

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา  
Report of Course Implementation

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

1. รหัสและชื่อรายวิชา Course code and title

537-514 การวินิจฉัยโรคพืชระดับโมเลกุล  
MOLECULAR DIAGNOSIS OF PLANT DISEASES

2. จำนวนหน่วยกิต Number of credits

3(2-3-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา Program and category of the courses

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา พ.ศ.2558 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558

4. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ถ้ามี) Pre-requisite (if any)

ไม่มี

NONE

5. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (ถ้ามี) Co-requisite (if any)

ไม่มี

NONE

6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน Course coordinator(s), lecturer(s) and section

- |   |                     |                      |
|---|---------------------|----------------------|
| 1 | อนุรักษ์ สันป่าเป้า | ANURAG SUNPAPAO      |
| 2 | ชนินันท์ พรสุริยา   | CHANINUN PORNSURIYA  |
| 3 | ธัญชนก ไชยรินทร์    | THANUNCHANOK CHAIRIN |

กลุ่มผู้เรียน (Section) 01

7. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอน Semester/Academic Year

ภาคการศึกษาที่ Semester 2 ปีการศึกษาที่ Academic Year 2560

## 8. สถานที่เรียน Location

วิทยาเขตหาดใหญ่ (Prince of Songkla University Hat Yai Campus)

### หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

#### Section 2: Teaching arrangements as compared to the teaching plan

##### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน Actual teaching hours compared to the teaching plan

หัวข้อ Topic	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย ตามแผนการ สอน Number of hours in the teaching plan	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ ตาม แผนการ สอน Number of lab hours in the teaching plan	จำนวน ชั่วโมง ศึกษาด้วย ตนเอง ตามแผน การสอน Number of self hours in the teaching plan	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย ที่สอนจริง Actual lecture hours	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ ที่สอนจริง Actual lab hours	จำนวน ชั่วโมง ศึกษา ด้วย ตนเอง ที่สอน จริง Actual self hours	ระบุเหตุผลที่ การสอนจริง ต่างจาก แผนการสอน หากมีความ แตกต่างเกิน 25% Specify the reasons if the difference is over 25%
1 บรรยาย: ชี้แจงรายวิชา ข้อตกลง และมอบหมายงาน  ปฏิบัติการ: เก็บตัวอย่างเพื่อวินิจฉัย	1	3	0	1	3	0	
2-3 บรรยาย: บทนำสู่การวินิจฉัยโรคพืช ระดับโมเลกุล สารพันธุกรรม การ จำลองดีเอ็นเอ การสังเคราะห์โปรตีน  ปฏิบัติการ: การแยกเชื้อสาเหตุโรค	6	3	0	6	3	0	
4-5 บรรยาย: เทคนิคพื้นฐานทางการ วินิจฉัยโรคพืชระดับโมเลกุล การสกัด กรดนิวคลีอิก อิเล็กโตรโพรเซส การ ย้อมดีเอ็นเอ  ปฏิบัติการ: การทำ slide culture และการจำแนกเชื้อโดยลักษณะทาง	3	6	0	3	6	0	

สัณฐานวิทยา							
6 บรรยาย: ปฏิกริยาลูกลูโซไฟลีเมอ เรส ปฏิบัติการ: การสกัดดีเอ็นเอ และ PCR	2	3	0	2	3	0	
7 บรรยาย: อาร์ทีพีซีอาร์และเทคนิค ลูกลูโซไฟลีเมอเรสขั้นสูง ปฏิบัติการ: PCR ต่อ	2	3	0	2	3	0	
8 บรรยาย: พีซีอาร์/อาร์เอฟแอลพี ปฏิบัติการ: เจลอิเล็กโตรโฟเรซิส	2	3	0	2	3	0	
9 สอบกลางภาค	0	0	0	0	0	0	
10 บรรยาย: การไฮบริดเซชันกรด นิวคลีอิก ปฏิบัติการ: การตรวจวินิจฉัยด้วย เทคนิคทางเซรุ่มวิทยา	2	3	0	2	3	0	
11 บรรยาย: การผลิตแอนติซีรัม ปฏิบัติการ: เทคนิคทางซีรัมวิทยา	2	6	0	2	6	0	
12 บรรยาย: อีไลซาและเทคนิคที่ เกี่ยวข้อง ปฏิบัติการ: เทคนิคทางซีรัมวิทยา	2	3	0	2	3	0	
13	2	3	0	2	3	0	

บรรยาย: การวิเคราะห์โปรตีน เอนไซม์ ของเชื้อสาเหตุโรค ปฏิบัติการ: การวิเคราะห์เอนไซม์							
14 บรรยาย: การใช้โปรแกรมวิเคราะห์ ลำดับนิวคลีโอไทด์ ปฏิบัติการ: การใช้โปรแกรมวิเคราะห์ ลำดับนิวคลีโอไทด์	2	3	0	2	3	0	
15 บรรยาย: กรณีศึกษา ปฏิบัติการ: กรณีศึกษา	2	3	0	2	3	0	
16 บรรยาย: นำเสนอบทความ ปฏิบัติการ: อภิปรายผล	2	3	0	2	3	0	
17 สอบปลายภาค	0	0	0	0	0	0	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน Topics not covered according to the teaching plan

No data

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

The effectiveness of teaching methods for the learning outcomes specified in the course description

