

รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ลักษณะของประสบการณ์ภาคสนาม และข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา MI 4233 การฝึกงาน 1 (Training I)
2. จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง 3 (0-0-3/15) (หรือไม่น้อยกว่า 232 ชั่วโมง)
3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม)
ประเภทรายวิชากลุ่มวิชาชีพ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกงานภาคสนาม
ผศ.สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ ผู้รับผิดชอบรายวิชา (จัดทำ มคอ.4 และ มคอ.6)
ภายใต้การทำงานของคณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม ประจำปีการศึกษา 2561
ประกอบด้วย

1. อาจารย์วรพรรณี เผ่าทองสุข	ประธาน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ	คณะทำงาน
3. อาจารย์ ดร.จรัสศรี พุ่มเทียน	คณะทำงาน
4. อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ สุภักด์ดำรงกุล	คณะทำงาน
5. อาจารย์ ดร.รุจิราลัย พูลทวี	คณะทำงาน
6. อาจารย์ศรมน สุทิน	คณะทำงาน
7. อาจารย์ ดร.สุพิศชา วัฒนประเสริฐ	คณะทำงาน
8. นางสาวรุณยุพา ป้องหลง	คณะทำงานและเลขานุการ
9. นางสาวปวีณา เพชรวรรณ	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

การติดต่อระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์นิเทศ และนักศึกษาสามารถดำเนินการได้ 5 ช่องทาง คือ

1. ห้องพักอาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2-231 เบอร์โทรศัพท์ภายใน มหาวิทยาลัย 02-312-6300 ต่อ 1206
2. หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา 089-7671555 รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
3. E-mail ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ssupaporn@hotmail.com รวมทั้ง E-mail ของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
4. HCU E-learning รายวิชา MI 4233 การฝึกงาน 1 และ MI 4243 การฝึกงาน 2
5. Facebook โดยใช้ชื่อบัญชีผู้ใช้งานรุ่นของชั้นปีนักศึกษาที่ต้องเข้ารับการฝึกปฏิบัติงาน
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4
6. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด 3 มกราคม พ.ศ. 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม

ในการปฏิบัติงานภาคสนามครั้งนี้ เพื่อให้ให้นักศึกษา

1. มีโอกาสศึกษาสภาพการปฏิบัติงานในองค์กรในฐานะพนักงานขององค์กร (ด้านคุณธรรม)
2. ได้ฝึกฝนความชำนาญ ทักษะ และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย และมีเทคโนโลยีสูง (ด้านความรู้/ทักษะ

ทางปัญญา)

3. ได้เรียนรู้ระบบการบริหารจัดการของห้องปฏิบัติการหรือหน่วยงาน (ด้านความรู้/ทักษะทางปัญญา)
4. ได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน (ด้านทักษะ

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ)

5. มีเจตคติที่ดี และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม (ทักษะการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ)
6. เพื่อให้ นักศึกษารู้จักคุณธรรม 6 ประการของมหาวิทยาลัย “ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู” (ด้านคุณธรรม)

นอกจากนี้นักศึกษายังจะได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต **อันเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21** ได้แก่ การประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ ความรับผิดชอบและความอุตสาหะในการทำงาน รวมถึงการเตรียมความพร้อมและปรับตัวให้สามารถทำงานได้จริงเมื่อสำเร็จการศึกษา

2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม

เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ และทักษะในศตวรรษที่ 21 แก่ นักศึกษา ทำให้ให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในองค์กรลักษณะต่าง ๆ ได้ฝึกฝนทักษะทางด้านจุลชีววิทยา และเรียนรู้ระบบการบริหารจัดการของห้องปฏิบัติการ ได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อนำไปเป็นพื้นฐานนำไปสู่การประกอบอาชีพ

2. ความรู้ ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> ● 2.1 อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน ○ 2.2 บูรณาการความรู้ในรายวิชาที่เรียนกับการเรียนในสาขาวิชาชีพ ○ 2.3 รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการในรายวิชาที่เรียนและในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา/ต่อยอดองค์ความรู้ ● 2.4 รู้และตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในวิชาชีพ 	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking/collaboration/communication โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมการปฏิบัติงานด้านวิชาการวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง - การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเพื่อเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางด้านจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม พร้อมทั้งบูรณาการหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ใช้ทักษะปฏิบัติจากการศึกษากับการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติงาน รวมทั้งนำมาใช้ประกอบการทำรายงานการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ - แบบประเมินผลของพนักงานที่เลี้ยง - แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ภาคสนาม - การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน - การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน
3. ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> ○ 3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย แล้วนำมาสรุปใช้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ○ 3.2 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์ ● 3.3 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจในเนื้อหาทางวิชาการและวิชาชีพ ในการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม 	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking/collaboration/communication โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาปฏิบัติจริงในสถานประกอบการเพื่อเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางด้านจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม พร้อมทั้งบูรณาการหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ใช้ทักษะปฏิบัติจากการศึกษากับการปฏิบัติงาน และการแก้ไขปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติงาน - นำความรู้ที่ได้จากการทำงานเสมือนเป็นพนักงานขององค์กรมาใช้ในการปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนากระบวนการทำงาน นำมาจัดทำเอกสารรายงาน และนำเสนอผลงานต่อสถานประกอบการ และหลักสูตรฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน พนักงานที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน - แบบประเมินผลของพนักงานที่เลี้ยง - แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ - การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน - การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน และโครงการงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> ● 4.2 สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม ○ 4.3 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม 	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking/collaboration/communication โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานประกอบการ - การติดต่อประสานงานทำงานร่วมกับผู้อื่นในงานที่เกี่ยวข้อง - สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมแก้ปัญหา และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานให้กับพนักงานที่เลี้ยง 	<ul style="list-style-type: none"> - การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน พนักงานที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน - แบบประเมินผลของพนักงานที่เลี้ยง - แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ - การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน - การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> ○ 5.2 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้องเหมาะสม ○ 5.3 มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่าเสมอ ○ 5.4 สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ○ 5.5 สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม 	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking/collaboration/communication โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและอภิปรายผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย - การเรียบเรียงรายงาน การจัดพิมพ์รายงานตามแบบที่กำหนดด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - นำเสนอผลจากการปฏิบัติงาน ให้ทางสถานประกอบการ และอาจารย์ นักศึกษาประจำหลักสูตรฯ ได้ร่วมรับฟัง และแสดงความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน พนักงานที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน - การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน - การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน
ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> ● 6.1 มีทักษะด้านการปฏิบัติงานทางจุลชีววิทยาพื้นฐาน และจุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม ● 6.2 มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยในการผลิตอาหารของโรงงานอุตสาหกรรมตามหลักสากล รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาในโรงงาน 	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking/collaboration/communication โดย</p> <p>ให้นักศึกษาปฏิบัติจริงในสถานประกอบการเพื่อเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางด้านจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม ในด้านการผลิต การตรวจวิเคราะห์ควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานความปลอดภัยในการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมตามหลักสากล</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำความรู้จากการทำงานมาประยุกต์ใช้ในการทำรายงานและนำเสนอ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน พนักงานที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง ในช่วงที่มีการนิเทศงาน - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน - แบบประเมินผลของพนักงานที่เลี้ยง - แบบประเมินผลของอาจารย์นิเทศ- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน - การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

○ 6.3 มีทักษะในการปฏิบัติงานใน ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางด้านการ ผลิต การตรวจวิเคราะห์ การควบคุม คุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมที่ เกี่ยวข้องกับอาหาร เครื่องสำอาง ยา และสิ่งแวดล้อม		
--	--	--

หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา

การฝึกงานทางห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับทางอุตสาหกรรมเพื่อความรอบรู้ และได้รับประสบการณ์จากหน่วยงานอาชีพ โดยความเห็นชอบของสาขาวิชา กำหนดให้มีการประเมินผลการศึกษาที่ไม่เป็นระดับคะแนน

