

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
สาขาวิชา/คณะ	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร/ คณะเกษตรและชีวภาพ

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา FDST 4901 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Seminar in Food Science and Technology)
2. จำนวนหน่วยกิต 1 หน่วยกิต 1(0-2-4)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเฉพาะบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ อำนวย ภัคดีโต 4.2 อาจารย์ผู้สอน อ. อำนวย ภัคดีโต, ดร.สันติธรรม โชติประทุม, ดร.จันทรรัตน์ พิชญภณ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี ด่านวิริยะกุล
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคต้น ชั้นปีที่ 3
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
8. สถานที่เรียน ห้องบรรยาย 1 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด ไม่มีเนื่องจากเปิดสอนครั้งแรก

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา 1.1 เพื่อนักศึกษาเข้าใจขั้นตอนการค้นคว้าเอกสารและข้อมูลทางวิชาการ ประมวลเป็นเรื่อง เรียบเรียงและเสนอเป็นบทความทางวิชาการที่ถูกต้อง 1.2 เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการพูดสัมมนาทางวิชาการในหัวข้อที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร ตลอดจนเสนอความคิดเห็นเชิงวิจารณ์ และตอบข้อซักถามตามประเด็นปัญหา1.3 เพื่อนักศึกษา
--

ได้รับความรู้ทางวิชาการ และแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการกับผู้เข้าร่วมสัมมนา
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา เพื่อทำการปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาให้ถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร แล้วนำมาเรียบเรียงเสนอรายงานเป็นรายบุคคล ศึกษากรรมวิธีการสืบค้นข้อมูลแบบต่างๆ ลักษณะและการตีความเอกสารในเชิงวิชาการ รวมถึงการเรียบเรียงข้อมูล และการวิเคราะห์ เพื่อการนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับปริญญาตรี			
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย ไม่มี	สอนเสริม ตามความต้องการของ นักศึกษา	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน 30 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง 60 ชั่วโมง
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา - มีจิตสำนึกและตระหนักถึงจรรยาบรรณทางวิชาชีพ - มีความซื่อสัตย์ สุจริตในการวิเคราะห์ผลข้อมูลและการรายงานผลการวิเคราะห์ - มีวินัยและตรงต่อเวลา ในการมาเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย - ปฏิบัติตามระเบียบและข้อปฏิบัติที่ตกลงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน - เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น - มีจิตสาธารณะ
1.2 วิธีการสอน - ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ - อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา การเคารพและให้เกียรติแก่อาจารย์อาวุโส เป็นต้น
1.3 วิธีการประเมินผล - ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนและการเข้าร่วมจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม การมีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโสและอาจารย์

<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน - ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยนักศึกษาอื่นๆในรายวิชา - ประเมินจากการแต่งกายและการปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการค้นคว้าเอกสารและข้อมูลทางวิชาการ ประมวลเป็นเรื่อง เรียบเรียงและเสนอเป็นบทความทางวิชาการที่ถูกต้อง - มีความรู้และเข้าใจขั้นตอนการค้นคว้าเอกสารและข้อมูลทางวิชาการ ประมวลเป็นเรื่อง เรียบเรียงและเสนอเป็นบทความทางวิชาการที่ถูกต้อง -มีความรู้ในด้านทักษะการพูดสัมมนาทางวิชาการในหัวข้อที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การอาหาร ตลอดจนเสนอความคิดเห็นเชิงวิจารณ์ และตอบข้อซักถามตามประเด็นปัญหา -มีความรู้ทางด้านวิชาการการสัมมนาและการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการกับผู้เข้าร่วมสัมมนา <p>2.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยายร่วมกับการสื่อสารสองทาง โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning) การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต การสอนแบบ e-Learning เป็นต้น
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> -การเข้าชั้นเรียน การส่งรายงานตามกำหนด -การเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะและความต่อเนื่องในการทำงาน -ความสมบูรณ์ของรูปเล่มสัมมนา -อาจารย์ผู้เข้าร่วมฟังสัมมนาโดยประเมินนักศึกษาจาก บุคลิกภาพและการแต่งกาย ทักษะการนำเสนอ การดึงความสนใจผู้ฟัง ความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่นำเสนอครอบคลุมหัวข้อสัมมนา ความเข้าใจเนื้อหา และตอบข้อซักถามได้ สื่อที่จัดทำเหมาะสมกับการนำเสนอ การรักษาเวลาในการนำเสนอ <p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การค้นคว้าเอกสารและข้อมูลทางวิชาการ ประมวลเป็นเรื่อง เรียบเรียงและเสนอเป็นบทความทางวิชาการที่ถูกต้อง - ความเข้าใจขั้นตอนการค้นคว้าเอกสารและข้อมูลทางวิชาการ ประมวลเป็นเรื่อง เรียบเรียงและเสนอเป็นบทความทางวิชาการที่ถูกต้อง -ด้านทักษะการพูดสัมมนาทางวิชาการในหัวข้อที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร ตลอดจนเสนอความคิดเห็นเชิงวิจารณ์ และตอบข้อซักถามตามประเด็นปัญหา -การแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการกับผู้เข้าร่วมสัมมนา

3.2 วิธีการสอน

- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL)
- ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ภายในกลุ่มจะต้องกำหนดแนวทางไปสู่การแก้ปัญหาหรือเสนอแนวทางปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้

3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา

- มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
- สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในทุกสถานภาพ
- วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนให้นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กัน
- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา

- สามารถใช้ Power point ในการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- สามารถค้นคว้าหาข้อมูล/ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางอินเทอร์เน็ต
- สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน

- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล

- การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน
- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา	3	บรรยายโดยใช้ Power point presentation ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น	อ. อำนาจ
2	สืบค้นข้อมูลและส่งหัวข้อสัมมนา	3	บรรยายโดยใช้ Power point presentation ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น	อ. อำนาจ
3	เทคนิคการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย	3	บรรยายโดยใช้ Power point presentation ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น	อ. อำนาจ
4	เทคนิคการจัดทำสื่อประกอบการสัมมนาด้วย Power point	3	บรรยายโดยใช้ Power point presentation ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น	อ. อำนาจ
5	เทคนิคการนำเสนอสัมมนา	3	บรรยายโดยใช้ Power point presentation ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น	อ. อำนาจ
6-7	นักศึกษาค้นคว้าข้อมูล และส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1	6	ปฏิบัติโดยนักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ ผศ. ดร.สุภาณี ด้านวิริยะกุล ดร.สันติธรรม โชติประทุม ดร.จันทรรัตน์ พิชญภณ อ. อำนาจ ภัคดีโต	
8	นักศึกษาค้นคว้าข้อมูล และส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2	3	ปฏิบัติโดยนักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	
9	สอบกลางภาค			

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
10	นักศึกษาส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 3 โดยมีเอกสารประกอบการบรรยายหลังจากเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว	3	ติดตามความก้าวหน้าของเอกสารประกอบการสัมมนาของนักศึกษา	อ. อำนาจ
11	นักศึกษาฝึกทักษะการพูดนำเสนอผลงานด้วย Power point ก่อนนำเสนอจริง	3	บรรยายโดยใช้ Power point presentation ชักถาม อภิปราย	อ. อำนาจ
12	ศึกษานำเสนอผลงาน หัวข้อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3	บรรยายโดยใช้ Power point presentation คนละ 20 นาที ตอบข้อซักถาม 10 นาที ต่อหน้ากรรมการสอบ ได้แก่ ผศ. ดร.สุภาณี ด้านวิริยะกุล ดร.สันติธรรม โชติประทุม ดร.จันทรัตน์ พิชญภณ อ. อำนาจ ภักดีโต	
13-14	นักศึกษาจัดทำรูปเล่มสัมมนาและแก้ไข	6	ปฏิบัติโดยนักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ ผศ. ดร.สุภาณี ด้านวิริยะกุล ดร.สันติธรรม โชติประทุม ดร.จันทรัตน์ พิชญภณ อ. อำนาจ ภักดีโต	
15	นักศึกษาส่งรูปเล่มสัมมนาฉบับสมบูรณ์	3	ตรวจสอบความเรียบร้อยเพื่อประเมินผลคะแนน	อ. อำนาจ
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้			
ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมินผล
1.1, 2.1, 3.1	การนำเสนอสอบสัมมนา	12	30%
2.1, 3.1, 4.1, 5.1	การเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อรับฟัง ข้อเสนอแนะและความต่อเนื่องในการทำงาน	6,7,8,12,13,14	20%
	รายงานรูปเล่มสัมมนา	15	20%
1.1, 4.1, 5.1	การเข้าชั้นเรียน	ตลอดเทอม	10%
	การส่งงานตามกำหนด	15	20%

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก ณัฐพงษ์ เกศมาริช. 2545. เทคนิคการนำเสนออย่างมืออาชีพ. เอ็กซ์เปอร์เน็ท. กรุงเทพมหานคร.
2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ บทความวิจัยต่างๆ จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องหาวิชา
3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2553. คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์สายวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา
2. การประเมินการสอน การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยสาขาวิชา จากการสังเกตขณะสอน และแบบสอบถามนักศึกษา
3. การปรับปรุงการสอน สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา สาขาวิชา กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา มีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา สาขาวิชามีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของสาขาวิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร
5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อหัวหน้าภาควิชา เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป