รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ ๑ ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย กอ.พอ.๔๙๕ โครงงานพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

ภาษาอังกฤษ PD495 Projects in Agro-Industrial Product Development

2. จำนวนหน่วยกิต

๓ หน่วยกิต (๐-๖-๓)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ ดร.มลนิภา ศิลาอาสน์ (ผู้รับผิดชอบรายวิชา)

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ ๑/นักศึกษาชั้นปีที่ ๓

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ห้อง AFE ๓๐๓ อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้นักศึกษาสามารถสืบค้น ข้อมูลทางวิชาการ จากแหล่งอ้างอิงทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศได้

1.2 เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งสหวิทยาการที่เกี่ยวข้อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการศึกษาทดลองงานด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม

1.3 เพื่อให้นักศึกษาสามารถระบุความสำคัญของปัญหาและแนวคิดการวิจัยและทดลองด้านงานพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรได้

1.4 เพื่อให้นักศึกษาสามารถวางแผนและดำเนินการทดลอง วิเคราะห์วิจารณ์การทดลอง การเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงงาน โดยการนำโจทย์ปัญหาของท้องถิ่นมาตั้งเป็นสมมุติฐานได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษามีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ มีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินการวิจัยทดลอง สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิชาการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรทางด้านอาหาร ผลิตภัณฑ์สุขภาพและเครื่องสำอาง

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การวิจัยทางด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร โดยการนำโจทย์ปัญหาของท้องถิ่นมาตั้งเป็นสมมุติฐาน การวางแผนและดำเนินการทดลอง วิเคราะห์วิจารณ์การทดลอง การเขียนรายงาน และการนำเสนอ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
๖ คาบ/สัปดาห์	-	๖ คาบ/สัปดาห์	๓ คาบ/สัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

– อาจารย์ประจำรายวิชา ให้คำปรึกษาปัญหาเป็นรายบุคคล หรือผ่านโทรศัพท์ อีเมล์ หรือระบบ e–learning ของรายวิชา (http://kaset.psru.ac.th/lms)

– อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. รายละเอียดภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ

วัน พฤหัสบดี คาบ ๕-๑๐

ห้องเรียน AFE ๓๐๓

สัปดาห์	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
(1)	– แนะนำเนื้อหารายวิชา ข้อตกลงต่างๆ – แบ่งกลุ่มและเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา – การสืบค้นเอกสารและฐานข้อมูลเพื่องานวิจัยออนไลน์ของมหาวิทยาลัย - สืบค้นข้อมูล และพบอาจารย์ที่ปรึกษา	6	–บรรยาย/อภิปราย พร้อมให้นักศึกษาสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ –แนะนำอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ	อาจารย์ ดร.มลนิภา ศิลาอาสน์ และคณาจารย์
(2)	– การเขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ - สืบค้นข้อมูล และพบอาจารย์ที่ปรึกษา – กำหนดหัวข้อโครงร่าง และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (กรอกแบบฟอร์มที่ 1 ส่งสัปดาห์ที่ 3)	6	–บรรยาย พร้อมให้นักศึกษาสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์	อาจารย์ ดร.มลนิภา ศิลาอาสน์ และอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานพิเศษ
(3)	- สืบค้นข้อมูล และพบอาจารย์ที่ปรึกษา (กรอกแบบฟอร์มที่ 2 โครงร่างปัญหาพิเศษ ส่งสัปดาห์ที่ 4)	6	– นำเสนอรายงาน และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับคณาจารย์	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานพิเศษ
(4–5)	– การนำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ (กรอกแบบฟอร์มที่ 3 โครงร่างปัญหาพิเศษ ฉบับปรับปรุง ส่งสัปดาห์ที่ 6)	18	–บรรยาย พร้อมยกตัวอย่าง – อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานพิเศษและคณาจารย์ที่สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอ

สัปดาห์	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
(6-8)	- วิธีการเขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Microsoft word, excel) - ดำเนินการทดลอง (กรอกแบบฟอร์มที่ 4 รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ส่งสัปดาห์ที่ 9)	18	- อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ	อาจารย์ ดร.มลนิภา ศิลาอาสน์
(9)	รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย วันที่ 6 ตุลาคม 2559 เวลา 13.30 น. (นำเสนอและรายงาน) อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษและคณาจารย์ที่สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอ			
(10-14)	- ดำเนินการทดลอง		- อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ
(15-16)	- เขียนรายงาน - ส่งตรวจรายงานฉบับสมบูรณ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ) (กรอกแบบฟอร์มที่ 5 รายงานฉบับสมบูรณ์ ส่งสัปดาห์ที่ 16 ส่วน powerpoint ภายในวันที่ 1 ธ.ค. 2559)		-บรรยาย/อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้คำ ปรึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ
(17)	รายงานโครงงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ วันที่ 30 พฤศจิกายน และ 8 ธันวาคม 2559 (นำเสนอและรายงาน) อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษคณาจารย์ที่สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอ			

