



ประมวลการสอนรายวิชา		(Course syllabus)	วิทยาลัยเภสัชศาสตร์
รหัสวิชา	PHA 341		จำนวนหน่วยกิต 2(2-0-4)
ชื่อวิชา	เภสัชเวท 1		กลุ่มเรียน 01, 02
	Pharmacognosy I		
ภาคการศึกษาที่	1		ปีการศึกษา 2568
ผู้เรียน	นักศึกษาวิทยาลัยเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 3		
อาจารย์ผู้สอน			
1. รศ.ดร. อภิรักษ์ สกลปักษ์ 2. รศ.ดร.ภก. ทศชน จรุงรัตน์ 3. รศ.ดร.ภญ. สุรางค์ ลีละวัฒน์ 4. ผศ.ดร.ภญ. ศุภวรรณ บุญระเทพ 5. ผศ.ดร.ภญ. ปิยนุช ทองผาสุก 6. ผศ.ภญ. ชมนกาส์ ชูโชติ 7. ผศ.ดร.ภก. เขวลิต มณฑล 8. อ.ดร. ธนียา วัฒนคุปต์ 9. อ.ภญ. อาทิมนต์ วุฒิพงศ์ 10. รศ.ดร.ภญ. นพมาศ สุนทรเจริญนนท์ (อาจารย์พิเศษ)			
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รศ.ดร. อภิรักษ์ สกลปักษ์ และ รศ.ดร.ภญ. สุรางค์ ลีละวัฒน์		
วัน/เวลา/สถานที่สอน	วันพุธ เวลา 10.00 - 12.00 น. ห้อง 6-604		
วิชาบังคับก่อน	PHA 243 เภสัชสมุนไพร		
วิชาบังคับร่วม	-		
คำอธิบายรายวิชา			
ชีวสังเคราะห์ของสารจากธรรมชาติกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ แอลคาลอยด์ กลัยโคไซด์ เทอร์ปีนอยด์ และสารกลุ่มอื่น ๆ คุณสมบัติทางเคมี ฤทธิ์ทางชีวภาพ ประโยชน์ที่นำมาใช้ในการรักษาโรคและแหล่งที่มาของสารเหล่านั้น Biosynthesis pathway of natural products i.e. alkaloids, glycosides, terpenoids and other groups, chemical properties, biological activities, currently used in therapy and their sources. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs) หลังจากศึกษาแล้วนักศึกษาสามารถ 1. PHA341-CLO1 อธิบายถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารปฐมภูมิและสารทุติยภูมิจากธรรมชาติ ในแง่ของคุณสมบัติทางเคมี ชีวสังเคราะห์ ฤทธิ์ทางชีวภาพ 2. PHA341-CLO2 อธิบายถึงประโยชน์ของสารปฐมภูมิและสารทุติยภูมิจากธรรมชาติที่นำมาใช้ในการรักษาโรคและแหล่งที่มาของสารเหล่านั้น 3. PHA341-CLO3 อธิบายถึงตัวยาที่มีการค้นพบใหม่ เนื้อหารายวิชา (ตามตารางแนบ)			

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. บรรยาย
2. ทดสอบย่อยก่อนหรือหลังเรียน
3. งานที่ได้รับมอบหมาย
4. วิชาที่มีการใช้นวัตกรรมในกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล

การประเมินผล

- สอบข้อเขียน 100% แบ่งสอบ 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1	สอบกลางภาค	47%
ครั้งที่ 2	สอบปลายภาค	53%
- เกณฑ์ผ่านคือ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 50%
- ระดับคะแนนต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการวิชาการ วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ และคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการวิทยาลัยเภสัชศาสตร์

หมายเหตุ กำหนดเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ตำราและเอกสารหลัก

1. Dewick P.M. Medicinal natural products, A biosynthetic approach 3rd ed., John Wiley & Son Ltd. United Kingdom. 2009.
2. Evans, W. C. Trease and Evan's Pharmacognosy. 16th ed. London: WB Saunders. 2009.
3. Robbers, J. E., Speedie, M. K. and Tyler, V. E. Pharmacognosy and Pharmacotechnology. Baltimore: Williams and Wilkins. 1996.

เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Tringali, C. Bioactive Compounds from Natural Sources. London: Taylor & Francis. 2001.
2. Walter H. Lewis. Medicinal Botany. 1st ed. London: Wiley. 2004.

เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. Mecheal Heinrich *et al.*, Fundamental of Pharmacognosy and Phytotherapy. 1st ed. London: Elsevier Science Limited. 2004.
2. Sandberg, Finn and Corrigan, Desmond. Natural Remedies: Their Origins and Uses. New York: Taylor & Francis. (eBook). 2005.

แผนการสอน
(Course outline)

รหัสวิชา ชื่อวิชา PHA 341 เกล็ดพืช 1 จำนวนหน่วยกิต 2(2-0-4)
 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568
 เวลาและสถานที่เรียน วันพุธ เวลา 10.00 - 12.00 น. ห้อง 6-604 กลุ่มเรียน 01, 02

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อสอน	อาจารย์ผู้สอน
1.	14 ส.ค. 68 (13.00 - 15.00 น.) (3-101B)	บทนำสู่เภสัชเวชและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	รศ.ดร.ภญ. นพมาศ สุนทรเจริญนนท์
2.	20 ส.ค. 68	ชีวสังเคราะห์เบื้องต้นของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 1	อ.ดร. ธนียา วัฒนคุปต์
3.	27 ส.ค. 68	ชีวสังเคราะห์เบื้องต้นของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2	รศ.ดร.ภก. ทศชน จรุงรัตน์
4.	3 ก.ย. 68	คาร์โบไฮเดรตที่ใช้ประโยชน์ทางยาและทางเภสัชกรรม	ผศ.ภญ. ชมนกาส ชูโชติ
5.	10 ก.ย. 68	โปรตีน (รวมถึงเอนไซม์) ที่ใช้ประโยชน์ทางยาและทางเภสัชกรรม	ผศ.ดร.ภก. เขาวลิต มณฑล
6.	17 ก.ย. 68	สารจากธรรมชาติที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก acetate pathway 1 - Fix oils, fats & waxes	ผศ.ดร.ภญ. ปิยนุช ทองผาสุก
7.	24 ก.ย. 68	สารจากธรรมชาติที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก acetate pathway 2 - Anthraquinones - Naphthoquinones สารจากธรรมชาติที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก shikimate pathway 1 - Phenylpropanoids - Lignans & Lignins - Stilbenes - Xanthoness	ผศ.ดร.ภญ. ปิยนุช ทองผาสุก
สอบกลางภาค 29 กันยายน – 10 ตุลาคม 2568 (ครั้งที่ 1-7)			
8.	15 ต.ค. 68	สารจากธรรมชาติที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก shikimate pathway 2 - Flavonoids - Tannins	รศ.ดร.ภญ. สุรางค์ ลีละวัฒน์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อสอน	อาจารย์ผู้สอน
9.	22 ต.ค. 68	สารจากธรรมชาติที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก shikimate pathway 3 - Coumarins - Cyanogenetic glycosides - Glucosinolates	รศ.ดร. อภิรักษ์ สกฤตปักษ์
10	29 ต.ค. 68	สารจากธรรมชาติที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก mevalonate pathway 1 - Cardiac glycoside - Saponins	ผศ.ดร.ภญ. ปิยนุช ทองผาสุก
11.	5 พ.ย. 68	สารจากธรรมชาติที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก mevalonate pathway 2 - Terpenoids - Iridoids	ผศ.ดร.ภญ. ศุภวรรณ บุญระเทพ
12	12 พ.ย. 68	สารจากธรรมชาติที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก mevalonate pathway 3 - Steroids	ผศ.ดร.ภญ. ศุภวรรณ บุญระเทพ
13	19 พ.ย. 68	Alkaloids 1 - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ alkaloids - Alkaloids ที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก ornithine * Tropane alkaloids * Pyrrolizidine alkaloids - Alkaloids ที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก lysine * Piperidine alkaloids - Alkaloids ที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก tyrosine * Isoquinoline alkaloids	อ.ภญ. อาทิมนต์ วุฒิพงศ์
14	26 พ.ย. 68	Alkaloids 2 - Alkaloids ที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก tryptophan * Indole alkaloids * Quinoline alkaloids - Alkaloids ที่มีชีวสังเคราะห์มาจาก histidine * Imidazole alkaloids - Purine alkaloids - Miscellaneous alkaloids	อ.ภญ. อาทิมนต์ วุฒิพงศ์

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อสอน	อาจารย์ผู้สอน
15	3 ธ.ค. 68	Volatile oils Resins & Balsams	ผศ.ภญ. ชมนกัศ ชูโชติ
สอบปลายภาค 11 - 22 ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 8-15)			