ และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่ง ดำเนินการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ในด้านต่างๆ ดังนี้

2.1) การพัฒนาทักษะการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2.1.1) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านแพทยศาสตรศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และนวัตกรรมการศึกษาให้กับอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ อาจารย์คณะร่วมสอน และอาจารย์จากศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่ง ตลอดปีการศึกษา โดยกำหนดให้อาจารย์คณะแพทยศาสตร์ต้องเข้ารับการอบรมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อปี

2.1.2) การส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์จากคณะแพทยศาสตร์และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่ง เข้าร่วมอบรมด้านแพทยศาสตรศึกษา ซึ่งจัดโดยหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน เช่น โครงการอบรมด้านแพทยศาสตรศึกษาในหลักสูตร Essential Course for Medical Educator (ECME) ซึ่งจัดโดยสำนักงานบริหารโครงการร่วมผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท โครงการอบรมความรู้ด้านแพทยศาสตรศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งจัดโดยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย โครงการหลักสูตรการพัฒนาผู้บริหารสถาบันผลิตแพทย์ซึ่งจัดโดยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย เป็นต้น

2.1.3) การส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการด้านแพทยศาสตรศึกษาทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เช่น การประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติ การประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งประเทศไทย การประชุมแพทยศาสตรศึกษานานาชาติ เป็นต้น

2.2) การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1) การส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรมเพิ่มเติมทางวิชาการและวิชาชีพตามสาขาที่เชี่ยวชาญ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

2.2.2) การส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในสาขาที่เชี่ยวชาญ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

2.2.3) การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาดูงานระยะสั้นและระยะยาว ทั้งภายใน ประเทศและต่างประเทศ

2.2.4) การส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทำงานวิจัยด้านแพทยศาสตรศึกษาและสนับสนุน การเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

2.2.5) การส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานวิจัยตามสาขาที่เชี่ยวชาญและสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

2.2.6) การส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของคณะแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัยนเรศวร รวมถึงกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

3.4 การส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์ คณะร่วมสอนและศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก ทั้ง 5 แห่ง สนับสนุนให้อาจารย์มีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ ได้แก่ ตำรา หนังสือ และงานวิจัยโดยจัดสรรงบประมาณ จัดให้มีบุคลากรสนับสนุนด้านการผลิตผลงานทางวิชาการ และมีการให้รางวัลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้อาจารย์มีความก้าวหน้าทางตำแหน่งวิชาการซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์

3.5 ความพร้อมและศักยภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

คณะแพทยศาสตร์ มีหน่วยระบาดวิทยาคลินิกและสถิติศาสตร์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (Clinical Epidemiology and Clinical Statistics Unit MED NU) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์มีความรู้และดำเนินการวิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

4.1 หลักสูตรมีการบริหารหลักสูตรโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง มีการออกแบบ ปรับปรุงหลักสูตรและสาระของรายวิชาในหลักสูตรโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 รวมถึงเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพแพทย์

4.2 คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนระดับปริคlinik ทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในการเรียนการสอนระดับปริคlinik และรายงานผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

4.3 คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนระดับคลินิก ทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในการเรียนการสอนระดับคลินิก และรายงานผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกปีการศึกษา

4.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร กำกับติดตามให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดส่งแผนการเรียนรู้ของรายวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา รวมทั้งมีการรายงานผลการเรียนรู้ของรายวิชาเมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา

4.5 คณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ คัดวิเคราะห์แลหาข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาและปรับปรุงแพทยศาสตรบัณฑิต มีการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

4.6 รายวิชาที่มีการประเมินผลที่หลายหลายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชาโดยครอบคลุมทั้ง ความรู้ ทักษะและเจตคติ รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียน (Workplace-based assessment)

5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะแพทยศาสตร์มีระบบดำเนินการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยงานแพทยศาสตรศึกษา งานโสตทัศนูปกรณ์และเทคโนโลยีการศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจัดการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทางกายภาพ อุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้มีความพร้อม เพียงพอ ทันสมัยและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของคณะแพทยศาสตร์ และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่ง มีรายละเอียดดังนี้

5.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566)

5.1.1 ห้องสมุด ตำรา วารสาร และฐานข้อมูล

(1) ห้องสมุดสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

เวลาเปิดให้บริการ จันทร์ – ศุกร์ เวลา 08.00 – 20.30 น.

เสาร์ – อาทิตย์ เวลา 09.30 – 17.30 น.

มีทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนดังนี้

(ก) หนังสือ ตำรา

ตำราภาษาไทย	13,839 เล่ม	ปีที่พิมพ์ตั้งแต่ พ.ศ. 2553 เป็นต้นไป
	2,502 เล่ม	ปีที่พิมพ์ก่อน พ.ศ. 2553 (สำนักหอสมุด)
ตำราภาษาอังกฤษ	6,158 เล่ม	ปีที่พิมพ์ตั้งแต่ ค.ศ. 2010 เป็นต้นไป
	12,638 เล่ม	ปีที่พิมพ์ก่อน ค.ศ. 2010 (สำนักหอสมุด)

วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย สืบค้นที่สำนักหอสมุด

(ข) วารสารการแพทย์ภาษาไทย	102	ชื่อเรื่อง
(ค) วารสารการแพทย์ภาษาอังกฤษ	134	ชื่อเรื่อง
(ง) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)	มีบริการในรูปแบบฐานข้อมูล	
(จ) สื่อโสตทัศนูปกรณ์ (CD)	2,031	แผ่น
(ฉ) วารสารออนไลน์ (E-journal)	15	ชื่อเรื่อง

ฐานข้อมูลต่างประเทศด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่จัดซื้อโดยสำนักหอสมุด
มหาวิทยาลัยนเรศวรและสำนักงานการอุดมศึกษา (ThaiLIS) จำนวน 12 ฐานข้อมูล คือ

1. Micromedex
2. CINAHL Complete
3. SAGE Publication
4. Wiley InterScience
5. ScienceDirect
6. Journal of Visualized Experiments
7. SpringerLink
8. ADIS
9. Journal@OVID: High Impact Collection
10. Access Medicine
11. LWW Health Library
12. Annual Reviews

ฐานข้อมูลต่างประเทศที่จัดซื้อโดยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 2
ฐานข้อมูล คือ

1. New England Journal of Medicine
2. UpToDate

(2) ห้องสมุดศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช

พิษณุโลก

เวลาเปิดให้บริการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30 – 20.30 น.

เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดราชการ เวลา 08.30 – 16.30 น.

มีทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนดังนี้

(ก) หนังสือ ตำรา

ตำราภาษาไทย	10,543	เล่ม
ตำราภาษาอังกฤษ	12,305	เล่ม
วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย	-	เล่ม
(ข) วารสารการแพทย์ภาษาไทย	-	ชื่อเรื่อง
(ค) วารสารการแพทย์ภาษาอังกฤษ	-	ชื่อเรื่อง
(ง) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-journal back file)*	98	ชื่อเรื่อง
(จ) สื่อโสตทัศนูปกรณ์ (CD)	-	แผ่น
(ฉ) วารสารออนไลน์ (E-journal)*	-	ชื่อเรื่อง
(ช) วารสารออนไลน์ฉบับย้อนหลัง (E-journal back file)*	-	ชื่อเรื่อง

- (ข) ฐานข้อมูลต่างประเทศ* - ฐานข้อมูล
 (* สามารถสืบค้นเพิ่มเติมจากฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยนเรศวร)

(3) ห้องสมุดศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

เวลาเปิดให้บริการ จันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.30 - 20.30 น.

เสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดราชการ เวลา 09.30 - 17.30 น.

(ก) หนังสือ ตำรา

ตำราภาษาไทย	12,603	เล่ม
ตำราภาษาอังกฤษ	3,070	เล่ม
(ข) วารสารการแพทย์ภาษาไทย	47	ชื่อเรื่อง
(ค) วารสารการแพทย์ภาษาอังกฤษ	8	ชื่อเรื่อง
(ง) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)*	1,503	ชื่อเรื่อง
(จ) สื่อโสตทัศนูปกรณ์ (CD)	489	แผ่น
(ฉ) วารสารออนไลน์ (E-journal)*	-	ชื่อเรื่อง
วารสารออนไลน์ฉบับย้อนหลัง (E-journal back file)*	-	ชื่อเรื่อง
(ข) ฐานข้อมูลต่างประเทศ*	-	
ฐานข้อมูล		
(* สามารถสืบค้นเพิ่มเติมจากฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยนเรศวร)		

(4) ห้องสมุดศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพร่

เวลาเปิดให้บริการ วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา 08.30 น.- 20.30 น.

วันเสาร์ เวลา 08.30 น. - 16.30 น.

มีทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน ดังนี้

(ก) หนังสือ ตำรา

ตำราภาษาไทย	4,722	เล่ม
ตำราภาษาอังกฤษ	1,329	เล่ม
วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย	40	เล่ม
(ข) วารสารการแพทย์ภาษาไทย	30	ชื่อเรื่อง
(ค) วารสารการแพทย์ภาษาอังกฤษ	3	ชื่อเรื่อง
(ง) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)*	-	ชื่อเรื่อง
(จ) สื่อโสตทัศนูปกรณ์ (CD)	-	แผ่น
(ฉ) วารสารออนไลน์ (E-journal)*	-	ชื่อเรื่อง
(ข) วารสารออนไลน์ฉบับย้อนหลัง (E-journal back file)*	-	ชื่อเรื่อง
(ข) ฐานข้อมูลต่างประเทศ*	-	ฐานข้อมูล
(* สามารถสืบค้นเพิ่มเติมจากฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยนเรศวร)		

(5) ห้องสมุดศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร

เวลาเปิดให้บริการ จันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.30 – 19.30 น.

(ก) หนังสือ ตำรา

ตำราภาษาไทย	10,600	เล่ม
ตำราภาษาอังกฤษ	700	เล่ม
วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย	414	เล่ม
(ข) วารสารการแพทย์ภาษาไทย	200	ชื่อเรื่อง
(ค) วารสารการแพทย์ภาษาอังกฤษ	20	ชื่อเรื่อง
(ง) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)*	7	ชื่อเรื่อง
(จ) สื่อโสตทัศนูปกรณ์ (ซีดี)	-	แผ่น
(ฉ) วารสารออนไลน์ (E-journal)*	-	ชื่อเรื่อง
(ช) วารสารออนไลน์ฉบับย้อนหลัง (E-journal back file)*	-	ชื่อเรื่อง
(ซ) ฐานข้อมูลต่างประเทศ*	1	ฐานข้อมูล

(* สามารถสืบค้นเพิ่มเติมจากฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยนเรศวร)

(6) ห้องสมุดศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตาก**สินมหาราช**

เวลาเปิดให้บริการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30 - 17.00 น.

(ก) หนังสือ ตำรา

ตำราภาษาไทย	3,378	เล่ม
ตำราภาษาอังกฤษ	614	เล่ม
วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย	16	เล่ม
(ข) วารสารการแพทย์ภาษาไทย	72	ชื่อเรื่อง
(ค) วารสารการแพทย์ภาษาอังกฤษ	7	ชื่อเรื่อง
(ง) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)*	-	ชื่อเรื่อง
(จ) สื่อโสตทัศนูปกรณ์ (CD)	54	แผ่น
(ฉ) วารสารออนไลน์ (E-journal)*	-	ชื่อเรื่อง
(ช) วารสารออนไลน์ฉบับย้อนหลัง (E-journal back file)*	-	ชื่อเรื่อง
(ซ) ฐานข้อมูลต่างประเทศ*	-	ฐานข้อมูล

(* สามารถสืบค้นเพิ่มเติมจากฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยนเรศวร)

5.1.2 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

คณะแพทยศาสตร์ให้บริการระบบการเรียนการสอนทางไกล (Tele-education) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชา การประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์คณะแพทยศาสตร์และอาจารย์ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องบริการการเรียนการสอนทางไกล (Tele-education) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 2 ห้อง

(ก) อาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา 2 จำนวน 2 ห้อง

1.1 ห้องเรียน Tele-education 1

1.2 ห้องเรียน Tele-education 2

(2) ห้องบริการการเรียนการสอนทางไกล (Tele-education) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 5 ห้อง

(ก) ห้องประชุม Video Conference

(ข) ห้องแวนแกว์

(ค) ห้องแวมยุรา

(ง) ห้องประชุมชั้น 6 อาคารมหิตล จำนวน 2 ห้อง

(3) ห้องบริการการเรียนการสอนทางไกล (Tele-education) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ จำนวน 13 ห้อง

(ก) ห้องเรียน 2/1

(ข) ห้องเรียน 2/2

(ค) ห้องเรียน 2/3

(ง) ห้องเรียนรวม Slope

(จ) ห้องเรียน 3/1

(ฉ) ห้องเรียน 3/2

(ช) Telemedicine

(ซ) ห้องประชุม 1

(ฌ) ห้องประชุม 2

(ญ) ห้องรับรองผู้บริหาร

(ฎ) ห้อง Libsearch Smart Room

(ฏ) ห้อง Smart Small Room

(ฐ) ห้อง Meeting Smart Room 1

(4) ห้องบริการการเรียนการสอนทางไกล (Tele-education) ศูนย์แพทยศาสตร
ศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพ่ง จำนวน 4 ห้อง

- (ก) ห้องประชุมอเนกประสงค์
- (ข) ห้อง MEC301
- (ค) ห้อง MEC302
- (ง) ห้อง MEC205

(5) ห้องบริการการเรียนการสอนทางไกล (Tele-education) ศูนย์แพทยศาสตร
ศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร จำนวน 9 ห้อง

- (ก) ห้องเรียน Tele-education 1
- (ข) ห้องเรียน Tele-education 2
- (ค) ห้องเรียน Tele-education 3
- (ง) ห้องเรียน Tele-education 4
- (จ) ห้อง VDO Conference
- (ฉ) ห้องสระหลวง
- (ช) ห้องเลื่อมลายวรรณ
- (ซ) ห้องพญาชาวัน
- (ณ) ห้องบึงสีไฟ

(6) ห้องบริการการเรียนการสอนทางไกล (Tele-education) ศูนย์แพทยศาสตร
ศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จำนวน 10 ห้อง

- (ก) ห้องดักการบุรี
- (ข) ห้อง TELE-MEDICINE
- (ค) ห้องสยามเงา
- (ง) ห้องเรียน 1
- (จ) ห้องเรียน 3
- (ฉ) ห้องเวียงสร้อยศรีสุข
- (ช) ห้อง Skill lab
- (ซ) ห้อง Simulation
- (ณ) ห้อง tsm learning

คณะแพทยศาสตร์จัดให้มีศูนย์ความรู้ด้านการแพทย์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนตาม
หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ที่ URL: <http://www.meded.nu.ac.th/courseware/> และมีสื่อการ
สอนออนไลน์ (E-learning) เพื่อการเรียนรู้แบบ Active learning คณะแพทยศาสตร์และศูนย์

แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่งใช้ระบบ Google classroom เพื่อการเรียนการสอนและการบริหารจัดการข้อมูล ตลอดจนสนับสนุนการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา

คณะแพทยศาสตร์และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่งจัดให้มีบริการโครงข่าย VPN (Virtual Private Network) และ IP address ที่สามารถเข้าถึงบริการฐานข้อมูลทางการแพทย์ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร ผ่านจุดเชื่อมต่อ LAN และระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WiFi) ครอบคลุมอาคารเรียน ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่ง ห้องสมุด และหอพักนิสิต

5.1.3 ศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิก

คณะแพทยศาสตร์และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่ง จัดให้มีหุ่นจำลองทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต โดยครอบคลุมเหตุการณ์ที่กำหนดไว้ในเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555 ได้แก่ หุ่นฝึกช่วยชีวิต หุ่นจำลองสถานการณ์ หุ่นฝึกผดุงครรภ์และทำคลอด หุ่นฝึกเหตุการณ์เฉพาะทางต่างๆ เช่น ใส่ท่อช่วยหายใจ ใส่สายสวนปัสสาวะ เจาะเลือด เย็บแผล เป็นต้น นิสิตสามารถฝึกทักษะเหตุการณ์ทางคลินิกในด้านต่างๆ ให้สามารถทำเหตุการณ์ได้อย่างถูกต้องเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 3

ห้อง

(ก) ห้อง Simulation center 2 ห้อง

(ข) ห้องฝึกทักษะทางเหตุการณ์ 1 ห้อง

(2) ศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิก ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาล

พุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 8 ห้อง

(ก) ห้อง Simulation training center จำนวน 1 ห้องใหญ่

- ห้องฝึกทักษะทางคลินิก (Clinical skill laboratory) จำนวน 3 ห้อง

(อยู่ใน Simulation training center)

- ห้องประชุมในห้องฝึกทักษะทางคลินิก 1 ห้อง (อยู่ใน Simulation training

center) ศูนย์ปฏิบัติการฝึกทักษะระบบจำลอง ตั้งอยู่ที่ ตึกมหิตล ชั้น 3

(ข) กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม ห้องปฏิบัติการ 1 ห้อง (นรีเวช)

(ค) กลุ่มงานอายุรกรรม ห้องปฏิบัติการ 3 ห้อง (ชั้น 1 และ ชั้น 6)

(ง) กลุ่มงานกุมารเวชกรรม ห้องปฏิบัติการ 3 ห้อง (PICU, OPD, รุรการ

(3) ศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิก ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

จำนวน 1 ห้อง

(ก) ห้องฝึกปฏิบัติการทักษะทางคลินิก Skill Lab จำนวน 1 ห้อง

(4) ศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิก ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพร่
จำนวน 14 ห้อง

(ก) ห้องฝึกทักษะทางหัตถการ 13 ห้อง

(ข) ห้อง Simulation center 1 ห้อง

(5) ศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิก ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร
จำนวน 2 ห้อง

(ก) ห้องฝึกทักษะทางหัตถการ 1 ห้อง

(ข) Simulation center 1 ห้อง

(6) ศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิก ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จำนวน 2 ห้อง

(ก) ห้อง Skill Lab 1 ห้อง

(ข) ห้อง Simulation center 1 ห้อง

5.2 สิ่งอำนวยความสะดวกด้านกายภาพ

คณะแพทยศาสตร์และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกทั้ง 5 แห่งจัดให้มีห้องเรียน ห้องประชุมและ ห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

(ก) อาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา 1

ห้องฝึกปฏิบัติการสำหรับนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก จำนวน 1 ห้อง

(ข) อาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา 2

ห้องปฏิบัติการนิสิต	ขนาด	180	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้อง CC2 801	ขนาด	180	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้อง CC2 802	ขนาด	240	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้อง CC2 701, 708	ขนาด	10	ที่นั่ง	จำนวน	2 ห้อง
ห้อง CC2 702-707, 713-718	ขนาด	15	ที่นั่ง	จำนวน	12 ห้อง
ห้อง CC2 710, 711	ขนาด	30	ที่นั่ง	จำนวน	2 ห้อง
ห้อง Skill Lab	ขนาด	5	ที่นั่ง	จำนวน	23 ห้อง
ห้องคอมพิวเตอร์	ขนาด	30	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้อง Tele-education 1	ขนาด	30	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้อง Tele-education 2	ขนาด	15	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้องเรียน Simulation	ขนาด	-	ที่นั่ง	จำนวน	2 ห้อง
ห้องเรียนปฏิบัติการ	ขนาด	10	ที่นั่ง	จำนวน	2 ห้อง

(สำหรับเรียนปฏิบัติการสถานการณ์จำลอง)

(ค) อาคารสิรินธร

เอกาพศร 3-6	ขนาด	20	ที่นั่ง	จำนวน	4 ห้อง
เอกาพศร 7	ขนาด	35	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้องรับรอง 1	ขนาด	10	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง

(ง) อาคารคณะแพทยศาสตร์

ห้อง MD 236, 237	ขนาด	180	ที่นั่ง	จำนวน	2 ห้อง
ห้อง COMMED 1	ขนาด	40	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้อง COMMED 2	ขนาด	20	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง

(2) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

ห้องเรียน	ขนาด	25	ที่นั่ง	จำนวน	12 ห้อง
ห้องเรียน (สโลป)	ขนาด	100	ที่นั่ง	จำนวน	3 ห้อง
ห้องประชุมใหญ่	ขนาด	300	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้องฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก				จำนวน	1 ห้อง
อาคารหอพักนิสิตแพทย์ ขนาด 7 ชั้น				จำนวน	60 ห้อง
ศูนย์กีฬา/สันทนาการ โรงยิมเนเซียม				จำนวน	1 อาคาร

(3) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

ห้องเรียน	ขนาด	18	ที่นั่ง	จำนวน	3 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด	30	ที่นั่ง	จำนวน	3 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด	100	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้องฝึกปฏิบัติการสำหรับนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก				จำนวน	1 ห้อง

(4) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพร่

ห้องเรียน	ขนาด	5	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด	10	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด	20	ที่นั่ง	จำนวน	5 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด	30	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด	60	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด	150	ที่นั่ง	จำนวน	1 ห้อง
ห้องฝึกปฏิบัติการสำหรับนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก				จำนวน	1 ห้อง

(5) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร

ห้องเรียน	ขนาด 15	ที่นั่ง	จำนวน 6 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด 25	ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด 100	ที่นั่ง	จำนวน 2 ห้อง
ห้องฝึกปฏิบัติการสำหรับนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก			จำนวน 1 ห้อง

(6) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

ห้องเรียน	ขนาด 6-30	ที่นั่ง	จำนวน 15 ห้อง
ห้องเรียน	ขนาด 120	ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง
ห้องฝึกปฏิบัติการสำหรับนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก			จำนวน 2 ห้อง

6. ผลผลิต/ผลลัพธ์

หลักสูตรมีระบบกลไก ในการรวบรวม วิเคราะห์ และกำกับติดตาม ผลผลิต/ผลลัพธ์ ที่สำคัญ
ของหลักสูตร

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
การบรรลุผลการเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs) - การประชุมคณะกรรมการ ประจำรายวิชา เพื่อสรุปแผนการ เรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) - การประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	ปีละ 1 ครั้ง	รวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอในที่ ประชุมคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร และ การสัมมนา หลักสูตร
การประเมินหลักสูตรโดยบัณฑิต	ปีละ 1 ครั้ง	รวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอที่ประชุม การสัมมนาหลักสูตร
การประเมินหลักสูตร /ผลผลิต/ ผลลัพธ์ โดยผู้ใช้บัณฑิต	ปีละ 1 ครั้ง	รวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอที่ประชุม การสัมมนาหลักสูตร
อัตราการสำเร็จการศึกษา	ปีละ 1 ครั้ง	รวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอในที่ ประชุมคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร และ การสัมมนา หลักสูตร หากไม่เป็นไปตามตัวชี้วัด จะดำเนินการวิเคราะห์และนำ ข้อมูลมาให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นิสิต

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
		อาจารย์ผู้สอน และ อาจารย์ประจำหลักสูตร
ผลประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร	ปีละ 1 ครั้ง	รวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และ การสัมมนาหลักสูตร

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับปริญญาตรี

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

พ.ศ.2565

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2567	2568	2569	2570	2571
1.	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- ไม่น้อยกว่า 5 คน - เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓	✓	✓	✓	✓
2.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประเภทวิชาการ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่สอน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง ประเภทวิชาชีพ/ปฏิบัติการ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่สอน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2567	2568	2569	2570	2571
		อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 2 ใน 5 คน ต้องมีประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติการ					
3.	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่สอน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง - ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้มากกว่าหนึ่งหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
4.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ประจำ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์นี้ ประกาศใช้ อนุมัติคุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้ อาจารย์พิเศษ - คุณวุฒิระดับปริญญาโท หรือคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และ - มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนไม่น้อยกว่า 6 ปี - โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบร่วมในรายวิชานั้น	✓	✓	✓	✓	✓
5.	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2567	2568	2569	2570	2571
สรุปผลการดำเนินงาน		การกำกับตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ ปริญญาตรี พ.ศ. 2565	☒	☒	☒	☒	☒
			ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
			☐	☐	☐	☐	☐
			ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน

8. การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหารหลักสูตร และแผนการบริหารความเสี่ยง

ในการดำเนินงานของหลักสูตรมีวัตถุประสงค์ให้จัดการเรียนการสอนในนิสิตได้รับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามที่ตั้งไว้ แต่การดำเนินการของหลักสูตรอาจไม่ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังเกิดจากทั้งปัจจัยภายในและภายนอก เหตุการณ์เหล่านี้เป็นความเสี่ยงที่สำคัญของการศึกษา หลักสูตรฯ มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลต่อการบริหารหลักสูตรดังแสดงในภาคผนวก 8

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การทวนประสิทธิภาพของการสอนและการประเมินผู้เรียน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 นิสิตประเมินกลยุทธ์การสอน และการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชาทุกรายวิชาโดยใช้ แบบประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

1.1.2 คณะแพทยศาสตร์จัดให้มีการวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชา ประเมินกลยุทธ์การสอน และผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชาแล้วนำเข้าพิจารณาในคณะกรรมการ ดังนี้

(1) คณะกรรมการรายวิชา ประชุมเพื่อนำผลการประเมินมาพิจารณาและบันทึกไว้ในผลการเรียนรู้ของรายวิชา เพื่อปรับแผนการสอน กลยุทธ์การสอน และผลสัมฤทธิ์ของการสอนให้เหมาะสม บรรลุวัตถุประสงค์ ของรายวิชา และดำเนินการพัฒนาปรับปรุงในรายละเอียดของรายวิชา และแผนการจัดการเรียนของปีการศึกษาถัดไป

(2) คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนระดับปรีคลินิก และคณะกรรมการพัฒนาการเรียน การสอนระดับคลินิก ประชุมเพื่อนำผลการประเมินทุกรายวิชามาพิจารณาเพื่อปรับแผนการสอน กลยุทธ์การสอน และผลสัมฤทธิ์ของการสอนให้เหมาะสม บรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา เสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์และนำเสนอในงานสัมมนาหลักสูตรประจำปีต่อไป

1.2 การทบทวนกระบวนการวัดและประเมินผู้เรียน

หลักสูตรมีกระบวนการทบทวนเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการประเมินผู้เรียนเป็นขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 คณะกรรมการรายวิชามีการประชุมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปีการศึกษา เพื่อทบทวนกระบวนการวัด และประเมินผล ดังนี้ ก่อนเปิดภาคการศึกษาคณะกรรมการรายวิชาจะพิจารณาการวัด ประเมินผล ให้สอดคล้อง กับแผนการเรียนรู้ของรายวิชา และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาคณะกรรมการรายวิชาสรุปการวัดและประเมินผล และรายงานแก่คณะกรรมการการเรียนการสอนชั้นปรีคลินิก หรือ คณะกรรมการการเรียนการสอนชั้นคลินิก ตามลำดับ

1.2.2 ผลสรุปเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลจากคณะกรรมการการเรียนการสอนชั้นปรีคลินิก หรือคณะกรรมการการเรียนการสอนชั้นคลินิก จะรายงานในที่ประชุมคณะกรรมการดำเนินการ หลักสูตร อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

1.2.3 คณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรจะวิเคราะห์ผลการวัด และประเมินผล และ รายงานต่อ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและการสัมมนาหลักสูตร ปีละ 1 ครั้ง

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยรวบรวมข้อมูล การประเมิน หลักสูตร/การเรียนการสอน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ จากนิสิต คณาจารย์ บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต และ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยใช้แบบสอบถามครอบคลุมความรู้ ทักษะ การปฏิบัติงาน รวมถึงเจตคติ นำผลที่ได้ มาวิเคราะห์แล้วนำเสนอที่ประชุมสัมมนาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตประจำปี ซึ่งประกอบด้วย คณบดี คณะแพทยศาสตร์ รองคณบดีและผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษา ผู้บริหาร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณาจารย์จากคณะร่วมสอน และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก ทั้ง 5 แห่ง ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก และตัวแทนนิสิต เพื่อร่วมกันพิจารณาวางแผนทางในการแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนา การดำเนินการหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

คณะแพทยศาสตร์ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรภายนอก ตามเกณฑ์มาตรฐานสากลสำหรับ แพทยศาสตรศึกษา (ระดับแพทยศาสตรบัณฑิต) (World Federation of Medical Education, Basic Medical Education WFME Global standards for Quality Improvement) ซึ่งได้กำหนดไว้ว่าต้อง ดำเนินการทุก 5 ปี และจัดทำรายงานความก้าวหน้า ประจำปีให้แก่สถาบันรับรองมาตรฐานการศึกษาแพทยศาสตร์ (Institute for Medical Education Accreditation: IMEAc) และรายงานผลในระบบ CHE QA online ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

4. การนำผลการประเมินไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำผลการประเมินรายวิชา ผลการประเมินหลักสูตร ผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตรมาวิเคราะห์ประเด็น/ปัญหาที่สำคัญ นำเสนอในการสัมมนาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตประจำปี เพื่อร่วมกันพิจารณาวางแผนทางในการแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินการหลักสูตร และรายงานต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตและคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ เพื่อวางแผนการดำเนินงานปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และติดตามผลการดำเนินงานในที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ภาคผนวก 1. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

ลำดับที่	หมวดวิชา		จำนวนหน่วยกิต		ลำดับที่	หมวดวิชา		จำนวนหน่วยกิต	
			เกณฑ์ ศร. พ.ศ. 2558	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2562				เกณฑ์ อว. พ.ศ.2565	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2567
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	30	1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	24
	1.1 วิชาบังคับ			30		1.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย) วิชาบังคับ			12
						- กลุ่มภาษาอังกฤษ	จำนวน		9
						- กลุ่มภาษาไทย	ไม่น้อยกว่า		3
	1.2 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต			1		1.2 กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ	ไม่น้อยกว่า		3
						1.3 กลุ่มพัฒนาทักษะและ ไม่น้อยกว่าลักษณะบุคคล	ไม่น้อยกว่า		3
						1.4 กลุ่มการพัฒนากายและจิต	ไม่น้อยกว่า		3
						- วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	จำนวน		1
						(รายวิชา 002408 กีฬาและกิจกรรมทางกาย)			
						1.5 กลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกเพื่อสังคมที่ยั่งยืน	ไม่น้อยกว่า		3

ลำดับที่	หมวดวิชา		จำนวนหน่วยกิต		ลำดับที่	หมวดวิชา		จำนวนหน่วยกิต	
			เกณฑ์ ศร. พ.ศ. 2558	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2562				เกณฑ์ อว. พ.ศ.2565	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2567
2	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	108	218	2	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	108	211
	2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์	ไม่น้อยกว่า		182		2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์			199
	2.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ			70		2.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ			79
	2.1.2 วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก			112		2.1.2 วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก			120
	2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็น จุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตาม ความสนใจของผู้เรียน					2.2 วิชาเลือก (กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็น จุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของ ผู้เรียน)			12
	2.2.1 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็น จุดเน้นของสถาบัน			36		2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี			
	2.2.2 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพ ตามความสนใจของผู้เรียน (วิชาเลือก)			24		2.4 สหกิจศึกษา/ฝึกอบรบ หรือฝึกงานในต่างประเทศ			
				12					
3	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	6	3	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		ไม่น้อยกว่า	180	254	หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		ไม่น้อยกว่า	180	241

ภาคผนวก 2. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 พร้อมทั้งสาระการปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
1. หมวดวิชาเฉพาะ*	218	หน่วยกิต	1. หมวดวิชาเฉพาะ*		หน่วยกิต	
1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์	182	หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์	199	หน่วยกิต	
1.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ	70	หน่วยกิต	1.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ	79	หน่วยกิต	
499103 ชีวสถิติ ระบาดวิทยาและทฤษฎีการวิจัย Biostatistics, Epidemiology and Research Theory	1 (1-0-2)		499103 ชีวสถิติ ระบาดวิทยาและทฤษฎีการวิจัย Biostatistics, Epidemiology and Research Theory	1(1-0-2)		คงเดิม
			499104 ระบบสุขภาพศาสตร์ 1 Health Systems Science 1	2(1-2-3)		ย้ายมาจากหมวด 2.2.1 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499801 เป็น 499104
499215 พื้นฐานชีววิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ Fundamentals of Cell and Tissue Biology	2 (1-2-3)		499215 พื้นฐานชีววิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ Fundamentals of Cell and Tissue Biology	2(1-2-3)		คงเดิม
499216 พื้นฐานชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล Fundamentals of Biochemistry and Molecular Biology	3 (2-2-5)		499216 พื้นฐานชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล Fundamentals of Biochemistry and Molecular Biology	3(2-2-5)		คงเดิม
499217 ศัพภวิทยาและเวชพันธุศาสตร์ Embryology and Medical Genetics	2 (1-2-3)		499217 ศัพภวิทยาและเวชพันธุศาสตร์ Embryology and Medical Genetics	2(1-2-3)		คงเดิม
499218 ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก 1 Integumentary and Musculoskeletal System 1	4 (2-4-6)		499218 ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก 1 Integumentary and Musculoskeletal System 1	4(2-4-6)		คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
499219	ระบบประสาท 1 Nervous System 1	3 (2-2-5)	499219	ระบบประสาท 1 Nervous System 1	3(2-2-5)	คงเดิม
499220	ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1 Cardiovascular System 1	2 (1-2-3)	499220	ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1 Cardiovascular System 1	2(1-2-3)	คงเดิม
499221	ระบบหายใจ 1 Respiratory System 1	2 (1-2-3)	499221	ระบบหายใจ 1 Respiratory System 1	2(1-2-3)	คงเดิม
499222	ระบบทางเดินอาหาร 1 Gastrointestinal System 1	2 (1-2-3)	499222	ระบบทางเดินอาหาร 1 Gastrointestinal System 1	2(1-2-3)	คงเดิม
499223	ระบบทางเดินปัสสาวะ 1 Urinary System 1	2 (1-2-3)	499223	ระบบทางเดินปัสสาวะ 1 Urinary System 1	2(1-2-3)	คงเดิม
499224	ระบบสืบพันธุ์ 1 Reproductive System 1	2 (1-2-3)	499224	ระบบสืบพันธุ์ 1 Reproductive System 1	2(1-2-3)	คงเดิม
499225	ระบบต่อมไร้ท่อ 1 Endocrine System 1	2 (1-2-3)	499225	ระบบต่อมไร้ท่อ 1 Endocrine System 1	2(1-2-3)	คงเดิม
499226	ระบบภูมิคุ้มกัน 1 Immune System 1	1 (1-0-2)	499226	ระบบภูมิคุ้มกัน 1 Immune System 1	1(1-0-2)	คงเดิม
499227	ระบบโลหิต 1 Hematologic System 1	2 (1-2-3)	499227	ระบบโลหิต 1 Hematologic System 1	2(1-2-3)	คงเดิม
499228	การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก 1 Integration and Application of Preclinical Knowledge 1	1 (0-2-1)	499228	การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก 1 Integration and Application of Preclinical Knowledge 1	1(0-2-1)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
499229	เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ Evidence-based Medicine	1 (1-0-2)	499229	เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ Evidence-based Medicine	1(1-0-2)	คงเดิม
499230	พื้นฐานจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Fundamentals of Microbiology and Parasitology	3 (1-4-4)	499230	พื้นฐานจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Fundamentals of Microbiology and Parasitology	3(1-4-4)	คงเดิม
			499231	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Data Science	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
			499232	ระบบสุขภาพศาสตร์ 2 Health Systems Science 2	2(1-2-3)	ย้ายมาจากหมวด 2.2.1 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499802 เป็น 499232
499318	พื้นฐานเภสัชวิทยาทางการแพทย์ Fundamentals of Medical Pharmacology	2 (1-2-3)	499318	พื้นฐานเภสัชวิทยาทางการแพทย์ Fundamentals of Medical Pharmacology	2(1-2-3)	คงเดิม
499319	พื้นฐานพยาธิวิทยา Fundamentals of Pathology	2 (1-2-3)	499319	พื้นฐานพยาธิวิทยา Fundamentals of Pathology	2(1-2-3)	คงเดิม
499320	พื้นฐานเวชศาสตร์ชันสูตร Fundamentals of Laboratory Medicine	2 (1-2-3)	499320	พื้นฐานเวชศาสตร์ชันสูตร Fundamentals of Laboratory Medicine	2(1-2-3)	คงเดิม
499321	ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก 2 Integumentary and Musculoskeletal System 2	2 (1-2-3)				ตัดรายวิชา
499322	ระบบประสาท 2 Nervous System 2	2 (1-2-3)	499322	ระบบประสาท 2 Nervous System 2	2(1-2-3)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567		สาระที่ปรับปรุง
499323	ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2 Cardiovascular System 2	2 (1-2-3)	499323	ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2 Cardiovascular System 2	2(1-2-3) คงเดิม
499324	ระบบหายใจ 2 Respiratory System 2	2 (1-2-3)	499324	ระบบหายใจ 2 Respiratory System 2	2(1-2-3) คงเดิม
499325	ระบบทางเดินอาหาร 2 Gastrointestinal System 2	2 (1-2-3)	499325	ระบบทางเดินอาหาร 2 Gastrointestinal System 2	2(1-2-3) คงเดิม
499327	ระบบโลหิต 2 Hematologic System 2	2 (1-2-3)	499326	ระบบภูมิคุ้มกัน 2 Immune System 2	2(1-2-3) คงเดิม
499326	ระบบภูมิคุ้มกัน 2 Immune System 2	2 (1-2-3)	499327	ระบบโลหิต 2 Hematologic System 2	2(1-2-3) คงเดิม
499328	ระบบทางเดินปัสสาวะ 2 Urinary System 2	2 (1-2-3)	499328	ระบบทางเดินปัสสาวะ 2 Urinary System 2	2(1-2-3) คงเดิม
499329	ระบบสืบพันธุ์ 2 Reproductive System 2	2 (1-2-3)	499329	ระบบสืบพันธุ์ 2 Reproductive System 2	2(1-2-3) คงเดิม
499330	ระบบต่อมไร้ท่อ 2 Endocrine System 2	2 (1-2-3)	499330	ระบบต่อมไร้ท่อ 2 Endocrine System 2	2(1-2-3) คงเดิม
499331	การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก 2 Integration and Application of Preclinical Knowledge 2	1 (0-2-1)	499331	การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ปรีคลินิก 2 Integration and Application of Preclinical Knowledge 2	1(0-2-1) คงเดิม
499332	เวชจริยศาสตร์และกฎหมายทางการแพทย์ Medical Ethics and Laws	1 (1-0-2)	499332	เวชจริยศาสตร์และกฎหมายทางการแพทย์ Medical Ethics and Laws	1(1-0-2) คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
499333	การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ Humanistic Medicine	1 (0-2-1)	499333	การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ Humanistic Medicine	1(0-2-1)	คงเดิม
499334	บทนำเวชศาสตร์คลินิก Introduction to Clinical Medicine	3 (2-2-5)	499334	บทนำเวชศาสตร์คลินิก Introduction to Clinical Medicine	3(2-2-5)	คงเดิม
			499335	ระบบผิวหนัง Integumentary System	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
			499336	ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก Musculoskeletal System	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
			499337	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริการสุขภาพ Digital Technology for Health Service	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
			499338	ระบบสุขภาพศาสตร์ 3 Health Systems Science 3	2(1-2-3)	ย้ายมาจากหมวด 2.2.1 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499803 เป็น 499338
499616	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพแพทย์ English for Medical Profession	3 (0-6-3)				ย้ายไปหมวด 2.1.2 วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499616 เป็น 449524
1.1.2 วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก		112 หน่วยกิต	1.1.2 วิชาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก		120 หน่วยกิต	
499412	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1 Theory in Medicine 1	4 (4-0-8)	499412	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1 Theory in Medicine 1	4(4-0-8)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
499413	สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 1 Competency in Medicine 1	4 (0-8-4)	499413	สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 1 Competency in Medicine 1	4(0-8-4)	คงเดิม
499414	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1 Theory in Surgery 1	4 (4-0-8)	499414	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1 Theory in Surgery 1	4(4-0-8)	คงเดิม
499415	สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 1 Competency in Surgery 1	4 (0-8-4)	499415	สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 1 Competency in Surgery 1	4(0-8-4)	คงเดิม
499416	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1 Theory in Pediatrics 1	3 (3-0-6)	499416	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1 Theory in Pediatrics 1	3(3-0-6)	คงเดิม
499417	สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 1 Competency in Pediatrics 1	3 (0-6-3)	499417	สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 1 Competency in Pediatrics 1	3(0-6-3)	คงเดิม
499418	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 Theory in Obstetrics and Gynecology 1	3 (3-0-6)	499418	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 Theory in Obstetrics and Gynecology 1	3(3-0-6)	คงเดิม
499419	สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 Competency in Obstetrics and Gynecology 1	3 (0-6-3)	499419	สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 Competency in Obstetrics and Gynecology 1	3(0-6-3)	คงเดิม
499420	รังสีวิทยา Radiology	4 (3-2-7)	499420	รังสีวิทยา Radiology	4(3-2-7)	คงเดิม
499421	เวชศาสตร์ชุมชนและอาชีวเวชศาสตร์ Community and Occupational Medicine	3 (1-4-4)				ตัดรายวิชา
499422	จิตเวชศาสตร์ Psychiatry	4 (2-4-6)	499422	จิตเวชศาสตร์ Psychiatry	4(2-4-6)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
499423	วิจัยทางการแพทย์ Medical Research	4 (1-6-5)	499423	วิจัยทางการแพทย์ Medical Research	4(1-6-5)	คงเดิม
			499424	อาชีพเวชศาสตร์ Occupational Medicine	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
			499425	ระบบสุขภาพศาสตร์ 4 Health Systems Science 4	2(1-2-3)	ย้ายมาจากหมวด 2.2.1 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499804 เป็น 499425
499509	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2 Theory in Medicine 2	2 (2-0-4)	499509	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2 Theory in Medicine 2	2(2-0-4)	คงเดิม
499510	สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 2 Competency in Medicine 2	2 (0-4-2)	499510	สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 2 Competency in Medicine 2	2(0-4-2)	คงเดิม
499511	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2 Theory in Surgery 2	2 (2-0-4)	499511	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2 Theory in Surgery 2	2(2-0-4)	คงเดิม
499512	สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 2 Competency in Surgery 2	2 (0-4-2)	499512	สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 2 Competency in Surgery 2	2(0-4-2)	คงเดิม
499513	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2 Theory in Pediatrics 2	2 (2-0-4)	499513	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2 Theory in Pediatrics 2	2(2-0-4)	คงเดิม
499514	สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 2 Competency in Pediatrics 2	2 (0-4-2)	499514	สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 2 Competency in Pediatrics 2	2(0-4-2)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567		สาระที่ปรับปรุง
499515	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 Theory in Obstetrics and Gynecology 2	2 (2-0-4)	499515	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 Theory in Obstetrics and Gynecology 2	2(2-0-4) คงเดิม
499516	สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 Competency in Obstetrics and Gynecology 2	2 (0-4-2)	499516	สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 Competency in Obstetrics and Gynecology 2	2(0-4-2) คงเดิม
499517	ออร์โธปิดิกส์ Orthopedics	3 (1-4-4)	499517	ออร์โธปิดิกส์ Orthopedics	3(1-4-4) คงเดิม
499518	โสต ศอ นาสิกวิทยา Otolaryngology	2 (1-2-3)	499518	โสต ศอ นาสิกวิทยา Otolaryngology	2(1-2-3) คงเดิม
499519	จักษุวิทยา Ophthalmology	2 (1-2-3)	499519	จักษุวิทยา Ophthalmology	2(1-2-3) คงเดิม
499520	วิสัญญีวิทยา Anesthesiology	3 (1-4-4)	499520	วิสัญญีวิทยา Anesthesiology	3(1-4-4) คงเดิม
499521	เวชศาสตร์ครอบครัว Family Medicine	4 (2-4-6)	499521	เวชศาสตร์ครอบครัว Family Medicine	4 (2-4-6) คงเดิม
499522	เวชศาสตร์ฟื้นฟู Rehabilitation Medicine	2 (1-2-3)	499522	เวชศาสตร์ฟื้นฟู Rehabilitation Medicine	2(1-2-3) คงเดิม
499523	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน Emergency Medicine	2 (1-2-3)	499523	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน Emergency Medicine	2(1-2-3) คงเดิม
			499524	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพแพทย์ English for Medical Profession	3(0-6-3) ย้ายมาจากหมวด 2.1.1 วิชา พื้นฐานวิชาชีพ และเปลี่ยนรหัส วิชาจาก 499616 เป็น 499524

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
			499526	ระบบสุขภาพศาสตร์ 5 Health Systems Science 5	2(1-2-3)	ย้ายมาจากหมวด 2.2.1 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499805 เป็น 499526
499608	เวชปฏิบัติทางอายุรศาสตร์ Clerkship in Medicine	6 (0-12-6)	499608	เวชปฏิบัติทางอายุรศาสตร์ Clerkship in Medicine	6(0-12-6)	คงเดิม
499609	เวชปฏิบัติทางศัลยศาสตร์ Clerkship in Surgery	6 (0-12-6)	499609	เวชปฏิบัติทางศัลยศาสตร์ Clerkship in Surgery	6(0-12-6)	คงเดิม
499610	เวชปฏิบัติทางกุมารเวชศาสตร์ Clerkship in Pediatrics	6 (0-12-6)	499610	เวชปฏิบัติทางกุมารเวชศาสตร์ Clerkship in Pediatrics	6(0-12-6)	คงเดิม
499611	เวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา Clerkship in Obstetrics and Gynecology	6 (0-12-6)	499611	เวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา Clerkship in Obstetrics and Gynecology	6(0-12-6)	คงเดิม
499612	เวชปฏิบัติทางออร์โธปิดิกส์ Clerkship in Orthopedics	3 (0-6-3)	499612	เวชปฏิบัติทางออร์โธปิดิกส์ Clerkship in Orthopedics	3(0-6-3)	คงเดิม
499613	เวชปฏิบัติทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Clerkship in Emergency Medicine	2 (0-4-2)	499613	เวชปฏิบัติทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Clerkship in Emergency Medicine	2(0-4-2)	คงเดิม
499614	นิติเวชศาสตร์ Forensic Medicine	2 (1-2-3)	499525	นิติเวชศาสตร์ Forensic Medicine	2(1-2-3)	เปลี่ยนรหัสวิชา
499615	เวชปฏิบัติทั่วไป Clerkship in General Practice	4 (0-8-4)				ตัดรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	สาระที่ปรับปรุง
	499616 เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ครอบครัว Clerkship in family medicine	4(0-8-4) เปิดรายวิชาใหม่
	499617 ระบบสุขภาพศาสตร์ 6 Health Systems Science 6	2(1-2-3) ย้ายมาจากหมวด 2.2.1 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499806 เป็น 499617
1.2 กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะ ที่เป็นจุดเน้นของสถาบันหรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน 36 หน่วยกิต		ตัดหมวด
1.2.1 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะ ที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน 24 หน่วยกิต		
499801 ระบบสุขภาพศาสตร์ 1 Health Systems Science 1	2 (1-2-3)	ย้ายไปหมวด 2.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499801 เป็น 499104
499802 ระบบสุขภาพศาสตร์ 2 Health Systems Science 2	2 (1-2-3)	ย้ายไปหมวด 2.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499802 เป็น 499232
499803 ระบบสุขภาพศาสตร์ 3 Health Systems Science 3	2 (1-2-3)	ย้ายไปหมวด 2.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499803 เป็น 499338
499804 ระบบสุขภาพศาสตร์ 4 Health Systems Science 4	2 (1-2-3)	ย้ายไปหมวด 2.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499804 เป็น 499425

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
499805	ระบบสุขภาพศาสตร์ 5 Health Systems Science 5	2 (1-2-3)				ย้ายไปหมวด 2.1.1 วิชาพื้นฐาน วิชาชีพ และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499805 เป็น 499526
499806	ระบบสุขภาพศาสตร์ 6 Health Systems Science 6	2 (1-2-3)				ย้ายไปหมวด 2.1.1 วิชาพื้นฐาน วิชาชีพ และเปลี่ยนรหัสวิชาจาก 499806 เป็น 499617
499807	พื้นฐานด้านดิจิทัล Digital Fundamental	3 (3-0-6)				ตัดรายวิชา
499808	การเปลี่ยนถ่ายสู่ยุคดิจิทัล Digital Transformation	3 (3-0-6)				ตัดรายวิชา
499809	การวิเคราะห์และออกแบบจุดสัมผัส Touch Point Analysis and Design	3 (3-0-6)				ตัดรายวิชา
499810	การบริหารโครงการดิจิทัล Digital Project Management	3 (3-0-6)				ตัดรายวิชา
1.2.2 วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพ ตามความสนใจของผู้เรียน (วิชาเลือก)			1.1.3 วิชาเลือก (วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของ ผู้เรียน)	12	หน่วยกิต	
กำหนดให้คัดเลือกเรียน จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้หรือ รายวิชาเลือกของคณะแพทยศาสตร์อื่น ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบ จากมหาวิทยาลัยนเรศวร			กำหนดให้คัดเลือกเรียน จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้หรือ รายวิชาเลือกของคณะแพทยศาสตร์อื่น ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบ จากมหาวิทยาลัยนเรศวร			
499723	การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ Practice in Medicine	2 (0-4-2)	499723	การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ Practice in Medicine	2(0-4-2)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567		สาระที่ปรับปรุง
499724	อายุรศาสตร์เฉพาะทาง Specialty in Medicine	2 (0-4-2)	499724	อายุรศาสตร์เฉพาะทาง Specialty in Medicine	2(0-4-2) คงเดิม
499725	อายุรศาสตร์ประยุกต์ Applied Medicine	2 (0-4-2)	499725	อายุรศาสตร์ประยุกต์ Applied Medicine	2(0-4-2) คงเดิม
499726	ศัลยศาสตร์พื้นฐาน Basic Surgery	2 (0-4-2)	499726	ศัลยศาสตร์พื้นฐาน Basic Surgery	2(0-4-2) คงเดิม
499727	ศัลยศาสตร์ประยุกต์ Applied Surgery	2 (0-4-2)	499727	ศัลยศาสตร์ประยุกต์ Applied Surgery	2(0-4-2) คงเดิม
499728	กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป General Pediatrics	2 (0-4-2)	499728	กุมารเวชศาสตร์ทั่วไป General Pediatrics	2(0-4-2) คงเดิม
499729	เวชศาสตร์ทารกแรกเกิด Neonatology	2 (0-4-2)	499729	เวชศาสตร์ทารกแรกเกิด Neonatology	2(0-4-2) คงเดิม
499730	กุมารเวชศาสตร์เฉพาะทาง Specialty in Pediatrics	2 (0-4-2)	499730	กุมารเวชศาสตร์เฉพาะทาง Specialty in Pediatrics	2(0-4-2) คงเดิม
499731	กุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ Pediatric Infectious Disease	2 (0-4-2)	499731	กุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ Pediatric Infectious disease	2(0-4-2) คงเดิม
499732	กุมารเวชศาสตร์โรคไต Pediatric Nephrology	2 (0-4-2)	499732	กุมารเวชศาสตร์โรคไต Pediatric Nephrology	2(0-4-2) คงเดิม
499733	กุมารเวชศาสตร์โรคโลหิตวิทยาและโรคมะเร็ง Pediatric Hematology and Oncology	2 (0-4-2)	499733	กุมารเวชศาสตร์โรคโลหิตวิทยาและโรคมะเร็ง Pediatric Hematology and Oncology	2(0-4-2) คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
499734	กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ Pediatric Nutrition	2 (0-4-2)	499734	กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ Pediatric Nutrition	2(0-4-2)	คงเดิม
499735	กุมารเวชศาสตร์ทางเดินอาหารและตับ Pediatric Gastroenterology and Hepatology	2 (0-4-2)	499735	กุมารเวชศาสตร์ทางเดินอาหารและตับ Pediatric Gastroenterology and Hepatology	2(0-4-2)	คงเดิม
499736	กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา Pediatric Neurology	2 (0-4-2)	499736	กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา Pediatric Neurology	2(0-4-2)	คงเดิม
499737	กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม Pediatric Development and Behavior	2 (0-4-2)	499737	กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม Pediatric Development and Behavior	2(0-4-2)	คงเดิม
499738	กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน Pediatric Allergy and Immunology	2 (0-4-2)	499738	กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน Pediatric Allergy and Immunology	2(0-4-2)	คงเดิม
499739	กุมารเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอก Ambulatory Pediatrics	2 (0-4-2)	499739	กุมารเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอก Ambulatory Pediatrics	2(0-4-2)	คงเดิม
499740	กุมารเวชศาสตร์โรคระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤต Pediatric Pulmonary Medicine and Critical Care	2 (0-4-2)	499740	กุมารเวชศาสตร์โรคระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤต Pediatric Pulmonary Medicine and Critical Care	2(0-4-2)	คงเดิม
499741	สูติศาสตร์ทั่วไป General Obstetrics	2 (0-4-2)	499741	สูติศาสตร์ทั่วไป General Obstetrics	2(0-4-2)	คงเดิม
499742	นรีเวชศาสตร์ทั่วไป General Gynecology	2 (0-4-2)	499742	นรีเวชศาสตร์ทั่วไป General Gynecology	2(0-4-2)	คงเดิม
499743	การผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ Operative Orthopedics	2 (0-4-2)	499743	การผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ Operative Orthopedics	2(0-4-2)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567		สาระที่ปรับปรุง
499744	ออร์โธปิดิกส์ผู้ป่วยนอก Ambulatory Orthopedics	2 (0-4-2)	499744	ออร์โธปิดิกส์ผู้ป่วยนอก Ambulatory Orthopedics	2(0-4-2) คงเดิม
499745	การปฏิบัติงานทางวิสัญญีวิทยา Practice in Anesthesiology	2 (0-4-2)	499745	การปฏิบัติงานทางวิสัญญีวิทยา Practice in Anesthesiology	2(0-4-2) คงเดิม
499746	เวชปฏิบัติครอบครัว Family Practice	2 (0-4-2)	499746	เวชปฏิบัติครอบครัว Family Practice	2(0-4-2) คงเดิม
499747	การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย Palliative Care	2 (0-4-2)	499747	การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย Palliative Care	2(0-4-2) คงเดิม
499748	การแพทย์แบบเติมเต็มและการแพทย์ทางเลือก Complementary and Alternative Medicine	2 (0-4-2)	499748	การแพทย์แบบเติมเต็มและการแพทย์ทางเลือก Complementary and Alternative Medicine	2(0-4-2) คงเดิม
499749	รังสีวินิจฉัย Diagnostic Radiology	2 (0-4-2)	499749	รังสีวินิจฉัย Diagnostic Radiology	2(0-4-2) คงเดิม
499750	จักษุวิทยาคลินิก Clinical Ophthalmology	2 (0-4-2)	499750	จักษุวิทยาคลินิก Clinical Ophthalmology	2(0-4-2) คงเดิม
499751	โสต คอ นาสสิกวิทยาทั่วไป General Otolaryngology	2 (0-4-2)	499751	โสต คอ นาสสิกวิทยาทั่วไป General Otolaryngology	2(0-4-2) คงเดิม
499752	ประสบการณ์ทางนิติเวชศาสตร์ Experience in Forensic Medicine	2 (0-4-2)	499752	ประสบการณ์ทางนิติเวชศาสตร์ Experience in Forensic Medicine	2(0-4-2) คงเดิม
499753	ประสบการณ์คลินิกทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Clinical Experience in Emergency Medicine	2 (0-4-2)	499753	ประสบการณ์คลินิกทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Clinical Experience in Emergency Medicine	2(0-4-2) คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			สาระที่ปรับปรุง
499754	จิตเวชศาสตร์ทั่วไป General Psychiatry	2 (0-4-2)	499754	จิตเวชศาสตร์ทั่วไป General Psychiatry	2(0-4-2)	คงเดิม
499755	จิตเวชศาสตร์ประยุกต์ Applied Psychiatry	2 (0-4-2)	499755	จิตเวชศาสตร์ประยุกต์ Applied Psychiatry	2(0-4-2)	คงเดิม
499756	การปฏิบัติงานทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู Practice in Rehabilitation Medicine	2 (0-4-2)	499756	การปฏิบัติงานทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู Practice in Rehabilitation Medicine	2(0-4-2)	คงเดิม
499757	การปฏิบัติงานทางพยาธิวิทยา Practice in Pathology	2 (0-4-2)	499757	การปฏิบัติงานทางพยาธิวิทยา Practice in Pathology	2(0-4-2)	คงเดิม
499758	การเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ Interprofessional Education	2 (0-4-2)	499758	การเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ Interprofessional Education	2(0-4-2)	คงเดิม
499759	แพทยศาสตรศึกษาเปรียบเทียบ Comparative Medical Education	2 (0-4-2)	499759	แพทยศาสตรศึกษาเปรียบเทียบ Comparative Medical Education	2(0-4-2)	คงเดิม
499760	กุมารเวชศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม Pediatric Rheumatism	2(0-4-2)	499760	กุมารเวชศาสตร์โรคข้อและรูมาติสซั่ม Pediatric Rheumatism	2(0-4-2)	คงเดิม
499761	กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ Pediatric Cardiology	2(0-4-2)	499761	กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ Pediatric Cardiology	2(0-4-2)	คงเดิม
499762	กุมารเวชศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อ Pediatric Endocrinology	2(0-4-2)	499762	กุมารเวชศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อ Pediatric Endocrinology	2(0-4-2)	คงเดิม
499763	พื้นฐานการพิมพ์ 3 มิติทางการแพทย์ ด้านศัลยกรรม Basic Medical 3D Printing in Surgery	2(0-4-2)	499763	พื้นฐานการพิมพ์ 3 มิติทางการแพทย์ ด้านศัลยกรรม Basic Medical 3D Printing in Surgery	2(0-4-2)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	สาระที่ปรับปรุง
2. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต นิสิตสามารถเลือกเรียนวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งคณะแพทยศาสตร์เปิดรายวิชาเพื่อให้ นิสิตสามารถเลือกเรียนได้ คือ	2. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต นิสิตสามารถเลือกเรียนวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งคณะแพทยศาสตร์เปิดรายวิชาเพื่อให้ นิสิตสามารถเลือกเรียนได้ คือ	
499901 ประวัติทางการแพทย์ 3 (1-4-4) History of Medicine	499901 ประวัติทางการแพทย์ 3(1-4-4) History of Medicine	คงเดิม
499902 คำศัพท์เฉพาะทางด้านการแพทย์ 3 (2-2-5) Medical Terminology	499902 คำศัพท์เฉพาะทางด้านการแพทย์ 3(2-2-5) Medical Terminology	คงเดิม
499903 กฎหมายสำหรับแพทย์ 3 (3-0-6) Law for Medical Profession	499903 กฎหมายสำหรับแพทย์ 3(3-0-6) Law for Medical Profession	คงเดิม
499904 ความซับซ้อนของชีวิต 3 (1-4-4) Complexity of Life	499904 ความซับซ้อนของชีวิต 3(1-4-4) Complexity of Life	คงเดิม
499905 ทักษะการสื่อสารสำหรับนิสิตแพทย์ 3 (1-4-4) Communication Skills for Medical Student	499905 ทักษะการสื่อสารสำหรับนิสิตแพทย์ 3(1-4-4) Communication Skills for Medical Student	คงเดิม
499906 ระบบการศึกษาแพทยศาสตรไทยและนานาชาติ 3 (2-2-5) Thai and International Medical Education Systems	499906 ระบบการศึกษาแพทยศาสตรไทยและนานาชาติ 3(2-2-5) Thai and International Medical Education Systems	คงเดิม
	499907 อาหารดี ชีวิตสุข 3(1-4-4) Healthy Food, Good Life	เปิดรายวิชาใหม่

ภาคผนวก 3 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๐๒๐๖๐/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567

คณะแพทยศาสตร์

ด้วยคณะแพทยศาสตร์ จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ที่จะครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร ตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 เพื่อใช้ในการปีการศึกษา 2567

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567 ของคณะแพทยศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา 17 มาตรา 20 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ดังนี้

ที่ปรึกษา

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
3. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ติลก ภิชัยโยทัย ผู้แทนจากแพทยสภา
4. คณบดีคณะแพทยศาสตร์
5. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์
6. หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
7. หัวหน้าภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์
8. หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
9. หัวหน้าภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
10. หัวหน้าภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์
11. หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์
12. หัวหน้าภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์
13. หัวหน้าภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

14. หัวหน้าภาควิชาสัตวศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
15. หัวหน้าภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์
16. หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
17. หัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์
18. หัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์
19. หัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์
20. หัวหน้าภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

- | | | |
|---|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจันทน์ วีรกุล | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เอกวิทย์ ศรีปรีดิ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงพัชรา อมาตยกุล | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 4. อาจารย์นายแพทย์คันธชาติ ทศคร | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 5. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงธิดา เงินมาก | อาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิสูตร เตียววิเศษ | อาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จิโรจน์ จิราญกุล | อาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 8. อาจารย์แพทย์หญิงแพรว สุวรรณศรีสุข | อาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 9. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงไอลดา ศรีสิงห์ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

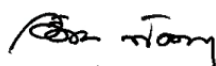
- | | | |
|--|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ดนัย วัชสาร | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุธิดา สัมฤทธิ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |
| 3. นายแพทย์มานิช โชคแจ่มใส | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุภาวดี มากะนัณฑ์ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพันธิตรา สิงห์เขียว | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

- 3 -

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม 2566 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2566



(รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒนา พัดเกตุ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก 4 สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	-	-
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	-	-
3. วิชาเอก (ถ้ามี)	-	-
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร		
5. รูปแบบของหลักสูตร	-	-
5.1 ประเภทของหลักสูตร	-	-
5.2 ภาษาที่ใช้	-	-
5.3 การรับเข้าศึกษา	-	-
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	-	-
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	-	-
7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	-	-
8. สถานที่จัดการเรียนการสอน	-	-
9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	1. เหตุผลและสาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร มีการพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ได้อย่างครอบคลุม ทั้งระดับประเทศและระดับสากล ส่วนที่น่าสนใจและกล่าวถึงมากในระดับประเทศคือมีการอ้างอิงถึงการกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุของสังคมไทยถึง 3 ครั้ง ซึ่งส่งผลให้เกิดความคาดหวังว่าในเนื้อหาการปรับปรุงหลักสูตรจะมีการตอบสนองตรงประเด็นนี้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม สถานการณ์ที่นำมาพิจารณาแทบทั้งหมดเป็นสถานการณ์เชิงเนื้อหาภายในหลักสูตร อย่างไรก็ตาม สถานการณ์เชิงรูปแบบและแนวทางการศึกษาก็มีการเปลี่ยนแปลงในระดับสากลค่อนข้างมาก เช่น เรื่องของคลังหน่วยกิต การต่อยอด ความร่วมมือข้ามสถาบัน เป็นต้น หากสถาบันฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญในส่วนนี้	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	ด้วย ก็อาจนำมาเป็นเหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่ง จะนำไปสู่การแสดงในเนื้อหาการปรับปรุงให้รองรับ รูปแบบและแนวคิดทางการศึกษาที่มีแนวโน้มจะ เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าว	
9.1 ความสอดคล้องของ หลักสูตรกับทิศทางนโยบายและ ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของ ประเทศ และตามพันธกิจหลักของ สถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่ม	1. จากยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถใน การแข่งขัน เพื่อนำไปสู่ศูนย์กลางอุตสาหกรรมและ บริการการแพทย์ ที่สามารถรองรับสังคมผู้สูงอายุและ ความต้องการจากต่างประเทศ การพัฒนาและการใช้ เทคโนโลยีการแพทย์ใหม่ ๆ รวมถึงการนำเทคโนโลยี ดิจิทัลมาใช้ในบริการการแพทย์ การปรับปรุงหลักสูตรฯ จึงควรมุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ทางการแพทย์ และศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาทักษะในการ แสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขัน ซึ่งหลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567นี้ ได้ กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรฯ ไว้อย่าง เหมาะสม โดยระบุ PLO 1 มีความรู้ และประยุกต์ใช้ ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ใน การรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา การ ป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและ คำนึงถึงปลอดภัยของผู้ป่วย และ PLO 5 มีทักษะในการ แสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ความเห็นเพิ่มเติม การพัฒนานิสิตตามผลลัพธ์การ เรียนรู้ของหลักสูตรข้อ PLO 2 (อธิบายหลักการ และ ทำงานวิจัยด้านการแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลัก จริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการงานวิจัยใน การดูแลผู้ป่วย) และ PLO8 (ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น ข้อมูลและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทาง การแพทย์) สามารถนำไปพัฒนาทักษะการสร้างองค์ ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้จากการวิจัยเพื่อเพิ่ม ความสามารถในการแข่งขันได้ด้วย	พิจารณาตามความเห็นของ ผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	2. ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรฯ กำหนดผลการเรียนรู้ทั้งทักษะด้านความรู้ ทักษะด้านเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ตาม PLO 1 และ PLO 6 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ อย่างมีจริยธรรม เหมาะสมกับความเป็นแพทย์ แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย วิชาชีพ และสังคม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ความเห็นเพิ่มเติม การพัฒนานิสิตตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรข้อ PLO7 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงมีความเป็นผู้นำส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติในด้านนี้ด้วยเช่นกัน	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
	3. ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม เพื่อสร้างโอกาสในการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม หลักสูตร ฯ เปิดโอกาสให้มีการรับเข้าของนิสิตจากหลากหลายช่องทางได้แก่ Community track, Inclusive track, strengthening track และ รับผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม เป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนของนิสิตได้อย่างเสมอภาคอย่างไรก็ตาม หากตรวจสอบความถูกต้องของยุทธศาสตร์ชาติ ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) จะมีผลตามประกาศฯ ถึงช่วงปี พ.ศ. 2580 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) หลักสูตรฯ ดำเนินการปรับปรุง	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	เพื่อความสอดคล้องกับแผนฯ โดยหลักสูตรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรฯ ในข้อ PLO 5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง PLO 8 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์ เพื่อให้บัณฑิตมีแนวคิดและหลักการทั้ง 4 ประการของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ความเห็นเพิ่มเติม การพัฒนานิสิตตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรข้อ PL07 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงมีความเป็นผู้นำส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียน สอดคล้องกับการพัฒนาตามแนวคิดข้อ 2 ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรฯ ได้ยึดตาม พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และประกาศกฎกระทรวงว่าด้วยเรื่อง มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา	
	4. ข้อมูลในเอกสารหลักสูตรที่แสดงถึง "เหตุผล" ในการปรับปรุงหลักสูตรยังขาดความชัดเจนมีการระบุสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรในเอกสารหมวดที่ ข้อ 9 (หน้า 4 7 และมีข้อมูลผลสำรวจจากการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตรการศึกษาในภาคผนวก 7 (หน้า 250-270) แต่ไม่เห็นถึงความเชื่อมโยง/รูปแบบความสัมพันธ์ของ "สถานการณ์ต่าง ๆ เหล่านั้น" กับ "การเปลี่ยนแปลง/ปรับปรุงที่เกิดขึ้นในหลักสูตรฯ พ.ศ. 2567"	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	5. ควรอธิบายว่าปัจจัยต่าง (ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน; ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์; แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13; และวิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของสถาบัน) "ส่งผล" ต่อการกำหนด PLOS หรือองค์ประกอบอื่นของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 อย่างไร โดยเปรียบเทียบกับ PLOs หรือการดำเนินการในหลักสูตรเดิม โปรดตรวจสอบว่า ระยะเวลาที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี หมายถึง พ.ศ. 2560-2579หรือ พ.ศ. 2561-2580 (http://nsc.nesdc.go.th/ns/) 6. มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบใดของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 ที่แตกต่างจากหลักสูตรเดิม และปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงอย่างไร เพื่อตอบสนองต่อการที่สังคมไทยเป็นสังคมสูงวัยแบบสมบูรณ์ สถานการณ์โรคระบาดระหว่าง พ.ศ. 2563 - 2565 การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างก้าวกระโดดนโยบายการเป็นศูนย์กลางด้านสุขภาพนานาชาติ (medical hub) 7. ควรจัดทำตารางเพื่อแสดงประเด็นต่าง ! ที่เป็น "สาระสำคัญ" ของการปรับปรุงหลักสูตร และระบุว่าประเด็นดังกล่าวเป็นการดำเนินการที่ตอบสนองต่อปัจจัยภายนอกหรือข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มใด	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์ พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์ พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
9.2 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบายสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในบริบทโลกและประเทศ	ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก และความเกี่ยวข้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร หลักสูตรฯได้คำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์อย่างรอบด้านและเหมาะสมแล้ว	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
9.3 ความเกี่ยวข้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของ สถาบัน	-	-

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
1. ปรัชญา ความสำคัญ และ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1. ปรัชญาของหลักสูตร เหมาะสมแล้ววัตถุประสงค์ของหลักสูตร การระบุกรอบแนวคิด เกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ควรเพิ่มเติม กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
	2. มีความครอบคลุมและเป็นไปตามหลักสำคัญพื้นฐานของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตในประเทศไทยที่ มุ่งเน้นไปที่มาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล อย่างไรก็ดี หากพิจารณาร่วมกับความหมายของปรัชญา และวัตถุประสงค์ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี 2565 ที่ได้อ้างอิงต่อไปยัง แผนพัฒนา การศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ หรือปรัชญาของการ อุดมศึกษา ยังมี ประเด็นสำคัญต่างๆ ที่น่าสนใจ ที่ไม่ ค่อยมีการนำมาใช้ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต และ อาจนำมาร่วมใช้ในการพัฒนาปรัชญาและวัตถุประสงค์ ให้ร่วมสมัยยิ่งขึ้น เช่น ประเด็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ เปลี่ยนไปอย่างฉับพลัน (Disruption) หรือ การเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) เป็นต้น ตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษาฯ เรื่อง กำหนดปรัชญาการอุดมศึกษาไทยฯ (2564)	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	ข้อความที่บรรยายภายใต้หัวข้อ "ปรัชญาของหลักสูตร" ไม่ได้อธิบายถึงแนวคิดและหลักการในการออกแบบ หลักสูตร แต่เป็นการอธิบายถึงคุณลักษณะของบัณฑิต	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ	1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรทั้ง 7 ข้อ แสดงความ สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ตาม	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	มาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ได้อย่างเหมาะสม	
	2. มีการแบ่งหมวดหมู่เป็น 4 ด้านตามมาตรฐาน แต่ละด้านมีผลลัพธ์สำคัญจำเป็น อย่างไรก็ตามในกรณีของ PL02 เรื่องเกี่ยวกับการวิจัย ซึ่งเป็นที่รับรู้โดยทั่วกันว่ามี ความจำเป็นจริงในสาขาวิชาแพทยศาสตร์ เห็นว่าอาจ แสดงความเชื่อมโยงที่กับสถานการณ์ภายนอกได้มากขึ้น เช่น ภาวะโรคระบาดที่เกิดขึ้น สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจจะทำให้เห็นถึงความจำเป็นของ การทำวิจัยมากขึ้นกว่าแสดงความเชื่อมโยงเพียงกับ ประสิทธิภาพของสถาบันเกี่ยวกับ PL08 หากพิจารณาตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา 2565 พบว่า มีความเหมือนกัน เล็กน้อยว่า การใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นฯ ที่กำหนดนั้น ทางสถาบันมองว่าควรจัดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน ทักษะ ซึ่งน่าจะอยู่ภายใต้คำว่า ทักษะด้านดิจิทัล ใน ประกาศฯ ดังกล่าว หรือจัดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน ลักษณะบุคคลตามที่กำหนดมานั้น ซึ่งในประกาศฯ ดังกล่าวใช้คำระบุชัดเจนขึ้นว่า การรู้ดิจิทัล (digital literacy) หรือ การรู้เทคโนโลยี (technology literacy) ทั้งนี้คำว่า literacy มีความหมายครอบคลุมกว่าคำว่า "ทักษะ"	พิจารณาตามความเห็นของ ผู้วิพากษ์
	3. ควรจัดทำตารางเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตลักษณ์ของหลักสูตรกับ PLOs อัตลักษณ์ (7 star) หัวข้อ Humanistic doctor ไม่ปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัดใน PLOs	พิจารณาตามความเห็นของ ผู้วิพากษ์
	4. หัวข้อด้านเวชจริยศาสตร์และกฎหมายไม่ปรากฏอย่างเด่นชัดใน PLOs	พิจารณาตามความเห็นของ ผู้วิพากษ์
	5. โปรดอธิบายความแตกต่างระหว่าง sub PLOs ต่อไปในแง่ของการประเมินผล โดยพิจารณาความ	พิจารณาตามความเห็นของ ผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	แตกต่างระหว่างรายวิชาต่าง ๆ ที่แสดงจุดดำของ sub PLOs ที่แตกต่างกันประกอบ sub PLOs 3.5 และ 4.2 sub PLOs 4.1, 7.1 และ 7.2 sub PLOs 5.1 และ 8.1 sub PLOS 6.1, 6.2 และ 6.3	
2. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการกำกับดูแลหลักสูตร	-	-

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
1. ระบบการจัดการศึกษา	-	-
1.1 ระบบ	-	-
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	-	-
1.3 ระบบการจัดการศึกษาในระบบอื่น	-	-
1.4 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน	-	-
2. การดำเนินการหลักสูตร	-	-
2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	-	-
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	-	-
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	-	-
2.4 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาของนิสิตแรกเข้า	-	-
2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 6 ปี	-	-
2.6 งบประมาณตามแผน	-	-
2.6.1 ประมาณการงบประมาณรายรับ	-	-
2.6.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย	-	-

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
2.6.3 ประมาณการรายจ่ายในการผลิตบัณฑิต	-	-
2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย	-	-
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	-	-
3.1 หลักสูตร	-	-
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	1. เหมาะสม เป็นไปตาม กฎกระทรวง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 หลักสูตร ปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติไม่น้อยกว่าหกปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยแปดสิบหน่วยกิต	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
	2. เหมาะสม ในเอกสารหน้า 14 ระบุว่า เป็นระบบทวิภาคอย่างเดียวน พอลองสืบค้นดูจากข้อมูลที่มี transcript ของบัณฑิต พบ. มน. (ที่มาเรียนต่อแพทย์ประจำบ้าน) พบว่า ชั้นปี 4-5-6 เขียนเพียง 1/เลขปีการศึกษา จึงไม่แน่ใจว่า เป็นระบบทวิภาคตลอดหลักสูตร หรือเป็นเฉพาะในช่วง 3 ปีแรก แต่เป็นระบบปีการศึกษา (เอกภาค) ในช่วง 3 ปีหลัง	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	1. เหมาะสม ตรงตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 วิชาศึกษาทั่วไปให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมของวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังมีโครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์โครงสร้างหลักสูตร ตามที่ระบุใน มคอ.1 สาขาวิชาแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2561	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
	2. เหมาะสม เอกสารหน้า 18 ตาราง ตอนท้าย ที่เขียนว่า เกณฑ์ อว. 2565 ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต เห็นควรตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลอีกครั้ง เนื่องจากเข้าใจว่า	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	กรณีหลักสูตร 6 ปี เกณฑ์ อว. กำหนดว่า ไม่น้อยกว่า 180 หน่วยกิต	
3.1.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ	1. รายวิชาและคำอธิบายรายวิชาโดยภาพรวมเหมาะสมแล้ว ยกเว้น (1) ไม่พบเนื้อหา 1.8 Human Life Cycle ตาม (ร่าง) เกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ส่วนที่ 1 ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (2) ไม่ปรากฏแน่ชัดว่า นิสิตแพทย์เวชปฏิบัติโดยเฉพาะ นิสิตแพทย์ในโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทได้ปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical practice) ในโรงพยาบาลชุมชนในรายวิชา 499616 เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ครอบครัวหรือไม่ (3) โปรดตรวจสอบว่าหัวข้อด้านเวชจริยศาสตร์ตาม (ร่าง) เกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ส่วนที่ 4 เวชจริยศาสตร์ได้รับการบรรจุไว้ในรายวิชาต่าง ๆ อย่างครบถ้วนหรือไม่ เช่น ไม่ปรากฏหัวข้อด้านเวชจริยศาสตร์ในรายวิชาสูติศาสตร์ นรีเวชวิทยาชั้นปีที่ 4 และ 5 ซึ่งอาจส่งผลให้เนื้อหา 3.1 Ethical issues related to reproductive health and assisted reproductive technology ขาดหายไปไม่ปรากฏหัวข้อด้านเวชจริยศาสตร์ในรายวิชา 499422 จิตเวชศาสตร์ ซึ่งอาจส่งผลให้เนื้อหา 3.3 ethical issues in treating the mentally ill ขาดหายไป (4) โปรดตรวจสอบว่า แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา เช่น รายวิชา 499419 Competency in Obstetrics and Gynecology มีหัวข้อ complementary and alternative medicine ในคำอธิบายรายวิชา แต่ไม่	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	ปรากฏ outcome 1.3 มีความรู้ด้านการแพทย์ทางเลือกและการแพทย์แผนไทยใน outcome mapping ของรายวิชา รายวิชา 499616 Clerkship in Family Medicine มีหัวข้อ health education and counselling ในคำอธิบายรายวิชา แต่ไม่ปรากฏ outcome 3.5 ให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยและญาติใน outcome mapping ของรายวิชา	
	2. การจัดรายวิชาในชั้นปีที่ 5 รวมจำนวนหน่วยกิต 45 หน่วยกิต อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษา ควรพิจารณากระจายรายวิชาให้เหมาะสม ตาม "ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ข้อ 12. การลงทะเบียนเรียน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หากสถาบันอุดมศึกษาใดมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิต แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ โดยการอนุมัติของสภาสถาบันอุดมศึกษา แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา"	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
	3. การระบุแผนที่มีการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หน้า 120-138 ตามเล่มหลักสูตรฯ (มคอ. 2) ผลการเรียนรู้ PLO 8 ข้อ 8.2 (ใช้และบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการดูแลผู้ป่วย) ควรระบุความรับผิดชอบ (จุดดำ) เพิ่มเติม ในการจัดรายวิชาในการเรียนการสอนชั้นปีที่ 4 ให้สอดคล้องกับ ตาราง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา ในหน้า 146	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
	4. ไม่เข้าใจตรรกะของการมีวิชาบังคับแต่ไม่นับหน่วยกิต 002408 ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น สำหรับผู้ตรวจสอบที่ไม่ทราบบริบทของสถาบันอาจมีข้อสงสัยว่าให้นิสิตเรียน เสียค่าหน่วยกิต? แต่ทำไมไม่นับหน่วยกิตให้	เป็นไปตามมหาวิทยาลัยฯ

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	5. ข้อมูลรายวิชาที่ปรากฏในแผนการศึกษา (หน้า 32 - 41 ในภาพรวมมีความเหมาะสม หากแต่ไม่ปรากฏข้อมูลแผนภาพแสดงรูปแบบการจัดลำดับรายวิชาในชั้นปีที่ 1 - 3 ว่ารายวิชาใดจัดเป็น module/block system หรือรายวิชาใดจัดการเรียนการสอนแบบตลอดภาคการศึกษา รวมถึงไม่ปรากฏข้อมูลแผนภาพแสดงการจัดตารางหมุนเวียนการปฏิบัติงาน (rotations) ในชั้นปีที่ 4 - 6 จึงไม่สามารถพิจารณาได้ว่าลำดับรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาเหมาะสมหรือไม่	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	เหมาะสม รายวิชาที่อยู่ในหลักสูตร รวมถึงคำอธิบายรายวิชามีความเหมาะสม ควรระบุวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) ในคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้เห็นความต่อเนื่องและเชื่อมโยงของเนื้อหาของแต่ละรายวิชา	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
3.1.6 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา มีความหมาย	-	-
3.2 ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์	-	-

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	-	-
2. กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน	-	-
3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา	-	-

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	-	-
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	-	-
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	-	-

หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้	-	-
2. นิสิต	-	-
3. อาจารย์	1. หลักสูตรฯ ได้เตรียมความพร้อมของอาจารย์ ทั้งจำนวน คุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และ มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	พิจารณาตามความเห็นของ ผู้วิพากษ์
	2. ไม่สามารถประเมินความพร้อมของอาจารย์ในแต่ละศูนย์ แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกได้อย่างแน่ชัดเนื่องจากไม่ ปรากฏข้อมูลจำนวนอาจารย์ในแต่ละสาขาวิชาและจำนวน นิสิตต่อ rotation ไม่ปรากฏข้อมูลผลการประเมินการ กำกับดูแลทางคลินิก (clinical supervision) โดยนิสิต	พิจารณาตามความเห็นของ ผู้วิพากษ์
4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	-	-
5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1. ในส่วนความพร้อมของสิ่งสนับสนุนเห็นว่ามีความพร้อม เป็นอย่างดี สำหรับการเรียนพร้อมกัน 3 ปีแรก หรือการ เรียนร่วมกันใน 3 ปีหลัง ส่วนความพร้อมของอาจารย์ไม่ สามารถแสดงความเห็นได้ เนื่องจากในเอกสารไม่มีข้อมูล เชิงปริมาณ ซึ่งเข้าใจว่าตัว template ไม่มีส่วนให้กรอก ข้อมูลตรงจุดนี้	พิจารณาตามความเห็นของ ผู้วิพากษ์

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
	2. ไม่สามารถประเมินความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกได้อย่างแน่ชัด เนื่องจากไม่ปรากฏข้อมูลผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ห้องเรียน; จำนวนทุนเพื่อการฝึกทักษะทางคลินิก; เวลาเปิดให้บริการของห้องฝึกทักษะทางคลินิก; บริการให้ยืมอุปกรณ์ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้: WFI และการเข้าถึง Internet; ทักษะการศึกษา; หอพัก; บริการอาหาร; สถานที่ออกกำลังกายและนันทนาการ) โดยนิสิต	พิจารณาตามความเห็นของผู้วิพากษ์
6. ผลผลิต/ผลลัพธ์	-	-
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับปริญญาตรี	-	-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำ มคอ.2	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการดำเนินการ
1. การทวนประสิทธิภาพของการสอนและการประเมินผู้เรียน	-	-
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	-	-
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	-	-
4. การนำผลการประเมินไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	-	-

ภาคผนวก 5 ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงไกลดา ศรีสิงห์
(ภาษาอังกฤษ) : Assoc.Prof. Klaita Srisingh, M.D.

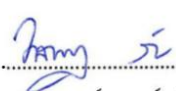
ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย Thamsirisup, N., & <u>Srisingh, K.</u> (2022). The Use of Steroids in the Treatment of Severe Hypercalcemia Complication in Newborn with Subcutaneous Fat Necrosis: A Case Report. <i>Thai J Dermato</i>, 38(2), 75-81. (TCI กลุ่ม 2) Charoensanti, S., Uthaisangsook, S., Padsee, N., & <u>Srisingh, K.</u> (2021). Association between Childhood Allergic Diseases and Headache. <i>Journal of Pediatric Neurology</i>, 19(06), 409-413. https://doi.org/10.1055/s-0040-1718697 (SCOPUS) <u>Srisingh, K.</u>, Padsee, N., & Phuaksaman, C. (2021). The success rate of spirometry tests in Thai children. <i>Pneumologia</i>, 70(3), 127-132. https://doi.org/10.2478/pneum-2022-0025 (SCOPUS) <u>Srisingh, K.</u>, Srijuntongsiri, S., Apiraknapanon, Y., Chuenkeson, T., Chinnarakbumrung, R., & Phuaksaman, C. (2021). Severe Infant Meningoencephalitis Caused by Salmonella Apeyeme: A Case Report. <i>Infectious Microbes & Diseases</i>, 3(4), 214-217. https://doi.org/10.1097/IM9.000000000000074 (SCOPUS) <u>Srisingh, K.</u>, & Tungsupreechameth, A. (2021). Factors Associated with Severe Lower Respiratory Tract Infection from Respiratory Syncytial Virus (RSV) in Thai Children. <i>Siriraj Medical Journal</i>, 73(12), 808-814. https://doi.org/10.33192/Smj.2021.105 (TCI กลุ่ม 1) <u>Srisingh, K.</u>, & Phuaksaman, C. (2021). The reference values of peak expiratory flow rate in Thailand children. <i>J Thorac Dis</i>, 13(1), 31-38. https://doi.org/10.21037/jtd-20-1846 (SCOPUS)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
Apiraknapanon, Y., Boonsopa, C., & Srisingh, K. (2020). A comparative study between the types of respiratory distress in late preterm and term newborns in Naresuan University Hospital. <i>Thai Journal of Pediatrics</i>, 59(3), 224-231. (TCI กลุ่ม 2) Srijuntongsiri, S., & Srisingh, K. (2020). Clinical Manifestations and Susceptibility Pattern of Group A Streptococcal Pharyngitis in Children Presented with Acute Fever and Sore Throat in a Tertiary Hospital. <i>Buddhachinaraj med J</i>, 37(2), 206-216. (TCI กลุ่ม 2) Srijuntongsiri, S., & Srisingh, K. (2020). Prevalence of Group A Beta-Hemolytic Streptococcal pharyngitis in children with acute sore throat, Naresuan University Hospital, Phitsanulok, THAILAND (MAY 2016 - APRIL 2017). <i>Southeast Asian J Trop Med Public Health</i>, 51(6), 877-885. (SCOPUS) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ ไกลตา ศรีสิงห์. (2565). การสูดสำลักสิ่งแปลกปลอมในเด็ก. ใน วรพรรณ จิตต์ธรรม, จิรนนท์ วีรกุล, ญาคินี อภิรักษ์ภานนท์ และชุติมา เผือกสามัญ (บ.ก.), <i>กุมารเวชศาสตร์ในเวช.</i> (น. 355-364). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). พัฒนาการและกายวิภาคของระบบทางเดินหายใจ. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), <i>การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก.</i> (น.3-20). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). ระบบไหลเวียนเลือดของทารกในและนอกครรภ์. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), <i>การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก.</i> (น. 21-28). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). สรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจ. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), <i>การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก.</i> (น. 29-54). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). การควบคุมการหายใจ. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), <i>การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก.</i> (น. 55-66). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคหัด. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), <i>การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก.</i> (น. 69-80). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคคออักเสบ. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 81-92). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคไซนัสอักเสบเฉียบพลัน. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 93-108). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคหูชั้นกลางอักเสบเฉียบพลัน. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 109-122). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). ฝีหลังคอดหอย. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 123-132). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคไวรัสสครูฟ. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 135-146). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคฝาปิดกล่องเสียงอักเสบ. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 147-158). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคหลอดลมคออักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 159-166). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคหลอดลมอักเสบ. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 167-176). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 177-192). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคปอดบวม. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 193-228). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565. ไกลตา ศรีสิงห์. (2564). โรคเสียงวิ๊ดเฉียบพลันที่เกิดร่วมกับการติดเชื้อไวรัสของทางเดินหายใจ. ใน ไกลตา ศรีสิงห์ (บ.ก.), การติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก. (น. 229-246). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2565.
4. บทความวิชาการ -

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - 5.4 กรณีศึกษา (Case Study) - 5.5 งานแปล - 5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - 5.9 สิทธิบัตร - 5.10 ซอฟต์แวร์ -
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม -

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงโกลดา ศรีสิงห์)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

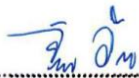
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจิรนนท์ วีรกุล
(ภาษาอังกฤษ) : Assoc.Prof. Jiranun Weerakul, M.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย <u>Weerakul, J.</u>, Sanjaiban, M., & Intasen, S. (2021). Factors Affecting the Developmental Outcomes of High-Risk Newborns. <i>Open Journal of Pediatrics</i>, 11(4), 749-58. https://www.scirp.org/pdf/ojped_2021120914551616.pdf (ScienceDirect) Kitthanadol, K., Yaothane, B., Tanjanapan, S., Thanakwang, K., Jala-em, N., Santitrum, W., Chaiyamahapark, S., & <u>Weerakul, J.</u> (2020). Behavior and related factors of smartphone and tablet use in young children. <i>Academic Psychiatry and Psychology Journal (APPJ)</i>, 38(1), 1-13. (TCI กลุ่ม 1) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ จิรนนท์ วีรกุล. (2565). การประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็ก. ใน วรพรรณ จิตต์ธรรม, จิรนนท์ วีรกุล, ญาสินี อภิรักษ์นภานนท์ และชุติมา เผือกสามัญ (บ.ก.), <i>กุมารเวชศาสตร์ในเวชปฏิบัติ Pediatrics in practice</i>. (น. 53-82). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
4. บทความวิชาการ -

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - 5.4 กรณีศึกษา (Case Study) - 5.5 งานแปล - 5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - 5.9 สิทธิบัตร - 5.10 ซอฟต์แวร์ -
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม -

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจรรณัท วีรกุล)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงธิติมา เงินมาก
(ภาษาอังกฤษ) : Assoc.Prof. Thitima Ngoenmak, M.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย <u>Ngoenmak, T.</u>, Samran, J., & Oilmungmool, N. (2021). Successful Treatment of Neonatal Hemochromatosis with Exchange Transfusion and Intravenous immunoglobulin in lower northern Thailand : A case report and review literature. <i>Thai Journal of Pediatrics</i>, 60(4), 324-331. (TCI กลุ่ม 2) Prajong, P., <u>Ngoenmak, T.</u>, Charoensanti, S., & Suwansumrit, C. (2020). Therapeutic plasma exchange and single-pass albumin dialysis in a 10- month-old girl with dengue shock syndrome in Thailand : A case report. <i>Southeast Asian J Trop Med Public Health</i>, 51(5), 611-617. (SCOPUS) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ ธิติมา เงินมาก. (2565). การกินสิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหาร. ใน วรพรรณ จิตต์ธรรม, จิรนนท์ วีรกุล, ญาสินี อภิรักษ์ภานนท์ และชุติมา เผือกสามัญ (บ.ก.), <i>กุมารเวชศาสตร์ในเวชปฏิบัติ</i>. (น. 335-353). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. ธิติมา เงินมาก. (2565). การกลืนกินสารกัดกร่อน. ใน ธิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมูล และภัทรวรินทร์ วัฒนา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 1-10). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
อิติมา เงินมาก. (2565). การกลืนสิ่งแปลกปลอมและ Bezoars. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 11-30). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. อิติมา เงินมาก. (2565). อาเจียนเฉียบพลัน. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 31-44). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. อิติมา เงินมาก. (2565). ปวดท้องเฉียบพลัน. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 101-112). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. อิติมา เงินมาก. (2565). ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 125-144). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. อิติมา เงินมาก. (2565). โรคหลอดเลือดขนาดเล็กอักเสบ. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 145-154). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. อิติมา เงินมาก. (2565). ท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 155-174). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. อิติมา เงินมาก. (2565). เยื่อช่องท้องอักเสบ. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 175-184). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. อิติมา เงินมาก. (2565). ภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนล่างในเด็ก. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 185-197). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. อิติมา เงินมาก. (2565). ภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนล่างในเด็ก. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 198-214). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. อิติมา เงินมาก. (2565). ตับวายเฉียบพลัน. ใน อิติมา เงินมาก, นงลักษณ์ อ้อยมั่งมุล และภัทรวรินทร์ วะทา (บ.ก.), <i>ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก</i>. (น. 215-234). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) -

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - 5.4 กรณีศึกษา (Case Study) - 5.5 งานแปล - 5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - 5.9 ลิทธิบัตร - 5.10 ซอฟต์แวร์ -
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม -

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....  

(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจิตติมา เงินมาก)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จิโรจน์ จิรานุกูล
(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof. Jiroje Jiranukool, M.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
1. งานวิจัย	
1.1 รายงานการวิจัย	-
1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	Galassi, W., Yuyangkate, W., Paholthep, P., Thipsumon Tangsriwong, T., Jaikon, P., Leiwan, T., <u>Jiranukool, J.</u> , Thiarawat, P., (2021). Prevalence of unruptured intracranial aneurysms among first-degree relatives of Thai patients who had aneurysmal subarachnoid hemorrhage, <i>Surgical Neurology International</i> , 12(566). https://doi: 10.25259/SNI_741_2021 . (SCOPUS)
	<u>Jiranukool, J.</u> , Thiarawat, P., Galassi, W. (2020). Prevalence of intracranial aneurysms among acute ischemic stroke patient, <i>Surgical Neurology International</i> , 11(341) https://doi: 10.25259/SNI_506_2020 . (PubMed)
1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย	-
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-

5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้
-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ
-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)
-
5.5 งานแปล
-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน
-
ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ
-
5.9 สิทธิบัตร
-
5.10 ซอฟต์แวร์
-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม
-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จิโรจน์ จิรานุกุล)
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แพทย์หญิงพัชรา อมาตยกุล
(ภาษาอังกฤษ) : Assist.Prof. Patcharada Amatyakul, MD., Ph.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) สุรัชย์ เดชอาคม, สุวรรณนา แยมโดนด, วรินดา พูนทวีรัตน์, ขวัญสุดา สุภลาภ, พัชรา อมาตยกุล. (2565). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Hyaluronan Binding Assay, Annexin-V/ Propidium Iodide Staining และ Acrosome Reaction สำหรับการประเมินคุณภาพของน้ำอสุจิ. <i>เวชบันทึกศิริราช</i>, 15(2), 70-77. (TCI กลุ่ม 2) Deesaen, N., Sutantikorn, K., Phonngoenchai, P., Chaiyamahapruk, S., & Amatyakul, P. (2022). Patients' attitude and factors influencing the acceptance of medical students' participation in pelvic examination. <i>The Asia Pacific Scholar</i>, 7(1), 87-97. https://doi.org/10.29060/TAPS.2022-7-1/OA2519 (Scopus) Kokmas, W., Khongsombat, O., Kruevaisayawan, H., Tiyafoonchai, W., & Amatyakul, P. (2022). Antioxidative potential of alpha-mangostin against hydrogen peroxide induced oxidative stress in human sperm. <i>ScienceAsia</i>, 48(5), 552-557. https://doi.org/10.2306/scienceasia1513-1874.2022.083 (Scopus) Kaewman, P., Nudmamud-Thanoi, N., Amatyakul, P., & Thanoi, S. (2021). High mRNA expression of GABA receptors in human sperm with oligoasthenoteratozoospermia and teratozoospermia and its association with sperm parameters and intracytoplasmic sperm injection outcomes. <i>Clinical and Experimental Reproductive Medicine</i>, 48(1), 50-60. https://doi.org/10.5653/term.2020.03972 (Scopus) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - 5.4 กรณีศึกษา (Case Study) - 5.5 งานแปล - 5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - 5.9 ลิทธิบัตร - 5.10 ซอฟต์แวร์ -
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรง ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ..... จรัสดา อิมพุง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แพทย์หญิงพัชรดา อมาตยกุล)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพันธิตรา สิงห์เขียว
(ภาษาอังกฤษ) : Asst.prof.Pantitra Singkheaw, M.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) Suwannasrisuk, P., Sattanon, S., Taburee, W., <u>Singkheaw, P.</u>, Sowanna, N., Boonprasert, P., . . . Wong, P. (2020). Prevalence and predictors of peripheral arterial disease determined by ankle brachial index in diabetes population treated within primary care services in a non-urban area of lower northern Thailand. <i>Diabetes and Vascular Disease Research</i>, 17(6), 1-3. (SCOPUS) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ -
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ -

5.4 กรณีศึกษา (Case Study) - 5.5 งานแปล - 5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน -
ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - 5.9 สิทธิบัตร - 5.10 ซอฟต์แวร์ -
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม -

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ..... นิเวศ งาม 3 นก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพนัสนิศา สิงห์เขียว)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : แพทย์หญิงแพรว สุวรรณศรีสุข
(ภาษาอังกฤษ) : Preaw Suwannasrisuk M.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
1. งานวิจัย	
1.1 รายงานการวิจัย	-
1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	Suwannasrisuk, P., Boonchaya-Anant, P., Houngngam, N., Udomsawaengsup, S., Sunthomyothin, S. (2020). Changes in plasma aldosterone level after weight loss by bariatric surgery in morbidly obese patients Open Access. <i>BMC Endocrine Disorders</i>, 20(1),45. (SCOPUS) https://doi.org/10.1186/s12902-020-0527-4 Suwannasrisuk, P., Sattanon, S., Taburee, W., Singkheaw, P., Sowanna, N., Boonprasert, P., Boonrueng, U., Wong, P. (2020). Prevalence and predictors of peripheral arterial disease determined by ankle brachial index in diabetes population treated within primary care services in a non-urban area of lower northern Thailand. <i>Diabetes and Vascular Disease Research</i>, 17(6). (SCOPUS) https://doi.org/10.1177/1479164120966997
1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย	-
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-

5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - 5.4 กรณีศึกษา (Case Study) - 5.5 งานแปล - 5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน -
ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - 5.9 สิทธิบัตร - 5.10 ซอฟต์แวร์ -
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม -

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....สมร ภิรมย์.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงแพรว สุวรรณศรีสุข)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิสูตร เดียววิศเรศ
(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof. Rawisut Deoisares, M.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) สวัญพร เจริญ, ปวันรัตน์ สอนนุ่ม, ปรีศนา เจริญพร, มณฑิรา จันทร์อิน, สุภารัตน์ จอนคำ, สุดาลักษณ์ นิยมเสือ, เอกอมร เทพพรหม, วิสูตร เดียววิศเรศ และพีระพล วอง. (2563). การเปลี่ยนแปลงของสัดส่วน hemoglobin (Hb) E และ Hb F จากการมียีน alpha-thalassemia ร่วม ในกลุ่มธาลัสซีเมียที่มี Hb E เป็นส่วนประกอบ. <i>วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต</i>, 20(4), 339-345. (TCI กลุ่ม 1) Wong, P., Suannum, P., Jernnim, S., Charoenporn, P., Chan-In, M., Tapprom, A., Deoisares, R. (2020). Lessons learned from a prenatal diagnosis program for thalassemia in Thailand. <i>Prenatal Diagnosis</i>. 40(8), 998-1004 https://doi.10.1002/pd.5723 (SCOPUS) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ -
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ -

5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ
-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)
-
5.5 งานแปล
-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน
-
ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ
-
5.9 สิทธิบัตร
-
5.10 ซอฟต์แวร์
-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม
-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิสูตร เดียววิศเรศ)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุภาวดี มากะนันต์
(ภาษาอังกฤษ) : Asst.prof.Supawadee Makanut, M.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) <u>Makanut, S.</u>, Wangteeraprasert, A., Jitpewngam, W., Ngoenkam, J., Pongcharoen, S. (2023). Immunological responses and adverse reactions of the heterologous second booster dose of BNT162b2 after two-dose CoronaVac for COVID-19 vaccination in healthcare workers of Faculty of Medicine, Naresuan University. <i>Vaccine</i>. 41, 4335-4340. (Q1) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา
3. หนังสือ
-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)
-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - 5.4 กรณีศึกษา (Case Study) -

5.5 งานแปล
-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน
-
ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ
-
5.9 สิทธิบัตร
-
5.10 ซอฟต์แวร์
-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม
-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุภาวดี มากะนัตถ์)
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เอกวีร์ ศรีปรีวุฒิ
(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof. Ekawee Sripariwuth, M.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
1. งานวิจัย	
1.1 รายงานการวิจัย	-
1.2 บทความวิจัย	Piwchan, S., <u>Sripariwuth, E.</u>, Sitthichaiyakul, P. (2022). Calcium polystyrene sulfonate associated colonic mucosal injury-innocent bystander or pathogenic culprit?: a case report and literature review, <i>Annals of Coloproctology</i>, 38(6), 453–456. https://doi.org/10.3393/ac.2021.03.19 (SCOPUS) <u>Sripariwuth, E.</u>, Piwchan, S., & Pongcharoen, S. (2021). Serum Carcinoembryonic Antigen-Related Cell Adhesion Molecule 1 Level in Patients with Hepatocellular Carcinoma. <i>Asian Pacific Journal of Cancer Prevention</i>, 22(11), 3521-3524. https://doi.org/10.35755/jmedassocthai.2020.S08.12025 (SCOPUS) Piwchan, S., <u>Sripariwuth, E.</u> (2020). Risk Stratification in Acute Upper Gastrointestinal Bleeding Occurring in Hospitalized Patients: Comparison of Clinical Risk Scoring Systems and Clinically Significant Bleeding Criteria, <i>Journal of the Medical Association of Thailand</i>, 103(12), 29–34. https://doi.org/10.35755/jmedassocthai.2020.S08.12025 (SCOPUS)
1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย	-
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
4. บทความวิชาการ -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - 5.4 กรณีศึกษา (Case Study) - 5.5 งานแปล - 5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ - 5.9 ลิทธิบัตร - 5.10 ซอฟต์แวร์ -
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม -

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....*โศภะ พาน*.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เอกวิทย์ ศรีปรีฑูมิ)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : นายแพทย์คันธชาติ ทศคร
(ภาษาอังกฤษ) : Kanthachat Thatsakorn M.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
1. งานวิจัย	
1.1 รายงานการวิจัย	-
1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	แพรวพรรณ สุวรรณกิจ, จันทรา พรหมทุ่ง, พิมพ์พัฒน์ ศรีผิง, วณิษา วิเศษทรัพย์, อาทิตย์ จันทร์คำ, และ คันธชาติ ทศคร. (2565). การเปรียบเทียบสารละลายคลัสโตโดอล คาร์ดิโอพลิเจียและสารละลาย คาร์ดิโอพลิเจีย ชนิดผสมเลือดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจ ชนิดคู่: การศึกษาย้อนหลัง. <i>วารสาร การแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ</i> . 29(2), 55-63. (TCI กลุ่ม 1)
	Thapmongkol, S., Sayasathid, J., Methrujanont, J., Thatsakorn, K. , Jittham, W., Puitm, S., Thapmongkol, M., & Namchaisiri, J. (2021). Growth of the Pulmonary Valve Annulus after the Modified Blalock-Taussig Shunt in Patients with Tetralogy of Fallot. <i>Congenital Heart Disease</i> , 16(5), 433-441. doi:10.32604/CHD.2021.015770 (SCOPUS)
1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย	-
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-

5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้
-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ
-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)
-
5.5 งานแปล
-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน
-
ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ
-
5.9 สิทธิบัตร
-
5.10 ซอฟต์แวร์
-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม
-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ..... ศักดิ์ทิ
(นายแพทย์คันธชาติ ทศคร)
เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ภาคผนวก 6 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี 2565



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๑ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในการประชุมครั้งที่ ๓๐๒ (๑๐/๒๕๖๕) เมื่อวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๕ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป สำหรับนิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรใหม่และหลักสูตรปรับปรุงตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนเรศวร

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะ ผู้อำนวยการของวิทยาลัย

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจออกประกาศได้ การใดที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ ตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ถ้าเนาถูกต้อง

(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

หมวดที่ ๑

หลักสูตร

ข้อ ๕ หลักสูตรสาขาวิชา

(๑) หลักสูตรระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

(ก) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้เป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ อย่างครบถ้วน เป็นผู้ตระหนักรู้ถึงการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา เป็นผู้ที่สามารถสร้างโอกาสและคุณค่าให้ตนเองและสังคม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เป็นบุคคลที่ดำรงตนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีจริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง รู้คุณค่าและรักษาชาติกำเนิด ร่วมมือรวมพลังเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

มหาวิทยาลัยอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต และต้องแสดงการวัดและประเมินผลที่สะท้อนการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาวิชาศึกษาทั่วไปได้อย่างชัดเจน การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา

การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรีที่สอง อาจได้รับการยกเว้น

(ข) หมวดวิชาเฉพาะสาขา หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยให้มีหน่วยกิตรวม ดังนี้

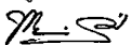
๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ทางวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

๔) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต และในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

๕) หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ให้มีจำนวนหน่วยกิต รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ค) หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

(๒) ระยะเวลาในการศึกษาตามหลักสูตร ให้มีระยะเวลาการศึกษา ดังนี้

(ก) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(ข) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(ค) หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

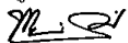
(ง) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

(๓) รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา และจำนวนหน่วยกิตที่กำกับไว้

(๔) รหัสรายวิชาประกอบด้วย

(ก) เลข ๓ ตัวแรก	แสดงถึง	สาขาวิชา
(ข) เลขที่ ๔ (หลักร้อย)	แสดงถึง	ระดับชั้นปีของการศึกษา
(ค) เลขที่ ๕ (หลักสิบ)	แสดงถึง	หมวดหมู่สาขาวิชา
(ง) เลขที่ ๖ (หลักหน่วย)	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

(๕) ตัวเลขในวงเล็บท้ายหน่วยกิต

(ก) เลขตัวแรก คือจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน

(ข) เลขตัวแรกในวงเล็บ คือ จำนวนชั่วโมงเรียนทฤษฎีต่อสัปดาห์

(ง) เลขตัวที่สองในวงเล็บ คือ จำนวนชั่วโมงเรียนปฏิบัติต่อสัปดาห์

(จ) เลขตัวที่สามในวงเล็บ คือ จำนวนชั่วโมงที่นิสิตควรศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต่อสัปดาห์

ข้อ ๖ การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรโดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

(๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้

(๒) นิสิต

(๓) อาจารย์

(๔) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

(๕) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

(๖) ผลผลิต ผลลัพธ์

ข้อ ๗ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

หมวดที่ ๒

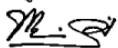
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยจะมีระบบการจัดการศึกษา ๒ ระบบ คือ การศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ

(๑) การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาในหลักสูตรที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมายแผนการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผลและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

(๒) การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผล และการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

(๓) มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษา ระบบทวิภาค โดยแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น ๒ แบบ คือ

(ก) แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับ เว้นแต่จะระบุไว้ในแผนการศึกษาในหลักสูตร และใช้ระยะเวลาเรียนประมาณ ๘ สัปดาห์ โดยจัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

(ข) แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

(ค) การจัดการศึกษาแบบรูปแบบอื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๔) กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใด ประกอบด้วยรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคฤดูร้อน เพื่อการฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม หรือกรณีศึกษาให้ถือเสมือนว่าภาคฤดูร้อนเป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาภาคบังคับด้วย

(๕) มหาวิทยาลัย ใช้ระบบหน่วยกิตในการดำเนินการศึกษา จำนวนหน่วยกิตใช้แสดงถึงปริมาณ การศึกษาของแต่ละรายวิชา

(๖) การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(ก) รายวิชาภาคฤดูร้อนที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

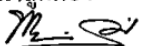
(ข) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(ค) การฝึกงาน หรือการฝึกภาคสนาม หรือ การฝึกอบรบในต่างประเทศ ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(ง) การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ใช้เวลาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๖ สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวนหน่วยกิต ๖ - ๘ หน่วยกิต

(จ) การทำโครงการ หรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการ หรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๗) มหาวิทยาลัยอาจกำหนดรายวิชาที่ต้องผ่านก่อน (Prerequisite) สำหรับการลงทะเบียน บัณฑิตรายวิชาโดยนิสิตต้องมีผลการเรียนระดับ D ขึ้นไป เพื่อให้บัณฑิตสามารถเรียนรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

หมวดที่ ๓
การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๙ การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือ ระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ หรือหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หรือหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ เข้าเป็นนิสิตเป็นคราวๆ ไป ตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันอื่นกำหนดและ มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่จะเข้าศึกษา ในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการจากสถาบันการศึกษาซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

(๓) หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองมีค่าเฉลี่ยสะสม ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและระหว่างศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวนำ หากภาคการศึกษาใดมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จะถือว่าขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวนำ

(๔) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอื่นตามเกณฑ์คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับ ปริญญาตรี ตามประกาศมหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องกับการรับเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ข้อ ๑๑ การรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

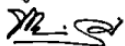
(๑) มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งมหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) คุณสมบัติของผู้ขอโอนมาเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย

(ก) มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๐

(ข) กำลังศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

(๓) ผู้ประสงค์ที่จะขอโอนมาเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติดังนี้

(ก) ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยด้วยตนเองหรือจัดส่งทางไปรษณีย์ไม่น้อยกว่า ๓๐ วันก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา โดยมหาวิทยาลัยจะถือว่าวันประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ และ

(ข) ให้สถาบันอุดมศึกษาที่ผู้ขอกำลังศึกษาอยู่จัดส่งระเบียบผลการเรียนและรายละเอียดเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนไปแล้วมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

(๔) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ความเห็นชอบรับโอน โดยผ่านการพิจารณาจากคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่ผู้ขอโอนประสงค์จะเข้าศึกษา

(๕) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

(ก) มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเทียบโอนรายวิชาที่เรียนมา โดยความเห็นชอบของคณะหรือหน่วยงานที่ผู้ขอโอนประสงค์จะเข้าศึกษา ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

(ข) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ค) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาภายในประเทศ ในกรณีมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ง) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนในการจัดวิชาศึกษาทั่วไปรายวิชาในหลักสูตรสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จากรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(จ) นิสิตหรือผู้สมัครเข้าเรียนอาจนำผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้สมรรถนะ จากรายวิชาหรือหลักสูตรที่ศึกษาตามโครงการสัมฤทธิ์บัตรหรือโครงการบริการวิชาการที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยที่มีการขอเทียบรายวิชาและ/หรือหน่วยกิตไว้ และมีการบันทึกไว้ในคลังหน่วยกิต (credit bank) ของมหาวิทยาลัยหรือจากรายวิชาหรือหลักสูตรที่ดำเนินการสอนโดยหน่วยงานภายนอก หรือจากประสบการณ์ มาขอเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อสำเร็จหลักสูตรการศึกษาหรือเพื่อขอรับปริญญา ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๒ การเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาจากมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รับรอง อาจขอเข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๐(๔)

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

(๒) วิธีการรับสมัคร คุณสมบัติของผู้สมัคร เกณฑ์ในการรับสมัคร และวิธีการคัดเลือกให้เข้าศึกษา เพื่อปริญญาที่สอง ให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยตามที่คณะเสนอ

ข้อ ๑๓ การรายงานตัวเป็นนิสิต

(๑) ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต้องไปรายงานตัว และเตรียมหลักฐาน ต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ในวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) กรณีไม่ไปรายงานตัวตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่า สละสิทธิ์การเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นรายๆ ไป

(๓) เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัวนิสิต โดยทางคณะจะจัด อาจารย์ที่ปรึกษาให้ และให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้อง กับแผนกำหนดการศึกษา

หมวดที่ ๔

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๔ การลงทะเบียนเรียน

(๑) การลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย หากนิสิตมา ลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนหรือลงทะเบียน เพิ่ม - ถอน รายวิชา ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

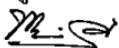
(๓) การลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาของการขอเพิ่มรายวิชา หากพ้นกำหนดนี้ มหาวิทยาลัยอาจยกเลิกสิทธิ์การลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

(๔) การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ใน ประกาศมหาวิทยาลัย

(๕) วิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ P นิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

(๖) การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถ ลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และสามารถลงทะเบียนเรียน รายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ ไม่เกิน ๔ หน่วยกิต

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

กรณีนิสิตต้องการลงทะเบียนเรียนเกินกว่า ๒๒ หน่วยกิตสำหรับภาคปกติ และเกิน ๙ หน่วยกิตสำหรับภาคฤดูร้อน สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา ตามวรรคหนึ่ง หรือต้องการมากกว่า ๑๕ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคสอง ให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย

(๗) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษร W

(๘) นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ (Audit) ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนและคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ และได้ยื่นหลักฐานนั้นต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้รับผลการเรียนเป็นอักษร S หรือ U

(๙) ภาคการศึกษาปกติใด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาเพื่อให้คณะบดีพิจารณาอนุมัติ และต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเพื่อรักษาสภาพนิสิตภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิต

(๑๐) มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตที่พ้นสภาพนิสิต กลับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพนิสิตนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเพื่อรักษาสภาพการเป็นนิสิต รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา

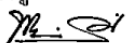
มหาวิทยาลัยไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนิสิตตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลา ๒ ปี นับจากวันที่นิสิตผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนิสิต

(๑๑) ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนิสิต นักศึกษา ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะราย หรือมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

(ก) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น แทนการลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยทั้งหมด หรือบางส่วนได้

(ข) กรณีเป็นนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอื่น มหาวิทยาลัย อาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

ข้อ ๑๕ การเพิ่มและถอนรายวิชา

(๑) การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาหรือภายใน ๑ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

(๒) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินสัปดาห์ที่ ๑๒ ของเวลาเรียนของภาคการศึกษา นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา การถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาเดียวกันกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียบผลการเรียน แต่ถ้าถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชานิสิตจะได้รับอักษร W

(๓) ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

(๔) การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่ย้ายสาขาวิชา หรือย้ายคณะ ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่าจะป็นรายวิชาที่เทียบให้หรือไม่ก็ตาม รายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่านิสิตจะได้รับค่าระดับชั้นใด จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(๕) การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่โอนย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นให้คำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนใหม่

ข้อ ๑๖ การเรียนซ้ำ

(๑) รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ต่ำกว่า C นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

(๒) รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ F นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

(๓) รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ U นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๑๗ การย้ายสาขาวิชา

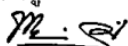
(๑) การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะและภาควิชา

(๒) การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

(ก) นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษาปกติ

(ข) การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย โดยผ่านการพิจารณาของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่นิสิตสังกัดและจะรับย้ายไปสังกัดนั้น ทั้งนี้ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ตำแหน่งผู้ต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

(ค) การย้ายสาขาวิชาหรือย้ายคณะจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขาตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่นิสิตประสงค์จะย้ายไป

(ง) เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้

หมวดที่ ๕

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๘ การวัดและการประเมินผลการศึกษา

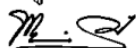
(๑) มหาวิทยาลัยจัดให้มีการสอบเพื่อวัดผลการศึกษาภาคการศึกษาไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง

(๒) นิสิตต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น ผู้ไม่มีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลตามวรรคก่อน จะได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U

(๓) มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้น/อักษร และค่าระดับชั้น ในการวัดและประเมินผล ดังนี้

ระดับชั้น/อักษร	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Failed)	๐.๐๐
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)	
U	ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)	
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)	
W	การถอนรายวิชา (Withdrawn)	

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

กรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ นอกกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีสัญลักษณ์การวัดผลและการประเมินผล ดังนี้

CA หน่วยกิตที่ได้จากการเรียน (Credit from Academic institution)

CE หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบ (Credits from examination)

CP หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from portfolio)

CS หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized tests)

CT หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่วัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ (Credits from training)

CX หน่วยกิตที่ได้จากการยกเว้นการเรียน (Credits from exemption)

(๔) ตัวอักษร S และ U ให้ใช้ในการประเมินผลรายวิชาดังต่อไปนี้

(ก) การฝึกงาน หรือการฝึกภาคสนามหรือการฝึกประสบการณ์ หรือการปฏิบัติสหกิจศึกษา หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

(ข) วิทยานิพนธ์

(ค) สัมมนา

(ง) การศึกษาอิสระ

หมายเหตุ รายวิชาอื่นใด ที่ประสงค์จะใช้ S หรือ U ในการประเมินผลให้ระบุไว้ในหลักสูตร

(๕) อักษร I แสดงว่าการวัดผลในรายวิชานั้นยังไม่เสร็จสมบูรณ์ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดี ที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ การแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ต้องดำเนินการภายใน ๔ สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ปกติถัดไปของการลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

(๖) อักษร P เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า รายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และไม่มี การวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด อักษร P จะเปลี่ยนก็ต่อเมื่อมีการวัดและประเมินผล ภายในระยะเวลาไม่เกินวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค ประจำ ๒ ภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวตามวรรคก่อนแล้ว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยน อักษร P เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

(๗) อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

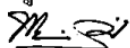
(ก) นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขการลงทะเบียน หรือ

(ข) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ หรือ

(ค) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น หรือ

(ง) มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นิสิตถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

- (๘) อักษร S U I P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาตำแหน่งระดับชั้นสะสมเฉลี่ย
- (๙) การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาตำแหน่งระดับชั้นสะสมเฉลี่ย
- (ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น
- (ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณตำแหน่งระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และตำแหน่งระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา
- (ค) การคำนวณตำแหน่งระดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับตำแหน่งระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๑๘(๙)(ข) มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิต ของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นข้อ ๑๘(๘) และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณตำแหน่งระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและตำแหน่งระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

หมวดที่ ๖

สถานภาพการศึกษา

ข้อ ๑๙ การลา

(๑) การลาป่วยและการลากิจ

นิสิตผู้ใดมีกิจจำเป็น หรือเจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียน ให้อื่นใบลาตามที่คณะหรืออาจารย์ผู้สอนกำหนด เพื่อให้คณะหรืออาจารย์ผู้สอนพิจารณาอนุมัติ

(๒) การลาพักการศึกษา

(ก) นิสิตจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

- ๑) ถูกเรียกระดมพลหรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร
- ๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือ ทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควร

สนับสนุน

๓) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ จนไม่สามารถศึกษาต่อไปได้

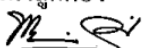
๔) เหตุผลอื่นๆ ที่คณะเห็นสมควร ทั้งนี้ นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนและศึกษาในมหาวิทยาลัย

มาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

การขออนุญาตลาพักการศึกษาตามข้อ ๑๙(๒)(ก)๔) นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัย

มาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

(ข) นิสิตที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย พร้อมกับหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี เพื่อพิจารณาอนุมัติแล้วแจ้งมหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

(ค) นิสิตที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาเพื่อรักษาสภาพการเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษา

(๓) การลาออก นิสิตที่ประสงค์จะขอลาออก ต้องยื่นใบลาออกพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี แล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๒๐ การพ้นสภาพนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพนิสิตด้วยเหตุดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) โอนไปเป็นนิสิต นักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

(๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ ๑๔(๙)

(๖) มีความประพฤติไม่สมควรเป็นนิสิต หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ถอนชื่อจากทะเบียนนิสิต

(๗) เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นเวลา ๒ เท่าของเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้นแล้วยังไม่สำเร็จการศึกษา

(๘) มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(ก) เมื่อเรียนมาแล้วครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๕๐

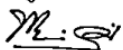
(ข) เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติ หรือเกินสี่ภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๗๕

(๙) สภาพนิสิต แบ่งออกได้ ดังนี้

(ก) นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

(ข) นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๐๐

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

(๑๐) การจำแนกสภาพนิสิต จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาของการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา หรือการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา สำหรับผลการศึกษภาคฤดูร้อนให้นำไปรวมกับผลการศึกษาคัดไป ที่นิสิตผู้นั้นลงทะเบียนเรียน ยกเว้น ผู้ที่จบการศึกษาภาคฤดูร้อน

หมวดที่ ๗

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๑ การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

(๑) ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตจะต้องยื่นใบ รายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา ๑ เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ นิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตในภาคการศึกษาที่ยื่นใบรายงาน

(๒) นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(ก) เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และไม่มีรายวิชาใด ได้รับอักษร I หรืออักษร P โดยใช้เวลาเรียน ดังนี้

๑) การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษา ปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียน ไม่เต็มเวลา

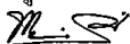
๒) การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียน ไม่เต็มเวลา

๓) หลักสูตรปริญญาตรี ไม่น้อยกว่า ๖ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษา ปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียน ไม่เต็มเวลา

๔) การศึกษาเพื่อปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษา ปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียน ไม่เต็มเวลา

๕) การศึกษาเพื่อปริญญาโทสอง สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๒ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๓ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

(ข) นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

(ค) มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

(ง) สอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๓) นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๑(๒) แล้ว ต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

(ก) มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(ข) ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

(ค) กรณีเป็นนิสิตที่มีการขอเทียบโอนผลการเรียน จำนวนหน่วยกิต ต้องไม่เกิน ๑ ใน ๖ ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ข้อ ๒๒ การอนุมัติปริญญา สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาเมื่อสิ้นทุกภาคการศึกษา

(๑) นิสิตต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๒๑(๒)

(๒) นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ผ่านเกณฑ์ตามข้อ ๒๑(๒) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีได้ ทั้งนี้ นิสิตต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ รวมทั้ง มีจำนวนหน่วยกิตอยู่ในเกณฑ์ระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

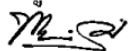
(๓) นิสิตที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาที่หลักสูตรกำหนด ให้อนุมัติในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษานั้นๆ เป็นวันสำเร็จการศึกษา และในภาคการศึกษานั้น นิสิตต้องมีสภาพการเป็นนิสิตด้วย

ข้อ ๒๓ การเพิกถอนปริญญา

ในกรณีที่นิสิตได้รับปริญญาไปแล้ว มหาวิทยาลัยอาจเพิกถอนปริญญาได้ หากภายหลังตรวจสอบพบว่า ขาดคุณสมบัติในการเข้าศึกษาหรือคุณสมบัติในการสำเร็จการศึกษาไม่ครบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีการกระทำการทุจริตในการวัดผล หรือได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อศักดิ์ศรี เกียรติยศของมหาวิทยาลัย หรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาที่ตนได้รับ

การเพิกถอนปริญญาตามความในวรรคก่อน ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัย ได้อนุมัติปริญญาให้กับบุคคลนั้น

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

-๑๗-

ข้อ ๒๔ การให้รางวัลแก่ผู้เรียนดี

(๑) รางวัลเรียนดีประจำปี มหาวิทยาลัยจะมอบเกียรติบัตรให้กับนิสิตที่มีผลการเรียนดี ประจำปีการศึกษาหนึ่งๆ โดยลงทะเบียนเรียน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษานั้น ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U และต้องมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นๆ ๓.๗๕ ขึ้นไป นิสิตปีสุดท้ายของหลักสูตรไม่อยู่ในข่ายของสิทธิ์ได้รับรางวัลเรียนดี

(๒) รางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร นิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร ได้รับปริญญาเกียรตินิยม อันดับหนึ่งและมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ๓.๗๕ ขึ้นไป มีสิทธิ์ได้รับรางวัลเหรียญทอง

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๕ นิสิตที่ไม่อยู่ภายใต้ผลบังคับใช้ตามข้อ ๒ แห่งข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัย นครสวรรค์ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙

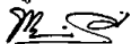
ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนาภา)

นายกสภามหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

ภาคผนวก 7 ผลสำรวจจากการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้งานบัณฑิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตรการศึกษา

ภาคผนวก 7.1 บทสรุปผู้บริหารจากการรับฟังเสียงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

บทสรุปผู้บริหาร

จากการรับฟังเสียงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ให้ความคิดเห็นต่อการปรับปรุงหลักสูตรพบว่า วิสัยทัศน์ของคณะแพทย์ ปี 2565-2569 ที่กล่าวว่า “โรงเรียนแพทย์ระดับโลกเพื่อสร้างสังคมที่มีสุขภาพที่ดี” ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ความเห็นในประเด็นนี้ว่า เป็นวิสัยทัศน์ที่มีความท้าทายและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยนเรศวรและในแต่ละบริบทของเครือข่ายสามารถใช้วิสัยทัศน์สร้างโรงเรียนแพทย์ระดับโลกตามบริบทของตนเองได้ สำหรับพันธกิจด้านการเรียนการสอนคือ การผลิตบัณฑิตแห่งอนาคตที่พร้อมต่อสังคมของผู้ประกอบการ ด้วยการจัดการเรียนการสอนมาตรฐานระดับโลก หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 ได้จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับพันธกิจดังกล่าว โดยหลักสูตรฯ ผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถหลากหลาย เพื่อผู้ประกอบการต่างๆ เช่น โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน การเป็นนักวิจัย และ มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม และ หัวหน้าทีม ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ผู้ประกอบการ (โรงพยาบาล, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล) ต่างๆ ต้องการ

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 ยังคงอัตลักษณ์ “แพทย์ 7 ดาว” ซึ่งกระจายผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร โดยมได้ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร 8 ข้อ จากความเห็นของ ผู้บริหารคณะแพทยศาสตร์ อาจารย์ นิสิตแพทย์ บัณฑิตแพทย์ และผู้ใช้งานบัณฑิต มีความเห็นว่าบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรแพทยศาสตร มหาวิทยาลัยนเรศวร ต้องมีคุณสมบัติสามารถเชื่อมโยงการเรียนการสอนชั้นคลินิก ไปสู่การเรียนชั้นคลินิก และ มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ความรู้การแพทย์ และการทำหัตถการ อีกทั้งความเห็นของผู้บริหารและนิสิต ที่ความเห็นว่าการวิจัย จะสามารถต่อยอดความรู้ในอนาคตได้ และควรเพิ่มเติมคุณสมบัติด้านเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการแพทย์ จากความคิดเห็นของ

ตัวแทนภาคประชาชนต้องการให้บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรมีทักษะในการสื่อสารเป็นคุณสมบัติเด่น เนื่องจาก มีความมั่นใจ ว่า คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางการแพทย์ได้ดีอยู่แล้ว แต่ในการสื่อสารกับผู้ป่วย ประชาชน หรือ ชุมชน อยากให้เพิ่มเติมเพื่อให้ประชาชน เข้าใจโรคและปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง จากการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมปลายซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ พบว่ามีความต้องการให้แพทย์มีคุณสมบัติ มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตเมตตาในการรักษาผู้ป่วย มีจิตอาสาและมีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและเพื่อนร่วมงาน มีทักษะในการตัดสินใจดูแลผู้ป่วย สามารถทำงานร่วมกับวิชาชีพอื่น มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดเวลา รวมถึงมีความเห็นว่าการเรียนแพทย์ควรไปฝึกงานเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ในโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลจังหวัด

จากการสัมมนาหลักสูตรฯ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประเภท อาจารย์ได้ความคิดเห็นว่า แพทย์ที่จบจากหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 นอกจากมีความรู้ด้านศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์แล้ว ควรมีทักษะทางคลินิก อันประกอบด้วยทักษะการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจและ แปลผลทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การให้การรักษาและ การให้คำแนะนำ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ จะนำไปสู่การดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานการประกอบวิชาชีพเวชกรรม นอกจากนั้นอาจารย์ยังให้ความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนแบบ active learning จะกระตุ้นให้นิสิตมีความสามารถในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหนึ่งในคุณสมบัติของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นอกจากนี้ การมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทาง การแพทย์ยังเป็นอีกหนึ่ง คุณสมบัติของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนแต่พบว่าการเรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในหลักสูตรปี พ.ศ. 2562 จัดให้มีการเรียนรู้ที่ไม่สอดคล้องกับการนำไปใช้ในชีวิตการทำงานของนิสิต จึงได้มีการปรับปรุงรายวิชานี้ในหลักสูตรฯ ปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 1 แสดงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ตัวย่อ	วิธีการได้มาของข้อคิดเห็น	จำนวน
1.	ผู้บริหารคณะแพทย์*	AM	สัมมนา	6
2.	อาจารย์	AJ	แบบสอบถาม/สัมมนา	63
3.	นิสิต	SD	แบบสอบถาม/ระดมความคิดเห็น	Preclinic- 176 Clinic-202
4.	ตัวแทนจากองค์กรสาธารณสุขภาครัฐ	MO	สัมมนา	
5.	ตัวแทนจากภาคประชาชน (นายก อบต.)	PO	สัมมนา	1
6.	บัณฑิต	GR	แบบสอบถาม	65
7.	ผู้ใช้บัณฑิต	GY	แบบสอบถาม	67
8.	นักวิชาการศึกษา	AS	แบบสอบถาม	14
9.	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	ST	แบบสอบถาม	78

*ผู้บริหารคณะแพทย์ ประกอบด้วย คณบดี รองคณบดีฝ่ายวิชาการ รองคณบดีศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหารการศึกษา

ตารางที่ 2 ผลจากการรับฟังเสียงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรและความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Stakeholder's needs/Requirement	Corresponding PLOs
ผู้บริหารคณะแพทย (AM)	- การเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางการแพทย์ - การเรียนรายวิชาวิจัยให้สามารถนำไปใช้ได้จริง - ความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้การสอนชั้นปรีคลินิกและชั้นคลินิก - รายวิชาเลือกให้มีความหลากหลาย - มีความรับผิดชอบในงานของตนเอง ซื่อสัตย์ สุจริต - เรียนรู้เทคโนโลยีเพื่อใช้ในการบริการทางการแพทย์ เช่น AI, Application, Health information system	- PLO 1 - PLO 2 - PLO 5 - PLO 6 - PLO 8
อาจารย์ผู้สอน(AJ)	- ความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้การสอนชั้นปรีคลินิกและชั้นคลินิก - รายวิชาที่เกี่ยวกับบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์มีความสำคัญแต่ไม่ควรมีหน่วยกิตเยอะเกินไป เพราะ ไม่มีเนื้อหาการสอบ NL ควรสอนสิ่งที่นิสิตนำไปใช้ได้จริง - ควรมีการวัดและประเมินผลเพื่อกระตุ้นให้นิสิตมีทักษะการค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง - เพิ่มความครอบคลุมเนื้อหาด้าน Palliative care โดย Integrate สหสาขาวิชาชีพแพทย์ - นิสิตแพทย์ควรมีทักษะทางคลินิก เช่น ทักษะการซักประวัติ ทักษะการตรวจร่างกาย และส่งเสริมให้มีการประเมินว่ามีทักษะดังกล่าวตั้งแต่ชั้น ปี 4 - ทักษะการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - มีพฤติกรรมและจริยธรรมแห่งความเป็นแพทย์ - มีความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- PLO 1 - PLO 3 - PLO 4 - PLO 5 - PLO 6 - PLO 7 - PLO 8

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Stakeholder's needs/Requirement	Corresponding PLOs
นิสิต(SD)	- เนื้อหาเยอะกว่าจำนวนชั่วโมงเรียน - ต้องการให้การเรียนในชั้นปรีคลินิกสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นคลินิกได้ - ต้องการให้เริ่มมีการเรียนการสอนซักประวัติและตรวจร่างกายตั้งแต่ชั้นปรีคลินิก - หน่วยกิตเยอะเกินไป - หัตถการที่จบเป็นแพทย์ควรทำได้ - เพิ่มรายวิชาเลือกตามความสนใจของผู้เรียนและเปิดโอกาสให้เรียนรายวิชาเลือกนอกที่ตั้งของมหาวิทยาลัยได้ - มีพื้นฐานความรู้เพียงพอในการไปรักษาผู้ป่วย - สามารถนำความรู้ไปต่อยอดวิชาชีพและงานวิจัย - สามารถดูแลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง - รายวิชาดิจิทัลอยากรเรียนในสิ่งที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตการเป็นแพทย์ได้	- PLO 1 - PLO 2 - PLO 3 - PLO 5 - PLO 8
ตัวแทนจากองค์กร สาธารณสุขภาครัฐ (MO)		
ตัวแทนจากภาค ประชาชน(PO)	- มีความรู้ความสามารถเหมาะกับวิชาชีพแพทย์ - ต้องการให้แพทย์สามารถสื่อสารกับประชาชนได้	- PLO 1 - PLO 3 - PLO 4
บัณฑิต(GR)	- การไปนอกรพ. ทำให้ได้มีมุมมองมากขึ้น ได้ทำหัตถการ ซึ่งตอนนั้นไม่ได้ไปนอกรพ.เนื่องจากโควิด รู้สึกเสียโอกาสนั้นมาก - การเรียนการสอน ที่เน้นให้องค์ความรู้เป็นสำคัญมากกว่านี้ - ควรเพิ่มระดับความยากทักษะภาษาอังกฤษที่นิสิตต้องได้เรียน ให้เทียบเท่าคะแนน IELTS 7.0 หรือไม่ต่ำกว่า เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของนิสิตในอนาคตที่ต้องปรับตัวสู่ Globalization in Informational era - เน้นในเรื่องการประยุกต์ใช้ความรู้กับคนไข้ - เน้นวิชาการมากขึ้น	- PLO 1 - PLO 3 - PLO 5

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Stakeholder's needs/Requirement	Corresponding PLOs
	- ปรับปรุงเรื่องการเรียนรู้ขั้น preclinic ที่อยากให้เนื้อหาที่เรียนมีความสอดคล้องกับชั้น คลินิกและสามารถเอามาประยุกต์ใช้ได้ - เพิ่มความรู้เรื่องการสรุปเวชระเบียน	
ผู้ใช้บัณฑิต(GY)	- การรวบรวมข้อมูลเพื่อตัดสินใจในการรักษาผู้ป่วย - หัตถการที่จำเป็นในภาวะฉุกเฉิน - กล้าแสดงออก - การดูแลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน - การนำองค์ความรู้ที่ดี มาการปรับใช้ในบริบท ที่มีความจำกัดด้านทรัพยากร รวมถึงการปรับตัวให้เข้าได้กับที่ทำงาน - การประเมินการฝึกปฏิบัติงานด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ การแพทย์กับผู้ป่วยให้เป็นตามมาตรฐาน - ขยัน ทำงานเพื่อส่วนรวม - ความตรงต่อเวลา - ความรวดเร็วในการตัดสินใจ เกี่ยวกับการรักษาผู้ป่วย - เน้นเรื่องจริยธรรม รับฟังความคิดเห็นของทีม การทำงานเป็นทีม - เพิ่มการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม - ส่งเสริมทักษะในการทำหัตถการที่จำเป็น และทักษะในการสื่อสารอย่างเป็นรูปธรรม	- PLO 1 - PLO 3 - PLO 6 - PLO 7
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ST)	- มีคุณธรรม จริยธรรม - แพทย์ควรมีจิตเมตตาในการรักษาผู้ป่วย - มีจิตอาสาและมีความรับผิดชอบต่อสังคม - สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและเพื่อนร่วมงาน - มีทักษะในการตัดสินใจดูแลผู้ป่วย - สามารถทำงานร่วมกับวิชาชีพอื่น - มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดเวลา - ในการเรียนแพทย์ควรไปฝึกงานเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ในโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลจังหวัด	- PLO 4 - PLO 5 - PLO 6 - PLO 7

ตารางที่ 3 ความเห็นของอาจารย์ที่ร่วมสอนนิสิตแพทย์ส่วนต่างๆ ต่อคุณสมบัติของบัณฑิตที่ต้องการของ
หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

คุณสมบัติ	คณะ แพทยศาสตร์	คณะ วิทยาศาสตร์ การแพทย์	รพ. พุทธ ชินราช	รพ. อุตรดิตถ์	รวม
1.มีความรู้เกี่ยวกับแพทย์และศาสตร์ อื่นๆที่เกี่ยวข้อง	21	5	6	1	33
2.มีความรู้ด้านการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค	12	4	7	2	25
3.มีทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมวิชาชีพ	20	3	11	2	36
4.มีความรับผิดชอบในงานของตนเอง ซื่อสัตย์ สุจริต	23	3	10	2	38
5.มีความสามารถในการทำงานเป็น ทีม หรือเป็นหัวหน้าทีม	15	4	8	2	29
6.มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	17	5	8	2	32
7.มีคุณธรรม จริยธรรมเหมาะกับการ เป็นแพทย์	19	3	10	1	33
8.มีความสามารถด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	7	3	3	1	14
9.มีความรู้ด้านการวิจัยและบูรณา การกับการรักษาผู้ป่วย	10	2	3	3	18

ตารางที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

POL 1	อธิบายหลักการและประยุกต์ใช้ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย
PLO 2	อธิบายหลักการ และทำงานวิจัยด้านการแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย
PLO 3	มีทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการทางการแพทย์ การเขียนเอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวชระเบียน และการให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพ
PLO 4	สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติและประชาชน รวมถึงสามารถสื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ
PLO 5	มีทักษะในการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
PLO 6	ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
PLO 7	ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงมีความเป็นผู้นำ
PLO 8	ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์

ตารางที่ 5 สรุปความสอดคล้องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
AM	✓	✓			✓	✓		✓
AJ	✓		✓	✓	✓	✓		✓
SD	✓	✓	✓		✓		✓	✓
MO								
PO	✓		✓	✓				
GR	✓		✓		✓			
GY	✓	✓				✓	✓	
ST				✓	✓	✓	✓	

ภาคผนวก 7.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนายจ้าง / ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ต่อบัณฑิตมหาวิทยาลัยนเรศวรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา, อัตลักษณ์บัณฑิต, 7 star doctor

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนายจ้าง / ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ต่อบัณฑิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา, อัตลักษณ์บัณฑิต, 7 star doctor

ข้อมูล ณ มีนาคม 2566

ตอบแบบประเมิน

67

คน

ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ความพึงพอใจหรือความมั่นใจด้านต่างๆ	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1.1 มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	4.39	0.55	มาก
1.2 มีจิตสาธารณะ	4.33	0.56	มาก
1.3 มีความกล้าหาญทางจริยธรรมและความถูกต้อง	4.28	0.57	มาก
1.4 มีพฤติกรรมที่ดีในการทำงาน ขยันหมั่นเพียร มุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ	4.37	0.57	มาก
1.5 มีพฤติกรรมที่ดีในการใช้ชีวิต	4.31	0.63	มาก
1.6 ยอมรับและปฏิบัติตามระเบียบ และข้อบังคับของสังคม	4.37	0.51	มาก
1.7 มีพฤติกรรมอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ดนตรี และขนบธรรมเนียมประเพณีไทย มีส่วนร่วมในการสืบทอดภูมิปัญญาไทย	4.24	0.55	มาก
1.8 มีค่านิยมในการแสดงความเป็นไทย อารมณ์ไวซึ่งความเป็นไทย	4.27	0.59	มาก
1.9 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักศาสนา	4.27	0.61	มาก
1.10 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	4.27	0.59	มาก

2 ด้านความรู้

ความพึงพอใจหรือความมั่นใจด้านต่างๆ	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
2.1 มีความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพอย่างสร้างสรรค์	4.18	0.57	มาก
2.2 เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม	4.06	0.57	มาก
2.3 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.19	0.63	มาก

3 ด้านทักษะทางปัญญา

ความพึงพอใจหรือความมั่นใจด้านต่างๆ	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
3.1 มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการที่ทันสมัยและทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคม	4.21	0.61	มาก
3.2 มีความสามารถในการแก้ปัญหาส่วนตัว	4.18	0.57	มาก
3.3 มีความสามารถในการแก้ปัญหาการทำงาน	4.19	0.60	มาก
3.4 มีทัศนคติเชิงบวก	4.25	0.61	มาก

4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ความพึงพอใจหรือความมั่นใจด้านต่างๆ	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
4.1 มีความรับผิดชอบ เสียสละ อดทน	4.24	0.58	มาก
4.2 มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.18	0.62	มาก

5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ความพึงพอใจหรือความมั่นใจด้านต่างๆ	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
5.1 มีทักษะในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลเชิงตัวเลข	4.07	0.65	มาก
5.2 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี	4.16	0.59	มาก
5.3 มีความสามารถในการสื่อสารการใช้ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี	3.99	0.63	มาก
5.4 มีความสามารถในการเทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี	4.12	0.61	มาก
ความพึงพอใจโดยรวมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	4.22	0.60	มาก

อัตลักษณ์บัณฑิต			
อัตลักษณ์บัณฑิต	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. คนดี	4.31	0.57	มาก
2. คนเก่ง	4.14	0.61	มาก
3. มีวินัย	4.32	0.57	มาก
4. ภูมิใจในชาติ	4.26	0.58	มาก
ความพึงพอใจโดยรวมอัตลักษณ์บัณฑิต	4.26	0.58	มาก

7 star doctor			
7 star doctor	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. Medical care provider	4.18	0.57	มาก
2. Decision maker	4.15	0.61	มาก
3. Communicator	4.07	0.61	มาก
4. Humanistic doctor	4.30	0.57	มาก
5. Information technology integrator	4.09	0.59	มาก
6. Leader	4.26	0.59	มาก
7. Lifelong learner	4.20	0.62	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม7 star doctor	4.18	0.59	มาก

ส่วนที่ 2 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์ทางการศึกษา

วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์ทางการศึกษา	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
วิสัยทัศน์ 2561-2565 “โรงเรียนแพทย์ที่เน้นนวัตกรรมสร้างผู้นำด้านระบบสุขภาพ” Innovative Medical School to Provide the Leader in Health System			
1. วิสัยทัศน์สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.12	0.41	มาก
2. วิสัยทัศน์มีความเหมาะสม	4.07	0.47	มาก
3. วิสัยทัศน์มีความสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	4.04	0.44	มาก

วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์ทางการศึกษา	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
พันธกิจ “ผลิตบัณฑิตแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม สร้างงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ให้บริการทางการแพทย์ระดับมาตรฐานสากล รวมถึงการบริการวิชาการเพื่อสังคม และทำนุศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม”			
To provide medical graduates and health care providers with knowledge, competency, moral and ethics. To generate practical research and innovation. To provide international standard of medical services according to academic services for the society and support a graceful culture.			
4. พันธกิจสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.13	0.45	มาก
5. พันธกิจมีความเหมาะสม	4.12	0.47	มาก
6. พันธกิจมีความสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	4.09	0.45	มาก
ผลลัพธ์ทางการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (7 Star Doctor)			
(1)ผู้ให้บริการทางการแพทย์ (Medical care provider)			
(2)ผู้ตัดสินใจอย่างเป็นระบบ (Decision maker)			
(3)ผู้สื่อสารเชิงวิชาชีพ (Communicator)			
(4)แพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ (Humanistic doctor)			
(5)ผู้บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology integrator)			
(6)ผู้นำ (Leader)			
(7)ผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learner)			
7. ผลลัพธ์ทางการศึกษาสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.10	0.46	มาก
8. ผลลัพธ์ทางการศึกษามีความเหมาะสม	4.12	0.47	มาก
9. ผลลัพธ์ทางการศึกษามีความสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	4.07	0.50	มาก
10. ผลลัพธ์ทางการศึกษาและเนื้อหาของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมีความทันสมัย	4.09	0.45	มาก
11. ผลลัพธ์ทางการศึกษาและหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชุมชนแวดล้อมของบัณฑิต	4.09	0.45	มาก

ส่วนที่ 3 อัตลักษณ์ของบัณฑิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1. ท่านคิดว่า อัตลักษณ์หรือลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นที่สุดของบัณฑิตแพทย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ในปัจจุบัน คือ ข้อใด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

ขยันพากเพียร	18	คน
มนุษยสัมพันธ์ดี	26	คน
ปรับตัวกับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนได้ดี	23	คน
มีความเป็นผู้มีน้ำสูง	1	คน
ความรู้ทางการแพทย์ที่ดี	20	คน
อื่นๆ โปรดระบุ.....	0	คน

2. ท่านอยากให้ บัณฑิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีอัตลักษณ์หรือลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นที่สุด อย่างไร (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

ขยันพากเพียร	7	คน
มนุษยสัมพันธ์ดี	2	คน
ปรับตัวกับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนได้ดี	39	คน
มีความเป็นผู้มีน้ำสูง	0	คน
ความรู้ทางการแพทย์ที่ดี	19	คน
อื่นๆ โปรดระบุ.....	0	คน

3. ความไม่พึงพอใจที่ท่านต้องการให้แก้ไขเร่งด่วน

ระดับความไม่พึงพอใจต่อหลักสูตร	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
ระดับความไม่พึงพอใจต่อหลักสูตร	2.58209	1.48	ปานกลาง

ภาคผนวก 7.3 สรุปแบบประเมินนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิกประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
ปีการศึกษา 2565

สรุปแบบประเมินนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก
ประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2565

ข้อมูล ณ เมษายน 2566

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	176 คน
ความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ย	4.04
1 เพศชาย	72 คน
เพศหญิง	104 คน
2 ประเภทของการรับเข้า	
1. Strengthening Track	81 คน
2. Community Track	60 คน
3. Inclusive Track	13 คน
4. Direct admission	22 คน
3 ชั้นเรียนชั้น6ที่โรงพยาบาล	
1. พุทธชินราช พิษณุโลก	46 คน
2. อุดรดิตถ์	28 คน
3. แพร่	26 คน
4. พิจิตร	30 คน
5. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช	22 คน
6. มหาวิทยาลัยนเรศวร	24 คน
4 เกรดเฉลี่ยสะสมปัจจุบัน	
3.50 ถึง 4.00	120 คน
3.00 ถึง >3.50	42 คน
2.50 ถึง >3.00	10 คน
2.00 ถึง >2.50	1 คน
1.00 ถึง >2.00	0 คน
ไม่ตอบ	0 คน

ส่วนที่ 2 ประเมินภาพรวมหลักสูตร และสิ่งสนับสนุนการศึกษา

การประเมินการเรียนการสอนชั้นปรีคลินิก	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. เนื้อหาการเรียนภาคบรรยายสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับเนื้อหาในชั้นคลินิก	4.15	0.78	มาก
2. การเข้าเรียนในภาคบรรยายมีผลต่อการมีความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่องในชั้น	4.22	0.82	มาก
3. การเรียนในภาคปฏิบัติการสามารถเสริมความเข้าใจในเนื้อหาภาคบรรยายมากขึ้น	4.26	0.79	มาก
4. การเรียนกรณีศึกษา (Case Study) ช่วยเสริมให้นิสิตเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาทางคลินิกและปรีคลินิกเพิ่มมากขึ้น	4.31	0.77	มาก
5. การเรียนกรณีศึกษา (Case Study) กระตุ้นให้มีการศึกษด้วยตนเองและ	4.26	0.79	มาก
6. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) สามารถกระตุ้น เตรียม ส่งเสริมให้นิสิตมีความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง	4.22	0.79	มาก
7. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) สามารถเตรียมนิสิตสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.16	0.83	มาก
8. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) สามารถใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์การวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.35	0.71	มาก
9. สามารถนำความรู้ทางปรี6ไปประยุกต์ใช้เมื่ออยู่ในชั้นคลินิก	4.14	0.81	มาก
10. การสอบรวบยอดและการสอบ NL เป็นการทบทวนความรู้ก่อนขึ้นชั้นคลินิก	4.10	1.01	มาก
11. การสอนเสริมก่อนการสอบรวบยอดและการสอบ NL มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิต	4.00	0.99	มาก
12. การเตรียมความพร้อมสำหรับสอบNL นั้นเหมาะสม	3.68	1.14	มาก
13. Introduction to Clinical Medicine I สามารถเตรียมนักศึกษาให้มีทักษะพื้นฐานที่เพียงพอในการเรียนในชั้นคลินิก	4.09	0.93	มาก
14. Introduction to Clinical Medicine II สามารถเตรียมนักศึกษาให้มีทักษะพื้นฐานที่เพียงพอในการเรียนในชั้นคลินิก	4.07	0.90	มาก
15. ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละ block rotation เหมาะสม	3.36	1.18	ปานกลาง
16. การประเมินผลการเรียนนั้นเหมาะสมและยุติธรรม	3.99	0.90	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.08	0.88	มาก

การให้บริการและสิ่งสนับสนุนเพียงพอและเหมาะสม	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. ห้องเรียน	4.01	0.92	มาก
2. โสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียน	3.97	0.93	มาก
3. ห้อง Lab และอุปกรณ์ในห้อง	3.93	0.97	มาก
4. Internet และเทคโนโลยี	3.59	1.14	มาก
5. ห้องสมุด	3.89	1.03	มาก
6. หอพักนิสิต	3.60	1.09	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	3.83	1.01	มาก

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตส่งเสริมให้ท่านมีคุณสมบัติบัณฑิตแพทย์พึงประสงค์ (7Star Doctor)	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	4.09	0.83	มาก
2. คิด ตัดสินใจ ใช้วิจารณ์ฐานในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล	4.04	0.89	มาก
3. เป็นผู้นำชุมชนด้านสุขภาพ ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหา	3.95	0.97	มาก
4. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารได้ดี	4.12	0.83	มาก
5. บริหารจัดการตนเองและกิจกรรมหน้าที่ของตนด้วยความรับผิดชอบ	4.10	0.86	มาก
6. ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.04	0.87	มาก
7. มีเจตคติที่ดี เอื้ออาทรต่อผู้ป่วยและญาติ ปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักเวชจริย	4.13	0.80	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.07	0.86	มาก

ความคิดเห็น	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
ท่านจะแนะนำ ญาติ พี่ น้อง หรือคนที่รู้จัก มาเรียนที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรหรือไม่	3.94	1.08	มาก

หากท่านมีโอกาสดำเนินการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ท่านต้องการมาศึกษาต่อที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรหรือไม่

ต้องการ	112.00 คน
ไม่ต้องการ	30.00 คน
อื่นๆ	34.00 คน

ส่วนที่ 3 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์ทางการศึกษา

ความพึงพอใจหรือความมั่นใจด้านต่างๆ	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
วิสัยทัศน์			
1. วิสัยทัศน์สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.09	0.83	มาก
2. วิสัยทัศน์มีความเหมาะสม	4.04	0.89	มาก
3. วิสัยทัศน์มีความสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	3.95	0.97	มาก
พันธกิจ			
4. พันธกิจสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.12	0.83	มาก
5. พันธกิจมีความเหมาะสม	4.10	0.86	มาก
6. พันธกิจมีความสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	4.04	0.87	มาก
ผลลัพธ์ทางการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (7Star Doctor)			
7. ผลลัพธ์ทางการศึกษาสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.13	0.80	มาก
8. ผลลัพธ์ทางการศึกษามีความเหมาะสม	4.12	0.79	มาก
9. ผลลัพธ์ทางการศึกษามีความสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	4.11	0.82	มาก
10. ผลลัพธ์ทางการศึกษาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมี	4.13	0.81	มาก
11. ผลลัพธ์ทางการศึกษาและหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตสอดคล้องกับความ	4.09	0.81	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.08	0.84	มาก

ความ(ไม่)พึงพอใจต่อหลักสูตร

ความคิดเห็น	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. ระดับความ(ไม่)พึงพอใจต่อหลักสูตร(ไม่พึงพอใจมากที่สุด 5 ไม่พึงพอใจน้อยที่สุด 1)	2.80	1.17	ปานกลาง

ภาคผนวก 7.4 สรุปแบบประเมินนิสิตแพทย์ชั้นคลินิกประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
หลักสูตร ปีการศึกษา 2565

สรุปแบบประเมินนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก

ประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตร ปีการศึกษา 2565

ข้อมูล ณ เมษายน 2566

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	202 คน
ความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ย	4.08

1 เพศชาย	97 คน
เพศหญิง	105 คน

2 ประเภทของการรับเข้า

1. CPIRD (New tract)	46 คน
2. CPIRD (ม.6)	50 คน
3. ODOD	6 คน
4. Direct admission	35 คน
5. Inclusive Track	3 คน
6. Community Track	27 คน
7. Strengthening Track	35 คน

3 ชั้นเรียนชั้น6ที่โรงพยาบาล

1. พุทธชินราช พิษณุโลก	53 คน
2. อุดรดิตถ์	37 คน
3. แพร่	29 คน
4. พิจิตร	23 คน
5. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช	25 คน
6. มหาวิทยาลัยนเรศวร	35 คน

4 เกรดเฉลี่ยสะสมปัจจุบัน

3.50 ถึง 4.00	96 คน
3.00 ถึง >3.50	70 คน
2.50 ถึง >3.00	32 คน
2.00 ถึง >2.50	4 คน
1.00 ถึง >2.00	0 คน
ไม่ตอบ	0 คน

ส่วนที่ 2 ประเมินภาพรวมหลักสูตร และสิ่งสนับสนุนการศึกษา

การประเมินการเรียนการสอนชั้นปรี6	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. เนื้อหาการเรียนภาคบรรยายสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับเนื้อหาในชั้นคลินิก	4.11	0.75	มาก
2. การเข้าเรียนในภาคบรรยายมีผลต่อการมีความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่องในชั้นคลินิก	4.20	0.72	มาก
3. การเรียนในภาคปฏิบัติการสามารถเสริมความเข้าใจในเนื้อหาภาคบรรยายมากขึ้น	4.25	0.70	มาก
4. การเรียนกรณีศึกษา (Case Study) ช่วยเสริมให้ตัดสินใจเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาทางคลินิกและปรีคลินิกเพิ่มมากขึ้น	4.14	0.71	มาก
5. การเรียนกรณีศึกษา (Case Study) กระตุ้นให้มีการศึกษาด้วยตนเองและการคิดอย่างเป็นระบบ	4.15	0.73	มาก
6. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) สามารถกระตุ้น เตรียม ส่งเสริมให้ตัดสินใจมีความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง	4.03	0.82	มาก
7. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) สามารถเตรียมนิสัยสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.03	0.79	มาก
8. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) สามารถใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.04	0.79	มาก
9. สามารถนำความรู้ทางปรี6ไปประยุกต์ใช้เมื่ออยู่ในชั้นคลินิก	4.05	0.74	มาก
10. การสอบรวบยอดและการสอบ NL เป็นการทบทวนความรู้ก่อนขึ้นชั้นคลินิก	4.25	0.72	มาก

การประเมินการเรียนการสอนชั้นปรี6	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
11. การสอนเสริมก่อนการสอบรวบยอดและการสอบ NL มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิต	4.32	0.71	มาก
12. การเตรียมความพร้อมสำหรับสอบNL นั้นเหมาะสม	4.18	0.73	มาก
13. Introduction to Clinical Medicine I สามารถเตรียมตัวนักศึกษาให้มีทักษะพื้นฐานที่เพียงพอในการเรียนในชั้นคลินิก	4.05	0.85	มาก
14. Introduction to Clinical Medicine II สามารถเตรียมตัวนักศึกษาให้มีทักษะพื้นฐานที่เพียงพอในการเรียนในชั้นคลินิก	4.04	0.83	มาก
15. ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละ block rotation เหมาะสม	4.00	0.79	มาก
16. การประเมินผลการเรียนนั้นเหมาะสมและยุติธรรม	4.09	0.74	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.12	0.76	มาก

การประเมินการเรียนการสอนชั้นคลินิก	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละ block rotation เหมาะสม	3.98	0.78	มาก
2. จำนวนผู้ช่วยมีเพียงพอ ทำให้มีประสบการณ์และความมั่นใจ	4.05	0.83	มาก
3. จำนวนหัตถการตามเกณฑ์แพทย์สภาเพียงพอ และมีความมั่นใจในการทำ	3.93	0.90	มาก
4. การจัด rotation ไปยังโรงพยาบาลสมทบนั้นมีประโยชน์ในการเพิ่มพูนป	4.06	0.80	มาก
5. การจัดสถานที่บนหอผู้ป่วย เพื่อเป็นห้องพักในการอยู่เวร	3.82	0.94	มาก
6. มีความรู้และทักษะทาง6และวิชาชีพที่เหมาะสมสำหรับประกอบวิชาชีพใ	3.99	0.77	มาก
7. มีประสบการณ์ในด้านการสร้างเสริมสุขภาพ และเวชศาสตร์ป้องกัน	3.98	0.76	มาก
8. มีการจัดการเรียนการสอนทาง6ที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความปลอดภัย	4.05	0.77	มาก
9. มีการบูรณาการในแนวราบของศาสตร์ สาขาวิชาและรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	4.01	0.79	มาก
10. วิชาเลือกมีความเหมาะสมในการสร้างเสริมประสบการณ์เรียนรู้	3.98	0.85	มาก
11. การประเมินผลการเรียนนั้นเหมาะสมและยุติธรรม	4.02	0.77	มาก
12. การเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบ NL นั้นเหมาะสม	3.98	0.81	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	3.99	0.81	มาก

การให้บริการและสิ่งสนับสนุนเพียงพอและเหมาะสม	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. ห้องเรียน	4.15	0.70	มาก
2. โสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียน	4.09	0.76	มาก
3. ห้อง Lab และอุปกรณ์ในห้อง	3.86	0.94	มาก
4. Internet และเทคโนโลยี	4.00	0.81	มาก
5. ห้องสมุด	4.11	0.82	มาก
6. หอพักนิสิต	4.09	0.81	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.05	0.81	มาก

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตส่งเสริมให้ท่านมีคุณสมบัติบัณฑิตแพทย์ พึงประสงค์ (7Star Doctor)	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
1. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน รวมทั้งความรู้และทักษะทางการแพทย์ขั้น6ในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา โรคฟื้นฟูสภาพ และสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ครอบครัวและชุมชน อย่างเป็นองค์รวม	4.13	0.74	มาก
2. คิด ตัดสินใจ ใช้วิจารณญาณในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ มี เหตุผล	4.13	0.74	มาก
3. เป็นผู้นำชุมชนด้านสุขภาพ ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นในการแก้ไข ปัญหาสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.09	0.77	มาก
4. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารได้ดี	4.15	0.75	มาก
5. บริหารจัดการตนเองและกิจกรรมหน้าที่ของตนด้วยความรับผิดชอบ	4.13	0.75	มาก
6. ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.12	0.76	มาก
7. มีเจตคติที่ดี เอื้ออาทรต่อผู้ป่วยและญาติ ปฏิบัติตนถูกต้องตามหลัก เวชจริยศาสตร์และกฎหมาย ดำรงตนอยู่ในฐานะแพทย์และสมาชิกใน	4.17	0.75	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.13	0.75	มาก

8. ท่านคิดว่า รูปแบบหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัย
- | | |
|-----------------------------|-----------|
| Integrated curriculum | 107.00 คน |
| Discipline-based curriculum | 94.00 คน |

9. ท่านจะแนะนำ ญาติ พี่ น้อง หรือคนที่รู้จัก มาเรียนที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรหรือไม่

แนะนำ 3.97

10. หากท่านมีโอกาสดำเนินการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ท่านต้องการมาศึกษาต่อที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ต้องการ 159.00 คน

ไม่ต้องการ 22.00 คน

อื่นๆ 21.00 คน

ส่วนที่ 3 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์ทางการศึกษา

ความพึงพอใจหรือความมั่นใจด้านต่างๆ	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
วิสัยทัศน์			
1. วิสัยทัศน์สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.13	0.77	มาก
2. วิสัยทัศน์มีความเหมาะสม	4.07	0.79	มาก
3. วิสัยทัศน์มีความสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	4.04	0.81	มาก
พันธกิจ			
4. พันธกิจสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.14	0.77	มาก
5. พันธกิจมีความเหมาะสม	4.12	0.78	มาก
6. พันธกิจมีความสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	4.11	0.79	มาก
ผลลัพธ์ทางการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (7Star Doctor)			
1) Care Provider สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน รวมทั้งความรู้และทักษะทางการแพทย์ขั้นสูงในการป้องกัน วินิจฉัย รักษาโรค ฟื้นฟูสภาพ และสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ครอบครัวและชุมชน อย่างเป็นองค์รวม			
2) Decision Maker คิด ตัดสินใจ ใช้วิจารณญาณในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล			
3) Community Leader เป็นผู้นำชุมชนด้านสุขภาพ ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
4) Communicator มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารได้อย่างดี			
5) Manager บริหารจัดการตนเองและกิจกรรมหน้าที่ของตนด้วยความรับผิดชอบ			
6) Life Long Learner ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง			
7) Humanized doctor มีเจตคติที่ดี เอื้ออาทรต่อผู้ป่วยและญาติ ปฏิบัติตนถูกต้องตามหลัก เวชจริยศาสตร์และกฎหมาย ดำรงตนอยู่ในฐานะแพทย์และสมาชิกในสังคมได้อย่างเหมาะสม			

ความพึงพอใจหรือความมั่นใจด้านต่างๆ	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
7. ผลลัพธ์ทางการศึกษาสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.14	0.72	มาก
8. ผลลัพธ์ทางการศึกษามีความเหมาะสม	4.14	0.72	มาก
9. ผลลัพธ์ทางการศึกษามีความสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	4.15	0.73	มาก
10. ผลลัพธ์ทางการศึกษาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมีความทันต่อยุคสมัย	4.16	0.73	มาก
11. ผลลัพธ์ทางการศึกษาและหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชุมชนแวดล้อมของบัณฑิต	4.13	0.75	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.12	0.76	มาก

ระดับความ(ไม่)พึงพอใจต่อหลักสูตร	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
ระดับความ(ไม่)พึงพอใจต่อหลักสูตร	3.12	1.16	ปานกลาง

ภาคผนวก 7.5 แบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายต่อหลักสูตร
แพทยศาสตรบัณฑิตหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบสำรวจความคิดเห็นต่อหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อมูล ณ วันที่ 8 สิงหาคม 2566

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด		78	คน
ชื่อโรงเรียน	เฉลิมขวัญสตรี	8	คน
	ตะพานหิน	1	คน
	เตรียมอุดมศึกษา ภาคเหนือ	5	คน
	นครสวรรค์	6	คน
	พิษณุโลกพิทยาคม	8	คน
	มัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร	14	คน
	แม่ระมาดพิทยาคม	2	คน
	วิทยาศาสตร์จุฬาภรณ์ราชวิทยาลัย พิษณุโลก	5	คน
	สวรรคค่อนันต์วิทยา	6	คน
	สิงห์บุรี	6	คน
	หล่มสักพิทยาคม	9	คน
	อักษรศิริ	2	คน
	อุดมคฤณี	6	คน
จังหวัด (จังหวัดของโรงเรียน)	ตาก	2	คน
	นครสวรรค์	6	คน
	พิจิตร	1	คน
	พิษณุโลก	40	คน
	เพชรบูรณ์	9	คน
	สงขลา	2	คน
	สิงห์บุรี	6	คน
	สุโขทัย	12	คน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่	ม.4	12	คน
	ม.5	28	คน
	ม.6	38	คน

ความสนใจศึกษาต่อ	คณะแพทยศาสตร์	55	คน
ระดับอุดมศึกษา	คณะทันตแพทยศาสตร์	10	คน
	คณะเภสัชศาสตร์	6	คน
	คณะสหเวชศาสตร์	4	คน
	คณะสาธารณสุข	1	คน
	วิศวกรรมศาสตร์	1	คน
	วิศวกรรมศาสตร์	1	คน
คณะแพทยศาสตร์ที่ท่านสนใจเข้าศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	29	คน
	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	18	คน
	มหาวิทยาลัยมหิดล-ศิริราช	11	คน
	มหาวิทยาลัยมหิดล-รามธิบดี	9	คน
	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	5	คน
	วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	3	คน
	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1	คน
	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1	คน
	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1	คน

ท่านคิดว่าแพทย์ควรมีคุณสมบัติต่างๆ เหล่านี้ มากน้อยเพียงใด	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	SD	
หัวข้อ			
1. มีความรู้ทางการแพทย์	4.69	0.74	มากที่สุด
2. มีความรู้ศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	4.55	0.78	มากที่สุด
3. มีความรู้ภาษาอังกฤษดี	4.56	0.86	มากที่สุด
4. มีทักษะในการตัดสินใจดูแลผู้ป่วย	4.74	0.59	มากที่สุด
5. สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและเพื่อนร่วมงาน	4.75	0.65	มากที่สุด
6. สามารถทำงานร่วมกับวิชาชีพอื่น	4.72	0.58	มากที่สุด
7. ความเป็นผู้นำ	4.53	0.68	มากที่สุด
8. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการแพทย์	4.60	0.76	มากที่สุด
9. สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล	4.68	0.59	มากที่สุด
10. มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดเวลา	4.76	0.49	มากที่สุด
11. มีคุณธรรม จริยธรรม	4.88	0.36	มากที่สุด
12. มีจิตอาสาและมีความรับผิดชอบต่อสังคม	4.81	0.45	มากที่สุด

ท่านคิดว่าแพทย์ควรมีคุณสมบัติต่างๆ เหล่านี้ มากน้อยเพียงใด	(n=5)		ระดับความพึงพอใจ
	หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	
13. ทำงานวิจัยเป็น	4.53	0.71	มากที่สุด
14. ทำงานร่วมกับชุมชนได้	4.71	0.68	มากที่สุด
15. แพทย์ควรมีจิตเมตตาในการรักษาผู้ป่วย	4.86	0.45	มากที่สุด
16. การเรียนแพทย์ควรฝึกทำวิจัย	4.59	0.74	มากที่สุด
17. ในการเรียนควรสามารถเลือกเรียนในต่างประเทศได้ในบางวิชา	4.68	0.61	มากที่สุด
18. ในการเรียนแพทย์ควรไปฝึกงานเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัด	4.78	0.52	มากที่สุด
19. การเรียนควรได้สัมผัสประสบการณ์ในการเจอผู้ป่วยจริงตั้งแต่ชั้นปี 1-3	4.55	0.71	มากที่สุด
20. ควรเรียนรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและสาธารณสุขตั้งแต่ชั้นปีที่ 1	4.74	0.61	มากที่สุด

ท่านเห็นด้วยกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จะเปิดรับรอบ Portfolio หรือไม่

เห็นด้วย ควรเปิดรับ 5 คน	5 คน
เห็นด้วย ควรเปิดรับ 10 คน	71 คน
ไม่เห็นด้วย	2 คน

การเปิดรับรอบ Portfolio ควรกำหนดเกณฑ์ความสามารถทางภาษาอังกฤษ เช่น IELTS

เห็นด้วย	54 คน
ไม่เห็นด้วย	23 คน

การเปิดรับรอบ Portfolio ควรกำหนดเกณฑ์สำหรับห้องเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

เห็นด้วย	61 คน
ไม่เห็นด้วย	17 คน

การเปิดรับรอบ Portfolio ควรกำหนดเกณฑ์สำหรับผู้ผ่านเข้ารอบโอลิมปิกวิชาการ

เห็นด้วย	46 คน
ไม่เห็นด้วย	32 คน

ความคิดเห็นอื่นๆ

เปิดเถอะค่ะ แต่อย่าโอลิมปิกวิชาการเลย ถ้าเปิดสมัครแน่ๆ

ภาคผนวก 8 การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหารหลักสูตร และแผนการบริหารความเสี่ยง

ในการดำเนินงานของหลักสูตรมีวัตถุประสงค์ให้จัดการเรียนการสอนในนิตได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามที่ตั้งไว้ แต่การดำเนินการของหลักสูตรอาจไม่ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง เกิดจากทั้งปัจจัยภายในและภายนอก เหตุการณ์เหล่านี้เป็นความเสี่ยงที่สำคัญของการศึกษา หลักสูตรฯ มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลต่อการบริหารหลักสูตรแบ่งตามขั้นตอนของการบริหารหลักสูตรดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การดำเนินงานของหลักสูตร
3. การประกันคุณภาพการศึกษา

โดยในขั้นตอนต่างๆ มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงดังแสดงในตารางด้านล่าง

ขั้นตอนของการบริหารหลักสูตร	ความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง
1. การพัฒนาหลักสูตร	มีการเปลี่ยน/ปรับปรุงเกณฑ์ของหลักสูตรจากสำนักปลัดกระทรวง อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	- ผู้บริหารหลักสูตรเข้าร่วมประชุมเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง/ปรับปรุงเกณฑ์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	มีการเปลี่ยนแปลง/ปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม	- จัดอบรมผู้บริหารหลักสูตรให้เข้าใจเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
	ผู้บริหารหลักสูตรไม่ศึกษาหรือไม่เข้าใจเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	- เผยแพร่หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องให้คณะทำงานศึกษา
2. การดำเนินงานของหลักสูตร		
2.1 การรับเข้า	จำนวนรับนิสิตไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	จัดทำประชาสัมพันธ์หลักสูตรตามช่องทางต่างๆ แก่กลุ่มเป้าหมาย
2.2 การจัดการเรียนการสอน	จัดการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร	จัดอบรมผู้บริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักวิชาการศึกษาให้เข้าใจโครงสร้างหลักสูตร
	มีอัตรานิสิตที่ไม่ผ่านขึ้นชั้นมากกว่าเป้าหมาย	จัดให้มีระบบการปรึกษาทางวิชาการ
2.3 การวัดและประเมินผล		
2.3.1 ระดับรายวิชา	เกรดออกล่าช้า	วางแนวทางการทำงานเกี่ยวกับการออกเกรด
	นิสิตสอบไม่ผ่านระดับรายวิชา	มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อติดตามความก้าวหน้าของนิสิต

ขั้นตอนของการบริหารหลักสูตร	ความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง
2.3.2 ระดับหลักสูตร	นิสิตสอบไม่ผ่านระดับหลักสูตร	มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อติดตามความก้าวหน้าของนิสิต
2.4 อาจารย์	อาจารย์ใหม่ไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการสอน	อบรมอาจารย์ใหม่ จัดอาจารย์ที่มีประสบการณ์เป็นที่เลี้ยง
	อาจารย์เก่าขาดการพัฒนาความรู้/ทักษะใหม่ๆเกี่ยวกับเทคนิคการสอน การวัดประเมินผล	จัดอบรมพัฒนาอาจารย์ด้าน แพทยศาสตรศึกษา
2.5 นิสิต	นิสิตใหม่มีปัญหาในการปรับตัวในการเรียนระดับชั้นอุดมศึกษา	- จัดให้มีกิจกรรมปฐมนิเทศน์สำหรับนิสิตใหม่ - จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา - จัดกิจกรรมรุ่นพี่รับรุ่นน้อง
	นิสิตที่ขึ้นเรียนชั้น 4 มีปัญหาในการปรับตัวในการเรียนชั้นคลินิก	- จัดการเรียนการสอนที่ให้นิสิตได้รับประสบการณ์ในการเรียนกับผู้ป่วยตั้งแต่ชั้นปี 1-3 - จัดให้มีการปฐมนิเทศน์ก่อนขึ้นเรียนชั้นคลินิก
2.6 สิ่งสนับสนุนการศึกษา	สิ่งสนับสนุนการศึกษาไม่เพียงพอต่อความต้องการของนิสิต	- แบบสำรวจความต้องการด้านสิ่งสนับสนุนการศึกษา - จัดทำแผนสนับสนุนให้สอดคล้องกับงบประมาณ
3. การประกันคุณภาพการศึกษา	คณะแพทย์มีการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้เกณฑ์ World Federation for Medical Education (WFME) ซึ่งเป็นองค์กรสากลที่รับรองมาตรฐานหลักสูตรแพทย์ทั่วโลก รอบการประเมินทุก 5 ปี ซึ่งยังไม่สอดคล้องกับหลักสูตรแพทย์ 6 ปี	- จัดทำการประกันคุณภาพการศึกษาภายในทุกปี เพื่อเก็บเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร

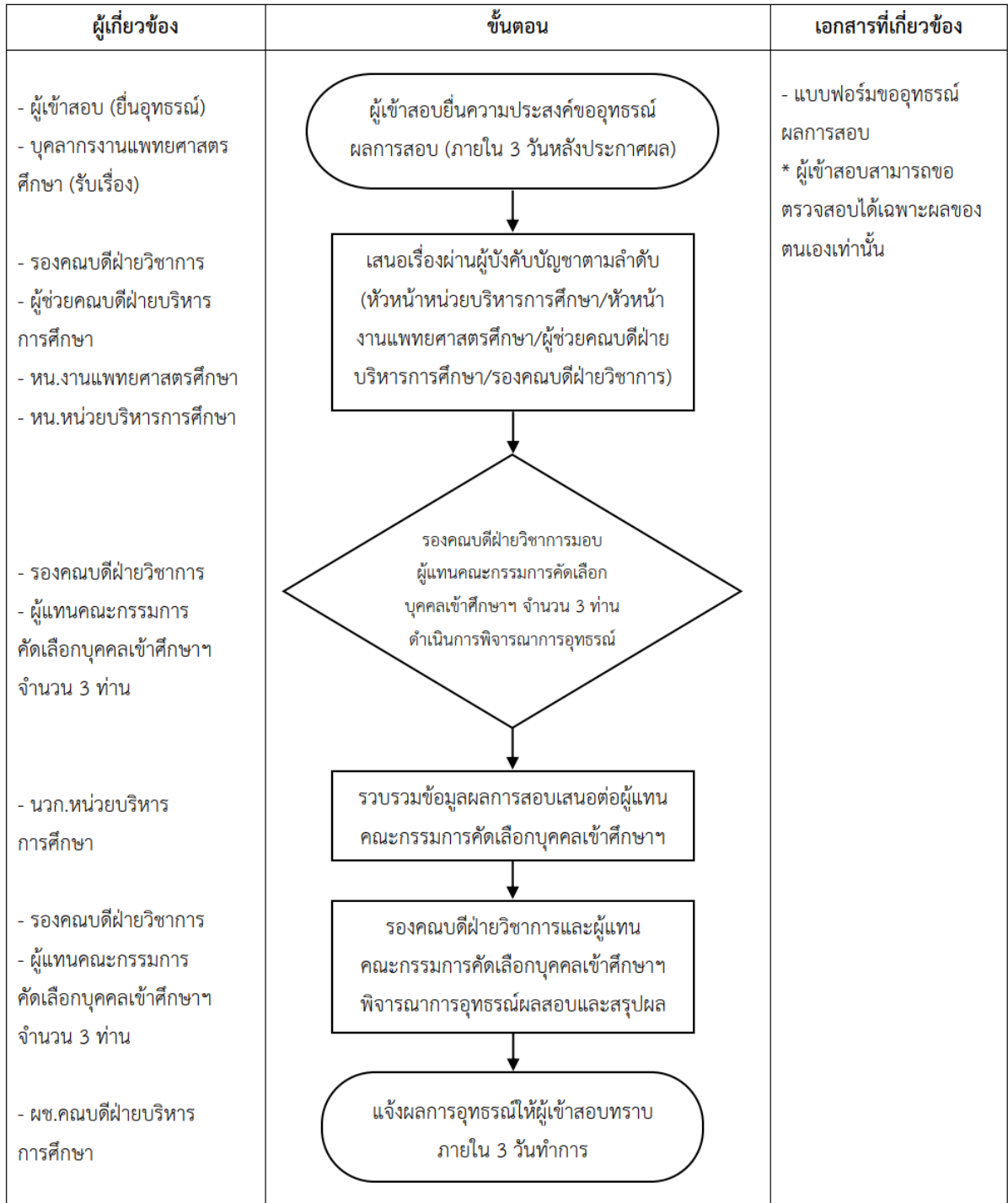
นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังมีระบบบริหารจัดการความเสี่ยงทางการศึกษา โดยศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนนิสิตแพทย์ (Medical Student Support Center : MSC) ของงานกิจการนิสิต และงานแพทยศาสตรศึกษา เป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน โดยศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนนิสิตแพทย์ (ศูนย์ MSC) จะดูแลนิสิตแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านการเงิน ด้านสุขภาพกาย ด้านสุขภาพจิต และด้านทั่วไป หากมีความเสี่ยงทั้ง 5 ด้าน เกิดขึ้นกับนิสิตจะมีการรายงานไปยังศูนย์ MSC เพื่อดำเนินการ และรายงาน

ผลต่อคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ทุกไตรมาส นอกจากนี้ยังมีระบบบริหารจัดการความเสี่ยงทางการศึกษา อีกช่องทางหนึ่งคือ ระบบบริหารความเสี่ยงของคณะแพทยศาสตร์ หากมีความเสี่ยงเกี่ยวกับนิสิตแพทย์ บุคลากรคณะแพทยศาสตร์จะมีการรายงานผ่านโปรแกรมบริหารจัดการอุบัติการณ์ความเสี่ยงคณะแพทยศาสตร์ และส่งต่อข้อมูลมายังงานแพทยศาสตรศึกษา เพื่อบริหารจัดการต่อไป และรายงานผลต่อรองคณบดีฝ่ายวิชาการทุกไตรมาส

ภาคผนวก 9 การจัดการข้อร้องเรียนและอุทธรณ์

หลักสูตรมีการดำเนินการอย่างมีธรรมาภิบาลโดยเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก(นิสิต) ร้องเรียนและอุทธรณ์ดังนี้ การอุทธรณ์ผลการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสาขาแพทยศาสตรบัณฑิต และการอุทธรณ์ผลการสอบทั้งในระดับรายวิชา ระดับการตัดสินผลการศึกษาประจำปี และระดับหลักสูตร

