

**มคอ.3**

รายละเอียดของรายวิชา กบ 301 เกสัชวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด  
 สาขากายภาพบำบัด  
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2563

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป****1. รหัสและชื่อรายวิชา**

กบ301 เกสัชวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด  
 PX301 Phamacology for Physiotherapy

**2. จำนวนหน่วยกิต**

2 (2-0-4)

**3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขากายภาพบำบัด  
 หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

1. ผศ. ดร. ภัทริยา อินทร์โทโล่	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา	pattariy@g.swu.ac.th
2. ผศ.ดร. สายธิดา ลาภอนันต์สิน	อาจารย์ผู้สอน	saitida@g.swu.ac.th
3. ผศ. ดร. รัตติยา จินเดหาวา	อาจารย์ผู้สอน	ratt@g.swu.ac.th
4. ผศ ดร. สุกัลยา กฤษณเกรียงไกร	อาจารย์ผู้สอน	sukalya@g.swu.ac.th
5. อ.ดร. กนกวรรณ วิชัยวงศ์	อาจารย์ผู้สอน	kanokwan@g.swu.ac.th
6. อ.ดร. กนกวรรณ ทองโชติ	อาจารย์ผู้สอน	kanokwun@g.swu.ac.th
7. อ.ดร. ทศพล เจศรีชัย	อาจารย์ผู้สอน	tossaphon@g.swu.ac.th

**อาจารย์พิเศษ**

1 ผศ. ดร.วิมลพันธุ์เวทย์	คณะเภสัชศาสตร์ มศว
2 ผศ.ดร.พนิดาแจ่มผล	คณะเภสัชศาสตร์ มศว
3 ผศ.ดร.อมรทัศน์สไต	คณะเภสัชศาสตร์ มศว
4 ผศ.ดร.ตุลยา โพธารส	คณะเภสัชศาสตร์ มศว

5 ผศ.ดร.ณัฐพรอยู่ปาน	คณะเภสัชศาสตร์ มศว
6 ผศ.ดร.ฉัตรวดี กฤษณพันธ์ุ์	คณะเภสัชศาสตร์ มศว
7 ผศ.ดร.รุ่งเพชร แก้วเกษ	คณะเภสัชศาสตร์ มศว

#### 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

#### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

#### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)

ไม่มี

#### 8. สถานที่เรียน

อาคารคณะ ภายภาพบำบัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

#### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

25 สิงหาคม 2563

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตศึกษาหลักการพื้นฐานทางเภสัชวิทยาสำหรับการใช้ในคลินิก เภสัชจลศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ ข้อบ่งชี้การใช้ยา และปฏิกริยาระหว่างยาที่ใช้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดที่มีผลกระทบต่อการรักษาด้วยวิธีทางกายภาพบำบัดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบหัวใจและปอด โดยเน้นถึงผลของยา ผลข้างเคียงและข้อควรระวังในการออกฤทธิ์ของยา

วัตถุประสงค์จำเพาะของรายวิชา เพื่อให้บัณฑิต

1. เข้าใจและอธิบายหลักการเภสัชวิทยาพื้นฐาน ของยาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางกายภาพบำบัดได้
2. เข้าใจและอธิบายถึง ผลกระทบของยาต่อระบบสรีรวิทยาทุกระบบ และผลข้างเคียงของยาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางกายภาพบำบัดได้
3. ประยุกต์ใช้ความรู้จากรายวิชานี้ กับการรักษาทางกายภาพบำบัดได้

#### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการพื้นฐานทางเภสัชวิทยาสำหรับการใช้ในคลินิก เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ ข้อบ่งชี้การใช้ยา และปฏิกิริยาระหว่างยา ที่ใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัด รวมทั้งยาก ลุ่มอื่นที่มีผลกระทบต่อการรักษา ด้วยวิธีทางกายภาพบำบัดในระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ระบบ ประสาท ระบบหัวใจและปอด โดยเน้นถึงผลของยา ผลข้างเคียง และข้อควรระวังในการออกฤทธิ์ของยา

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สัมมนา	ศึกษาด้วยตนเอง
24 ชม. / ภาคการศึกษา	6 ชม. / ภาคการศึกษา	9 ชม. / ภาคการศึกษา

#### 3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

ความรับผิดชอบหลัก       ความรับผิดชอบรอง

๑. คุณธรรม จริยธรรม					๒. ความรู้					๓. ทักษะทางปัญญา				๔. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				๕. ทักษะ การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			๖. ทักษะการ ปฏิบัติทาง วิชาชีพ						
๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๔			
	○					○	●			○		○	○		○		○										

#### 4 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาในการให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการทำความเข้าใจวิชา และ Key papers ผ่านระบบ A-Tutor ของมหาวิทยาลัย
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1ชม./สัปดาห์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในหลักสูตรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้นิสิตสามารถพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่นและเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมโดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังต่อไปนี้

1. ไม่ประเมิน
2. แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม
3. ไม่ประเมิน
4. ไม่ประเมิน
5. ไม่ประเมิน

#### 1.2 วิธีการสอน

1. เข้าเรียนในห้องเรียนอย่างต่อเนื่อง

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจำนวนครั้งที่เข้าเรียน

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

นิสิตกายภาพบำบัดต้องมีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิตและศาสตร์ของวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎีและความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพ ที่นำไปสู่สุขภาพที่ดีของผู้รับบริการ โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ดังนี้

1. ไม่ประเมิน
2. อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของวิชาชีพกายภาพบำบัด
3. มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
4. ไม่ประเมิน
5. ไม่ประเมิน

#### 2.2 วิธีการสอน

1. การบรรยาย
2. การสัมมนาในชั้นเรียนและทำรายงานในประเด็นของเนื้อหาความรู้ที่ได้จากบทความวิจัยและบทความวิชาการ

### 2.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการสัมมนา ส่งรายงาน
2. ประเมินจากการสอบข้อเขียน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

รายวิชานี้ต้องการพัฒนาให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ค้นคว้า และสร้างสรรค์ทักษะทางปัญญาได้ด้วยตนเอง ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จึงมุ่งเน้นการคิด วิเคราะห์และนำเสนออย่างมีอิสระทางวิชาการ โดยใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ทางทฤษฎีและเทคนิคการแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญา ดังนี้

1. สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้น
2. ไม่ประเมิน
3. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด
4. สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้ในสาขากายภาพบำบัดกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

### 3.2 วิธีการสอน

1. ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีในการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง
2. การจัดสัมมนาโดยให้นักศึกษานำเสนอความรู้ทางวิชาการ งานวิจัย ที่เกี่ยวกับสาขาวิชา กายภาพบำบัด และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์

### 3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการสัมมนา การรายงานหน้าชั้น ส่งรายงาน
2. ประเมินจากการสอบข้อเขียน

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

นิสิตต้องมีความสามารถในการปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้ต้องมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่และเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองในศาสตร์ของวิชาชีพและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาวิชาชีพและสังคม โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ไม่ประเมิน
2. มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
3. ไม่ประเมิน

4. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม รับผิดชอบต่อในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง วิชาชีพ  
องค์กร

#### 4.2 วิธีการสอน

1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน โดยใช้รูปแบบของกิจกรรมกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน อันจะนำไปสู่การฝึกที่จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีมและการแสดงออกของภาวะผู้นำและผู้ตามทางวิชาการและวิชาชีพในหลากหลายสถานการณ์ ตลอดจนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองและพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น
3. จัดให้มีการมอบหมายงานรายบุคคลเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง

#### 4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการสัมมนา การรายงานหน้าชั้น ส่งรายงาน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

-

6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

-

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

**ประมวลการสอนวิชา กบ 301 ชื่อวิชาเภสัชวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด**  
**หน่วยกิตลงทะเบียนเรียน 2 (2-0-4)**

ลำดับที่ / หัวข้อ	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	อาจารย์			
											พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ห้องเรียน
1	15 ตค 63	10.00-12.00	2							Introduction to pharmacology for Physiotherapy and Routes of drug admistration & Drug classification		ดร.ทศพล		
2	19 ตค 63	10.00-12.00	2							Basic in pharmacokinetics I	ผศ. วิมล			
4	22 ต.ค.63	10.00-12.00	2							Basic in pharmacokinetics II	ผศ.วิมล			
3	26 ตค 63	10.00-12.00	2							Drugs on cardiovascular disorders	ผศ.อมรทัศน์			
5	29 ต.ค. 63	10.00-12.00	2							Basic in pharmacodynamics	ผศ. วิมล			
6	6 พย 63	10.00-12.00	2							Adverse drug reaction and drug interaction	ผศ.ตุลยา			
7	26 พ.ย. 63	13.00-15.00	2							Drugs on Musculoskeletal disorder	ผศ.ตุลยา			
8	4 ธค 63	13.00-15.00	2							Pain control, Antiinflammatory & External application drugs	ผศ.ตุลยา			
9	11 ธค 63	13.00-15.00	2							Drugs on hormonal disorders	ผศ.ฉัตรวดี			
	4 มค 64	10.00-12.00			2					Seminar: Pharmacology for PT in Orthopaedic condition		ดร. ทศพล	ดร กนกวรรณ	
	7 มค64	13.00-15.00						2		สอบเก็บคะแนน ครั้งที่ 1 (หัวข้อ 1-6)		ผศ.ภัทริยา	อนุศักดิ์	
10	5 มค 64	13.00-15.00	2							Drugs used on neuronal disorders	ผศ.รุ่งเพชร			



สัปดาห์ที่ / หัวข้อ	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	อาจารย์			
											พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ห้องเรียน
11	11 มค 64	10.00-12.00	2							Drugs on infectious diseases	ผศ.พนิดา			
12	18 มค 64	10.00-12.00	2							Drugs on respiratory disorders	ผศ.ณัฐพร			
	20 มค 64	8.00-10.00						2		<b>สอบเก็บคะแนนครั้งที่ 2 (หัวข้อที่ 7-12)</b>		ผศ.ภัทริยา	อนุศักดิ์	
	20 มค 64	10.00-12.00			2					Seminar: Pharmacology for PT in Cardiopulmonary condition I		ผศ.สุกัลยา	ดร.กนกวรรณ	
	25 มค 64	10.00-12.00			2					Seminar: Pharmacology for PT in Neurological condition		ผศ.สาชิตา	ผศ.รัตติยา	
		รวม	2 4	0	6. 0	0	0	4	0					

## 3. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
1	คุณธรรม จริยธรรม (1.4)	การเข้าชั้นเรียนพฤติกรรมในชั้นเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม การมีส่วนร่วม อภิปราย การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	- ตลอดภาคการศึกษา	0 %
2	ความรู้ 2.3, 2.3, 2.4	- ประเมินสอบภาคทฤษฎีและ - ทำรายงาน 1 หัวข้อ	- สัปดาห์ที่ 1-5, 7, 9, 12-13, 15-16	85 %
3	ทักษะทางปัญญา 3.3, 3.4	- สัมมนา - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น - ประเมินการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น สัมมนากรณีศึกษา	- สัปดาห์ที่ 8, 11, 17, 18	10 %
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 4.2, 4.4	- สัมมนา - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น - ประเมินการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น สัมมนากรณีศึกษา	- สัปดาห์ที่ 8, 11, 17, 18	5%
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	-	-	-

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
6	การปฏิบัติทางวิชาชีพ (4.2)	-	-	-

รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด  
การประเมินผล

<b>1. สอบภาคทฤษฎี (ปรนัย)</b>	<b><u>60%</u></b>
<b>1.1 สอบย่อยครั้งที่ 1</b>	
- Introduction to pharmacology for PT and Routes of drug admistation& Drug classification	<b>5%</b>
- Basic in Pharmacokinetics I, II	<b>10%</b>
- Basic in Pharmacodynamics	<b>5%</b>
<b>1.2 สอบย่อยครั้งที่ 2</b>	
- Adverse drug reaction and drug interaction	<b>5%</b>
- Drugs on musculoskeletal disorder	<b>5%</b>
- Pain control, Anti-inflammatory drugs, External application Drugs	<b>5%</b>
- Drug in neuronal disorders	<b>5%</b>
<b>1.3 สอบย่อยครั้งที่ 3</b>	
- Drugs on hormonal disorders	<b>5%</b>
- Drugs on cardiovascular disorders	<b>5%</b>
- Drugs on infectious diseases	<b>5%</b>
- Drugs on respiratory disorders	<b>5%</b>
<b>2. รายงานรายบุคคล Drugs on Musculoskeletal disorder</b>	<b><u>10%</u></b>
<b>3. สัมมนากลุ่ม</b>	
- Pharmacology for Physiotherapy in Neurological condition	<b><u>10%</u></b>
- Pharmacology for Physiotherapy in Cardiopulmonary condition	<b><u>10%</u></b>
- Pharmacology for Physiotherapy in Orthopedic condition	<b><u>10%</u></b>

รวม

100 %**การประเมินผล**

- ตัดเกรดอิงเกณฑ์

A	B+	B	C+	C	D+	D	F
100-80	75-79	70-74	65-69	60-64	55-59	50-54	<50

- โดยการประเมิน: นิสิตต้องมีเวลาเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิเข้าสอบ  
: นิสิตต้องได้คะแนนรวมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 จึงจะถือว่าสอบผ่าน

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน****1. ตำราและเอกสารหลัก**

- เอกสารการสอนของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์

- หนังสือ

1. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ. Anti-inflammatory and immunosuppressant drugs. In: Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, editors. Rang and Dale's Pharmacology. 7th ed. China: Churchill Livingstone, 2012: 318-355.
2. Panus PC, Katzung BG, Jobst EE, Tinsley SL, Masters SB, Trevor AJ. Skeletal muscle relaxants. In: Panus PC, Katzung BG, Jobst EE, Tinsley SL, Masters SB, Trevor AJ, editors. Pharmacology for the physical therapist. 2<sup>nd</sup> ed. Singapore: McGraw Hill, 2009: 497-506.
3. Panus PC, Katzung BG, Jobst EE, Tinsley SL, Masters SB, Trevor AJ. Drugs affecting Eicosanoid metabolism, disease-modifying antirheumatic drugs and drugs used in gout. In: Panus PC, Katzung BG, Jobst EE, Tinsley SL, Masters SB, Trevor AJ, editors. Pharmacology for the physical therapist. 2<sup>nd</sup> ed. Singapore: McGraw Hill, 2009: 507-528.

**2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ**

ไม่มี

**3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

ไม่มี

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- สังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียน ระหว่างการทำสัมมนาและอภิปราย
- สังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับ ผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปราย
- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา (ปค 003)

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอนโดยทีมผู้ร่วมสอน
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมายสามารถตอบเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้

### 3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการการสนับสนุนจากสาขาวิชา/คณะ
ไม่มี	-	-

### 4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- จัดทำแผนการสอบโดยระบุในประมวลการสอนและนำเสนอต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาเห็นชอบ
- ส่งแบบประเมินสอบ/สัมมนาให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนพิจารณาวัตถุประสงค์ และวิธีการประเมินก่อนนำมาใช้สอบจริง
- ตัดเกรดรายวิชาโดยผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาเห็นชอบ

### 5. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตและอาจารย์ผู้ร่วมสอนพร้อมข้อเสนอแนะแก้ไขมานำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อรับการพิจารณาเห็นชอบและนำข้อมูลไปปรับปรุงรายวิชาต่อไป

