

ส่วนที่ 2 ตัวอย่างรายวิชาที่จัดทำแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ¹

ตัวอย่าง 1 ประมวลรายวิชาและ แผนการสอนรายวิชา 611 314 เกษษบำบัด 1

ส่วนที่ 1 ประมวลรายวิชา

แผนการสอนวิชา 611 314 เกษษบำบัด 1 3(2-3-4)	
ภาคปลาย ปีการศึกษา 2548	ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สังเขปรายวิชา

สาเหตุ อาการและพยาธิสภาพของโรคต่างๆ เป้าหมายการรักษา การวางแผนการรักษา การจัดการเวชภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด เทคนิคการจ่ายยาและการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย การใช้ยาเพื่อบำบัดรักษาโรคตามอาการและพยาธิสภาพของโรค เกสัชจลนศาสตร์คลินิก โภชนบำบัด การติดตามอาการไม่พึงประสงค์ และการประเมินการให้ยาในโรคที่พบบ่อย

เงื่อนไขของรายวิชา

Pre-requisite	365 316 พยาธิวิทยาสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์
	366 316 เกสัชวิทยา 1 สำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์
	611 313 การบริหารทางเภสัชกรรม

วัตถุประสงค์

เมื่อจบกระบวนการเรียนการสอนแล้วนักศึกษาจะมีความสามารถดังนี้

- อธิบายได้ถึงสาเหตุของการเกิดโรค พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของโรคที่พบบ่อยได้
- อธิบายขั้นตอนการวางแผนการรักษาด้วยยาได้ และสามารถระบุปัจจัยที่จะทำให้การใช้ยาเป็นไปอย่างสมเหตุสมผล
- ระบุได้ถึงยาที่ใช้ในการรักษาโรคนั้นๆ รวมทั้งการติดตามผลการรักษา ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาและการให้คำปรึกษาด้านการใช้ยานั้นๆ ด้วย
- จ่ายยาตามใบสั่งยา และจ่ายยาในโรคที่พบบ่อยในร้านยา อธิบายเหตุผลในการจ่ายยาแต่ละชนิดรวมทั้งให้คำแนะนำในการใช้ยาแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับยา และผลิตภัณฑ์ยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ระบุถึงปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interaction) การเข้ากันไม่ได้ของยารวมทั้งวิธีป้องกัน หรือหลีกเลี่ยงผลเสียที่อาจเกิดขึ้น
- สามารถแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการจ่ายยาได้อย่างมีเหตุผล

การเรียนการสอน

ประกอบด้วยการบรรยาย และการอภิปรายกลุ่มย่อย บทบาทสมมติ กรณีศึกษา

หัวข้อ / เนื้อหา	ผู้รับผิดชอบ / ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 1 Introduction to pharmacotherapeutics	ผศ.นุจรี ประทีปวินิจ จอนท์ส
สัปดาห์ที่ 2-3 Gynecology and obstetric disorders	รศ.วิวรรธน์ อัครวิเชียร
สัปดาห์ที่ 4 Bone and Joint disorders	อ.สุณี เลิศสินอุดม
สัปดาห์ที่ 5-6 Endocrine disorders and nutrition	ผศ.ยุพาพร ปรีชากุล
สัปดาห์ที่ 7 Lower respiratory tract disorder	อ.สุณี เลิศสินอุดม
สัปดาห์ที่ 8 Respiratory tract and EENT disorder	อ.วรรณวิไล เลาลัดคณา
สัปดาห์ที่ 9 สอบกลางภาค	-

การประเมินผล

นักศึกษาต้องเข้าเรียนบรรยาย และอภิปรายกรณีศึกษาไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาค การประเมินผล

ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- การสอบภาคทฤษฎี ร้อยละ 60 (ได้จากคะแนนสอบภาคทฤษฎีในแต่ละครั้งรวมกัน)
- การสอบภาคปฏิบัติการ ร้อยละ 30 (ได้จากคะแนนสอบกรณีศึกษาในแต่ละครั้งรวมกัน)
- คะแนนระหว่างภาค ร้อยละ 10 (ประเมินจากอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมกลุ่ม และอื่นๆ ที่ระบุในแต่ละ block)

การประเมินผลจะนำคะแนนรวมทั้งหมดมาตัดเกรดด้วยวิธีอิงกลุ่ม หรืออาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของภาควิชา ฯ

