

รายละเอียดของรายวิชา

หมวดวิชาเกษตรกรรมปฏิบัติเฉพาะทาง

PHA 554	ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reactions)	2	(2-0-4)
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	PHA 460 เกสัชกรรมบำบัด 3 PHA 461 ปฏิบัติการเกสัชกรรมบำบัด 3		
ภาคการศึกษา	1/2568		
กลุ่ม	01		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ.ภก.ชัยวัฒน์ ลิ้มประเสริฐ อ.ภก.พลกฤษฏ์ การเมือง	อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	อ.ภญ.อังคณา พูลทอง ☒ อาจารย์ประจำ อ.ภก.ชัยวัฒน์ ลิ้มประเสริฐ ☒ อาจารย์ประจำ อ.ภญ.รัชปภา ตรีมิ่งมิตร ☒ อาจารย์ประจำ อ.ภญ.นิติตตรา พลโคตร ☒ อาจารย์ประจำ อ.ภญ.ภัตตรา ไตรชมพูนุชณะ ☒ อาจารย์ประจำ อ.ภญ.ภัทริน สุกาญจนาศรณัฐ ☒ อาจารย์ประจำ อ.ภก.พงศ์ศิริ กุลชนะวิเชียร ☒ อาจารย์ประจำ อ.ภก.ปิยะฉัตร ศฤงคาร ☒ อาจารย์ประจำ อ.ภญ.ชญานาถ พงศ์สถาปติ ☒ อาจารย์ประจำ ภญ.กาญจนาวดี พรหมกสิกร ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ ภญ.ธนกร ลิขิตเทียนทอง ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์		

สถานที่สอน

ห้อง 4-201B

☒ ในที่ตั้ง☐ นอกที่ตั้ง

วันที่จัดทำ

15 สิงหาคม 2568

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

หลังจากศึกษาแล้วนักศึกษาสามารถ

- 1) อธิบายบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของเภสัชกรในการติดตามและประเมินปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- 2) อธิบาย และระบุประเภทของปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- 3) สัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วยเพื่อหาสาเหตุของปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- 4) บันทึกรายงานการเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- 5) ประเมินอาการ วางแผนการรักษา และการติดตามปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- 6) วางแผนป้องกันและแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

2. คำอธิบายรายวิชา

อาการไม่พึงประสงค์และพิษจากการใช้ยา รวมถึงยาสมุนไพร ซึ่งประกอบไปด้วยนิยาม ประเภทของอาการไม่พึงประสงค์ ความรุนแรง ความร้ายแรง อุบัติการณ์การเกิดปฏิกิริยาอันไม่พึงประสงค์ของยา รวมถึงผู้ป่วยที่มีอัตราเสี่ยง การประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของพิษจากยารวมถึงยาสมุนไพร การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปลผล การรักษาและการรักษาแบบประคับประคอง การติดตามผล การรักษา รวมทั้งการเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์และพิษจากยาและยาสมุนไพร

Adverse drug reactions and toxicities from herbal medicines including definition, classification, severity and seriousness, incident rates, high risk patients, ADR algorithms, pathogenesis, pathophysiology, signs and symptoms. Physical examinations, laboratory examinations and interpretations, the specific treatment and supportive treatment, therapeutic monitoring.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี2.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail :...chaiwat.l@rsu.ac.th....

☐ Facebook :.....

☐ Line :.....

☐ อื่น ระบุ.....

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาแล้วสามารถ

	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)	G/K/S/A Level
PHA554-CLO1	อธิบายบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเภสัชกรในการติดตามและประเมินปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	K level 2
PHA555-CLO2	อธิบาย และระบุประเภทของปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	K level 2
PHA554-CLO3	สัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วยเพื่อหาสาเหตุของปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	S level 3
PHA554-CLO4	บันทึกรายงานการเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	S level 3
PHA554-CLO5	ประเมินอาการ วางแผนการรักษา และการติดตามปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	K level 3
PHA554-CLO6	วางแผนป้องกันและแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	K level 3

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

(Curriculum Mapping)

1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ		
1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
○	●	○	●		●			●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●		●	●

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1 ○	ตระหนักในคุณค่าคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เสียสละ มีจิตอาสา ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบ วินัย และตรงต่อเวลา	- สอดแทรกความมีระเบียบวินัย การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ คุณธรรม และ จริยธรรม - กำหนดกฎระเบียบด้านการแต่งกาย และ กฎระเบียบในการเข้าห้องเรียน	
1.2 ●	เคารพสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	ให้ทำงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย โดยการให้ทำกรณีศึกษาเป็นกลุ่ม เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นระหว่างการอภิปรายและซักถาม	ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมขณะการทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นของนักศึกษา
1.3 ○	เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ภายในหลักธรรมาภิบาลของ องค์กรและ	กำหนดกฎระเบียบด้านการแต่งกาย และ กฎระเบียบในการเข้าห้องเรียน	

	สังคม		
--	-------	--	--

2. ความรู้

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1 ●	มีความรู้ และเข้าใจทฤษฎีหลักการ ในวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	- สอนแบบบรรยายในชั้นเรียน - การจัดการเรียนการสอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case-based learning	- ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ - การทดสอบย่อยในห้องเรียน
2.3 ●	มีความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมเกี่ยวกับการวางแผนการรักษาด้วยยา การใช้ยา การประเมินปัญหาด้านยาและสุขภาพ ความปลอดภัยในการใช้ยา และการบริหารจัดการเรื่องยา โดยสาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรมจะต้องนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างชำนาญ	- สอนแบบบรรยายในชั้นเรียน - การจัดการเรียนการสอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case-based learning	- ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ - การทดสอบย่อยในห้องเรียน - แบบฝึกหัด SOAP note

3. ทักษะทางปัญญา

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 ●	สามารถคิด วิเคราะห์ ป้องกัน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล และเป็นระบบ	- สอนแบบบรรยายและการอภิปรายในชั้นเรียน - การจัดการเรียนการสอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case-based learning	- ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ - การทดสอบย่อยในห้องเรียน - แบบฝึกหัด SOAP note
3.2 ●	สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	- สอนแบบบรรยายและการอภิปรายในชั้นเรียน - การจัดการเรียนการสอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case-based learning	- ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ - การทดสอบย่อยในห้องเรียน - แบบฝึกหัด SOAP note
3.3 ●	มีทักษะการสรุปความคิดรวบยอด	สอนแบบบรรยายและการอภิปราย	ประเมินจากการสอบ

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		ในชั้นเรียน ● การจัดการเรียนการสอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case-based learning	กลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ ● การทดสอบย่อยในห้องเรียน ● แบบฝึกหัด SOAP note
3.4 ●	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน	● การจัดการเรียนการสอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case-based learning	● แบบฝึกหัด SOAP note
3.5 ●	มีทักษะในการรู้สารสนเทศ	● การจัดการเรียนการสอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case-based learning	● แบบฝึกหัด SOAP note

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 ●	มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีม แสดงและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม	● ให้ทำงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย โดยการทำกรณีศึกษาเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นระหว่างการอภิปรายและซักถาม	● ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมขณะการทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นของนักศึกษา
4.2 ●	สามารถใช้ความรู้ในวิชาชีพมาบริการสังคมได้อย่างเหมาะสม	● สอนแทรกเนื้อหาการใช้ความรู้ในเนื้อหาที่เรียนกับการนำไปใช้บริการสังคมอย่างเหมาะสม	● ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ ● ประเมินจากการนำเสนอกรณีศึกษาในห้องเรียน
4.3 ○	มีทักษะการบริหารงานบุคคล มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้	● ให้ทำงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย โดยการทำกรณีศึกษาเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นระหว่างการอภิปรายและซักถาม	

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1 ●	มีทักษะการคำนวณ สามารถเลือกและประยุกต์เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ	● สอดแทรกการคำนวณในเนื้อหาที่เรียน	● ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ
5.2 ●	มีทักษะในการเขียนรายงานและการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการอย่างเหมาะสม	● การจัดการเรียนการสอนแบบ case-based learning	● ประเมินผลจากการเขียนรายงานกรณีศึกษาด้วย SOAP note ● ประเมินการนำเสนอกรณีศึกษา
5.3 ●	มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	● การจัดการเรียนการสอนแบบ case-based learning โดยพิจารณาจากการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและทันสมัย	● ประเมินผลจากการเขียนรายงานกรณีศึกษาด้วย SOAP note ● ประเมินการนำเสนอกรณีศึกษา
5.4 ●	มีทักษะในการสื่อสาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และถ่ายทอดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	● การจัดการเรียนการสอนแบบ case-based learning ● การฝึกทักษะการสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วย	● ประเมินการนำเสนอกรณีศึกษา ● ประเมินจากการสอบทักษะ OSPE

6. ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6.2 ●	สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม และบริหารจัดการเรื่องยาโดยสาขาวิชาการบริบาลทางเภสัชกรรมจะต้องมีทักษะในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง	● สอนแบบบรรยายและการอภิปรายกรณีศึกษาในชั้นเรียน ● การฝึกทักษะการสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วย	● ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ ● ประเมินจากการสอบทักษะ OSPE
6.3 ●	สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสุขภาพ ระบบยา และการคุ้มครองผู้บริโภค	● สอนแบบบรรยายและการอภิปรายกรณีศึกษาในชั้นเรียน ● การฝึกทักษะการสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วย	● ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ ● ประเมินจากการสอบทักษะ OSPE

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชั่วโมงสอน นี้สอนนี้เป็น การสอน แบบเชิงรุก (active learning)	ผู้สอน
1	บทบาทของเภสัชกรและ ทีมสหวิชาชีพในการติดตาม และป้องกันการเกิดปฏิกิริยา ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	• สอนแบบ บรรยายและการ อภิปราย กรณีศึกษาในชั้น เรียน	2	ไม่ใช่	ภญ.กาญจนา วดี พรหมกสิกร โรงพยาบาลราชวิถี 2
2	ระบบการติดตามและ ประเมินปฏิกิริยาไม่พึง ประสงค์จากการใช้ยา - Pre-marketing establishment - Post-marketing surveillance)PMS (and Prescription- Event Monitoring)PEM(	• สอนแบบ บรรยายและการ อภิปราย กรณีศึกษาในชั้น เรียน	2	ไม่ใช่	อ.ภญ.นิสิตตรา พลโคตร
3	ขั้นตอนการประเมินปฏิกิริยา ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา อย่างเป็นระบบ	• สอนแบบ บรรยายและการ อภิปราย กรณีศึกษาในชั้น เรียน	2	ไม่ใช่	อ.ภญ.รัชปภา ตรี มิ่งมิตร
4	ข้อควรระวังในการประเมิน ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จาก การใช้ยา	• สอนแบบ บรรยายและการ อภิปราย กรณีศึกษาในชั้น เรียน	2	ไม่ใช่	อ.ภญ.รัชปภา ตรี มิ่งมิตร
5	การค้นหาเหตุการณ์ไม่พึง ประสงค์จากการใช้ยาโดยใช้	• สอนแบบ บรรยายและการ	2	ไม่ใช่	ภญ.ธนกร ลิขิต เทียนทอง

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชั่วโมงสอนนี้สอนนี้เป็น การสอนแบบเชิงรุก (active learning)	ผู้สอน
	เครื่องมือส่งสัญญาณ (Trigger tools)	อภิปรายกรณีศึกษาในชั้นเรียน			โรงพยาบาลสมุทรสาคร
6	Severe Cutaneous Adverse Drug Reactions (SCARs) in clinical practice	• สอนแบบบรรยายและการอภิปรายกรณีศึกษาในชั้นเรียน	2	ไม่ใช่	อ.ภก.พลัญญ์ การเมือง
7	Case-based learning of cross-drug reactions and common drug eruptions	• สอนแบบบรรยายและการอภิปรายกรณีศึกษาในชั้นเรียน	2	ไม่ใช่	อ.ภก.พลัญญ์ การเมือง
8	Case study I: - Drug-induced skin reactions	• สอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case based learning	2	ใช่	อ.ภก.พลัญญ์ การเมือง อ.ภก.ชัยวัฒน์ ลิ้มประเสริฐ
9	Case Presentation I: - Drug-induced skin reactions	• สอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case based learning	2	ใช่	อ.ภก.พลัญญ์ การเมือง อ.ภก.ชัยวัฒน์ ลิ้มประเสริฐ
10	Case study II: - Drug-induced cardiovascular disorders - Drug-induced endocrine disorders	• สอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case based learning	2	ใช่	อ.ภก.พงศ์ศิริ กุลชนะวิเชียร อ.ภญ.อังคณา พูลทอง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชั่วโมงสอน นี้สอนนี้เป็น การสอน แบบเชิงรุก (active learning)	ผู้สอน
	- Drug induced pulmonary disorders				
11	Case Presentation II: - Drug-induced cardiovascular disorders - Drug-induced endocrine disorders - Drug induced pulmonary disorders	• สอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case based learning	2	ใช่	อ.ภก.พงศ์ศิริ กุล ชนะวิเชียร อ.ภญ.อังคณา พูล ทอง
12	Case study III: - Drug-induced hematologic and autoimmune disorders - Drug-induced psychotic and neurological disorders	• สอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case based learning	2	ใช่	ผศ.ภญ.ภัทรีน สุ ภาญจนาเศรษฐ์ อ.ภก.พงศ์ศิริ กุล ชนะวิเชียร อ.ภก.พลัฏฐ์ การเมือง
13	Case study IV: - Drug-induced genitourinary tract disorders - Drug-induced liver injury - Drug-induced musculoskeletal disorders	• สอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case based learning	2	ใช่	อ.ภญ.ภัสสรดา ไตร ชมพูนุชชนะ อ.ภญ.ชฎานาถ พงศ์สถาปตี
14	Case Presentation III: - Drug-induced hematologic and autoimmune disorders - Drug-induced psychotic	• สอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case based learning	2	ใช่	ผศ.ภญ.ภัทรีน สุ ภาญจนาเศรษฐ์ อ.ภก.พงศ์ศิริ กุล ชนะวิเชียร อ.ภก.พลัฏฐ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชั่วโมงสอน นี้สอนนี้เป็น การสอน แบบเชิงรุก (active learning)	ผู้สอน
	and neurological disorders				การเมือง
15	Case Presentation IV: - Drug-induced genitourinary tract disorders - Drug-induced liver injury - Drug-induced musculoskeletal disorders	• สอนแบบ Flipped classroom ร่วมกับ case based learning	2	ใช่	อ.ภญ.ภัทสร ไตร ชมพูนุชชนะ อ.ภญ.ชญาณาท พงศ์สถาบดี
รวม	30				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	สอบกลางภาค	1-9	36%
2	สอบปลายภาค	10-15	24%
3	การนำเสนอกรณีศึกษา	7,9,12,14,15	20%
4	การสอบทักษะการสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วย(OSPE)	สอบนอกตาราง	20%

3. การสอบแก้ตัว (ถ้ารายวิชากำหนดให้มีการสอบแก้ตัว)

☐ ไม่มี

☒ มี

เกณฑ์การพิจารณาให้สอบแก้ตัว

นักศึกษาได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนกลางภาคทั้งหมด

วิธีการสอบซ่อม

จัดให้การสอบแก้ตัวสำหรับการสอบกลางภาคเท่านั้น โดยจัดให้นักศึกษาสอบแก้ตัวได้ 1 ครั้ง
ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 50 คะแนนเต็มในหัวข้อนั้น โดยใช้ข้อสอบที่ปรับเปลี่ยน

การคิดคะแนน

ใช้คะแนนสอบล่าสุดโดยไม่เกินเกณฑ์ที่ผ่านคือร้อยละ 50 ของคะแนนเต็มในหัวข้อนั้น

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Access pharmacy [electronic version]. McGraw-Hill Medical, USA: McGraw-Hill Global Education Holdings, LLC. ; 2025. Available at:
<http://accesspharmacy.mhmedical.com>
2. Lexi Comp. Drug information handbook. 26th Edition. United state :Lexi Comp Inc. ;2025
3. Tisdale JE, Miller DA. Drug-Induced Diseases: Prevention, Detection, and Management: 3rd edition. Bethesda, MD: ASHP. 2018. eBook.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ประเมินอาจารย์ผู้สอน
- ประเมินกระบวนการวิชาทั้งระหว่างการศึกษาและหลังจบการศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ประเมินอาจารย์ผู้สอน
- ประเมินกระบวนการวิชาทั้งระหว่างการศึกษาและหลังจบการศึกษา
- การสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา
- การประเมินผลการเรียนของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อร่วมกันหาแนวทางหรือวางแผนการปรับปรุงพัฒนารายวิชา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านคณะกรรมการ

วิชาการประจำคณะ และกรรมการกำกับมาตรฐานหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต

- ☐ การประเมินความรู้รอบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงประมวลรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน