

รายละเอียดของรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

5033204 การผลิตเห็ด

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- เปิดสอนให้กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
- เปิดสอนให้กับหลายหลักสูตร (กรณีที่เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี)

ประเภทของรายวิชา

 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป บังคับ เลือก

กลุ่มวิชา

 ภาษาและการสื่อสาร มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชา

 แกน บังคับ เลือก เฉพาะด้าน บังคับ เลือก พื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ บังคับ เลือก

- เอก บังคับ เลือก
 โท บังคับ เลือก
 อื่นๆ (ระบุ)

หมวดวิชาเลือกเสรี

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ผู้สอน 1. อาจารย์ ดร.พรพรรณ อุสุวรรณ
 2. อาจารย์ ดร.นิตยา จันทกา

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/ 2558 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

- ไม่มี
 มี รายวิชา

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

- ไม่มี
 มี รายวิชา.....

8. สถานที่เรียน

- ห้องบรรยาย
 ห้องปฏิบัติ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

- วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ เดือน พ.ศ.
 วันที่ปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา)

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการผลิตเห็ด
- 2) เห็นคุณค่าของวิชาหลักการเห็ดตลอดจนเห็นถึงความสำคัญของเห็ด ประเภทของเห็ด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด ศัตรูเห็ดจนสามารถนำเอาความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
- 3) เกิดทักษะด้านการค้นคว้า การรายงานและการอภิปรายเกี่ยวกับการผลิตเห็ดในปัจจุบัน โดยสามารถดูแลรักษาเห็ดได้อย่างเหมาะสม มีความรู้ในการป้องกันศัตรูเห็ด และนำเอาความรู้ตลอดจนเทคโนโลยีที่ได้จากการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา (กรณีเปิดสอนเป็นครั้งที่ 2 เป็นต้นไปควรนำข้อมูลจากมคอ.5 หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง มาระบุไว้ในข้อนี้)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ประวัติความเป็นมาของการเพาะเห็ด ประโยชน์และความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด การจัดแบ่งประเภทเห็ด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด ศัตรูเห็ด เห็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย แหล่งผลิตเห็ดในประเทศไทย เห็ดพิษ การถนอมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด (ภาษาอังกฤษ).....

.....

.....

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	กิจกรรมเพิ่มเติม
30 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	30 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	75 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	15 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ (โดยกำหนดไว้ในประมวลผลการสอน และแจ้งให้นักศึกษาทราบในชั่วโมงแรกของการสอน)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1.1 หลักคุณธรรมจริยธรรม	เคารพในสิทธิของข้อมูลและไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา	การอ้างอิงของที่มาของเอกสารในการทำรายงานเมื่อได้รับมอบหมาย
1.2 มีความตรงต่อเวลา	พฤติกรรมกรเข้าเรียน/การส่งงาน	การเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน/การส่งงานตามกำหนด

2. ความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
2.1 มีความรู้และความเข้าใจสาระสำคัญของวิชาการผลิตเห็น	การฟังบรรยายในชั้นเรียนและสามารถอภิปรายโต้ตอบระหว่างอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นได้	คะแนนสอบกลางภาคและคะแนนสอบปลายภาค
2.2 มีความรอบรู้ กว้างไกลและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ	ศึกษาจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น วารสาร เว็บไซต์	คะแนนจากการสรุปเป็นรายงานการค้นคว้าและนำเสนอหน้าชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	วิเคราะห์กรณีศึกษาจากการทำบทปฏิบัติในชั้นเรียน	คะแนนบทปฏิบัติการ
3.5 สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา	การมอบหมายให้ไปค้นคว้าเอกสารทางวิชาการเพิ่มเติม	คะแนนการทำรายงานค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ของการทำงานเป็นกลุ่ม	วิเคราะห์กรณีศึกษาจากการทำบทปฏิบัติในชั้นเรียนเป็นกลุ่ม	คะแนนจากการทำบทปฏิบัติการ
4.6 มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ	ค้นคว้าข้อมูลงานวิจัยอยู่เสมอ และสามารถสรุปออกมาเป็นรายงานได้	คะแนนจากสรุปเป็นรายงานการค้นคว้าและนำเสนอหน้าชั้นเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
5.1 สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติ ในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	สรุปและวิเคราะห์ผลที่ได้จากการทำบทปฏิบัติการในชั้นเรียนได้	คะแนนบทปฏิบัติการ
5.3 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	การค้นคว้าข้อมูลเห็นผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	คะแนนจากการสรุปและวิเคราะห์ผลที่ได้จากการทำรายงาน

ค่านิยม 12 ประการ

1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม
5. รักษาวัฒนธรรมประเพณีไทย
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์
7. เข้าใจเรียนรู้การเป็นประชาธิปไตย
8. มีระเบียบ วินัย เคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักการเคารพผู้ใหญ่
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกาย และจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำ
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผล การเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ (ระบุข้อที่ สอดคล้อง)
1	ความสำคัญของเห็ด	4	1.1 แจ้งวัตถุประสงค์ของ รายวิชา แนะนำเนื้อหาวิชาในแต่ละ สัปดาห์ 1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน 1.3 บรรยาย เรื่อง ความสำคัญของเห็ด	1.คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้ 3.ทักษะทาง ปัญญา	ข้อ 4 ข้อ 8
2-3	ชีววิทยาของเห็ด	8	1.1 บรรยาย เรื่องชีววิทยา ของเห็ด 1.2 แบบฝึกหัด	2. ความรู้ 3.ทักษะทาง ปัญญา	ข้อ 4 ข้อ 8
4	การจำแนกดอกเห็ด	4	1.1 อาจารย์บรรยาย เรื่องการ จำแนกดอกเห็ด 1.2 บทปฏิบัติการ	2. ความรู้ 3.ทักษะทาง ปัญญา	ข้อ 4 ข้อ 8
5	เห็ดพิษที่พบในประเทศไทย	4	1.1 อาจารย์บรรยาย เรื่อง เห็ดพิษที่พบในประเทศไทย 1.2 แบบฝึกหัด	2. ความรู้ 3.ทักษะทาง ปัญญา	ข้อ 4 ข้อ 8

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผล การเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
6-7	เห็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของ ไทยและแหล่งผลิตเห็ดในประเทศไทย	8	1.1 อาจารย์บรรยาย เรื่อง เห็ดที่มีความสำคัญทาง เศรษฐกิจของไทยและแหล่ง ผลิตเห็ดในประเทศไทย 1.2 การค้นคว้าบทความวิจัย	1.คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้ 5. ทักษะการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	ข้อ 4 ข้อ 8
8	อาหารและสภาพ แวดล้อมในการเพาะเห็ด	4	1.1 อาจารย์บรรยาย เรื่อง อาหารและสภาพ แวดล้อมในการเพาะเห็ด 1.2 แบบฝึกหัด	1.คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้	ข้อ 4 ข้อ 8
9	สอบกลางภาค	4	ข้อสอบกลางภาค	1.คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้	ข้อ 2 ข้อ 4 ข้อ 8
10	อาหารและสภาพ แวดล้อมในการเพาะเห็ด (ต่อ)	4	1.1 อาจารย์บรรยาย เรื่อง อาหารและสภาพ แวดล้อมในการเพาะเห็ด 1.2 แบบฝึกหัด 1.3 การค้นคว้าเกี่ยวกับ สถานการณ์เห็ดในประเทศ ไทย	1.คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้ 5. ทักษะการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	ข้อ 4 ข้อ 8
11-12	วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด	8	1.1 อาจารย์บรรยาย เรื่อง วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด 1.2 บทปฏิบัติการ	1.คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้	ข้อ 4 ข้อ 8

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผล การเรียนรู้ (TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
13	โรคในการเพาะเห็ด	4	1.1 อาจารย์บรรยาย เรื่องโรค ในการเพาะเห็ด 1.2 แบบฝึกหัด	2. ความรู้	ข้อ 4 ข้อ 8
14	ศัตรูในการเพาะเห็ด	4	1.1 อาจารย์บรรยาย เรื่องศัตรู ในการเพาะเห็ด 1.2 แบบฝึกหัด	2. ความรู้	ข้อ 4 ข้อ 8
15-16	การถนอมและการแปรรูปเห็ด	4	1.1 อาจารย์บรรยาย เรื่องการ ถนอมและการแปรรูปเห็ด 1.2 บทปฏิบัติการ	2. ความรู้	ข้อ 4 ข้อ 8
17	สอบปลายภาค	4	ข้อสอบปลายภาค	1.คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้	ข้อ 2 ข้อ 4 ข้อ 8

หมายเหตุ ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับ “ค่านิยมหลัก 12 ประการ” ทุกลำดับที่

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

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน (รวม 100%)
1. คุณธรรมและจริยธรรม	-การเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน -การส่งงานตามกำหนด	ทุกสัปดาห์ -สัปดาห์ที่ 6-7 10	5%
2.ความรู้	-สอบกลางภาค -สอบปลายภาค	-สัปดาห์ที่ 9 -สัปดาห์ที่ 17	30% 30%
3.ทักษะทางปัญญา	-การค้นคว้าบทความวิจัย	-สัปดาห์ที่ 6-7	10%
4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	-บทปฏิบัติการ	-สัปดาห์ที่ 4 11-12 15-16	15%
5. ทักษะการสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	-รายงานเกี่ยวค้นคว้ากับ การสถานการณ์เห็นในไทย	-สัปดาห์ที่ 10	10%

หมายเหตุ ให้ระบุรายละเอียดของการประเมิน โดยไม่จำเป็นต้องประเมินทุกสัปดาห์

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

-

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ปัญญา โพรซีดูร์ทัศน์ และกิตติพงษ์ ศิริวานิชกุล. 2538. เทคโนโลยีการเพาะเห็ด. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ริ้วเขียว.

บรรณ บุรณะชนบท. 2547. คู่มือการเพาะเห็ด. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เทพพิทักษ์

อัมพา คำวงษา. 2556. 8 เห็ดเป็นยา & เห็ดเศรษฐกิจ (ทำเงิน). สมุทรสาคร: นาคา อินเตอร์มีเดีย-การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1) การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- 2) การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- 3) แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา
- 4) ข้อเสนอแนะผ่านอีเมลที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 1) การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- 2) ผลการสอบต่างๆ
- 3) การนำเสนอและการทำรายงาน และเพิ่มสะสมงาน
- 4) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 5) การทวนสอบประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากสอนครบตามแนวการจัดการเรียนรู้แล้ว นำบันทึกหลังการสอนที่ได้จากการสังเกต มารวมสมองระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และอาจารย์ในสาขา ตลอดจนหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชาได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา และหลังจากออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา คือการทวนสอบการให้คะแนนจากประธานสาขาวิชา ประธานกลุ่ม และฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยการปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี ตามข้อเสนอแนะการทวนสอบตามข้อ 4, แบบประเมินผู้สอน, และแบบประเมินรายวิชา

หมวดอื่นๆ

1. การบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน (ถ้ามี)

.....

.....

2. การบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการเรียนการสอน (ถ้ามี)

.....

.....