¹ มีการปรับบางส่วนจากต้นฉบับจริง เพื่อเพิ่มความชัดเจน

ผู้รับผิดชอบวิชา

อ.ดร.เชิดชัย สุนทรภาสและ อ.วรรณวิไล เลาลัดคณา

คณาจารย์ผู้สอน

บรรยายโดยคณาจารย์ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ และคณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กรณีศึกษาโดยคณาจารย์ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หนังสืออ่านประกอบ

1. ธานี เมฆะสุวรรณดิษฐ์, ปรีชา มนททานติกุล, จุฑามณี สุทธิสีสังข์, บก. ตำราเภสัชบำบัด. กรุงเทพฯ: บริษัทโกลด์คิง แพ็บลิชชิง จำกัด; 2546.
 2. วิทยา ศรีตามา, บก. Evidence-based clinical practice guideline ทางอายุรกรรม 2548. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.
 3. สมชาย สุริยะไกร, นุจรีย์ ประทีปะวณิช, ศิริลักษณ์ ใจซื่อ และคณะ, บก. คู่มือฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรม (ฉบับพกพา). ขอนแก่น: ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2546.
 4. อภรณ์ ไชยคำ, ยูภาพร ปรีชากุล, บก. การติดตามตรวจวัดระดับยาในเลือด. ขอนแก่น: ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2543.
 5. American Hospital Formulary Service drug information. Bethesda: Published by Authority of the Board of Directors of the American Society of Hospital Pharmacists. 2004.
 6. Braunwald E, Kasper DL, Fauci AS, eds. Harrison's manual of medicine. 16th ed. Boston: McGraw-Hill; 2005.
 7. DiPiro JT, ed. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 2002.
 8. Drug facts and comparisons. 58th ed. St. Louis: Facts and Comparisons; 2004.
 9. Hardman JG, ed. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 10th ed. New York: McGraw-Hill; 2001.
 10. Herfindal ET, Gourley DR, eds. Textbook of therapeutics: drug and disease management. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
 11. Koda-Kimble MA, Alldredge BK, Corelli RL, eds. Applied therapeutics: the clinical use of drugs. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
 12. Lacy CF. Drug information handbook international with Canadian and international drug monographs. 13th ed. Hudson, Ohio: Lexi-Comp, 2005.
 13. Malone PM, ed. Drug information: a guide for pharmacists. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2001.
 14. Nemire RE, Kier KL. Pharmacy clerkship manual: a survival manual for students. New York: McGraw-Hill; 2002.
 15. Page C, Curtis M, Sutter M, eds. Integrated pharmacology. 2nd ed. Edinburgh: Mosby; 2002.
 16. Schwinghammer TL, DiPiro JT, eds. Pharmacotherapy casebook: a patient-focused approach. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 2002.
 17. Walker R and Edwards C, eds. Clinical pharmacy and therapeutics. 3rd ed. Edinburgh: Livingstone; 2003.
 18. Sweetman SC, ed. Martindale: the complete drug reference. 34th ed. London: Pharmaceutical Pr.; 2005.
 - 19.อื่นๆ ตามที่ระบุในแต่ละ block
-

ส่วนที่ 2 (ตัวอย่าง)แผนการสอน หัวข้อ Introduction to infectious pharmacotherapy

วัน และเวลา (อาจารย์)	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล (100 คะแนน/หัวข้อ)	เกณฑ์สภาพที่สอดคล้อง
26 ธ.ค.48 10.00-12.00 น	1.อธิบายหลักการในการเลือกใช้ยาด้านจุลชีพต่างๆ	Introduction to Infection pharmacotherapy	1. บรรยาย (7 ชม)	1.เอกสารประกอบการสอน	1. การทดสอบย่อย(10)	<u>เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4</u> ประเมินคุณภาพเบื้องต้น เพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการปฏิบัติตัวแก่ผู้รับบริการ รวมทั้งส่งต่อกรณีจำเป็น <u>เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5</u> กำหนดแผนการใช้ยาที่เหมาะสมกับผู้รับบริการแต่ละรายและดูแลการใช้ยาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของผู้รับบริการ <u>เกณฑ์มาตรฐานข้อ 6</u> ติดตามป้องกัน แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้รับบริการและชุมชน และแจ้งแก่ผู้เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ
27 ธ.ค.48 13.00-14.00 น	2.ระบุได้ถึงชนิดของยาด้านจุลชีพที่สำคัญ รวมทั้งรูปแบบวิธีการใช้ยา	- Definition	2. การฝึกทางห้องปฏิบัติการ 3 ชม. ศึกษาผลผลิตกัมพยาและไบสังยา โดย	2.ผลึกกัมพยาปฏิชีวนะ ยาด้านเชื้อรา และ ยาด้านเชื้อไวรัส	2. การสอบข้อเขียน(40)	
27 ธ.ค.48 15.00-16.00 น	3.อธิบายคำแนะนำในการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	- Systematic approach to infectious disease	- ศึกษาผลผลิตกัมพยาต่างๆ เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ	3.ไบสังยา	3. การรายงาน (30)	
27 ธ.ค.48 15.00-16.00 น	4.อธิบายสาเหตุของการเกิดโรค พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ	- Selection of ATM pharmacotherapy,	ยาด้านเชื้อรา และ ยาด้านเชื้อไวรัสในห้องปฏิบัติการ ทั้งรูปแบบยา วิธีการใช้ ข้อควรระวัง และคำแนะนำในการใช้ยา		4. กิจกรรมกลุ่ม(20)	
28 ธ.ค.48 10.00-12.00 น	5.อธิบายขั้นตอนการวางแผนการรักษาด้วยยาด้านจุลชีพ	- Empirical antimicrobial therapy	- ศึกษาไบสังยา ฝึกการจัดยา เขียนฉลาก			
28 ธ.ค.48 13.00-16.00 น	ระบุได้ถึงยาด้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาการติดเชื้อ	- Surgical prophylaxis	แนะนำวิธีใช้ยา และการแก้ปัญหาในไบสังยา และการให้คำแนะนำปรึกษาในการใช้ยา			
(อ.เชิดชัย และคณะ)		Review of antimicrobials				
		- Antibacterial				
		- Antiviral				
		- Antifungal				
		Immunization				
		- prophylaxis				
		- vaccination				
		โรคติดเชื้อทั่วไป				
		- Upper respiratory tract infection				

ตัวอย่าง 2 ประมวลรายวิชาและ แผนการสอนรายวิชา 613 251 เคมีเชิงเภสัชศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 1 ประมวลรายวิชา

แผนการสอนวิชา 613 251 เคมีเชิงเภสัชศาสตร์ขั้นพื้นฐาน (ภาคปกติและสมทบ)	
ภาคต้น	ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์
ปีการศึกษา 2549	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สังเขปวิชา

ศึกษาถึงพื้นฐานของวิชาเคมีเชิงเภสัชศาสตร์ วัตถุประสงค์ การแบ่งหมวดหมู่ตามตารางธาตุ คุณสมบัติเฉพาะตัวต่าง ๆ ความเป็นกรดเป็นด่าง ความ...

เงื่อนไขของรายวิชา

312 112

วัตถุประสงค์

1. อธิบายได้ถึงทฤษฎีพื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นในทางเคมีที่จะนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาสาขาวิชาชีวเภสัชศาสตร์ขั้นสูงต่อไป
2. สามารถดำเนินการใช้เทคนิคปฏิบัติการทางเภสัชเคมีขั้นพื้นฐาน และสามารถแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

การเรียนการสอน

1. ภาคบรรยาย Section 1 วันพฤหัสบดี เวลา 08.00-10.00 น. ห้อง 2323
2. ภาคปฏิบัติการ Section 1 วันอังคาร เวลา 08.00-11.00 น. ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี(1)

การประเมินผล

นักศึกษาที่เข้าชั้นเรียนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติการต้องมีเวลาไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาในแต่ละส่วน (บรรยายหรือปฏิบัติการ) จึงมีสิทธิ์รับการประเมินการเรียนในแต่ละส่วน การสอบ แบ่งการสอบออกเป็น 2 ส่วน

1. การสอบภาคบรรยาย (70%) แบ่งการสอบเป็น 2 ครั้ง คือ - การสอบกลางภาค ชั่วโมงที่ 1-16 - การสอบปลายภาค ชั่วโมงที่ 17-29 กำหนดวันเวลาสอบ ตามตารางสอบของคณะเภสัชศาสตร์

2. การสอบภาคปฏิบัติการ (30%)

- ความตั้งใจในการศึกษาภาคปฏิบัติการ 5% - การทดสอบย่อย 5%
- รายงานผลการทดลอง 10% - การสอบข้อเขียนภาคปฏิบัติการปลายภาค 10%

กำหนดวันเวลาสอบ ตามตารางสอบของคณะเภสัชศาสตร์ *คะแนนรวมทั้งหมดจะนำมาตัดเกรดโดยวิธีอิงเกณฑ์

เกณฑ์การประเมิน	≥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

อาจารย์ผู้สอน

1. รศ.ดร.จินดา หวังบุญสกุล
10. ผศ.ดร.วิรัช เรืองศรีตระกูล อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา

(ตัวอย่าง) ตารางเรียนภาคบรรยายวิชา 613 251 เคมีเชิงเภสัชศาสตร์ขั้นพื้นฐาน (ภาคปกติและสมทบ)

วัน และเวลา	เนื้อหา	อาจารย์ผู้สอน
พฤ. 2 มิ.ย. 49 8.00 - 10.00 น.	- ตารางธาตุ การแบ่งหมวดหมู่ และคุณสมบัติ พันธะเคมี - พันธะอิกอนิก, โควาเลนต์, โลหะ	ดร.สุธาสินี

(ตัวอย่าง) ตารางเรียนภาคปฏิบัติการวิชา 613 251 เคมีเชิงเภสัชศาสตร์ขั้นพื้นฐาน (ภาคปกติและสมทบ)

(ภาคสมทบ ทุกวันอังคาร เวลา 08.00 - 11.00 น. และภาคปกติ ทุกวันอังคาร เวลา 13.00 -16.00 น.)

วัน และเวลา	หัวข้อปฏิบัติการ	อาจารย์ผู้สอน
อ. 7 มิ.ย. 49 8.00 - 11.00 น. และ 13.00 - 16.00 น.	- แนะนำกระเบื้อง, ข้อปฏิบัติในการทำปฏิบัติการ	ผศ.ดร.วิรัช รศ.ดร.ฉันทนา, รศ.ดร.จินดา ผศ.ดร.กนกวรรณ, ดร.สุธาสินี

ส่วนที่ 2 รายละเอียดแผนการสอน (บางส่วน)

ภาคบรรยาย

วันและเวลา (อาจารย์)	จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน ผล (100 คะแนน / หัวข้อ)	เกณฑ์สัมฤทธิ์ สอดคล้อง
พ.ศ. 2 มิ.ย. 49 8.00 - 10.00 น. (ดร.สุธาสิณี ทัฬหเสนาพงศ์)	1. อธิบายตารางธาตุ การแบ่งหมวดหมู่และคุณสมบัติทางเคมีของธาตุ 1.1 อธิบายคุณสมบัติธาตุต่างๆ Ionization Energy, Electron Affinity, Electronegativity 1.2 อธิบายประโยชน์ทางเคมีของธาตุ 2. วิเคราะห์พันธะเคมีของธาตุ 2.1 อธิบายเลขควอนตัมและการจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม 2.2 อธิบายพันธะอิกอนิก โควาเลนต์ และทฤษฎี Molecular orbital valence bond theory, VSEPR, พันธะโลหะ 3. อธิบายการละลายและการกระจายตัวของธาตุ	1. ตารางธาตุ การแบ่งหมวดหมู่คุณสมบัติทางเคมีของธาตุและประโยชน์ทางเคมีของธาตุ 2. พันธะเคมีของธาตุ, เลขควอนตัมและการจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม, พันธะอิกอนิก โควาเลนต์ และทฤษฎี Molecular orbital valence bond theory, VSEPR, พันธะโลหะ 3. การละลายและการกระจายตัวของธาตุ	1. บรรยาย 2. อภิปรายสอบถามและ แสดงความคิดเห็น	1. เอกสารประกอบการสอน 2. ภาพนิ่งประกอบการสอน 3. หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม	1. รายงานหน้าชั้นเรียน (40) 2. สอบกลางภาค (60)	เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1, 3, และ 7

ภาคปฏิบัติการ

วันและเวลา (อาจารย์)	จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน ผล (100 คะแนน / หัวข้อ)	เกณฑ์สัมฤทธิ์ สอดคล้อง
อ. 7 มิ.ย. 49 8.00 - 11.00 น. และ 13.00 - 16.00 น. (ผศ.ดร.วิรัช เรืองศรีตระกูล และคณะ)	1. สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบ, ข้อปฏิบัติในการทำปฏิบัติการ 2. ใช้ และจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องแก้วอย่างถูกต้อง	1. กฎระเบียบในห้องปฏิบัติการ 2. การใช้เครื่องมือแก้วชนิดต่างๆ และวิธีการเตรียมอุปกรณ์	1. รับเอกสารคู่มือ อภิปรายความรู้ที่เกี่ยวข้อง 2. ตรวจสอบเครื่องมือแก้วพื้นฐาน และจัดเตรียมอุปกรณ์	1. คู่มือปฏิบัติการ 2. กระดาษหน้าชั้น	รายงานการศึกษา (100 คะแนน)	เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1, 3, และ 7