



รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	วิทยาเขตรังสิต /คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา ภศ. 413 เภสัชกรรมการจ่ายยา 1 PM 413 Dispensing Pharmacy 1
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (2-3-4)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาแกน/ด้านผู้ป่วย
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา 1. อ.ดร.ภญ.กรกช กังวาลทัศน์ (korakoch@staff.tu.ac.th) 2. รศ.ดร.ภญ.จุราพร พงศ์เวชรักษ์ 4.2 อาจารย์ผู้สอน 1. รศ.ดร.ภญ.จุราพร พงศ์เวชรักษ์ 2. รศ.ดร.ภก. อรัณย์ เจษฎาญาณเมธา 3. ผศ.ดร.ภญ.กุสาวดี เมลืองนนท์ 4. ผศ.ดร.ภญ.สุชาดา สุรพันธ์ 5. ผศ.ดร.สุวิมล ยี่งู 6. อ.ดร.ภญ.อารยา ศรีไพโรจน์ 7. อ.ดร.ภก.คณินทร์ รังสาดทอง 8. อ.ดร.ภญ.กรกช กังวาลทัศน์
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4 วันพุธ เวลา 9.30-11.30 น. และวันศุกร์ เวลา 13.00-16.00 น.
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ภศ. 410 เภสัชบำบัด 1
8. สถานที่เรียน คาบบรรยาย วันพุธ TBA ห้อง 235 ชั้น 2 อาคารปิยชาติ คาบปฏิบัติการ วันศุกร์ ห้องปฏิบัติการเภสัชกรรมปฏิบัติ ชั้น 10 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครึ่งล่าสุด วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2561

10. ความเชื่อมโยงกับเกณฑ์สมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ สมรรถนะร่วม และ/หรือ สมรรถนะสาขาหลัก (กรุณาระบุหมายเลขหัวข้อ/หัวข้อย่อยในเกณฑ์)

1. มิติด้านวิชาชีพ คุณธรรม จรรยาบรรณ (เกณฑ์มาตรฐานที่ 1.1, 1.2, 1.3)

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

(6) การอ่านฉลาก หรือเอกสารเพื่อให้สามารถจำแนกประเภทของยาที่ขึ้นทะเบียน

(7) สามารถสะท้อนปัญหาของผู้รับบริการ ว่ามีปัจจัยซ่อนเร้นด้านสิ่งแวดล้อมที่นอกเหนือจากความเจ็บป่วยของผู้ป่วยมีอะไรบ้าง

3. มิติด้านสารสนเทศ การสื่อสาร และการให้ความรู้ (เกณฑ์มาตรฐานที่ 3.1, 3.2, 3.3)

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา

(8) อธิบายหลักการสื่อสารและเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

8.1 หลักการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้งทางวาจาและไม่ใช่วาจา

8.2 หลักการสื่อสารในการส่งมอบยาทั่วไป ครอบคลุมคำถามหลัก (prime questions) ที่สำคัญ

8.3 การประยุกต์ใช้ทักษะการสื่อสารในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพเภสัชกรรม

8.3.1 ความสำคัญและหลักการสัมภาษณ์ประวัติทางสุขภาพของผู้มารับบริการอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

8.3.2 ความสำคัญ และหลักการให้คำแนะนำทางสุขภาพ

8.3.3 ความสำคัญและหลักการสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ

(9) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

9.1 ตระหนักและเข้าใจความหมายทางวาจาและท่าทางของผู้รับสารที่ต้องการจะสื่อถึง

9.2 ใช้ศัพท์ที่จำเพาะ ชัดเจน และเหมาะสมกับผู้รับสาร

9.3 ควรสบตาผู้รับสารสื่อสารในลักษณะที่เหมาะสม

9.4 สื่อสารในลักษณะที่เป็นระบบ สมเหตุสมผล และกระชับ

9.5 แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในตนเองในระดับที่เหมาะสม

9.6 แสดงให้เห็นถึงไหวพริบในการสื่อสาร

9.7 ตอบคำถามด้วยความชัดเจนและสมบูรณ์

4. มิติด้านเภสัชภัณฑ์ สมุนไพร เภสัชเคมีภัณฑ์ และการควบคุมคุณภาพ (เกณฑ์มาตรฐานที่ 4.1, 4.2)

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

(3) การแนะนำการใช้และการเก็บรักษาพยาบาลบางชนิดที่สำคัญ

5. มิติด้านการจัดหายา และการเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย (เกณฑ์มาตรฐานที่ 5.1, 5.2)

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา

(4) อธิบายความสำคัญและการประยุกต์ความรู้ด้านเภสัชเคมี เภสัชวิทยา และเภสัชกรรมในการคัดเลือกยาและผลิตภัณฑ์ยา

4.1 หลักการคัดเลือกยาจากข้อมูลทางเภสัชเคมี เภสัชวิทยา และเภสัชกรรม

4.1.3 สามารถประยุกต์ความรู้ด้านเภสัชกรรมในการคัดเลือกยาให้เหมาะสมกับโรค

6. มิติด้านการบริหารทางเภสัชกรรมเบื้องต้น และการใช้สมุนไพร (เกณฑ์มาตรฐานที่ 6.1, 6.2, 6.3, 6.4)

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา

(1) อธิบายพื้นฐานของปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ ในด้านลักษณะของปัญหา และสาเหตุสำคัญ

- 1.1 ปัญหาความเจ็บป่วย ในด้านพยาธิสภาพของอาการ/โรคที่พบบ่อย
- 1.2 ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา (drug-related problems)
- 1.3 ปัญหาด้านสุขภาพอื่น ๆ ที่มักพบในชุมชน เช่น ปัญหาโภชนาการ ปัญหาการติดบุหรี่ หรือ แอลกอฮอล์
 - (2) อธิบายหลักการสื่อสาร
 - 2.1 การประยุกต์ใช้ทักษะการสื่อสารในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพเภสัชกรรม
 - 2.1.1 ความสำคัญและหลักการสัมภาษณ์ประวัติทางสุขภาพของผู้มารับบริการอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพและเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็น และตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนความน่าเชื่อถือของข้อมูลนั้น
 - 2.1.2 ความสำคัญและหลักการให้คำแนะนำทางสุขภาพ
 - 2.1.3 ความสำคัญและหลักการสื่อสารกับบุคคลทั่วไป และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ
 - 2.2 อธิบายหลักการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีกับผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์
 - (3) อธิบายหลักการประเมินปัญหาสุขภาพและปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาในลักษณะองค์รวม โดยพิจารณาจาก
 - 3.1 การรวบรวมข้อมูล
 - 3.1.1 การสัมภาษณ์
 - 3.1.2 ข้อมูลจากใบสั่งยาและแฟ้มประวัติผู้ป่วยในโรงพยาบาลและในร้านยา หรือสมุดบันทึกการยาบัตรแพทย์ (ถ้ามี) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับยา และผู้ป่วยที่จะเชื่อมโยงไปสู่การคัดกรอง/ประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา เช่น แฟ้มประวัติผู้ป่วย ผลทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งความหมายของภาษาละติน ศัพท์ทางการแพทย์/เภสัชกรรม คำย่อทางการแพทย์/เภสัชกรรมที่ใช้บ่อย เฉพาะที่เป็นสากลและเกี่ยวข้องกับการใช้ยา หรือการเขียนใบสั่งยา
 - 3.1.3 หลักฐานประกอบอื่นๆ เช่น ยาอื่น ยาที่ผู้ป่วยใช้เอง สมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ผู้ป่วยนำมาด้วย หรือพบในขณะที่เยี่ยมบ้านผู้ป่วย
 - 3.1.4 การประเมินความถูกต้องของข้อมูล
 - 3.2 การประเมินปัญหาสุขภาพ และปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาจากข้อมูลที่ได้มา รวมทั้งคำนวณทางเภสัชกรรม
 - 3.3 บันทึกข้อมูลการประเมินปัญหาเพื่อการส่งต่อข้อมูลเบื้องต้น เช่น สมุดบันทึกการยาบัตรแพทย์
 - (4) ส่งเสริมการเลือกใช้อย่างเหมาะสม การประยุกต์องค์ความรู้ทางเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ ในการเลือกใช้ยา ทำให้การรักษาด้วยยามีประสิทธิภาพและปลอดภัย
 - (5) สามารถจำแนกประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาวัดดูประสพค์เชิงทักษะ
- (1) สื่อสารเพื่อหาข้อมูลได้อย่างมีเป้าหมายและเหมาะสม โดยตั้งคำถามเพื่อหาข้อมูลต่อไปนี้
 - 1.1 ปัญหาทางสุขภาพของผู้ป่วย
 - 1.2 ความกังวลต่อสุขภาพของผู้มารับบริการ
 - 1.3 สภาพแวดล้อมในครอบครัวหรือชุมชนอันอาจนำมาซึ่งปัญหาสุขภาพ
 - 1.4 ผลทางห้องปฏิบัติการ เช่น fasting blood sugar (FBS), lipid profile เป็นต้น
 - 1.5 การแนะนำการตรวจเพิ่มเติม และตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- (6) สามารถปฏิบัติงานตามหลักการจ่ายยาที่ดี
 - 6.1 วิธีการจ่ายยา
 - 6.1.1 การหยิบยาและเก็บยาจากชั้นยา
 - 6.1.2 การประเมินคุณสมบัติของยาที่จะจ่าย เช่น วันหมดอายุ ลักษณะยาเสื่อมสภาพ

<p>6.1.3 การนับเม็ดเลือดด้วยถาดนับเม็ดเลือด</p> <p>6.1.4 การเลือกภาชนะบรรจุให้เหมาะสม เช่น ขนาด ช่องสี่ขาป้องกันแสง</p> <p>6.1.5 การเขียนฉลากยา (วิธีการกินยา)</p> <p>6.1.6 การเขียนฉลากการให้ยาด้วยวิธีการอื่นๆ</p> <p>6.1.7 การเลือกใช้ฉลากช่วยในกลุ่มยาที่จำเป็นอย่างเหมาะสม</p> <p>6.1.8 การตรวจสอบยาที่จัดแล้วกับใบสั่งยา</p> <p>6.2 แนะนำการใช้ยา การปฏิบัติตัวและประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>6.2.1 ความสำคัญของการใช้ยา วิธีการใช้ยา การเก็บรักษา ยา เทคนิคการใช้พิเศษ ยาที่ไม่สามารถตัดแยกเม็ด บด เคี้ยวได้ ลำดับการใช้ยากรณีใช้ยาหลายชนิดพร้อม ข้อปฏิบัติกรณีลืมกินยา ระยะเวลาการรักษาโรค</p> <p>6.2.2 ผลข้างเคียงของยาและการแพ้ยา</p> <p>6.2.3 การแนะนำผู้ป่วยในการดูแลตนเองเบื้องต้นในโรค/อาการที่สามารถใช้การดูแลเบื้องต้นได้</p> <p>6. มิติด้านการบริหารทางเภสัชกรรมเบื้องต้น และการใช้สมุนไพรร (เกณฑ์มาตรฐานที่ 6.6)</p> <p>วัตถุประสงค์เชิงปัญญา</p> <p>(1) ประเภทของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p> <p>(2) แนวทางการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p> <p>(3) แนวทางการบันทึกใบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเพื่อการส่งต่อเบื้องต้น</p> <p>(4) แนวทางการจัดทำสมุดบันทึกการยา บัตรแพ้ยาเพื่อส่งต่อผู้ป่วยในกรณีไปรักษาที่สถานพยาบาลอื่น</p> <p>(5) แนวทางการซักประวัติเพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาซ้ำ</p> <p>วัตถุประสงค์เชิงทักษะ</p> <p>(1) สามารถประเมินความน่าจะเป็นสาเหตุของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยา โดยใช้ข้อมูลที่ให้ไว้</p> <p>(2) สื่อสารเพื่อการค้นหาข้อมูลการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>(3) ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนในเบื้องต้น การส่งต่อแพทย์</p> <p>(4) ให้คำอธิบายแก่ผู้รับบริการถึงความสำคัญในการมีบันทึกประวัติการแพ้ยา หรือการแจ้งต่อผู้ให้บริการทุกระดับว่าเคยมีประวัติการแพ้ยา</p>
<p>11. การเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิต GREATS</p> <p>(กรุณาทำเครื่องหมายหน้าคุณลักษณะที่รายวิชานี้มีส่วนช่วยเสริมสร้าง พร้อมระบุวิธีการหรือกิจกรรมที่ใช้ในการเสริมสร้าง</p> <p>คุณลักษณะนั้นๆ)</p> <p><input type="checkbox"/> G (Global Mindset): ทันโลก ทันสังคม เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในมิติต่างๆ</p> <p>วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน: <u>ไม่มี</u></p> <p><input type="checkbox"/> R (Responsibility): มีสำนึกรับผิดชอบอย่างยั่งยืน ต่อตนเอง บุคคลรอบข้าง สังคม และสิ่งแวดล้อม</p> <p>วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน: <u>มีการให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน และความประพฤติในชั้นเรียน ซึ่งสะท้อนความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีงานมอบหมายที่ส่งตามเวลาที่กำหนด ในการเรียนการสอนมีการแทรกความรู้ด้านบทบาทของเภสัชกรการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล และความปลอดภัยของผู้ป่วย ทำให้นักศึกษาทราบบทบาทและความรับผิดชอบที่พึงมีต่อวิชาชีพ ผู้อื่น และสังคม</u></p> <p><input type="checkbox"/> E (Eloquence): สามารถสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ และทรงพลัง มีทักษะสุนทรียสนทนา</p> <p>วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน: <u>ใช้ team-based learning และ role play ที่สามารถพัฒนาความสามารถ</u></p>

ทางการสื่อสารและสนทนา

- A (Aesthetic Appreciation): ซาบซึ้งในความงาม คุณค่าของศิลปะ ดนตรี และสถาปัตยกรรม

วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน: ไม่มี

- T (Team Leader): ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในบทบาทผู้นำ และบทบาททีม

วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน: team-based learning ส่งเสริมบทบาทการทำงานเป็นทีม

- S (Spirit of Thammasat): มีจิตวิญญาณความเป็นธรรมศาสตร์ ความเชื่อมั่นในระบอบประชาธิปไตย สิทธิเสรีภาพ ยอมรับในความเห็นที่แตกต่างและต่อสู้เพื่อความเป็นธรรม

วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน: การทำงานกลุ่มส่งเสริมให้เสนอความเห็นของตนเอง และยอมรับฟังความเห็นของผู้อื่น แสดงเหตุผลเพื่อสนับสนุนความเห็นของตน

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถ

- เข้าใจกระบวนการขั้นตอนการซักประวัติ และ ดำเนินการซักประวัติผู้ป่วยเพื่อนำไปสู่การจ่ายยาที่ถูกต้อง มีประสิทธิภาพและปลอดภัย
- ระบุยาที่มีความจำเป็นอย่างเหมาะสม และครบถ้วน ในการร
- รักษาภาวะผิดปกติในผู้ป่วยเฉพาะราย รวมถึงอธิบายข้อมูลที่สำคัญในการใช้ยาให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย ได้แก่ วิธีใช้ การเก็บรักษา อาการข้างเคียงที่พบบ่อย และ การปฏิบัติตัวเพื่อบรรเทาอาการอย่างเหมาะสม
- ให้คำปรึกษาที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยา อาการข้างเคียง ข้อห้ามใช้แก่ผู้ป่วย และ เขียนฉลากยาอย่างเหมาะสม
- ตระหนักถึงบทบาทและความรับผิดชอบของเภสัชกรต่อประสิทธิภาพของยาในการรักษาภาวะผิดปกติ และความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

เป็นรายวิชาในหลักสูตรใหม่ มีการปรับปรุงผลการเรียนรู้จาก มคอ.2 ในเรื่องความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรองให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่ปรับเปลี่ยนให้ตรงสถานการณ์ในปัจจุบัน

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

บทบาทและความรับผิดชอบของเภสัชกรในการจ่ายยาทุกประเภท การจ่ายยาตามกระบวนการจ่ายยาที่ดีการให้คำปรึกษาที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยาอาการข้างเคียง ข้อห้ามใช้ การเขียนฉลากที่เหมาะสม การซักประวัติผู้ป่วยเพื่อการจ่ายยาที่ถูกต้องมีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยหัวข้อการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเภสัชบำบัด1

Role and responsibility of pharmacist in drug dispensing. Dispensing medications in accordance with good dispensing process. Providing an accurate counseling to patients regarding medications, adverse drug reactions and contraindications. A good practice in drug package labeling. Interviewing of patients for an appropriate pharmacy dispensing. Lectures and practice topics are with accordance with those in the course of pharmacotherapeutics 1

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 30 ชั่วโมง	สอนเสริม ไม่มี	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน 45 ชั่วโมง (hours/semester)	การศึกษาด้วยตนเอง 60 ชั่วโมง
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาแจ้งวัน-เวลา ให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่มีความต้องการคำปรึกษา)			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none"> ● 1. มีการตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต ● 2. มีวินัยตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม ○ 3. มีความสามารถแยกแยะความถูกต้อง ความดี และความชั่วได้ ● 4. มีการเคารพสิทธิ กฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม ● 5. มีความเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ทั้งในการดำรงตน และการปฏิบัติงาน ● 6. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
1.2 วิธีการสอน จัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีการเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง ครอบคลุมประเด็นและปัญหา ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ทั้งในวิชาชีพและการดำรงชีวิต ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เข้าชั้น เรียนตรงเวลา ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อจัดให้มีการเรียนรู้แบบเป็นทีม
1.3 วิธีการประเมินผล สอบกลางภาค และสอบปลายภาค และคะแนนพฤติกรรมในชั้นเรียน
2. ความรู้
2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ <ul style="list-style-type: none"> ● 2. มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของการบริหารทางเภสัชกรรม ระบบสุขภาพ และปัจจัยที่มี ผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม และต่อระบบสุขภาพ ○ 4. มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ กระบวนการวิจัย กระบวนการบริหาร และการจัดการองค์กร ○ 5. มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบ ของเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกี่ยวข้อง ● 6. มีความสามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2.2 วิธีการสอน ใช้วิธีสอนที่หลากหลาย ทั้งการบรรยายให้ความรู้ในทฤษฎี ร่วมกับ การอภิปราย ค้นคว้า การวิเคราะห์ และการนำไปปฏิบัติให้ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนนำเสนอประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน เน้นการสอนโดยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตัวเองโดยใช้กรณีศึกษา การเรียนรู้แบบเป็นทีม และการใช้ ปัญหาเป็นพื้นฐาน

2.3 วิธีการประเมินผล สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
3. ทักษะทางปัญญา
3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none"> ● 1. มีความสามารถสืบค้น ตีความ และประเมินแนวคิดใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง สามารถนำข้อมูล และหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ 2. มีความสามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพ และที่เกี่ยวข้องรวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐาน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ 3. มีความสามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา 4. มีความสามารถพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป
3.2 วิธีการสอน การเรียนรู้โดยให้นักศึกษาฝึกการประยุกต์ความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาจากโจทย์ที่ได้รับ โดยใช้ทักษะในการสืบค้น ตีความจากแหล่งความรู้
3.3 วิธีการวัดและประเมินผล สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none"> ● 1. มีความสามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ● 2. มีความสามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน ● 3. มีความสามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม 4. มีความสามารถพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป 5. มีความสามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะ ทั้งของตนเองและของกลุ่ม
4.2 วิธีการสอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบเป็นทีม และงานกลุ่มที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น เพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำ และผู้ตาม
4.3 วิธีการประเมินผล ประเมินจากคะแนนสอบกลางภาค ปลายภาค
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. มีความสามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะคณิตศาสตร์และสถิติในวิชาชีพเกษตรกรรมอย่างเหมาะสม

<ul style="list-style-type: none"> ● 2. มีความสามารถแปลงข้อมูลให้เป็นข่าวสารที่มีคุณภาพ รวมทั้งสามารถอ่านวิเคราะห์ และถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ ● 3. มีความสามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการนำเสนอ รวมทั้งสามารถอ่านวารสารและตำราภาษาอังกฤษอย่างเข้าใจ ○ 4. มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
<p>5.2 วิธีการสอน</p> <p>ใช้ PowerPoint ประกอบการสอนในชั้นเรียน</p> <p>การเรียนการสอนมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>สอบกลางภาค และสอบปลายภาค</p>
<p>6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ</p>
<p>6.1 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2. มีความสามารถประเมินสุขภาพเบื้องต้น เพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการใช้ยาแก่ประชาชน รวมทั้งการส่งต่อในกรณีจำเป็น สามารถกำหนดแผนการใช้ยาที่เหมาะสมกับผู้รับบริการแต่ละราย และดูแลการใช้ยาให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของผู้รับบริการ ● 3. มีความสามารถประเมินปัญหาสุขภาพและความต้องการยาของชุมชน คัดเลือกจัดซื้อจัดหา/ผลิตภัณฑ์ยาที่มีคุณภาพมาเพื่อให้บริการแก่ผู้รับบริการอย่างเหมาะสม 4. มีความสามารถติดตามป้องกันแก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้รับบริการและชุมชน และแจ้งแก่ผู้เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบสามารถให้ข้อมูลยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆแก่ผู้รับบริการชุมชนและบุคลากรทางสาธารณสุขอย่างถูกต้องทันสมัยและเชื่อถือได้
<p>6.2 วิธีการสอน</p> <p>การเรียนการสอนกระบวนการจ่ายยาในกลุ่มโรคต่างๆทั้งแบบบรรยาย และปฏิบัติในชั้นเรียน โดยใช้กรณีศึกษา</p>
<p>6.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>สอบกลางภาค ปลายภาค</p>

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

5.1 แผนการสอน

สัปดาห์/ วันที่	เวลา	หัวข้อ	วิธีสอน	ผู้สอน
1 15/8/2561	9.30-11.30	หลักการจ่ายยาที่ดี,องค์ประกอบใบสั่งยา ฉลากยาเสริม คำเตือน หลักการชັกประวัติ	บรรยาย	อ.จุราพร
17/8/2561	13.00-16.00	หลักการจ่ายยา (ชັกประวัติ นับเม็ดยา เขียนฉลากยา อ่านใบสั่งยา ตรวจเช็คใบสั่งยา และจ่ายยา)	PS	อ.จุราพร คณาจารย์
2 22/8/2561	9.30-11.30	Introduction to commonly used textbooks & resources for pharmacotherapy, dispensing and online drug information sources	บรรยาย	อ.สุชาดา
24/8/2561	13.00-16.00	หลักการจ่ายยา (ชັกประวัติ นับเม็ดยา เขียนฉลากยา อ่านใบสั่งยา ตรวจเช็คใบสั่งยา และจ่ายยา)	PS	อ.จุราพร คณาจารย์
3 29/8/2561	10.00-12.00	Parasitic infection (worm, scabies, lice)	บรรยาย	อ.กรกช
31/8/2561	13.00-16.00	Parasitic infection	RP	อ.กรกช
4 5/9/2561	10.00-12.00	Upper respiratory tract infection, URI (cold, pharyngitis, sinusitis, otitis media)	บรรยาย	อ.กรกช
7/9/2561	13.00-16.00	URI	TBL, RP	อ.กรกช
5 12/9/2561	9.00-12.00	Sexually transmitted diseases (STDs) history taking, dispensing & counseling	บรรยาย	อ.กรกช
14/9/2561	13.00-16.00	STDs	RP,CD	อ.กรกช
6 19/9/2561	10.00-12.00	Allergic rhinitis	บรรยาย	อ.สุชาดา
21/9/2561	13.00-16.00	เทคนิคการล้างจมูก ใช้ยาพ่นจมูก DPI MDI	PS,RP	อ.สุชาดา
7 26/9/2561	10.00-12.00	เทคนิคการล้างจมูก ใช้ยาพ่นจมูก DPI MDI	บรรยาย	อ.สุชาดา
28/9/2561	13.00-16.00	ชดเชยการฝึกจ่ายยาที่โรงพยาบาล		คณาจารย์
8		(30/9/2561,1-7/10/2561) สัปดาห์สอบกลางภาค		
9 10/10/256 1	9.00-12.00	Headache, Migraine and Vertigo	บรรยาย	อ.กุสวดี
12/10/256 1	13.00-16.00	Headache, Migraine and Vertigo	TBL,	อ.กุสวดี คณาจารย์
10	10.00-12.00	Hormonal contraceptives, Hormone therapy, dysmenorrhea, amenorrhea	บรรยาย	อ.จุราพร

สัปดาห์/ วันที่	เวลา	หัวข้อ	วิธีสอน	ผู้สอน
17/10/2561				
19/10/2561	13.00-16.00	Hormonal contraceptives, Hormone therapy, dysmenorrhea, amenorrhea	บรรยาย	อ.จุราพร
11 24/10/2561	10.00-12.00	History taking, dispensing and counseling: Hormonal contraceptives, Hormone therapy dysmenorrhea, amenorrhea (1)	RP,CD	อ.จุราพร
26/10/2561	13.00-16.00	History taking, dispensing and counseling: Hormonal contraceptives, Hormone therapy dysmenorrhea, amenorrhea (2)	RP,CD	อ.จุราพร
12 31/10/2561	10.00-12.00	Case & counseling DM: monitor blood glucose & related products, food (1)	RP,PS	อ.จุราพร
2/11/2561	13.00-16.00	Case & counseling DM: monitor blood glucose & related products, food (2)	RP,PS	อ.จุราพร
13	10.00-11.00	Drugs used in geriatrics	บรรยาย	อ.อารยา
7/11/2561	11.00-12.00	Drugs used in pediatrics	บรรยาย	อ.กรกช
9/11/2561	13.00-16.00	Drugs used in geriatrics and pediatrics	TBL,CD	อ.อารยา อ.กรกช
14 14/11/2561	10.00-12.00	Drugs used in pregnancy and lactation	บรรยาย	อ.สุวิมล
	13.00-16.00	Drugs used in pregnancy and lactation	TBL, CD	อ.จุราพร
15 21/11/2561	10.00-12.00	Drugs used in G6PD and Thalassemia	บรรยาย	อ.คณินทร์
23/11/2561	13.00-16.00	การให้แนะนำยาโรคเรื้อรัง โรคไต และโรคหัวใจและหลอดเลือด	RP,CD	อ.จุราพร อ.อรั้มซ์ คณาจารย์
16 28/11/2561	10.00-12.00	Nutrition-related anemia (NRA)	บรรยาย	อ.กรกช
30/11/2561	13.00-16.00	NRA, G6PD and Thalassemia	RP,CD	อ.คณินทร์ อ.กรกช
		4,6-9,11-20/12/2561 สอบปลายภาค		

**PS: Practice station, RP: role play, CD: Case discussion, TBL: team-based learning

5.2 การประเมินผล

วิธีการประเมิน	สัดส่วน ประเมินผล % รายหัวข้อ	% รวม
สอบหัวข้อบรรยายกลางภาค สัปดาห์ที่ 1-7	15 ชม. X 2%	30%
สอบหัวข้อบรรยายปลายภาค สัปดาห์ที่ 9-16	16 ชม. X 2%	32%
สอบปฏิบัติการกลางภาค สัปดาห์ที่ 1-7	6 คาบ x 2%	12%
สอบปฏิบัติการปลายภาค สัปดาห์ที่ 1-7	9 คาบ x 2%	18%
งานมอบหมายการฝึกจ่ายยาในโรงพยาบาล	4%	4%
การเข้าชั้นเรียน และ พฤติกรรมในชั้นเรียน	4%	4%

5.3 การตัดเกรดอิงตามเกณฑ์

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก</p> <p>1.1 DiPiro J et al. Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach. 9th ed. McGraw-Hill Education; 2014.</p> <p>1.2 Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 18th ed.</p> <p>1.3 Rutter P. Community pharmacy: symptoms, diagnosis and treatment. 3rd ed. Elsevier; 2013.</p> <p>1.4 Lacy CF et al. Drug information handbook. 19th ed. Lexi-Comp;</p> <p>1.5 Stern SDC, Cifu AS, Altkorn D. Symptom to diagnosis: An evidence-based guide. 3rd ed. McGraw-Hill Education; 2015.</p> <p>1.6 Briggs GG, Freeman RK. Drugs in Pregnancy and Lactation: A Reference Guide to Fetal and Neonatal Risk. 10th ed. Wolters Kluwer Health; 2015.</p>
<p>2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ</p> <p>ตามเอกสารในข้อ 1</p>
<p>3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ</p> <p>ตามเอกสารในข้อ 1 และ เนื่องจากแนวทางเวชปฏิบัติในรักษาโรคกลุ่มต่างๆมีความเปลี่ยนแปลงของข้อมูลและงานวิจัยสนับสนุนตลอดเวลา นักศึกษาสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือตามห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต</p>

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงรายวิชา
2. การประเมินการสอน ให้มีการประเมินการเรียนการสอนจากนักศึกษา
3. การปรับปรุงการสอน กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวน ปรับปรุงกลยุทธ์ และวิธีการสอน จากผลการประเมินประสิทธิผลของ รายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดทุกภาคการศึกษา
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ในระหว่างการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา โดย การสอบถามนักศึกษา รวมถึงพิจารณาผลการสอบย่อย และหลังจากประกาศผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาดังนี้ การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ท่านอื่น มีการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา มีการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจาก ผลการประเมินการสอนของนักศึกษา คำแนะนำเกี่ยวกับรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน ให้อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน กลยุทธ์การสอนที่ใช้ เสนอแนวทางและวางแผนในการปรับปรุง พัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อใช้ในปีการศึกษาถัดไป