



มคอ. 4 รายละเอียดรายวิชา
Course Specification

0404481 ฝึกงานทางอุตสาหกรรมอาหาร
(Food Industrial training)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555
คณะเทคโนโลยีและพัฒนาชุมชน
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวด 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวด 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวด 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวด 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	3
หมวด 5	แผนการสอนและการประเมินผล	6
หมวด 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	7
หมวด 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	7

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. ชื่อรายวิชา
ฝึกงานทางอุตสาหกรรมอาหาร (Food Industrial training)
2. จำนวนหน่วยกิต
3(0-9-0)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร เป็นวิชาบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ธิดารัตน์ จุทอง
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pro-requisite)
ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)
ไม่มี
8. สถานที่เรียน
สถานประกอบการของหน่วยงานราชการ เอกชน หรือองค์กรชุมชนต่างๆ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
18 ตุลาคม พ.ศ. 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา : เพื่อให้ผู้เรียน

- 1.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจระบบการทำงานในหน่วยงานทางอุตสาหกรรมเกษตร
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้เครื่องมือทางอุตสาหกรรมเกษตร
- 1.4 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการนำเสนอผลงานการปฏิบัติงาน

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 พัฒนาเนื้อหาของบทเรียนให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา
- 2.2 ปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทสังคมปัจจุบัน โดยเน้นการเรียนการสอนผ่านการปฏิบัติงาน
- 2.3 พัฒนาเนื้อหาเพื่อสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ เพิ่มทักษะปฏิบัติในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติงานจริง โดยเฉพาะงานทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ในสถานประกอบการของหน่วยงานราชการ เอกชน หรือองค์กรชุมชนต่างๆ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และมีการนำเสนอผลการฝึกงาน

2. หัวข้อและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
-	-	8 สัปดาห์	-

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์ผู้จัดการรายวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามความต้องการของนิสิต จำนวน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

นิสิตสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาได้ ทาง โทรศัพท์, E-mail, facebook, line

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยเน้นความมีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ สุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน ขยันและอดทน และยึดหลักธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง
- 1.1.2 มีจิตสำนึกรับผิดชอบในหน้าที่ต่อตนเองและสังคม
- 1.1.3 ตระหนักและเห็นคุณค่าศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม รวมถึงการเคารพสิทธิมนุษยชน
- 1.1.4 มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

1.2 วิธีการสอน

- ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทางเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพในชั้นเรียนในโอกาสต่าง ๆ
- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมีการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
- จัดกิจกรรมพิเศษที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรมที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน
- อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น เป็นต้น

1.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน/กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม การมีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโสและอาจารย์
- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน
- ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยผู้เรียนอื่น ๆ ในรายวิชา
- การอภิปรายร่วมกันในประเด็นที่เกี่ยวข้องในชั้นเรียน/กิจกรรมพิเศษที่จัดขึ้น
- ผู้เรียนประเมินตนเอง

2. ด้านความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ ชีวิตและสังคม
- 2.1.2 มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล สามารถบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ไปประยุกต์เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมได้
- 2.1.3 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ เช่น ความรู้ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพและสุขาภิบาลและการทำวิจัย
- 2.1.4 มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น เช่น วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการบรรจุ และเทคโนโลยีชีวภาพ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

- ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การสอนบรรยายร่วมกับการสื่อสารสองทาง โดยเน้นให้นักเรียนหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม และการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ไขจากกรณีศึกษา

2.3 วิธีการประเมิน

- การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
- ทำรายงานรายบุคคล และ รายกลุ่ม

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1 มีกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
- 3.1.2 มีความมุ่งมั่น ใฝ่รู้ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรค์สังคม
- 3.1.3 สามารถสืบค้น ตีความข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่น ๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ
- 3.1.4 สามารถใช้ทักษะและความรู้ความเข้าใจอันถ่องแท้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ในบริบททางวิชาชีพและวิชาการ

3.2 วิธีการสอน

- ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว โดยผู้เรียนจะต้องกำหนดแนวทางไปสู่การแก้ปัญหาหรือเสนอแนวทางปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้
- ให้อาจารย์วิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ของกรณีศึกษา
- มอบหมายงานกลุ่ม

3.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม
- รายงาน
- การสอบย่อย การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 4.1.1 เคารพระเบียบสังคม และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน และสังคม
- 4.1.2 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เคารพและให้คุณค่าแก่ตนเองและผู้อื่น
- 4.1.3 มีจิตอาสาและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกของชุมชนและสังคม

○ 4.1.4 เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับสมาชิกในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข

○ 4.1.5 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
- มอบหมายงานกลุ่มตามกิจกรรมที่มอบหมาย

4.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงาน/ การปฏิบัติงานในกิจกรรม
- ให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตัวเอง และประเมินบุคคลอื่นด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

○ 5.1.1 มีความสามารถในการสืบค้นรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นนำเสนอและสื่อสารโดยใช้ภาษาประจำชาติและภาษาที่สองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

○ 5.1.2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศอย่างเหมาะสมและรู้เท่าทัน

○ 5.1.3 สามารถระบุ เข้าถึงและคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

5.2 วิธีการสอน

- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี
- กรณีศึกษาเพื่อใช้เชื่อมโยงกับวิธีการวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาที่ได้เรียนจากชั้นเรียน

5.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน
- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. ด้านคุณภาพชีวิต

6.1 คุณภาพชีวิตที่ต้องพัฒนา

- 6.1.1 รู้วิธีการดูแล รักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิต สังคม อารมณ์ และปัญญา
- 6.1.2 มีทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการรับรู้ถึงความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรม
- 6.1.3 สนใจใฝ่รู้และสืบสานศิลปวัฒนธรรม
- 6.1.4 ตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 6.1.5 มีความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพและสามารถนำไปใช้ในชีวิตอย่างสมสมัย

6.2 วิธีการสอน

- ใช้การสอนให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารกับคุณค่าของธรรมชาติและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- ให้อาจารย์ศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ของกรณีศึกษา

6.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินแนวคิดในการแก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน

- ให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตัวเอง และประเมินบุคคลอื่นด้านการตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมิน

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1-8	ฝึกงานทางอุตสาหกรรมอาหาร	270	ฝึกปฏิบัติ/คู่มือฝึกงาน	บุคลากรในสถานประกอบการ
สัปดาห์ที่ 12 นำเสนอการฝึกงาน				

2. แผนประเมินการเรียนรู้

(● : ประเมินเฉพาะความรับผิดชอบหลัก)

ลำดับการประเมิน	ลักษณะการประเมิน (เช่น สอบ รายงาน โครงการ ฯลฯ)	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของคะแนนที่ประเมิน	ผลการเรียนรู้
1	สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน การทำงาน การส่งงานและความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	1-8	50	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.3, 3.1, 3.4, 4.1, 4.2

2	นำเสนอการงาน	12	30	1.4, 1.5, 2.3, 3.1, 3.4, 4.1, 4.2
3	รายงานการฝึกงาน	12	20	1.4, 1.5, 2.3, 3.1, 3.4, 4.1, 4.2

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ. 2558. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร, คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน, มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

1.1 ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกงานของนิสิตในรุ่นนั้นๆ

1.2 ประเมินผู้สอนและรายวิชาโดยนิสิตทุกคนผ่านระบบการประเมินของทะเบียนกลาง

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

2.1 ประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานโดยนิสิตทุกคน

2.2 การสังเกตการฝึกงานโดยอาจารย์นิเทศ

3. การปรับปรุงการสอน

3.1 ประเมินผลจากความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ที่ได้รับการส่งมอบไปใช้ในการเรียนรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

4.1 ในระหว่างการฝึกปฏิบัติงานมีการสอบถามนิสิต รวมถึงพิจารณาผลการสอบโดยผู้ฝึก

4.2 เมื่อสิ้นสุดการฝึกงาน ผู้ฝึกงานนำเสนอรายงานผลฝึกงาน ตลอดจนปัญหา อุปสรรคต่างๆ ที่มีระหว่างกระบวนการฝึกงาน เสนอต่ออาจารย์ประจำสาขา พิจารณาให้ความเห็นชอบและหาแนวทางแก้ไขอุปสรรค ก่อนนำไปปรับปรุงกระบวนการฝึกงานในครั้งต่อไป

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

5.1 ทำการปรับปรุงสาระการฝึกงานในแต่ละหัวข้อเป็นประจำทุกปี ตามผลการประเมินการฝึกงานจาก
ผู้เรียน

5.2 ทำการปรับปรุงรายวิชาทุกๆ 5 ปี ตามกรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตร