รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ภาควิชา/คณะ	สาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1.1 รหัสและชื่อรายวิชา 55004701 ปัญหาพิเศษพืชศาสตร์
1.2 จำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5)
1.3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา 1.3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ 1.3.2 ประเภทรายวิชา วิชาบังคับ
1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 1.4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ดร.พิจิกา ทิมสุกใส 1.4.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ ดร.พิจิกา ทิมสุกใส รศ.ดร.สมชาย บุตรนันท์ ผศ.ครองใจ โสมรักษ์ ผศ.ณัฐพงษ์ วงษ์มา และ รศ.ดร.สุนทรีย์ สุรศร
1.5 ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคเรียนที่ 1 ชั้นปีที่ 4
1.6 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) -ไม่มี-
1.7 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) -ไม่มี-
1.8 สถานที่เรียน คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
1.9 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 24 มีนาคม 2566

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. นักศึกษาเข้าใจขั้นตอนและกระบวนการในการวิจัย
2. นักศึกษาสามารถเลือกใช้เครื่องมือในการวิจัยได้เหมาะสม
3. นักศึกษามีทักษะในการนำเสนอข้อมูล
4. นักศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบได้

2.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

-

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

3.1 คำอธิบายรายวิชา

การค้นคว้าและรายงานเกี่ยวกับปัญหาหรือประเด็นทางการเกษตรด้านพืชที่น่าสนใจ การออกแบบวางแผนและดำเนินการวิจัย แล้วนำเสนอในรูปแบบรายงานและผลการวิจัย

3.2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
32 ชั่วโมง (2 ชั่วโมง x 16 สัปดาห์)	32 ชั่วโมง (2 ชั่วโมง x 16 สัปดาห์)	80 ชั่วโมง (5 ชั่วโมง x 16 สัปดาห์)

3.3 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

3 ชั่วโมง/คน/สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

4.1 คุณธรรม จริยธรรม
4.1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา - ตระหนักในความซื่อสัตย์และสุจริต มีจิตสาธารณะ - มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รู้หน้าที่ มีวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของส่วนรวม และส่งมอบงานที่มอบหมายตามเวลาที่กำหนด
4.1.2 วิธีการสอน - มีการฝึกปฏิบัติการ และยกตัวอย่างกรณีศึกษา - ให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องเนื้อหาวิชาการที่เกี่ยวข้องในโอกาสต่าง ๆ
4.1.3 วิธีการประเมินผล - ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม การมีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโส และอาจารย์ - ตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน - ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น - ประเมินผลจากการทำกิจกรรมที่มอบหมาย - นักศึกษาประเมินตนเอง
4.2. ความรู้
4.2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ - มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา - สามารถใช้ความรู้มาอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้และสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ - สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ในเนื้อหาที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ - มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือประยุกต์ความรู้ที่มีไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง - สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่เรียนเพื่อปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพที่มีในท้องถิ่น
4.2.2 วิธีการสอน บรรยายประกอบ Power Point และใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้และข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-operative Learning) ศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา และทางอินเตอร์เน็ต รวมทั้งการฝึกปฏิบัติการ
4.2.3 วิธีการประเมินผล - การทดสอบย่อย การสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ การรายงานความก้าวหน้าการวิจัย และการสอบปลายภาค - การค้นคว้าและจัดทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย - ตรวจผลงานภาคปฏิบัติ
4.3. ทักษะทางปัญญา
4.3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา - สามารถสืบค้นข้อมูล สรุป ทำความเข้าใจ - สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม - สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ ผสมผสานในการใช้เทคโนโลยีท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างเหมาะสม
4.3.2 วิธีการสอน - บรรยายประกอบ Power Point - นักศึกษาฝึกปฏิบัติการรายบุคคลและรายกลุ่ม

4.3.3 วิธีการประเมินผล - ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม - ประเมินผลงานที่ฝึกปฏิบัติ - การรายงานความก้าวหน้าการวิจัย และการสอบปลายภาค
4.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
4.4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา - สามารถสื่อสารกับบุคคลและกลุ่มคนในสังคมที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี - มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองและของกลุ่ม
4.4.2 วิธีการสอน - มอบหมายงานกลุ่มเพื่อให้นักศึกษาทำงานได้กับผู้อื่น - กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่มอย่างชัดเจน
4.4.3 วิธีการประเมินผล - พฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น - การส่งงานตามกำหนดเวลา การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ - พฤติกรรมการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
4.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4.5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา - มีทักษะในการสื่อสารทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน - รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ
4.5.2 วิธีการสอน - ใช้สื่อและวิธีการสอนที่น่าสนใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน - นำเสนอข้อมูลและกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล - การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ - การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี
4.5.3 วิธีการประเมินผล - ตรวจสอบคำตอบจากโจทย์ตัวอย่างการคำนวณ - ประเมินจากการใช้ภาษาในการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี - ตรวจความถูกต้องของการเขียนรายงาน ทั้งรูปแบบการนำเสนอและการอ้างอิง

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

5.1 แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ / รายละเอียด	กิจกรรมการสอน
1	ทดสอบก่อนเรียน และทบทวนหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง การสืบค้นข้อมูล การรวบรวมข้อมูล และการเลือกข้อมูล	ทดสอบความรู้ก่อนเรียน บรรยาย อภิปราย ซักถาม
2	ความหมายของการวิจัย การกำหนดปัญหา สมมติฐานการวิจัย การตั้งคำถามวิจัย การร่างเค้าโครงวิจัย และวางแผนงานวิจัย	บรรยาย อภิปรายร่วมกัน ฝึกปฏิบัติ และมอบหมายงาน
3	การเก็บข้อมูลการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูล	บรรยาย อภิปรายร่วมกัน ฝึกปฏิบัติ และมอบหมายงาน
4	การอ้างอิง	บรรยาย ฝึกปฏิบัติ และมอบหมายงาน
5	สอบโครงร่างวิจัย	
6-14	การดำเนินงานวิจัย เค้าโครงรายงานวิจัย และการเตรียมนำเสนอ	เริ่มดำเนินกระบวนการทดลองตามแผนปฏิบัติการวิจัย และมีการรายงานความก้าวหน้าทุกเดือน
15	การจัดทำรูปเล่ม และการนำเสนอรายงานวิจัย	บรรยาย อภิปรายร่วมกัน และฝึกปฏิบัติ
16	สอบนำเสนอผลการวิจัย	

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	วิธีการประเมิน	ผลการเรียนรู้	สัดส่วนคะแนน
1	รายงานปฏิบัติการส่วนบุคคล 5 ครั้ง	2,3,4,5	5
2	สอบโครงร่างวิจัย	2,3,4,5	10
3	สอบนำเสนอผลการวิจัยและเล่มรายงานวิจัย	2,3,4,5	75
4	การประเมินนักศึกษาด้านการเข้าเรียน พฤติกรรมในชั้นเรียน คุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบ	1,4	10
หมายเหตุ : ผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			

5.3 การประเมินผลการเรียน

การให้ระดับคะแนน คิดผลรวมของคะแนนดิบ แล้วให้เกรดดังนี้

คะแนน	80.00-100.00	ได้เกรด A	(4.0)
คะแนน	75.00-79.99	ได้เกรด B^+	(3.5)
คะแนน	70.00-74.99	ได้เกรด B	(3.0)
คะแนน	65.00-69.99	ได้เกรด C^+	(2.5)
คะแนน	60.00-64.99	ได้เกรด C	(2.0)
คะแนน	55.00-59.99	ได้เกรด D^+	(1.5)

คะแนน	50.00-54.99	ได้เกรด D (1.0)
คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ	49.99	ได้เกรด F (0)

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 เอกสารและตำราหลัก

คณะเกษตรศาสตร์. มปป. การอ้างอิงเอกสารการทำวิทยานิพนธ์และรายงานการศึกษาอิสระ. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ไพศาล เหล่าสุวรรณ. 2545. สถิติสำหรับการวิจัยทางการเกษตร. สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

พรรณิลัย นิติโรจน์. 2557. ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: พรรณิลัย นิติโรจน์.

สมศักดิ์ บุญปู่ และคณะ. 2557. ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น. ปทุมธานี: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

6.2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

6.3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

การสืบค้นข้อมูลโครงการวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) เป็นให้ข้อมูลบรรณานุกรม รายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ ประมาณ 100,000 ชื่อเรื่อง [เข้าถึงออนไลน์] http://www.riclib.nrct.go.th/ สืบค้นวันที่ 1 เมษายน 2564.

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมรายงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ (วช.) เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและบทคัดย่อ [เข้าถึงออนไลน์] http://www.riclib.nrct.go.th/ สืบค้นวันที่ 1 เมษายน 2564.

ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและบทคัดย่อด้านการเกษตรและสาขาที่เกี่ยวข้อง [เข้าถึงออนไลน์] AO : http://wwwlib.umi.com/dissertations/search สืบค้นวันที่ 1 เมษายน 2564.

ฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ (Full Text) CABI [เข้าถึงออนไลน์] http://www.cabi-publishing.org/AtoZ.asp?Category=Journals สืบค้นวันที่ 1 เมษายน 2564.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

7.1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา แบบประเมินกระบวนวิชาให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน
7.2 กลยุทธ์การประเมินการสอน ทำการการประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จากการสังเกตขณะสอน และทำการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา
7.3 การปรับปรุงการสอน อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดทุกภาคการศึกษา และมีการประชุมระหว่างอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและหาแนวทางแก้ไข
7.4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา หลักสูตรมีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา ภายในรอบเวลาของหลักสูตร
7.5 การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา หลักสูตรมีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจาก ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร และการรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน