

ประมวลรายวิชา
รหัสวิชา 199303 ชื่อวิชา บทนำสู่เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

1. จำนวนหน่วยกิต 2 (2-0-4)
2. จำนวนชั่วโมงที่สอน ภาคบรรยาย 30 ชั่วโมง
3. วัน เวลา สถานที่ บรรยาย วันพุธ เวลา 10.00-12.00 น.
ห้อง ไซยานูภาพ 2
4. ภาควิชาที่รับผิดชอบ ภาควิชาเภสัชเคมีและเภสัชเวท
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ดร.ภก. เรืองวิทย์ กิจบรรณเดช
ผศ.ดร.ภญ. สุทธาทิพย์ มากมี
6. อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร.ภก. เรืองวิทย์ กิจบรรณเดช
ผศ.ดร.ภญ. สุทธาทิพย์ มากมี
รศ.ดร.ภก. พัฒนา ศรีพลากิจ
7. รายวิชาบังคับก่อน 256121 เคมีอินทรีย์
8. คำอธิบายรายวิชา
ประยุกต์องค์ความรู้ด้านอินทรีย์เคมีเข้ากับสารเคมีที่เป็นยา ศึกษากลไกปฏิกิริยาระหว่างยากับสารชีวโมเลกุลในร่างกาย ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของยาและการออกฤทธิ์ วิถีเมแทบอลิซึม คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ วิธีการสังเคราะห์
9. วัตถุประสงค์รายวิชา
 1. เพื่อให้ นิสิตสามารถประยุกต์องค์ความรู้ด้านอินทรีย์เคมีเข้ากับสารเคมีที่เป็นยา
 2. เพื่อให้ นิสิตเข้าใจถึงกลไกปฏิกิริยาระหว่างยากับสารชีวโมเลกุลในร่างกาย
 3. เพื่อให้ นิสิตเข้าใจถึงพื้นฐานทางเภสัชเคมีและเข้าใจถึงขั้นตอนการพัฒนายาใหม่
 4. เพื่อให้ นิสิตเข้าใจถึงตำแหน่งในการออกฤทธิ์ของยา
 5. เพื่อให้ นิสิตเข้าใจวิถีเมตาบอลิซึมที่เกี่ยวข้องกับสูตรโครงสร้างของยา และคุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ของยา
 6. เพื่อให้ นิสิตเข้าใจถึงหลักการดัดแปลงสูตรโครงสร้างให้สัมพันธ์กับการออกฤทธิ์ของยา
10. วิธีการสอน บรรยาย อภิปราย และกรณีศึกษา
11. อุปกรณ์การสอน แผ่นใส วีดิทัศน์ คอมพิวเตอร์ เอกสารคำสอน และเอกสารประกอบการสอน

12. การวัดและประเมินผล

1. การประเมินผลแบ่งสัดส่วนคะแนนดังนี้

2.1 คะแนนสอบ:	90.00%
สอบย่อย	10.00%
สอบกลางภาค	33.00%
สอบปลายภาค	39.00%
กรณีศึกษา	10.00%
2.2 Assignment:	5.00%
2.3 Attention:	3.00%
TOTAL	100.00%

2. การประเมินผล ให้ระดับชั้น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F โดยพิจารณาแบบอิงเกณฑ์