2. กิจกรรมของนักศึกษา

กิจกรรมของนักศึกษา	กำหนดการ
1. ส่งเอกสารเข้าร่วมการฝึกงาน	สิงหาคม-ตุลาคม
2. หาสถานประกอบการเพื่อเข้าฝึกปฏิบัติงาน	สิงหาคม-ตุลาคม
3. เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศการฝึกงาน	พฤศจิกายน-ธันวาคม
4. รายงานตัว ณ สถานประกอบการ	มกราคม (กำหนดวันแรกของการฝึกงาน)
กิจกรรมของนักศึกษา	กำหนดการ
5. ดำเนินการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	มกราคม-เมษายน
6. บันทึกการฝึกปฏิบัติงานในแบบบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน	ทุกวัน
7. เข้าร่วมประชุมเพื่อรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน	วันที่อาจารย์นิเทศไปทำการนิเทศงาน
8. จัดทำและส่งรายงานการฝึกปฏิบัติงาน	ตลอดระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงาน
9. เข้าร่วมกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ การนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติงาน รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการฝึกงาน	เมษายน-พฤษภาคม (กำหนดวันสุดท้ายของการฝึกงาน)

3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย ถ้ามี

รายงานหรืองานที่ได้รับมอบหมาย	กำหนดส่ง
1. บันทึกการปฏิบัติงานในแบบบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน	ประจำสัปดาห์
2. รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย เช่น โครงการงาน	เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ตามที่ได้กำหนด
3. รายงานการฝึกปฏิบัติงาน	ภายในเวลา 2 สัปดาห์ หลังจากการปฏิบัติงานเสร็จสิ้น
4. สอบประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน	เมษายน-พฤษภาคม (ภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกงาน)
5. การนำเสนอผลงาน/อภิปราย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างนักศึกษาฝึกงาน และระหว่างนักศึกษารุ่นพี่กับรุ่นน้อง	เมษายน-พฤษภาคม (ภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกงาน)

4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำหนดการติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา 3 แนวทาง คือ

1. ระบบ E-learning โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้เปิดรายวิชา MI 4233 การฝึกงาน 1 MI4243 การฝึกงาน 2 เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล รายงานผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษา

2. ระบบ Facebook หรือ E-mail โดยคณะทำงานสหกิจศึกษา/หลักสูตรฯ ได้เพิ่มช่องทางการติดต่อระหว่างนักศึกษาฝึกงานและอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับการส่งรายงานผลการปฏิบัติงาน หรือถาม-ตอบข้อสงสัยต่าง ๆ

3. การใช้โทรศัพท์เพื่อติดตามงาน และนัดหมายกับนักศึกษาและพนักงานพี่เลี้ยงของสถานประกอบการ

5. หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม

ในการจัดการเรียนการสอนคณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ ดังต่อไปนี้

1. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาในวันแรกของการรายงานตัว เพื่อฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2. มอบหมายงานและให้คำแนะนำในระหว่างที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน

3. ให้คำแนะนำ/ปรึกษาแก่นักศึกษาฝึกงานในการจัดทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติงาน

4. ประชุมร่วมกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อรับฟังคำชี้แจงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาฝึกงาน พร้อมทั้งร่วมประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาฝึกงาน

5. ประสานงานร่วมกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา หากพบปัญหาระหว่างการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา

6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม ดังต่อไปนี้

1. ให้คำแนะนำ/ปรึกษาแก่นักศึกษาฝึกงานในการเลือกสถานประกอบการ

2. เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อชี้แจงและให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่นักศึกษาก่อนเข้ารับการฝึกปฏิบัติงาน

3. ติดตามและให้คำปรึกษาในระหว่างที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานอยู่ ณ สถานประกอบการ

4. เข้าร่วมกิจกรรมการนิเทศงานตามหมายกำหนดการที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย
5. ให้คำปรึกษาในการจัดทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
6. ติดตามความก้าวหน้า และประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
7. ประสานงานกับพนักงานที่เลี้ยงในสถานประกอบการ เพื่อร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมในกรณีที่นักศึกษาพบปัญหาต่าง ๆ
8. ให้ข้อมูลย้อนกลับเมื่อเสร็จสิ้นการสอน การนิเทศ และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชานี้ในปีการศึกษาต่อ ๆ ไป

7. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา

ในการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา ก่อนเข้ารับการฝึกปฏิบัติงาน คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดกิจกรรมเพื่อเป็นการเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ประสานงานกับสถานประกอบการที่เป็นแหล่งฝึกงานของนักศึกษา เพื่อชี้แจงแนวทางในการจัดการเรียนการสอน
2. จัดให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมทั้งด้านวิชาการวิชาชีพ และทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
3. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศรายวิชา เพื่อชี้แจงรายละเอียดของการฝึกงาน การจัดทำรายงานการฝึกปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น รวมทั้งแจ้งช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษา

8. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุน ที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม /สถานประกอบการ

ในการฝึกปฏิบัติงาน นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนจากสถานประกอบการ ดังต่อไปนี้

1. ในสถานที่ฝึกปฏิบัติงานควรมีโต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์สำนักงาน และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ (ตามความเหมาะสมของงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย)
2. ห้องประชุมเพื่อใช้สำหรับการปรึกษาหารือในระหว่างการฝึกงาน และเข้าร่วมนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติงานในวันและเวลาที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษาไปทำการนิเทศและติดตามงาน
3. ห้องสมุดหรือมุมค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน และรายงานโครงงานฉบับสมบูรณ์

หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ

1. การกำหนดสถานที่ฝึก

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดคุณสมบัติของสถานประกอบการสำหรับนักศึกษาฝึกงาน ดังต่อไปนี้

1. มีสภาพแวดล้อมที่ดี รวมทั้งมีความปลอดภัย มั่นคงทางเศรษฐกิจ
2. มีหน่วยงานและบุคลากรที่ทำหน้าที่ประสานงานและดูแลนักศึกษาฝึกงาน
3. ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของสมาคมวิชาชีพ
4. มีงานคุณภาพที่เหมาะสมกับวิชาชีพนักศึกษา

2. การเตรียมนักศึกษา

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดกิจกรรมสำหรับเตรียมนักศึกษาฝึกงาน ดังต่อไปนี้

1. นักศึกษาต้องเข้าร่วมโครงการฝึกงานโดยการส่งใบสมัครพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ใบรายงานผลการศึกษา
สำเนาบัตรนักศึกษา/บัตรประชาชน ภายในระยะเวลาที่กำหนด

2. นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านความรู้ทางวิชาการ ทั้งด้านทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติงาน
รวมทั้งทักษะทางวิชาชีพ

3. นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษา ก่อนเข้ารับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

3. การเตรียมอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดวิธีการเตรียมอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่
ปรึกษา ดังต่อไปนี้

1. จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ได้แก่

- การนิเทศงาน และการติดตามความก้าวหน้าในการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
- การติดต่อ ประสานงาน และการแก้ไขปัญหาระหว่างการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
- การวัดและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา

2. จัดประชุมเพื่อวางแผนการนิเทศงานนักศึกษาฝึกงาน ณ สถานประกอบการ

3. จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กับอาจารย์นิเทศก่อนไปนิเทศงานจริง ณ สถานประกอบการ

4. สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษา เช่น E-learning, E-mail, Facebook และเบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น

5. สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารกับสถานประกอบการ เช่น E-mail และเบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น

6. จัดประชุมเตรียมความพร้อมของอาจารย์นิเทศ ก่อนไปนิเทศงานจริง ณ สถานประกอบการ พร้อมแจกเอกสารที่
เกี่ยวข้อง

7. วางแผนให้อาจารย์นิเทศเข้าร่วมกิจกรรมการนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา พร้อมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ประสบการณ์ระหว่างอาจารย์นิเทศ นักศึกษาฝึกงาน เพื่อนร่วมชั้น และนักศึกษารุ่นน้องที่จะต้องเข้ารับการฝึกปฏิบัติงานใน
ปีการศึกษาต่อไป

4. การเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึก

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดแนวทางการเตรียมพนักงานพี่เลี้ยงใน
สถานที่ฝึก ดังต่อไปนี้

1. ประสานงานกับพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึกสำหรับการไปพบและนิเทศงาน

2. อธิบายและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศงาน การมอบหมายงาน การบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา และ
การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

3. ชี้แจงช่องทางการติดต่อประสานงานระหว่างอาจารย์นิเทศกับพนักงานพี่เลี้ยง

5. การจัดการความเสี่ยง

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่อาจ
เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานของนักศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการจัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาฝึกงาน ก่อนเข้ารับการปฏิบัติงานจริง เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจกับ
นักศึกษาในเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ
และวิธีการติดตามความก้าวหน้าในระหว่างที่นักศึกษาฝึกงาน ณ สถานประกอบการ เป็นต้น

2. กรณีที่นักศึกษาพบปัญหาหรืออุปสรรคในระหว่างการฝึกงาน ให้นักศึกษาติดต่อสื่อสารมายังอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่
ปรึกษา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยผ่านช่องทางตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- Facebook กรณีปัญหานั้นมีผลกระทบน้อย และสามารถเปิดเผยได้

- E-mail กรณีปัญหานั้นมีผลกระทบน้อย แต่ไม่สามารถเปิดเผยได้
- โทรศัพท์ กรณีปัญหานั้นมีผลกระทบปานกลางถึงมาก แต่ไม่สามารถเปิดเผยได้

หมวดที่ 6 การประเมินนักศึกษา

1. หลักเกณฑ์การประเมิน

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ดังต่อไปนี้

กิจกรรมการประเมิน	ร้อยละของค่าน้ำหนักในการประเมินผลการเรียนรู้
ประเมินผลจากการนิเทศงาน (จากอาจารย์นิเทศงานร้อยละ 10 และจากอาจารย์ภาคสนามหรือพนักงานพี่เลี้ยงในสถานที่ฝึกร้อยละ 30)	40
การจัดทำรายงานการฝึกปฏิบัติงาน	30
การนำเสนอผลงาน	20
เวลาในการฝึกปฏิบัติงาน	10
รวม	100

2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดรูปแบบและขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ดังต่อไปนี้

- การประเมินส่วนของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
 - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน
 - แบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานสำหรับอาจารย์นิเทศงาน
 - แบบประเมินผลรายงานการฝึกปฏิบัติงาน
 - แบบประเมินผลการนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติงาน
 - แบบประเมินสำหรับนักศึกษาฝึกงาน
- การประเมินส่วนของสถานประกอบการ (พนักงานพี่เลี้ยงและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง)
 - แบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน
 - แบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานสำหรับอาจารย์ภาคสนาม
 - แบบประเมินผลการนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติงาน
 - การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
 - ความสำเร็จของการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

3. ความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงต่อการประเมินนักศึกษา

คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ภาคสนาม (พนักงานพี่เลี้ยง) ในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบและลงลายมือชื่อในแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาประจำวัน
2. ประชุมร่วมกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาในวันและเวลาที่มีการนัดหมายการนิเทศ ณ สถานประกอบการ เพื่อร่วมกันประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา
3. พิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ทั้งฉบับร่างและฉบับสมบูรณ์ พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง ก่อนให้นักศึกษานำส่งอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
4. บันทึกและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาลงในแบบบันทึกผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา แล้วนำเสนอคณะกรรมการทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรฯ
5. ร่วมประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักศึกษา ณ สถานประกอบการ

4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสานภาคสนามต่อการประเมินนักศึกษา

คณะกรรมการสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา ในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมและการปฐมนิเทศ
2. ประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ตามแบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานสำหรับอาจารย์นิเทศงาน
3. ติดตามและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน ตามแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน
4. ตรวจสอบความถูกต้อง แก้ไข พร้อมให้คำแนะนำ และประเมินผลการจัดทำรายงานผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ตามแบบประเมินผลรายงานการฝึกปฏิบัติงาน
5. ให้ข้อมูลป้อนกลับเมื่อเสร็จสิ้นการสอน การนิเทศ และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชาในปีการศึกษาต่อไป

5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

เพื่อให้การประเมินผลการปฏิบัติงานมีความสอดคล้องกันระหว่างอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษากับพนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้บริหารของสถานประกอบการ และเป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดแนวทางในการสรุปผลการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบฟอร์มและเกณฑ์การประเมินผลกับพนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้บริหารของสถานประกอบการในการนิเทศงาน
2. เชิญประชุมพนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้บริหารของสถานประกอบการ เพื่อหารือเกี่ยวกับผลการประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา หากผลการประเมินของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา และพนักงานพี่เลี้ยงหรือผู้บริหารของสถานประกอบการมีความแตกต่างกัน คณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรฯ พิจารณาแล้ว ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
3. นำเข้าเป็นวาระเพื่อพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรฯ หรือคณะกรรมการบริการหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาของการประเมินผลที่เกิดขึ้น

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้

(1) นักศึกษา

คณะกรรมการสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดหน้าที่ในการประเมินการฝึกงานของนักศึกษา ดังต่อไปนี้

- ประเมินการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม
- ประเมินแบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินสถานประกอบการ

(2) พนักงานพี่เลี้ยงหรือสถานประกอบการ

คณะกรรมการสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดหน้าที่ในการประเมินการฝึกงานของพนักงานพี่เลี้ยงหรือ สถานประกอบการ ดังต่อไปนี้

- ประเมินรูปแบบการติดต่อและการประสานงาน
- ประเมินแบบฟอร์มหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา

(3) อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา

คณะกรรมการสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดหน้าที่ในการประเมินการฝึกงานของพนักงานพี่เลี้ยงหรือ สถานประกอบการ ดังต่อไปนี้

- ประเมินการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม
- ประเมินแบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินสถานประกอบการ
- ประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา

(4) อื่น ๆ เช่น บัณฑิตจบใหม่

ไม่มี

2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

คณะกรรมการสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดแนวทางการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง ดังต่อไปนี้

1. กำหนดให้มีการนำผลการประเมินของรายวิชาผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ส่งผลสอบไปให้คณะกรรมการวิชาการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพิจารณาและรับรอง ก่อนประกาศให้นักศึกษาทราบผ่านสำนักทะเบียนและประมวลผล
3. นำผลป้อนกลับและผลประเมินเข้าสู่วาระเพื่อพิจารณาของคณะกรรมการสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรฯ เพื่อใช้สำหรับวางแผนและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชานี้ในปีการศึกษาต่อไป

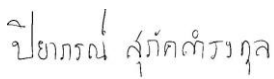
ชื่ออาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบในรายวิชา

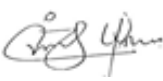
ลงชื่อ




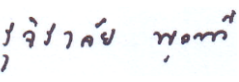
วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ)

ลงชื่อ 
(อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ สุภัคดำรงกุล)

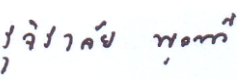
ลงชื่อ 
(อาจารย์ ดร.จำรูญศรี พุ่มเทียน)

ลงชื่อ 
(อาจารย์วรพรณี เผ่าทองสุข)

ลงชื่อ 
(อาจารย์ ดร.รุจิราลัย พูลทวี)

ลงชื่อ 
(อาจารย์ ดร.สุพิศชา วัฒนประเสริฐ)

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ 
(อาจารย์ ดร.รุจิราลัย พูลทวี)