



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ คณะเภสัชศาสตร์
หลักสูตร เภสัชศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาเภสัชเคมีวิเคราะห์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PHA 231	เภสัชเคมี 1	2	(2-0-4)
	Pharmaceutical Chemistry I		
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	CHM 130 เคมีพื้นฐาน CHM 134 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน		
ภาคการศึกษา	2/2567		
กลุ่ม	01, 02		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับปรุงพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ผศ.ดร.ภญ.เสาวภาคย์ วชิรวงศ์กวิน รศ.ดร.จิระพรชัย สุขเสรี	อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	ศ.ดร.ภญ.เพ็ญศรี ทองนพเนื่อ รศ.ดร.ภัทรวัดน์ มณีวัฒนภิญโญ รศ.ดร.จิระพรชัย สุขเสรี ผศ.ดร.ภญ.สุชาดา จรุงเรืองโชค ผศ.ดร.ภญ.เสาวภาคย์ วชิรวงศ์กวิน ผศ.ดร.ภก.ปฐม โสมวงศ์ อ.ดร.ภญ.จิตาธิปไตย ชีรยานันท์	☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ ในที่ตั้ง	☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ นอกที่ตั้ง
สถานที่สอน			
วันที่จัดทำ	10 ธันวาคม 2567		

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1	ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ เสียสละ มีจิตอาสา ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบ วินัย และตรงต่อเวลา	● นักศึกษาเข้าเรียนตรงตามเวลา และมีวินัยในการเรียน ● การส่งงานในเวลาที่กำหนด	● เช็คชื่อก่อนเข้าเรียนทุกครั้ง ● พฤติกรรมการเข้าเรียน การเตรียมความพร้อม ความสนใจ ไม่รบกวนผู้อื่นระหว่างการเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2	มีความรู้ด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม (วิทยาศาสตร์เภสัชกรรม) เกี่ยวกับเคมีทางยา การผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ โดยสาขาวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม จะต้องนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างชำนาญ	● สอนบรรยายและอภิปราย ● มอบหมายงานหรือการบ้าน	● ประเมินและให้คะแนน จาก การทดสอบย่อยหรือการบ้าน ● ประเมินจากการสอบกลางภาคและปลายภาค ด้วย การสอบแบบข้อเขียน

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.5	มีทักษะในการรู้สารสนเทศ	● ให้มีความรู้ความเข้าใจในข้อมูลจากสื่อสารสนเทศในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน พร้อมทั้งสามารถแยกแยะและเลือกข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้	● สอบถามนักศึกษาในชั้นเรียน ● ประเมินและให้คะแนนจากงานที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	Course Introduction Understanding of compounds, drug, medicine, and pharmaceuticals - Sources of drug The importance of drug chemistry	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	2	ศ.ดร.ภญ.เพ็ญศรี ทองนพเนื้อ
2 และ 3	Stereochemistry / Polymorphism of drug compounds	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	4	ผศ.ดร.ภัททวัฒน์ มณีวัฒนภิญโญ
4	Chemical aspects of drug stability - Stability and decomposition of medicines - Chemical reactions involved drug stability - Factors affecting drug stability Prevention of pharmaceutical product instability	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	2	ผศ.ดร.ภญ. เสาวภาคย์ วชิรวงศ์กวิน
5 และ 6	Acid-base properties of drug compounds	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	4	ผศ.ดร.ภญ.สุชาดา จรุงเรืองโชค
7	Physicochemical properties of ions in our body and their importances - Intracellular/extracellular fluids and ions Physiological acid-base	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	2	ผศ.ดร.ภญ.สุชาดา จรุงเรืองโชค

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
	balance			
8	Physicochemical properties of ions in our body and their importances - Electrolytes used in acid-base therapy Vitamins	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	2	ผศ.ดร.ภญ.สุชาดา จรุงเรืองโชค
9	Physicochemical properties of ions in our body and their importances Essential and non-essential ions	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และมอบหมายงาน	2	ผศ.ดร.จิระพรชัย สุขเสรี
10 และ 11	Drug in our body: basic principle - Entering of drug into our body Drug absorption distribution and biotransformation	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และมอบหมายงาน	4	ศ.ดร.ภญ.เพ็ญศรี ทองนพเนื้อ
12	Drug in our body: basic principle -Drug respond: Stereoisomer and their responds	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	2	ศ.ดร.ภญ.เพ็ญศรี ทองนพเนื้อ
13	Metabolic reactions of drugs and related organic compounds, products and drug latention	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	2	อ.ดร.ภญ.เกศรินทร์ บุษรานนท์
14	Peptide and protein drugs	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	2	ศ.ดร.ภญ.เพ็ญศรี ทองนพเนื้อ
15	Self study	บรรยายประกอบสื่อนำเสนอ และทดสอบย่อย	2	คณาจารย์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
รวม			30	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1, 2.2, 3.5	สอบกลางภาค	1-6	41%
	สอบปลายภาค	7-14	54%
1.1	การเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน /ทดสอบย่อย / ทำงานที่ได้รับมอบหมาย	ตลอดภาคการศึกษา	5%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Abraham D.J. and Rotella D.P. editor. Burger's medicinal chemistry, drug discovery and development. 7thed. United Kingdom: John Wiley & Sons, Inc.; 2010.
2. Florence A.T. and D. Attwood. Physicochemical Principle of Pharmacy. Pharmaceutical Press, London, 4thed, 2006.
3. Lemke TL, Williams DA, Roche VF, Zito SW. Foye's principles of medicinal chemistry. 6thed. Philadelphia, PA; Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
4. Meyer DN, Wesemann L. Inorganic Chemistry in Focus III: 1st ed. Wiley-VCH; 2006.
5. พรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์. เภสัชภัณฑ์รังสี. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร; นครปฐม; 2546

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. หนังสือคู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
ปรับปรุงครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2554) สภาเภสัชกรรม
2. ฐานข้อมูลและระบบสืบค้นอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ web site USP

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสะท้อนความคิดเห็นของผู้เรียนต่อหัวข้อที่สอน และการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาผ่านแบบประเมินรายวิชา

- การประเมินผู้สอน และการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผู้สอนประเมินตนเองว่าทำการสอนครบตามหัวข้อ และเป็นไปตามเวลาที่กำหนดไว้
- การประเมินโดยการสังเกตการณ์การสอนของผู้ร่วมทีมสอน และกรรมการคณะ
- การประเมินประสิทธิภาพของการสอนจากผลการสอบ/การเรียนรู้ของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

- นำผลจากข้อ 1 และข้อ 2 มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการของรายวิชาในคราวถัดไป ผ่านการสัมมนาการจัดการเรียนการสอนของภาควิชา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☐ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☐ การประเมินความรู้รอบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☒ อื่นๆ ระบุ
 - มีการพิจารณาผลการประเมินผู้สอนโดยที่ประชุมของหมวดวิชา
 - มีการพิจารณาผลการตัดเกรดของนักศึกษาโดยที่ประชุมของหมวดวิชา
 - มีการทวนสอบผลการตัดเกรดโดยกรรมการวิชาการคณะ และกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชาโดยพิจารณาจากการประเมินของนักศึกษา
- ปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชาโดยพิจารณาจากการประเมินของหมวดวิชา
- ปรับปรุงประมวลรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน