



#### มคอ. 4

### รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Specification)

รายวิชา 4034801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา  
(Preparation for Professional Experience in Biology)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาศักดิ์ คงงาม  
ภาคเรียนที่ 2/2561

หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยา  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์  
ประจำภาคการศึกษาที่ 2/2561

รายวิชา 4034801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพีชีวีวิทยา  
(Preparation for Professional Experience in Biology)

หมวด	หน้า
หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป	2
หมวด 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวด 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้	3
หมวด 4 ลักษณะและการดำเนินการ	5
หมวด 5 การวางแผนและการเตรียมการ	7
หมวด 6 การประเมินนักศึกษา	7
หมวด 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	8

## รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (Field Experience Specification)

### มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

คณะ: สาขาวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : 4034801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีวะชีววิทยา  
(Preparation for Professional Experience in Biology)
2. จำนวนหน่วยกิตหรือจำนวนชั่วโมง : 2 หน่วยกิต 2(90)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม:  
ชื่ออาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาศักดิ์ คงงาม  
สาขาวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สถานที่ติดต่ออาจารย์ : ห้อง 29416 โทร.044-521393, 089-016-1992 E-mail :  
kongngarm@gmail.com
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่ฝึกภาคสนามตามแผนการศึกษาในหลักสูตร :  
ภาคการศึกษาที่ 2/2561 ชั้นปีที่ 3
6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนามครั้งล่าสุด : ไม่มี

#### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม :  
จุดมุ่งหมายของการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีวะชีววิทยา (Preparation of Field Experience in Biology) เป็นการฝึกให้นักศึกษาได้เรียนรู้สิ่งต่อไปนี้
  - 1.1 เพื่อให้นักศึกษาเตรียมตัวก่อนการฝึกประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ
  - 1.2 เพื่อให้นักศึกษาเตรียมความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการ
  - 1.3 เพื่อให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมในกลุ่มวิชาต่างๆ ทางชีววิทยา เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการเข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีวะชีววิทยา
  - 1.4 เพื่อให้นักศึกษาสามารถเตรียมตัวก่อนออกฝึกปฏิบัติการวิชาชีวะ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม :

เพื่อให้เป็นวิชาที่นักศึกษาได้บูรณาการความรู้ที่ได้ศึกษามาทั้งหมดนำมาประยุกต์ใช้และเตรียมการก่อนการออกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ เป็นการเตรียมความพร้อมและปรับตัวให้สามารถทำงานได้จริงเมื่อต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ภายใต้การดูแลของพนักงานพี่เลี้ยงจากสถานประกอบการและอาจารย์ที่ปรึกษา

### หมวด 3

#### การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ให้อธิบายมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่สอดคล้องกับ มคอ. 2 ดังนี้

ความรู้หรือทักษะที่ต้องการพัฒนาจากการฝึกประสบการณ์ภาคสนามหรือจากสถานประกอบการ	กระบวนการกิจกรรมที่จะพัฒนาความรู้หรือทักษะ	วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง
<p><b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b></p> <p>(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา ชยัน อดทน และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม</p> <p>(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ</p> <p>(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>(5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม</p> <p>(6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม</p> <p>(7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์</p>	<p>- อธิบายและทำความเข้าใจกับนักศึกษาถึงการเก็บชั่วโมง เพื่อเป็นการเตรียมตัวก่อนการเข้ารับการฝึกงาน</p> <p>- กำหนดช่วงเวลาการเตรียมฝึกงานให้นักศึกษابันทึกเวลาและรายละเอียดของงานที่ได้รับการฝึกงานจากคณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา กำหนดขอบเขตของงาน และกำหนดวิธีการประเมินผลงาน</p> <p>- มอบหมายงาน โดยคณาจารย์ในสาขาชีววิทยาและเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการฝึกประสบการณ์จริงต่อไป</p> <p>- ประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- ประเมินจากรูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>- นักศึกษาประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานที่วัดคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>- ประเมิน โดยคณาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ ที่นักศึกษาขอรับการเก็บชั่วโมงการฝึกงาน จากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกระหว่างเก็บชั่วโมง</p>

ความรู้หรือทักษะที่ต้องการพัฒนาจากการฝึกประสบการณ์การสนามหรือจากสถานประกอบการ	กระบวนการกิจกรรมที่จะพัฒนาความรู้หรือทักษะ	วิธีการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง
<p><b>2. ความรู้</b></p> <p>(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา</p> <p>(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางชีววิทยา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา</p> <p>(3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ค้นคว้า วิจัย และการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้ตรงตามข้อกำหนด</p> <p>(4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการทางชีววิทยา</p> <p>(5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ทางชีววิทยาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้มองเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ต่อสาขาทางวิทยาศาสตร์ด้านชีววิทยา</p> <p>(7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือทางด้านชีววิทยาที่ใช้งานได้จริง</p> <p>(8) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษาด้านชีววิทยากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- คณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ ทางวิทยาศาสตร์ด้านชีววิทยาที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย และบอกถึงแหล่งข้อมูล เพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าข้อมูลเพื่อการทำงานได้ด้วยตนเอง</p> <p>- ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ทางวิทยาศาสตร์ด้านชีววิทยาที่มีในสาขาชีววิทยา เพื่อการปฏิบัติงานจริงภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่</p>	<p>- ประเมินจากรูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>- ประเมินจากผลการปฏิบัติงาน โดยคณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา</p> <p>- ประเมินผลจากการทำงานร่วมกับเพื่อน คณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา</p> <p>- ประเมินผลจากการตรงต่อเวลา ในการส่งงาน และความสมบูรณ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย การเขียนอธิบายรายละเอียดในการทำงาน โดยกำหนดแบบฟอร์มบันทึกการส่งงาน</p>

<b>ความรู้หรือทักษะที่ต้องการ พัฒนาจากการฝึกประสบการณ์ การสนามหรือจากสถาน ประกอบการ</b>	<b>กระบวนการกิจกรรมที่จะพัฒนา ความรู้หรือทักษะ</b>	<b>วิธีการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง</b>
<b>3. ทักษะทางปัญญา</b> (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและ อย่างเป็นระบบ (2) สามารถสืบค้น ตีความ และ ประเมินความรู้ทางชีววิทยา เพื่อ ใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา และความต้องการ (4) สามารถประยุกต์ความรู้และ ทักษะกับการแก้ไขปัญหาทาง วิทยาศาสตร์ด้านชีววิทยาได้อย่าง เหมาะสม	- การมอบหมายงานหรือโจทย์ ปัญหา ให้ฝึกการค้นหาความ ต้องการ และวิเคราะห์ผลความ ต้องการ - มอบหมายงานหรือโจทย์ปัญหา ให้ฝึก การใช้เครื่องมือ ทาง วิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะวิชาชีว ทางชีววิทยา	- ประเมินจากรูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ - ประเมินผลจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย ตาม หัวข้อที่กำหนด โดยอ้างอิงทฤษฎีใน วิชาที่เกี่ยวข้องและควรนำมาเป็นพื้นฐานในการ ทำงาน
<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง            บุคคลและความรับผิดชอบ</b> (1) สามารถให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกแก่การ แก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ใน กลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือ ในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน (2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ ด้านชีววิทยามาชี้นำสังคมใน ประเด็นที่เหมาะสม (3) มีความรับผิดชอบในการ กระทำของตนเองและรับผิดชอบต่อ งานในกลุ่ม (4) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดง ประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์	- คณาจารย์สาขาชีววิทยา มอบหมายงานที่ต้องทำงานร่วมกัน เป็นทีม มีการแบ่งงานกันอย่าง ชัดเจน - ประชุมร่วมกัน เพื่อมอบหมาย งาน ติดตามงาน ประเมินผล	- ประเมินจากรูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ - ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม จากการ สัมภาษณ์คณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา - ประเมินจากข้อมูลที่นักศึกษาบันทึกผลลงใน รายงานการเตรียมฝึก - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น และการได้รับการยอมรับจากเพื่อน คณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา

ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม		
--	--	--

ความรู้หรือทักษะที่ต้องการพัฒนาจากการฝึกประสบการณ์การสนามหรือจากสถานประกอบการ	กระบวนการกิจกรรมที่จะพัฒนาความรู้หรือทักษะ	วิธีการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง
<p><b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางชีววิทยา</p> <p>(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือความรู้ทางชีววิทยาต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์</p> <p>(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม</p> <p>(4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม</p>	<p>- สามารถใช้ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ เทคนิคการคำนวณ เพื่อแก้ปัญหาโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย อย่างเหมาะสม</p> <p>- สามารถใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ ในการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการทำงาน เช่น การโต้ตอบ แสดงความคิดเห็น ประสานการทำงาน การรับ-ส่งงาน</p> <p>- สามารถใช้เทคโนโลยี หรือ อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้า หาข้อมูลประกอบการทำงาน</p> <p>- สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาที่เหมาะสม และส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน</p>	<p>- ประเมินจากรูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>- ประเมินจากรูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p>

## หมวด 4

### ลักษณะของประสบการณ์ภาคสนาม

#### 1. คำอธิบายทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนาม

การศึกษาระบบการทำงานและฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการด้านวิทยาศาสตร์สาขาชีววิทยา เช่น บริษัทเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ด้านชีววิทยา หน่วยงานราชการที่ต้องอาศัยการทดสอบ โดยเครื่องมือทางชีววิทยา บริษัทที่ให้คำแนะนำในการเลือกใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยที่เหมาะสมกับลักษณะงานขององค์กร เพื่อนำความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ทางชีววิทยาบูรณาการ และประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ หน่วยงานราชการ ในสภาวะแวดล้อมจริงขององค์กร

#### 2. กิจกรรมของนักศึกษา

การทำงานเพื่อเพิ่มประสบการณ์ภาคสนามในช่วงระยะเวลาต่อเนื่องจนครบจำนวนชั่วโมงที่ระบุตามหลักสูตรและ/หรือตามเวลาการทำงานของสถานประกอบการที่นักศึกษาฝึกงาน โดยนักศึกษาต้องมีการเตรียมตัวก่อนการทำงานดังนี้

- เรียนรู้ ทำความเข้าใจในภารกิจ เป้าหมาย วัฒนธรรม กฎ ระเบียบ ขั้นตอนในการทำงานของสถานประกอบการ
- เรียนรู้ และฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสถานประกอบการที่ฝึกงาน
- นำความรู้ทางทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ด้านชีววิทยาและวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง มาเป็นพื้นฐานในการประยุกต์ เพื่อการทำงาน
- การฝึกแก้ไขปัญหาในโจทย์ที่ได้รับมอบหมายโดยใช้อุปกรณ์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ

#### 3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย (ถ้ามี)

รูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

#### 4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา

- จัดประชุมคณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา ในการเตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ให้นักศึกษานำเสนอการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษา
- อาจารย์ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญ และผลกระทบต่อพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่มีต่อการทำงานในอนาคต



- การนำผลการประเมินนักศึกษาเตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนาม มานำเสนออภิปราย เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนามต่อรุ่นต่อไป

#### 5. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับผิดชอบการฝึกฝ่ายสถานที่ฝึกงาน

- จัดโปรแกรม ตารางการเตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
- ติดตามความก้าวหน้า ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาเตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
- ประสานงาน ประชุมกับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา เพื่อให้ความเห็นในการปรับปรุงการทำงานของนักศึกษา

#### 6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ

- สังเกตการณ์การทำงาน การเก็บชั่วโมงของนักศึกษา
- แนะนำหรือให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาให้มีทักษะการเตรียมความพร้อมก่อนการทำงานในองค์กร
- ประเมินผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
- สอบทาน/ปรับปรุงแผนงานการฝึกประสบการณ์ภาคสนามเป็นระยะ

#### 7. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา

- ให้คณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา ให้ความรู้และคำปรึกษา ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือเทคนิคพิเศษ เพื่อให้คำปรึกษาเฉพาะด้านในการแก้ไขปัญหา

#### 8. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ต้องการจากสถานที่ฝึกงาน/สถานประกอบการ

- สถานที่เตรียมฝึกประสบการณ์ชีววิทยา อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชั้น 4 และอาคาร 6
- วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ซอฟต์แวร์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ด้านชีววิทยา และคู่มือที่ใช้ประกอบการทำงาน

### หมวด 5 การวางแผนและการเตรียมการ

#### 1. การกำหนดสถานที่ฝึก

อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชั้น 4 และอาคาร 6

#### 2. การเตรียมนักศึกษา

ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา มอบคู่มือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา ในสัปดาห์ที่ 1 ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ สิ่งที่คาดหวัง จากการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา และวิธีการประเมินผล

#### 3. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ

แจ้งคณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา เพื่อให้ทราบถึงการมอบหมายงานที่เหมาะสม และเกี่ยวข้องกับสาขาชีววิทยา เพื่อให้นักศึกษาเก็บชั่วโมงให้ครบ 90 ชั่วโมง

## หมวด 6 การประเมินนักศึกษา

### 1. หลักเกณฑ์การประเมิน

ประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้ง 5 ด้าน โดยให้ระดับคะแนน 1-5 ตามเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนี้

- 1 หมายถึง ต้องปรับปรุงอย่างมาก
- 2 หมายถึง ต้องปรับปรุง
- 3 หมายถึง พอใช้
- 4 หมายถึง ดี
- 5 หมายถึง ดีมาก

นักศึกษาต้องได้รับคะแนนประเมินเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จึงจะผ่านเกณฑ์การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา

### 2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

ประเมินจากรูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

### 3. ความรับผิดชอบของผู้รับผิดชอบการฝึกฝ่ายสถานที่ฝึกงานต่อการประเมินนักศึกษา

สังเกต และซักถามคณาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาชีววิทยา ที่นักศึกษาขอเข้ารับการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

### 4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสบการณ์ภาคสนามต่อการประเมินนักศึกษา

ประเมินผลนักศึกษาหลังจากเสร็จสิ้นการเตรียมฝึกประสบการณ์ชีววิทยา ตามแบบประเมินโดยพิจารณาจากรูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

### 5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

ไม่มี

## หมวด 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

### 1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากผู้เกี่ยวข้อง :

- 1.1 นักศึกษา จัดให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 1.2 ผู้รับผิดชอบการฝึกหรือผู้ประกอบการ ประเมินผลจากการซักถามคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ที่มอบหมายงานให้กับนักศึกษา

1.3 อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาคสนาม สังเกตการทำงานและประเมินผลจากรูปเล่มคู่มือการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

**2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง :**

- อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ประมวลผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษาจากผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา จากพนักงานพี่เลี้ยง และจากอาจารย์ที่ปรึกษาเฉพาะเรื่อง รายงานต่ออาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร และประธานหลักสูตร หรือหัวหน้าภาควิชาเพื่อทราบ
- ประชุมหลักสูตร หรือภาควิชา ร่วมพิจารณานำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงสำหรับการใช้รอบปีการศึกษาถัดไป นำแสดงไว้ในรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร