

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา
199551, 151531 เภสัชบำบัดประยุกต์ 3 (Applied Pharmacotherapeutics 3)
2. จำนวนหน่วยกิต
5 หน่วยกิต (3-6-9)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551
ประเภทวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน
4. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อ.ดร.ภญ.ชวนชม ธนานิธิศักดิ์ ห้องพัก ภ.2307
ผศ.ดร.ภก.ธีรพล ทิพย์พยอม ห้องพัก ภ.2307
อ.ภญ. วรินทร์ อันล้ำเลิศ ห้องพัก ห้องยาชั้น 5 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์
อาจารย์ผู้สอนและควบคุมปฏิบัติการ (เปิดสอน 1 กลุ่ม)
อ.ภญ.กิงกาญจน์ วิจิตร ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
ผศ.ดร.ภญ.กุลธิดา ไชยจินดา ผศ.ดร.ภญ.พัชราภรณ์ สุดชาภา
อ.ภญ.ขวัญจิต ด่านวิไล อ.ภญ.พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์
อ.ดร.ภก.ขวัญชัย รัตนมณี อ.ดร.ภญ.วิฐ เหลืองบุตรนาค
อ.ดร.ภญ.จันทิมา เมทนีธร อ.ภญ.วรินทร์ อันล้ำเลิศ
อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์ อ.ภญ.วรรณมา ตั้งภักดีรัตน์
อ.ดร.ภญ.ดารณี เชื้อวชาญธนกิจ อ.ดร.ภก.ศราวุฒิ อู่พัฒน์นัท
อ.ดร.ภก.ดำรงศักดิ์ เป็กทอง อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา
อ.ดร.ภก.ธนศักดิ์ เทียกทอง อ.ภญ.สุภิญญา เดชานนท์
อ.ภก.ธีรชัย เรืองบัณฑิต อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทร์นวล
ผศ.ดร.ภก. ธีรพล ทิพย์พยอม ผศ.ดร.ภก.อรัณย์ เจษฎาญาณเมธา
อ.ภญ.นฤมล บำรุงสวัสดิ์ อ.ภก.โอฬาริก อะสุพล
อ.ภญ. ปัทมวารรณ โกสุมา อ.ดร.ภญ.อรนันท์ เกิดพันธ์
อ.ภก.ประยุทธ ภาวรัตน์วิวิธ อ.ดร.ภญ.อัลจนา เฟื่องจันทร์

อาจารย์ผู้ออกข้อสอบ อาจารย์ผู้สอนในแต่ละหัวข้อ

อาจารย์ผู้อ่านข้อสอบ ข้อสอบกลางภาค: อ.ดร.ภญ.อัลจนา เฟื่องจันทร์
ข้อสอบปลายภาค: ผศ.ดร.ภญ.พัชรารมณ สุตชาภา
ข้อสอบ OSPE: อ.ดร.ภก.ธนศักดิ์ เทียกทอง
ข้อสอบปากเปล่า: ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคต้น/2557 ชั้นปีที่ 5

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

154304 เภสัชวิทยา 2 สำหรับนิสิตที่ลงทะเบียนรหัสวิชา 151531

199452 เภสัชบำบัดประยุกต์ 1 สำหรับนิสิตที่ลงทะเบียนรหัสวิชา 199551

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

บรรยาย: ห้อง ภ.1301 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปฏิบัติการ: ห้อง ภ.3303/1-8, ภ.3302, ภ.3305 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

30 มิถุนายน 2557

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตทราบและเข้าใจการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดขั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคตับบู่หรือ ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงร่างกระดูกและข้อต่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบเลือด และความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ให้นิสิต;

- 1) ทราบหลักการและสามารถจัดทำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละรายที่มีความผิดปกติของระบบดังกล่าวได้
- 2) สามารถค้นหา วิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในการรักษา (drug therapy problems) ในระบบโรคดังกล่าวได้
- 3) สามารถประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา วางแผน วิจาร์ณ ปรับเปลี่ยนแผนการรักษาของผู้ป่วยแต่ละรายที่มีความผิดปกติของระบบดังกล่าวได้อย่างสมเหตุสมผลบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์
- 4) สามารถวางแผนการติดตามผลการรักษา การติดตามตรวจวัดระดับยาในเลือดในผู้ป่วยแต่ละรายที่มีความผิดปกติของระบบดังกล่าวได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้จากกรณีศึกษาผู้ป่วยจริง และเรียนรู้จากสถานการณ์จริง รวมถึงได้ฝึกทักษะการให้คำปรึกษาการใช้ยาได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยาการเกิดโรค อาการและอาการแสดงทางคลินิก หลักการวินิจฉัยทางเภสัชกรรม และการรักษาของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดชั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคติดเชื้อ ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงร่างกระดูกและข้อต่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบเลือด และความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ โดยเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งรวมถึงการสัมภาษณ์และทำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยเฉพาะราย การประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา การติดตามผลการรักษา การติดตามตรวจวัดระดับยาในเลือด ทักษะการให้คำปรึกษาและการให้ความรู้ด้านยาแก่ผู้ป่วย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	ไม่มี	77 ชั่วโมง	135 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักเรียนเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านอีเมลของอาจารย์ประจำรายวิชา นักศึกษาสามารถนัดเวลาขอคำปรึกษาหรือสอบถามข้อสงสัยทั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนตามความเหมาะสม

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1. มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ต่อตนเอง (learning outcome 1.1/1.2)
2. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ (learning outcome 1.3)
3. มีวินัยเคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม (learning outcome 1.4)

1.2 วิธีการสอน

- กำหนดกติกาของรายวิชา ได้แก่

1. ผู้เรียนเข้าชั้นเรียนโดยไม่ช้ากว่า 15 นาที หลังเวลาของชั่วโมงสอน
2. ผู้เรียนไม่เดินเข้า-ออกชั้นเรียนในช่วงการสอน
3. ผู้เรียนไม่นำอาหารและเครื่องดื่มเข้าชั้นเรียน
4. ผู้เรียนเซ็นชื่อตนเองทุกครั้งที่เข้าเรียน
5. ผู้เรียนที่เข้าเรียนสายกว่าที่กำหนดให้นั่งเรียน 2 แถวหลังและให้เซ็นต์ชื่อด้วยปากกาแดง

6. ผู้เรียนไม่พูดคุยหรือส่งเสียงรบกวนผู้อื่น
7. ผู้เรียนไม่ใช้เครื่องมือสื่อสารในชั้นเรียน
8. ผู้เรียนต้องส่งงานมอบหมายให้ตรงตามกำหนด

- สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ระหว่างการเรียนการสอนโดยการยกตัวอย่างข่าวหรือกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย โดยเน้นความรับผิดชอบต่อสังคม การมีจิตสำนึก การรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม

1.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากจำนวนชั่วโมงการเข้าห้องเรียน ความตรงต่อเวลา และพฤติกรรมในชั้นเรียนในภาคปฏิบัติการ
- ประเมินจากความตรงต่อเวลาในการส่งงานที่อาจารย์มอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

1. มีความรู้และความเข้าใจหลักการให้บริบาลทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) และปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในการรักษา (drug therapy problems) รวมถึงบทบาทและหน้าที่ของเภสัชกร (learning outcome 2.1)
2. มีความรู้และเข้าใจถึงวิธีการและหลักการในการให้คำแนะนำเพื่อเลือกยา และการบริหารวัคซีน (learning outcome 2.1)
3. มีความรู้และเข้าใจถึงระบาดวิทยา สาเหตุการเกิดโรค พยาธิสรีรวิทยา การแสดงออกทางคลินิก หลักการวินิจฉัย และมาตรฐานการรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดชั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคตับหัวใจ ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงกระดูกและข้อต่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบเลือด และความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุได้ (learning outcome 2.1)
4. ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ โดยรู้จักการเรียนรู้ และสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองเพื่อนำมาพิจารณาในการวางแผนการรักษา และแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยได้ (learning outcome 2.2)
5. สามารถจัดทำบันทึกกิจกรรมทางเภสัชบำบัดในรูปแบบต่างๆ เช่น SOAP (subjective, objective, assessment, plan), Drug therapy problem (DTP) approach และ IESAC (Indication, Efficacy, Safety, Adherence, and Cost) (learning outcome 2.3)

2.2 วิธีการสอน

- ภาคบรรยาย เน้นบรรยายในห้องเรียน
- ภาคปฏิบัติการ เน้นการทำงานกลุ่มย่อย และการฝึกปฏิบัติการกรณีศึกษาจริงบนหอผู้ป่วย

2.3 วิธีการประเมินผล

- การสอบกลางภาคและปลายภาค ด้วยข้อสอบปรนัยและอัตนัย
- การสอบภาคปฏิบัติการ ได้แก่ การทดสอบย่อยก่อนหรือหลังปฏิบัติการ การสอบวัดทักษะทางวิชาชีพ (objective structured pharmaceutical examination) และการสอบปากเปล่า (oral examination)

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1. สามารถสืบค้นและประเมินข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based medicine) เพื่อนำไปประยุกต์แก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม (learning outcome 3.1/3.2)
2. สามารถรวบรวมข้อมูล ประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา ระบุประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยยา (drug therapy problems) และวางแผนการให้บริบาลทางเภสัชกรรม สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดชั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคติดยาหรือ ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงร่างกระดูกและข้อต่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบเลือด และความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ (learning outcome 3.3/3.4)

3.2 วิธีการสอน

ภาคบรรยาย มีการยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นิสิตเห็นถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนและหลักฐานเชิงประจักษ์กับผู้ป่วย

ภาคปฏิบัติการ มีการมอบหมายกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่เรียนให้นิสิตแต่ละคนได้ฝึกคิดและประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาแก้ไขปัญหของผู้ป่วยในกรณีศึกษาที่มอบหมาย จากนั้นจะมีการร่วมกับอภิปรายภายในกลุ่ม โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มร่วมรับฟังและให้ข้อเสนอแนะกับนิสิต และจัดให้นิสิตได้ศึกษาและเก็บข้อมูลผู้ป่วยจริงที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและนำเสนอแผนการดูแลผู้ป่วย

3.3 วิธีการประเมินผล

- การสอบกลางภาคและปลายภาคโดยใช้ข้อสอบเป็นกรณีศึกษาที่ประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนกับผู้ป่วย
- การนำเสนอกรณีศึกษาที่นิสิตได้ไปเก็บข้อมูลผู้ป่วยจากโรงพยาบาล
- การสอบปากเปล่า (oral examination) โดยเป็นการให้นิสิตวางแผนการให้บริบาลทางเภสัชกรรมให้กับผู้ป่วยในกรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมาย

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา

นิสิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามข้อกำหนดในคุณสมบัติของหลักสูตร ดังนี้

1. สามารถทำงานกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนทั้งในบทบาทของผู้นำและผู้ตาม (learning outcome 4.1/4.2/4.5)
2. มีความรับผิดชอบในการศึกษาหาความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่มอย่างต่อเนื่อง (learning outcome 4.3)
3. สามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการใช้ยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย (learning outcome 4.4)

4.2 วิธีการสอน

- การอภิปรายกรณีศึกษาเป็นกลุ่มในชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติการ
- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

4.3 วิธีการประเมิน

- การสังเกตพฤติกรรมรายบุคคลในห้องเรียนภาคปฏิบัติการ โดยอาจารย์ประจำกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

1. การประเมินและคำนวณเพื่อปรับขนาดยาให้เหมาะสมในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด และยากันชัก
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย (learning outcome 5.2)
3. การสื่อสารทั้งการพูด การนำเสนอกรณีศึกษา และการอภิปรายกลุ่ม (learning outcome 5.3)

5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายโจทย์หรือกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อฝึกคำนวณ แล้วนำมาอภิปรายในห้องเรียนภาคปฏิบัติการร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม
- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

5.3 วิธีการประเมิน

- การสอบกลางภาคหรือปลายภาค
- การสังเกตการมีส่วนร่วมในการอภิปรายในห้องเรียนภาคปฏิบัติการ

6. ทักษะพิสัย

6.1 ทักษะพิสัยที่ต้องการพัฒนา

1. สัมภาษณ์และทำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ประเมินสุขภาพเบื้องต้นเพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการปฏิบัติตัวแก่ผู้มารับบริการ กำหนดแผนการใช้ยาที่เหมาะสม และสามารถติดตาม ป้องกัน แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาสำหรับผู้รับบริการที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดขั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคติดเชื้อ ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงกระดูกและข้อต่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบเลือด และความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ (learning outcome 6.4/6.5/6.6)
2. สามารถจ่ายยา ให้คำปรึกษาและความรู้ด้านยาแก่ผู้ป่วยได้ (learning outcome 6.7)

6.2 วิธีการสอน

- บรรยายถึงหลักการสัมภาษณ์ การประเมินผู้ป่วย การให้คำปรึกษา และจ่ายยาแก่ผู้ป่วย
- ฝึกปฏิบัติการพัฒนาทักษะ (Integrated Skill Development) รวม 3 ครั้ง

6.3 วิธีการประเมิน

- 6.3.1 คะแนนจากการฝึกปฏิบัติการพัฒนาทักษะ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

แผนการสอนภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ

สัปดาห์ที่/วันที่/ เวลา	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1 14 ส.ค. 57 13.00-13.30 น.	แนะนำรายวิชา การจัดการ ความคาดหวัง และการประเมินผล	30 นาที ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์ ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม อ.ภญ. วรินทร์ อันล้ำเลิศ
1 14 ส.ค. 57 13.30-15.30 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 1:</u> Smoking cessation	2 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.ชวนชม ธนานิธิศักดิ์
2 19 ส.ค. 57 9.00-12.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 2:</u> Atrial fibrillation	3 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภก.อรัณย์ เจษฎาญาณเมธา
2 19 ส.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 1:</u> Smoking cessation	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	อ.ดร.ภญ.ชวนชม ธนานิธิศักดิ์
2 21 ส.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 2:</u> Atrial fibrillation	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	ผศ.ดร.ภก.อรัณย์ เจษฎาญาณเมธา
3 26 ส.ค. 57 9.00-12.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 3:</u> Stroke	3 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภก.อรัณย์ เจษฎาญาณเมธา
3 26 ส.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 3:</u> Stroke	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	ผศ.ดร.ภก.อรัณย์ เจษฎาญาณเมธา
3 28 ส.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 4:</u> Anticoagulant therapy	3 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตนาวีร
4 2 ก.ย. 57 9.00-12.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 4:</u> Anticoagulant therapy	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตนาวีร
4 2 ก.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 5:</u> Epilepsy	3 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภก.ขวัญชัย รัตนมณี

สัปดาห์ที่/วันที่/ เวลา	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
4 4 ก.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 5:</u> Integrated Skill Development (ISD) 1: การวิเคราะห์ใบสั่งยา/ การให้คำปรึกษาผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟาริน	3 ภ.3303/ 1-6	การใช้สื่อและการแสดง บทบาทสมมติ การแสดงผลิตภัณฑ์และชุด คำถามการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1. อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิศักดิ์ 2. อ.ดร.ภก.ธนศักดิ์ เทียกทอง 3. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม 4. อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรรณาวิวิธ 5. ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ 6. ผศ.ดร.ภญ.พัชรภรณ์ สุดชาภา
5 9 ก.ย. 57 9.00-12.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 6:</u> Therapeutic drug monitoring of antiepileptic drugs	3 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภก.ศราวุฒิ อุพุดินันท์
5 9 ก.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 6:</u> Epilepsy	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	อ.ดร.ภก.ขวัญชัย รัตนมณี
5 11 ก.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 7:</u> Therapeutic drug monitoring of antiepileptic drugs	3 ภ.3303/ 1-6	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายกลุ่มย่อย	1. อ.ดร.ภญ.จันทิมา เมทนีธร 2. อ.ดร.ภก.ดำรงศักดิ์ เป็กทอง 3. อ.ดร.ภก.ธนศักดิ์ เทียกทอง 4. อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรรณาวิวิธ 5. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 6. อ.ดร.ภก.ศราวุฒิ อุพุดินันท์
6 16 ก.ย. 57 9.00-12.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 7:</u> Hepatitis and Liver Cirrhosis	3 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
6 16 ก.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 8:</u> Hepatitis and Liver Cirrhosis	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
6 18 ก.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 8:</u> Meningitis Neutropenic fever Osteomyelitis	3 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
7 23 ก.ย. 57 9.00-11.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 9-1:</u> Anemia and Drug Induced blood disorders	2 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ ปฏิบัติการตามฐาน	1. ผศ.ดร.ภญ.พัชรภรณ์ สุดชาภา 2. อ.ภญ.นฤมล บำรุงสวัสดิ์
7 23 ก.ย. 57 11.00-12.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 9-1:</u> Anemia and Drug Induced blood disorders	1 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภญ.พัชรภรณ์ สุดชาภา
7 23 ก.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 10:</u> Meningitis Neutropenic fever Osteomyelitis	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ

สัปดาห์ที่/วันที่/ เวลา	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
7 25 ก.ย. 57 13.00-14.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 9-2:</u> Anemia and Drug Induced blood disorders	1 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	1. ผศ.ดร.ภญ.พัชรภรณ์ สุดชาภา 2. อ.ภญ.นฤมล บำรุงสวัสดิ์
7 25 ก.ย. 57 14.00-16.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 9-2:</u> Anemia and Drug Induced blood disorders	2 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภญ.พัชรภรณ์ สุดชาภา
8 29 ก.ย. – 3 ต.ค. 57	สัปดาห์สอบกลางภาค			
9 7 ต.ค. 57 9.00-12.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 10:</u> HIV Infections	3 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
9 7 ต.ค. 57 13.00-17.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 11:</u> Tuberculosis (2) Opportunistic Infections (2)	4 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
9 9 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 11:</u> บทนำสู่การเก็บและวิเคราะห์ กรณีศึกษาผู้ป่วยใน และ Medication Reconciliation	ภ.3303/ 1-6	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	1. อ.ดร.ภญ.ชวนชม ธนานิธิศักดิ์ 2. อ.ดร.ภก.ธนศักดิ์ เทียกทอง 3. อ.ภญ.วรรณดา ตั้งภักดีรัตน์ 4. อ.ดร.ภญ.วิฐ เหลืองบุตรนาค 5. อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรรตนาวิวิธ 6. อ.ดร.ภญ.อัลลันนา เพื่องจันทร์
10 14 ต.ค. 57 9.00-12.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 12:</u> แนวทางการอภิปรายและนำเสนอ กรณีศึกษา	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
10 14 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 13A:</u> กรณีศึกษา Hospital based: เก็บ case1	3 โรงพยาบาล (กลุ่ม A)	กรณีศึกษาจริง ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม	อ.ประจำแหล่งฝึก 1. อ.ภญ.กึ่งกาญจน์ วิจิตร 2. อ.ภญ.ขวัญจิต ด่านวิไล 3. อ.ภญ. ปัทมาวรรณ โกสุมา 4. อ.ภญ.พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์ 5. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 6. อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา 7. อ.ภญ.สุกัญญา เดชานนท์ 8. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทร์นวล 9. อ.ภก.โอฬาริก อะสุพล
10 14 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 15B:</u> HIV Infections	3 ภ.1301 (กลุ่ม B)	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ

สัปดาห์ที่/วันที่/ เวลา	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
10 16 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 14A:</u> กรณีศึกษา Hospital based: เก็บ case2	3 โรงพยาบาล (กลุ่ม A)	กรณีศึกษาจริง ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม	อ.ประจักษ์แห่งฝึก 1. อ.ภญ.ก้องกาญจน์ วิจิตร 2. อ.ภญ.ขวัญจิตต์ ด้านวิไล 3. อ.ภญ. ปัทมาวรรณ โกสุมา 4. อ.ภญ.พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์ 5. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 6. อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา 7. อ.ภญ.สุกัญญา เดชานนท์ 8. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล 9. อ.ภก.โอฬาริก อะสุพล
10 16 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 16B:</u> Opportunistic Infections Tuberculosis	3 ภ.1301 (กลุ่ม B)	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
11 21 ต.ค. 57 9.00-10.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 12:</u> Antimicrobial for Surgical prophylaxis	1 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.อัลจนา เฟื่องจันทร์
11 21 ต.ค. 57 10.00-11.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 17:</u> Antimicrobial for Surgical prophylaxis	1 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	อ.ดร.ภญ.อัลจนา เฟื่องจันทร์
11 21 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 18:</u> Integrated Skill Development (ISD) 2 การวิเคราะห์ที่ใบสั่งยา/การ ให้คำปรึกษาผู้ป่วยที่ได้รับยากกลุ่ม ต่างๆ ได้แก่ Anti-HIV, Anti-TB, Antibiotics	3 ภ.1301	การใช้สื่อและการแสดง บทบาทสมมติ การแสดงผลโต้ตอบและชุด คำถามการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1. อ.ดร.ภญ. ขวนชม ธนานิธิศักดิ์ 2. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม 3. ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ 4. ผศ.ดร.ภญ.พัชรภากรณ์ สุดชาภา 5. อ.ภญ.วรรณมา ตั้งภักดิ์รัตน์ 6. อ.ดร.ภญ.อัลจนา เฟื่องจันทร์
12 28 ต.ค. 57 9.00-10.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 13:</u> Thyroid disorders	1 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ภก.ธีรชัย เรืองบัณฑิต
12 28 ต.ค. 57 10.00-11.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 19:</u> Thyroid disorders	1 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายกลุ่มย่อย	อ.ภก.ธีรชัย เรืองบัณฑิต
12 28 ต.ค. 57 11.00-12.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 14:</u> Osteoarthritis	1 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภก.ศราวุฒิ อุพุดินันท์

สัปดาห์ที่/วันที่/ เวลา	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
12 28 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 13:</u> กรณีศึกษา Hospital based: เก็บ case1	3 โรงพยาบาล (กลุ่ม B)	กรณีศึกษาจริง ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม	อ.ประจำแหล่งฝึก 1. อ.ภญ.กึ่งกาญจน์ วิจิตร 2. อ.ภญ.ขวัญจิต ด่านวิไล 3. อ.ภญ. ปัทมาวรรณ โกสุมา 4. อ.ภญ.พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์ 5. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 6. อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา 7. อ.ภญ.สุกัญญา เดชานนท์ 8. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล 9. อ.ภก.โอฬาริก อะสุพล
12 28 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 15:</u> HIV Infections	3 ภ.1301 (กลุ่ม A)	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
12 30 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 14:</u> กรณีศึกษา Hospital based: เก็บ case2	3 โรงพยาบาล (กลุ่ม B)	กรณีศึกษาจริง ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม	อ.ประจำแหล่งฝึก 1. อ.ภญ.กึ่งกาญจน์ วิจิตร 2. อ.ภญ.ขวัญจิต ด่านวิไล 3. อ.ภญ. ปัทมาวรรณ โกสุมา 4. อ.ภญ.พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์ 5. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 6. อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา 7. อ.ภญ.สุกัญญา เดชานนท์ 8. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล 9. อ.ภก.โอฬาริก อะสุพล
12 30 ต.ค. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 16:</u> Opportunistic Infections Tuberculosis	3 ภ.1301 (กลุ่ม A)	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายรวมทั้งชั้น	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ
13 4 พ.ย. 57 9.00-10.30 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 15:</u> Gout	1.5 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภก.ศราวุฒิ อุพุดินันท์
13 4 พ.ย. 57 10.30-12.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 16:</u> Osteoporosis	1.5 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.อัสลามา เพื่อจันทน์
13 4 พ.ย. 57 13.00-15.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 17:</u> Drug use in elderly I (general and menopause)	2 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.ดารณี เชื้อชาญธนกิจ
13 4 พ.ย. 57 15.00-16.00 น.	<u>บรรยายครั้งที่ 18:</u> Drug use in elderly II (benign prostatic hypertrophy)	1 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ภญ.วรรณมา ตั้งภักดิ์รัตน์

สัปดาห์ที่/วันที่/ เวลา	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
13 6 พ.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 20:</u> ความผิดปกติของระบบโครงร่าง และข้อต่อ	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและการ อภิปรายกลุ่มย่อย	1. อ.ดร.ภญ. ขวนชม ธนานิธิศักดิ์ 2. อ.ดร.ภ.ก.ธศศักดิ์ เทียกทอง 3. ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ 4. ผศ.ดร.ภญ.พัชรภรณ์ สุดชาภา 5. อ.ดร.ภก.ศราวุฒิ อุทุมพันธ์ 6. อ.ดร.ภญ.อัลจนา เพื่องจันทร์
14 11 พ.ย. 57 9.00-12.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 21:</u> นำเสนอกรณีศึกษา Hospital based 1	3	นำเสนอกรณีศึกษา	1. อ.ภญ.กิงกาญจน์ วิจิตร 2. อ.ภญ.ขวัญจิต ด่านวิไล 3. อ.ภญ. ปัทมาวรรณ โกสุมา 4. ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ 5. อ.ภญ.พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์ 6. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 7. อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา 8. อ.ภญ.สุกัญญา เดชานนท์ 9. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล 10. อ.ดร.ภญ.อัลจนา เพื่องจันทร์
14 11 พ.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 22:</u> นำเสนอกรณีศึกษา Hospital based 2	3	นำเสนอกรณีศึกษา	1. อ.ภญ.กิงกาญจน์ วิจิตร 2. อ.ภญ.ขวัญจิต ด่านวิไล 3. อ.ภญ. ปัทมาวรรณ โกสุมา 4. ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ 5. อ.ภญ.พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์ 6. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 7. อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา 8. อ.ภญ.สุกัญญา เดชานนท์ 9. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล 10. อ.ดร.ภญ.อัลจนา เพื่องจันทร์
14 13 พ.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 23:</u> Drug use in elderly	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายกลุ่มย่อย	1. อ.ดร.ภญ.ดารณี เขียวชาญธนกิจ 2. อ.ดร.ภ.ก.ธศศักดิ์ เทียกทอง 3. ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ 4. ผศ.ดร.ภญ.พัชรภรณ์ สุดชาภา 5. อ.ภญ.วรรณดา ตั้งศักดิ์รัตน์ 6. อ.ดร.ภญ.อัลจนา เพื่องจันทร์
15 18 พ.ย. 57 9.00-12.00 น.*	<u>บรรยายครั้งที่ 19:</u> Vaccine	3 ภ.1301	การบรรยาย PowerPoint Presentation เอกสารประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.ขวนชม ธนานิธิศักดิ์
15 18 พ.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 24:</u> Vaccine	3 ภ.1301	ใช้กรณีศึกษาและ การอภิปรายกลุ่มย่อย	1. อ.ดร.ภญ. ขวนชม ธนานิธิศักดิ์ 2. ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ 3. ผศ.ดร.ภก.ธีรพล ทัพย์พยอม 4. ผศ.ดร.ภญ.พัชรภรณ์ สุดชาภา 5. อ.ดร.ภญ.อรันันท์ เกิดพันธ์ 6. อ.ดร.ภญ.อัลจนา เพื่องจันทร์
15 20 พ.ย. 57 13.00-16.00 น.	<u>ปฏิบัติการครั้งที่ 25:</u> Integrated Skill Development (ISD) 3 ทบทวนทักษะทุกหัวข้อ	3 ภ.3303/ 1-6	การใช้สื่อและการแสดง บทบาทสมมติ การแสดงผลิตภัณฑ์และชุด คำถามการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1. อ.ดร.ภญ.ขวนชม ธนานิธิศักดิ์ 2. อ.ดร.ภ.ก.ธศศักดิ์ เทียกทอง 3. ผศ.ดร.ภก.ธีรพล ทัพย์พยอม 4. อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวี 5. อ.ภญ.วิฐ เหลืองบุตรนา 6. อ.ภญ.วรรณดา ตั้งศักดิ์รัตน์
16-17 24 พ.ย.-4 ธ.ค. 57	สัปดาห์สอบปลายภาค			

