

## รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร  
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา  
199551, 151531 เภสัชบำบัดประยุกต์ 3 (Applied Pharmacotherapeutics 3)
- จำนวนหน่วยกิต  
5 หน่วยกิต (3-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา  
หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551  
ประเภทวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน
- อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

## อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อ.ดร.ภญ.ชวนชม ธนานิธิศักดิ์ ห้องพัก ภ.2307  
 ผศ.ดร.ภก.ธีรพล ทิพย์พยอม ห้องพัก ภ.2307  
 อ.ดร.ภญ. วรินทร์ อ้นล้ำเลิศ ห้องพัก ห้องยาชั้น 5 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร  
 อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา

## อาจารย์ผู้สอนและควบคุมปฏิบัติการ (เปิดสอน 1 กลุ่ม)

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| ผศ.ดร.ภญ. กุลธิดา ไชยจินดา       | อ.ภญ. พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์    |
| อ.ภญ. ขวัญจิต ด่านวิไล           | ผศ.ดร.ภญ. ภัทวดี เสริมสรรพสุข  |
| อ.ดร.ภก. ขวัญชัย รัตนมณี         | อ.ภญ. วรินทร์ อ้นล้ำเลิศ       |
| อ.ดร.ภญ. จันทิมา เมทนีธร         | อ.ภญ. วรณา ตั้งภักดิ์รัตน์     |
| อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์     | อ.ดร.ภญ. ศุภวรรณ พงศ์พัฒนาวุฒิ |
| อ.ดร.ภญ. ดารณี เชี่ยวชาญธนกิจ    | อ.ดร.ภก. ศราวุฒิ อู่พัฒน์นันท์ |
| อ.ดร.ภก. ดำรงค์ศักดิ์ เป็กทอง    | อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา        |
| ผศ.ดร.ภก. ธนศักดิ์ เทียกทอง      | ผศ.ดร.ภญ. สกลวรรณ ประพฤติบัติ  |
| อ.ภก. ธีรชัย เรืองบัณฑิต         | อ.ภญ. สุภิญญา เดชานนท์         |
| ผศ.ดร.ภก. ธีรพล ทิพย์พยอม        | อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทน์นวล      |
| อ.ภญ. นฤมล บำรุงสวัสดิ์          | อ.ภก. โอบาริก อะสุพล           |
| อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา            | อ.ภญ. อิศรารวรรณ ศกุนรักษ์     |
| อ.ดร.ภก. ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ | ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์    |
| ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ       |                                |

อาจารย์ผู้ออกข้อสอบ อาจารย์ผู้สอนในแต่ละหัวข้อ  
 อาจารย์ผู้อ่านข้อสอบ ข้อสอบกลางภาค: ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์  
 ข้อสอบปลายภาค: อ.ภญ. อิศรารวรรณ ศกุนรักษ์  
 ข้อสอบ OSPE: ผศ.ดร.ภก. ธนศักดิ์ เทียกทอง  
 ข้อสอบปากเปล่า: ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ

## 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคต้น/2558 ชั้นปีที่ 5

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

154304 เกสัชวิทยา 2 สำหรับนิสิตที่ลงทะเบียนรหัสวิชา 151531

199452 เกสัชบำบัดประยุกต์ 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

6 กรกฎาคม 2558

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

## 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นิสิตทราบและเข้าใจการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจ และหลอดเลือดชั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคจิตบุหรี ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงร่างกระดูกและข้อต่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบเลือด และความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ นิสิต;

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

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นิสิตได้เรียนรู้จากกรณีศึกษาผู้ป่วยจริง 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/งานภาคสนาม/<br>การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง |
|------------|----------|--|-------------------|
| 45 ชั่วโมง | ไม่มี    | 90 ชั่วโมง                             | 67.5 ชั่วโมง      |

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านอีเมลของอาจารย์ประจำรายวิชา นิสิตสามารถนัดเวลาขอคำปรึกษาหรือสอบถามข้อสงสัยทั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนตามความเหมาะสม

### 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. ผู้เรียนไม่ใช่เครื่องมือสื่อสารในชั้นเรียน
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. มีความรู้และเข้าใจถึงวิธีการและหลักการในการให้คำแนะนำเพื่อเลิกบุหรี่ และการบริหารวัคซีน (learning outcome 2.1)
3. มีความรู้และเข้าใจถึงระบาดวิทยา สาเหตุการเกิดโรค พยาธิสรีรวิทยา การแสดงออกทางคลินิก หลักการวินิจฉัย และมาตรฐานการรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดชั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคติดบุหรี่ ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงร่างกระดูกและข้อต่อ 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) และวางแผนการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดชั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคติดเชื้อ โรคความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงร่างกระดูกและข้อต่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบเลือด และความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ (learning outcome 3.3/3.4)

### 3.2 วิธีการสอน

ภาคบรรยาย มีการยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นิสิตเห็นถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนและหลักฐานเชิงประจักษ์กับผู้ป่วย

ภาคปฏิบัติการ มีการมอบหมายกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่เรียนให้นิสิตแต่ละคนได้ฝึกคิดและประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยในกรณีศึกษาที่มอบหมาย 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 (learning outcome 5.1)
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาการ用药ของผู้ป่วย (learning outcome 5.2)
3. การสื่อสารทั้งการพูด การนำเสนอกรณีศึกษา และการอภิปรายกลุ่ม (learning outcome 5.3)

##### 5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายโจทย์หรือกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อฝึกคำนวณ แล้วนำมาอภิปรายให้ห้องเรียนภาคปฏิบัติการร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม

- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

##### 5.3 วิธีการประเมิน

- การสอบกลางภาคหรือปลายภาค
- การสังเกตการมีส่วนร่วมในการอภิปรายในห้องเรียนภาคปฏิบัติการ

## 6. ทักษะพิสัย

### 6.1 ทักษะพิสัยที่ต้องการพัฒนา

1. สัมภาษณ์และทำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ประเมินสุขภาพเบื้องต้นเพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการปฏิบัติตัวแก่ผู้มารับบริการ กำหนดแผนการใช้ยาที่เหมาะสม และสามารถติดตาม ป้องกัน แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาสำหรับผู้รับบริการที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดชั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคดีบุงหรี ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงร่างกระดูกและข้อต่อ 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/<br>เวลา        | หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวน<br>ชั่วโมง  | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                              | ผู้สอน  |
|-----------------------------------|---|-------------------|---|---|
| 2<br>17 ส.ค. 58<br>8.30-9.00 น.   | แนะนำรายวิชา การจัดการ<br>ความคาดหวัง และการ<br>ประเมินผล   | 30 นาที<br>ภ.1311 | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน          | อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม<br>อ.ภญ. วรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา  |
| 2<br>17 ส.ค. 58<br>9.00-11.50 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 1:</u><br>Anticoagulant therapy   | 3<br>ภ.1311       | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน          | อ.ดร.ภก. ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ  |
| 2<br>17 ส.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 1:</u><br>Anticoagulant therapy   | 3<br>ภ.1311       | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                            | อ.ดร.ภก. ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ  |
| 2<br>19 ส.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>บรรยายครั้งที่ 2:</u><br>Stroke  | 3<br>ภ.1311       | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน          | อ.ภญ. อิศรารวรรณ ศกุนรักษ์  |
| 2<br>20 ส.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 2</u><br>(ชุดเขย): Stroke   | 3<br>ภ.1311       | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                            | อ.ภญ. อิศรารวรรณ ศกุนรักษ์  |
| 3<br>24 ส.ค. 58<br>9.00-11.50 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 3:</u><br>Atrial fibrillation   | 3<br>ภ.1311       | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน          | อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา   |
| 3<br>24 ส.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 3:</u><br>Atrial fibrillation   | 3<br>ภ.1311       | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                            | อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา   |
| 3<br>26 ส.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 4:</u><br>Integrated Skill<br>Development (ISD) 1: การ<br>วิเคราะห์ใบสั่งยา/<br>การให้คำปรึกษาผู้ป่วยที่ได้รับยา<br>วาร์ฟาริน | 3<br>ภ.3303/1-8   | การแสดงผลิตภัณฑ์การ<br>วิเคราะห์กรณีศึกษา และการ<br>แสดงบทบาทสมมุติ | 1. อ.ดร.ภก. ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ<br>2. อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>3. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม<br>4. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>5. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์<br>6. อ.ภญ. วรณา ตั้งภักดิ์รัตน์<br>7. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>8. อ.ภญ. อิศรารวรรณ ศกุนรักษ์ |
| 4<br>31 ส.ค. 58<br>9.00-11.50 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 4:</u><br>Hepatitis and Liver Cirrhosis   | 3<br>ภ.1311       | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน          | ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ  |
| 4<br>31 ส.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 5:</u><br>Hepatitis and Liver Cirrhosis   | 3<br>ภ.1311       | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                            | ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ  |

| สัปดาห์ที่/วันที่/<br>เวลา        | หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                     | ผู้สอน   |
|-----------------------------------|--|------------------|--|--|
| 4<br>2 ก.ย. 58<br>13.00-15.50 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 5:</u><br>Meningitis<br>Neutropenic fever<br>Osteomyelitis             | 3<br>ภ.1311      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ   |
| 5<br>7 ก.ย. 58<br>9.00-11.50 น.   | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 6:</u><br>Meningitis<br>Neutropenic fever<br>Osteomyelitis         | 3<br>ภ.1311      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                   | ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ   |
| 5<br>7 ก.ย. 58<br>13.00-15.50 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 6:</u><br>Epilepsy   | 3<br>ภ.1311      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ดร.ภก. ขวัญชัย รัตนมณี   |
| 5<br>9 ก.ย. 58<br>13.00-15.50 น.  | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 7:</u><br>Epilepsy   | 3<br>ภ.1311      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                   | อ.ดร.ภก. ขวัญชัย รัตนมณี   |
| 6<br>14 ก.ย. 58<br>9.00-11.00 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 7:</u><br>Smoking cessation  | 2<br>ภ.1311      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธศักดิ์  |
| 6<br>14 ก.ย. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>บรรยายครั้งที่ 8:</u><br>Therapeutic drug monitoring<br>of antiepileptic drugs        | 3<br>ภ.1311      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ดร.ภก. ศราวุฒิ อุ่พุดินันท์  |
| 6<br>16 ก.ย. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 8:</u><br>Smoking cessation  | 3<br>ภ.1311      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                   | อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธศักดิ์  |
| 7<br>21 ก.ย. 58<br>9.00-11.50 น.  | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 9:</u><br>Therapeutic drug<br>monitoring of antiepileptic<br>drugs | 3<br>ภ.3303/1-8  | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายกลุ่มย่อย                     | 1. อ.ดร.ภก. ศราวุฒิ อุ่พุดินันท์<br>2. อ.ดร.ภญ. จันทิมา เมทนีธร<br>3. อ.ดร.ภก. ดำรงค์ศักดิ์ เป็กทอง<br>4. ผศ.ดร.ภก. ธนศักดิ์ เทียกทอง<br>5. อ.ดร.ภก. ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ<br>6. อ.ภญ. วรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>7. อ.ดร.ภก. ขวัญชัย รัตนมณี<br>8. ผศ.ดร.ภญ. ภัทวดี เสริมสรรพสุข |
| 7<br>21 ก.ย. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>บรรยายครั้งที่ 9:</u><br>Anemia and drug induced<br>blood disorders                   | 3<br>ภ.1311      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ภญ. นฤมล บำรุงสวัสดิ์  |
| 7<br>23 ก.ย. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 10:</u><br>Anemia and drug induced<br>blood disorders              | 3<br>ภ.1311      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                   | 1. อ.ภญ. นฤมล บำรุงสวัสดิ์<br>2. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์   |
| 8<br>28 ก.ย.–<br>2 ต.ค. 58        | สัปดาห์สอบกลางภาค  |                  |  |  |

| สัปดาห์ที่/วันที่/<br>เวลา         | หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวน<br>ชั่วโมง                 | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                        | ผู้สอน  |
|------------------------------------|---|----------------------------------|---|---|
| 9<br>5 ต.ค. 58<br>9.00-11.50 น.    | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 11:</u><br>แนวทางการเก็บและวิเคราะห์<br>กรณีศึกษาผู้ป่วยใน และ<br>Medication Reconciliation 1             | 3<br>ภ.1311<br>และ<br>ภ.3303/1-8 | ใช้กรณีศึกษา และ<br>การอภิปรายกลุ่มย่อย                       | 1. อ.ภญ. วิรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>2. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>3. อ.ดร.ภญ. ขวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>4. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม<br>5. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>6. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์<br>7. อ.ภญ. วรณา ตั้งภักดิ์รัตน์<br>8. อ.ภญ. อิศราวรรณ ศกุนรักษ์ |
| 9<br>5 ต.ค. 58<br>13.00-15.50 น.   | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 12:</u><br>แนวทางการเก็บและวิเคราะห์<br>กรณีศึกษาผู้ป่วยใน และ<br>Medication Reconciliation 2             | 3<br>ภ.3303/1-8                  | ใช้กรณีศึกษา<br>การอภิปรายกลุ่มย่อย และ<br>การฝึกบันทึกข้อมูล | 1. อ.ภญ. วิรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>2. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>3. อ.ดร.ภญ. ขวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>4. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม<br>5. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>6. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์<br>7. อ.ภญ. วรณา ตั้งภักดิ์รัตน์<br>8. อ.ภญ. อิศราวรรณ ศกุนรักษ์ |
| 9<br>7 ต.ค. 58<br>13.00-15.50 น.   | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 13:</u><br>แนวทางการเก็บและวิเคราะห์<br>กรณีศึกษาผู้ป่วยใน และ<br>Medication Reconciliation 3             | 3<br>ภ.3303/1-8                  | ใช้กรณีศึกษา<br>การอภิปรายกลุ่มย่อย และ<br>การฝึกบันทึกข้อมูล | 1. อ.ภญ. วิรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>2. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>3. อ.ดร.ภญ. ขวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>4. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม<br>5. อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทร์นวล<br>6. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์<br>7. อ.ภญ. วรณา ตั้งภักดิ์รัตน์<br>8. อ.ภญ. อิศราวรรณ ศกุนรักษ์  |
| 9<br>8 ต.ค. 58<br>13.00-15.50 น.   | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 14</u><br>(ขต.เชย): แนวทางการเก็บและ<br>วิเคราะห์กรณีศึกษาผู้ป่วยใน<br>และ Medication<br>Reconciliation 4 | 3<br>ภ.1311                      | ศึกษาด້วยตนเอง  | ศึกษาด້วยตนเอง  |
| 10<br>12 ต.ค. 58<br>9.00-11.50 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 10:</u><br>HIV Infections   | 3<br>ภ.1311                      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน    | ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ  |
| 10<br>12 ต.ค. 58<br>13.00-14.00 น. | <u>บรรยายครั้งที่ 11:</u><br>Antimicrobial for Surgical<br>prophylaxis  | 1<br>ภ.1311                      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน    | ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์   |
| 10<br>12 ต.ค. 58<br>14.00-15.00 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 15:</u><br>Antimicrobial for Surgical<br>prophylaxis  | 1<br>ภ.1311                      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                      | ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์   |
| 10<br>12 ต.ค. 58<br>15.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 16:</u><br>ทบทวนบทเรียน   | 1<br>ภ.1311                      | ศึกษาด້วยตนเอง  | ศึกษาด້วยตนเอง  |
| 10<br>14 ต.ค. 58<br>13.00-17.00 น. | <u>บรรยายครั้งที่ 12:</u><br>Tuberculosis (2)<br>Opportunistic Infections (2)   | 4<br>ภ.1311                      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน    | ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ  |

| สัปดาห์ที่/วันที่/<br>เวลา         | กลุ่ม A  |                  |  |   | กลุ่ม B   |                  |   |   |
|------------------------------------|--|------------------|--|---|---|------------------|---|---|
|                                    | หัวข้อ/<br>รายละเอียด  | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการ<br>สอนและสื่อที่ใช้ | ผู้สอน  | หัวข้อ/<br>รายละเอียด   | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการ<br>สอนและสื่อที่ใช้                                  | ผู้สอน  |
| 11<br>19 ต.ค. 58<br>9.00-11.50 น.  | <u>ปฏิบัติการครั้งที่<br/>17A:</u><br>กรณีศึกษา<br>Hospital<br>based: เก็บ<br>case 1 | 3<br>โรงพยาบาล   | กรณีศึกษาจริง ณ<br>หอผู้ป่วยอายุรกรรม  | อ.ประจำแหล่งฝึก<br>1. อ.ภญ. ขวัญจิต ด่านวิไล<br>2. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>3. อ.ภญ. พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์<br>4. อ.ภญ. วรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>5. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>6. อ.ภญ. สุภิญญา เดชานนท์<br>7. อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทน์นวล<br>8. อ.ภก. โอบาริก อະสุพล | <u>ปฏิบัติการครั้งที่<br/>17B:</u><br>HIV Infections  | 3<br>ภ.1311      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                                | ศศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ  |
| 11<br>19 ต.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่<br/>18A:</u><br>กรณีศึกษา<br>Hospital<br>based: เก็บ<br>case 2 | 3<br>โรงพยาบาล   | กรณีศึกษาจริง ณ<br>หอผู้ป่วยอายุรกรรม  | อ.ประจำแหล่งฝึก<br>1. อ.ภญ. ขวัญจิต ด่านวิไล<br>2. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>3. อ.ภญ. พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์<br>4. อ.ภญ. วรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>5. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>6. อ.ภญ. สุภิญญา เดชานนท์<br>7. อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทน์นวล<br>8. อ.ภก. โอบาริก อະสุพล | <u>ปฏิบัติการครั้งที่<br/>18B:</u><br>Opportunistic<br>Infections<br>Tuberculosis   | 3<br>ภ.1311      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                                | ศศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ  |
| 11<br>21 ต.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่<br/>19A:</u><br>กรณีศึกษา<br>Hospital<br>based: เก็บ<br>case 3 | 3<br>โรงพยาบาล   | กรณีศึกษาจริง ณ<br>หอผู้ป่วยอายุรกรรม  | อ.ประจำแหล่งฝึก<br>1. อ.ภญ. ขวัญจิต ด่านวิไล<br>2. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>3. อ.ภญ. พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์<br>4. อ.ภญ. วรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>5. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>6. อ.ภญ. สุภิญญา เดชานนท์<br>7. อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทน์นวล<br>8. อ.ภก. โอบาริก อະสุพล | <u>ปฏิบัติการครั้งที่<br/>19B:</u><br>ISD 2 การ<br>วิเคราะห์ใบสั่ง<br>ยา/การให้<br>คำปรึกษาได้รับ<br>ยากกลุ่มต่างๆ<br>ได้แก่ Anti-HIV,<br>Anti-TB, ABOs | 3<br>ภ.3303/1-8  | การแสดงผลิตภัณฑ์<br>การวิเคราะห์<br>กรณีศึกษา และการ<br>แสดงบทบาทสมมุติ | 1. อ.ดร.ภก. ประยุทธ ภูวรัตน์วิวิธ<br>2. อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>3. ศศ.ดร.ภก. ธีรพล ทิพย์พยอม<br>4. ศศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ |

| สัปดาห์ที่/วันที่/<br>เวลา         | กลุ่ม A   |                  |   |   | กลุ่ม B  |                  |  |  |
|------------------------------------|---|------------------|---|---|--|------------------|--|--|
|                                    | หัวข้อ/<br>รายละเอียด   | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการ<br>สอนและสื่อที่ใช้                                  | ผู้สอน  | หัวข้อ/<br>รายละเอียด  | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการ<br>สอนและสื่อที่ใช้ | ผู้สอน   |
| 12<br>26 ต.ค. 58<br>9.00-11.50 น.  | ปฏิบัติการครั้งที่<br>20A:<br>HIV Infections  | 3<br>ภ.1311      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                                | ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ  | ปฏิบัติการครั้งที่<br>20B:<br>กรณีศึกษา<br>Hospital<br>based: เก็บ<br>case 1 | 3<br>โรงพยาบาล   | กรณีศึกษาจริง ณ<br>หอผู้ป่วยอายุรกรรม  | อ.ประจำแหล่งฝึก<br>1. อ.ภญ. ขวัญจิต ด่านวิไล<br>2. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>3. อ.ภญ. พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์<br>4. อ.ภญ. วิรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>5. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>6. อ.ภญ. สุภิญญา เดชานนท์<br>7. อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทน์นวล<br>8. อ.ภก. โอฬาริก อະสุพล |
| 12<br>26 ต.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | ปฏิบัติการครั้งที่<br>21A:<br>Opportunistic<br>Infections<br>Tuberculosis   | 3<br>ภ.1311      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                                | ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ  | ปฏิบัติการครั้งที่<br>21B:<br>กรณีศึกษา<br>Hospital<br>based: เก็บ<br>case 2 | 3<br>โรงพยาบาล   | กรณีศึกษาจริง ณ<br>หอผู้ป่วยอายุรกรรม  | อ.ประจำแหล่งฝึก<br>1. อ.ภญ. ขวัญจิต ด่านวิไล<br>2. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>3. อ.ภญ. พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์<br>4. อ.ภญ. วิรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>5. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>6. อ.ภญ. สุภิญญา เดชานนท์<br>7. อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทน์นวล<br>8. อ.ภก. โอฬาริก อະสุพล |
| 12<br>28 ต.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | ปฏิบัติการครั้งที่<br>22A:<br>ISD 2 การ<br>วิเคราะห์ใบสั่ง<br>ยา/การให้<br>คำปรึกษาได้รับ<br>ยากกลุ่มต่างๆ<br>ได้แก่ Anti-HIV,<br>Anti-TB, ABOs | 3<br>ภ.3303/1-8  | การแสดงผลิตภัณฑ์<br>การวิเคราะห์<br>กรณีศึกษา และการ<br>แสดงบทบาทสมมุติ | 1. อ.ดร.ภก. ประยุทธ ภูวรัตน์าวี<br>2. อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>3. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม<br>4. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ | ปฏิบัติการครั้งที่<br>22B:<br>กรณีศึกษา<br>Hospital<br>based: เก็บ<br>case 3 | 3<br>โรงพยาบาล   | กรณีศึกษาจริง ณ<br>หอผู้ป่วยอายุรกรรม  | อ.ประจำแหล่งฝึก<br>1. อ.ภญ. ขวัญจิต ด่านวิไล<br>2. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>3. อ.ภญ. พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์<br>4. อ.ภญ. วิรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>5. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>6. อ.ภญ. สุภิญญา เดชานนท์<br>7. อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทน์นวล<br>8. อ.ภก. โอฬาริก อະสุพล |

| สัปดาห์ที่/วันที่/<br>เวลา         | หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                     | ผู้สอน   |
|------------------------------------|--|------------------|--|--|
| 12<br>29 ต.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 23</u><br>(ชุดเขย): เตรียมนำเสนอ<br>กรณีศึกษา Hospital based       | 3<br>ภ.1311      | ศึกษาด້วยตนเอง   | ศึกษาด້วยตนเอง   |
| 13<br>2 พ.ย. 58<br>9.00-15.50 น.   | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 24:</u><br>นำเสนอกรณีศึกษา Hospital<br>based 1                     | ภ.3303/1-8       | นำเสนอกรณีศึกษา  | 1. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>2. อ.ภญ. ขวัญจิต ต่านวิไล<br>3. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>4. อ.ภญ. พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์<br>5. อ.ภญ. วิรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>6. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>7. อ.ภญ. สุภิญญา เดชานนท์<br>8. อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทรนวล<br>9. อ.ภก. โอฟาริก อะสุพล<br>10. อ.ภญ. อิศราวรรณ ศกุนรักษ์ |
| 13<br>4 พ.ย. 58<br>13.00-14.00 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 13:</u><br>Thyroid disorders   | 1<br>ภ.1311      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ภก. อีรัชัย เรืองบัณฑิต  |
| 13<br>4 พ.ย. 58<br>14.00-15.00 น.  | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 25:</u><br>Thyroid disorders                                       | 1<br>ภ.1311      | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                   | อ.ภก. อีรัชัย เรืองบัณฑิต  |
| 13<br>4 พ.ย. 58<br>15.00-15.50 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 14:</u><br>Osteoarthritis  | 1<br>ภ.1311      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ดร.ภก. ศราวุฒิ อู่พัฒน์นันท์   |
| 14<br>9 พ.ย. 58<br>9.00-10.30 น.   | <u>บรรยายครั้งที่ 15:</u><br>Gout  | 1.5<br>ภ.1311    | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ดร.ภก. ศราวุฒิ อู่พัฒน์นันท์   |
| 14<br>9 พ.ย. 58<br>10.30-11.50 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 16:</u><br>Osteoporosis  | 1.5<br>ภ.1311    | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ภญ. อิศราวรรณ ศกุนรักษ์  |
| 14<br>9 พ.ย. 58<br>13.00-15.00 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 17:</u><br>Drug use in elderly I<br>(general and menopause)            | 2<br>ภ.1311      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ดร.ภญ. ดารณี เขียวชาญธนกิจ   |
| 14<br>9 พ.ย. 58<br>15.00-15.50 น.  | <u>บรรยายครั้งที่ 18:</u><br>Drug use in elderly II<br>(benign prostatic<br>hypertrophy) | 1<br>ภ.1311      | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน | อ.ภญ. วรรณมา ตั้งภักดิ์รัตน์   |
| 14<br>11 พ.ย. 58<br>13.00-15.50 น. | <u>ปฏิบัติการครั้งที่ 26:</u><br>ความผิดปกติของระบบโครงร่าง<br>และข้อต่อ                 | 3<br>ภ.3303/1-8  | ใช้กรณีศึกษาและการอภิปราย<br>กลุ่มย่อย                     | 1. อ.ภก. อีรัชัย เรืองบัณฑิต<br>2. อ.ภญ. อิศราวรรณ ศกุนรักษ์<br>3. อ.ดร.ภก. ศราวุฒิ อู่พัฒน์นันท์<br>4. อ.ดร.ภญ. ขวัญชม ธนานิธิศักดิ์<br>5. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เฟื่องจันทร์<br>6. อ.ภญ. นฤมล บำรุงสวัสดิ์<br>7. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>8. อ.ดร.ภก. ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ                                |

| สัปดาห์ที่/วันที่/<br>เวลา         | หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวน<br>ชั่วโมง                           | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                             | ผู้สอน  |
|------------------------------------|---|--|--|---|
| 15<br>16 พ.ย. 58<br>9.00-15.50 น.  | ปฏิบัติการครั้งที่ 27:<br>Oral examination กรณีศึกษา<br>ปากเปล่า  | 6<br>ภ.1311<br>ภ.3302<br>และ<br>ภ.3303/1-8 | ใช้กรณีศึกษา และการตอบ<br>คำถามด้วยวาจา                            | 1. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>2. อ.ภญ. อิศราวรรณ ศกุนรักษ์<br>3. อ.ภญ. ขวัญจิต ด่านวิไล<br>4. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>5. อ.ภญ. พิจิตรา หงษ์ประสิทธิ์<br>6. อ.ภญ. วิรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>7. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>8. อ.ภญ. สุภิญญา เดชานนท์<br>9. อ.ภก. เสริมวุฒิ จันทน์นวล<br>10. อ.ภก. โอฟาริก อะสุพล<br>11. อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>12. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็องจันทร์ |
| 15<br>18 พ.ย. 58<br>13.00-15.50 น. | ปฏิบัติการครั้งที่ 28:<br>Drug use in elderly                     | 3<br>ภ.3303/1-8                            | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายรวมทั้งชั้น                           | 1. อ.ภญ. วรณา ตั้งภักดีรัตน์<br>2. อ.ดร.ภญ. ดารณี เขียวชาวนกิง<br>3. อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>4. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม<br>5. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็องจันทร์<br>6. อ.ภญ. นฤมล บำรุงสวัสดิ์<br>7. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>8. ผศ.ดร.ภญ. สกลวรรณ ประพฤติบัติ   |
| 16<br>23 พ.ย. 58<br>9.00-11.50 น.* | บรรยายครั้งที่ 19:<br>Vaccine                                     | 3<br>ภ.1311                                | การบรรยาย<br>PowerPoint Presentation<br>เอกสารประกอบการสอน         | อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์  |
| 16<br>23 พ.ย. 58<br>13.00-15.50 น. | ปฏิบัติการครั้งที่ 29:<br>Vaccine                                 | 3<br>ภ.3303/1-8                            | ใช้กรณีศึกษาและ<br>การอภิปรายกลุ่มย่อย                             | 1. อ.ภก. อีรชัย เรื่องบัณฑิต<br>2. อ.ภญ. อิศราวรรณ ศกุนรักษ์<br>3. อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>4. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม<br>5. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>6. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็องจันทร์<br>7. อ.ภญ. นฤมล บำรุงสวัสดิ์<br>8. อ.ภญ. วรณา ตั้งภักดีรัตน์   |
| 16<br>25 พ.ย. 58<br>13.00-15.50 น. | ปฏิบัติการครั้งที่ 30:<br>Integrated Skill<br>Development (ISD) 3 | 3<br>ภ.3303/1-8                            | การแสดงผลิตภัณฑ์การ<br>วิเคราะห์กรณีศึกษา และการ<br>แสดงบทบาทสมมติ | 1. อ.ภญ. ปัทมวรรณ โกสุมา<br>2. อ.ดร.ภญ. ศุภวรรณ พงศ์พัฒน์วุฒิ<br>3. อ.ภญ. นฤมล บำรุงสวัสดิ์<br>4. อ.ภญ. วรณา ตั้งภักดีรัตน์<br>5. อ.ดร.ภญ. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>6. ผศ.ดร.ภก. อีรพล ทิพย์พยอม<br>7. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>8. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็องจันทร์  |
| 17-18<br>30 พ.ย.-<br>11 ธ.ค. 58    | สัปดาห์สอบปลายภาค   |  |  |   |

| สัปดาห์ที่/วันที่/<br>เวลา        | หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้ | ผู้สอน   |
|-----------------------------------|---|------------------|--|--|
| 17<br>2 ธ.ค. 58<br>13.00-15.50 น. | การสอบวัดทักษะทางวิชาชีพ<br>(OSPE: objective structured<br>pharmaceutical<br>examination) | 3                | สอบปฏิบัติการ                          | 1. อ.ดร.ภญ.ชวนชม ธนานิธิศักดิ์<br>2. ผศ.ดร.ภก.ธีรพล ทิพย์พยอม<br>3. ผศ.ดร.ภญ. ปวีณา สนธิสมบัติ<br>4. ผศ.ดร.ภญ. อัจฉนา เพ็ญจันทร์<br>5. อ.ภญ. นฤมล บำรุงสวัสดิ์<br>6. อ.ภญ. วรณา ตั้งภักดีรัตน์<br>7. อ.ภญ. วิรินทร์ อันล้ำเลิศ<br>8. อ.ภญ. ศิริกานต์ ศรีโสภา<br>9. อ.ดร.ภก. ประยุทธ์ ภูวรรณาวิวิธ<br>10. อ.ภก. ธีรชัย เรืองบัณฑิต<br>11. อ.ภญ. อิศราวรรณ ศกุนรักษ์<br>12. อ.ดร.ภญ.ศุภวรรณ พงศ์พัฒนานุฒิ<br>13. อ.ดร.ภญ. ดารณี เชี่ยวชาญธนกิจ<br>14. ผศ.ดร.ภญ. กุลธิดา ไชยจินดา |

\*นิสิตประเมินรายวิชา

## การสอบภาคบรรยาย

| ที่                            | หัวข้อ   | จำนวนชั่วโมง<br>สอนที่นำมาสอบ | คะแนน (%)   | เวลาที่ใช้ทำ<br>ข้อสอบ (นาที) |
|--------------------------------|--|-------------------------------|-------------|-------------------------------|
| <b>สอบครั้งที่ 1 (กลางภาค)</b> |  | <b>23</b>                     | <b>30.7</b> | <b>180</b>                    |
| 1                              | Anticoagulant therapy                              | 3                             | 4           | 23.5                          |
| 2                              | Stroke   | 3                             | 4           | 23.5                          |
| 3                              | Atrial fibrillation                                | 3                             | 4           | 23.5                          |
| 4                              | Hepatitis and liver cirrhosis                      | 3                             | 4           | 23.5                          |
| 5                              | Meningitis, Neutropenic fever, Osteomyelitis       | 3                             | 4           | 23.5                          |
| 6                              | Smoking cessation                                  | 2                             | 2.7         | 15.5                          |
| 7                              | Epilepsy   | 3                             | 4           | 23.5                          |
| 8                              | Therapeutic drug monitoring of antiepileptic drugs | 3                             | 4           | 23.5                          |
| <b>สอบครั้งที่ 2 (ปลายภาค)</b> |  | <b>22</b>                     | <b>29.3</b> | <b>180</b>                    |
| 9                              | Anemia and drug induced blood disorders            | 3                             | 4           | 24.5                          |
| 10                             | HIV infections                                     | 3                             | 4           | 24.5                          |
| 11                             | Antimicrobial for surgical prophylaxis             | 1                             | 1.3         | 8.2                           |
| 12                             | Tuberculosis, Opportunistic infections             | 4                             | 5.4         | 32.8                          |
| 13                             | Thyroid disorders                                  | 1                             | 1.3         | 8.2                           |
| 14                             | Osteoarthritis                                     | 1                             | 1.3         | 8.2                           |
| 15                             | Gout   | 1.5                           | 2           | 12.3                          |
| 16                             | Osteoporosis                                       | 1.5                           | 2           | 12.3                          |
| 17                             | Drug use in elderly                                | 3                             | 4           | 24.5                          |
| 18                             | Vaccine  | 3                             | 4           | 24.5                          |
| <b>รวม</b>                     |  | <b>45</b>                     | <b>60</b>   | <b>360</b>                    |

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| ผลการเรียนรู้                  | วิธีการประเมิน  | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล |
|--------------------------------|---|-------------------|------------------------|
| <b>ภาคบรรยาย</b>               |   |                   |                        |
| 2.1, 2.2, 3.3-3.4, 5.1         | - สอบกลางภาค (บรรยาย 23 ชั่วโมง) (หัวข้อ anticoagulant therapy จนถึง therapeutic drug monitoring) | 8                 | 30.7%                  |
|                                | - สอบปลายภาค (บรรยาย 22 ชั่วโมง) (หัวข้อ anemia and drug induced blood disorders จนถึง vaccine)   | 17-18             | 29.3%                  |
| <b>ภาคปฏิบัติการ</b>           |   |                   |                        |
| 1.3, 6.4-6.7                   | - งานมอบหมายเพื่อเตรียมตัวเก็บและวิเคราะห์กรณีศึกษาผู้ป่วยใน                                      | 11-12             | 2.5%                   |
| 2.2, 2.3, 3.1-3.4, 5.2-5.3     | - การนำเสนอกรณีศึกษา  | 13                | 2.5%                   |
| 3.1-3.4                        | - สอบกรณีศึกษาปากเปล่า  | 15                | 5.0%                   |
| 6.4-6.7                        | - การสอบวัดทักษะทางวิชาชีพ (OSPE: objective structured pharmaceutical examination)                | 17                | 10.0%                  |
| 1.1, 1.2                       | - ทดสอบย่อยก่อนหรือหลังปฏิบัติการ   | ตลอดภาคการศึกษา   | 10.0%                  |
| 1.4, 4.1-4.5, 5.2-5.3, 6.4-6.7 | - การเข้าชั้นเรียนภาคปฏิบัติการ<br>- การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน             | ตลอดภาคการศึกษา   | 10.0%                  |

แบ่งระดับผลการเรียน ตามคะแนนที่นิสิตได้รับดังนี้

| คะแนนที่ได้รับ | ระดับผลการเรียน | คะแนนที่ได้รับ | ระดับผลการเรียน |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| ≥ 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. กรุงเทพฯ: สภาเภสัชกรรม; 2554.

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- แฟ้มผู้ป่วยจำลองสำหรับใช้ในปฏิบัติการที่ 11-14: 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