



ประมวลการสอนรายวิชา (Course syllabus) วิทยาลัยเภสัชศาสตร์

รหัสวิชา	PHM 555	จำนวนหน่วยกิต	2(2-0-4)
ชื่อวิชา	เภสัชจลนศาสตร์คลินิก Clinical Pharmacokinetics	กลุ่ม	01
ภาคการศึกษาที่	1	ปีการศึกษา	2568
ผู้เรียน	นักศึกษาวิทยาลัยเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5		
อาจารย์ผู้สอน	ผศ.ดร.ภญ.ธนียา ไพบูลย์วงศ์ ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาเศรษฐ์ อ.ภก.อิฏฐปรีชญ์ ยิ้มสุข อ.ภญ.พรรณี ลีลาวัดนชัย		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผศ.ดร.ภญ.ธนียา ไพบูลย์วงศ์ และ ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาเศรษฐ์		
วัน/เวลา/สถานที่สอน	วันพุธ เวลา 8.00-9.50 น. ห้อง 4-201B		
วิชาบังคับก่อน	PHA 315 ชีวเภสัชกรรม		
วิชาบังคับร่วม	-		

คำอธิบายรายวิชา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อชีวประสิทธิผลของยา เช่น ปัจจัยทางชีวภาพ รูปแบบเภสัชภัณฑ์ และวิธีการบริหารยา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายตัว การเปลี่ยนแปลงยาและการขจัดยา หลักการของสมการเชิงคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ของยา หลักในการปรับขนาดยาให้เหมาะสมต่อผู้ป่วยแต่ละคนบนพื้นฐานของค่าพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์

Factors influencing drug bioavailability such as biological factors, pharmaceutical dosage form and routes of drug administration, factors influencing drug distribution, metabolism and elimination. Principles of mathematic equations associating with pharmacokinetics and pharmacodynamics of drug. Principles of dose adjustment for individual patients regarding pharmacokinetic parameters.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาแล้วสามารถ

PHA555-CLO1 อธิบายปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยมีเภสัชจลนศาสตร์ต่างกัน

PHA555-CLO2 คำนวณค่าพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์สำหรับผู้ป่วยแต่ละราย

PHA555-CLO3 คำนวณขนาดยา ช่วงห่างของการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย

เนื้อหาวิชา (ตามตารางแนบ)

กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยายพร้อมทั้งยกตัวอย่างกรณีศึกษา และแบบฝึกหัด

การประเมินผล

- สอบข้อเขียน 90% แบ่งสอบ 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1	สอบครั้งที่ 1	45%
ครั้งที่ 2	สอบครั้งที่ 2	45%
- งานที่ได้รับมอบหมายหรือสอบย่อยในห้องเรียน 10%
- เกณฑ์ผ่านคือ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 50%
- ระดับคะแนนต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการวิชาการ วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ และ
คณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการวิทยาลัยเภสัชศาสตร์

หมายเหตุ กำหนดเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ตำราและเอกสารหลัก

1. Murphy JE. Clinical Pharmacokinetics. 6th ed. Bethesda, MD: American Society of Health System Pharmacists, 2017.
2. Winter ME. Basic Clinical Pharmacokinetics. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.
3. Dipiro JT, et al. Concept in clinical pharmacokinetics: A self-instructional course. 5th ed. Bethesda, MD: American Society of Health-System Pharmacists, 2010.
4. Bauer LA. Applied clinical pharmacokinetics. 3rd ed. New york: McGraw-Hill, 2014.
5. Shargel L, Yu AB. Applied biopharmaceutics and pharmacokinetics. 7th ed. Singapore: McGraw-Hill, 2016.

แผนการสอนวิชา
(course outline)

รหัสวิชา ชื่อวิชา PHM 555

จำนวนหน่วยกิต 2(2-0-4)

เภสัชจลนศาสตร์คลินิก

ภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2567

เวลาและสถานที่เรียน วันพุธ เวลา 8.00-9.50 น. ห้อง 4-201B

กลุ่ม 01

ครั้งที่	วันและเวลา	หัวข้อสอน	อาจารย์ผู้สอน
1	13 ส.ค. 68	หลักการเภสัชจลนศาสตร์คลินิก - หลักการติดตามระดับยาในเลือด - ปัจจัยทางคลินิกที่ส่งผลต่อกระบวนการเภสัชจลนศาสตร์	ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาศเรษฐ์
2	20 ส.ค. 68	หลักการเภสัชจลนศาสตร์คลินิก (ต่อ) - การติดตามปรับขนาดยาในผู้ป่วยอ้วน - การติดตามปรับขนาดยาในผู้ป่วยเด็ก - การติดตามปรับขนาดยาในเลือดในผู้ป่วยสูงอายุ - เภสัชจลนศาสตร์ประชากร	ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาศเรษฐ์
		หลักการติดตามปรับขนาดยาตามการทำงานของไต	อ.ภก.อิฏฐปรีชญ์ ยิ้มสุข
3	27 ส.ค. 68	Basic pharmacokinetic models: Principles and clinical applications	ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาศเรษฐ์
4	3 ก.ย. 68	การติดตามปรับขนาดยา digoxin	ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาศเรษฐ์
5	10 ก.ย. 68	การติดตามปรับขนาดยา aminoglycosides	ผศ.ดร.ภญ.ธนิยา ไพบุลย์วงษ์
6	17 ก.ย. 68	การติดตามปรับขนาดยา vancomycin	ผศ.ดร.ภญ.ธนิยา ไพบุลย์วงษ์
7	24 ก.ย. 68	Pharmacokinetics and pharmacodynamics of antibacterial agents	ผศ.ดร.ภญ.ธนิยา ไพบุลย์วงษ์
8	25 ก.ย. 68 13.00-15.00 น.	การติดตามปรับขนาดยา immunosuppressants	ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาศเรษฐ์
9	1 ต.ค. 68	Integrated review	-
สอบกลางภาค วันที่ 6-10 ต.ค. 2568 (ครั้งที่ 1-7)			
10	15 ต.ค. 68	การติดตามปรับขนาดยา lithium	ผศ.ดร.ภญ.ธนิยา ไพบุลย์วงษ์

ครั้งที่	วันและเวลา	หัวข้อสอน	อาจารย์ผู้สอน
11	22 ต.ค. 68	Nonlinear pharmacokinetics การตรวจติดตามปรับขนาดยา phenytoin	ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาศเรษฐ์
12	29 ต.ค. 68	การตรวจติดตามปรับขนาดยา phenytoin (ต่อ) การตรวจติดตามปรับขนาดยา valproic acid	ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาศเรษฐ์
13	5 พ.ย. 68	การตรวจติดตามปรับขนาดยา carbamazepine	ผศ.ดร.ภญ.วรุณรัตน์ สุกาญจนาศเรษฐ์
14	12 พ.ย. 68	การตรวจติดตามปรับขนาดยา voriconazole	อ.ภญ.พรรณี สีลาวัฒน์ชัย
สอบปลายภาค วันที่ 17-21 พ.ย. 2568 (ครั้งที่ 8-14)			