



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะคณะวิทยาศาสตร์..... ภาควิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์

หลักสูตร เทคนิคการแพทย์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PMC101	เภสัชวิทยาทั่วไป (General Pharmacology)	1	(1-0-2)
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	-		
ภาคการศึกษา	2/2567		
กลุ่ม	01, 02, 03		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ดร.เชิดศักดิ์ บุญยง ดร. กันยารัตน์ แซ่โฮ	☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	รศ.ดร.ทัศนีย์ ปัญจานนท์ ดร.วันทิกา เครื่อน้ำคำ ผศ. ปฐวีณ์กร เกษโกมล ดร.เชิดศักดิ์ บุญยง ดร. กิรติ จ้อยจำรัส ดร. กันยารัตน์ แซ่โฮ ดร.นิรชรา เตชไพศาลเจริญกิจ	☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน		☒ ในที่ตั้ง	☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	20 ธันวาคม 2567		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับยาและการออกฤทธิ์ของยา ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลในการออกฤทธิ์ของยาต่อร่างกาย ฤทธิ์ในการรักษา อาการไม่พึงประสงค์ ผลข้างเคียงของยา การแพ้ยา อันตรายของยา และการแก้พิษของยา
2. นักศึกษาสามารถนำความรู้จากวิชาไปใช้ในชีวิตประจำวันและปฏิบัติในทางคลินิกได้

1. คำอธิบายรายวิชา

การศึกษาว่าด้วยยาและการแสดงฤทธิ์ของยาต่อเนื้อเยื่อของร่างกายต่อระบบการทำงานและต่อเชื้อโรคภายในร่างกาย การกำจัดยาของร่างกาย ผลข้างเคียงของยา การแพ้ยา และอันตรายของยา

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี1.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail : Kanyarat.k@rsu.ac.th...

☐ Facebook :

☐ Line :

☒ อื่น ระบุ.. Google class room...

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
.11	ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	• สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการบรรยายโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและความมีน้ำใจและการเสียสละต่อเพื่อนร่วมงาน	• สังเกตพฤติกรรม - การเซ็นชื่อเข้าเรียน - การเสียสละ

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความเข้าใจใน ทฤษฎี หลักการ วิธีการ และกฎหมายที่สำคัญใน สาขาวิชาชีพ	● สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหานำ และตามด้วยการทำงานกลุ่ม ● มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม ● มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	● ประเมินและให้ คะแนน จากงานที่ มอบหมาย ● ประเมินจากการ สอบกลางภาค สอบ ปลายภาค ด้วย ข้อสอบ

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
.33	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและ ความต้องการ	● สอนแบบบรรยายและถามตอบ มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด อย่างมีวิจารณญาณที่ดีและอย่าง เป็นระบบ ● ตั้งคำถามในนักศึกษาได้คิด และ ตอบคำถาม	● ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมาย ● ประเมินผลจากการ สอบกลางภาคและ ปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	สามารถทำงานกับผู้อื่นได้ เป็นอย่างดี	● สอนแบบบรรยายถามตอบ สนับสนุนให้มีการปฏิสัมพันธ์สื่อสาร กัน โดยมีงานมอบหมายให้รายงาน เป็นกลุ่มย่อย ● มอบหมายงาน-การบ้านให้ค้นคว้า เพิ่มเติมเป็นกลุ่ม	● สังเกตพฤติกรรม และการแสดงออก ในการมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียนของ นักศึกษา ● ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมาย
4.2	มีความรับผิดชอบในการ กระทำของตนเองและ รับผิดชอบต่องานในกลุ่ม	● มอบหมายงานให้นักศึกษาทำและ นำเสนอผลงานเป็นกลุ่มย่อย หรือ ร่วมอภิปรายภายในห้อง	● สังเกตพฤติกรรม และการแสดงออก ในการมีส่วนร่วมใน

			ชั้นเรียนของ นักศึกษา ● ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมาย
--	--	--	---

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1	สามารถแนะนำประเด็นการ แก้ไข ปัญหา โดยใช้ สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่าง สร้างสรรค์	● มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเองจากแหล่งที่มาข้อมูลที่ นำเชื่อถือผ่าน Websites ต่างๆ ● นำเสนองานโดยอาศัยรูปแบบหรือ เทคโนโลยีที่เหมาะสม	● สังเกตพฤติกรรม ● ประเมินและให้ คะแนนงานและการ นำเสนอ

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<u>หลักการทางเภสัชวิทยา</u> - เภสัชจลนศาสตร์: การดูดซึมยา การกระจายยา การเปลี่ยนแปลง และการขับถ่ายยา - เภสัชพลศาสตร์: กลไกการออกฤทธิ์และความเป็นพิษของยา - การใช้ยาทางคลินิก : การวิจัยและพัฒนา ยา รูปแบบยา วิธีการให้ยา อันตรายจากยา และกฎหมายยา	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด ค้นคว้าด้วย ตนเองและ รายงานกลุ่ม	รศ. ดร. ทศนีย์ ปัญจา นนท์
2	<u>ยาด้านมะเร็งและยาในระบบภูมิคุ้มกัน</u> - ลักษณะของเซลล์มะเร็ง - วัฏจักรชีวิตของเซลล์ - เภสัชวิทยา กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ อาการไม่พึงประสงค์ ข้อ ควรระวัง ข้อห้ามใช้ การเลือกใช้ ยารักษามะเร็ง - เภสัชวิทยา กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ อาการไม่พึงประสงค์ที่ สำคัญ ข้อควรระวัง ข้อห้ามใช้ การ เลือกใช้ยากดภูมิคุ้มกันร่างกาย	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด ค้นคว้าด้วย ตนเองและ รายงานกลุ่ม	ดร.กীরติ จ้อยจำรัส

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
3	<u>สารเสพติดให้โทษ</u> - ศัพท์การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับสารเสพติด - พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ - ประเภทของยาเสพติด - กลไกการออกฤทธิ์และผลทางเภสัชวิทยาของยาเสพติด - การใช้ในทางคลินิก ผลข้างเคียงและพิษของยาเสพติด	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด การค้นคว้าด้วยตนเองและรายงานกลุ่ม	ดร.นิรชรา เตชะไพศาลเจริญกิจ
4	<u>ยาชาเฉพาะที่และยาสลบ</u> - คุณสมบัติทางเคมี - เภสัชจลนศาสตร์ - กลไกการออกฤทธิ์ ผลทางเภสัชวิทยา - การใช้ในทางคลินิก ผลข้างเคียงและพิษของยาชาและยาสลบกลุ่มต่างๆ	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด การค้นคว้าด้วยตนเองและรายงานกลุ่ม	ดร. กันยารัตน์ แซ่โส
5	<u>Autacoids และ ยาด้าน Histamines</u> - บทบาทของ autacoids และ histamine ในร่างกาย ชนิด กลไกการออกฤทธิ์ ผลทางเภสัชวิทยา ข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ และอาการอันไม่พึงประสงค์ของยาด้าน histamine รุ่นต่างๆ	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด การค้นคว้าด้วยตนเองและรายงานกลุ่ม	รศ. ดร. ทศนีย์ ปัญญา นนท์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
6	<u>ยาในระบบทางเดินอาหาร</u> - ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร - เกสัชวิทยาของยาในระบบทางเดินอาหาร - กลุ่มยาลดกรด - Proton pump inhibitors - Histamine H2 receptor - Muscarinic receptor antagonists - Cytoprotective drugs - Prokinetic drugs - Laxatives - Antidiarrheals - Antiemetic drugs	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด ค้นคว้าด้วย ตนเองและ รายงานกลุ่ม	ผศ. ปฐวีณ์กร เกษโกมล
7	<u>ยาต้านโรคติดเชื้อแบคทีเรีย</u> - แหล่งที่มา หลักการทั่วไปในการใช้ยารักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย - เกสัชวิทยา กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ อาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ ข้อห้ามใช้ ของยาต้านเชื้อแบคทีเรียกลุ่มที่ใช้บ่อย: Penicillins, cephalosporins, erythromycins, sulfonamides, fluoroquinolones, aminoglycosides, ฯลฯ	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด การ ค้นคว้าด้วย ตนเองและ รายงานกลุ่ม	ผศ. ปฐวีณ์กร เกษโกมล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
8	<u>ยาด้านจุลชีพอื่น</u> - วงจรชีวิตของพยาธิและโรคที่เกิดจากพยาธิตัวดีด,พยาธิใบไม้ พยาธิตัวกลม - เกสชีววิทยาของยาด้านพยาธิ <u>ยาด้านโปรโตซัวและมาลาเรีย</u> - โรคที่เกิดจากโปรโตซัว - เกสชีววิทยาของยาด้านโปรโตซัว - วงจรชีวิตของเชื้อมาลาเรีย - เกสชีววิทยาของยาด้านเชื้อมาลาเรีย <u>ยาด้านเชื้อราและสารฆ่าเชื้อ</u> - โครงสร้างของเชื้อรา - เกสชีววิทยาของยาด้านเชื้อรากลุ่มต่างๆ <u>ยาที่ใช้รักษาการติดเชื้อวัณโรคปอด</u> - สาเหตุและอาการของวัณโรคปอด - ชนิดกลไกการออกฤทธิ์ ผลทางเภสัชวิทยา ข้อห้ามใช้ อาการอันไม่พึงประสงค์ของยาหลักที่ใช้ในวัณโรคปอด	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถามแบบฝึกหัดค้นคว้าด้วยตนเองและรายงานกลุ่ม	ดร.นิรชรา เตชะไพศาลเจริญกิจ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
9	<u>ยาด้านไวรัส</u> - วงจรชีวิตและโรคจากไวรัส - เกสซ์วิทยาของยาด้านไวรัส (Herpes Simplex Virus (HSV) , Varicella Zoster Virus (VZV) infection, Cytomegalovirus (CMV) infection: Antihepatitis agents, Antiinfluenza agents, Antiretroviral agents	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด ค้นคว้าด้วยตนเองและ รายงานกลุ่ม	ดร. เชิดศักดิ์ บุญยง
10	<u>ยารักษาโรคโลหิตจางและธาลัสซีเมีย</u> - เกสซ์วิทยา กลไกการออกฤทธิ์ที่ใช้ทางคลินิก อาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ ข้อควรระวังและข้อห้ามใช้ของยา	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด ค้นคว้าด้วยตนเองและ รายงานกลุ่ม	ดร. วันทิกา เครือคำ
11	<u>ยาลดไขมัน</u> - เกสซ์วิทยา กลไกการออกฤทธิ์ที่ใช้ทางคลินิก อาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ ข้อควรระวังและข้อห้ามใช้ของยาลดไขมัน - กลุ่ม Statins - กลุ่ม Fibrates - กลุ่ม Bile acid-binding resins	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด การค้นคว้าด้วยตนเองและ รายงานกลุ่ม	ผศ. ปฐวีณ์กร เกษโกมล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
12	<u>ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด</u> - ประเภทของโรคเบาหวาน (Type I & type II DM) - หลักเกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวาน - เกสซ์วิทยา กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ อาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ ข้อควรระวัง ข้อห้ามใช้ การเลือกใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (insulin, Sulfonylureas, Meglitinides, Biguanides, Thiazolidinediones, Alpha-glucosidase inhibitors) <u>Corticosteroids and Antagonists</u> - การสังเคราะห์ โครงสร้าง และหน้าที่ของ Corticosteroids - เกสซ์วิทยา เกสซ์จลศาสตร์ เกสซ์พลศาสตร์ ข้อบ่งใช้ ผลข้างเคียง และอาการไม่พึงประสงค์ ข้อควรระวัง ข้อห้ามใช้และการเลือกใช้ยา Corticosteroids and Antagonists	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด ค้นคว้าด้วยตนเองและรายงานกลุ่ม	ดร. เชิดศักดิ์ บุญยง
13	<u>ยาแก้ปวด ลดไข้ ด้านการอักเสบ (NSAIDs)</u> - คุณสมบัติทางฟิสิกส์-เคมี กลไกการออกฤทธิ์ ผลทางเภสัชวิทยา ข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ และอาการอันไม่พึงประสงค์ของ NSAIDs, paracetamol, phenylbutazole และ dipyrrone	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด การค้นคว้าด้วยตนเองและรายงานกลุ่ม	รศ. ดร. ทศนีย์ ปัญจนนท์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<u>ยาแก้ปวดที่มีฤทธิ์เสพติด</u> - ชนิด, คุณสมบัติทางเภสัช-เคมี, กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ และอาการอันไม่พึงประสงค์ของ opioid analgesics			
14	<u>สารพิษและยาต้านสารพิษ</u> - อันตรายจากสารพิษที่พบบ่อยในประเทศไทย : โลหะหนัก แก๊สพิษ สารพิษในอาหาร สารพิษจากพืชและสัตว์ แบคทีเรีย และเชื้อรา สารรังสี - หลักการรักษาผู้ที่ได้รับสารพิษ สารต้านพิษจำเพาะที่ใช้บ่อยและกลไกการออกฤทธิ์	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด ค้นคว้าด้วย ตนเองและ รายงานกลุ่ม	ดร.กิริติ จ้อยจำรัส
15	<u>Sex Steroids and Contraceptives</u> เกสส์ชีววิทยา กลไกการออกฤทธิ์ ที่ใช้ทางคลินิก อาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ ข้อควรระวังและข้อห้ามใช้ของยากกลุ่ม Sex steroids: androgen, estrogen, progesterone, กลุ่มฮอร์โมนคุมกำเนิด และ กลุ่ม inhibitors/ antagonists of estrogen androgen progesterone)	บรรยาย 1 ชั่วโมง	บรรยาย ชักถาม แบบฝึกหัด ค้นคว้าด้วย ตนเองและ รายงานกลุ่ม	ดร. วันทิกา เครือ่น้ำคำ

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1, 3.3, 4.1	สอบทฤษฎี ครั้งที่ 1 (กลางภาค) ครั้งที่ 2 (ปลายภาค)	11 15	43% 37%
1.1,1.4, 2.1, 3.3, 4.1,5.1,5.4	การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมอภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	3%
2.1,3.3, 4.1, 5.1, 5.4	ค้นคว้าและ การนำเสนอ งาน การทำงานกลุ่มและแบบฝึกหัด การ ทดสอบย่อย	ตลอดภาคการศึกษา	17%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. เอกสารการสอนของคณาจารย์ในหมวดวิชาเภสัชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิตทุกท่าน

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. เอกสารประกอบการสอนของอาจารย์ผู้สอน

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. BASIC & CLINICAL PHARMACOLOGY. Katzung B.G. 14th Edition 2018.
2. LIPPINCOTT'S ILLUSTRATED REVIEWS : PHARMACOLOGY. Mycek M.J. et al. 7th Edition 2018.
3. GOODMAN & GILMAN'S. THE PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS. Harman J.G. and Limbird L.L. 13th Edition. 2017
3. ตำราเภสัชวิทยา .คณาจารย์ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย พิมพ์ครั้งที่ 8 2552.
4. ตำราเภสัชวิทยา .คณาจารย์ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2552

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่ประเมินโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษา ได้ดังนี้

- จากการสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- สังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินการสอนอาจารย์โดยนักศึกษา
- จากการทำแบบฝึกหัด
- จากคะแนนสอบของนักศึกษา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- สังเกตการณ์จากการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบของนักศึกษา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
- จากคะแนนประเมินและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา
- จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ

