



มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา  
Course Specification

0505131 พฤษศาสตร์พื้นบ้าน  
Ethnobotany

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรแพทยแผนไทยบัณฑิต  
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565  
คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา  
มหาวิทยาลัยทักษิณ

ปรัชญาของหลักสูตร: ปัญญา จริยธรรม นำการแพทย์แผนไทยมุ่งสู่การพัฒนาสุขภาพที่ยั่งยืน

## สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	4
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	5
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	6
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	9
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	18
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา ภาคผนวก	20 21

## รายละเอียดของรายวิชา

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัส ชื่อรายวิชา

0505131 พืชศาสตร์พื้นบ้าน

Ethnobotany

## 2. จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4)

(ทฤษฎี 30 ชม. ปฏิบัติ 30 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 75 ชม./สัปดาห์)

## 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

## 3.1 หลักสูตร

- ระดับปริญญาตรี       ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต  
 ระดับปริญญาโท       ระดับปริญญาเอก

## 3.2 ประเภทของรายวิชา

- วิชาพื้นฐาน       วิชาบังคับ       วิชาเลือก  
 วิชาเลือกเสรี       อื่น ๆ .....

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

## 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	รองศาสตราจารย์ ดร. กุสุมาลย์ น้อยผา	คณะวิทยาการสุขภาพ และการกีฬา/ สาขาวิชา การแพทย์แผนไทย	086- 6984155	Kusumarn.n@ hotmail.com	Facebook; Kusumarn Noipha

## 4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	รองศาสตราจารย์ ดร. กุสุมาลย์ น้อยผา	คณะวิทยาการสุขภาพ และการกีฬา/ สาขาวิชา การแพทย์แผนไทย	086- 6984155	Kusumarn.n@ hotmail.com	Facebook; Kusumarn Noipha
2	ดร. ยมมล พิทักษ์ภาว ศุทธิ	คณะวิทยาการสุขภาพ และการกีฬา/ สาขาวิชา การแพทย์แผนไทย	086- 1206990	yamon.p@tsu. ac.th	-
3	ดร. สุพัชรา พรหม อินทร์	คณะวิทยาการสุขภาพ และการกีฬา/ สาขาวิชา การแพทย์แผนไทย	084- 7330428	supatchula@g mail.com	-

## 5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ชั้นปีที่เรียน

5.1 ภาคการศึกษาที่ 2/2565 ชั้นปีที่ 1

5.2 จำนวนผู้เรียน 37 คน

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

- มี ระบุ .....
- ไม่มี

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

- มี ระบุ [.....]
- ไม่มี

8. สถานที่เรียน

- 8.1 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา
- 8.2 ห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 8.3 ออนไลน์รูปแบบต่างๆ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ .....เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goal)

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถอธิบาย สันฐานวิทยาของพืช เซลล์พืชและเนื้อเยื่อพืช การจำแนกผงบยา หลักการทางอนุกรมวิธานพืชได้แก่ การจัดกลุ่ม การระบุชนิด และการตั้งชื่อพืช โดยเน้นพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น ทราบถึงความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนสามารถจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่น สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติทางการแพทย์แผนไทย เพื่อดูแลผู้ป่วยและให้ความรู้ได้อย่างถูกต้อง

### 2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา สามารถ

- 2.1 (CLO 1) อธิบายสันฐานวิทยาของพืช เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐานของพืช และสารประกอบสำคัญในพืช หลักการจำแนกพืชตามอนุกรมวิธาน ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ และความสำคัญของชื่อวิทยาศาสตร์
- 2.2 (CLO 2) อธิบายหลักการและคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน
- 2.3 (CLO 3) รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน เพื่อการจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่นของตนเองที่เหมาะสม
- 2.4 (CLO 4) รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน เพื่อเปรียบเทียบลักษณะพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของท้องถิ่นตนกับท้องถิ่นอื่นๆ ได้
- 2.5 (CLO 5) มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 2.6 (CLO 6) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.7 (CLO 7) สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร

### หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

สัณฐานวิทยาของพืช เซลล์พืชและเนื้อเยื่อพืช การจำแนกพืชมายา หลักการทางอนุกรมวิธานพืช ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน เน้นพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่น

Plant morphology, principles of plant taxonomy, biodiversity and sustainable utilization emphasized on local medicinal plants based on culture, belief and local knowledge; management of plant database and learning resources of local plants

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชม./ภาคการศึกษา (2 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์)	ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะราย	30 ชม./ภาคการศึกษา (2 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์)	75 ชม./ภาคการศึกษา (5 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์)

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านสื่อสารสนเทศ

3.2 อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (สำหรับผู้ที่ต้องการ)

3.3 นิสิตนัดเวลาล่วงหน้าแล้วมาพบอาจารย์ตามเวลาโดยนัดล่วงหน้าได้ตลอดเวลา

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

### 1. ความรู้หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา สามารถ

- 1.1 (CLO 1) อธิบายสัณฐานวิทยาของพืช เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐานของพืช และสารประกอบสำคัญในพืช หลักการจำแนกพืชตามอนุกรมวิธาน ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ และความสำคัญของชื่อวิทยาศาสตร์
- 1.2 (CLO 2) อธิบายในหลักการและคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืช อย่างยั่งยืน
- 1.3 (CLO 3) รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์พื้นฐาน เพื่อการจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่นของตนเองที่เหมาะสม
- 1.4 (CLO 4) รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์พื้นฐาน เพื่อเปรียบเทียบลักษณะพฤกษศาสตร์พื้นฐานของท้องถิ่นตนกับท้องถิ่นอื่นๆ ได้
- 1.5 (CLO 5) มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 1.6 (CLO 6) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.7 (CLO 7) สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร

### 2. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะในข้อ 1-3 และการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs
1. อธิบายสัณฐานวิทยาของพืช เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐานของพืช และสารประกอบสำคัญในพืช หลักการจำแนกพืชตามอนุกรมวิธาน ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ และความสำคัญของชื่อวิทยาศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายอย่างมีปฏิสัมพันธ์</li> <li>- สัณฐานวิทยาของพืช เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐานของพืช และสารประกอบสำคัญในพืชได้</li> <li>- หลักการจำแนกพืชตามอนุกรมวิธาน ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ และความสำคัญของชื่อวิทยาศาสตร์ได้</li> <li>- ความหลากหลายทางชีวภาพ และการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชท้องถิ่นอย่างยั่งยืนได้</li> <li>- การอนุรักษ์แหล่งพันธุกรรมและการฟื้นฟูพันธุ์พืชท้องถิ่น</li> <li>- อาจารย์และนิสิตร่วมสรุปประเด็นสำคัญและตอบข้อซักถาม</li> <li>- จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง</li> <li>- เรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียนโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาการและเทคโนโลยีและคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินความรู้ทางวิชาการ (การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค)</li> <li>- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต</li> </ul>
2. อธิบายหลักการและคุณค่าของความ	- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาความหลากหลาย	- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น

<p>หลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน</p>	<p>ทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอ ทั้งในรูปแบบเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี</li> <li>- การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ การคิด (Thinking Based Learning)</li> </ul>	<p>ของนิสิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย</li> </ul>
<p>3. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับ พุทธศาสตร์พื้นฐานเพื่อการจัดระบบ ข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่นของตนเองที่เหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำเทคนิคการสืบค้นและพิจารณา ข้อมูลและแหล่งข้อมูล</li> <li>- จัดการเรียนรู้ การสอนแบบ Active learning</li> <li>- มอบหมายให้นิสิตเป็นกลุ่ม สรุปใจความสำคัญและวิเคราะห์ นำเสนออธิบายผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้เพื่อนเข้าใจ</li> <li>- นำกรณีศึกษา บทความวิจัย และ บทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้อง กับ พุทธศาสตร์พื้นฐาน มาวิเคราะห์เพื่อให้ นิสิตสามารถจัดระบบข้อมูลและแหล่ง เรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่นของตนเองที่ เหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ของนิสิต</li> <li>- ประเมินเนื้อหาของการอภิปราย</li> <li>- ประเมินจากการสอบ โดยเน้นการ ข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ข้อมูล สรุป ประเด็นปัญหา และแก้ปัญหา</li> </ul>
<p>4. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับ พุทธศาสตร์พื้นฐานเพื่อเปรียบเทียบ ลักษณะ พุทธศาสตร์พื้นฐานของ ท้องถิ่นตนกับท้องถิ่นอื่นๆ ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำเทคนิคการสืบค้นและพิจารณา ข้อมูลและแหล่งข้อมูล</li> <li>- จัดการเรียนรู้ การสอนแบบ Active learning</li> <li>- มอบหมายให้นิสิตเป็นกลุ่ม สรุปใจความสำคัญและวิเคราะห์ นำเสนออธิบายผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้เพื่อนเข้าใจ</li> <li>- นำกรณีศึกษา บทความวิจัย และ บทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้อง กับ พุทธศาสตร์พื้นฐาน มาวิเคราะห์เพื่อให้ นิสิตสามารถนำไปบูรณาการในการฝึก ภาคปฏิบัติการแพทย์แผนไทยตามสิทธิ ผู้ป่วยที่ถูกต้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ของนิสิต</li> <li>- ประเมินเนื้อหาของการอภิปราย</li> <li>- ประเมินจากการสอบ โดยเน้นการ ข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ข้อมูล สรุป ประเด็นปัญหา และแก้ปัญหา</li> </ul>
<p>5. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และ ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฐมนิเทศรายวิชาและ ระเบียบ วินัย คุณธรรม ที่พึงปฏิบัติ</li> <li>- บรรยายสอดแทรกการพฤติกรรมของ การเรียนที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม</li> <li>- สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับจริยธรรมใน การอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ใน การทำรายงานของนิสิต</li> <li>- สอดแทรกเนื้อหาด้านจรรยาบรรณ วิชาชีพ โดยเฉพาะนิสิตสาขาการแพทย์ แผนไทย ซึ่งเป็นวิชาชีพสุขภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่ง งานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ ให้และตรงเวลา</li> <li>- ประเมินการอ้างอิงเอกสารที่ได้ นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและ เหมาะสม และ ไม่คัดลอกงานเพื่อน</li> <li>- การอภิปราย แสดงความคิดเห็น หน้าชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับ มอบหมายในด้านบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบที่จะช่วยเหลือกัน</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับจริยธรรมในการอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ในการทำรายงานของนิสิต</li> <li>- มอบหมายการทำรายงานเดี่ยวและกลุ่มในแต่ละบท ทำรายงานเป็นเอกสารและนำเสนออธิบายผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้เพื่อนเข้าใจในบทนั้น</li> </ul>	
6. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทรและทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม</li> <li>- มอบหมายรายงานกลุ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลรายงานกลุ่ม</li> <li>- ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม</li> <li>- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน</li> <li>- ให้นิสิตประเมินสมาชิกในชั้นเรียนทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ</li> </ul>
7. สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปแบบเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน</li> <li>- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงาน</li> </ul>

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน ทฤษฎี/ปฏิบัติ วันศุกร์ เวลา 08.00-12.00น ห้อง วสท1206

GLOs	สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			บรรยาย	ปฏิบัติ		
1-7	ยังไม่ กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างเสริมประสบการณ์นอกสถานที่</li> </ul>		6	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษาความหลากหลายพืชสมุนไพร ณ ชุมชนศิรีวง จ. นครศรีธรรมราช</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์ อ.สวาท นาย วิทวัส
2/5/6/7	(1) 2 /12	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ประสานงานรายวิชาชี้แจงลักษณะเบื้องต้นของการจัดการเรียนการสอนรายวิชา</li> <li>แนะนำรายวิชา และแผนการเรียน กฎเกณฑ์ในการเรียน การประเมินผล วิธีการเข้าชั้นเรียน การส่งงานและการติดต่อขอคำปรึกษาจากอาจารย์</li> <li>แจ้ง และประเมินผลการเรียนรู้ตามปรัชญาของหลักสูตร: ปัญญาจริยธรรม นำการแพทย์แผนไทยมุ่งสู่การพัฒนาสุขภาพที่ยั่งยืน</li> <li>ความหมาย ขอบเขต และความสำคัญของการศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน</li> </ul>	2	2	<p><b>กิจกรรม :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บรรยาย จำนวน 1 ชม</li> <li>Active learning แบบ สืบเสาะหาความรู้ inquiry-based learning จำนวน 2 ชม. ในหัวข้อพฤกษศาสตร์พื้นบ้านในประเทศไทย</li> <li>แบ่งกลุ่มนิสิต กลุ่มละ 6-7 คน</li> <li>ปฏิบัติ จำนวน 1 ชม. ทบทวนความรู้พื้นฐาน เรื่องการจัดหมวดหมู่พืชศึกษา</li> <li>ศึกษางานวิจัย เพื่อให้นำเสนอและอภิปราย เรื่องพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ได้แก่ 1) ภาคเหนือ 2) ภาคใต้ 3) ภาคกลาง และ 4) ภาคอีสาน 5)ภาคตะวันตก 6 ) ภาคตะวันออก</li> </ul> <p><b>สื่อการสอน :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มคอ.3</li> <li>เอกสารประกอบการสอน</li> </ul> <p><b>การประเมินผล :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการสอบร้อยละ 2.5</li> <li>ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 1</li> <li>คะแนนปฏิบัติ ร้อยละ</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์

					2.5	
2/5/6/7	(2) 9/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>● พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของพืชถิ่นเดียวในประเทศไทย (Ethnobotany of Endemic Plants in Thailand)</li> <li>● ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ</li> </ul>	4	0	<b>กิจกรรม :</b> - บรรยาย จำนวน 2 ชม - Active learning แบบ สืบเสาะหาความรู้ inquiry-based learning จำนวน 2 ชม. ในหัวข้อพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ภาคเหนือ ภาคอีสาน ภาคกลาง ภาคใต้ ตะวันออก และตะวันตก <b>สื่อการสอน :</b> - มคอ.3 - เอกสารประกอบการสอน <b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประเมินจากการสอบร้อยละ 5</li> <li>● ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 1</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์
2/5/6/7	(3) 16/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การอนุรักษ์ พันธุ์และการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชสมุนไพรอย่างยั่งยืน</li> <li>● เรียนจากThaiMood หัวข้อ MU013 การอนุรักษ์ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของพรรณพืชป่าพื้นเมืองของไทย <a href="https://cutt.ly/MU013">https://cutt.ly/MU013</a></li> <li>● การสำรวจการใช้ยาสมุนไพรในท้องถิ่น</li> <li>● การจัดทำรายงานพืชสมุนไพร</li> <li>● การเตรียมพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร</li> </ul>	4	0	<b>กิจกรรม :</b> - บรรยาย จำนวน 1 ชม - Active learning แบบ activity-base learning วิธีการอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) จำนวน 3 ชม. ในหัวข้อ การอนุรักษ์ พันธุ์และการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชสมุนไพรในปัจจุบัน <b>สื่อการสอน :</b> - มคอ.3 - เอกสารประกอบการสอน <b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประเมินจากการสอบร้อยละ 5</li> <li>● ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 2</li> <li>● คะแนนปฏิบัติ ร้อยละ 5</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์
3/5/6/7	(4) 23/12	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การศึกษาวิจัยด้านพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน</li> <li>● ตัวอย่างวิจัย เรื่อง</li> </ul>	4	0	<b>กิจกรรม :</b> - บรรยาย จำนวน 2 ชม - Active learning แบบ activity-base learning	รศ.ดร. กุสุมาลย์

		<p>1. ความหลากหลายของพีชสมุนไพรร บริเวณอาคารบริหารและสำนักงานกลาง มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง</p> <p>2. การศึกษาความหลากหลายของพีชสมุนไพรรในพื้นที่บ้าน บริเวณสระมรกต มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง</p> <p>3. พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน บริเวณสวนราชาดี มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง</p> <p>4. ความหลากหลายของพีชสมุนไพรรและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง</p>			<p>วิธีการอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) จำนวน 2 ชม. ในหัวข้อ พีชสมุนไพรรเด่น ในแต่ละพื้นที่</p> <p><b>สื่อการสอน :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มคอ.3</li> <li>- เอกสารประกอบการสอน</li> <li>- Full Text Article</li> </ul> <p><b>การประเมินผล :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประเมินจากการสอบร้อยละ 4</li> <li>● ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 2</li> </ul>	
3/5/6/7	(5) 30 /12	<ul style="list-style-type: none"> <li>● นำเสนอและอภิปรายงานวิจัย เรื่อง พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ภาคเหนือ</li> <li>● นำเสนอและอภิปรายงานวิจัย เรื่อง พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ภาคใต้</li> <li>● นำเสนอและอภิปรายงานวิจัย เรื่อง พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ภาคตะวันออก</li> </ul>	0	4	<p><b>กิจกรรม :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Active learning แบบ activity-base learning</li> </ul> <p>วิธีการอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) จำนวน 4 ชม. ในหัวข้อ พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน 6 ภาค</p> <p><b>สื่อการสอน :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มคอ.3</li> <li>- เอกสารประกอบการสอน</li> </ul> <p><b>การประเมินผล :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 2</li> <li>● คะแนนปฏิบัติ ร้อยละ 4</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์ ดร. ยมล ดร. สุพัตรา
3/5/6/7	(6) 6/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● นำเสนอและอภิปรายงานวิจัย เรื่อง พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ภาคตะวันตก</li> <li>● นำเสนอและอภิปรายงานวิจัย เรื่อง พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ภาคกลาง</li> </ul>	0	4	<p><b>กิจกรรม :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Active learning แบบ activity-base learning</li> </ul> <p>วิธีการอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) จำนวน 4 ชม. ในหัวข้อ พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน 6 ภาค</p> <p><b>สื่อการสอน :</b></p>	รศ.ดร. กุสุมาลย์ ดร. ยมล ดร. สุพัตรา

		<ul style="list-style-type: none"> <li>นำเสนอและอภิปรายงานวิจัย เรื่อง พืชศาสตร์พื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</li> </ul>			- มคอ.3 - เอกสารประกอบการสอน <b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 2</li> <li>คะแนนปฏิบัติ ร้อยละ 4</li> </ul>		
1	(7) 13/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>อนุกรมวิธานพืช               <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดจำแนกพืช</li> <li>- การตรวจสอบเอกลักษณ์</li> </ul> </li> </ul>	4	0	<b>กิจกรรม :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย 2 ชม.</li> <li>- ปฏิบัติ 2 ชม.</li> </ul> <b>สื่อการสอน :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มคอ.3</li> <li>- เอกสารประกอบการสอน</li> </ul> <b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการสอบ ร้อยละ 6</li> </ul>	ดร. สุพัตรา	
1	(8) 20/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>สัณฐานวิทยาของพืช               <ul style="list-style-type: none"> <li>- เซลล์พืช</li> <li>- เนื้อเยื่อพืช</li> <li>- โครงสร้างของพืช</li> <li>- ราก (Root)</li> <li>- ลำต้นพืช (Stem)</li> </ul> </li> </ul>	4	0	<b>กิจกรรม :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย 2 ชม.</li> <li>- ปฏิบัติ 2 ชม.</li> </ul> <b>สื่อการสอน :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มคอ.3</li> <li>- เอกสารประกอบการสอน</li> </ul> <b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการสอบ ร้อยละ 6</li> </ul>	ดร. สุพัตรา	
<b>ทบทวน 24-30 มกราคม 2566</b>							
1	(9) 27/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>สัณฐานวิทยาของพืช (ต่อ)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างของพืช (ต่อ)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบ (Leaves)</li> <li>- ดอก (Flower)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	2	2	<b>กิจกรรม :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย 2 ชม.</li> <li>- ปฏิบัติ 2 ชม.</li> </ul> <b>สื่อการสอน :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มคอ.3</li> <li>- เอกสารประกอบการสอน</li> </ul> <b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการสอบ ร้อยละ 3</li> <li>คะแนนปฏิบัติ ร้อยละ 3</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์	
1	(10) 3/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>สัณฐานวิทยาของพืช (ต่อ)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างของพืช (ต่อ)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผล (Fruit)</li> <li>- เมล็ด (Seed)</li> <li>- ต้นกล้า (Seeding)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	2	2	<b>กิจกรรม :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย 2 ชม.</li> <li>- ปฏิบัติ 2 ชม.</li> </ul> <b>สื่อการสอน :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มคอ.3</li> <li>- เอกสารประกอบการสอน</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์	

					<b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการสอบ ร้อยละ 3</li> <li>คะแนนปฏิบัติ ร้อยละ 3</li> </ul>	
1	(11) 10/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>สารประกอบทางเคมีในพืช(Phytochemistry) <ul style="list-style-type: none"> <li>กลัยโคไซด์ (Glycoside)</li> <li>อัลคาลอยด์ (Alkaloid)</li> </ul> </li> </ul>	2	0	<b>กิจกรรม :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>บรรยาย 2 ชม.</li> <li>ปฏิบัติ 2 ชม.</li> </ul> <b>สื่อการสอน :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>มคอ.3</li> <li>เอกสารประกอบการสอน</li> </ul> <b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการสอบ ร้อยละ 3</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์
1	(12) 17/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>สารประกอบทางเคมีในพืช(Phytochemistry) (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>ฟลาโวนอยด์ (Flavonoids)</li> <li>แทนนิน (Tannin)</li> <li>ซาโปนิน (Saponin)</li> </ul> </li> </ul>	2	0	<b>กิจกรรม :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>บรรยาย 2 ชม.</li> <li>ปฏิบัติ 2 ชม.</li> </ul> <b>สื่อการสอน :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>มคอ.3</li> <li>เอกสารประกอบการสอน</li> </ul> <b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการสอบ ร้อยละ 3</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์
3/4/5/6/7	(13) 24/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษาไม้/สมุนไพรพื้นบ้านในท้องถิ่น (วัดโคกกลาง) รวบรวมและสรุปรายงาน</li> </ul>	-	4	<b>กิจกรรม :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติ 2 ชม.</li> <li>Active learning แบบ project-based learning จำนวน 2 ชม. ในหัวข้อ พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในท้องถิ่น</li> </ul> <b>สื่อการสอน :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>มคอ.3</li> <li>เอกสารประกอบการสอน</li> </ul> <b>การประเมินผล :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 1</li> <li>คะแนนปฏิบัติ ร้อยละ 5</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์ ดร. ยมล ดร. สุพัตรา อ.สวาท
3/4/5/6/7	(14) 3/3	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษาไม้/สมุนไพรพื้นบ้านในท้องถิ่น (วัดโคกกลาง) รวบรวมและสรุปรายงาน</li> </ul>	-	4	<b>กิจกรรม :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติ 2 ชม.</li> <li>Active learning แบบ project-based learning จำนวน 2 ชม. ในหัวข้อ พฤกษศาสตร์พื้นบ้านใน</li> </ul>	รศ.ดร. กุสุมาลย์ ดร. ยมล ดร. สุพัตรา อ.สวาท

					<b>ท้องถิ่น</b> <b>สื่อการสอน :</b> - มคอ.3 - เอกสารประกอบการสอน <b>การประเมินผล :</b> ● ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 1 ● คะแนนปฏิบัติ ร้อยละ 5	
3/4/5/6/7	(15) 10/3	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำเสนอการศึกษาไม่/สมุนไพรรักษาในท้องถิ่น (6 ภาค) รวบรวมและสรุปรายงาน</li> </ul>	-	4	<b>กิจกรรม :</b> - ปฏิบัติ 2 ชม. - Active learning แบบ project-based learning จำนวน 2 ชม. ในหัวข้อ พืชศาสตร์พื้นบ้านในท้องถิ่น <b>สื่อการสอน :</b> - มคอ.3 - เอกสารประกอบการสอน <b>การประเมินผล :</b> ● ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 1 ● คะแนนปฏิบัติ ร้อยละ 5	รศ.ดร. กุสุมาลย์ ดร. ยมล ดร. สุพัตรา
5/6	<b>กิจกรรมศึกษาด้วยตนเอง ; การเรียนออนไลน์ ThaiMooC หัวข้อ</b> 1) MU013 การอนุรักษ์ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของพรรณพืชป่าพื้นเมืองของไทย (ประเมินผล ร้อยละ 5) กำหนดส่ง 24-30 มค 2565 <a href="https://lms.thaimooc.org/courses/course-v1:MU+MU013+2017/about">https://lms.thaimooc.org/courses/course-v1:MU+MU013+2017/about</a> 2) KMITL001 การถ่ายภาพเบื้องต้น (ประเมินผล ร้อยละ 5) กำหนดส่ง 20-29 มีค. 2565 <a href="https://lms.thaimooc.org/courses/course-v1:KMITL+KMITL001+2017/about">https://lms.thaimooc.org/courses/course-v1:KMITL+KMITL001+2017/about</a>					
สอบปลายภาค 20-29 มีนาคม 2566						

1. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

2.1.1. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

การประเมินเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย การให้คำแนะนำในชั้นเรียน/ผลสะท้อนกลับ (feedback) ต่อการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การทำใบงานประจำกิจกรรม และการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้

2.1.2. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

2.1.2.1 เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	
1. อธิบายสัณฐานวิทยาของพืช เซลล์ และเนื้อเยื่อพื้นฐานของพืช และสารประกอบสำคัญในพืช หลักการจำแนกพืชตามอนุกรมวิธาน ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ และความสำคัญของชื่อวิทยาศาสตร์	- การประเมินความรู้ทางวิชาการ (การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค) - การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต	- ข้อสอบ - การสังเกตพฤติกรรม - แบบประเมินชิ้นงาน - ใบรับรองผลการประเมิน การศึกษาด้วยตนเอง	- สอบ ร้อยละ 28.5 - ศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 10
2. อธิบายหลักการและคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน	- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต - การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย	- แบบประเมินการฝึกปฏิบัติ - การสังเกตพฤติกรรม	- สอบ/ศึกษาด้วยตนเอง ประเมินร่วม CLO1
3. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์พื้นบ้านเพื่อการจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่นของตนเองที่เหมาะสม	- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต - ประเมินเนื้อหาของการอภิปราย - ประเมินจากการสอบ โดยเน้นการข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปประเด็นปัญหา และแก้ปัญหา	- ผลงานจาก project based learning (ผลงานวิชาการ full text & poster) - กิจกรรม active learning - การสังเกตพฤติกรรม	- ผลงาน ร้อยละ 10 - active learning ร้อยละ 30 - ฝึกปฏิบัติ ร้อยละ 21.5
4. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์พื้นบ้านเพื่อเปรียบเทียบลักษณะพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของท้องถิ่นตนกับท้องถิ่นอื่นๆ ได้	- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต - ประเมินเนื้อหาของการอภิปราย - ประเมินจากการสอบ โดยเน้นการข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปประเด็นปัญหา และแก้ปัญหา	- กิจกรรม active learning - แบบบันทึกพฤติกรรม - การสังเกตพฤติกรรม	ประเมินร่วม CLO3
5. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	- พฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - ประเมินการอ้างอิงเอกสารที่นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้อง และเหมาะสม และ ไม่คัดลอก	- แบบบันทึกพฤติกรรม - การสังเกตพฤติกรรม	ประเมินร่วม CLO1/2/3/4



	งานเพื่อน - การอภิปราย แสดงความคิดเห็นหน้าชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมายในด้านบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่จะช่วยเหลือกัน		
6. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ผลรายงานกลุ่ม - ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน - ให้นิสิตประเมินสมาชิกในชั้นเรียน ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ	- แบบบันทึกพฤติกรรม - การสังเกตพฤติกรรม	ประเมินร่วม CLO3/4
7. สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร	- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ - ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน - ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงาน	- แบบบันทึกพฤติกรรม - การสังเกตพฤติกรรม	ประเมินร่วม CLO3/4

#### 2.1.2.2 การตัดสินผล

(ก) การตัดสินผลการเรียนเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒

(ข) กำหนดการประเมินผลเป็นสัญลักษณ์จะให้สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

ระบบการประเมินผลการเรียนของแต่ละรายวิชาให้กระทำเป็นแบบระดับชั้น ซึ่งมีความหมายและคาระดับชั้น ดังนี้

เกรด	ความหมาย	ช่วงคะแนน
A	ดีเยี่ยม	80.00->>
B+	ดีมาก	75.00-79.99
B	ดี	70.00-74.99
C+	ดีพอใช้	65.00-69.99
C	พอใช้	60.00-64.99
D+	อ่อน	55.00-59.99
D	อ่อนมาก	50.00-54.99
F	ตก	<<49.99

ทั้งนี้ นิสิตจะต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตรไม่มีการประเมินผลเป็นระดับชั้น ให้ใช้สัญลักษณ์แทน ดังนี้

I การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

W ถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdraw)

**(ค) การสอบแก้ตัว**

นิสิตสามารถสอบแก้ตัวได้ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ F หรือ I โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดโดยมีเหตุผลอันจำเป็น
- ขาดสอบโดยมีเหตุผลอันจำเป็น

**2. การอุทธรณ์ของนิสิต**

เมื่อนิสิตมีข้อสงสัยหรือต้องการอุทธรณ์ ในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต นิสิตสามารถแจ้งเรื่อง ผ่านเว็บไซต์สาขาวิชา ช่องทางการร้องทุกข์อุทธรณ์ ได้ และสาขาฯ ดำเนินงานตามขั้นตอนต่อไป

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

#### ภาษาไทย

คณาจารย์ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ปฏิบัติการพฤกษศาสตร์ทั่วไป. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556.

จิตราภรณ์ ธวัชพันธุ์. หลักอนุกรมวิธานพืช. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548.

ปรีศนา สิริอาษา. พฤกษศาสตร์ Essential Atlas of Botany. กรุงเทพฯ; สุวีริยาสาส์น, 2548.

เพียว อินทสุวรรณ. อนุกรมวิธานของพืช =Plant taxonomy. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2552.

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. พืชสมุนไพร ประเภทต้น เล่ม 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา ; 2553.

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. พืชสมุนไพร ประเภทต้น เล่ม 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา ; 2557.

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. สมุนไพรในอุทยานแห่งชาติภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์ ; 2549.

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. สมุนไพรในอุทยานแห่งชาติภาคใต้. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์ ; 2549.

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. สมุนไพรในอุทยานแห่งชาติภาคอีสาน. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์ ; 2549.

มูลนิธิมหาวิทยาลัยมหิดล. สารานุกรมสมุนไพร เล่ม5 สมุนไพรพื้นบ้านอีสาน. กรุงเทพฯ : มูลนิธิมหาวิทยาลัยมหิดล.

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. สมุนไพรในอุทยานแห่งชาติภาคกลาง. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาตำราการแพทย์แผนไทย ; 2549.

วิดา เทพหัตถ์. พจนานุกรมศัพท์พฤกษศาสตร์ : สาขาอนุกรมวิธานพืช. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

วุฒิ วุฒิธรรมเวช. เครื่องยาไทย 1. กรุงเทพฯ : ศิลป์สยามบรรจุกันต์และการพิมพ์ ; 2552.

วุฒิ วุฒิธรรมเวช. สารานุกรมสมุนไพร. กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์ ; 2550.

ศูนย์พัฒนาตำราการแพทย์แผนไทย ฯ. สมุนไพรกับวัฒนธรรมไทย ตอนที่ 1 ต้นไม้ตามทิศ. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ; 2542.

ศูนย์พัฒนาตำราการแพทย์แผนไทย ฯ. สมุนไพรกับวัฒนธรรมไทย ตอนที่ 2 ไม้ริมรั้ว. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ; 2542.

ศูนย์พัฒนาตำราการแพทย์แผนไทย ฯ. สมุนไพรกับวัฒนธรรมไทย ตอนที่ พรรณไม้หอม. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ; 2542.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. 2560. พจนานุกรมศัพท์พฤกษศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.

อัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา. คำเรียกชื่อพืชแบบพื้นบ้านไทย : การศึกษาเชิงภาษาศาสตร์พฤกษศาสตร์ชาติพันธุ์ = Thai folk plant names : a study in ethno-botanical linguistics. กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2557.

เอื้อมพร วิสมหมาย และคณะ. ไม้ป่ายืนต้นของไทย 1 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ เอช เอ็น กรุป จำกัด ; 2552.

เอื้อมพร วิสมหมาย และคณะ. พฤษชาพื้น. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์ เอช เอ็น กรุป จำกัด ; 2541.

#### ภาษาอังกฤษ

Beck, Charles B. An introduction to plant structure and development : plant anatomy for the twenty-first century. Cambridge, UK : Cambridge University Press, 2005.

Cutter, E.G. 1978. Plant Anatomy Part I: Cells and Tissues. 2nd ed. London: William Clowes & Sons.

\_\_\_\_\_. 1980. Plant Anatomy Part II: Organs. Scotland: Thomson Litho.

Evert, R.F. 2006. Esau's Plant Anatomy. 3rd ed. New Jersey: John Wiley & Sons.

### 2. เอกสาร และข้อมูลสำคัญ: บทความวิจัยจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา

ชนัญชิตา ขาวชู, ชัชวานี หะยียะโกะ, มาติยะฮ์ ตือริะ, อัสมา สาแหละเต๊ะ, อัสมา แวอารง, อารตี รองเดช, วิทวัส

หมาดอ, กุสุมาลย์ น้อยผา. (2560). "ความหลากหลายของพืชสมุนไพรในวัด อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง," ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติด้านศิลปศาสตร์ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2560. (หน้า 193-203). วันที่ 30 ถึง 31 มีนาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา. สงขลา: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.

กานต์ชนิต สงขวัญ, กมลวรรณ ชินวงศ์, ธิชากร เขมะวนิช, นัสรีน เงาะ, พิชชาภา ดาวัน, อติกานต์ ยิ่งยวด, อโรชา แสงจันทร์, โอลดา ราเพยพัต, มาณี แก้วชนิด, สวาท จันทน์แดง, วิทวัส หมาดอ, และกุสุมาลย์ น้อยผา. (2562). "พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในพื้นที่คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง," ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติด้านศิลปศาสตร์ ครั้งที่ 4 ประจำปี 2562. (หน้า 695-704). วันที่ 1 ถึง 2 เมษายน 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา. สงขลา: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. (proceeding)

ชรินทร์ อินทผลา, ชาวชาน ดะแซ, ณีฐรา ชนะพล, ณีฐวดี แจ่มแจ่ม, นิรวดี สมิตินทร์, ปิยะมณี กาญจนะ, รุสฟาตีมา ทิวาสมาน, อรุมา และสมาน, อักลิมา ดอมอลอ, มาณี แก้วชนิด, สวาท จันทน์แดง, วิทวัส หมาดอ และกุสุมาลย์ น้อยผา. (2562) "การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านบริเวณสระมรกตมหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง," ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติด้านศิลปศาสตร์ ครั้งที่ 4 ประจำปี 2562. (หน้า 705-717). วันที่ 1 ถึง 2 เมษายน 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา. สงขลา: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. (proceeding)

ยามิละห์ มุดอเลาะ, นูรีซัน ฮิเล, นูรีมัน ลือแบลวง, นูรูลฮูดา เจ๊ะเต๊ะ, ฟาเตม คาเร็ง, รุสนา อาแด, อับดุลฮาฟิซ อิแด, กฤษกร หลังสิง, มาณี แก้วชนิด, สวาท จันทน์แดง, วิทวัส หมาดอ, และกุสุมาลย์ น้อยผา. (2562). "พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน บริเวณอาคารบริหารและสำนักงานกลาง มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง" ในรายงานประชุมวิชาการระดับชาติด้านศิลปศาสตร์ ครั้งที่ 4 ประจำปี 2562. (หน้า 718-731). วันที่ 1 ถึง 2 เมษายน 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา. สงขลา. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. (Proceeding)

ณัฐกุล อาจชอบการ, ันฐกานต์ นาวาเดช, ลักษิกา สุรักษ์ษา, วณิดา เจ๊ะสัน, วรพรรณ อินหมั่น, วริศรา สาระวารี, สุวรรณ จงรักษ์, อรอนงค์ รักดี, อัจฉรา ฤทธิพรต, มาณี แก้วชนิด, สวาท จันทน์แดง, วิทวัส หมาดอ, และกุสุมาลย์ น้อยผา. (2562). "พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน บริเวณสวนราชาวดี มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง," ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติด้านศิลปศาสตร์ ครั้งที่ 4 ประจำปี 2562. (หน้า 732-743). วันที่ 1 ถึง 2 เมษายน 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา. สงขลา: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. (proceeding)

3. เอกสาร และข้อมูลแนะนำ: ฐานข้อมูลวารสาร Science direct, Pub med ฐานข้อมูลวิจัย Thai Library Integrated System (ThaiLIS), YouTube, Facebook, ThaiMooc

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p><b>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต</b> การประเมินประสิทธิผลรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนิสิต ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนิสิตได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.1 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</li><li>1.2 การนำเสนอผลการค้นคว้าของนิสิต</li><li>1.3 การทำรายงานความก้าวหน้า/ งานมอบหมาย</li><li>1.4 การประเมินรายวิชาและการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนิสิต (โดยใช้แบบประเมิน)</li></ol>
<p><b>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b> ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2.1 การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมสอน</li><li>2.2 ผลการเรียนของนิสิต</li><li>2.3 การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้</li></ol>
<p><b>3. การปรับปรุงการสอน</b> หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3.1 สัมมนาการจัดการเรียนการสอน</li><li>3.2 การวิจัยในและนอกชั้นเรียน</li></ol>
<p><b>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา</b> ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนิสิต หรือการสุ่มตรวจผลงานของนิสิต รวมถึงพิจารณาจากผลการ ทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4.1 การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนิสิตโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร</li><li>4.2 มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม</li></ol>
<p><b>5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</b> จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5.1 ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4</li><li>5.2 เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นิสิตมีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรือปัญหาการจัดการระบบสุขภาพอื่นๆ</li></ol>

## ภาคผนวก

### ความสอดคล้องระหว่างรายวิชากับหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตร

#### ความรู้หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา สามารถ

1. (CLO 1) อธิบายสัณฐานวิทยาของพืช เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐานของพืช และสารประกอบสำคัญในพืช หลักการจำแนกพืชตามอนุกรมวิธาน ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ และความสำคัญของชื่อวิทยาศาสตร์
2. (CLO 2) อธิบายหลักการและคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน
3. (CLO 3) รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์พื้นฐานเพื่อการจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่นของตนเองที่เหมาะสม
4. (CLO 4) รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์พื้นฐานเพื่อเปรียบเทียบลักษณะพฤกษศาสตร์พื้นฐานของท้องถิ่นตนกับท้องถิ่นอื่นๆ ได้
5. (CLO 5) มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
6. (CLO 6) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. (CLO 7) สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร

#### ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (PLO Curriculum Mapping)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)												
	1		2		3		4		5			6	
พฤกษศาสตร์พื้นฐาน	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B	5C	6A	6B
3(2-2-5)	○	○	○	●			○						

#### ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) (หมายเลขในตาราง = Sub LOs)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)												
	1		2		3		4		5			6	
0505131 พฤกษศาสตร์พื้นฐาน	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B	5C	6A	6B
	○	○	○	●			○						
CLO1			✓										
CLO2			✓										
CLO3				✓									
CLO4				✓									
CLO5	✓												
CLO6		✓											
CLO7							✓						

ตารางที่ 3 แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชา 0505131 พุทธศาสตร์พื้นฐาน รับผิดชอบ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Know)	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
<b>PLO 1 แสดงให้เห็นถึงบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและวิชาชีพการแพทย์แผนไทย</b>			
Sub PLO 1A มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ สุจริต และมีจิตสาธารณะ	K1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสังคม มนุษย์ และกลไกการจัดระเบียบทางสังคม K2 บุคลิกภาพและการปรับตัว K3 จิตวิทยาในการทำงาน	S1 การจัดการเพื่อการบริหารงาน และการแก้ปัญหาทางงานทั่วไปและงานด้านการแพทย์แผนไทย S2 เลือกใช้หลักจิตวิทยาในการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพตามบริบทของวิชาชีพการแพทย์แผนไทย	A1 รับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่และเคารพสิทธิผู้อื่น A2 แสดงออกถึงพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ A3 การปรับกระบวนการทางความคิดเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา A4 เห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ และยอมรับถึงความแตกต่างกันของปัจเจกบุคคล
Sub PLO 1B ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ และจรรยาบรรณวิชาชีพการแพทย์แผนไทย	K1 ทศกัณฐ์ หมายถึง พระราชบัญญัติ ข้อบังคับ กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพการแพทย์แผนไทย K2 หลักจรรยาบรรณวิชาชีพการแพทย์แผนไทย	S1 ตีความสรุป และประมวลผลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพการแพทย์แผนไทย S2 วิเคราะห์และสรุปกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการทำความผิดทางวิชาชีพการแพทย์แผนไทย	A1 ตระหนักถึงหลักคุณธรรมและจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพการแพทย์แผนไทย A2 ตระหนักถึงจรรยาบรรณวิชาชีพการแพทย์แผนไทย
<b>PLO 2 อธิบายหลักการและทฤษฎีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ การแพทย์แผนไทย และการแพทย์พื้นบ้าน</b>			
Sub PLO 2A อธิบายทฤษฎีขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์แผนไทย	K1 หน้าที่การทำงานของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ในภาวะปกติ และเมื่อเกิดพยาธิสภาพ K2 หลักการพื้นฐานทางเภสัชวิทยา จลนศาสตร์และพลศาสตร์ของยาแผนปัจจุบันและยาแผนไทย และหลักการทั่วไปของพิษวิทยา ความเป็นพิษของยาแผนปัจจุบันและยาแผนไทย K3 การแบ่งกลุ่มเภสัชวัตถุ ชีว	S1 ใช้ความรู้ด้านสรีรวิทยา และพยาธิวิทยา ในมนุษย์ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการฝึกปฏิบัติทางการแพทย์แผนไทยทั้ง 4 ด้าน (เวชกรรมไทย เภสัชกรรมไทย ผดุงครรภ์ไทย หัตถเวชกรรมไทย) ได้ S2 ใช้ความรู้ด้านเภสัชวิทยา และพิษวิทยา ไปใช้ในการดำเนิ	A1 ตระหนักถึงความสำคัญของหลักการทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้ถูกต้อง A2 ตระหนักถึงความสำคัญของการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพไปใช้ในการเรียนด้านวิชาชีพทั้ง 4 ด้านได้แก่หัตถเวชกรรมไทย ผดุงครรภ์ไทย เภสัชกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Know)	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
	<p>สังเคราะห์ของสารสำคัญ เทคนิคการสกัด การทดสอบเบื้องต้นในเภสัชวัตถุ ตัวอย่างยาแผนปัจจุบัน และการนำไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์แผนไทย</p> <p>K4 ความหมาย องค์ประกอบของระบบสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อปฏิบัติงานในระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์แผนไทย</p>	<p>ชีวิตประจำวันและการฝึกปฏิบัติทางการแพทย์แผนไทยทั้ง 4 ด้าน (เวชกรรมไทย เภสัชกรรมไทย ผดุงครรภ์ไทย หัตถเวชกรรมไทย) ได้</p> <p>S3 ปฏิบัติการสกัด การทดสอบสารสำคัญและการทำเทคนิค TLC เบื้องต้นเพื่อแบ่งกลุ่มเภสัชวัตถุตามองค์ประกอบทางเคมี</p> <p>S4 ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างการแพทย์แผนไทยกับระบบสุขภาพ</p>	<p>ไทย และเวชกรรมไทย</p> <p>A3 ตระหนักถึงการนำเสนอสาระทางวิทยาศาสตร์สุขภาพได้อย่างถูกต้องชัดเจน เพื่อให้ผู้ป่วย/ผู้รับบริการเข้าใจได้</p>
Sub PLO 2B อธิบายทฤษฎีหลักการทางการแพทย์แผนไทย และการแพทย์พื้นบ้าน	<p>K1 ประวัติและวิวัฒนาการของการแพทย์แผนไทย</p> <p>K2 ปรัชญาและแนวคิดพื้นฐานของการแพทย์แผนไทย</p> <p>K3 แนวคิดและกระบวนการรักษาด้วยการแพทย์พื้นบ้าน</p> <p>K4 หลักการและวิธีสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวมตามกระบวนการทางการแพทย์แผนไทย</p> <p>K5 สันฐานวิทยาของพืช การจำแนกผงยา หลักการทางอนุกรมวิธานพืช ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์ การจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่น</p>	<p>S1 แยกแยะแนวคิดของการแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์แผนไทย</p> <p>S2 ถอดองค์ความรู้ในหมอพื้นบ้าน</p> <p>S3 เลือกวิธีการสร้างเสริมสุขภาพตามแนวทางการแพทย์แผนไทยที่เหมาะสมกับผู้รับบริการ</p> <p>S4 จำแนกความหลากหลายทางพฤกษศาสตร์ของพืชสมุนไพร</p>	<p>A1 เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์พื้นบ้าน</p> <p>A2 ตระหนักถึงจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพของหมอพื้นบ้าน และการให้ความเคารพ บรมครู แห่งการแพทย์แผนไทยและการแพทย์พื้นบ้าน</p> <p>A3 เห็นความสำคัญของการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรตามภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน</p>
<b>PLO 4 มีทักษะทางภาษาไทย และภาษาอังกฤษ สามารถใช้เพื่อการสื่อสารตามบริบทของวิชาชีพการแพทย์แผนไทยได้</b>			
Sub PLO 4 A ใช้ทักษะภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการ ฟัง พูด อ่าน เขียน ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของวิชาชีพการแพทย์แผนไทย	<p>K1 หลักการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร</p> <p>K2 หลักการใช้คำศัพท์ทางการแพทย์</p> <p>K3 หลักการใช้ภาษาไทยและ</p>	<p>S1 นำหลักภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ถูกต้องในการสื่อสารไปใช้ปฏิบัติงานทางวิชาชีพการแพทย์แผนไทย</p>	<p>A1 กระตือรือร้นในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลง</p> <p>A2 แสดงออกถึงความมั่นใจในการใช้ภาษา</p>



ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Know)	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
	ภาษาอังกฤษทางการแพทย์	S2 นำเสนอข้อมูลโดยใช้ศัพท์ทางการแพทย์ S3 เลือกใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินภาวะสุขภาพ S4 ฟัง พูด และเขียนบันทึกข้อมูลจากการซักประวัติและตรวจร่างกาย S5 อ่านและแปลผลข้อมูลจากการตรวจร่างกาย และ ข้อมูล ทางห้องปฏิบัติการ	A3 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อการนำเสนอข้อมูลเพื่อการสื่อสารทางวิชาชีพการแพทย์แผนไทย A4 ตระหนักถึงความเหมาะสมในการสนทนากับผู้ป่วยเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลการเจ็บป่วย A5 เป็นแบบอย่างที่ดีในการรับฟังและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (TQF Curriculum Mapping)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4
0505131	●	○	○	○	●		○	●		○	●	○	○	○	●				

### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

● 1.1 มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และเป็นผู้มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

○ 1.2 มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน

○ 1.3 ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและหลักสิทธิมนุษยชน สิทธิเด็ก สิทธิผู้บริโภค สิทธิผู้ป่วย

ตลอดจนสิทธิในการปฏิบัติการของแพทย์แผนไทย โดยคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลและความหลากหลายทางวัฒนธรรม

### 2. ด้านความรู้

○ 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสัณฐานวิทยาของพืช เซลล์พืชและเนื้อเยื่อพืช การจำแนกผงยา หลักการทางอนุกรมวิธานพืช ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน เน้นพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่น

● 2.2 มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านไทย และสามารถบูรณาการกับในเนื้อหาของสัณฐานวิทยาของพืช เซลล์พืชและเนื้อเยื่อพืช การจำแนกผงยา หลักการทางอนุกรมวิธานพืช ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน เน้นพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่น

2.3 มีความรู้และทักษะในกระบวนการวิจัย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

○3.1 ตระหนักรู้ในศักยภาพและสิ่งที่เป็นจุดอ่อนของตน เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น สามารถนำไปสู่การปฏิบัติทางการแพทย์แผนไทย การสอน การแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการเป็นผู้นำที่เข้มแข็ง

●3.2 สามารถสืบค้นเนื้อหาของฐานฐานวิทยาของพืช เซลล์พืชและเนื้อเยื่อพืช การจำแนกผงยา หลักการทางอนุกรมวิธานพืช ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน เน้นพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่น รวบรวม วิเคราะห์ ประเมินความน่าเชื่อถือข้อมูล สรุปจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และนำข้อมูล ไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้มีคุณภาพในการให้บริการทางการแพทย์แผนไทย

3.3 สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

#### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

○4.1 มีมนุษยสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงาน และบังคับบัญชา และทำงานเป็นทีมร่วมกับวิชาชีพอื่นได้

●4.2 สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในองค์กร ในสถานการณ์ที่หลากหลาย และสถานการณ์เฉพาะหน้า

○4.3 มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ ต่อสังคม และการพัฒนาตนเอง วิชาชีพ องค์กร และสังคมอย่างต่อเนื่อง

#### 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

○5.1 สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์ และสถิติ ที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

○5.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารข้อมูล การนำเสนอ ได้อย่างเหมาะสม

●5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อการแสวงหาความรู้ เนื้อหาของฐานฐานวิทยาของพืช เซลล์พืชและเนื้อเยื่อพืช การจำแนกผงยา หลักการทางอนุกรมวิธานพืช ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน เน้นพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่น

#### 6. ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 มีความสามารถในการตรวจ การวินิจฉัย การบำบัด การรักษา การป้องกันโรค การส่งเสริมและการฟื้นฟูสุขภาพ แก่ผู้ใช้บริการด้วยกรรมวิธีทางการแพทย์แผนไทย

6.2 มีความสามารถในการเตรียมยา การผลิตยา การปรุงยา การจ่ายยา และการควบคุมคุณภาพของยาแผนไทยให้มีคุณภาพตามหลักสากล

6.3 มีความสามารถในการตรวจ การวิเคราะห์ การวินิจฉัย การบำบัดและการรักษาสุขภาพของหญิงมีครรภ์ ทั้งในระยะตั้งครรภ์และระยะหลังตั้งครรภ์ ด้วยกรรมวิธีทางการแพทย์แผนไทย

6.4 มีความสามารถในการตรวจ การวิเคราะห์ การวินิจฉัย การบำบัดและการรักษาโรคแก่ผู้ใช้บริการ โดยใช้ศิลปะการนวดไทย

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของการจัดการการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับ รายวิชา (CLOs)

รายวิชา	CLOs	PLOs	Skill		TQF						
			SSLOs	GLOs	1	2	3	4	5	6	
0505131	1. อธิบายสัณฐานวิทยาของพืช เซลล์ และเนื้อเยื่อพื้นฐานของพืช และสารประกอบสำคัญในพืช หลักการจำแนกพืชตามอนุกรมวิธาน ชื่อท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ และความสำคัญของชื่อวิทยาศาสตร์	PLO 2A	✓			✓					
	2. อธิบายหลักการและคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน	PLO 2A	✓			✓					
	3. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์ที่บ้านเพื่อการจัดระบบข้อมูลและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพืชท้องถิ่นของตนเองที่เหมาะสม	PLO 2B	✓				✓				
	4. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤกษศาสตร์ที่บ้านเพื่อเปรียบเทียบลักษณะพฤกษศาสตร์ที่บ้านของท้องถิ่นตนกับท้องถิ่นอื่นๆ ได้	PLO2B	✓				✓				
	5. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และยอมรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	PLO1A		✓	✓						
	6. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	PLO1B		✓				✓			
	7. สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร	PLO4A		✓						✓	

หมายเหตุ: 1. CLOs ของรายวิชา ต้องสอดคล้อง (Align) กับ PLOs ของหลักสูตรเท่านั้น และ CLOs ของรายวิชาใดวิชาหนึ่งไม่จำเป็นต้องครบทุก PLOs ของหลักสูตร  
2. SSLOs = Subject Specific Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้เฉพาะ); GLOs = Generic Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้ทั่วไป)

ตารางที่ 6 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO และ Sub PLO)		ผลการเรียนรู้ ทั่วไป (Generic LO)	ผลการ เรียนรู้ เฉพาะ สาขา (Specific LO)	Bloom's Taxono my C (U, A, E) AF, P	การ เรียนรู้ 6 ด้าน ของ TQF/ มคอ.1	สมรรถนะ ตาม มหาวิทยา ลัย
PLO 1	แสดงให้เห็นถึงบทบาท หน้าที่ ความ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและวิชาชีพ การแพทย์แผนไทย					
Sub PLO 1A	มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ สุจริต และมีจิตสาธารณะ	/		AF	TQF1	
Sub PLO 1B	ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และ จรรยาบรรณวิชาชีพการแพทย์แผนไทย	/		AF	TQF1	3
PLO 2	อธิบายหลักการและทฤษฎีพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์สุขภาพ การแพทย์แผนไทย และการแพทย์พื้นบ้าน					
Sub PLO 2A	อธิบายทฤษฎีขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์แผนไทย		/	U	TQF2	3
Sub PLO 2B	อธิบายทฤษฎี หลักการทางการแพทย์แผน ไทย และการแพทย์พื้นบ้าน		/	U	TQF2	3
PLO 4	มีทักษะทางภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และสามารถใช้เพื่อการสื่อสารตามบริบท ของวิชาชีพการแพทย์แผนไทยได้					
Sub PLO 4A	ใช้ทักษะภาษาไทยและภาษาอังกฤษใน การ ฟัง พูด อ่าน เขียน ได้อย่างเหมาะสม ตามบริบทของวิชาชีพการแพทย์แผนไทย		/	AF, P	TQF4,5	4.2, 4.3

หมายเหตุ 1. C= Cognitive (U = Remembering/understanding , A= Applying /Analyzing, E= Evaluation/Creating) AF= Affective, P = Psychomotor

2. หลักสูตรฐานสมรรถนะ

(1) การสร้างนวัตกรรมสังคม (2) การเป็นผู้ประกอบการ (3) สมรรถนะเฉพาะด้าน (4) สมรรถนะและทักษะ  
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะ (4.1) การคิดวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and  
Problem Solving) (4.2) การสื่อสาร (Communication) (4.3) การร่วมมือ (Collaboration) (4.4) ความคิด  
สร้างสรรค์ (Creativity) (4.5) ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)