

รายละเอียดของรายวิชา

1. รหัสและชื่อวิชา

366 316

เภสัชวิทยา 1 สำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์

4(3-3-6)

Pharmacology I for Pharmaceutical Science Students

2. จำนวนหน่วยกิต

4 หน่วยกิต

(บรรยาย 3 ชม.ต่อสัปดาห์ ปฏิบัติการ 3 ชม.ต่อสัปดาห์ ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชม.

ต่อสัปดาห์)

3. สังกัดวิชา

ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์

4. คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยา ประกอบด้วย วิธีบริหารยา หลักการเกี่ยวกับเภสัชจลนศาสตร์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ร่างกายจัดการกับยา รวมทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการเหล่านี้ หลักการทั่วไปเกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของยาในเชิงเภสัชพลศาสตร์ เช่นกลไกการออกฤทธิ์ของยาในระดับชีวโมเลกุล การศึกษาในแต่ละกลุ่มจะครอบคลุมถึงกลไกการออกฤทธิ์ที่สัมพันธ์กับพยาธิสรีรวิทยาของโรค เภสัชจลนศาสตร์ ประโยชน์ทางคลินิก และอาการไม่พึงประสงค์ กลุ่มยาที่จะศึกษา ได้แก่ยาที่ออกฤทธิ์ต่อประสาทส่วนปลาย ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ ระบบเลือด ระบบทางเดินอาหาร และระบบทางเดินหายใจ

General aspects of drugs consisting of routes of administration, principles of drug disposition and pharmacokinetic factors influencing drug disposition and general principles of drug action in term of pharmacodynamics emphasizing the mechanism of actions at biomolecular levels. Pharmacology regarding the mechanisms of action based on pathophysiology of diseases, kinetic properties, clinical uses and adverse effects of drugs in various classes : drugs acting on peripheral synapses, renal, cardiovascular, endocrine, reproductive, blood, gastrointestinal and respiratory systems.

5. เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)

367 216#

6. ประเภทวิชา

เป็นวิชาบังคับในกลุ่มวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

7. ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 เป็นต้นไป

8. อาจารย์ผู้สอน

นายปณต ตั้งสุจริต และคณะ

เค้าโครงวิชา
(Course Outline)

366 316

เภสัชวิทยา 1 สำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์

4(3-3-6)

Pharmacology I for Pharmaceutical Science Students

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
<u>ภาคบรรยาย</u>	
1. บทนำ -ความหมายและขอบเขตของวิชาเภสัชวิทยา -วิธีบริหารยา -เภสัชจลนศาสตร์ -เภสัชพลศาสตร์ -การประเมินคุณค่ายาใหม่	7
2. ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนปลาย -หลักการทั่วไปของยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทอัตโนมัติ -ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทซิมพาเทติก -ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทพาราซิมพาเทติก -ยาที่ออกฤทธิ์รบกวนการนำส่งสัญญาณประสาทระหว่างเส้นประสาทกับกล้ามเนื้อลาย	7
3. ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินปัสสาวะ -ยาขับปัสสาวะ -สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์	3
4. ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด -ยาลดความดันเลือดสูง -ยาด้านภาวะหัวใจเสียดังหวะ -ยาเพิ่มแรงบีบตัวของหัวใจ -ยารักษาโรคหัวใจขาดเลือด -ยาด้านภาวะไขมันในเลือดสูง	9
5. ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบต่อมไร้ท่อ -ยากุ่มสเตียรอยด์ -ยารักษาภาวะขาดไทรอยด์ และต่อมไทรอยด์ทำงานเกิน -ยารักษาโรคเบาหวาน	4
6. ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบสืบพันธุ์ -ฮอร์โมนเพศและยากุมกำเนิด -ยาชักนำให้ไข่ตก -ยาที่มีผลต่อการบีบตัวของมดลูก	4

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
7. ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินหายใจ -ยาต้านฮีสตามีน -ยารักษาโรคหอบหืด -ยาแก้ไอและยาขับเสมหะ	4
8 ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบการสร้างเลือด -ยารักษาภาวะโลหิตจาง -ยาต้านเกล็ดเลือด ต้านลิ่มเลือด และสลายลิ่มเลือด	3
9 ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร -ยากระตุ้นและยาต้านการอาเจียน -ยาปรับการทำงานของทางเดินอาหาร -ยารักษาโรคแผลในทางเดินอาหาร -ยาระบายและยาถ่าย -ยารักษาโรคท้องร่วง	4
รวม	45

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
<u>ภาคปฏิบัติการ</u>	
1. แนะนำวิธีการเรียนปฏิบัติการและการเรียนแบบกลุ่มย่อย	3
2. ผลของการให้ยาโดยวิธีต่างๆ ต่อระยะเวลาที่ใช้ในการออกฤทธิ์ (onset) และระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยา (duration of action)	3
3. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง การให้ยาโดยวิธีต่างๆ	3
4. เกสัชจลนศาสตร์	3
5. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง เกสัชจลนศาสตร์	3
6. ยาที่ออกฤทธิ์รับกวนการนำส่งสัญญาณประสาทระหว่างเส้นประสาทและกล้ามเนื้อลาย	3
7. ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทอัตโนมัติ	3
8. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง การออกฤทธิ์ของยาที่ รอยต่อระหว่างเส้นประสาทกับกล้ามเนื้อลาย และต่อระบบประสาทอัตโนมัติ	3
9. ผลของยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดในตัวสัตว์ทดลอง	3
10. ผลของยาที่ออกฤทธิ์ต่อหัวใจห้องบนที่แยกออกจากตัวสัตว์ทดลอง	3
11. สัมมนาในกลุ่มย่อยกรณีศึกษาเรื่อง ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด และยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินปัสสาวะ	3
12. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดและระบบทางเดินปัสสาวะ	3
13. สัมมนาในกลุ่มย่อยกรณีศึกษาเรื่อง ยารักษาโรคเบาหวาน	3
14. สัมมนาในกลุ่มย่อยกรณีศึกษาเรื่อง ยาคุมกำเนิด	3
15. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบต่อมไร้ท่อและระบบสืบพันธุ์	3
รวม	45