ผลการเรียนรู้ Learning Outcomes	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา Teaching methods specified in the course description	ประสิทธิผล Effectiveness	ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข Problems in implementing the teaching methods(if any); suggestions
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จาก สถานการณ์จริง	Yes	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	สอดแทรกเนื้อหารายวิชา	Yes	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์	Yes	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับ ประเด็นทางจริยธรรม เช่น การละเมิดลิขสิทธิ์ การ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทางทุจริต	Yes	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	มีสื่อการเรียนการสอนที่เน้นคุณธรรม จริยธรรม	Yes	
ด้านความรู้	การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การ	Yes	

	สรุปย้ายความรู้ใหม่หลังบทเรียน และการเชื่อมโยง ความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกริชาหนึ่งที่เกี่ยวข้อง หรือ ในระดับที่สูงขึ้น		
ด้านความรู้	เน้นการเรียนการสอนที่เป็น active learning	Yes	
ด้านความรู้	จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การศึกษา ดูงาน ปฏิบัติงานนอกสถานที่ เช่น ในแปลงเกษตรกร และสถานประกอบการ	Yes	
ด้านความรู้	จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายนอกที่มีความ เชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง	Yes	
ด้านความรู้	ส่งเสริมให้มีการค้นคว้าด้วยตัวเองจากระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ	Yes	
ด้านทักษะทางปัญญา	จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการคิด ทั้ง ในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น สะท้อนคิด อภิปราย กลุ่ม การทำกรณีศึกษา การจัดทำโครงการ การ ทดลองในห้องปฏิบัติการ ฯลฯ	Yes	
ด้านทักษะทางปัญญา	มอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์กรณีศึกษา หรือจากสถานการณ์จำลอง	Yes	
ด้านทักษะทางปัญญา	จัดให้มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่หลากหลายใน ระดับชาติ และนานาชาติ เช่น ฐานข้อมูล Science Citation Index (SCI) ฐานข้อมูล ScienceDirect ฐานข้อมูล PUBMED เป็นต้น	Yes	
ด้านทักษะทางปัญญา	จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติงานจริง	Yes	

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชา

#### Section 3: Summary of Teaching and Learning Arrangements

##### 1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่ม ถอน)

Number of students who registered for the course (By the registration and withdrawal deadline)

จำนวน Number of students 2 คน

##### 2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา Number of registered students by the end of the semester

จำนวน Number of students 2 คน

##### 3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) Number of students who withdrew from the course(W)

จำนวน Number of students 0 คน

##### 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) Range of Grades

ระดับคะแนน Grade	จำนวน Number of students	ร้อยละ Percentage
A	1	50.00
B+	1	50.00

หมายเหตุระดับคะแนน(เกรด) / Note of grades

> 80 = A

76-79.99 = B+  
 70-75 = B  
 66-69.99 = C+  
 60-65 = C  
 56-59.99 = D+  
 50-55 = D  
 < 50 = E

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี) Factors causing unusual grade distribution (if any)

ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา(มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2)

Deviations from the evaluation plan specified in course details(Form TQF 3, Section 5, Item 2)

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาประเมิน Deviations of evaluation schedule

ความคลาดเคลื่อน Deviations	เหตุผล Reasons
ไม่มี	ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้(ถ้ามี) Deviations of learning outcomes evaluation(if any)

ความคลาดเคลื่อน Deviations	เหตุผล Reasons
ไม่มี	ไม่มี

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา Verification of students' achievement

วิธีการทวนสอบ Review methods	สรุปการทวนสอบ Summary of result
ให้นักศึกษาตอบแบบประเมินตนเองตามมาตรฐานการเรียนรู้	อยู่ในระดับดี

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

Section 4: Problems and their impacts on implementation

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก Teaching materials and facilities

ปัญหาในการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี) Problem(if any)	ผลกระทบ Impacts
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี) Management and organization

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี) Problem(if any)	ผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา Impacts on students' learning
ไม่มี	

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

Section 5: Course Evaluation

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร) Evaluation results by students (Please attach)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา Important comments (Strengths and weaknesses)

ไม่มี

คะแนนจากผลการประเมินภาพรวม

4.61

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 Lecturer responses to 1.1

ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น Evaluation results by using other means

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น Important comments (Strengths and weaknesses)

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1 Lecturer responses to 2.1

ไม่มี

3. เอกสารแนบ (Attach File)

1	6DA1B0675AC9_537-514.pdf	2/6/2561 11:03:26
---	--------------------------	-------------------

หมวดที่ 6 แผนปรับปรุง

Section 6: Improvement Plan

ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาถัดไป

Suggestions for improvement for a next semester/academic year

ไม่มี

ข้อมูลของเทอม 2 ปี 2559

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

Progress of learning and teaching improvement as proposed in the previous Report

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปีการศึกษา Improvement plan proposed in the previous semester/academic year	ผลการดำเนินงาน Results
ไม่มี	ไม่มี

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา Other step to improve the course

ไม่มี

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาถัดไป

Suggestions for improvement plan for a next semester/academic year

ข้อเสนอ Suggestions	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ Deadline	ผู้รับผิดชอบ Responsible person
ไม่มี	ไม่มี	

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

Suggestions of the course coordinator(s) to the program coordinator(s)

ไม่มี

หมวดอื่นๆ

Section Other

1. การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัยหรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

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

ไม่มี

2. การบูรณาการกระบวนการวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ หรืองานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน

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

ไม่มี

ชรินทร์ พรสุริยา

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
( Endorse )

2 มิถุนายน 2561  
2 June 2018

ผ่านการตรวจสอบ (จากคณะ)

สถานะรายงาน  
(Report Status)

-