

รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ลักษณะของประสบการณ์ภาคสนาม และข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา.. FS4936 สหกิจศึกษา
2. จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง 6 หน่วยกิต (0-0-6/40)
3. หลักสูตร และประเภทรายวิชา

หลักสูตร	วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557)
วิชาบังคับ/เลือก	วิชาเลือกในหมวดวิชาประสบการณ์ภาคสนาม
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกงานภาคสนาม อ.ดร.ชวนพิศ จิระพงษ์
 อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วมตั้งรายนามนี้
 1. อ.ดร.เปี่ยมพันธ์ น้อยรอด
 2. อ.ดร.กิตติพัฒน์ โสภิตธรรมคุณ
 3. อ.ดร.วิภาวรรณ วิทยกฤตศิริกุล

ภายใต้การทำงานของคณะทำงานฝึกงาน/สหกิจศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2563 ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1) อาจารย์ ดร.ชวนพิศ จิระพงษ์ | ประธานคณะทำงาน |
| 2) อาจารย์ ดร.วิภาวรรณ วิทยกฤตศิริกุล | คณะทำงาน |
| 3) อาจารย์ ดร.เปี่ยมพันธ์ น้อยรอด | คณะทำงานและเลขานุการ |
| 4) อาจารย์ ดร.กิตติพัฒน์ โสภิตธรรมคุณ | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |

การติดต่อระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาทำได้ 5 ช่องทาง คือ

- ห้องพักอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 3 อาคารเรียน ห้อง 2-230 ห้อง 2-324 และ ห้อง 2-325
 - โทรศัพท์เคลื่อนที่ของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
 - อีเมลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
 - MS Teams ชื่อกลุ่ม สหกิจศึกษาสำหรับ FS
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร)
 ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

6. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด วันที่ 31 กรกฎาคม 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม

1. ให้นักศึกษามีโอกาสศึกษาสภาพการปฏิบัติงานในองค์กรลักษณะต่าง ๆ
2. ให้นักศึกษาได้ฝึกฝนความชำนาญ ทักษะ และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย และมีเทคโนโลยีสูง
3. ให้นักศึกษาได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน
4. นักศึกษาเข้าใจและมีเจตคติที่ดี และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพวิทยาศาสตร์อาหาร

2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม

2.1 วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในองค์กรลักษณะต่าง ๆ ได้ฝึกฝนทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์อาหาร และเรียนรู้ระบบการบริหารจัดการของ สายการผลิต ห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบ ห้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อนำไปเป็นพื้นฐานนำไปสู่การประกอบอาชีพ

2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course – level Learning Outcome: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา FS4936 สามารถ:

1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในองค์กรลักษณะต่าง ๆ
2. เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์อาหาร
3. เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ระบบการบริหารจัดการของ สายการผลิต ห้องปฏิบัติการตรวจสอบ ห้องพัฒนาผลิตภัณฑ์
4. เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อนำไปเป็นพื้นฐานนำไปสู่การประกอบอาชีพ

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ความรู้หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)
2. ระบุวิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาความรู้หรือทักษะในข้อ 1

3. ระบุวิธีวัดและประเมินผลรายวิชาที่สอดคล้องกับประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญหา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ทักษะการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3		
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพ)																													
FS4936	สหกิจศึกษา		6 (0-0-6/40)	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

1. คุณธรรม จริยธรรม

(1) คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1.1 แสดงออกถึงจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ (1.1)

1.2 มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (1.2)

1.3 แสดงออกถึงความมีวินัยและความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม (1.3)

1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม (1.4)

1.5 มีความเข้าใจผู้อื่น เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (1.5)

(2) วิธีการสอน

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration และ communication โดย

ข้อ 1.1 1.3-1.5 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก และข้อ 1.2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง โดยมีการสอดแทรกสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม การประพฤติตนในแนวทางที่ถูกต้อง การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความซื่อสัตย์ และมีวินัย กฎระเบียบต่าง ๆ โดยปฐมนิเทศก่อนการปฏิบัติงาน และมีอาจารย์นิเทศติดตามในระหว่างการปฏิบัติงาน ดังนี้

- การปฐมนิเทศของคณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2562 เพื่อให้นักศึกษาตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

- การปฐมนิเทศของอาจารย์พี่เลี้ยงในวันแรกที่นักศึกษาไปรายงานตัวที่สถานประกอบการ

- การนิเทศของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อติดตามพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา **ซึ่งถือ**

เป็นการเสริมสร้างการเป็นผู้ที่มีจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามอยู่ในพื้นฐานของจิตใจ เช่น มีจิตอาสา มีวินัยในตนเอง รับผิดชอบต่อสังคม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้

ในการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งยังรับทราบถึงการเคารพกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ในองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องยึดถือปฏิบัติตลอดช่วงการฝึกภาคสนาม

(3) วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมส่วนตัว การปรับตัวเข้ากับผู้ร่วมงาน การเคารพกฎระเบียบปฏิบัติของรายวิชา

- การตรงต่อเวลาในการส่งงาน และความสมบูรณ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย
- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์ที่เลี้ยง (พนักงานที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลการนิเทศงานของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- แบบประเมินผลการปฏิบัติของอาจารย์ที่เลี้ยง

2. ความรู้

(1) ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1 อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน (2.1)
- 2.2 บรูณาการความรู้ในรายวิชาที่เรียนกับการเรียนในสาขาวิชาชีพ (2.2)
- 2.3 รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการในรายวิชาที่เรียนและในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา/ต่อยอดองค์ความรู้ (2.3)
- 2.4 รู้และตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในวิชาชีพ (2.4)

(2) วิธีการสอน

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration / critical thinking / creativity และ communication โดย

ข้อ 2.2 และ .23 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก ข้อ 2.1 และ 2.4 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง โดยดำเนินการ ดังนี้

- การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมการปฏิบัติงานด้านวิชาการวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
- การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเพื่อเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พร้อมทั้งบูรณาการหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ใช้ทักษะปฏิบัติจากการศึกษากับการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติงาน รวมทั้งนำมาใช้ประกอบการทำรายงาน การปฏิบัติงานและโครงการได้อย่างถูกต้อง โดยมีการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ โดยเน้นให้นักศึกษานำเสนอหัวข้อโครงการและพัฒนาโครงการตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พร้อมทั้งมีการประเมินผลโครงการอย่างชัดเจน ทั้งนี้ในการพัฒนาโครงการจะเป็น

การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา ซึ่งถือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม มีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21

(3) วิธีการประเมินผล

- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลของอาจารย์พี่เลี้ยง
- แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการ/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

3. ทักษะทางปัญญา

(1) ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย แล้วนำมาสรุปใช้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง (3.1)

3.2 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์ (3.2)

3.3 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจในเนื้อหาทางวิชาการและวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (3.3)

(2) วิธีการสอน

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration / critical thinking / creativity และ communication โดย

ข้อ 3.3 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก ข้อ 3.1 และ 3.2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง

การพัฒนาโครงการสหกิจศึกษา ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา หรือการพัฒนาตามที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถานประกอบการ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้แก้ไขปัญหาเกิดขึ้น เป็นทักษะทางด้านวิชาชีพ โดยการทำโครงการสหกิจจะได้คำแนะนำของพนักงานพี่เลี้ยงอย่างเหมาะสมเหมาะสม และในช่วงก่อนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องทำการประเมินผลการพัฒนาโครงการและนำเสนอโครงการต่อหน้าอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ และพนักงานพี่เลี้ยง **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมทักษะความคิดริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองของนักศึกษา การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม มีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 และเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Project-based Learning**

การทำรายงานเอกสารโครงการงานสหกิจศึกษา ที่มีการนำเสนอข้อมูลการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ รายละเอียดข้อมูลและขั้นตอนการพัฒนาโครงการงานสหกิจศึกษา ที่เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและศูนย์สหกิจศึกษา ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกับการค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย อาทิเช่น ตำรา หนังสือ เว็บไซต์ สถิติและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น มาจัดทำเป็นเอกสารรูปเล่มที่สมบูรณ์ ตามหลักการจัดทำเอกสารวิชาการที่ทางศูนย์สหกิจจัดทำขึ้น โดยไม่ลักลอบวรรณกรรมของผู้อื่น พร้อมส่งในช่วงเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา การรู้สารสนเทศ และการยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21**

(3) วิธีการประเมินผล

- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง (พนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลของอาจารย์พี่เลี้ยง
- แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการ/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 4.1 สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม (4.1)
- 4.2 สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม (4.2)
- 4.3 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม (4.3)

(2) วิธีการสอน

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration / critical thinking / creativity และ communication โดย

ข้อ 4.2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก ข้อ 4.1 และ 4.3 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเพื่อเรียนรู้ พัฒนาทักษะการสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ร่วมกับการพัฒนาทักษะความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร **เพื่อสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต** พร้อมทั้งบูรณาการหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ใช้ทักษะปฏิบัติที่ได้เรียนรู้ตลอด 3 ปีการศึกษากับการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวัน ร่วมกับอาจารย์พี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา และพนักงานคนอื่น ๆ ในที่ทำงาน ให้สำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวและยืดหยุ่น ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม**

และข้ามวัฒนธรรม ความรับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning)

(3) วิธีการประเมิน

- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง (พนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลของอาจารย์พี่เลี้ยง
- แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการ/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1 สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติและคณิตศาสตร์ ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา (5.1)

5.2 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้องเหมาะสม (5.2)

5.3 มีวิจรณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ (5.3)

5.4 สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (5.4)

5.5 สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (5.5)

(2) วิธีการสอน

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration และ communication โดย

ข้อ 5.2 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง 5.1 5.3-5.5 กำหนดเป็นความรับผิดชอบรอง
 การนำเสนอผลการพัฒนาโครงการและการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในช่วงก่อนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในรูปแบบของไฟล์นำเสนองาน (Presentation file) ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และขอเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อ พร้อมทั้งตอบคำถามของอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ และอาจารย์พี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสาร การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา และการรู้สื่อ ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 และเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-based Learning**

การจัดทำโปสเตอร์เพื่อนำเสนอผลงานพัฒนาโครงการงานสหกิจศึกษา โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีเนื้อหาข้อมูลและรูปแบบที่ถูกต้องและเหมาะสม ร่วมกับการจัดแสดงในงานนิทรรศการ “สหกิจศึกษานิทรรศน์” ที่จะจัดขึ้นภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาโดยหลักสูตรร่วมกับศูนย์สหกิจศึกษา เพื่อเผยแพร่ผลงานให้นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยได้รับทราบและเพื่อคัดเลือกผลงานที่ดีเป็นตัวแทนไปประกวดในระดับมหาวิทยาลัยและระดับประเทศต่อไป **กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมพัฒนาทักษะความรู้ขีดความสามารถในการผลิตผลงาน การรู้สื่อ รวมถึงการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21**

(3) วิธีการประเมินผล

- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง (พนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการ/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

6. ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

(1) ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพที่ต้องพัฒนา

- 6.1. มีความสามารถในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและสายกระบวนการผลิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานสากล (6.1)
- 6.2. มีความสามารถปฏิบัติงานในสายกระบวนการผลิตที่เกี่ยวกับการผลิตอาหารตามหลักสากล การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยในการผลิตอาหาร รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางอาหารในโรงงานอุตสาหกรรม (6.2)
- 6.3. มีทักษะในการปฏิบัติงานในด้านการผลิต การตรวจวิเคราะห์ การควบคุมคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร (6.3)

(2) วิธีการสอน

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration / critical thinking / creativity / communication โดย

ข้อ 6.1 -6.3 กำหนดเป็นความรับผิดชอบหลัก โดยประเมินตามผลงานที่นักศึกษาได้ปฏิบัติ และทักษะในการปฏิบัติการในสถานที่ฝึกภาคสนาม นอกจากนี้ยังทำโครงการสหกิจที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และในช่วงก่อนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องทำการประเมินผลการพัฒนาโครงการและนำเสนอโครงการต่อหน้าอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์นิเทศ และพนักงานพี่เลี้ยง

(3) วิธีการประเมินผล

- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์พี่เลี้ยง (พนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา) หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน
- แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
- แบบประเมินผลของอาจารย์พี่เลี้ยง
- แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน (รูปแบบโครงการ/งานวิจัย)
- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ**1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา**

ฝึกให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงในองค์กร โดยให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริงเต็มเวลาและได้ทำงานตรงตามสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และมีประโยชน์ต่อองค์กรที่ฝึกปฏิบัติ ซึ่งกำหนดงานเป็นโครงการพิเศษที่สามารถทำสำเร็จได้ภายในภาคการศึกษาที่ 1 โดยนักศึกษาต้องเข้าร่วมฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง

2. กิจกรรมของนักศึกษา

กิจกรรม	กำหนดส่ง
1. นักศึกษาเข้ารายงานตัวเพื่อปฏิบัติงานจริง และรับการปฐมนิเทศ ณ สถานประกอบการ	สัปดาห์ที่ 1 (2 ส.ค. 64)
2. นักศึกษาส่งแบบรายงานตัวเข้าปฏิบัติงานและรายละเอียดตำแหน่งงานและชื่อพนักงานที่ปรึกษาและที่ตั้งหน่วยงาน (HCU-CO-008)	สัปดาห์ที่ 1 (2 – 6 ส.ค. 64)
3. นักศึกษาส่งแบบบันทึกการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาประจำสัปดาห์ (HCU-CO-013) ทุกสัปดาห์	สัปดาห์ที่ 1-16 (2 ส.ค. – 19 พ.ย. 64)
4. นักศึกษาส่งแบบแจ้งแผนการปฏิบัติสหกิจศึกษาโดยอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา ทำการตรวจสอบและปรับแก้ (HCU-CO-009)	สัปดาห์ที่ 2-3 (9 – 20 ส.ค. 64)
5. นักศึกษาส่งหัวข้อโครงร่างโครงการสหกิจศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา (หัวข้อและขอบเขตโครงการต้องผ่านความเห็นชอบจากสถานประกอบการ) (HCU-CO-010)	สัปดาห์ที่ 4-5 (23 ส.ค. – 3 ก.ย. 64) สัปดาห์ที่ 6-8 (6 – 24 ก.ย. 64)

กิจกรรม	กำหนดส่ง
6. ประสานงานนัดหมายการนิเทศ ครั้งที่ 1 (HCU-CO-011)	
7. นักศึกษาส่งโครงร่างรายงาน เริ่มตั้งแต่ปก ส่วนนำ บทที่ 1-3 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ	สัปดาห์ที่ 6-8 (6 – 24 ก.ย. 64)
8. อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา นิเทศครั้งที่ 1 (HCU-CO-012)	สัปดาห์ที่ 6-8 (6 – 24 ก.ย. 64)
9. นักศึกษาส่งรายงานบทที่ 1-3 ฉบับแก้ไข และจัดทำรายงานบทที่ 4	สัปดาห์ที่ 10 (4 – 8 ต.ค. 64)
10. นักศึกษาส่งโครงร่างรายงาน บทที่ 4 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ	สัปดาห์ที่ 10 (4 – 8 ต.ค. 64)
11. ประสานงานนัดหมายการนิเทศ ครั้งที่ 2 (HCU-CO-011)	สัปดาห์ที่ 12-13 (18 – 29 ต.ค 64)
12. อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา นิเทศครั้งที่ 2	สัปดาห์ที่ 12-13 (18 – 29 ต.ค 64)
13. นักศึกษาส่งโครงร่างรายงาน บทที่ 5 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ	สัปดาห์ที่ 12-13 (18 – 29 ต.ค 64)
14. นักศึกษานำเสนอผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาต่อพนักงานที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ และผู้บริหาร	สัปดาห์ที่ 12-13 (18 – 29 ต.ค 64)
15. พนักงานพี่เลี้ยงประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา	สัปดาห์ที่ 15 (8 – 12 พ.ย. 64)
16. จัดทำหนังสือยินยอมให้เผยแพร่รายงาน (HCU-CO-016)	
17. นักศึกษาเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน พร้อมส่งเอกสารแบบประเมินผลการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการต่ออาจารย์ที่ปรึกษา (ซองประทับลับ)	สัปดาห์ที่ 16 (19 พ.ย. 64)
18. นักศึกษาส่งไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มรายงานและโปสเตอร์	สัปดาห์ที่ 17 (22 – 26 พ.ย. 64)
19. โครงการประกวดสหกิจศึกษานิทัศน์ (คัดเลือกโครงการงานสหกิจศึกษาดีเด่น ระดับสาขาวิชา และส่งผลงานเข้าร่วมประกวดระดับมหาวิทยาลัย)	สัปดาห์ที่ 18 (29 พ.ย. – 3 ธ.ค. 64)

3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย ถ้ามี

- ไฟล์นำเสนอรายงานโครงการสหกิจศึกษา
- รายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์
- โปสเตอร์นำเสนอผลงานโครงการสหกิจศึกษาเพื่อนำเสนองานนิทรรศการโครงการสหกิจศึกษานิทรรศน์

4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา

1. ระบบ E-learning ของมหาวิทยาลัยฯ (<http://online.hcu.ac.th>) เพื่อใช้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติงาน

2. การนิเทศ 2 ครั้ง
3. MS Teams กลุ่มสหกิจศึกษาสำหรับ FS

5. หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม

1. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาในวันแรกของการรายงานตัวเพื่อปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. มอบหมายงานและให้คำแนะนำในระหว่างที่นักศึกษาทำการปฏิบัติงาน
3. ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
4. ประชุมร่วมกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังคำชี้แจงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาในช่วงต้นภาคการศึกษา พร้อมทั้งประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาในช่วงปลายภาคการศึกษา

5. ประสานงานกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาหากพบปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานของนักศึกษา

6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม

1. ช่วยเหลือและคำแนะนำแก่นักศึกษาในการเลือกสถานประกอบการ
2. เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อชี้แจงและให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่นักศึกษาก่อนไปปฏิบัติสหกิจศึกษา

3. สอน ติดตาม ให้คำปรึกษาในระหว่างที่นักศึกษาปฏิบัติงานอยู่ ณ สถานประกอบการ

4. เข้าร่วมกิจกรรมนิเทศงานตามหมายกำหนดการที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย

5. ให้คำปรึกษาในการจัดทำโปสเตอร์และรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

6. ติดตามความก้าวหน้า และประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

7. ประสานงานกับพนักงานพี่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษาของสถานประกอบการ เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมในกรณีที่นักศึกษาพบปัญหาต่าง ๆ

8. ให้ข้อมูลป้อนกลับเมื่อเสร็จสิ้นการสอน นิเทศ และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชานี้ในปีการศึกษาถัด ๆ ไป

7. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา

1. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมทั้งด้านวิชาการวิชาชีพและทักษะต่าง ๆ

2. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศรายวิชา เพื่อชี้แจงรายละเอียดของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา การทำจัดรายงานการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น
3. วางแผนนิเทศงานล่วงหน้า
4. ประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกับอาจารย์พี่เลี้ยง
5. ติดตามความก้าวหน้าของรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
6. แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่าง
 - อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา ทางโทรศัพท์ LINE (กลุ่มสหกิจ) และอีเมล
 - อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษากับอาจารย์พี่เลี้ยง ทางโทรศัพท์และอีเมล

8. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุน ที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/สถานประกอบการ

1. สถานที่ทำงาน ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามความเหมาะสมของงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ห้องประชุมสำหรับใช้ในการปรึกษาหารือในระหว่างการปฏิบัติงาน และเข้าร่วมนำเสนอผลการปฏิบัติในวันและเวลาที่อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาเข้านิเทศ
3. อื่นๆ เช่น เบี้ยเลี้ยง อาหาร รถรับส่ง สวัสดิการต่าง ๆ เป็นต้น

หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ

1. การกำหนดสถานที่ฝึก

สถานประกอบการที่นักศึกษาเลือกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้ควรเป็นสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขาวิชา มีความปลอดภัย มีความพร้อมในการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเดินทาง

2. การเตรียมนักศึกษา

การเตรียมนักศึกษาก่อนออกไปปฏิบัติสหกิจ (ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- 2.1 การเตรียมความพร้อมด้านทักษะต่าง ๆ เช่น บุคลิกภาพ คุณธรรมจริยธรรม การเขียนใบสมัครงาน การจัดทำประวัติโดยย่อ (Resume) การเข้าและออกงาน การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น โดย หน่วยสหกิจศึกษา สำนักพัฒนาวิชาการ ระยะเวลาของการจัดอบรมให้ความรู้ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง
- 2.2 การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ รับผิดชอบโดยคณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งจัดกิจกรรมเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยมาให้ความรู้กับนักศึกษาเกี่ยวกับลักษณะงานด้านต่าง ๆ หัวข้อเนื้อหาเทคโนโลยีที่

ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา โดยมีระยะเวลาในการจัด ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง

3. การเตรียมอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีการกำหนดการประชุมไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง ซึ่งโดยหลัก ๆ มี

1. ประชุมครั้งที่ 1 เพื่อวางแผนการดำเนินงานตลอดภาคการศึกษา
2. ประชุมครั้งที่ 2 ก่อนนิเทศครั้งที่ 1
3. ประชุมครั้งที่ 3 ก่อนนิเทศครั้งที่ 2
4. ประชุมครั้งที่ 4 พิจารณาผลคะแนน

โดยการประชุมแต่ละครั้งมีการจดบันทึกรายงานการประชุมเพื่อเป็นหลักฐาน และยึดแนวปฏิบัติตามคู่มือ อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาของหน่วยสหกิจศึกษา สำนักพัฒนาวิชาการ

4. การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก

หลังจากที่นักศึกษาได้เสนอความจำนงที่จะไปปฏิบัติสหกิจกับหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจะติดต่อประสานงานเบื้องต้น เพื่อสอบถามถึงลักษณะงาน ระบบการทำงาน และชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาสหกิจศึกษา หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์พี่เลี้ยงคร่าว ๆ

ในทางปฏิบัติมีหลาย ๆ หน่วยงานยังไม่ทราบพนักงานพี่เลี้ยงว่าเป็นผู้ใด เนื่องจากนักศึกษาต้องเข้ารับอบรมและทดสอบความรู้ เพื่อจัดลงแผนที่เหมาะสม

ด้วยเหตุนี้คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้กำหนดให้มีการนิเทศงานครั้งที่ 1 ภายในสัปดาห์ที่ 3-6 ของการปฏิบัติงาน (โดยพิจารณาจากลำดับความสำคัญของปัญหาที่นักศึกษาพบในสถานประกอบการเป็นหลัก) ซึ่งเมื่อไปนิเทศจะมีการแจ้งรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมมอบเอกสารคู่มือสหกิจศึกษาของศูนย์สหกิจศึกษา ติดตามความเป็นอยู่ของนักศึกษาพร้อมหาแนวทางแก้ไข ปัญหาที่พบ และพิจารณาโครงสร้างหัวข้อของโครงการสหกิจศึกษาร่วมกัน

5. การจัดการความเสี่ยง

1. คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทำศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติสหกิจศึกษาในการประชุมแต่ละครั้ง
2. นำเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขไปยังคณะกรรมการวิชาการประจำคณะ ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและหัวหน้าสาขาวิชา
3. คณะกรรมการสหกิจศึกษาระดับมหาวิทยาลัยพิจารณาปัญหา แนวทางแก้ไข พร้อมให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยง ซึ่งมีการพิจารณาเป็นกรณี ภายใต้ระเบียบการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 6 การประเมินนักศึกษา

1. หลักเกณฑ์การประเมิน

กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ไว้ดังนี้

1. การประเมินโดยสถานประกอบการ (อาจารย์พี่เลี้ยง/ผู้บริหาร)	50%
โดยประเมินจากผลสำเร็จของงาน ความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และลักษณะส่วนบุคคล	
2. การประเมินโดยอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา	40%
โดยประเมินจากรายงานฉบับสมบูรณ์ของนักศึกษา และการนำเสนอรายงาน	
3. การเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อม	10%
รวมทั้งสิ้น	100%

2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

อาจารย์พี่เลี้ยง/ผู้บริหารจะเป็นผู้ประเมินการปฏิบัติงานและรายงานวิชาการ เนื่องจากเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและกำกับการทำงานของนักศึกษาตลอด 16 สัปดาห์ โดยคะแนนจากอาจารย์พี่เลี้ยง/ผู้บริหารจะมีค่าน้ำหนักร้อยละ 50 โดยการประเมินถือเป็นเอกสารลับที่ปิดผนึกและส่งกลับทางไปรษณีย์หรือให้นักศึกษานำกลับมาส่งที่มหาวิทยาลัย ทั้งนี้พนักงานที่ปรึกษาอาจแจ้งหรือชี้แจงให้นักศึกษาทราบถึงผลการปฏิบัติงาน จุดเด่นหรือข้อควรปรับปรุงของนักศึกษาด้วยวาจาก็ได้

อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาทำการประเมินจากรายงานฉบับสมบูรณ์ของนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 20 (คะแนนที่ได้มาจากค่าเฉลี่ย กรณีที่มีผู้ประเมินมากกว่า 1 คน)

อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษา ร่วมกันประเมินผลการนำเสนอโครงการสหกิจศึกษา คิดเป็นร้อยละ 20 (คะแนนที่ได้มาจากค่าเฉลี่ย กรณีที่มีผู้ประเมินมากกว่า 1 คน)

การเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมแต่ละครั้ง จะมีการบันทึกการเข้าร่วมของนักศึกษาแต่ละคนพร้อมกำหนดให้นักศึกษาส่งรายงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บนระบบ HCU E-learning (<http://online.hcu.ac.th>) ซึ่งส่วนนี้มีคะแนนให้ร้อยละ 10

คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 100 คะแนน แบ่งช่วงเกรดดังนี้

ช่วงคะแนน	เกรด
80-100	A
75-79	B+
70-74	B
65-69	C+
60-64	C
55-59	D+

ช่วงคะแนน	เกรด
50-54	D
0-49	F

หมายเหตุ หากมีปัญหาหรือกรณีที่นักศึกษาไม่ได้ปฏิบัติตามระเบียบ/ข้อบังคับของคณะกรรมการดำเนินงาน/สหกิจศึกษา และศูนย์สหกิจศึกษา ทางคณะกรรมการฯ จะนำเข้าพิจารณาในการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อพิจารณาตัดสินใจหรือหาแนวทางแก้ไข

3. ความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงต่อการประเมินนักศึกษา

- ตรวจสอบและลงลายมือชื่อในแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาประจำวัน/สัปดาห์
- ตรวจสอบความถูกต้องและลงลายมือชื่อในแบบแจ้งโครงร่าง/รายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
- ประชุมร่วมกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาในวันและเวลาที่มีการนัดหมายการนิเทศงาน ณ สถานประกอบการ เพื่อร่วมกันประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
 - พิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ฉบับร่างและฉบับสมบูรณ์) พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง ก่อนให้นักศึกษานำส่งอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
 - บันทึกและประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ลงในแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา แล้วนำส่งคณะกรรมการ
 - ร่วมประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักศึกษา ณ สถานประกอบการ

4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสานภาคสนามต่อการประเมินนักศึกษา

- ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมและการปฐมนิเทศนักศึกษา
- ประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ตามแบบบันทึกผลการนิเทศงาน
- ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน/สัปดาห์
- ตรวจสอบความถูกต้อง แก้ไข ให้คำแนะนำ และประเมินผลการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ร่างหัวข้อโครงงาน รายงานฉบับร่าง และรายงานฉบับสมบูรณ์)
 - ให้ข้อมูลป้อนกลับเมื่อเสร็จสิ้นการสอน นิเทศ และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชานี้ในปีการศึกษาถัดไป

5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบฟอร์มและเกณฑ์การประเมินผลกับอาจารย์พี่เลี้ยง/ผู้บริหารของสถานประกอบการ ในการนิเทศงานครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 2-4 ของการฝึกปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ)
 - เชิญประชุมพนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้บริหารของสถานประกอบการเพื่อหารือเกี่ยวกับผลการประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา หากผลการประเมินของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา และพนักงานพี่เลี้ยง

หรือผู้บริหารของสถานประกอบการมีความแตกต่างกันจน คณะทำงานฯ พิจารณาแล้วไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

- นำเข้าเป็นวาระเพื่อพิจารณาในการประชุมคณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2563 หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาของการประเมินผลที่เกิดขึ้น

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้

(1) นักศึกษา

- ประเมินการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม
- ประเมินสถานประกอบการ
- ประเมินแบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินการดำเนินงานของศูนย์สหกิจศึกษา

(2) พนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้ประกอบการ

- ประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษา
- ประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักศึกษา

(3) อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาคสนาม

- ประเมินการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม
- ประเมินสถานประกอบการ
- ประเมินนักศึกษา
- ประเมินแบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินการดำเนินงานของศูนย์สหกิจศึกษา

2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

1. อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามระบบสหกิจศึกษาและประมวลผล

2. คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ศึกษาร่วมกันสรุปประเด็น การพัฒนา ปรับปรุง การวัดและประเมินผลของรายวิชา FS4936 สหกิจศึกษา ตลอดจนความร่วมมือของสถานประกอบการแต่ละแหล่ง โดยนำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อประธานหลักสูตรฯ

3. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร นำข้อมูลที่ได้รับมาร่วมกันพิจารณาภาพรวมของรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ตลอดจนเครื่องมือที่นำมาใช้สอน

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนกิจกรรมนักศึกษา การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป


4. หลังจากที่ได้รับคะแนนจากการประเมินทั้งฝ่ายอาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา และพิจารณาตัดเกรดตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีการทบทวนผลการประเมิน จาก

4.1 คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

4.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร


4.3 คณะกรรมการวิชาการคณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ..... 

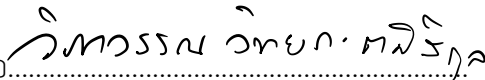
อาจารย์ ดร.ชวณพิศ จิระพงษ์

วันที่จัดทำรายงาน 31 กรกฎาคม 2564

ลงชื่อ..... 

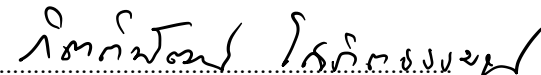
อาจารย์ ดร.ปิยนันท์ น้อยรอด

วันที่จัดทำรายงาน 31 กรกฎาคม 2564

ลงชื่อ..... 

อาจารย์ ดร.วิภาวรรณ วิทยกฤตศิริกุล

วันที่จัดทำรายงาน 31 กรกฎาคม 2564

ลงชื่อ..... 

อาจารย์ ดร.กิตติพัฒน์ ไสริตรธรรมคุณ

วันที่จัดทำรายงาน 31 กรกฎาคม 2564

ชื่ออาจารย์ประธานคณะกรรมการหลักสูตร

ชวนพิศ จิระพงษ์

ลงชื่อ.....

อาจารย์ ดร.ชวนพิศ จิระพงษ์

วันที่จัดทำรายงาน 31 กรกฎาคม 2564