

## รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

มคอ 3

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยนเรศวร  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา                      คณะเภสัชศาสตร์

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

180111                      เภสัชเวท 1 Pharmacognosy 1

#### 2. จำนวนหน่วยกิต                      2 หน่วยกิต (1 – 3 – 3)

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม ปรับปรุง พ.ศ. 2562

#### 4. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

##### อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผศ. ศิรินทร พิสุทธนันท์                      รศ.ดร. กรกนก อิงคนินันท์

##### อาจารย์ผู้สอนบรรยายและปฏิบัติการ

รศ.ดร. กรกนก อิงคนินันท์                      ผศ. ศิรินทร พิสุทธนันท์                      อ.ดร. ญัฐกานต์วีดี คำภีระแบ่ง

##### อาจารย์พิเศษสอนปฏิบัติการ

ภญ. นพวรรณ ขำโอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก ต.มะขามสูง อ.เมือง จ.พิษณุโลก

#### 5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน                      ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

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

#### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)                      -ไม่มี-

#### 8. สถานที่เรียน

บรรยาย วันจันทร์ 13.00-13.50 น. ห้อง 4106 (ไชยานุภาพ 1)

ปฏิบัติการ วันจันทร์ 14.00-16.50 น. และวันศุกร์ 13.00-15.50 น. ห้อง ภ.5103 ห้อง 4106 (ไชยานุภาพ 1)

#### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด                      18 ตุลาคม 2562

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว นิสิตได้รับความรู้และสามารถหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ (1) สมุนไพรที่ใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน (2) ตัณฐานวิทยาและอนุกรมวิธานของสมุนไพรที่ใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน (3) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งที่มาของยาจากธรรมชาติ คำจำกัดความของเภสัชเวทและผลิตภัณฑ์

ธรรมชาติความหมายตามกฎหมายของยาแผนโบราณ เลขทะเบียนยาแผนโบราณ รวมถึงความรู้ทางเภสัช  
พฤกษศาสตร์อื่นๆ

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และสอดคล้องกัน

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งที่มาของยาจากธรรมชาติ สันฐานวิทยา อนุกรมวิธาน สมุนไพรที่มีใช้  
ในงานสาธารณสุขมูลฐาน รวมถึงการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา (ไม่นับชั่วโมงที่ใช้สอบ)

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมง	ไม่มี	45 ชั่วโมง	ไม่มี

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยให้หนังสือนัดวัน-เวลาล่วงหน้ากับอาจารย์ หรือผ่าน e-mail และสื่ออื่น เช่น line  
group ของรายวิชา หรือ messenger หรือมาพบตามเวลาที่อาจารย์กำหนดไว้

### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### 1. คุณธรรม จริยธรรม

##### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1.1.1 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม

1.1.2 มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม

1.1.3 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.1.4 มีวินัยเคารพกฎ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรและสังคม

##### 1.2 วิธีการสอน

1.2.1 กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าเรียนให้  
ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย

1.2.2 จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีการทำงานกลุ่มเพื่อฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำ  
กลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม

1.2.3 มีความซื่อสัตย์โดยไม่ทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้าน

1.2.4 อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน รวมทั้งมีกิจกรรมส่งเสริม  
คุณธรรม จริยธรรม เช่น ยกย่องนิสิตที่ทำดี ทำประโยชน์ส่วนรวมและเสียสละ

### 1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน
- 1.3.2 การส่งงานตามกำหนดเวลาและการร่วมกิจกรรม
- 1.3.3 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 1.3.4 ปริมาณ (จำนวนครั้ง) การกระทำทุจริตในการสอบ/การลอกงาน
- 1.3.5 ประเมินการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม โดยการประเมินตนเอง และโดย เพื่อน/อาจารย์

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชา
- 2.1.2 ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์

## ความรู้

- 2.1.3 สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการบริการทางวิชาชีพ

### 2.2 วิธีการสอน

- 2.2.1 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
- 2.2.2 การบรรยาย
- 2.2.3 การบรรยายร่วมกันอภิปราย
- 2.2.4 การเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษ

### 2.3 วิธีการประเมินผล

- 2.3.1 การทดสอบย่อย
- 2.3.2 การสอบกลางภาคและปลายภาค
- 2.3.3 ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ
- 2.3.4 ประเมินจากการนำเสนอในชั้นเรียน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1 สามารถระบุแหล่งข้อมูลสำหรับการค้นหา/สืบค้นข้อเท็จจริง แหล่งที่มาของปัญหา
- 3.1.2 สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
- 3.1.3 สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อ การวิเคราะห์และสรุปประเด็นความต้องการของปัญหา
- 3.1.4 สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และเป็นระบบ

### 3.2 วิธีการสอน

- 3.2.1 การอภิปรายกลุ่ม

### 3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น การสัมมนา รายงานการวิเคราะห์กรณีศึกษาการปฏิบัติของนิสิต

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

##### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา

4.1.1 มีภาวะความเป็นผู้นำและมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม

4.1.2 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น

4.1.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

4.1.4 สามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ

4.1.5 ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และองค์กร ได้อย่างเหมาะสม

##### 4.2 วิธีการสอน

4.2.1 กำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานกับผู้อื่น เช่น ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน – ผู้สอน ผู้เรียน – ผู้มาใช้บริการ ผู้เรียน – ผู้ร่วมทีมสุขภาพ

4.2.2 การสะท้อนความคิด

##### 4.3 วิธีการประเมิน

4.3.1 สามารถปฏิบัติงานร่วมกับเพื่อน หมู่คณะ และมีบทบาทในกลุ่ม โดยมีการจัดสรรงานที่ชัดเจน

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

##### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1.1 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

5.1.2 สามารถสื่อสารทั้งการพูด การฟัง และการเขียน และเลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

##### 5.2 วิธีการสอน

5.2.1 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.2 กระตุ้นให้เกิดการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

##### 5.3 วิธีการประเมิน

5.3.1 การประเมินผลงานตามกิจกรรม

5.3.2 การนำเสนอในชั้นเรียน

#### 6. ทักษะพิสัย

##### 6.1 ผลการเรียนรู้

6.1.1 สามารถให้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ แก่ผู้รับบริการ ชุมชนและบุคลากรทางสาธารณสุขอย่างถูกต้องทันสมัยและเชื่อถือได้

## 6.2 กลยุทธ์การสอน

6.2.1 การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ

6.2.2 การทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคม และ/หรือกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์

## 6.3 กลยุทธ์การประเมินผล

6.3.1 การสอบปฏิบัติ

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์	วันที่	เวลา	ห้อง		หัวข้อ	ผู้สอน
1	จ.25 พย.2562	1300-1350	4106	Lecture	สมุนไพรมีใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน 1	ศิรินทร
	ศ.29 พย.2562 <sup>1</sup> เรียนทุกคน	1300-1450	4106	Lecture	สมุนไพรมีใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน 2-3	ศิรินทร
	ศ.29 พย.2562 <sup>1</sup> เรียนทุกคน	1500-1550	4106	Lecture	สมุนไพรมีใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน 4	ณัฐกานต์วีดี
2	ศ.6 ธค.2562 เรียนทุกคน	1300-1450	4106	Lecture	สมุนไพรมีใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน 5-6	ณัฐกานต์วีดี
	ศ.6 ธค.2562	1500-1550	4106	Lab 1 sec 1	ใบงาน รู้จักสมุนไพรมีและชื่อพฤกษศาสตร์	ศิรินทร
	ศ.7 ธค.2562 <sup>2</sup>	1300-1350	-	Lecture	-	-
	ศ.7 ธค.2562 <sup>2</sup>	1400-1650	-	Lab 1 sec 2	ใบงาน รู้จักสมุนไพรมีและชื่อพฤกษศาสตร์	ศิรินทร
3	จ.9 ธค.2562	1300-1350	-	Lecture	-	-
	จ.9 ธค.2562	1300-1550	5103	Lab 2 sec 2	1.สมุนไพรมีในงานสาธารณสุขมูลฐาน 1 / Quiz 2.เพาะชำสมุนไพรมีในงานสาธารณสุขมูลฐาน	ณัฐกานต์วีดี ศิรินทร
	ศ.13 ธค.2562	1300-1550	5103	Lab 2 sec 1	1.สมุนไพรมีในงานสาธารณสุขมูลฐาน 1 / Quiz 2.เพาะชำสมุนไพรมีในงานสาธารณสุขมูลฐาน	ศิรินทร
4	อา.15 ธค.2562 <sup>3</sup>	1300-1550	-	Lab 3 sec 1	ใบงาน ข้อมูลทั่วไปของการใช้สมุนไพรมี	ศิรินทร
	จ.16 ธค.2562	1300-1350	4106	Lecture	บทบาทของเภสัชกรต่อการให้ความรู้สมุนไพรมี และ การดูแลสวนสมุนไพรมีสวัสดิ์	นพวรรณ
	จ.16 ธค.2562	1400-1650	-	Lab 3 sec 2	ใบงาน ข้อมูลทั่วไปของการใช้สมุนไพรมี	ศิรินทร
5	จ.23 ธค.2562	1300-1350	-	Lecture	-	-
	จ.23 ธค.2562	1300-1550	5103	Lab 4 sec 2	สมุนไพรมีในงานสาธารณสุขมูลฐาน 2 / Quiz	ณัฐกานต์วีดี ศิรินทร
	ศ.27 ธค.2562	1300-1550	5103	Lab 4 sec 1	สมุนไพรมีในงานสาธารณสุขมูลฐาน 2 / Quiz	ณัฐกานต์วีดี ศิรินทร
6	จ.30 ธค.2562	1300-1350	-	Lecture	-	-
	จ.30 ธค.2562	1300-1550	4106	Lab 5 sec 2*skip	สมุนไพรมีในงานสาธารณสุขมูลฐาน 3 / Quiz	ณัฐกานต์วีดี ศิรินทร

	ศ.3 มค.2563 เรียนทุกคน	1300-1550	4106	Lab 5 sec 1	สมุนไพรรักษาโรคผิวหนัง / Quiz	นักศึกษาคดี ศิรินทร
7	จ.6 มค.2563	1300-1350	-	Lecture	-	-
	จ.6 มค.2563 เรียนทุกคน	1300-1550	5103	Lab 6 sec 2	สอบ spot test สมุนไพรรักษาโรคผิวหนัง	นักศึกษาคดี ศิรินทร
	ศ.10 มค.2563	1300-1550	5103	Lab 6 sec 1*skip	สอบ spot test สมุนไพรรักษาโรคผิวหนัง	นักศึกษาคดี ศิรินทร
8	11 – 19 มค.2563	<b>Midterm exam</b>				
9	จ.20 มค.2563	1300-1350	4106	Lecture	โครงสร้างภายนอกของพืช 1	ศิรินทร
	จ.20 มค.2563	1400-1650	4106	Lab 7 sec 2	1.ชื่อพฤกษศาสตร์ / Quiz 2.สืบค้นศัพท์พฤกษศาสตร์ (หนังสือ พจนานุกรม)	ศิรินทร นักศึกษาคดี
	ศ.24 มค.2563	1300-1550	4106	Lab 7 sec 1	1.ชื่อพฤกษศาสตร์ / Quiz 2.สืบค้นศัพท์พฤกษศาสตร์ (หนังสือ พจนานุกรม)	ศิรินทร นักศึกษาคดี
10	จ.27 มค.2563	1300-1350	4106	Lecture	โครงสร้างภายนอกของพืช 2	กรรณก
	ศ.31 มค.2563 <sup>4</sup> เรียนทุกคน	1300-1450	4106	Lecture	โครงสร้างภายนอกของพืช 3-4	กรรณก
	ศ.31 มค.2563 <sup>4</sup> เรียนทุกคน	1500-1550	4106	Lecture	โครงสร้างภายนอกของพืช 5	ศิรินทร
11	จ.3 กพ.2563	1300-1350	4106	Lecture	โครงสร้างภายนอกของพืช 6	ศิรินทร
	จ.3 กพ.2563	1400-1650	5103 4106	Lab 8 sec 2	สัณฐานวิทยาของพืช 1 / Quiz	ศิรินทร นักศึกษาคดี
	ศ.7 กพ.2563	1300-1550	5103 4106	Lab 8 sec 1	สัณฐานวิทยาของพืช 1 / Quiz	ศิรินทร นักศึกษาคดี
12	ศ.14 กพ.2563 เรียนทุกคน	1300-1550	4106	Lab 9 sec 1	สอบ Quiz ชื่อพฤกษศาสตร์	นักศึกษาคดี ศิรินทร
	ศ.15 กพ 2563 <sup>5</sup>	1300-1350	-	Lecture	-	-
	ศ.15 กพ2563 <sup>5</sup>	1400-1650	4106	Lab 9 sec2*skip	สอบ Quiz ชื่อพฤกษศาสตร์	นักศึกษาคดี ศิรินทร
13	จ.17 กพ.2563	1300-1350	-	Lecture	-	-
	จ.17 กพ.2563	1300-1550	5103 4106	Lab 10 sec 2	สัณฐานวิทยาของพืช 2 / Quiz	ศิรินทร นักศึกษาคดี
	ศ.21 กพ.2563	1300-1550	5103 4106	Lab 10 sec 1	สัณฐานวิทยาของพืช 2 / Quiz	ศิรินทร นักศึกษาคดี
14	จ.24 กพ.2563	1300-1350	-	Lecture	-	-
	จ.24 กพ.2563	1300-1550	5103 4106	Lab 11 sec 2	สัณฐานวิทยาของพืช 3 / Quiz	ศิรินทร นักศึกษาคดี
	ศ.28 กพ.2563	1300-1550	5103 4106	Lab 11 sec 1	สัณฐานวิทยาของพืช 3 / Quiz	ศิรินทร นักศึกษาคดี

15	จ.2 มีค.2563 เรียนทุกคน	1300-1450	4106	Lecture	สมุนไพรมานในสาธารณสุขมูลฐานในอาเซียน 1-2	ณัฐกานต์วีดี
	จ.2 มีค.2563	1500-1650	5103	Lab 12 sec 2	Self assessment บันทึกการเรียนรู้เฉพาะชำสมุนไพรมาน	ศิรินทร
	ศ.6 มีค.2563	1300-1550	5103	Lab12sec1*skip	Self assessment บันทึกการเรียนรู้เฉพาะชำสมุนไพรมาน	ศิรินทร
16	จ.9 มีค.2563	1300-1350	-	Lecture	-	-
	จ.9 มีค.2563	1300-1550	4106	Lab 13 sec 2	สอบ spot test สัมถฐานวิทยาของพืช	ศิรินทร ณัฐกานต์วีดี
	ศ.13 มีค.2563	1300-1550	4106	Lab 13 sec 1	สอบ spot test สัมถฐานวิทยาของพืช	ศิรินทร ณัฐกานต์วีดี
17-18	14-29 มีค.2563	<b>Final exam</b>				

#### หมายเหตุ

- <sup>1</sup> วันศุกร์ที่ 29 พฤศจิกายน 2562 (13.00-15.50 น.) นิสิตทุกคนเรียนวิชานี้  
นิสิตทุกคนเรียนวิชา 180141 PE วันจันทร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2562 (14.00-16.50 น.)
- <sup>2</sup> วันเสาร์ที่ 7 ธันวาคม 2562 ชั่วโมงชดเชยวันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม 2562 (วันรับปริญญา งดการเรียนการสอน)
- <sup>3</sup> วันอาทิตย์ที่ 15 ธันวาคม 2562 ชั่วโมงชดเชยวันศุกร์ที่ 20 ธันวาคม 2562 (วันสอบใบประกอบวิชาชีพสภาเภสัชกรรม งดการเรียนการสอนรายวิชาคณะ)
- <sup>4</sup> วันศุกร์ที่ 31 มกราคม 2563 (13.00-15.50 น.) นิสิตทุกคนเรียนวิชานี้  
นิสิตทุกคนเรียนวิชา 180141 PE วันจันทร์ที่ 27 มกราคม 2563 (14.00-16.50 น.)
- <sup>5</sup> วันเสาร์ที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563 ชั่วโมงชดเชยวันจันทร์ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2563 (หยุดชดเชยวันมาฆบูชา)

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วน
1.ภาคบรรยาย สัดส่วน = 50%			
หมวดที่ 4 ข้อ 2. ความรู้ หมวดที่ 4 ข้อ 3. ทักษะทางปัญญา หมวดที่ 4 ข้อ 6 ทักษะพิสัย	1.1 สอบกลางภาค เนื้อหา 6 ชั่วโมงบรรยาย	สัปดาห์สอบกลางภาค	21.43%
	1.2 สอบปลายภาค เนื้อหา 8 ชั่วโมงบรรยาย	สัปดาห์สอบปลายภาค	28.57%
2.ภาคปฏิบัติการ สัดส่วน = 50%			
หมวดที่ 4 ข้อ 1. คุณธรรม จริยธรรม	2.1 คะแนน Attention 1.เข้าเรียนปฏิบัติการตรงเวลา 2.ชื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่ลอก ข้อสอบย่อยในปฏิบัติการ 3.แต่งกายถูกระเบียบ	ทุกสัปดาห์ปฏิบัติการ	2.00%

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วน
หมวดที่ 4 ข้อ 2. ความรู้ หมวดที่ 4 ข้อ 3. ทักษะทางปัญญา	2.2 สอบย่อย (Quiz) 1. ปฏิบัติการละ 2.00% 2. ชี้อพฤษศาสตร์	3 5 6 9 11 13 14 12	14.00% 2.00%
หมวดที่ 4 ข้อ 2. ความรู้ หมวดที่ 4 ข้อ 3. ทักษะทางปัญญา หมวดที่ 4 ข้อ 6 ทักษะพิสัย	2.3 สอบปฏิบัติการ (สอบปฏิบัติการจับเวลา, การสอบแบบจุด, spot test)	7 16	12.00% 12.00%
หมวดที่ 4 ข้อ 4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ หมวดที่ 4 ข้อ 5 ทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.4 งานมอบหมาย 1. ใบงาน 2. เพาะชำสมุนไพร	2 4 15	4.00% 4.00%

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1. วิยดา เทพหัสดิ. 2552. ศัพท์พฤกษศาสตร์สาขานุกรมวิชาพืช. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัท วี.พี.พี. (1991) จำกัด.
2. ชุมพล คามวาสี. 2551. ฐานานวิทยาเบื้องต้นในการระบุชื่อวงศ์พืชดอกสามัญ. กรุงเทพฯ : บริษัท วี.พี.พี. (1991) จำกัด.
3. วงศ์สถิตย์ ฉั่วกุล. นุกรมวิชาพืชสมุนไพร TAXONOMY OF MEDICINAL PLANTS. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วรานนท์เอ็นเตอร์ไพรส์.
4. ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. ศัพท์พฤกษศาสตร์ อังกฤษ-ไทย ไทย-อังกฤษ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์.
5. เต็ม สมิตินันท์. 2557. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
6. Zomlefer, B.W. Guide to Flowering Plant Families. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1994.
7. หนังสือยาสมุนไพรที่ใช้ในสาธารณสุขอาเซียน Download E-Book กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก <https://tpd.dtam.moph.go.th/index.php/e-book/160-book002>

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

#### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติมตามที่คุณสอนแนะนำในแต่ละหัวข้อ



## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ให้นิสิตแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น.

โต้ตอบในห้องเรียน

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- วิจัยในชั้นเรียน

### 3. การปรับปรุงการสอน -

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา -

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา