



รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะ / สาขาวิชา	คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

<p>1. รหัสและชื่อรายวิชา ภศ. 201 ปฏิบัติการเภสัชพฤกษศาสตร์ PM 201 Pharmaceutical Botany Laboratory</p>
<p>2. จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย - ปฏิบัติการ - ค้นคว้าด้วยตนเอง) 1 (0-3-2)</p>
<p>3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร เภสัชศาสตรบัณฑิต 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาพื้นฐานทางเภสัชศาสตร์/ วิชาเฉพาะ/ วิชาพื้นฐานทางเภสัชศาสตร์</p>
<p>4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา 1) อ. ดร. ญ. สุภาวดี สืบศาสนา (hningnet@yahoo.com) 2) รศ. ญ. รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล (rungtem2012@gmail.com) 4.2 อาจารย์ผู้สอน 1) รศ. ญ. รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล 2) รศ. ดร. ญ. สุรัตนา อำนวยผล 3) อ. ดร. ญ. สุภาวดี สืบศาสนา 4) อ. ดร. ญ. อรภา สกุลพาณิชย์ 5) อ. ดร. ญ. ศิริพร กิตติวิสุทธิ 4.3 อาจารย์พิเศษ ผศ. ดร. ภาณุพงษ์ พงษ์ชีวิน - คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล</p>
<p>5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 3 (41 คน) วันอังคาร เวลา 13.30-16.30 น.</p>
<p>6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน สอบได้ วิชา ภศ. 200 เภสัชพฤกษศาสตร์</p>

<p>7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ศึกษาพร้อมกับ วิชา ภศ. 200 เกษัชพลเกษตรศาสตร์</p>
<p>8. สถานที่เรียน: ห้อง A3014 ชั้น 3 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต</p>
<p>9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด 29 มิถุนายน พ.ศ. 2561</p>
<p>10. ความเชื่อมโยงกับเกณฑ์สมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ สมรรถนะร่วม และ/หรือ สมรรถนะสาขาหลัก (กรณาระบุหมายเลขหัวข้อ/หัวข้อย่อย ในเกณฑ์) สมรรถนะร่วมของหลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต สภาเกษตรกรรม เกณฑ์สมรรถนะที่ 6 มิติด้านการบริหารทางเกษตรกรรมเบื้องต้นและการใช้สมุนไพร ข้อ 6.5 การใช้สมุนไพร ยาจากสมุนไพร 6.5.1 การส่งเสริมการใช้ยาสมุนไพร ยาจากสมุนไพรในการดูแลสุขภาพเบื้องต้น 6.5.1.1 รู้จักสมุนไพร ยาจากสมุนไพร และยาแผนไทยที่มีการใช้ใน บัญชียาหลักแห่งชาติ และสมุนไพรในสาธารณสุขมูลฐานพร้อมหลักการใช้อย่างปลอดภัย 6.5.1.2 มีความรู้ความเข้าใจพร้อมทั้งสามารถระบุประเภทและ ประโยชน์ของสมุนไพรในการดูแลสุขภาพเบื้องต้น 6.5.1.3 สามารถสืบค้นข้อมูลสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ 6.5.1.4 สามารถแนะนำการใช้ ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรเพื่อการ พึ่งพาตนเอง</p>
<p>11. การเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิต GREATS (กรุณาทำเครื่องหมายหน้าคุณลักษณะที่รายวิชานี้มีส่วนช่วยเสริมสร้าง พร้อมระบุวิธีการหรือกิจกรรมที่ใช้ในการเสริมสร้างคุณลักษณะนั้นๆ)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> G (Global Mindset) : ทันโลก ทันสังคม เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในมิติต่างๆ วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน: 1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมเน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง กรณีตัวอย่าง 2. มอบหมายงานสืบค้น ตีความ ประเมินแนวคิดใหม่ๆ และเรียนรู้วิทยาการและนวัตกรรมที่ทันสมัยจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 3. ตอบโจทย์คำถาม การทำทดสอบ เพื่อให้ นักศึกษามีวิธีแก้ไขปัญหาและพัฒนาวิธีแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> R (Responsibility) : มีสำนึกรับผิดชอบอย่างยั่งยืน ต่อตนเอง บุคคลรอบข้าง สังคม และสิ่งแวดล้อม วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน: 1. มอบหมายงานกลุ่มแบบร่วมมือกันทำหรือรายบุคคล 2. ให้ลงลายมือชื่อก่อนเข้าเรียนหรือมีการทดสอบก่อนเข้าเรียน 3. มีคะแนนประเมินความประพฤติหรือพฤติกรรมในห้องเรียน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> E (Eloquence) : สามารถสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ และทรงพลัง มีทักษะสุนทรียสนทนา วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน: 1. จัดกิจกรรมที่มีการทำงานเป็นกลุ่มหรือกิจกรรมที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น เช่น ทำรายงาน งานนำเสนอ 2. มอบหมายงาน ค้นคว้าหรือมีการนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับการอ่านวารสารและตำราภาษาไทยหรืออังกฤษ</p>

3. กิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น งานนำเสนอด้วยโปรแกรม Power Point

A (Aesthetic Appreciation) : ชาบซึ่งในความงาม คุณค่าของศิลปะ ดนตรี และสถาปัตยกรรม

วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน:

T (Team Leader) : ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในบทบาทผู้นำ และบทบาททีม

วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน:

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม เช่น การอภิปรายกลุ่ม การทำรายงานแบบกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การนำเสนอ

S (Spirit of Thammasat) : มีจิตวิญญาณความเป็นธรรมศาสตร์ ความเชื่อมั่นในระบบประชาธิปไตย สิทธิเสรีภาพ ยอมรับในความเห็นที่แตกต่างและต่อสู้เพื่อความเป็นธรรม

วิธีการ/กิจกรรมที่ใช้ในการสอน:

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา:

- 1) เข้าใจและอธิบายหลักอนุกรมวิธานพืช สันฐานวิทยา และกายวิภาคศาสตร์ของพืชได้
- 2) สามารถจำแนกและจัดหมวดหมู่ของพืชได้
- 3) สามารถตรวจสอบและระบุชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชได้
- 4) สามารถค้นคว้าและแก้ปัญหาทางเภสัชพฤกษศาสตร์ได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการทางกายวิภาคศาสตร์ และสันฐานวิทยาของพืชสมุนไพร การระบุชนิดพืชสมุนไพรโดยใช้รูปวิธานจำแนกวงศ์ในการพิสูจน์เอกลักษณ์พืช และลักษณะสำคัญของพืชสมุนไพรวงศ์ที่คัดสรร การระบุชนิดพืชสมุนไพร พืชเสพติด พืชพิษ และเครื่องยาสมุนไพรทั้งที่ใช้ในยาแผนไทยและแผนปัจจุบัน การเตรียมยาจากสมุนไพรในรูปแบบยาแผนไทย การศึกษาดูงานสวนสมุนไพร

Laboratory work on the anatomical and morphological study of medicinal plants, study of selected medicinal plant families using key to families and identification of medicinal, narcotic, and toxic plants and also crude drugs used in Thai traditional and modern medicine, preparation of Thai traditional medicine, field excursion to a medicinal plant garden.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
0	0	45	30

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- 3.1 อาจารย์ประจำรายวิชาประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.2 อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม ตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)
- 3.3 นักศึกษาจองวัน เวลา ล่วงหน้าเพื่อมาพบอาจารย์ แล้วมาพบตามเวลาและเวลาที่นัดไว้

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีการตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัยตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม
 - (3) มีความสามารถแยกแยะความถูกต้อง ความดี และความชั่วได้
- (4) มีการเคารพสิทธิ กฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
- (5) ความเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ทั้งในการดำรงตน และการปฏิบัติงาน
- (6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชาทางเภสัชศาสตร์ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ และกรณีตัวอย่างที่ครอบคลุมประเด็นและปัญหาด้านคุณธรรมและจริยธรรม ทั้งในวิชาชีพและการดำรงชีวิต
- ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- ส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบโดยให้มีการทำงานกลุ่ม

1.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้วิธีการประเมินหลากหลายวิธี ทั้งการประเมินระหว่างเรียน ภายหลังจากสิ้นสุดวิชา และภายหลังจากสำเร็จการศึกษา
- ประเมินภายหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว โดยให้บัณฑิตประเมินตนเอง ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตโดยใช้แบบสอบถาม

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- (1) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต และพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพ ที่ครอบคลุมทั้งวิทยาศาสตร์มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กฎหมายและการปกครองระบอบประชาธิปไตย
- (2) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของการบริหารทางเภสัชกรรม ระบบสุขภาพ และปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม และต่อระบบสุขภาพ
- (3) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการผลิต ควบคุมประกันคุณภาพ วิจัยและพัฒนา ยา ผลิตภัณฑ์สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ

(4) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ กระบวนการวิจัย กระบวนการบริหาร และการจัดการองค์กร

(5) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกี่ยวข้อง

● (6) มีความสามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

ใช้วิธีสอนที่หลากหลายทั้งการบรรยายร่วมกับการอภิปราย การค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษา ตลอดจนการนำเสนอประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่ม

2.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา โดยการสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน และประเมินจากรายงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำและหรือประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

○ (1) มีความสามารถสืบค้น ตีความ และประเมินแนวคิดใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง สามารถนำข้อมูลและหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณ์ญาณ

● (2) มีความสามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพ และที่เกี่ยวข้องรวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐาน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ

(3) มีความสามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา

○(4) มีความสามารถพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

3.2 วิธีการสอน

ให้มีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง

3.3 วิธีการประเมินผล

- การสอบวัดความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหาโดยใช้กรณีศึกษา

- การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น รายงานการวิเคราะห์วิจารณ์ กรณีศึกษา รายงานการศึกษา ปัญหาเฉพาะทางวิชาเภสัชศาสตร์ การศึกษาอิสระ รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม การประชุมปรึกษาปัญหา และการสัมมนา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

● (1) มีความสามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

● (2) มีความสามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน

○(3) มีความสามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (5) มีความสามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะ ทั้งของตนเองและของกลุ่ม

4.2 วิธีการสอน

ใช้กลยุทธ์การสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง

4.3 วิธีการประเมินผล

- การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อน และทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์
- การประเมินการแสดงออกของการตระหนักถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้ตามประสบการณ์การเรียนรู้และความสนใจ ในการพัฒนาตนเองในด้านวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- (1) มีความสามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะคณิตศาสตร์และสถิติในวิชาชีพเกษตรกรรมอย่างเหมาะสม
- (2) มีความสามารถแปลงข้อมูลให้เป็นข่าวสารที่มีคุณภาพ รวมทั้งสามารถอ่านวิเคราะห์ และถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ
- (3) มีความสามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการนำเสนอ รวมทั้งสามารถอ่านวารสารและตำราภาษาอังกฤษอย่างเข้าใจ
- (4) มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งการพูด การฟัง และการเขียน ในกลุ่มผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ในสถานการณ์ที่หลากหลาย
- จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการเลือกสารสนเทศ และฝึกทักษะการนำเสนอข้อสนเทศ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหาที่นำเสนอ

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบสังเกตและแบบประเมินทักษะการพูดการเขียน
- ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเครื่องมือต่างๆ ในการอภิปราย และกรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอในชั้นเรียน
- ประเมินจากการรายงานการค้นคว้าในหัวข้อที่กำหนดให้ในสัมมนาและโครงการวิจัย

หมวดที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินการเรียนรู้

1. แผนการสอน

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	หัวข้อ/ ปฏิบัติการ เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติการ	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	อาจารย์ผู้สอน
1	14 ส.ค. 2561	บทนำปฏิบัติการเภสัชพฤกษศาสตร์ สัณฐานวิทยาและอภิธานศัพท์ของพืช ตอนที่ 1 (ราก ลำต้น ใบ)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	อ.ดร.ศิริพร กิตติวิสุทธิ และคณาจารย์
2	21 ส.ค. 2561	สัณฐานวิทยาและอภิธานศัพท์ของพืช ตอนที่ 2 (ดอก)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	อ.ดร.ศิริพร กิตติวิสุทธิ และคณาจารย์
3	28 ส.ค. 2561	สัณฐานวิทยาและอภิธานศัพท์ของพืช ตอนที่ 3 (ช่อดอก ผลและเมล็ด)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	อ.ดร.อรภา สกุลพานิชย์ และคณาจารย์
4	4 ก.ย. 2561	เนื้อเยื่อพืช การศึกษาจุลทรรศน์ลักษณะของพืช I (กายวิภาค ของ ใบและผงใบ)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	อ.ดร.สุภาวดี สืบศาสนา และคณาจารย์
5	11 ก.ย. 2561	เนื้อเยื่อพืช การศึกษาจุลทรรศน์ลักษณะของพืช II (กายวิภาค ของ รากหรือลำต้น เปลือก แก่น)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	อ.ดร.สุภาวดี สืบศาสนา และคณาจารย์
6	18 ก.ย. 2561	หลักอนุกรมวิธานพืช และการสืบค้น	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	ผศ.ดร.ภานุพงษ์ พงษ์ชีวิน และคณาจารย์
7	25 ก.ย. 2561	การพิสูจน์เอกลักษณ์พืชสมุนไพร ตามหลักอนุกรมวิธานพืช	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์ กุล และคณาจารย์
ช่วงสอบกลางภาค 30 กันยายน 2561 – 7 ตุลาคม 2561					
สอบปฏิบัติการครั้งที่ 1 (เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 1-5)					
8	9 ต.ค. 2561	ปัญหาพิเศษทางพฤกษศาสตร์ (1)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์ กุล และคณาจารย์
9	16 ต.ค. 2561	ปัญหาพิเศษทางพฤกษศาสตร์ (2)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์ กุล และคณาจารย์

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	หัวข้อ/ ปฏิบัติการ เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติการ	กิจกรรมการเรียน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
10	30 ต.ค. 2561	สอบปฏิบัติการครั้งที่ 2 (เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 6-9)			
11	*เสาร์ที่ 3 พ.ย. 2561	ศึกษานอกสถานที่	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์ กุล และคณาจารย์
12	6 พ.ย. 2561	สมุนไพรมะนาวเพื่อสุขภาพและสมุนไพรมะนาวในบัญชียาหลักแห่งชาติ (ระบบทางเดินอาหาร)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์ กุล และคณาจารย์
13	13 พ.ย. 2561	สมุนไพรมะนาวเพื่อสุขภาพและสมุนไพรมะนาวในบัญชียาหลักแห่งชาติ (สมุนไพรมะนาวแก้ไอ และระบบทางเดินหายใจ)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์ กุล และคณาจารย์
14	20 พ.ย. 2561	สมุนไพรมะนาวเพื่อสุขภาพและสมุนไพรมะนาวในบัญชียาหลักแห่งชาติ (ยาภายนอก)	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์ กุล และคณาจารย์
15	27 พ.ย. 2561	ทบทวนบทเรียน	3	ปฏิบัติการ อภิปราย ชักถาม/ powerpoint	รศ.รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์ กุล และคณาจารย์
ช่วงสอบปลายภาค วันที่ 4 - 20 ธันวาคม 2561 สอบปฏิบัติการครั้งที่ 3 (เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 11-15)					

2. แผนประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
เนื้อหาในครั้งที่ 1 -15: 1(1), 1(2), 1(6)	สังเกตพฤติกรรมและความรับผิดชอบ ความมีวินัยระหว่างการศึกษาใน ชั้นเรียน พฤติกรรมในการเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	5%
เนื้อหาในครั้งที่ 1-15 1(1), 1(2), 2(1), 2(3), 3(2)	สอบความรู้ก่อน และ/หรือ หลัง ปฏิบัติการ (Quiz)	ทุกสัปดาห์หรือขึ้นกับดุลพินิจ ของอาจารย์	5%
เนื้อหาในครั้งที่ 11-15: 1(1), 1(2), 1(6), 2(1), 2(3), 2(6), 3(2), 3(1), 5(2), 5(3)	แบบฝึกหัดหลังปฏิบัติการ	ทุกสัปดาห์หรือขึ้นกับดุลพินิจ ของอาจารย์	5%
เนื้อหาในครั้งที่ 1-5, 6-7 และ 12-15: 1(1), 1(2), 1(6), 2(1), 2(3), 3(2), 5(3)	การสอบปฏิบัติการจำนวน 3 ครั้ง	หลังสัปดาห์ที่ 7, 9 และ 15 (35+10+20)	65%
เนื้อหาในครั้งที่ 8 และ 9:	ปัญหาพิเศษทางพฤกษศาสตร์	สัปดาห์ที่ 8 และ 9	15%

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
2(1), 2(3), 2(4), 2(5)		(7+7)	
เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 1-15: 1(1), 1(2), 1(6), 2(1), 2(3), 2(6), 3(2), 4(1), 4(2), 4(4), 4(5), 5(2), 5(3)	รายงานที่ได้รับมอบหมาย	สัปดาห์ที่มีการมอบหมายงาน	5%

เกณฑ์การประเมินผล : อิงกลุ่ม และนักศึกษาจะผ่านวิชานี้ได้ต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่า 50% ของคะแนนทั้งหมด

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำรา และเอกสารหลัก

1. Bailey, L.H. Manual of cultivated plants. The Macmillan, New York, 1969.
2. Simpson, M.G. Plant systematics. Elsevier/Academic Press, Boston, 2006.
3. Keng H. Order and Families of Malayan Seed Plants. Singapore University Press, Singapore, 1978.
4. Ulbricht, C.E., Basch, E.M. Natural standard herb and supplement reference: evidence based clinical reviews. Mosby publisher, St Louis, 2005.
5. Elizabeth, W., Samuel, D., Karen, B. Stockley's herbal medicines interactions (1st edition), Pharmaceutical Press, Rotherham, 2009
6. Prajapati, N.D., Purohit, S.S., Sharma, A.K., Kumar, T. A Handbook of medicinal plants: A Complete source book. Agrobios, Jodhpur, 2004
7. Stern, W.T. Botanical Latin, 4th edition. David & Charles, Newton Abbot, Devon, 1992.
8. Merrill, E.D. A Flora of Manila. Bureau of Printing, Manila, 1912.
9. Mauseth, J.M. Botany: an introduction to plant biology. Jones and Bartlett Publishers, Boston, 2003.
10. Sivarajan, V.V. Introduction to the principles of plant taxonomy. N.K.P. Robson., Cambridge University Press, Cambridge, 1991.
11. Peach, K. and Tracey, M.V. Modern methods of plant analysis. Springer-Verlog, Berlin, 1956
12. Civjan, N. Natural products in chemical biology. John Wiley & Sons, New Jersey 2012.
13. Youngken H.W. Pharmaceutical botany: A Text-Book for Students of Pharmacy and Science. 1914. Reprint. Forgotten Books, London, 2013
14. Kar, A. Pharmacognosy and pharmacobiotechnology. New Age International, New

<p>Delhi, 2003</p> <p>15. Benson L. Plant Classification. Raytheon education company, Boston, 1976.</p> <p>16. Porter, C.L. Taxonomy of flowering plants. San Francisco: W.H. Freeman, San Francisco, 1967.</p> <p>17. Lawrence, G.H.M. Taxonomy of vascular plants. Macmillan, New York, 1951.</p> <p>18. สมพร ภูติยานันต์. การตรวจเอกลักษณ์พืชสมุนไพร: พฤษกษอนุกรมวิธาน Identification of medicinal plants : Plant taxonomy or systematic botany.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่, 2546.</p> <p>19. ก่องกานดา ชยามฤต. คู่มือจำแนกพรรณไม้. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้หอพรรณไม้ กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ. 2541.</p> <p>20. เต็มสมิตินันท์. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. บริษัทประชาชนจำกัด, กรุงเทพฯ. 2001.</p> <p>21. วงศ์สถิตย์ ฉั่วกุล. อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร = Taxonomy of medicinal plants. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548</p> <p>22. รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล และคณะ. สมุนไพรและตำรายาไทย : การเลือกใช้ตามหลักวิชาการ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555</p> <p>23. คณะกรรมการด้านยาแห่งชาติด้านยา. บัญชียาจากสมุนไพร พ.ศ.2549. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2549</p> <p>24. ชนันต์ พิเชียรสุนทร, ศุภชัย ตียวรนนท์, และ วิเชียร จีรวงส์. คู่มือเภสัชกรรมแผนไทย เล่ม 6 เภสัชกรรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อมรินทร์, 2556.</p> <p>25. อรลักษณ์ แพรัตกุล. รูปแบบเภสัชภัณฑ์ใน อรลักษณ์ แพรัตกุล (บรรณาธิการ), เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1, สาขาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์วิบูลย์การปก, 2556.</p>
2. เอกสาร และข้อมูลสำคัญ: เอกสารประกอบการบรรยายวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์
3. เอกสาร และข้อมูลแนะนำ:
<p>3.1. ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2556</p> <p>3.2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ พ.ศ. 2556</p>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <p>1.1 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</p> <p>1.2 การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน</p> <p>แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา</p>
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <p>2.1 การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน</p> <p>2.2 ผลการสอน</p> <p>2.3 การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้</p>
3. การปรับปรุงการสอน

<p>3.1 สัมมนาการจัดการเรียนการสอน</p> <p>3.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทุก 3 ปี</p>
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>การสอบถามนักศึกษา หรือกลุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการสอบ และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา โดยมีคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากข้อสอบ รายงาน และวิธีการให้คะแนน</p>
<p>5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ตามข้อ 4 เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้ กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์</p>