



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ เทคโนโลยีอาหาร สาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหาร ฉบับปี พ.ศ. 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

CAB111	ความรู้เบื้องต้นทางนวัตกรรมเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและ เทคโนโลยีอาหาร	3	(3-0-6)
	(Introduction to Agricultural Innovation Biotechnology and Food Technology)		
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	-		
ภาคการศึกษา	1/2568		
กลุ่ม	01		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☐ วิชาเฉพาะ ☒ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ผศ.วนิดา โอศิริพันธุ์ ศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ อาจารย์พีระพงศ์ ศาคริก รศ.ดร.บัญญัติ เศรษฐฐิติ ผศ.ดร.ธฤต อภิสิทธิ์วงศ์	☒ อาจารย์ประจำ ☒ ☐	
อาจารย์ผู้สอน	ผศ.วนิดา โอศิริพันธุ์ รศ.ยุพกนิษฐ์ พ่วงวีระกุล ผศ.ดร.กฤตพร รำจวนเกียรติ ดร.ณัฐ เทพหัตถิ อาจารย์รัชนัชยา เกณฑ์ขุนทด	อาจารย์ประจำ	อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	6-307B	☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง	
วันที่จัดทำ	4 สิงหาคม 2568		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาและวิวัฒนาการด้านการเกษตร เทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตรและการพัฒนาสู่นวัตกรรมเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพในการเกษตรสมัยใหม่
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจในองค์รวมและความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีอาหาร

2. คำอธิบายรายวิชา

ความเป็นมาและวิวัฒนาการด้านการเกษตร เทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตรและการพัฒนาสู่ นวัตกรรมเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพในการเกษตรสมัยใหม่ ธุรกิจเกษตรและการตลาดสินค้าเกษตร การพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรสู่อุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์การอาหารและเทคโนโลยีอาหาร ความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร และการบริการการท่องเที่ยว สถานการณ์ วิกฤตการณ์ และแนวโน้มด้านการเกษตร-อาหาร-พลังงาน เทคโนโลยีชีวภาพการเกษตร เพื่อเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจในองค์รวมและความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีอาหาร เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

- ☒ e-mail : vanida.o@rsu.ac.th
- ☐ Facebook :
- ☒ Line : กลุ่มรายวิชา หรือส่วนตัว
- ☒ อื่น ระบุ พบได้ที่ ห้องพักชั้น 3 ตึก 5/1

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) :

- 1) CLO1 : อธิบายความเป็นมาและวิวัฒนาการด้านการเกษตร เทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตร และการพัฒนาสู่ นวัตกรรมเกษตร
- 2) CLO2: อธิบายเทคโนโลยีชีวภาพในการเกษตรสมัยใหม่ ธุรกิจเกษตรและการตลาดสินค้าเกษตร
- 3) CLO3: อธิบายวิทยาศาสตร์การอาหารและเทคโนโลยีอาหาร ความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร
- 4) CLO4: สามารถสร้างความรู้ความเข้าใจในองค์รวมและความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีอาหาร
- 5) CLO5: มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 6) CLO 6: มีความรับผิดชอบในงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้รายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. ความรู้

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1	อธิบายความเป็นมาและ วิวัฒนาการด้านการเกษตร เทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตร และการพัฒนาสู่นวัตกรรมเกษตร	- สอนแบบบรรยาย - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม	- ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ
2	อธิบายเทคโนโลยีชีวภาพใน การเกษตรสมัยใหม่ ธุรกิจเกษตร และการตลาดสินค้าเกษตร	บรรยาย	- ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการทำ Project การนำเสนอ Project และรายงาน
3	อธิบายวิทยาศาสตร์การอาหาร และเทคโนโลยีอาหาร ความ เชื่อมโยงของอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร	บรรยาย	- ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการทำ Project การนำเสนอ Project และรายงาน

2. ทักษะ

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4	สามารถสร้างความรู้ความเข้าใจ ในองค์กรและความสัมพันธ์ เชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่าง การเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีอาหาร	สอนให้คิดวิเคราะห์ผ่านงานมอบหมายงานที่ส่งเสริมการฝึกทักษะในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเกษตร อาหาร โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพเป็น	ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย

		เครื่องมือ	
--	--	------------	--

3. จริยธรรม

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5	มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และ ความรับผิดชอบต่อตนเองและ สังคม	• สอดแทรกเนื้อหาในด้าน ความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและ สังคม • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างที่ทำ โครงการโดยการพูดคุย กับนักศึกษา เน้นความ รับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความ ซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ รับผิดชอบต่อตนเองใน กลุ่ม	• สังเกตพฤติกรรม การ ส่งงานจะต้องเป็นไป ตามกำหนดเวลา เพื่อ ฝึกให้นักศึกษา รับผิดชอบต่องาน สามารถทำงานร่วมกัน กับผู้อื่นและมีความ ตรงต่อเวลา

4. ลักษณะบุคคล

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6	มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับ มอบหมาย	• มอบหมายงานให้ส่ง และนำเสนอตามเวลาที่ กำหนด	• สังเกตพฤติกรรมและ การส่งงานมอบหมาย • ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมาย

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1.1 แผนการสอนบรรยาย

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรม การเรียนรู้ สอน และสื่อที่ ใช้	ผู้สอน
1	-ชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ การประเมินของรายวิชานี้ พร้อมทั้ง มอบหมายงานกลุ่ม และจัด แบ่งกลุ่มเพื่อจัดทำงานที่ได้รับ มอบหมาย	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	ผศ.วนิดา โอศิริพันธุ์ ผู้ช่วยอธิการ และรองคณบดีคณะ เทคโนโลยีอาหาร
2	การพัฒนาการเกษตรและ เทคโนโลยีอาหาร	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	ศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ อธิการวิทยาลัยฯ
3	เทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตร และการพัฒนาเข้าสู่นวัตกรรมทาง การเกษตร	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	รศ.ดร.บัญญัติ เศรษฐฐิติ คณบดีคณะนวัตกรรมเกษตร
4	ความเชื่อมโยงนวัตกรรมเกษตรสู่ ความปลอดภัยของอาหาร	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	รศ.ดร.บัญญัติ เศรษฐฐิติ คณบดีคณะนวัตกรรมเกษตร
5	ความสำคัญของนวัตกรรมเกษตร ต่อการพัฒนาประเทศ	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	อาจารย์พีระพงศ์ สาคริก รองอธิการฝ่ายบริหารและกิจการ นักศึกษา
6	ความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพ ต่อการพัฒนาประเทศ	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	ผศ.ดร.กฤตพร รำจวนเกียรติ อาจารย์ประจำหลักสูตร ป.โท
7	การจัดการวัตถุดิบ การเตรียมสู่ อุตสาหกรรมอาหาร	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	ผศ.ดร.ธฤต อภิสิทธิ์วงศ์ หัวหน้าโรงงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ อาหาร
8		Term break	
9	กระบวนการแปรรูปใน	บรรยายและ	ดร.ณัฐ เทพหัตถ์

	อุตสาหกรรมอาหาร	ตอบคำถามใน ห้องเรียน	หัวหน้าสาขาเทคโนโลยีอาหาร
10	นวัตกรรมเกษตร สู่ นวัตกรรม อาหาร	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	รศ.ยุพกนิษฐ์ พ่วงวิรุณ ผู้อำนวยการหลักสูตรวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ
11	เทคโนโลยีการหมักเพื่อการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	ผศ.ดร.กฤตพร รำจวนเกียรติ อาจารย์ประจำหลักสูตร ป.โท
12	การนำของเหลือใช้จากภาคเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร มา ประยุกต์ใช้ประโยชน์	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	ผศ.วนิดา โอศิริพันธุ์
13	มหัศจรรย์เห็ด : ประโยชน์ทาง อาหารและความงาม	บรรยายและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	อาจารย์รัชชา เกณฑ์ขุนทด รองผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ
14	ทัศนศึกษานวัตกรรมการเกษตร และ อุตสาหกรรมอาหาร	เยี่ยมชมงาน	ผศ.วนิดา โอศิริพันธุ์
15	นำเสนอ รายงานที่ได้รับมอบหมาย	นำเสนอและ ตอบคำถามใน ห้องเรียน	ผศ.วนิดา โอศิริพันธุ์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
หัวข้อ 1-15	การเข้าเรียน	1-15	20%
หัวข้อ 13-15	การทำโครงงานและการนำเสนองาน	15	40%
หัวข้อ 1-13	การสอบปลายภาค	16	40%

3. ความสอดคล้อง Course Learning Outcome (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้

CLOs	1.ความรู้		2.ทักษะ		3.จริยธรรม		4.ลักษณะ บุคคล	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2
CLO 1 อธิบายความเป็นมาและ วิวัฒนาการด้านการเกษตร เทคโนโลยี การผลิตทางการเกษตรและการพัฒนาสู่ นวัตกรรมเกษตร CLO 2 อธิบายเทคโนโลยีชีวภาพใน การเกษตรสมัยใหม่ ธุรกิจเกษตรและ การตลาดสินค้าเกษตร CLO3 อธิบายวิทยาศาสตร์การอาหาร และเทคโนโลยีอาหาร ความเชื่อมโยง ของอุตสาหกรรมเกษตร อาหาร	✓							
CLO 4 สามารถวิเคราะห์ความรู้ความ เข้าใจในองค์กรและความสัมพันธ์ เชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่าง การเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ และ เทคโนโลยีอาหาร				✓				
CLO 5 ระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม					✓			
CLO 6 มีความรับผิดชอบในงานกลุ่มที่ ได้รับมอบหมาย							✓	

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

เอกสารประกอบการสอนวิชา CAB 111 วิทยาลัยนวัตกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ และ อาหาร
มหาวิทยาลัยรังสิต

เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- Handouts Power Point และเอกสารประกอบคำบรรยายการสอน ตามหัวข้อที่อาจารย์แต่ละท่านสอน
- Website ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลกระบวนการวิชาโดยนักศึกษา

- ☒ การประเมินประสิทธิภาพการสอนโดยนักศึกษา
- ☐ แบบประเมินกระบวนการวิชา
- ☐ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- ☐ การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- ☐ ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนรู้

- ☐ แบบประเมินผู้สอน
- ☐ สะท้อนโดยนักศึกษา
- ☒ ผลการสอบ
- ☐ การทวนสอบผลประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
- ☐ การประเมินโดยคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ
- ☐ การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

3. กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

- ☐ สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- ☐ การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
- ☒ อื่นๆ (ระบุ) ในเสนอในที่ประชุมคณะ

4. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของกระบวนการวิชาของนักศึกษา

- ☐ มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
- ☒ การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการประจำภาควิชาและคณะ
- ☐ การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของกระบวนการวิชา

- ☒ ปรับปรุงกระบวนการวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบตามข้อ 4
- ☐ ปรับปรุงกระบวนการวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