รายละเอียดของรายวิชา

1. รหัสและชื่อวิชา

366 326

เภสัชวิทยา 2 สำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ 4(3-3-6)

Pharmacology II for Pharmaceutical Science Students

2. จำนวนหน่วยกิต

4 หน่วยกิต

(บรรยาย 3 ชม.ต่อสัปดาห์ ปฏิบัติการ 3 ชม.ต่อสัปดาห์ ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชม.

ต่อสัปดาห์)

3. สังกัดวิชา

ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์

4. คำอธิบายรายวิชา (Course description)

กลไกการออกฤทธิ์ที่สัมพันธ์กับพยาธิสรีรวิทยาของโรค เภสัชจลนศาสตร์ ประโยชน์ทางคลินิก และอาการไม่พึงประสงค์ของยาในกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ยาเคมีบำบัด ยาระงับปวด-ลดไข้ และยาแก้แสบ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทกลาง ยาที่ออกฤทธิ์ปรับเปลี่ยนการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งเภสัชพันธุศาสตร์ อันตรกิริยาระหว่างยาและทางเลือกในการรักษาโรคโดยไม่ใช้ยาแผนปัจจุบัน

Pharmacology regarding the mechanisms of action based on pathophysiology of diseases, pharmacokinetics, clinical uses and adverse effects of drugs in various classes: chemotherapeutic, analgesic - antipyretic and antiinflammatory agents, drugs acting on the central nervous system, immunomodulators. Pharmacogenetics, drug interactions and alternatives to drug therapy are included.

5. เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)

366 316#

6. ประเภทวิชา

เป็นวิชาบังคับในกลุ่มวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

7. ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 เป็นต้นไป

8. อาจารย์ผู้สอน

นายปณต ตั้งสุจริต และคณะ

เค้าโครงวิชา
(Course Outline)

366 326

เภสัชวิทยา 2 สำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์

4(3-3-6)

Pharmacology II for Pharmaceutical Science Students

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง บรรยาย
1. เคมีบำบัด - ยาต้านเชื้อแบคทีเรีย - ยารักษาวัณโรค - ยารักษาโรคเรื้อน - ยาต้านเชื้อรา - ยาต้านเชื้อไวรัส - ยารักษาโรคติดเชื้อปรสิต - ยาต้านโปรโตซัว - ยารักษาโรคมาเลเรีย - ยาต้านมะเร็ง	17
2. ออตาคอปด์	2
3. ยาแก้อักเสบ - ยาระงับปวด ลดไข้ และแก้อักเสบ - ยารักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ - ยารักษาโรคเกาต์	4
4. ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทกลาง - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของยาต่อระบบประสาทกลาง - ยาระงับปวดชนิดเสพติด - ยาสงบและยาลดไข้ - ยาสงบ-ระงับประสาทและยาลดความวิตกกังวล - ยาแก้ซึมเศร้า - ยารักษาโรคจิตประสาทและโรคซึมเศร้า - ยารักษาโรคพาร์กินสัน - การเสพติดยาและการใช้ยาผิดวัตถุประสงค์	16
5. เภสัชพันธุศาสตร์	2
6. อันตรกิริยาระหว่างยา	2
7. ยาที่มีฤทธิ์ปรับเปลี่ยนการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน	1
8. ทางเลือกในการรักษาโดยไม่ใช่ยาแผนปัจจุบัน	1
รวม	45

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง ปฏิบัติการ
1. การทดสอบฤทธิ์ระงับปวดของยาในสัตว์ทดลอง	3
2. การทดสอบฤทธิ์แก้ชักของยาในสัตว์ทดลอง	3
3. สัมมนาในกลุ่มย่อยกรณีศึกษาเรื่อง ยาระงับปวด ลด ไข และแก้ ชัก	3
4. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง ฤทธิ์และการทดสอบฤทธิ์ยาระงับปวด ลด ไข และแก้ชัก	3
5. สัมมนาในกลุ่มย่อยกรณีศึกษาเรื่อง ยาต้านเชื้อแบคทีเรีย	3
6. สัมมนาในกลุ่มย่อยกรณีศึกษาเรื่อง ยารักษาโรคติดเชื้อปรสิต	3
7. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง ยาต้านเชื้อแบคทีเรียและยารักษาโรค ติดเชื้อปรสิต	3
8. สัมมนาในกลุ่มย่อยกรณีศึกษาเรื่อง ยาแก้ชัก	3
9. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง ยาแก้ชัก	3
10. การทดสอบยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทในสัตว์ทดลอง - แบบจำลองสำหรับทดสอบยารักษาโรคจิตประสาท - แบบจำลองสำหรับทดสอบยารักษาโรคซึมเศร้า	3
11. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง ยาที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาท	3
12. สัมมนาในกลุ่มย่อยกรณีศึกษาเรื่อง การใช้ยาในทางที่ผิด	3
13. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง การใช้ยาในทางที่ผิด	3
14. สัมมนาในกลุ่มย่อยกรณีศึกษาเรื่อง อันตรกิริยาระหว่างยา	3
15. หัวข้ออภิปรายกลุ่มย่อยเรื่อง อันตรกิริยาระหว่างยา	3
รวม	45