*นิสิตประเมินรายวิชา

สัปดาห์ที่/วันที่/ เวลา	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
16 25 พ.ย. 57 9.00-12.00 น. และ 13.00-16.00 น.	สอบกรณีศึกษาปากเปล่า	6 ไวยาฯ 1 ภ.3303/ 1-8 ภ.3302, ภ.3305		1. อ.ภญ.กิงกาญจน์ วิจิตร 2. อ.ภญ.ขวัญจิต ด้านวิไล 3. อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์ 4. ผศ.ดร.ภก.ธีรพล ทิพย์พยอม 5. อ.ภญ. ปัทมาวรรณ โกสุมา 6. ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ 7. อ.ภญ.พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์ 8. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 9. อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา 10. อ.ภญ.สุกัญญา เตชานนท์ 11. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล 12. อ.ดร.ภญ.อัลจนา เพื่องจันทร์
16 27 พ.ย. 57 13.00-15.00 น.	การสอบวัดทักษะทางวิชาชีพ (OSPE: objective structured pharmaceutical examination)	3 ห้องปฏิบัติการ	สอบปฏิบัติการ	1. ผศ.ดร.ภญ.กุลธิดา ไชยจินดา 2. อ.ดร.ภญ.ชวนชม ธนานิธิศักดิ์ 3. อ.ดร.ภญ.ดารณี เขียวชาญธนกิจ 4. อ.ดร.ภก.ธนศักดิ์ เทียกทอง 5. ผศ.ดร.ภก.ธีรพล ทิพย์พยอม 6. อ.ภญ.นฤมล บำรุงสวัสดิ์ 7. อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรรตนาวิธ 8. ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ 9. ผศ.ดร.ภญ.พัชราภรณ์ สุดชาภา 10. อ.ภญ.วิฐ เหลืองบุตรนาค 11. อ.ภญ.วรรณดา ตั้งภักดีรัตน์ 12. อ.ดร.ภญ.อรนันท เกิดพันธ์ 13. อ.ดร.ภญ.อัลจนา เพื่องจันทร์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
- สอบกลางภาค (บรรยาย 24 ชั่วโมง) (หัวข้อ smoking cessation จนถึง meningitis, neutropenic fever and osteomyelitis)	8	32.0%
- สอบปลายภาค (บรรยาย 21 ชั่วโมง) (หัวข้อ anemia and drug induced blood disorders จนถึง vaccine)	17-18	28.0%
- การนำเสนอกรณีศึกษา	15	2.5%
- การสอบวัดทักษะทางวิชาชีพ (OSPE: objective structured pharmaceutical examination)	16	10.0%
- สอบกรณีศึกษาปากเปล่า	16	5.0%
- ทดสอบย่อยก่อนหรือหลังปฏิบัติการ	ตลอดภาคการศึกษา	10.0%
- การเข้าชั้นเรียนภาคปฏิบัติการ	ตลอดภาคการศึกษา	10.0%
- การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10.0%
- งานมอบหมายกระดานถามตอบ	14-16	2.5%

แบ่งระดับผลการเรียน ตามคะแนนที่นิสิตได้รับดังนี้

คะแนนที่ได้รับ	ระดับผลการเรียน	คะแนนที่ได้รับ	ระดับผลการเรียน
$\geq 75\%$	A	55.0-59.9 %	C
70.0-74.9 %	B+	50.0-54.9 %	D+
65.0-69.9 %	B	45.0-49.9 %	D
60.0-64.9 %	C+	< 45%	F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1) DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM, eds. Pharmacotherapy: a Pathophysiologic Approach. 7th edition. McGraw Hill Medical; 2008.
- 2) Young LY, Koda-Kimble MA, eds. Applied Therapeutics: the Clinical Use of Drugs. 9th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
- 3) Winter ME. Basic Clinical Pharmacokinetics. 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
- 4) คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554 สภาเภสัชกรรม

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- แฟ้มผู้ป่วยจำลองสำหรับใช้ในปฏิบัติการที่ 12: บทนำสู่การเก็บและวิเคราะห์กรณีศึกษาผู้ป่วยใน และ Medication Reconciliation

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- แบบประเมินรายวิชา
- การสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้คุมปฏิบัติการ
- ข้อเสนอแนะของนิสิตจากการประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการสอบของนิสิต
- แบบประเมินรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

- ตัดหัวข้อ endocarditis ออกเนื่องจากเป็นโรคที่พบบ่อยและนำชั่วโมงไปเพิ่มให้กับหัวข้อความผิดปกติของระบบเลือด
- ปรับรูปแบบและเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติการพัฒนาทักษะ (Integrated Skill Development)

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- ทวนสอบปีการศึกษา 2559
- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนิสิตโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้สอน แต่อาจารย์ที่ทวนสอบต้องมีความรู้ในวิชานี้
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์