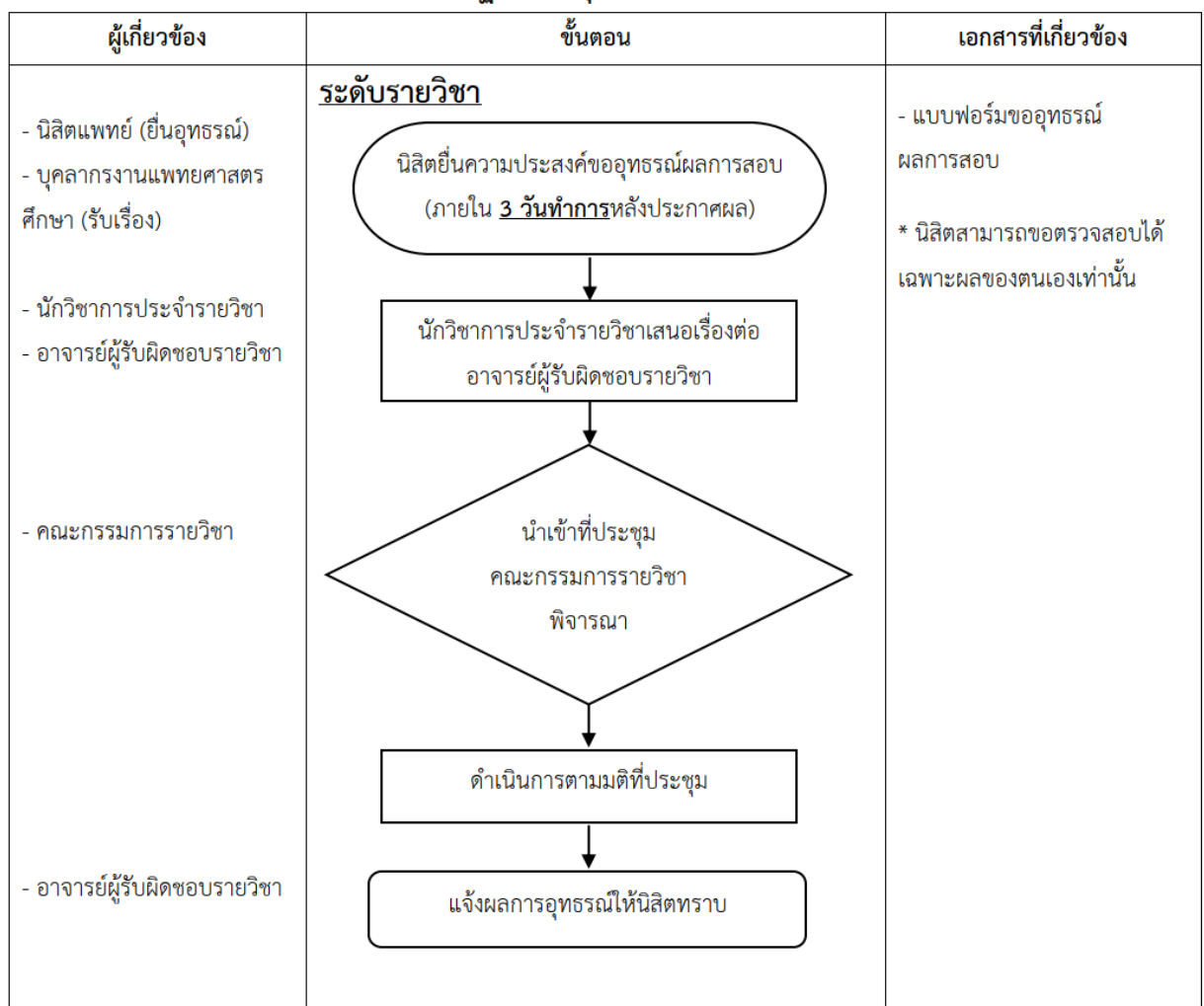
แนวทางปฏิบัติ การอุทธรณ์ผลการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสาขาแพทยศาสตรบัณฑิต



การดำเนินการเมื่อได้รับเรื่องการอุทธรณ์ผลการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสาขาแพทยศาสตรบัณฑิต

1. เมื่อบุคลากรงานแพทยศาสตรศึกษาได้รับเรื่องการอุทธรณ์ผลสอบให้เสนอเรื่องต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น ได้แก่ หัวหน้าหน่วย หัวหน้างาน ผู้ช่วยคณบดี รองคณบดี ตามลำดับ
2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการพิจารณาและผู้แทนคณะกรรมการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต จำนวน 3 ท่าน ดำเนินการพิจารณาการอุทธรณ์ผลสอบ
3. นักวิชาการศึกษาหน่วยบริหารการศึกษารวบรวมข้อมูลผลการสอบเสนอต่อผู้แทนคณะกรรมการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
4. รองคณบดีฝ่ายวิชาการประชุมร่วมกับผู้แทนคณะกรรมการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต พิจารณาการอุทธรณ์ผลสอบ
5. พิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสรุปการพิจารณาภายใน 3 วันทำการ
6. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหารการศึกษาลำเลียงผลให้กับผู้ยื่นคำร้องทราบ

แนวทางปฏิบัติ การอุทธรณ์ผลการสอบ



หมายเหตุ : หัวหน้างานแพทยศาสตรศึกษา โทร.7963 และหน่วยจัดการศึกษา โทร.7951-3, 7955

ผู้เกี่ยวข้อง	ขั้นตอน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- นิสิตแพทย์ (ยื่นอุทธรณ์) - บุคลากรงานแพทยศาสตรศึกษา (รับเรื่อง) - นวค.ศึกษา - หน.หน่วยวัดและประเมินผล - หน.งานแพทยศาสตรศึกษา - รองคณบดีฝ่ายวิชาการ - ผช.คณบดีฝ่ายการศึกษา ก่อนปริญญา ชั้นคลินิก - รองคณบดีฝ่ายวิชาการ - ผช.คณบดีฝ่ายการศึกษา ก่อนปริญญา ชั้นปริคลินิก/ชั้นคลินิก - รองคณบดีฝ่ายวิชาการ	การตัดสินผลระดับหลักสูตร (การสอบ CE) <pre> graph TD A([นิสิตยื่นความประสงค์ขออุทธรณ์ผลการสอบ (ภายใน 3 วันทำการหลังประกาศผล)]) --> B[น.ก.วิชาการศึกษา เสนอเรื่องผ่านหัวหน้าหน่วย/หัวหน้างาน/รอง คณบดีฝ่ายวิชาการ ตามลำดับ] B --> C{รองคณบดีฝ่ายวิชาการ พิจารณาสั่งการ} C --> D[แจ้งผลการอุทธรณ์ให้นิสิตทราบภายใน 7 วันทำการ] </pre>	- แบบฟอร์มขออุทธรณ์ผลการสอบ * นิสิตสามารถขอตรวจสอบได้เฉพาะผลของตนเองเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อได้รับเรื่องการอุทธรณ์ผลสอบ

1. การอุทธรณ์ผลสอบระดับรายวิชา

- 1.1 เมื่อนักวิชาการประจำรายวิชาได้รับเรื่องการอุทธรณ์ผลสอบให้เสนอเรื่องต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
- 1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาคัดเลือกคณะกรรมการรายวิชา จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และตัวแทนคณะกรรมการรายวิชาอีก 2 ท่าน เป็นตัวแทนคณะกรรมการเพื่อพิจารณาการอุทธรณ์ผลสอบ
- 1.3 นักวิชาการประจำรายวิชารวบรวมข้อมูลผลการสอบที่เกี่ยวข้องและเสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
- 1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประชุมร่วมกับตัวแทนอาจารย์จากคณะกรรมการรายวิชา พิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 1.5 สรุปผลการพิจารณาภายใน **7 วันทำการ** หลังการได้รับเรื่องอุทธรณ์
- 1.6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และ/หรือนักวิชาการประจำรายวิชาแจ้งผลให้กับนิสิตทราบ

2. การอุทธรณ์ผลสอบระดับหลักสูตร

- 2.1 เมื่อบุคลากรงานแพทยศาสตรศึกษาได้รับเรื่องการอุทธรณ์ผลสอบให้เสนอเรื่องต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น ได้แก่ หัวหน้าหน่วย หัวหน้างาน ผู้ช่วยคณบดี ตามลำดับ
- 2.2 เสนอเรื่องต่อรองคณบดีฝ่ายวิชาการ
- 2.3 รองคณบดีฝ่ายวิชาการแต่งตั้งกรรมการ จำนวน 3 ท่าน เป็นตัวแทนเพื่อพิจารณาการอุทธรณ์ผลสอบ
- 2.4 นักวิชาการศึกษาหน่วยวัดและประเมินผลรวบรวมข้อมูลผลการสอบเสนอต่อคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง
- 2.5 รองคณบดีฝ่ายวิชาการประชุมร่วมกับกรรมการที่เป็นตัวแทน พิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 สรุปผลการพิจารณาภายใน 7 วันทำการ
- 2.7 ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษาก่อนปริญญา ชั้นปรีคลินิก/ชั้นคลินิก รองคณบดีฝ่ายวิชาการแจ้งผลให้กับนิสิตทราบ

ภาคผนวก 10 เอกสารอื่น ๆ

ภาคผนวก 10.1 คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรคณะแพทยศาสตร์



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๐๕๕๗๕ /๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะแพทยศาสตร์

.....

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาคุณภาพเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ มาตรา ๒๐ มาตรา ๒๑ และมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงยกเลิคำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวรที่ ๗๕๑๗/๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรคณะแพทยศาสตร์ ฉบับลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ และให้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะแพทยศาสตร์ ดังรายชื่อต่อไปนี้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

๑. คณบดีคณะแพทยศาสตร์	ประธานกรรมการ
๒. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	กรรมการ
๓. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	กรรมการ
๔. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการ
๕. รองคณบดีฝ่ายคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	กรรมการ
๖. รองคณบดีฝ่ายคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์	กรรมการ
๗. รองคณบดีฝ่ายคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร	กรรมการ
๘. รองคณบดีฝ่ายคลินิก โรงพยาบาลแพร่	กรรมการ
๙. รองคณบดีฝ่ายคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช	กรรมการ
๑๐. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๑๑. รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิต คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหารการศึกษา คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษาก่อนปริญญา ชั้นปรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๑๔. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๑๕. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	กรรมการ
๑๖. นายกสมาคมศิษย์เก่าแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	กรรมการ
๑๗. นายกสโมสรนิสิต คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ

/๑๘. ผู้แทน...

-๒-

๑๘. ผู้แทนอาจารย์แพทย์ คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๑๙. ผู้แทนพยาบาล คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๒๐. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์	กรรมการ
๒๑. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าทอง	กรรมการ
๒๒. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวัดพริก	กรรมการ
๒๓. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังน้ำคู้	กรรมการ
๒๔. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจันทาม	กรรมการ
๒๕. หัวหน้างานแพทยศาสตรศึกษา	เลขานุการ
๒๖. นางสาวเสาวนถ สันติชาติ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๗. นางสาวอารยา ชัยช่อฟ้า	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๘. นางสาวบุญมา สาหร่าย	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๙. นางสาวลลญา ทับทอง	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

๑. คณบดีคณะแพทยศาสตร์	ประธานกรรมการ
๒. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๕. ประธานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๖. ผู้แทนนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละหลักสูตร คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๗. นางสาวภาวินี เย็นใจ	เลขานุการ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ ๔๒ เดือน

๑. คณบดีคณะแพทยศาสตร์	ประธานกรรมการ
๒. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๕. หัวหน้าภาควิชาในแต่ละหลักสูตร คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๖. ประธานหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านแต่ละสาขา คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๗. หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านแต่ละสาขา คณะแพทยศาสตร์	กรรมการ
๘. นางสาวภาวินี เย็นใจ	เลขานุการ
๙. นางสาวชนาภา บุณชาติ	ผู้ช่วยเลขานุการ

/หน้าที่...

- ๓ -

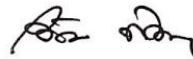
หน้าที่

๑. วางแผนการดำเนินการหลักสูตรให้บรรลุผลลัพธ์ทางการศึกษาที่พึงประสงค์และมีอัตลักษณ์ตามที่พึงประสงค์

๒. วางแผนนโยบายที่สนับสนุนและกำกับการใช้หลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ติดตามการประเมินการใช้หลักสูตรเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา พัดเกิด)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก 10.2 ข้อตกลง เรื่อง ความร่วมมือในการดำเนินโครงการร่วมมือผลิตแพทย์ เพื่อแก้ไขปัญหา
การขาดแคลนแพทย์ในชนบทของประเทศไทย ระหว่างกระทรวงสาธารณสุข กับ มหาวิทยาลัยนเรศวร



ข้อตกลง

เรื่อง ความร่วมมือในการดำเนินโครงการร่วมมือผลิตแพทย์
เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแพทย์ในชนบทของประเทศไทย

ระหว่าง

กระทรวงสาธารณสุข กับ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันอังคารที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๔๘

ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดตาก

~~~~~

ตามที่กระทรวงสาธารณสุขและทบวงมหาวิทยาลัยได้มีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการผลิตแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข เมื่อวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๓๘ และมีข้อตกลงเรื่อง แนวทางการพัฒนาความร่วมมือในการผลิตแพทย์ พยาบาล และบุคลากรสาธารณสุข ระหว่างกระทรวงสาธารณสุข และ มหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๓๘ รวมทั้งมีข้อตกลงความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขกับมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๔๕ เพื่อสนับสนุนโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามนโยบายของรัฐบาล บัดนี้การดำเนินการดังกล่าวได้ดำเนินการมาเป็นระยะเวลาพอสมควร ซึ่งทั้งสองหน่วยงานมีผลสัมฤทธิ์ในการผลิตบัณฑิตแพทย์รวมทั้งสิ้น ๕ รุ่น และได้มีการขยายแหล่งฝึกชั้นคลินิกจากโรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก ไปยังโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ โรงพยาบาลแพร่ โรงพยาบาลพิจิตร โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดตากและ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

ทั้งสองหน่วยงานเห็นพ้องต้องกันว่า เพื่อให้การดำเนินการร่วมมือผลิตแพทย์ดังกล่าวให้เป็นไปตามมติของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๓๗ และ ๒๑ มีนาคม ๒๕๓๘ รวมทั้งเมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๔๗ ในเรื่องการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแพทย์ในชนบทของประเทศไทย และเพื่อให้สอดคล้องกับระบบสาธารณสุขที่เปลี่ยนแปลงไปรวมทั้งเพื่อตอบสนองนโยบายเมืองไทยแข็งแรง คนไทยแข็งแรง ซึ่งจะต้องเน้นเรื่องการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรครวมถึงการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการประกอบวิชาชีพของแพทย์สภา หน่วยงานทั้งสองได้มุ่งดำเนินการผลิตและพัฒนาบุคลากรแพทย์ให้เพิ่มมากขึ้นคุณภาพ ภายใต้หลักการสำคัญของความร่วมมือคือการใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขและมหาวิทยาลัยนเรศวร จึงมีข้อตกลงร่วมกัน ดังนี้





๑. ผลิตแพทย์ที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีคุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ ในจำนวนที่เพียงพอต่อการจัดระบบบริการสาธารณสุขของชาติที่มีประสิทธิภาพ ตามที่รัฐบาลได้มอบหมาย

๒. มหาวิทยาลัยนเรศวรจะสนับสนุน และดำเนินการพัฒนาระบบ พัฒนาหลักสูตร และเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ชั้นเตรียมแพทย์และเตรียมคลินิก และร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาโรงพยาบาลเครือข่ายการผลิตแพทย์ได้แก่ โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ โรงพยาบาลแพร่ โรงพยาบาลพิจิตร โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดตาก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย โรงพยาบาลชุมชน และสถาบันสมทบที่เป็นเครือข่ายแหล่งฝึกชั้นคลินิก โดยจะพัฒนาด้านแพทยศาสตรศึกษา ทักษะความเป็นครู ทักษะการสอน และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยความร่วมมือร่วมของหน่วยงานทั้งสองอย่างเสมอภาคเท่าเทียมกัน รวมถึงจะสนับสนุนอาจารย์ของแหล่งฝึกชั้นคลินิกให้มีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และสามารถเข้าถึงตำแหน่งทางวิชาการตามความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคล เพื่อเป็นแรงจูงใจให้อาจารย์แพทย์ดังกล่าวสามารถปฏิบัติงานในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่อง

๓. กระทรวงสาธารณสุข จะสนับสนุน พัฒนาระบบ พัฒนาหลักสูตร และ เตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ชั้นคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพให้แก่โรงพยาบาลที่เป็นเครือข่ายสถาบันการร่วมผลิตแพทย์กับมหาวิทยาลัยนเรศวร เช่น เตรียมอัตราแพทย์แพทย์ที่เลี้ยง หอพัก ห้องสมุด วัสดุอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน การพัฒนาทางวิชาการและตำแหน่งหน้าที่ของ อาจารย์ของแหล่งฝึกชั้นคลินิกในโรงพยาบาลแหล่งฝึกชั้นคลินิกและสถาบันสมทบ เช่น โรงพยาบาลชุมชน ในปริมาณและคุณภาพที่เป็นความจำเป็นในการผลิตแพทย์ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของแพทยสภา

๔. ทั้งสองหน่วยงานจะร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้ทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยรูปแบบการวิจัย การศึกษาค้นคว้าในทุกรูปแบบ เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหาสาธารณสุขที่แท้จริงของพื้นที่ และสามารถดำเนินการแก้ไข พัฒนาปรับปรุงระบบบริการสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้อง โดยคำนึงถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของชุมชน ทั้งนี้รวมถึงรูปแบบการผลิตแพทย์ที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการของสังคมไทย

๕. ทั้งสองหน่วยงานจะร่วมกันแสวงหาและพัฒนากลวิธีที่จะให้ได้มาซึ่งปัจจัยนำเข้าในการผลิตแพทย์ที่เหมาะสม รวมถึงกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการที่จะทำให้แพทย์สามารถปฏิบัติหน้าที่ในชนบทได้อย่างยั่งยืน

๖. ทั้งสองหน่วยงานจะมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาการกระจายแพทย์ที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน โดยเน้นการผลิตแพทย์เพื่อรับใช้ประชาชนในเขตชนบทที่ด้อยโอกาสและกลุ่มบุคคลที่มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลสุขภาพตามสิทธิขั้นพื้นฐานแห่งรัฐธรรมนูญไทย





Abstract



4

รศ.ดร.นพ.บุญนาค พรหมขัติแก้ว  
คณบดีคณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

Q.

นายแพทย์สมบุรณ์ศักดิ์ ญาณไพศาล  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงราย  
ประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

Beijing

แพทย์หญิงสุนีย์ ชีรารุณวงศ์  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิจิตร  
จังหวัดพิจิตร

ภาคผนวก 10.3 ตารางแสดงความเชื่อมโยงในการปรับปรุงหลักสูตร

| PLO                                                                                                                                                                                                                                                                                   | การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย<br>เป็นสังคมผู้สูงอายุ                                                                                                                   | สถานการณ์โรคระบาด<br>ระหว่างพ.ศ. 2563-2565                                             | การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี<br>และนวัตกรรมอย่างก้าวกระโดด | นโยบายการเป็นศูนย์กลางด้าน<br>สุขภาพนานาชาติ (medical hub)                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLO 1 อธิบายหลักการและประยุกต์ใช้ความรู้<br>ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ใน<br>การรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัย ดูแล<br>รักษา ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟู<br>สมรรถภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้ยา<br>อย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของ<br>ผู้ป่วย | ✓<br>มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับ<br>โรคของผู้สูงอายุที่พบบ่อย ใน<br>รายวิชาทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1<br>(ปี 4) การประเมินผู้สูงอายุ ใน<br>รายวิชาเวชศาสตร์ครอบครัว(ปี 5) | ✓<br>มีการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับ<br>การป้องกันโรคติดเชื้อและโรค<br>ติดเชื้ออุบัติใหม่ |                                                          | ✓<br>มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับความรู้<br>ทางการแพทย์และศาสตร์อื่นๆ เช่น<br>การแพทย์แผนไทย และ การแพทย์<br>ทางเลือก เพื่อให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้<br>หลากหลาย |
| PLO 2 อธิบายหลักการ และทำงานวิจัยด้าน<br>การแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์<br>และจริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการ<br>งานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย                                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                          |                                                                                                                                                              |
| PLO 3 แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซัก<br>ประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจและการ<br>แปลผลทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ<br>ทางการแพทย์ การเขียนเอกสารทางการแพทย์<br>การสรุปเวชระเบียน และการให้ข้อมูลคำแนะนำ<br>ด้านสุขภาพ                                                           | ✓<br>ฝึกปฏิบัติ ในการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย<br>สูงอายุที่ติดเตียง ใน รายวิชาเวช<br>ปฏิบัติเวชศาสตร์ครอบครัว (ปี 6)                                                      |                                                                                        |                                                          | ✓<br>การเรียนการสอนรายวิชา<br>ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพแพทย์ (ปี<br>5) เพื่อฝึกให้นิสิตแพทย์มีทักษะการ<br>สื่อสารในเชิงวิชาการทางการแพทย์                      |
| PLO 4 สื่อสารและสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้ป่วย<br>ญาติและประชาชน สื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับ<br>แพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ รวมถึงการ                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                    |                                                                                        |                                                          |                                                                                                                                                              |

| PLO                                                                                                                         | การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย<br>เป็นสังคมผู้สูงอายุ | สถานการณ์โรคระบาด<br>ระหว่างพ.ศ. 2563-2565                                                                                                                  | การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี<br>และนวัตกรรมอย่างก้าวกระโดด                                                                                                | นโยบายการเป็นศูนย์กลางด้าน<br>สุขภาพนานาชาติ (medical hub) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| นำเสนอข้อมูลทางวิชาการด้วยการพูดหรือเขียนได้<br>ถูกต้อง                                                                     |                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                         |                                                            |
| PLO 5 สามารถแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง<br>อย่างต่อเนื่อง                                                                 |                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                         |                                                            |
| PLO6 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความ<br>ซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์<br>มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น |                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                         |                                                            |
| PLO7 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทาง<br>การแพทย์ รวมถึงแสดงภาวะความเป็นผู้นำ                                            |                                                  |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                         |                                                            |
| PLO8 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและบูรณา<br>การเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์                                             |                                                  | ✓<br>มีการจัดการเรียนการสอน<br>แบบhybrid โดยใช้เทคโนโลยี<br>ทางไกลเข้ามาใช้ในการเรียน<br>การสอนมากขึ้นในกรณีเกิด<br>โรคติดเชื้อและโรคติดเชื้ออุบัติ<br>ใหม่ | ✓<br>มีการจัดการเรียนการสอนแบบ<br>hybrid โดยใช้เทคโนโลยีทางไกล<br>เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น<br>ในกรณีเกิดโรคติดเชื้อและโรคติด<br>เชื้ออุบัติใหม่ |                                                            |

ภาคผนวก 10.4 ตารางความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes-PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes-ELOs) ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร<br>(Program Learning Outcomes-PLOs)                                                                                                                                                                                   | ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes-ELOs) ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                               | ELO 1                                                                                                                        | ELO 2                                                                                                                                                                       | ELO 3                                                                                                                                                                                          | ELO 4                                                                                                                                                    | ELO 5                                                                                                                                 | ELO 6                                                                                                                                                              | ELO 7                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | สามารถอธิบายเนื้อหาแนวคิด และหลักการในรายวิชาที่เรียนและสามารถประยุกต์หรือเชื่อมโยงความรู้นั้นกับการทำงานและชีวิตประจำวันได้ | สามารถคิดวิเคราะห์และวิพากษ์อย่างมีเหตุผลและมีวิจารณ์ญาณ สามารถประมวลและประเมินข้อมูลและสารสนเทศจากสื่อต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถใช้ทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต | สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรืออาจรวมถึงภาษาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้ภาษา สื่อ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการใช้ชีวิตและการแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง | สามารถทำงานเป็นทีม แสดงออกซึ่งความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการปรับตัว | แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต จิตสาธารณะ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎหมาย และเคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น | แสดงออกถึงความเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและของโลก ความเข้าใจสภาพการณ์ของประเทศและของโลก ความภูมิใจในชาติ และความเข้าใจและการยอมรับความหลากหลายในสังคมไทยและสังคมโลก | สามารถปฏิบัติตนให้มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ |
| <b>ด้านความรู้</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
| PLO 1 อธิบายหลักการและประยุกต์ใช้ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย | ✓                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
| PLO 2 อธิบายหลักการ และทำงานวิจัยด้านการแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ และจริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย                                                                                                                  |                                                                                                                              | ✓                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          | ✓                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                    |                                                     |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร<br>(Program Learning Outcomes-PLOs)                                                                                                                              | ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes-ELOs) ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร                        |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                          | ELO 1                                                                                                                          | ELO 2                                                                                                                                                                       | ELO 3                                                                                                                                                                                                     | ELO 4                                                                                                                                                    | ELO 5                                                                                                                                 | ELO 6                                                                                                                                                              | ELO 7                                               |
|                                                                                                                                                                                                          | สามารถอธิบายเนื้อหาแนวคิด และหลักการในรายวิชาที่เรียนและสามารถประยุกต์หรือเชื่อมโยงความรู้ นั้น กับการทำงานและชีวิตประจำวันได้ | สามารถคิดวิเคราะห์และวิพากษ์อย่างมีเหตุผลและมีวิจารณ์ญาณ สามารถประมวลและประเมินข้อมูลและสารสนเทศจากสื่อต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถใช้ทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต | สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรืออาจรวมถึงภาษาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้ภาษา สื่อ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการใช้ชีวิตที่เหมาะสม และการแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง | สามารถทำงานเป็นทีม แสดงออกซึ่งความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการปรับตัว | แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต จิตสาธารณะ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎหมาย และเคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น | แสดงออกถึงความเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและของโลก ความเข้าใจสภาพการณ์ของประเทศและของโลก ความภูมิใจในชาติ และความเข้าใจและการยอมรับความหลากหลายในสังคมไทยและสังคมโลก | สามารถปฏิบัติตนให้มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ |
| <b>ด้านทักษะ</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
| PLO 3 แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการทางการแพทย์ การเขียนเอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวชระเบียน และการให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพ |                                                                                                                                | ✓                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
| PLO 4 สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยญาติและประชาชน สื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการด้วยการพูดหรือเขียนได้ถูกต้อง                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             | ✓                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
| PLO 5 สามารถแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง                                                                                                                                                  |                                                                                                                                | ✓                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    | ✓                                                   |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร<br>(Program Learning Outcomes-PLOs)                                           | ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes-ELOs) ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร                  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | ELO 1                                                                                                                    | ELO 2                                                                                                                                                                       | ELO 3                                                                                                                                                                                          | ELO 4                                                                                                                                                    | ELO 5                                                                                                                                 | ELO 6                                                                                                                                                              | ELO 7                                               |
|                                                                                                                       | สามารถอธิบายเนื้อหาแนวคิด และหลักการในรายวิชาที่เรียนและสามารถประยุกต์หรือเชื่อมโยงความรู้กับการทำงานและชีวิตประจำวันได้ | สามารถคิดวิเคราะห์และวิพากษ์อย่างมีเหตุผลและมีวิจารณ์ญาณ สามารถประมวลและประเมินข้อมูลและสารสนเทศจากสื่อต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถใช้ทักษะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต | สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรืออาจรวมถึงภาษาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้ภาษา สื่อ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการใช้ชีวิตและการแสวงหาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง | สามารถทำงานเป็นทีม แสดงออกซึ่งความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการปรับตัว | แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต จิตสาธารณะ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามกฎหมาย และเคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น | แสดงออกถึงความเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและของโลก ความเข้าใจสภาพการณ์ของประเทศและของโลก ความภูมิใจในชาติ และความเข้าใจและการยอมรับความหลากหลายในสังคมไทยและสังคมโลก | สามารถปฏิบัติตนให้มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ |
| <b>ด้านจริยธรรม</b>                                                                                                   |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
| PLO 6 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          | ✓                                                                                                                                     | ✓                                                                                                                                                                  |                                                     |
| <b>ด้านลักษณะบุคคล</b>                                                                                                |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
| PLO 7 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงแสดงภาวะความเป็นผู้นำ                                         |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                | ✓                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |
| PLO 8 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์                                          |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | ✓                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                                                     |

ภาคผนวก 10.5 ตารางเชื่อมโยง PLOs ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567 และคุณลักษณะบัณฑิต “แพทย์เจ็ดดาว” (7-star doctor)

| PLOs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7-star doctor                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <p>PLO 1 อธิบายหลักการและประยุกต์ใช้ความรู้ทางการแพทย์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม การใช้อย่างสมเหตุผลและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย</p> <p>PLO 3 แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการทางการแพทย์ การเขียนเอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวชระเบียนและการให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพ</p> | 1) ผู้ให้บริการทางการแพทย์ (Medical care provider)                  |
| <p>PLO 2 อธิบายหลักการ และทำงานวิจัยด้านการแพทย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ และจริยธรรมการวิจัย และสามารถบูรณาการงานวิจัยในการดูแลผู้ป่วย</p> <p>PLO 3 แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการทางการแพทย์ การเขียนเอกสารทางการแพทย์ การสรุปเวชระเบียนและการให้ข้อมูลคำแนะนำด้านสุขภาพ</p>                                                                                                                | 2) ผู้ตัดสินใจอย่างเป็นระบบ (Decision maker)                        |
| PLO 4 สื่อสารและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติและประชาชน สื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการด้วยการพูดหรือเขียนได้ถูกต้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3) ผู้สื่อสารเชิงวิชาชีพ (Communicator)                             |
| PLO 6 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ มีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4) แพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ (Humanistic doctor)        |
| PLO 8 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในทางการแพทย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5) ผู้บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology integrator) |
| PLO 7 ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ รวมถึงแสดงภาวะความเป็นผู้นำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6) ผู้นำ (Leader)                                                   |
| PLO 5 สามารถแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนานตนเองอย่างต่อเนื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7) ผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learner)                       |

ภาคผนวก 10.6 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (subPLOs) จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

| ผลการเรียนรู้                                                                                      | หน่วย<br>กิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                                    |              | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6               |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                                    |              | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2                 | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 1. กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย)                                                   |              |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 1.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ                                                                                |              |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 002101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>English for Daily-life Communication            | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     | ●     |     |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ<br>English for International Communication                | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     | ●     |     |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางอาชีพ<br>English for Professional Communication                 | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     | ●     |     |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 1.2 กลุ่มภาษาไทย                                                                                   |              |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 002104 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ<br>Thai Language for Academic Communication               | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     | ●     |     |                     |     | ●   |                    |     |     | ●     |  |  |
| 002105 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21<br>Thai Language for Communication in the 21st Century | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     | ●   |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 002106 การอ่านในยุคดิจิทัล<br>Reading in the Digital Age                                           | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     | ●     |     |                     |     | ●   |                    |     |     | ●     |  |  |



| ผลการเรียนรู้                                                                           | หน่วย<br>กิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                         |              | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6               |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                         |              | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2                 | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 2. กลุ่มความรู้เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ                                            |              |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 002201 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล<br>Ways of Living in the Digital Age                       | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     |     | ●                  |     |     | ●     |  |  |
| 002202 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต<br>Fundamental Laws for Quality of Life            | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     |     | ●                  |     |     |       |  |  |
| 002203 การจัดการการดำเนินชีวิต<br>Living Management                                     | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       |     |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002204 การรู้เท่าทันสื่อ<br>Media Literacy                                              | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     |     | ●                  |     |     | ●     |  |  |
| 002205 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม<br>Group Dynamics and Teamwork                      | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     |     | ●                  |     |     |       |  |  |
| 002206 แอนโทรโปซีน<br>Anthropocene                                                      | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       |     |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002207 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน<br>Introduction to Computer Information Science   | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     |     | ●                  |     |     | ●     |  |  |
| 002208 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน<br>Mathematics and Statistics in Everyday Life | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     | ●     |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     |     | ●                  |     |     |       |  |  |
| 002209 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว<br>Energy and Technology Around Us                    | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     |     | ●                  |     |     |       |  |  |
| 002210 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน<br>Science in Everyday Life                           | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     |     | ●                  |     |     |       |  |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                                               | หน่วย<br>กิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                                             |              | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6               |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                                             |              | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2                 | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 002211 วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนใน<br>ศตวรรษที่ 21<br>Circular Economy Lifestyle for 21st Century | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002212 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความ<br>ยั่งยืน<br>Sufficiency Economy Philosophy for<br>Sustainability | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002213 การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ<br>Principles of Accounting for Entrepreneurs                    | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 002214 การเงิน ธุรกิจ ชีวิต และการลงทุน<br>Finance, Business, Life, and Investment                          | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 3. กลุ่มการพัฒนาทักษะและลักษณะบุคคล                                                                         |              |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 002301 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า<br>Information Science for Study and Research                     | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     | ●     |  |  |
| 002302 ศิลปะในชีวิตประจำวัน<br>Arts in Daily Life                                                           | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002303 ดนตรีวิถีไทย<br>Thai Music and Culture                                                               | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002304 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน<br>Western Music in Daily Life                                           | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002305 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม<br>Creative Thinking and Innovation                                  | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                                                 | หน่วย<br>กิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |       | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |       |     |     |       |     |       | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |       | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |       |     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|--------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-------|---------------------|-----|-------|--------------------|-----|-------|-----|--|
|                                                                                                               |              | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     | PLO 3 |              |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6 |                     |     | PLO 7 |                    |     | PLO 8 |     |  |
|                                                                                                               |              | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1   | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1   | 4.2 | 4.3 | 5.1   | 5.2 | 6.1   | 6.2                 | 6.3 | 7.1   | 7.2                | 7.3 | 8.1   | 8.2 |  |
| 002306 นวัตกรรมเพื่อสังคม<br>Social Innovation                                                                | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     | ●     |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002307 การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล<br>Introduction to Data Management in Digital Era                 | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       | ●   |  |
| 002308 เบลนเดอร์ / สินทรัพย์ดิจิทัล / จักรวาล<br>นฤมิต<br>Blender / NFT / Metaverse                           | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002309 ความคิดเชิงปรัชญาเพื่อการพัฒนาตนและ<br>สังคม<br>Philosophical Thoughts for Self and Social Development | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     | ●     |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002310 ทักษะชีวิต<br>Life Skills                                                                              | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     | ●     |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002311 ภาวะผู้นำกับความรัก<br>Leadership and Compassion                                                       | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     |       |                    | ●   |       |     |  |
| 002312 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่<br>ขนาดย่อม<br>Entrepreneurship for Small Business Start-up       | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002313 นวัตกรรมเพื่อสังคมสูงวัย<br>Innovation for Aging Society                                               | 3(1-4-4)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     | ●     |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                          | หน่วย<br>กิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                        |              | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6               |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                        |              | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2                 | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 4. กลุ่มการพัฒนาสุขภาพกายและจิต                                                        |              |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 002401 ความสุขกับงานอดิเรก<br>Happiness with Hobbies                                   | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002402 จิตวิทยาและการใช้ชีวิตในโลกยุคใหม่<br>Psychology and Living in the Modern World | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 002403 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน<br>Drugs and Chemicals in Daily Life                | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002404 อาหารและวิถีชีวิต<br>Food and Life Style                                        | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002405 พฤติกรรมมนุษย์<br>Human Behavior                                                | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002406 ชีวิตและสุขภาพ<br>Life and Health                                               | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002407 การบริโภคในชีวิตประจำวัน<br>Consumption in Daily Life                           | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002408 กีฬาและกิจกรรมทางกาย<br>Sports and Physical Activity                            | 1(0-2-1)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 5. กลุ่มการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกเพื่อสังคมที่ยั่งยืน                                  |              |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 002501 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม<br>Language, Society and Culture                          | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 002502 ไทยกับประชาคมโลก<br>Thai State and the World Community                          | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                     |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                                          | หน่วย<br>กิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |       | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |       |     |     |       |     |       | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |       | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |       |     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|--------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-------|---------------------|-----|-------|--------------------|-----|-------|-----|--|
|                                                                                                        |              | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     | PLO 3 |              |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6 |                     |     | PLO 7 |                    |     | PLO 8 |     |  |
|                                                                                                        |              | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1   | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1   | 4.2 | 4.3 | 5.1   | 5.2 | 6.1   | 6.2                 | 6.3 | 7.1   | 7.2                | 7.3 | 8.1   | 8.2 |  |
| 002503 อารยธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น<br>Thai Civilization and Local Wisdom                           | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002504 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม<br>Politics, Economy and Society                                     | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002505 นเรศวรศึกษา<br>Naresuan Studies                                                                 | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002506 ความมั่นคงทางมนุษย์และการพัฒนาอย่าง<br>ยั่งยืน<br>Human Security and Sustainable<br>Development | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002507 ความเป็นพลเมืองโลก<br>Global Citizenship                                                        | 3(2-2-5)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002508 อารยธรรมโลก<br>World Civilizations                                                              | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002509 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี<br>Korean Language and Culture                                            | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002510 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น<br>Japanese Language and Culture                                         | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002511 ภาษาและวัฒนธรรมจีน<br>Chinese Language and Culture                                              | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002512 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า<br>Myanmar Language and Culture                                             | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |

| ผลการเรียนรู้                                                        | หน่วย<br>กิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |       | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |       |     |     |       |     |       | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |       | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |       |     |  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|--------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-------|---------------------|-----|-------|--------------------|-----|-------|-----|--|
|                                                                      |              | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     | PLO 3 |              |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6 |                     |     | PLO 7 |                    |     | PLO 8 |     |  |
|                                                                      |              | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1   | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1   | 4.2 | 4.3 | 5.1   | 5.2 | 6.1   | 6.2                 | 6.3 | 7.1   | 7.2                | 7.3 | 8.1   | 8.2 |  |
| 002513 ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส<br>French Language and Culture        | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002514 ภาษาและวัฒนธรรมสเปน<br>Spanish Language and Culture           | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002515 ภาษาและวัฒนธรรมลาว<br>Lao Language and Culture                | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002516 ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย<br>Indonesian Language and Culture | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002517 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม<br>Vietnamese Language and Culture    | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |
| 002518 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร<br>Khmer Language and Culture             | 3(3-0-6)     |                |     |     |     |     |       |     |     |       |              |     |     |     |       |     |     |       |     | ●     |                     |     | ●     |                    |     |       |     |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                                 | หน่วยกิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้านจริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                               |          | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6           |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                               |          | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2             | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ                                                                              |          |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์                                                                 |          |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 2.1.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ                                                                      |          |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499103 ชีวสถิติ ระบาดวิทยาและทฤษฎีการวิจัย<br>Biostatistics, Epidemiology and Research Theory | 1(1-0-2) |                |     |     | ●   |     |       | ●   | ●   | ●   |              |     |     |     |     |       |     |     | ●     | ●   | ●               | ●   |     | ●                  |     |     | ●     |  |  |
| 499104 ระบบสุขภาพศาสตร์ 1<br>Health Systems Science 1                                         | 2(1-2-3) |                |     |     | ●   |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     |       | ●   | ●               |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499215 พื้นฐานชีววิทยาของเซลล์และเนื้อเยื่อ<br>Fundamentals of Cell and Tissue Biology        | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499216 พื้นฐานชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล<br>Fundamentals of Biochemistry and Molecular Biology | 3(2-2-5) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   | ●     | ●   |                 |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499217 คัพภวิทยาและเวชพันธุศาสตร์<br>Embryology and Medical Genetics                          | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   | ●               |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499218 ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก 1<br>Integumentary and Musculoskeletal System 1        | 4(2-4-6) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                 |     |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499219 ระบบประสาท 1<br>Nervous System 1                                                       | 3(2-2-5) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   | ●     | ●   | ●               |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499220 ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1<br>Cardiovascular System 1                                     | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   | ●               |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499221 ระบบหายใจ 1<br>Respiratory System 1                                                    | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   | ●     | ●   | ●               |     | ●   |                    | ●   | ●   |       |  |  |
| 499222 ระบบทางเดินอาหาร 1<br>Gastrointestinal System 1                                        | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                                                          | หน่วยกิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                                                        |          | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6               |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                                                        |          | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2                 | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 499223 ระบบทางเดินปัสสาวะ 1<br>Urinary System 1                                                                        | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   | ●     | ●   | ●                   |     | ●   |                    | ●   | ●   |       |  |  |
| 499224 ระบบสืบพันธุ์ 1<br>Reproductive System 1                                                                        | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   | ●                   |     | ●   |                    | ●   | ●   |       |  |  |
| 499225 ระบบต่อมไร้ท่อ 1<br>Endocrine System 1                                                                          | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     | ●   |       | ●   | ●   |       | ●   | ●                   |     | ●   |                    | ●   | ●   |       |  |  |
| 499226 ระบบภูมิคุ้มกัน 1<br>Immune System 1                                                                            | 1(1-0-2) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   | ●                   |     |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499227 ระบบโลหิต 1<br>Hematologic System 1                                                                             | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   | ●                   |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499228 การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้<br>ปรีคลินิก 1<br>Integration and Application of Preclinical<br>Knowledge 1 | 1(0-2-1) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   | ●                   |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499229 เวชศาสตร์เชิงประจักษ์<br>Evidence-based Medicine                                                                | 1(1-0-2) |                |     |     |     |     | ●     | ●   | ●   |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   | ●     | ●   | ●                   | ●   |     | ●                  |     |     | ●     |  |  |
| 499230 พื้นฐานจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา<br>Fundamentals of Microbiology and Parasitology                                | 3(1-4-4) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   | ●                   |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499231 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น<br>Introduction to data science                                                         | 2(1-2-3) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499232 ระบบสุขภาพศาสตร์ 2<br>Health Systems Science 2                                                                  | 2(1-2-3) |                |     |     | ●   |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       |     | ●                   | ●   |     | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499318 พื้นฐานเภสัชวิทยาทางการแพทย์<br>Fundamentals of Medical Pharmacology                                            | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   | ●     |     | ●                   | ●   |     | ●                  |     |     | ●     |  |  |



| ผลการเรียนรู้                                                         | หน่วยกิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                       |          | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6               |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                       |          | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2                 | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 499319 พื้นฐานพยาธิวิทยา<br>Fundamentals of Pathology                 | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     | ●   |     | ●     |     |                     | ●   |     |                    | ●   |     |       |  |  |
| 499320 พื้นฐานเวชศาสตร์ชั้นสูง<br>Fundamentals of Laboratory Medicine | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499322 ระบบประสาท 2<br>Nervous System 2                               | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     | ●   |     | ●     | ●   | ●   | ●     | ●   |                     | ●   |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499323 ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2<br>Cardiovascular System 2             | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     | ●   |     | ●     |     |                     | ●   |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499324 ระบบหายใจ 2<br>Respiratory System 2                            | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     | ●   |     | ●     |     |                     | ●   |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499325 ระบบทางเดินอาหาร 2<br>Gastrointestinal System 2                | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     | ●     | ●   |                     | ●   |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499326 ระบบภูมิคุ้มกัน 2<br>Immune System 2                           | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     | ●     | ●   |                     | ●   |     | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499327 ระบบโลหิต 2<br>Hematologic System 2                            | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     | ●     | ●   |                     | ●   |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499328 ระบบทางเดินปัสสาวะ 2<br>Urinary System 2                       | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     | ●     | ●   |                     | ●   |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499329 ระบบสืบพันธุ์ 2<br>Reproductive System 2                       | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     | ●     | ●   |                     | ●   |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499330 ระบบต่อมไร้ท่อ 2<br>Endocrine System 2                         | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     | ●   |     | ●     |     |                     | ●   |     |                    |     | ●   |       |  |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                                                          | หน่วยกิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                                                        |          | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6               |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                                                        |          | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2                 | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 499331 การบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้<br>ปรีคลินิก 2<br>Integration and Application of Preclinical<br>Knowledge 2 | 1(0-2-1) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     |     |     | ●   |       | ●   | ●   |       |     | ●                   |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499332 เวชจริยศาสตร์และกฎหมายทางการแพทย์<br>Medical Ethics and Laws                                                    | 1(1-0-2) | ●              |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     |       |     | ●                   | ●   |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499333 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์<br>Humanistic Medicine                                                 | 1(0-2-1) | ●              |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     |     |     |       | ●   |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499334 บทนำเวชศาสตร์คลินิก<br>Introduction to Clinical Medicine                                                        | 3(2-2-5) |                | ●   | ●   |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   | ●                   |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499335 ระบบผิวหนัง<br>Integumentary System                                                                             | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     |     | ●     |     |     |     |              | ●   |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   |                     |     |     |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499336 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก<br>Musculoskeletal System                                                               | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     | ●            |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       |     | ●                   |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499337 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริการสุขภาพ<br>Digital Technology for Health Service                                   | 2(1-2-3) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     | ●   |     |                    | ●   |     |       |  |  |
| 499338 ระบบสุขภาพศาสตร์ 3<br>Health Systems Science 3                                                                  | 2(1-2-3) |                |     |     | ●   |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     |       | ●   | ●                   |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 2.1.2 วิชาฝึกปฏิบัติงานคลินิก                                                                                          |          |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499412 ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1<br>Theory in Medicine 1                                                                   | 4(4-0-8) |                | ●   |     |     | ●   |       |     | ●   |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   | ●                   |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499413 สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 1<br>Competency in Medicine 1                                                             | 4(0-8-4) |                | ●   |     |     | ●   |       |     | ●   | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●                   | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                            | หน่วยกิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้าน<br>จริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---------------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                          |          | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6               |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                          |          | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2                 | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 499414 ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1<br>Theory in Surgery 1                                       | 4(4-0-8) |                |     |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     | ●                   |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499415 สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 1<br>Competency in Surgery 1                                 | 4(0-8-4) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   |     |     | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●                   |     | ●   | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499416 ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1<br>Theory in Pediatrics 1                                | 3(3-0-6) |                |     |     |     | ●   |       |     | ●   |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   | ●                   |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499417 สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 1<br>Competency in Pediatrics 1                          | 3(0-6-3) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   | ●     | ●   |                     | ●   | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499418 ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1<br>Theory in Obstetrics and Gynecology 1       | 3(3-0-6) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       |     |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499419 สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1<br>Competency in Obstetrics and Gynecology 1 | 3(0-6-3) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     |     | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●                   | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499420 รังสีวิทยา<br>Radiology                                                           | 4(3-2-7) |                |     |     |     | ●   |       |     |     |     | ●            |     |     |     | ●   |       | ●   | ●   |       | ●   | ●                   |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499422 จิตเวชศาสตร์<br>Psychiatry                                                        | 4(2-4-6) | ●              | ●   |     | ●   | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     |     | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●                   | ●   | ●   |                    | ●   | ●   |       |  |  |
| 499423 วิจัยทางการแพทย์<br>Medical Research                                              | 4(1-6-5) |                |     |     |     |     | ●     | ●   | ●   |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   | ●     | ●   | ●                   |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499424 อาชีวเวชศาสตร์<br>Occupational Medicine                                           | 2(1-2-3) |                |     |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     |     | ●   |       | ●   | ●                   |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499425 ระบบสุขภาพศาสตร์ 4<br>Health Systems Science 4                                    | 2(1-2-3) |                |     |     | ●   |     |       |     |     |     |              |     |     |     | ●   |       |     | ●   |       | ●   | ●                   |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499509 ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2<br>Theory in Medicine 2                                     | 2(2-0-4) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   |                     |     |     |                    |     |     |       |  |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                            | หน่วยกิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้านจริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                          |          | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6           |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                          |          | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2             | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 499510 สมรรถนะทางอายุรศาสตร์ 2<br>Competency in Medicine 2                               | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   |     | ●   |     |       | ●   | ●   |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499511 ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2<br>Theory in Surgery 2                                       | 2(2-0-4) |                |     |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     | ●               |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499512 สมรรถนะทางศัลยศาสตร์ 2<br>Competency in Surgery 2                                 | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     |     | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499513 ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2<br>Theory in Pediatrics 2                                | 2(2-0-4) |                |     |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     |       | ●   | ●               |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499514 สมรรถนะทางกุมารเวชศาสตร์ 2<br>Competency in Pediatrics 2                          | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   |       | ●   | ●   |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499515 ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2<br>Theory in Obstetrics and Gynecology 2       | 2(2-0-4) |                |     |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499516 สมรรถนะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2<br>Competency in Obstetrics and Gynecology 2 | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   |     | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499517 ออร์โธปิดิกส์<br>Orthopedics                                                      | 3(1-4-4) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   |     | ●   | ●     |     | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  | ●   |     |       |  |  |
| 499518 โสต คอ นาลิวิทยา<br>Otolaryngology                                                | 2(1-2-3) |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   |     | ●   | ●   |       | ●   |     |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499519 จักษุวิทยา<br>Ophthalmology                                                       | 2(1-2-3) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   |     |     |     |       | ●   |     |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499520 วิสัญญีวิทยา<br>Anesthesiology                                                    | 3(1-4-4) |                | ●   |     |     | ●   |       |     | ●   | ●   | ●            | ●   | ●   |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   | ●               |     |     | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499521 เวชศาสตร์ครอบครัว<br>Family Medicine                                              | 4(2-4-6) |                |     | ●   |     | ●   |       |     | ●   | ●   | ●            |     | ●   | ●   |     | ●     |     | ●   |       | ●   |                 |     | ●   | ●                  |     | ●   |       |  |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                          | หน่วยกิต  | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้านจริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|
|                                                                                        |           | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6           |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |
|                                                                                        |           | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2             | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |
| 499522 เวชศาสตร์ฟื้นฟู<br>Rehabilitation Medicine                                      | 2(1-2-3)  |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   |     | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  | ●   | ●   | ●     |  |
| 499523 เวชศาสตร์ฉุกเฉิน<br>Emergency Medicine                                          | 2(1-2-3)  |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   | ●     | ●   |     |       | ●   | ●               |     | ●   | ●                  |     |     |       |  |
| 499524 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพแพทย์<br>English for Medical Profession                  | 3(0-6-3)  |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     | ●   |       | ●   |     |       | ●   | ●               |     |     |                    |     |     |       |  |
| 499525 นิติเวชศาสตร์<br>Forensic Medicine                                              | 2(1-2-3)  |                | ●   |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   |     |       | ●   | ●   |       | ●   | ●               |     | ●   |                    |     |     |       |  |
| 499526 ระบบสุขภาพศาสตร์ 5<br>Health Systems Science 5                                  | 2(1-2-3)  |                |     |     | ●   |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       |     |     |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     |     | ●     |  |
| 499608 เวชปฏิบัติทางอายุรศาสตร์<br>Clerkship in Medicine                               | 6(0-12-6) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |
| 499609 เวชปฏิบัติทางศัลยศาสตร์<br>Clerkship in Surgery                                 | 6(0-12-6) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   | ●     | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |
| 499610 เวชปฏิบัติทางกุมารเวชศาสตร์<br>Clerkship in Pediatrics                          | 6(0-12-6) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   | ●     |     |     |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  | ●   |     |       |  |
| 499611 เวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา<br>Clerkship in Obstetrics and Gynecology | 6(0-12-6) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   |     | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  | ●   |     |       |  |
| 499612 เวชปฏิบัติทางออร์โธปิดิกส์<br>Clerkship in Orthopedics                          | 3(0-6-3)  |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |
| 499613 เวชปฏิบัติทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน<br>Clerkship in Emergency Medicine                | 2(0-4-2)  |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   | ●     | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |
| 499616 เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ครอบครัว<br>Clerkship in Family Medicine                     | 4(0-8-4)  |                |     | ●   |     | ●   |       |     | ●   | ●   | ●            |     | ●   |     | ●   | ●     |     | ●   |       | ●   |                 |     | ●   | ●                  |     | ●   |       |  |

[illegible]

| ผลการเรียนรู้                                                                                          | หน่วยกิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้านจริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                                        |          | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6           |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                                        |          | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2             | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 499733 กุมารเวชศาสตร์โรคโลหิตวิทยาและโรคมะเร็ง<br>Pediatric Hematology and Oncology                    | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     |     |     |     |       | ●   |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499734 กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ<br>Pediatric Nutrition                                                   | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     |       |     |                 |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499735 กุมารเวชศาสตร์ทางเดินอาหารและตับ<br>Pediatric Gastroenterology and Hepatology                   | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499736 กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา<br>Pediatric Neurology                                                | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     |     | ●   |     |       | ●   |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499737 กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม<br>Pediatric Development and Behavior                         | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     | ●   |              |     |     | ●   |     | ●     | ●   |     |       | ●   |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499738 กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน<br>Pediatric Allergy and Immunology                      | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     | ●   |     |     |       | ●   |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499739 กุมารเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอก<br>Ambulatory Pediatrics                                               | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     | ●   | ●   |     |       | ●   |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499740 กุมารเวชศาสตร์โรคระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤต<br>Pediatric Pulmonary Medicine and Critical Care | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     | ●   | ●            |     |     |     |     |       | ●   |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499741 สูติศาสตร์ทั่วไป<br>General Obstetrics                                                          | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  | ●   |     |       |  |  |
| 499742 นรีเวชศาสตร์ทั่วไป<br>General Gynecology                                                        | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  | ●   |     |       |  |  |
| 499743 การผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์<br>Operative Orthopedics                                              | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     |     |     |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |

| ผลการเรียนรู้                                                                           | หน่วยกิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       |     | 3. ด้านจริยธรรม |     |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |     |     |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|-------|--|--|
|                                                                                         |          | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |     | PLO 6           |     |     | PLO 7              |     |     | PLO 8 |  |  |
|                                                                                         |          | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1 | 6.2             | 6.3 | 7.1 | 7.2                | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |  |
| 499744 ออร์โธปิดิกส์ผู้ป่วยนอก<br>Ambulatory Orthopedics                                | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     |     |     |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499745 การปฏิบัติงานทางวิสัญญีวิทยา<br>Practice in Anesthesiology                       | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     |     |     | ●            |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   | ●               | ●   |     | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499746 เวชปฏิบัติครอบครัว<br>Family Practice                                            | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     | ●   |     |              | ●   |     |     |     | ●     |     | ●   |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499747 การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย<br>Palliative Care                                     | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     | ●   |     |       |     | ●               |     | ●   |                    |     |     |       |  |  |
| 499748 การแพทย์แบบเติมเต็มและการแพทย์ทางเลือก<br>Complementary and Alternative Medicine | 2(0-4-2) |                |     | ●   |     | ●   |       |     | ●   |     |              |     |     |     |     | ●     |     | ●   |       | ●   |                 |     | ●   |                    |     | ●   |       |  |  |
| 499749 รังสีวินิจฉัย<br>Diagnostic Radiology                                            | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     | ●   |              |     |     |     |     |       |     | ●   |       | ●   |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499750 จักษุวิทยาคลินิก<br>Clinical Ophthalmology                                       | 2(0-4-2) |                |     |     |     | ●   |       |     | ●   | ●   |              |     |     |     |     |       |     |     |       |     |                 |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499751 โสต ศอ นาสิกวิทยาทั่วไป<br>General Otolaryngology                                | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     | ●   | ●   |       |     |     |       | ●   | ●               |     |     |                    |     |     |       |  |  |
| 499752 ประสบการณ์ทางนิติเวชศาสตร์<br>Experience in Forensic Medicine                    | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     | ●   | ●   | ●            | ●   | ●   | ●   | ●   | ●     | ●   | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |  |
| 499753 ประสบการณ์คลินิกทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน<br>Clinical Experience in Emergency Medicine | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     | ●   | ●            | ●   |     |     | ●   | ●     |     | ●   | ●     | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  | ●   |     |       |  |  |
| 499754 จิตเวชศาสตร์ทั่วไป<br>General Psychiatry                                         | 2(0-4-2) |                |     |     |     |     |       |     |     | ●   |              |     |     | ●   | ●   |       |     | ●   |       | ●   | ●               | ●   | ●   | ●                  |     |     |       |  |  |



[illegible]

| ผลการเรียนรู้                                                                                   | หน่วยกิต | 1. ด้านความรู้ |     |     |     |     |       |     |     |     | 2. ด้านทักษะ |     |     |     |     |       |     |     |       | 3. ด้านจริยธรรม |       |     | 4. ด้านลักษณะบุคคล |       |     |     |       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----------------|-------|-----|--------------------|-------|-----|-----|-------|--|
|                                                                                                 |          | PLO 1          |     |     |     |     | PLO 2 |     |     |     | PLO 3        |     |     |     |     | PLO 4 |     |     | PLO 5 |                 | PLO 6 |     |                    | PLO 7 |     |     | PLO 8 |  |
|                                                                                                 |          | 1.1            | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2          | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2   | 4.3 | 5.1 | 5.2   | 6.1             | 6.2   | 6.3 | 7.1                | 7.2   | 7.3 | 8.1 | 8.2   |  |
| 499903 กฎหมายสำหรับแพทย์<br>Law for Medical Profession                                          | 3(3-0-6) | ●              |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     | ●     |     |     | ●     |                 |       | ●   |                    |       |     |     |       |  |
| 499904 ความซับซ้อนของชีวิต<br>Complexity of Life                                                | 3(1-4-4) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     | ●   |       |     |     | ●     | ●               | ●     |     |                    | ●     |     |     |       |  |
| 499905 ทักษะการสื่อสารสำหรับนิสิตแพทย์<br>Communication Skills for Medical Student              | 3(1-4-4) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     | ●   | ●     | ●   |     |       |                 |       | ●   |                    |       |     |     |       |  |
| 499906 ระบบการศึกษาแพทยศาสตร์ไทยและนานาชาติ<br>Thai and International Medical Education Systems | 3(2-2-5) |                |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     |     |       | ●   |     |       |                 |       | ●   |                    |       |     |     |       |  |
| 499907 อาหารดี ชีวิตสุข<br>Healthy Food, Good Life                                              | 3(1-4-4) | ●              |     |     |     |     |       |     |     |     |              |     |     |     | ●   |       |     |     | ●     | ●               |       | ●   |                    |       |     |     |       |  |

## 2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (subPLOs) ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

| ชั้นปี | การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | PLO1(1.4), PLO2(2.1), PLO 4(4.3), PLO5(5.1), PLO6(6.1, 6.2), PLO7(7.1), PLO8(8.1)                                                                            |
| 2      | PLO 1(1.2, 1.5), PLO 4(4.1), PLO5(5.1), PLO6(6.1, 6.2), PLO7(7.1), PLO8(8.1)                                                                                 |
| 3      | PLO 1(1.1, 1.2, 1.3, 1.4), PLO 4(4.1), PLO5(5.1), PLO6(6.1, 6.2), PLO7(7.1), PLO8(8.1)                                                                       |
| 4      | PLO1(1.1, 1.4, 1.5), PLO2(2.1, 2.2, 2.3), PLO3(3.1, 3.2, 3.4), PLO4(4.1, 4.2), PLO5(5.1, 5.2), PLO6(6.1, 6.2, 6.3), PLO7(7.1, 7.2), PLO8(8.1)                |
| 5      | PLO1(1.3, 1.4, 1.5), PLO3(3.1, 3.2, 3.3), PLO4(4.1, 4.2, 4.3), PLO5(5.1), PLO6(6.1, 6.2, 6.3), PLO7(7.1, 7.2), PLO8(8.1, 8.2)                                |
| 6      | PLO1(1.3, 1.4, 1.5), PLO2(2.3), PLO3(3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5), PLO4(4.1, 4.2, 4.3), PLO5(5.1, 5.2), PLO6(6.1, 6.2, 6.3), PLO7(7.1, 7.2, 7.3), PLO8(8.1, 8.2) |