



ปรับปรุง: พ.ศ. 2566

คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[1]

รายละเอียดของรายวิชา
ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

ภาษาอังกฤษ Innovation for biological learning management

2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

(ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 2 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชม. /สัปดาห์)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

ระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท ระดับปริญญาเอก

3.2 ประเภทของรายวิชา

วิชาแกน วิชาพื้นฐาน วิชาบังคับ
 วิชาเลือก วิชาเลือกเสรี อื่น ๆ

3.3 คณะ/หลักสูตรที่เรียน/ชั้นปี

คณะ ศึกษาศาสตร์

หลักสูตร กศบ. ชีววิทยา ชั้นปี 4

วิชาเอก (ถ้ามี) กศบ. ชีววิทยา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	รศ.ดร.พญทริภกร ศุภพล	ศึกษาศาสตร์	0905954414	preuttiiporn@tsu.ac.th	



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[2]

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	รศ.ดร.พฤทธิภร ศุภพล	ศึกษาศาสตร์	0905954414	preuttiporn@tsu.ac.th	
2	ผศ.ดร. เฉลิมลินน์ ฟาน เบล	ศึกษาศาสตร์	0982542848	cherlynn@tsu.ac.th	

5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

- มี ระบุ
- ไม่มี

6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

- มี ระบุ
- ไม่มี

7. สถานที่เรียน/ห้องเรียน บรรยาย วันจันทร์ เวลา 13.00-15.00น. ห้อง SC 633
ปฏิบัติการ วันจันทร์ เวลา 15.00-17.00น. ห้อง SC 633
วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
วันที่ 29 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[3]

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

1. นิสิตมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมโดยสามารถอธิบายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องได้
2. นิสิตสามารถเสนอแนวคิด หรือพัฒนารูปแบบของนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการความรู้จากชุมชนและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ทางชีววิทยาได้
3. นิสิตมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning skills)

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs)

1. CLO1 มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมโดยสามารถอธิบายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องได้
2. CLO2 สามารถเสนอแนวคิด หรือพัฒนารูปแบบของนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการความรู้จากชุมชน และใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ทางชีววิทยาได้
3. CLO3 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning skills) ได้แก่ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง และการทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบ



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[4]

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)

การพัฒนาและ/หรือเลือกใช้นวัตกรรมพร้อมเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ทางชีววิทยาที่ทันสมัย จากการวิเคราะห์เนื้อหา บทปฏิบัติการ รวมถึงการวัดและประเมินผลในวิชาชีววิทยา ทดลองใช้และประเมินคุณภาพ

(ภาษาอังกฤษ)

Development and/or selection appropriate innovation and technology for modern biological learning management from analysis of content, laboratory, measurement and evaluation in biology then trial and evaluation

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
30	30	60

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักเรียนเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยใช้หลากหลายช่องทางได้แก่ 1. Line กลุ่มรายวิชา 2. ห้องทำงาน SC432

3. Email: preuttiorn@tsu.ac.th



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[5]

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนิสิต

1. ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต (CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้จะสามารถ

1. CLO1 มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมโดยสามารถอธิบายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องได้
2. CLO2 สามารถเสนอแนวคิด หรือพัฒนารูปแบบของนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการความรู้จากชุมชน และใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ทางชีววิทยาได้
3. CLO3 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning skills) ได้แก่ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง และการทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบ

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)					
	PLO1 ชื่อ PLO	PLO2 ชื่อ PLO	PLO3 ชื่อ PLO	PLO4 ชื่อ PLO	PLO6 ชื่อ PLO	PLO9 ชื่อ PLO
รหัสวิชา 0222321	● ปฏิบัติตาม จรรยาบรรณ วิชาชีพ เป็น แบบอย่างที่ดี มี คุณธรรม จริยธรรมและมี ความรับผิดชอบต่อ สังคม	○ ปฏิบัติตามและ ปฏิบัติงานด้วย ความรับผิดชอบต่อ สังคมและมีจิต สาธารณะ	● สามารถบูรณาการ และอธิบายความรู้ ทักษะการปฏิบัติ เพื่อจัดการเรียนรู้ และนำนวัตกรรม มาใช้ในการ ถ่ายทอดความรู้ ทางชีววิทยาเพื่อ พัฒนาตนเองและ สังคม	● มีทักษะทาง ปัญญา คิด วิเคราะห์สังเคราะห์ และค้นหา ข้อเท็จจริงโดยใช้ วิธีการทาง วิทยาศาสตร์	○ มีความ รับผิดชอบต่อ ตนเองเพื่อน ร่วมงาน สามารถทำงาน เป็นทีมได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	○ สามารถใช้ภาษาไทย และอังกฤษเพื่อ สื่อสารในวิชาชีพ อย่างเหมาะสม บูรณาการกับ เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อ การศึกษา เกิด ประโยชน์ต่อการ เรียนรู้ของผู้เรียน
CLO 1			/	/		/
CLO 2	/		/	/	/	/
CLO 3		/	/		/	/
CLO 4		/			/	/

3. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ 1 และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[6]

CLOs	วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
CLO1	<ol style="list-style-type: none">ตั้งคำถามเพื่อรวมแลกเปลี่ยนกับนิสิตยกตัวอย่าง เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมบรรยาย/อธิบาย โดยมีแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญ	แบบทดสอบ/ใบงาน
CLO2	<ol style="list-style-type: none">บรรยาย/อธิบาย โดยมีแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญพานิสิตไปศึกษานอกพื้นที่ เพื่อบูรณาการความรู้จากชุมชนนิสิตลงมือปฏิบัติงาน เสนอแนวคิด หรือพัฒนารูปแบบของนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ทางชีววิทยา	<ol style="list-style-type: none">การนำเสนอของนิสิตความถูกต้องของสื่อและเทคโนโลยีที่ใช้ในการนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมคำถาม/ข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมฟังการนำเสนอ
CLO3	<ol style="list-style-type: none">สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมพื้นฐานให้แก่ นิสิตมอบหมายกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน	<ol style="list-style-type: none">ประเมินจากการนำเสนอและการส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[7]

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
1 8/6/69	แนะนำรายวิชา/ บทนำและความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ นวัตกรรม	2	2	บรรยาย : ppt ปฏิบัติการ: บรรยายและร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อนวัตกรรม	รศ.ดร.พฤทธิกร ศุภพล
2 15/6/69	แนวคิดเกี่ยวกับ นวัตกรรมและสื่อที่ใช้ สำหรับการเรียนการ สอน	2	2	บรรยาย : ppt ปฏิบัติการ: บรรยายและร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับวิทยากร	รศ.ดร.พฤทธิกร ศุภพล และนายศุภกร กตาทิการกุล
3 22/6/69	ความสำคัญของ นวัตกรรมและทรัพย์สิน ทางปัญญา	2	2	บรรยาย : ppt ปฏิบัติการ: บรรยายและร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับวิทยากร	รศ.ดร.พฤทธิกร ศุภพล และวิทยากร (อาจารย์ณฤมล ฐานิสโร)
4 29/6/69	ศึกษานอกพื้นที่เพื่อ สร้างการเรียนรู้และ บูรณาการความรู้ ร่วมกับชุมชน	2	2	บรรยาย : โดยวิทยากรศูนย์การเรียนรู้ ปฏิบัติการ: บรรยายและร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับวิทยากร นิสิต และอาจารย์	รศ.ดร.พฤทธิกร ศุภพล
5 6/7/69	นิสิตชมนิทรรศการและ ผลงานนวัตกรรมใน งานประชุมวิชาการ ระดับชาติ ม. ทักษิณ	2	2	นิสิตชมนิทรรศการและผลงาน นวัตกรรมในงานประชุมวิชาการ ระดับชาติ ม. ทักษิณ เพื่อศึกษาและ หาไอเดียในการสร้างนวัตกรรมการ เรียนรู้ในการสอนหัวข้อทางชีววิทยา	รศ.ดร.พฤทธิกร ศุภพล ผศ.ดร. เมอลินน์ ฟาน เบม



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486

ชื่อรายวิชา นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[8]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
6 13/7/69	กระบวนการพัฒนา นวัตกรรม Stage 1 Challenge sentence (STEAM 4 INNOVATOR)	2	2	บรรยาย : ppt บรรยายเชิงปฏิบัติการ ปฏิบัติการ: นิสิตลงมือปฏิบัติ าน ดั วยตนเอง (Active learning) -ทำใบงาน	ผศ.ดร. เมอลินน์ ฟาน เบบ
7 20/7/69	กระบวนการพัฒนา นวัตกรรม Stage 2 WOW idea และ 3 Prototype & Business Model (STEAM 4 INNOVATOR)	2	2	บรรยาย : ppt บรรยายเชิงปฏิบัติการ ปฏิบัติการ: นิสิตลงมือปฏิบัติ าน ดั วยตนเอง (Active learning) -ทำใบงาน	ผศ.ดร. เมอลินน์ ฟาน เบบ
8 27/7/69	กระบวนการพัฒนา นวัตกรรม Stage 4 Production & Diffusion & สรุป (STEAM 4 INNOVATOR)	2	2	บรรยาย : ppt บรรยายเชิงปฏิบัติการ ปฏิบัติการ: นิสิตลงมือปฏิบัติ าน ดั วยตนเอง (Active learning) -ทำใบงาน	ผศ.ดร. เมอลินน์ ฟาน เบบ
9 3/8/69	นิสิตสืบค้น และ รวบรวมข้อมูลจาก การศึกษาและเรียนรู้ เพื่อสร้างไปเตียในการ จัดทำนวัตกรรม	2	2	บรรยายและปฏิบัติการ : นิสิตสืบค้น ข้อมูล (กิจกรรมรายบุคคล/กลุ่ม)	รศ.ดร.พฤษฏีกร ศุภพล ผศ.ดร. เมอลินน์ ฟาน เบบ (ที่ ปรี กษา นายศุภกร กตาทิการกุล)



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[9]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
10-11 10/8/69 17/8/69	นิสิตเสนอแนวคิดและ การพัฒนารูปแบบของ นวัตกรรมในการจัดการ เรียนรู้ โดยบูรณาการ ความรู้จากชุมชน และ ใช้เทคโนโลยีในการ จัดการเรียนรู้ทาง ชีววิทยา ครั้งที่ 1	2	2	นิสิตนำเสนอ แนวคิด หรือพัฒนา รูปแบบของนวัตกรรมในการจัดการ เรียนรู้ทางชีววิทยา ครั้งที่ 1 (นำเสนอนวัตกรรมที่ออกแบบ และรับ ฟังข้อเสนอแนะและปรับปรุง)	รศ.ดร.พฤทธิกร ศุภพล ผศ.ดร. เม่อลินน์ ฟาน เบบ
12 24/8/69	นิสิตเสนอแนวคิดและ การพัฒนารูปแบบของ นวัตกรรมในการจัดการ เรียนรู้ โดยบูรณาการ ความรู้จากชุมชน และ ใช้เทคโนโลยีในการ จัดการเรียนรู้ทาง ชีววิทยา ครั้งที่ 2	2	2	นิสิตนำเสนอ แนวคิด หรือพัฒนา รูปแบบของนวัตกรรมในการจัดการ เรียนรู้ทางชีววิทยาครั้งที่ 2 (นำเสนอ 1.นวัตกรรมก่อนนำไปใช้ 2. แผนการจัดการเรียนรู้)	รศ.ดร.พฤทธิกร ศุภพล ผศ.ดร. เม่อลินน์ ฟาน เบบ
13-15 31/8/69 7/9/69 14/9/69	นิสิตสาธิตการจัดการ เรียนรู้ทางชีววิทยา นำเสนอโดยใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีอย่าง สร้างสรรค์	6	6	นิสิตสาธิตการจัดการเรียนรู้ทางชีววิทยา นำเสนอโดยใช้สื่อ, นวัตกรรมและ เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ (ประเมินการสาธิตการจัดการเรียนรู้)	รศ.ดร.พฤทธิกร ศุภพล ผศ.ดร. เม่อลินน์ ฟาน เบบ
16	สัปดาห์อ่านหนังสือสอบปลายภาค/สรุปบทเรียน/สอนชดเชย				
17	สอบปลายภาค 28 กันยายน -9 ตุลาคม 2569				
18					
	รวมชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	30	30		



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[10]

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

แบบทดสอบ/งานที่ได้รับมอบหมาย

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์ การเรียนรู้	วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนนใน ระบบ ทะเบียน
	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้		
CLO1	สอบ/ มอบหมาย งาน	แบบทดสอบ/ใบงาน (เรื่อง STEAM 4 INNOVATOR คาบที่ 6-8) : ผศ.ดร.เมอลินน์ ฟาน เบล	10	Quiz
CLO2	นำเสนอ	การนำเสนอไอเดียนวัตกรรม (นำเสนอนวัตกรรมที่ออกแบบ คาบที่ 11-12) : รศ.ดร.พฤษภูมิร ศุภพล และผศ.ดร. เมอลินน์ ฟาน เบล	20	Quiz
CLO3	นำเสนอและ สังเกต พฤติกรรม	การนำเสนอ 1.นวัตกรรมก่อนนำไปใช้ 2. แผนการจัดการเรียนรู้ (นำเสนอคาบที่ 12)	30	Quiz
		การสาธิตการจัดการเรียนรู้ทางชีววิทยา (นำเสนอคาบที่ 13-15)	30	Final
		ความรับผิดชอบ (ตลอดภาคเรียน ครั้งที่ 1-15) 1. ส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย 2. การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	10	Quiz
รวม			100	



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[11]

(2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

รูปแบบระดับชั้น

A/B⁺/B/C⁺/C/D⁺/D/F พร้อมกำหนดช่วงคะแนน (0 – 100)

80.00 – 100.00	ได้เกรด A	52.00 – 58.99	ได้เกรด C
73.00 – 79.99	ได้เกรด B ⁺	45.00 – 51.99	ได้เกรด D ⁺
66.00 – 72.99	ได้เกรด B	38.00 – 44.99	ได้เกรด D
59.00 – 65.99	ได้เกรด C ⁺	0.00 – 37.99	ได้เกรด F

3. การอุทธรณ์ของนิสิต

บุคลากรผู้รับการอุทธรณ์ อาจารย์ในหลักสูตร กศ.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาเอกชีววิทยา

ผ่านช่องทาง: บันทึกข้อความเป็นลายลักษณ์อักษร

ส่งที่อาจารย์ในหลักสูตร สำนักงานคณะศึกษาศาสตร์ ชั้น 2

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

นิตยภัต เจริญรูป ดลฤทัย เจียรกุล และ นินนาท์ จันทร์สุรย์. Steam4innovator. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน). กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ.

ลี้อชา ลดาชาติ. (2561). การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เป็นวิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ปรัชญา และการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช และ ปิยาภรณ์ มั่นทะจัต (2563). การศึกษาคุณภาพสูงระดับโลก. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.

สุนีย์ คล้ายนิล (2548). การพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ระดับโรงเรียนในประเทศไทย. รายงานการวิจัยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มูมอว์, แชลลี. (2015). การจัดการเรียนรู้ STEM ในระดับปฐมวัย. (แปลจาก Teaching Stem in the Early Years โดย ศุภวัลย์ ตันวรรณรักษ์) กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.

วศินีส์ อิศรเสนา ณ อยุธยา. (2559). เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับ STEM Education (สะเต็มศึกษา). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (507.1ว272ร2559)

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

-



คณะศึกษาศาสตร์
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0216486
ชื่อรายวิชา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ชีววิทยา

[12]

3. ทรัพยากรอื่น ๆ (ถ้ามี)

-

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

1.1 แบบประเมินรายวิชา

1.2 แบบประเมินผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

1.1 ผลการเรียนรู้ของนิสิต

1.2 แบบประเมินผู้สอน

3. การปรับปรุงการสอน

การจัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

มีการตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยทวนสอบจากคะแนนและงานที่ได้รับมอบหมาย

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอนหรือจากผลการประเมินการสอน

(รองศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิกร ศุภพล)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ 29 พฤษภาคม 2569

()

ประธานหลักสูตร

วันที่ 29 พฤษภาคม 2569