≥80.0%	A
75.0-79.9%	B+
70.0-74.9%	B
65.0-69.9%	C+
60.0-64.9%	C
55.0-59.9%	D+
50.0-54.9%	D
<50.0%	F

13. หนังสืออ้างอิง

1. Delgado, J. N., Remers, W. A. (1991). Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry, 9th edition. Philadelphia : J. B. Lippincott Company.
2. Foye, W. O., Lemke, T. L., Williams, D. A. (1995). Principles of Medicinal Chemistry, fourth edition. Philadelphia : Williams & Wilkins.
3. Juaristi, E. (1991). Introduction to Stereochemistry and Conformational Analysis. Canada : John Wiley & Sons, Inc.
4. Silverman, R. B. (1992). The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action. California : Academic Press, Inc.
5. Wolff, M. E. (1995). Burger's Medicinal Chemistry and Drug Discovery, Volume 1-5: 5th edition. Canada : John Wiley & Sons, Inc.
6. Kems, E. H. and Di, L. (2008). Drug-like Properties : Concepts, Structure Design and Methods, 1st edition. Oxford : Elsevier, Inc.
7. Patrick, G. L. (2009). An Introduction to Medicinal Chemistry, 4th edition. New York : Oxford University Press.
8. Related Journals in Medicinal Chemistry area, *i.e.*, Journal of Medicinal Chemistry, Journal of Bioorganic Medicinal Chemistry.

14. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรายวิชาจากปีการศึกษาที่ผ่านมา

เพิ่มการสอบย่อยและคิดคะแนนประเมินเป็น 10.00% ของคะแนนทั้งหมด ลดคะแนนในส่วนกรณีศึกษาให้เหมาะสม โดยปรับจาก 18.00% เป็น 10.00% และลดคะแนนในส่วนองงานมอบหมายให้เหมาะสม โดยปรับจาก 7.00% เป็น 5.00%

15. กำหนดการเรียน การสอน

วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
10 ส.ค. 2559	10.00-12.00	Historical perspective of medicinal chemistry	2	ผศ.ดร.ภก. เรืองวิทย์ (6.0%)
17 ส.ค. 2559	10.00-12.00	Drug discovery (1) - Natural resources - Synthesis	2	ผศ.ดร.ภก. เรืองวิทย์ (6.0%)
24 ส.ค. 2559	10.00-12.00	Drug discovery (2) - Biotechnology in drug discovery	2	รศ.ดร.ภก. พัฒนา (6.0%)
31 ส.ค. 2559	10.00-12.00	Drug properties in pharmacokinetics and pharmaceuticals - Lipophilicity & hydrophilicity - Solubility Acid-Base properties	2	ผศ.ดร.ภญ. สุทธาทิพย์ (6.0%)
07 ก.ย. 2559	10.00-12.00	Drug Actions - Stereochemistry of drug - Sites of drug action - Bond and forces involved in the drug-receptor and drug-enzyme	3	ผศ.ดร.ภญ. สุทธาทิพย์ (9.0%)
14 ก.ย. 2559	10.00-11.00			
14 ก.ย. 2559	11.00-12.00	Drug transformation (1) - Black-box warning	1	ผศ.ดร.ภญ. สุทธาทิพย์ (3.0%)
24 ก.ย. – 02 ต.ค. 2559		สอบกลางภาค (33.0%)	ชั่วโมงที่ 1-11	
21 ก.ย. 2559	10.00-12.00	Drug transformation (2) - Reactive metabolites	2	ผศ.ดร.ภญ. สุทธาทิพย์ (6.0%)
05 ต.ค. 2559	10.00-12.00	Drug-drug interactions	2	ผศ.ดร.ภญ. สุทธาทิพย์ (6.0%)
12 ต.ค. 2559	10.00-12.00	Drug design and development (1) - Structure modifications - Prodrugs - Isosteres	4	ผศ.ดร.ภญ. สุทธาทิพย์ (12.0%)
19 ต.ค. 2559	10.00-12.00			
26 ต.ค. 2559	10.00-12.00	Drug design and development (2) - Computational modeling - Miscellaneous	4	ผศ.ดร.ภก. เรืองวิทย์ (12.0%)
02 พ.ย. 2559	10.00-12.00			
09 พ.ย. 2559	10.00-12.00	Case studies	6	ผศ.ดร.ภก. เรืองวิทย์ ผศ.ดร.ภญ. สุทธาทิพย์ (10.0%)
16 พ.ย. 2559	10.00-12.00			
23 พ.ย. 2559	10.00-12.00			
26 พ.ย. – 11 ธ.ค. 2559		สอบปลายภาค (39.0%)	ชั่วโมงที่ 12-24	