

รายละเอียดของรายวิชา  
Course Specification

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Name of Institution	Prince of Songkla University
วิทยาเขตหาดใหญ่	คณะทรัพยากรธรรมชาติ
Prince of Songkla University Hat Yai Campus	Faculty of Natural Resources

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป  
Section 1: General Information

- รหัสและชื่อรายวิชา Course code and title  
537-699 วิทยานิพนธ์  
THESIS
- จำนวนหน่วยกิต Number of credits  
18(0-54-0)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา Program and course categories  
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา พ.ศ.2558
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน Course coordinator(s) and lecturer(s)

1 ชนินันท์ พรสุริยา CHANINUN PORNSURIYA

- ชั้นปีที่เรียน/ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอน Semester/Year of study  
ป.โท ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2560

- รายวิชาที่เกี่ยวข้อง  
(ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา)

Prerequisite Subject

ไม่มี

NONE

## 7. สถานที่เรียน Location

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (Prince of Songkla University Hat Yai Campus)

## 8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด Last updated of the course details

3 มกราคม 2561

3 January 2018

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา Section 2: Purposes of the course

#### จุดมุ่งหมายของรายวิชา Purposes of the course

นักศึกษาสามารถตรวจเอกสาร เสนอแผนการทดลอง การวิจัยและเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ภายใต้การดูแลและแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

Student can literature review, the experiment design and presentation, research and thesis writing under committee guidance

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ Section 3: Description and Implementation

#### 1. คำอธิบายรายวิชา Course Description

การตรวจเอกสาร การเสนอแผนงานทดลอง การวิจัยและการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ภายใต้การดูแลและแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย และมีการเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมทางวิชาการ การสอบป้องกัน และตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ

Literature review, the experimental plan presentation, research experiment and thesis writing under committee guidance; research presentation at academic conference, thesis defense and academic paper publication

required

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา Number of hours per semester

บรรยาย Lecture (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ปฏิบัติการ Practice (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ศึกษาด้วยตนเอง Self-study (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	สอนเสริม Extra Class (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)
-	162	-	-

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

Number of hours per week for academic guidance to individual students

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลอย่างน้อย 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา Section 4: Learning Outcomes Development

ผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา

Expected learning outcomes

#### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม Moral and Ethics

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา Morals and Ethics that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<b>รายการ List</b> 1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 1.2 สามารถวินิจฉัยและแก้ปัญหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ 1.3 มีวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม 1.4 มีภาวะความเป็นผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมใน	<b>รายการ List</b> 1.1 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง 1.2 บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรม เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทางทุจริต	<b>รายการ List</b> 1.1 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การเข้าร่วมกิจกรรม 1.2 ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น และมีการอ้างอิงเอกสารอย่างถูกต้องเหมาะสม

สภาพแวดล้อมของการทำงาน		
------------------------	--	--

## 2. ด้านความรู้ Knowledge

ความรู้ที่ต้องได้รับ Knowledge that needs to be obtained	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<p>รายการ List</p> <p>2.1 มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักของกระบวนการวิชา</p> <p>2.2 มีความเข้าใจในหลักการและนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ หรือวิชาชีพอย่างลึกซึ้ง</p> <p>2.3 มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ใช้ในวิชาชีพอย่างเป็นสากล</p> <p>2.4 ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้ อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติ และนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อวิชาชีพ</p>	<p>รายการ List</p> <p>2.1 เน้นการเรียนการสอนที่เป็น active learning -</p> <p>2.3 จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การศึกษา ดูงาน ปฏิบัติงานนอกสถานที่ เช่น ในแปลงเกษตรกรและสถานประกอบการ</p> <p>2.4 จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง -</p> <p>2.5 ส่งเสริมให้มีการค้นคว้าด้วยตัวเองจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ -</p>	<p>รายการ List</p> <p>2.3 ส่งรายงาน/แผนงาน และนำเสนอผลงาน -</p>

## 3. ด้านทักษะทางปัญญา Intellectual skills

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา Intellectual skills that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<p>รายการ List</p> <p>3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ</p> <p>3.2 สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็น เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>3.3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>รายการ List</p> <p>3.2 จัดให้มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่หลากหลายในระดับชาติและนานาชาติ เช่น ฐานข้อมูล Science Citation Index (SCI) ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล PUBMED เป็นต้น</p> <p>3.3 จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติงานจริง -</p>	<p>รายการ List</p> <p>3.1 ผลงานการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>3.2 การนำเสนอผลงาน -</p>

## 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ Interpersonal skills and responsibilities

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา Interpersonal skills and	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation

responsibilities that need to be developed		
<b>รายการ List</b> 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป 4.2 สามารถปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานในระดับสูง 4.3 แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำและความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและกลุ่มได้อย่างเหมาะสม	<b>รายการ List</b> 4.1 จัดกิจกรรมพบปะแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มผู้เรียน - 4.2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ -	<b>รายการ List</b> 4.1 สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรมกลุ่ม - 4.3 ประเมินความสม่ำเสมอการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม - 4.4 ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย -

**5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Numerically analytical, communication and information technology skills**

<b>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</b> <b>Numerically analytical, communication and information technology skills that need to be developed</b>	<b>วิธีการสอน</b> <b>Teaching Methods</b>	<b>วิธีการประเมินผล</b> <b>Evaluation</b>
<b>รายการ List</b> 5.1 สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้า สรุปปัญหา และให้ข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ 5.2 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป 5.3 สามารถนำเสนอรายงานทางวิชาการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ	<b>รายการ List</b> 5.1 มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล หรือคำนวณ 5.2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่หลากหลายและเหมาะสม 5.3 จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางคณิตศาสตร์และสถิติ	<b>รายการ List</b> 5.1 ทักษะการพูดในการนำเสนอผลงาน - 5.2 ทักษะการเขียนวิทยานิพนธ์ และรายงานต่าง ๆ - 5.3 ทักษะการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ -

**หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**  
**Section 5: Teaching and Evaluation Plan**

**1. แผนการสอน Teaching Plan**

สัปดาห์ที่ Week	หัวข้อ/รายละเอียด Items/content	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย Number of lecture hours	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ Number of lab hours	จำนวน ชั่วโมง ศึกษา ด้วย ตนเอง Number of self hours	ชั่วโมง สอนนี้ เป็นการ สอนแบบ เชิงรุก Active Learning	กิจกรรมการเรียนการ สอน/สื่อที่ใช้ Teaching & Learning activities/teaching materials	ผู้สอน Lecturer	ผู้สอน เพิ่มเติม Additional Lecturer
01-02	-การใช้สื่อต่าง ๆ  -การค้นคว้าข้อมูล ด้านโรคพืช  -การวางแผนการ ทดลอง	0	10	0	ใช่	ให้คำแนะนำแหล่ง ค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ	ชนินันท์ พรสุริยา	
03-08	การกำหนด แผนการทำวิจัย	0	20	0	ใช่	ดูแลให้คำปรึกษาในการ วางแผนการสอบ วิทยานิพนธ์	ชนินันท์ พรสุริยา	
09	สัปดาห์สอบกลาง ภาค	0	0	0	ไม่ใช่		ชนินันท์ พรสุริยา	
10-15	กำหนดให้นักศึกษา เข้าพบ และให้ คำปรึกษาเกี่ยวกับ การทำวิจัย	0	126	0	ใช่	-กำหนดให้นักศึกษาเข้า พบ และให้คำปรึกษา เกี่ยวกับกาทำวิจัย	ชนินันท์ พรสุริยา	
16	กิจกรรมกลุ่ม	0	6	0	ใช่	-ส่งรายงาน ความก้าวหน้างานวิจัย -นำเสนอความก้าวหน้า งานวิจัย	ชนินันท์ พรสุริยา	
17	สัปดาห์สอบปลาย ภาค	0	0	0	ไม่ใช่		ชนินันท์ พรสุริยา	

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (สอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของ มคอ.2)

### Evaluation Plan (in accordance with TQF 2 Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ Learning outcomes	วิธีการประเมิน Evaluation Methods	สัปดาห์ที่ ประเมิน Week	สัดส่วนของการประเมิน Percentage of Evaluation
1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 4.1, 4.2, 4.3	สังเกตพฤติกรรมการทำงาน	ทุกสัปดาห์	20
2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3	การมีส่วนร่วม อภิปราย และเสนอความคิดเห็น	ทุกสัปดาห์	20

1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 5.3	การจัดทำรายงาน และการนำเสนอรายงาน ความก้าวหน้าของงานวิจัย	16	60
--	--	----	----

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**  
**Section 6: Teaching Materials**

**1. ตำราและเอกสารหลัก Required textbooks and materials**

ไม่มี

**2. Other materials**

ไม่มี

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**  
**Section 7: Course Evaluation and Improvement**

**1. การประเมินการดำเนินการของรายวิชา**

Evaluation on course effectiveness

**1.1 ประเมินรายวิชา Course evaluation**

-ให้นักศึกษาประเมิน และแสดงความคิดเห็นผ่านการประเมินรายวิชา

-การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและนักศึกษา

**1.2 ประเมินอาจารย์ผู้สอน Teacher evaluation**

-อาจารย์ผู้สอนประเมินการสอนของตนเอง

-ผลการรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา

-โครงร่างวิทยานิพนธ์

**1.3 การทวนสอบรายวิชา Review of students' academic performance**

-มีคณะกรรมการตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา

**2. การนำผลการประเมินมาปรับปรุงรายวิชา**

Assessment result to improve the course

-นำผลการประเมินโดยนักศึกษาจากข้อ 1 และการประเมินการสอนจากข้อ 2 มาประมวลเพื่อปรับปรุงรายวิชา การจัดการเรียนการสอน

-จัดประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อทบทวนและปรับปรุงรายวิชา

-ปรับปรุงประมวลรายวิชาทุกปี ตามข้อมูลจากการประเมิน

หมวดอื่นๆ

Section Other

1. การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัยหรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

Teaching and learning development through learning management from research and knowledge management process

2. การบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์หรืองานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน

Integrating research process or innovation or academic services to teaching and learning process