

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

199553 บทนำสู่ปฏิบัติการเภสัชศาสตร์

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

199553 บทนำสู่ปฏิบัติการเภสัชศาสตร์ (Introduction to Clerkship for Doctor of Pharmacy)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต 3 (1-6-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

สำหรับนิสิตปริญญาตรีหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารเภสัชกรรม) หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2551
ประเภทวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ

อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ

อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล

อ.ภก.โอฬาริก อະสุพล

อาจารย์ผู้สอนบรรยาย

ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ

ผศ.ภญ.นภวรรณ เจียรพิรพงษ์

ผศ.ดร.ภญ.นันทวรรณ กิติกรรณกรณ์

อ.ภก.ธีรชัย เรืองบัณฑิต

อ.ภญ.ขวัญจิต ต่านวิไล

ผศ.ดร.ภก.อรัญช์ เจษฎาญาณเมธา

ผศ.ภก.อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย

อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ

อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ

ภก.พศวีร์ รัตนพยุ่งสถาพร

อาจารย์ผู้สอนปฏิบัติการ

อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ

อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ

อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล

อ.ภญ.สุภิญญา เดชานนท์

อ.ภก.โอฬาริก อະสุพล

อ.ภญ.พิจิตรา หงส์ประสิทธิ์

อ.ภญ.ปวีสา ขวลิตพงศ์พันธุ์

อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา

ภก.สุกฤษฎี ศรีวันทนิยกุล

ภญ.ศิริลักษณ์ สุขุมลจันท์

ภญ.ปถมน เอี่ยมสะอาด

อ.ภญ.กิงกาญจน์ วิจิตร

อ.ภญ.ปัทมวรรณ โกสุมา

อาจารย์ผู้ออกข้อสอบ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทุกท่านเป็นผู้ออกข้อสอบ

อาจารย์ผู้อ่านข้อสอบ

ผศ.ดร.พัชราภรณ์ สุดชาภา

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 2/2556 ชั้นปีที่ 5

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co- requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ภาคบรรยาย: ภ 1301 ภ.1311 ภ.3303 คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคปฏิบัติการ:

โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก:

หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง และห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร:

หอผู้ป่วยอายุรกรรม 5A หอผู้ป่วยอายุรกรรม 5B ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ห้องให้คำปรึกษาด้านยาและ

หน่วยบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยในและผลิตยา

สถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ร้านยานายฟาร์ม่าซี

ร้านยาDaily Dose Pharmacy

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

22 พฤศจิกายน 2556

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้และทัศนคติที่ต่อบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการบริหารเภสัชกรรม รวมถึงเพิ่มประสบการณ์ทักษะในการฝึกปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในงานต่างๆ เช่น งานบริหารทางเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ งานบริหารเภสัชกรรมทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก และงานบริหารเภสัชกรรมในสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน รวมถึงการฝึกปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรสาธารณสุขอื่น ๆ ภายใต้การดูแลของอาจารย์และอาจารย์แหล่งฝึก

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงหัวข้อการบรรยายและลักษณะของปฏิบัติการให้ครอบคลุมการเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตในการออกไปฝึกปฏิบัติงาน ได้แก่ การให้บริหารเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ ผู้ป่วยนอก และสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน การฝึกทักษะพื้นฐานในการให้บริหารเภสัชกรรม การฝึกประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการให้บริหารเภสัชกรรม รวมทั้งมีการบูรณาการเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับบัณฑิตก่อนออกไปปฏิบัติการทางเลือกด้วย

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

บทนำสู่ปฏิบัติการเภสัชศาสตร์ในการดูแลผู้ป่วยเน้นการสร้างความรู้ความคุ้นเคยกับการให้บริหารเภสัชกรรมร่วมกับบุคลากรการแพทย์ ฝึกรวบรวมและประเมินข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริหารเภสัชกรรม วิเคราะห์และวางแผนการใช้ยาแนวทางในการติดตามการใช้ยา พร้อมทั้งการให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
13-15 ชั่วโมง	ไม่มี	78-90 ชั่วโมง	75 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยนิสิตสามารถขอคำปรึกษาและคำแนะนำทางวิชาการแก่นิสิต โดยวิธีต่างๆ ดังนี้

- จองวันเวลาล่วงหน้า หรือมาพบตามเวลา
- การปรึกษาผ่านทางอีเมลล์สำหรับรายวิชาและอีเมลล์ชั้นปีที่ 5

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรมจริยธรรม

คุณธรรมจริยธรรมที่ต้องพัฒนา	กระบวนการหรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรับผิดชอบต่อนอง วิชาชีพ และสังคม 2. มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อนองและสังคม 3. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ 4. มีวินัยเคารพกฎ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรและสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดกติกาของรายวิชา - เข้าเรียนและเลิกเรียนตรงเวลาตามตารางเรียนและตารางการฝึกปฏิบัติการที่แหล่งฝึก - การแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเมื่อไปปฏิบัติการที่แหล่งฝึก - รักษามารยาทอันดีในการเข้าชั้นเรียนผ่านการมอบหมายงาน - เคารพในความคิดเห็นและประสบการณ์ของอาจารย์แหล่งฝึก - สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ระหว่างการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติการ เช่น การปกปิดความลับของผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินการเข้าเรียนจากใบเซ็นชื่อเข้าชั้นเรียนบรรยายและปฏิบัติการ และการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนและแหล่งฝึกโดยอาจารย์และอาจารย์แหล่งฝึก - ประเมินจากใบประเมินด้านพฤติกรรมของอาจารย์ - ประเมินจากความตรงต่อเวลาในการส่งรายงานและประสิทธิภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย

2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ	กระบวนการหรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเภสัชกรในการให้บริการเภสัชกรรม 2. ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ โดยรู้จักการเรียนรู้และสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองเพื่อนำมาพิจารณาในการวางแผนการรักษา และแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยได้ 3. ประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา วางแผนวิจารณ์และปรับเปลี่ยนแผนการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย 4. วางแผนการติดตามผล การรักษา และ/หรือการติดตามตรวจวัดระดับยาในเลือดในผู้ป่วยแต่ละราย 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายในห้องเรียนโดยอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษ - เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติการผ่านการอภิปรายกรณีศึกษาร่วมกับอาจารย์ - การมอบหมายให้รับผิดชอบกรณีศึกษารูปแบบ problem based learning ภายใต้การดูแลของอาจารย์ - การมอบหมายให้รับผิดชอบการวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิภายใต้การดูแลของอาจารย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบปลายภาค - ใช้แบบประเมินการนำเสนอกรณีศึกษา - ใช้แบบให้คะแนนการนำเสนอและวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิ

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องการพัฒนา	กระบวนการหรือกิจกรรม เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถรวบรวมข้อมูล ประเมินและระบุประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยแต่ละรายได้ 2. สามารถระบุแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ควรสืบค้นเพื่อนำมาใช้ในการแก้ไข ปัญหา 3. สามารถวิเคราะห์และประเมินสารสนเทศได้อย่างมีระบบ 4. สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลที่ได้มาในการแก้ไขปัญหาค่าที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยแต่ละรายได้เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติการแหล่งฝึกผ่านการเก็บกรณีศึกษาภายใต้การดูแลของอาจารย์แหล่งฝึก โดยให้นิสิตรวบรวมข้อมูลผ่านการซักประวัติและเวชระเบียนแปลผลตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากนั้นวิเคราะห์และประเมินปัญหาของผู้ป่วย พร้อมทั้งวางแผนการรักษาที่เหมาะสม - อภิปรายกรณีศึกษาร่วมกับอาจารย์และอาจารย์แหล่งฝึก เพื่อฝึกทักษะการเหตุผลและประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอการวิเคราะห์กรณีศึกษากับอาจารย์และอาจารย์แหล่งฝึก - สอบปลายภาคโดยข้อสอบเน้นการใช้สถานการณ์ - ใช้แบบให้คะแนนการนำเสนอกรณีศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กระบวนการหรือกิจกรรม เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
<ol style="list-style-type: none"> 1. มีภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม 2. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่น 3. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและสมาชิกอื่น ๆ ภายในกลุ่ม 4. สามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการใช้ยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - การตั้งกติกาของรายวิชา - มอบหมายให้ศึกษากรณีศึกษาที่แหล่งฝึก - การสอดแทรกภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีมในการฝึกปฏิบัติการที่แหล่งฝึก 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำปฏิบัติการ ณ แหล่งฝึก - แบบประเมินพฤติกรรมโดยอาจารย์และอาจารย์แหล่งฝึก

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา	กระบวนการหรือกิจกรรม เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถสืบค้นรวบรวมประมวลผลแปลความหมายและนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นอย่างเหมาะสม 2. สามารถสื่อสารทั้งการพูดการฟังการเขียนและเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนองานกรณีศึกษาโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม - ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารในการทำงานมอบหมายกับเพื่อนและอาจารย์ เช่น การส่งงานทางอีเมล การโพสต์กรณีศึกษาบนกระดานถาม-ตอบ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้แบบให้คะแนนการนำเสนอกรณีศึกษา - ใช้แบบให้คะแนนการทำปฏิบัติการ

6. ทักษะพิสัย

ทักษะพิสัยที่ต้องพัฒนา	กระบวนการหรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
<p>1. สามารถประเมินสุขภาพเบื้องต้นเพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการปฏิบัติตัวแก่ผู้มารับบริการรวมทั้งการส่งต่อในกรณีจำเป็น</p> <p>2. สามารถกำหนดแผนการใช้จ่ายที่เหมาะสมกับผู้รับบริการแต่ละราย และดูแลการใช้จ่ายให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของผู้รับบริการ</p> <p>3. สามารถติดตามป้องกันแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้จ่ายและแจ้งผู้เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ</p> <p>4. สามารถให้ข้อมูลยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆแก่ผู้รับบริการชุมชนและบุคลากรทางสาธารณสุขอย่างถูกต้องทันสมัยและเชื่อถือได้</p>	<p>- การอภิปรายกรณีศึกษาร่วมกับอาจารย์แหล่งฝึก</p>	<p>- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำปฏิบัติการณแหล่งฝึก</p> <p>- แบบประเมินความพฤติกรรมโดยอาจารย์และอาจารย์แหล่งฝึก</p> <p>- สอบปลายภาคโดยข้อสอบเน้นการใช้สถานการณ์</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1.แผนการสอน

ภาคบรรยาย

สัปดาห์	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
1 7 ม.ค. 2557	1	- แนะนำรายวิชา ความคาดหวังและการประเมินผล - แนะนำแนวทางสอบภาคปฏิบัติการ สถานการณ์จำลอง (รายบุคคล)	บรรยาย/ อภิปราย	อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทร์นวล อ.ภก.โอฬาริก อະสุพล
1 7 ม.ค. 2557	1	- แนะนำแนวทางการเรียนการสอน ภาคปฏิบัติการ ได้แก่ 1. การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ 2. การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก 3. การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมชุมชน 4. การเรียนภาคปฏิบัติการแบบ Problem Based Learning 5. การเรียนภาคปฏิบัติการแบ่งตาม elective clerkship ประกอบด้วย ปฏิบัติการเภสัช- จลนพลศาสตร์ (20 คน) ปฏิบัติการบริบาล เภสัชกรรมผู้ป่วยรับยารวาร์ฟาริน (20 คน) และปฏิบัติการปฏิบัติงานเตรียมยาเคมีบำบัด และการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วย โรคมะเร็ง (60 คน) 6. การตอบคำถามอย่างเป็นระบบในรูปแบบ ลายลักษณ์อักษร และการวิพากษ์วรรณกรรม ปฐมภูมิ	บรรยาย/ อภิปราย	อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทร์นวล อ.ภก.โอฬาริก อະสุพล
1 7 ม.ค. 2557	2	แนะนำแนวทางการฝึกปฏิบัติงาน การประเมินผล การติดต่อรายงานตัวพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนิสิตที่แหล่งฝึก จริยธรรมและจรรยาบรรณการสัมภาษณ์และการใช้ข้อมูลผู้ป่วยความคาดหวังของอาจารย์แหล่งฝึกฯ	บรรยาย/ อภิปราย	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ ผศ.ภญ.นภารรณ เจียรพิรพงษ์
1 8 ม.ค. 2557	1	แนะนำการฝึกปฏิบัติการเภสัชสารสนเทศ การประเมินผลและความคาดหวังของอาจารย์แหล่งฝึกฯ	บรรยาย/ อภิปราย	ผศ.ภก.อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย ผศ.ดร.ภญ.นันทวรรณ กิติกรณาภรณ์
1 8 ม.ค. 2557	2	แนะนำการฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก (คลินิกโรคเรื้อรัง คลินิกวาร์ฟาริน คลินิก เอชไอวีและอื่นๆ) การประเมินผลและความคาดหวังของอาจารย์แหล่งฝึกฯ	บรรยาย/ อภิปราย	ผศ.ดร.ภก.อรัสมิ์ เจษฎาญาณเมธา ภก.พศวีร์ รัตนพยุงสถาพร อ.ภก.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ

ภาคบรรยาย (ต่อ)

สัปดาห์	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
2 14 ม.ค. 2557	2	แนะนำการฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมชุมชน การประเมินผลและความคาดหวังของ อาจารย์แหล่งฝึกฯ	บรรยาย/ อภิปราย	อ.ภก.ธีรชัย เรื่องบัณฑิต อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีวิช
2 14 ม.ค. 2557	2	ทบทวนสถิติที่ใช้ในการอ่านและประเมิน งานวิจัย และหลักการใช Evidence-Based Medicine (EBM) ในการบริหารเภสัชกรรม	บรรยาย	อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีวิช
2 15 ม.ค. 2557	2	แนะนำการฝึกปฏิบัติการเภสัชกรรม อายุรศาสตร์ ปฏิบัติการเภสัชกรรมผู้ป่วยเด็ก ปฏิบัติการเภสัชจลนพลศาสตร์ และ ปฏิบัติการเภสัชกรรมผู้ป่วยวิกฤติ การ ประเมินผลและความคาดหวังของอาจารย์ แหล่งฝึกฯ	บรรยาย	ผศ.ดร.ภญ.ปวีณา สนธิสมบัติ อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีวิช อ.ภญ.วิรินทร์ อ้นล้ำเลิศ

ภาคปฏิบัติการ

สัปดาห์	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
3	6	ปฏิบัติการ-การฝึกปฏิบัติการเภสัชกรรม อายุรศาสตร์	ฝึกปฏิบัติการ และ case discussion	รพ.พุทธชินราช 1. อ.ภญ.กิงกกาญจน์ วิจิตร 2. อ.ภญ.พิจิตรา หงส์ประสิทธิ์ 3. อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา 4. อ.ภญ.ปวีสา ขวลิตพงศ์พันธุ์ รพ.มน. 1. อ.ภญ.สุภิญญา เดชานนท์
4	6	ปฏิบัติการ-การฝึกปฏิบัติการเภสัชกรรม อายุรศาสตร์	ฝึกปฏิบัติการ และ case discussion	รพ.พุทธชินราช 1. อ.ภญ.กิงกกาญจน์ วิจิตร 2. อ.ภญ.พิจิตรา หงส์ประสิทธิ์ 3. อ.ภญ.ศิริกานต์ ศรีโสภา 4. อ.ภญ.ปวีสา ขวลิตพงศ์พันธุ์ รพ.มน. 1. อ.ภญ.สุภิญญา เดชานนท์
5	6	ปฏิบัติการ-การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมผู้ป่วย นอก	ฝึกปฏิบัติการ และ case discussion	รพ.พุทธชินราช 1. อ.ภญ.ปัทมวรรณ โกสุมา รพ.มน. 1. อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีวิช 2. อ.ภญ.วิรินทร์ อ้นล้ำเลิศ
6	6	ปฏิบัติการ-การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมผู้ป่วย นอก	ฝึกปฏิบัติการ และ case discussion	รพ.พุทธชินราช 1. อ.ภญ.ปัทมวรรณ โกสุมา

ภาคปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
6	6	ปฏิบัติการ-การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก	ฝึกปฏิบัติการ และ case discussion	รพ.มน. 1. อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีวิช 2. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ
7	6	ปฏิบัติการ-ตอบคำถามอย่างเป็นระบบในรูปแบบลายลักษณ์อักษร และการวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิ จากคำถามที่ได้มาจากการฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ (กลุ่ม A และ B)	ศึกษาค้นคว้า และสืบค้นข้อมูล	1. อ.ภก.โอฬาริก อະสุพล 2. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล
8	6	ปฏิบัติการ-การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมชุมชน	ฝึกปฏิบัติการ และ case discussion	1.เภสัชกรประจำสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยลัยนเรศวร 2.ภก.สุกฤษฎี ศรีวันทนียกุล และ ภญ.ศิริลักษณ์ สุกุมลจันทร์ ร้านยา นายพาร์มาซี 3.ภญ.ปถมน เอี่ยมสะอาด ร้านยา Daily Dose Pharmacy
9	6	ปฏิบัติการ-การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมชุมชน	ฝึกปฏิบัติการ และ case discussion	1.เภสัชกรประจำสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยลัยนเรศวร 2.ภก.สุกฤษฎี ศรีวันทนียกุล และ ภญ.ศิริลักษณ์ สุกุมลจันทร์ ร้านยา นายพาร์มาซี 2.ภญ.ปถมน เอี่ยมสะอาด ร้านยา Daily Dose Pharmacy
10	6	ปฏิบัติการ-Problem Based Learning - ค้นคว้าแนวทางเวชปฏิบัติ การบำบัดด้วยยา และการเปรียบเทียบยาตาม IESAC - วางแผนการจัดการเภสัชบำบัดจากกรณีศึกษา	กรณีศึกษา/ ศึกษาค้นคว้า และสืบค้นข้อมูล	1. อ.ภก.โอฬาริก อະสุพล 2. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล
11	6	ปฏิบัติการ-Problem Based Learning - นำเสนอข้อมูลกรณีศึกษา/แนวทางเวชปฏิบัติ และการบำบัดด้วยยา/แผนการจัดการเภสัชบำบัดจากกรณีศึกษา - ซักถามอภิปรายและให้ข้อเสนอแนะ	ศึกษาค้นคว้า และสืบค้นข้อมูล/ นำเสนอผลงาน	1. อ.ภก.โอฬาริก อະสุพล 2. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทน์นวล
12	6	ปฏิบัติการ-Pharmacotherapy for Elective Clerkship - ปฏิบัติการเภสัชจลนพลศาสตร์ (20 คน) - ปฏิบัติการบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยรับยาวารฟาริน (20 คน)	กรณีศึกษา/ อภิปราย/ฝึกปฏิบัติการ	1. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 2. อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีวิช

ภาคปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ	กิจกรรมการ เรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
12	6	- ปฏิบัติการปฏิบัติงานเตรียมยาเคมีบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมะเร็ง (60 คน)	กรณีศึกษา/ อภิปราย/ฝึก ปฏิบัติการ	3. อ.ภญ.ขวัญจิต ด้านวิไล
13	6	ปฏิบัติการ-Pharmacotherapy for Elective Clerkship - ปฏิบัติการเภสัชจลนพลศาสตร์ (20 คน) - ปฏิบัติการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยรับยารวาร์ฟาริน (20 คน) - ปฏิบัติการปฏิบัติงานเตรียมยาเคมีบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมะเร็ง (60 คน)	กรณีศึกษา/ อภิปราย/ฝึก ปฏิบัติการ	1. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 2. อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีวิธ 3. อ.ภญ.ขวัญจิต ด้านวิไล
14	6	ปฏิบัติการ-ตอบคำถามอย่างเป็นระบบในรูปแบบลายลักษณ์อักษร และการวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิ จากคำถามที่ได้มาจากการฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ (กลุ่ม C-E)	ศึกษาค้นคว้า และสืบค้น ข้อมูล	1. อ.ภก.โอฬาริก อะสุพล 2. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทร์นวล
15	3	ปฏิบัติการ-การสอบปฏิบัติการรายบุคคล	กรณีศึกษา/ อภิปราย	คณาจารย์
15	3	อภิปราย-ปัญหาอุปสรรค ข้อดี และการปรับปรุงสำหรับรูปแบบการเรียนและการฝึกปฏิบัติการในรายวิชา *ประเมินรายวิชาโดยนิสิต	อภิปราย	1. อ.ภก.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีวิธ 2. อ.ภญ.วิรินทร์ อันล้ำเลิศ 3. อ.ภก.เสริมวุฒิ จันทร์นวล 4. อ.ภก.โอฬาริก อะสุพล

1. ให้นิสิตเลือกเรียนปฏิบัติการตาม Pharmacotherapy for Elective Clerkship กลุ่มละ 20 คนดังต่อไปนี้

กลุ่ม A ปฏิบัติการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยรับยารวาร์ฟาริน

กลุ่ม B ปฏิบัติการปฏิบัติงานเตรียมยาเคมีบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมะเร็ง

กลุ่ม C ปฏิบัติการปฏิบัติงานเตรียมยาเคมีบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมะเร็ง

กลุ่ม D ปฏิบัติการปฏิบัติงานเตรียมยาเคมีบำบัดและการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคมะเร็ง

กลุ่ม E ปฏิบัติการเภสัชจลนพลศาสตร์

2. ให้นิสิตแต่ละกลุ่มแบ่งกลุ่มย่อยจำนวน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน

3. ตารางการเรียนภาคปฏิบัติการจะเป็นดังนี้

สัปดาห์ที่	ศาสตร์		ผู้ป่วยนอก		ชุมชน		Problem Based Learning		Elective Clerkship	
3-4 21-22, 28-29 ม.ค. 2557 13.00-16.00 น.	A-1	อ.ปริสา	B-1	อ.ปัทมวรรณ รพ.พุทธา	C-1	ร้านยาคณะ	D-1	เสริมวุฒิ ภ 3303-1	E-1 E-2 E-3 E-4	PK-วิรินทร์ ภ 1301
	A-2	อ.ศิริกานต์	B-2		C-2		D-2			
	A-3	อ.กึ่งกาญจน์	B-3	อ.ประยุทธ รพ.มน.	C-3	นายพาร์มาซี	D-3	โอฬาริก ภ 3303-2		
	A-4	อ.พิจิตรา	B-4		C-4	Daily Dose Pharmacy	D-4			
5-6 4-5, 11-12 ก.พ. 2557 13.00-16.00 น.	B-1	อ.สุภิญญา	C-1	อ.ปัทมวรรณ รพ.พุทธา	D-1	ร้านยาคณะ	E-1	เสริมวุฒิ ภ 3303-1	A-1 A-2 A-3 A-4	WARF-ประยุทธ ภ 1301
	B-2	อ.ศิริกานต์	C-2		D-2		E-2			
	B-3	อ.กึ่งกาญจน์	C-3	อ.วิรินทร์ รพ.มน.	C-3	นายพาร์มาซี	E-3	โอฬาริก ภ 3303-2		
	B-4	อ.พิจิตรา	C-4		C-4	Daily Dose Pharmacy	E-4			
7 18 ก.พ. 2557 13.00-16.50 น.	การตอบคำถามอย่างเป็นระบบในรูปแบบลายลักษณ์อักษร และการวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิ ให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มตามกลุ่มย่อยที่แบ่งไว้(กลุ่มละ 5 คน)									
	A-1		A-2		A-3		A-4			
	B-1		B-2		B-3		B-4			
	C-1		C-2		C-3		C-4			
	D-1		D-2		D-3		D-4			
E-1		E-2		E-3		E-4				
ภ 1301 (อ.ปริสา)		ภ 1307 (อ.ธีรพล)		ภ 3302 (อ.อภิรักษ์)		ภ 3305 (อ.อรัญ)				
8-9 และ 4-5, 11-12 มี.ค. 2557 13.00-16.00 น.	C-1	อ.สุภิญญา	D-1	อ.ปัทมวรรณ รพ.พุทธา	E-1	ร้านยาคณะ	A-1	วิรินทร์ ภ 3303-1	B-1 B-2 B-3 B-4	ONCO-ขวัญจิต ภ 1301
	C-2	อ.ศิริกานต์	D-2		E-2		A-2			
	C-3	อ.กึ่งกาญจน์	D-3	อ.ประยุทธ รพ.มน.	C-3	นายพาร์มาซี	A-3	โอฬาริก ภ 3303-2		
	C-4	อ.พิจิตรา	D-4		C-4	Daily Dose Pharmacy	A-4			
10-11 18-19 มี.ค. 2557 25-26 มี.ค. 2557 13.00-16.00 น.	D-1	อ.สุภิญญา	E-1	อ.ปริสา รพ.พุทธา	A-1	ร้านยาคณะ	B-1	เสริมวุฒิ ภ 3303-1	C-1 C-2 C-3 C-4	ONCO-ขวัญจิต ภ 1301
	D-2	อ.ศิริกานต์	E-2		A-2		B-2			
	D-3	อ.กึ่งกาญจน์	E-3	วิรินทร์ รพ.มน.	C-3	นายพาร์มาซี	B-3	ปัทมวรรณ ภ 3303-2		
	D-4	อ.พิจิตรา	E-4		C-4	Daily Dose Pharmacy	B-4			
12-13 1-2, 8-9 เม.ย. 2557 (วันที่ 2 เม.ย. 2557 ไม่มี การเรียนการสอน เนื่องจากมีการ นำเสนอ Senior project จึง เลื่อนมาเรียนวันที่ 1 เม.ย. 2557 12.00-18.00 น. 8-9 เม.ย. 2557 13.00-16.00 น.)	E-1	อ.สุภิญญา	A-1	ปัทมวรรณ รพ.พุทธา	B-1	ร้านยาคณะ	C-1	เสริมวุฒิ ภ 3303-1	D-1 D-2 D-3 D-4	ONCO-ขวัญจิต ภ 1301
	E-2	อ.ศิริกานต์	A-2		B-2		C-2			
	E-3	อ.กึ่งกาญจน์	A-3	ประยุทธ รพ.มน.	C-3	นายพาร์มาซี	C-3	โอฬาริก ภ 3303-2		
	E-4	อ.พิจิตรา	A-4		C-4	Daily Dose Pharmacy	C-4			
14 22-23 เม.ย. 2557 13.00-16.00 น.	การตอบคำถามอย่างเป็นระบบในรูปแบบลายลักษณ์อักษร และการวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิ ให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มตามกลุ่มย่อยที่แบ่งไว้(กลุ่มละ 5 คน)									
	A-1		A-2		A-3		A-4			
	B-1		B-2		B-3		B-4			
	C-1		C-2		C-3		C-4			
	D-1		D-2		D-3		D-4			
E-1		E-2		E-3		E-4				
ภ 1301 (อ.ปริสา)		22/4/57 ภ 1307 23/4/57 ภ 1308 (อ.อรธการ)		ภ 3302 (อ.อภิรักษ์)		22/4/57 ภ 3305 23/4/57 ภ 1305 (อ.เสริมวุฒิ)				

แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	ร้อยละสัดส่วนของ การประเมินผล
2,5	ภาคบรรยาย - การเข้าชั้นเรียนภาคบรรยาย - สอบปลายภาค	สัปดาห์สอบปลายภาค	5 30
1,2,3,4,5,6	ภาคปฏิบัติการ		
	1.การเข้าฝึกและการอภิปรายในปฏิบัติการที่แหล่งฝึก - ปฏิบัติการเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ (7) - ปฏิบัติการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก (7) - ปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน (7)		21
	2.การเข้าชั้นเรียนและการอภิปรายกรณีศึกษา ปฏิบัติการ-Elective Clerkship (7) ปฏิบัติการ-Problem Based Learning (7) - ค้นคว้าแนวทางเวชปฏิบัติ การบำบัดด้วยยา และการ เปรียบเทียบยาตาม IESAC - วางแผนการจัดการเภสัชบำบัดจากกรณีศึกษา		14
	3.งานมอบหมายนำเสนอ ปฏิบัติการ-Problem Based Learning (7.5) - นำเสนอข้อมูลกรณีศึกษา/แนวทางเวชปฏิบัติและการ บำบัดด้วยยา/แผนการจัดการเภสัชบำบัดจากกรณีศึกษา - ชักถามอภิปรายและให้ข้อเสนอแนะ ปฏิบัติการ-นำเสนอคำตอบในรูปแบบลายลักษณ์อักษร และ นำเสนอการวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิ (7.5) จากคำถามที่ ได้มาจากการฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรอายุรศาสตร์ หรือเภสัช กรรมผู้ป่วยนอก หรือเภสัชกรรมชุมชน		15
	4.สอบปฏิบัติการรายบุคคล		15
	รวม		100

เกณฑ์การประเมินผล

พิจารณาผลการเรียน 8 ระดับขั้นโดยวิธีอิงเกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนนที่ได้รับ	ระดับผลการเรียน	คะแนนที่ได้รับ	ระดับผลการเรียน
ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป	A	ร้อยละ 60.0 – 64.9	C
ร้อยละ 75.0 – 79.9	B ⁺	ร้อยละ 55.0 – 59.9	D ⁺
ร้อยละ 70.0 – 74.9	B	ร้อยละ 50.0 – 54.9	D
ร้อยละ 65.0 – 69.9	C ⁺	ต่ำกว่าร้อยละ 50.0	F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Shepherd MF. Clinical skills program pharmacotherapy series module 1. Reviewing patient medical charts. Bethesda, MD: American Society of Hospital Pharmacists; 1992.
2. Mason N, Shimp LA. Clinical skills program pharmacotherapy series module 2. Building a pharmacist's patient data base. Bethesda, MD: American Society of Hospital Pharmacists; 1993.
3. Mason N, Shimp LA. Clinical skills program module 3. Constructing a patient's drug therapy problemlist. Bethesda, MD: American Society of Hospital Pharmacists; 1993.
4. Jones WN, Campbell S. Clinical skills program pharmacotherapy series module 4. Designing and recommending a pharmacist's care plan. Bethesda, MD: American Society of Hospital Pharmacists; 1994.
5. Frye CB. Clinical skills program pharmacotherapy series module 5. Monitoring the pharmacist's care plan. Bethesda, MD: American Society of Hospital Pharmacists; 1994.
6. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP statement on pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm.1993; 50:1720–3.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (พ.ศ. 2550) สภาเภสัชกรรม
- คู่มือการฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรม (พ.ศ. 2552)

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชาโดยภาพรวม
- การสังเกตและแบบประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนโดยอาจารย์และอาจารย์แหล่งฝึก
- การอภิปรายกรณีศึกษาร่วมกับอาจารย์แหล่งฝึกและแหล่งฝึกปฏิบัติการ
- แบบการนำเสนอกรณีศึกษาโดยอาจารย์
- ข้อเสนอแนะของนิสิตผ่านแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน

- ผลการสอบ

-แบบประเมินรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอนสรุปปัญหาอุปสรรคแนวทางแก้ไขเมื่อสิ้นสุดการสอนเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงรายวิชาในภาคการศึกษาต่อไป
- การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนารูปแบบวิธีการเรียนการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์จะดำเนินการโดยคณะกรรมการทวนสอบฯ ที่คณะแต่งตั้ง (กำหนดการทวนสอบ ปีการศึกษา 2558)

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์