

แบบเสนอรายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
คณะ : เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย : ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย
ภาษาอังกฤษ : Principle of Animal Science

2. จำนวนหน่วยกิต : 3 (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : วท.บ. สัตวศาสตร์/วิชาเอกบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล
1.	-	ดร. สุภาวดี ไหมยมคง

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน : 2-2559 / ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี

8. สถานที่เรียน : AFE. 303

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด : 6 ธันวาคม 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ศึกษามีมีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 1.2 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้

1.3 เพื่อให้ศึกษามีมีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหา

1.4 เพื่อให้ศึกษามีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม

1.5 เพื่อให้ศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลต่างๆ อย่างเหมาะสม

2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 1) นักศึกษามีความรู้ทางด้านหลักการวิจัยและสถิติวิเคราะห์ที่ใช้ในการวิจัย
- 2) นักศึกษามีทักษะความสามารถในการดำเนินการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้
- 3) นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
- 4) นักศึกษาสามารถนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบที่ถูกต้องได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

สถิติเบื้องต้นเพื่อการวิจัย หลักและวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ และเทคนิคการนำไปใช้วิจัยทางการเกษตร การวิเคราะห์การแปรผล และวิธีการนำเสนอข้อมูล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	ตาม ความ ต้องการของ นักศึกษา	บทปฏิบัติการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<p>แนะนำรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนะนำกระบวนการเรียนการสอน ตามประมวลรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน การประเมินผล การเรียน ตลอดจนถึงข้อตกลงในการเรียนการสอน - ประเมินพื้นฐานความรู้ก่อนการเรียน 	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน</p> <p>ชี้แจงโครงการสอนโดยการบรรยาย ประกอบ PowerPoint</p> <p>ประเมินโดยแบบทดสอบพื้นฐานก่อนการเรียน (Pre-test)</p>	ดร. สุภาวดี แหยมคง
2	<p>บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของการวิจัย - ประเภทของการวิจัย - ประโยชน์ของการวิจัย - ขั้นตอนการทำวิจัย 	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน</p> <p>บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป</p> <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p>เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint</p>	ดร. สุภาวดี แหยมคง
3	<p>หน่วยที่ 2 การกำหนดขอบเขตของการวิจัยและการเสนอเค้าโครงการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดปัญหาและคำถามในการวิจัย - พิจารณาขอบเขตและเป้าหมายการวิจัย - การเขียนนำเสนอเค้าโครงการวิจัย 	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน</p> <p>บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป</p> <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p>เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint</p>	ดร. สุภาวดี แหยมคง
4	<p>หน่วยที่ 3 ตัวแปร สมมติฐาน และกรอบความคิดการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของตัวแปร - สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน - การพิจารณากรอบความคิดในการวิจัย 	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน</p> <p>บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป นำเสนอรายงาน</p> <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p>เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint</p>	ดร. สุภาวดี แหยมคง
5	<p>หน่วยที่ 4 ข้อมูลในการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของข้อมูล - ระดับของการวัดข้อมูล - ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล 	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน</p> <p>บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป นำเสนอรายงาน</p> <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p>เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint</p>	ดร. สุภาวดี แหยมคง
6	<p>หน่วยที่ 5 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดขนาดกลุ่ม 	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน</p> <p>บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง</p>	ดร. สุภาวดี แหยมคง

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	ตัวอย่าง - ขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง		ร่วมกันสรุป นำเสนอรายงาน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint	
7	หน่วยที่ ๕ เครื่องมือในการวิจัย - ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย - การสร้างเครื่องมือ - การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ - การประยุกต์ใช้เครื่องมือต่างๆ	3	กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป นำเสนอรายงาน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint	ดร. สุภาวดี แหยมคง
8	สอบกลางภาค	3	ข้อสอบแบบอัตนัยและปรนัย	ดร. สุภาวดี แหยมคง
9	หน่วยที่ 6 สถิติเบื้องต้นในการวิจัยทางการเกษตร - การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา - การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน	3	กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป นำเสนอรายงาน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint	ดร. สุภาวดี แหยมคง
10	หน่วยที่ 6 สถิติวิเคราะห์เชิงทดลองแบบ CRD, RCB, และ LS. - หลักการวางแผนการทดลอง - การวิเคราะห์ข้อมูล - การอ่านผล แปลผลและนำเสนอผล	3	กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป นำเสนอรายงาน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint	ดร. สุภาวดี แหยมคง
11	หน่วยที่ 7 สถิติวิเคราะห์เชิงทดลองแบบ Factorial - หลักการวางแผนการทดลอง - การวิเคราะห์ข้อมูล - การอ่านผล แปลผลและนำเสนอผล	3	กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป นำเสนอรายงาน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint	ดร. สุภาวดี แหยมคง
12	หน่วยที่ 7 สถิติวิเคราะห์เชิงทดลองแบบ Split Plot - หลักการวางแผนการทดลอง - การวิเคราะห์ข้อมูล - การอ่านผล แปลผลและนำเสนอผล	3	กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint	ดร. สุภาวดี แหยมคง
13	หน่วยที่ 8 สถิติวิเคราะห์เชิงทดลองแบบ t-test - หลักการวางแผนการทดลอง	3	กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป	ดร. สุภาวดี แหยมคง

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ข้อมูล - การอ่านผล แปรผลและนำเสนอผล 		<p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p>เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint</p>	
14	<p>หน่วยที่ 8 สถิติวิเคราะห์แบบ Regression และ Correlation</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ Regression - การวิเคราะห์ Correlation 	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป นำเสนอรายงาน</p> <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p>เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint</p>	ดร. สุภาวดี แหยมคง
15	<p>หน่วยที่ 9 การนำเสนอ ผลงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายผล สรุป และนำเสนอข้อเสนอแนะต่างๆ ของการวิจัย - การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ - การสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบการวิจัย - ประเมินพื้นฐานความรู้หลังการเรียน 	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่าง ร่วมกันสรุป นำเสนอรายงาน</p> <p>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</p> <p>เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint</p> <p>ประเมินโดยแบบทดสอบหลังการเรียน (Posttest)</p>	ดร. สุภาวดี แหยมคง
16	สอบปลายภาค	3	ข้อสอบแบบอัตนัยและปรนัย	ดร. สุภาวดี แหยมคง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
1	หน่วยที่ 1-7	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการตอบ คำถาม การอภิปราย การเสนอความคิดเห็น ความรับผิดชอบ ความใฝ่รู้ศึกษาค้นคว้า	ตลอดทั้งภาคเรียน	10%
2	หน่วยที่ 9-15	การค้นคว้า การนำเสนองานกลุ่ม รายงาน การส่งงานตามที่ได้รับ มอบหมาย	ตลอดทั้งภาคเรียน	20%
3	หน่วยที่ 1-9	สอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค	3 8 16	10% 30% 30%

* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารหลักหรือข้อมูลแนะนำอื่น ๆ

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2540. การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร. 547 น.

จรัญ จันทลักขณา. 2519. สถิติวิธีวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร. 422 น.

วิราพร พงศ์อาจารย์. 2542. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 305 หน้า

บุญชม ศรีสะอาด. 2543. การวิจัยเบื้องต้น. สุวีริยาสาส์น, กรุงเทพมหานคร. 168 หน้า

พิสมัย หาญมงคลพิพัฒน์. 2557. สถิติและการวางแผนการทดลองทางเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 314 หน้า.

วีระพงษ์ อินทร์ทอง. 2549. การวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 305 หน้า.

ยุทธนา ศิริวิธานกุล. 2541. สถิติสำหรับการวิจัยทางเกษตร (สัตวศาสตร์). พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์ ดิจิตอล คณะวิทยาศาสตร์. 359 หน้า.

Cochran, W.G, and G.M. Cox 1957. Experimental Designs. John. Wiley and Sons'. New York. 611 p.

Federer, W.T. 1955. Experimental Designs : Theory and Application. The Macmillan Company New York. 543 p.

Fisher, R.A. 1966. The Design of Experiments. 8 th ed. Hafiner Publishing New York.

Gomez, K.A. and A.A. Gomaz. 1984. Statistical. Procedures for Agricultural Research. John Wiley and Sons, Inc. USA. 680 p.

Snedecor, G.W. and Cochran, W.G. 1969. Statistical Methods. The Iowa State University Press. 593 p.

Steel, R.G.D. and Torrie J.H. 1960. Principles and procedures of Statistics. McGraw – Hill Book Company Inc, New York. 481 p.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลรายวิชา ทั้งด้านวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและห้องนอกรเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย

2. การปรับปรุงการสอน

ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลรายวิชา

3. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

มีการตรวจสอบการให้คะแนนจากกระดาษคำตอบข้อสอบของนักศึกษา และงานที่ได้รับมอบหมาย และมีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา และการประเมินผู้สอนจากนักศึกษา

4. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

โดยพิจารณาผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา คณะกรรมการประเมินของหลักสูตร/ภาควิชา การรายงานรายวิชาหลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา การทบทวนเนื้อหาที่สอน กลยุทธ์การสอน และเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาวิชาเสนอต่อประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าภาค เสนอต่อกรรมการประจำคณะพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปเพื่อวางแผนปรับปรุงในปีการศึกษาต่อไป