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนการประเมิน
๑	[•] เคารพในกฎระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม	๑. นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ๒. นักศึกษามีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ ๑๐
๒	[•] มีองค์ความรู้ในสาขาวิชา พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนักในองค์ความรู้และทฤษฎีในสาขาวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้องและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน [•] มีความคุ้นเคยกับพัฒนาการล่าสุดในระดับแนวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา รวมทั้งตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการ	๑. ประเมินผลการดำเนินงาน ความก□าวหน□าในการจัดทำป□ญหาพิเศษตามแผนงานที่ได□วางไว□ ๒. ประเมินผลจากผลลัพธ□ที่ได□รายงานป□ญหาพิเศษ	สัปดาห์ที่ ๙ สัปดาห์ที่ ๑๗-๑๘	กลางภาค ร้อยละ ๓๐ ปลายภาค ร้อยละ ๓๐

	แก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้	และการนำเสนอผลงาน		
๓	[•] สามารถสรุปประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูด และการเขียน และการเลือกใช้ รูปแบบการนำเสนอได้เหมาะสมทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ [•] มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน	๑. ประเมินจากการจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี รวมถึงการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปราย ๑. ประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมและประเมินจากรายงานที่นำเสนอ	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ ๓๐

๓. การประเมินผลการศึกษา

การให้ระดับคะแนน คิดผลรวมของคะแนนดิบ แล้วให้เกรด ดังตัวอย่าง

คะแนน	เกรด	คะแนน	เกรด
๘๐-๑๐๐	A	๖๐-๖๔	C
๗๕-๗๙	B+	๕๕-๕๘	D+
๗๐-๗๔	B	๕๐ข๕๔	D
๖๕-๖๙	C+	ต่ำกว่า ๕๐	F
ถอนรายวิชา	W	ส่งงานไม่ครบ/.....	I

กิจกรรมที่	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของคะแนนเต็ม 100 (คะแนน)
1	ประเมินพฤติกรรมโดยอาจารย์ที่ปรึกษา	1–17	10
2	รายงานโครงร่างปัญหาพิเศษ	4	10
3	นำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ	5	10
4	รายงานความก้าวหน้า (นำเสนอ)	9	10
5	รายงานความก้าวหน้า (เล่มรายงาน)	9	10
6	เล่มรายงานฉบับสมบูรณ์	17	20
7	นำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์	17	30
รวม			100

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

หนังสืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงงานปัญหาพิเศษ

เอกสารอ้างอิงทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับเอกสารหลัก

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ฐานข้อมูล Online และ e-Books ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม http://library.ac.th

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัย
- การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตจากพฤติกรรมของผูเรียน
- ผลการสอบของนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลงานของนักศึกษา (เลมรายงานปญหาพิเศษ)
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้โดยผูสอน

3. การปรับปรุงการสอน

อาจารยผูสอนทบทวนและปรับปรุงวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาแลวจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ทุกภาคการศึกษา และมีการประชุมหลักสูตรเทอมละอยางนอย 2 ครั้ง เพื่อหารือปญหาการเรียนของนักศึกษาและรวมกันหาแนวทางแกไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาและการประเมินผู้สอนจากนักศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยทบทวนทุกภาคการศึกษา และนำเข้าที่ประชุมคณาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ

การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอน

คณะฯ มีนโยบายในการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนรวมถึงวิธีการประเมินและวัดผล ขอความกรุณาผู้สอนให้นักศึกษาร่วมพิจารณาประมวลรายวิชานี้ ในประเด็นต่างๆ เช่น วิธีการวัดผลการเรียน กิจกรรมเสริมต่างๆ ฯลฯ และโปรดลงนามรับรอง

☑ อาจารย์ผู้สอนได้ชี้แจงประมวลรายวิชานี้ให้นักศึกษาผู้เรียนรับทราบ และเปิดโอกาสให้ร่วมแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ และนำมาปรับปรุงประมวลรายวิชาแล้วเมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ สรุปข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงที่ได้ :

.....

ลงนาม.....ผู้สอน

(.....)

ลงนาม.....ตัวแทนนักศึกษา

(.....)