



ปรับปรุง: พ.ศ. 2566

คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[1]

รายละเอียดของรายวิชา
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย สัตววิทยา

ภาษาอังกฤษ Zoology

2. จำนวนหน่วยกิต 3 (2-3-4)

(ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 3 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 4 ชม. /สัปดาห์)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร



ระดับปริญญาตรี



ระดับปริญญาโท



ระดับปริญญาเอก

3.2 ประเภทของรายวิชา



วิชาแกน



วิชาพื้นฐาน



วิชาบังคับ



วิชาเลือก



วิชาเลือกเสรี



อื่น ๆ

3.3 คณะ/สาขาวิชาที่เรียน/ชั้นปี

คณะ วิทยาศาสตร์

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นปี 3

วิชาเอก (ถ้ามี) กศ.บ. ชีววิทยา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
	อ.ดร. อารีรักษ์ นิลสาย	วิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมดิจิทัล	0894715320	areeruk.n@tsu.ac.th	

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
-------	-------------	--------------	----------	--------	----------



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[2]

1.	อ.ดร. อารีรักษ์ นิลสาย	วิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมดิจิทัล	0894715320	areeruk.n@tsu.ac.th	
----	------------------------	-----------------------------------	------------	---------------------	--

5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

☐

☒ ไม่มี

6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

☐

มี ระบุ

☒ ไม่มี

7. สถานที่เรียน/ห้องเรียน

อ. คาบ 3 - 4 เวลา 10.10 - 12.10 ห้อง SC632 (ภาคบรรยาย)

พ. คาบ 6 - 8 เวลา 13.00 - 16.10 ห้อง SC336 (ภาคปฏิบัติการ)

8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 3 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[3]

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

- 1.1 ผู้เรียนสามารถอธิบายคุณสมบัติหรือลักษณะพื้นฐานของสัตว์และความแตกต่างของสัตว์ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรสัตว์ได้
- 1.2 ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะ สัณฐานวิทยา ลักษณะร่วม ที่อยู่อาศัย การกินอาหาร การสืบพันธุ์ และการเจริญเติบโตของสัตว์แต่ละกลุ่มได้
- 1.3 ผู้เรียนสามารถจำแนกหมวดหมู่ของสัตว์ตามสายวิวัฒนาการและพิจารณาเปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างสำคัญของสัตว์ในแต่ละไฟลัมได้
- 1.4 ผู้เรียนมีจริยธรรมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ และมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 1.5 ผู้เรียนสามารถสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ทางชีววิทยาเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

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

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs)

1. CLO1 สามารถอธิบายคุณสมบัติหรือลักษณะพื้นฐานของสัตว์และความแตกต่างของสัตว์ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรสัตว์ได้
2. CLO2 สามารถอธิบายลักษณะ สัณฐานวิทยา ลักษณะร่วม ที่อยู่อาศัย การกินอาหาร การสืบพันธุ์ และการเจริญเติบโตของสัตว์แต่ละกลุ่มได้
3. CLO3 สามารถจำแนกหมวดหมู่ของสัตว์ตามสายวิวัฒนาการและพิจารณาเปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างสำคัญของสัตว์ในแต่ละไฟลัมได้
4. CLO4 มีจรรยาบรรณในการใช้สัตว์เพื่อการศึกษาและสามารถบริหารจัดการการทำงานร่วมกับผู้อื่น และปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับชีววิทยาของสัตว์ เซลล์และเนื้อเยื่อ อนุกรมวิธานของอาณาจักรสัตว์ การศึกษารายละเอียดของสัตว์ในไฟลัมหลักโดยมีเนื้อหาครอบคลุมด้านสัณฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต นิเวศวิทยา และวิวัฒนาการ ปฏิบัติการและการศึกษานอกสถานที่



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[4]

(ภาษาอังกฤษ)

Basic knowledge of animal biology, animal cell and tissue, classification of animal kingdoms. Learning in details of the major phyla of animal covered: morphology, anatomy, physiology, reproduction, growth, ecology and evolution. Laboratory practices and field studies

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
30	45	60

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

นิสิตทุกคนสามารถติดต่อและเข้าพบอาจารย์ได้ตามชั่วโมงว่างที่ได้ประกาศไว้ในตารางสอนหน้าห้องพัก หรือสามารถติดต่อได้ทางไลน์กลุ่ม และจองเวลาเข้าพบทาง e-mail ได้ตลอดเวลา



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[5]

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนิสิต

1. ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต (CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้จะสามารถ

1. CLO1 สามารถอธิบายคุณสมบัติหรือลักษณะพื้นฐานของสัตว์และความแตกต่างของสัตว์ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรสัตว์ได้
2. CLO2 สามารถอธิบายลักษณะ สันฐานวิทยา ลักษณะร่วม ที่อยู่อาศัย การกินอาหาร การสืบพันธุ์ และการเจริญเติบโตของสัตว์แต่ละกลุ่มได้
3. CLO3 สามารถจำแนกหมวดหมู่ของสัตว์ตามสายวิวัฒนาการและพิจารณาเปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างสำคัญของสัตว์ในแต่ละไฟลัมได้
4. CLO4 มีจรรยาบรรณในการใช้สัตว์เพื่อการศึกษาและสามารถบริหารจัดการทำงานร่วมกับผู้อื่น และปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ
5. CLO5 นิสิตมีจิตสำนึกและตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพและเป็นนิสิตที่มีคุณธรรมในด้านต่างๆ เช่น ความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบและเคารพผู้อื่น

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)											
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12
0222212 สัตววิทยา	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●
CLO 1			/	/					/		/	/
CLO 2			/	/					/		/	/
CLO 3			/	/					/			/
CLO 4	/			/		/			/		/	/
CLO 5	/					/						

3. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ 1 และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้
CLO1	1. ให้ผู้เรียนใช้หลักเกณฑ์ต่างๆ เพื่ออธิบาย และคาดคะเน เกี่ยวกับ ชีววิทยาของสัตว์กลุ่มต่างๆ	1. วัดผลสอบย่อย 2. วัดผลจากการสอบตามตารางของมหาวิทยาลัย



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[6]

	2. บรรยาย และให้ผู้เรียนนำหลักเกณฑ์ ต่างๆ มาวิเคราะห์สรุปประเด็นเกี่ยวกับ คุณสมบัติหรือลักษณะพื้นฐานของสัตว์ และความแตกต่าง 3. Activity based learning 4. TSU MOOCs	
CLO2	1. ทบทวนและเชื่อมโยงความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับสัตววิทยาโดยใช้ภาพประกอบ ในสื่อการสอน Power point และ มอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าความรู้ เพิ่มเติมจากตำราและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2. ให้นักศึกษาได้ศึกษาโครงสร้าง และหน้าที่ ของโครงสร้างต่างๆ และชีววิทยาของ สัตว์กลุ่มต่างๆ จากตัวอย่างจริงในห้อง ปฏิบัติ 3. Activity based learning 4. TSU MOOCs	1. รายงานปฏิบัติการ 2. สอบปฏิบัติการ
CLO3	1. ให้ผู้เรียนใช้หลักเกณฑ์ต่างๆ เพื่อ อธิบาย ตอบคำถาม และคาดคะเน เกี่ยวกับ ชีววิทยาของสัตว์กลุ่มต่างๆ 2. บรรยาย และให้ผู้เรียนนำหลักเกณฑ์ ต่างๆ มาวิเคราะห์สรุปประเด็นเกี่ยวกับ การจำแนกหมวดหมู่ของสัตว์ และนำ ออกแบบการสาธิตการจัดการเรียนการ สอนในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย	1. รายงานปฏิบัติการ/ สอบปฏิบัติการ 2. ประเมินจากการสาธิตการสอนใน หัวข้อที่ได้รับมอบหมาย
CLO4-5	1. สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม พื้นฐานให้แก่ผู้เรียน 2. มอบหมายให้ผู้เรียน ทำกิจกรรมการ เรียนปฏิบัติการเป็นกลุ่ม นำเสนอแบบ กลุ่ม และทำรายงานกลุ่มในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น 3. สอดแทรกหลักการพื้นฐานในการ ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ โดย	1. การเข้าชั้นเรียนและความตรงต่อเวลา 2. ประเมินจากรายงาน และพฤติกรรม ของผู้เรียน ทั้งในห้องเรียน และในการ เรียนปฏิบัติการ



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[7]

	คำนึงถึงจรรยาบรรณการใช้สัตว์ และ ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ผู้เกี่ยวข้อง	
--	--	--



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[8]

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1.1 แผนการสอนภาคทฤษฎี

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
1	บทนำ - ลักษณะทั่วไปของสัตว์ - เกณฑ์ในการจัดจำแนกกลุ่มของสัตว์ - อนุกรมวิธานและสายสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการของสัตว์	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถามในระหว่างเรียน	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
2	ไฟลัมพอริเฟอร่า (Phylum Porifera)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัมพอริเฟอร่า	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
3	ไฟลัมไนดาเรีย (Phylum Cnidaria) และไฟลัมทีโนฟอร่า (Phylum Ctenophora)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัมไนดาเรียและทีโนฟอร่า	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
4	ไฟลัมแพลติเฮลมีนทีส (Phylum Platyhelminthes)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัม แพลติเฮลมีนทีส	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[9]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
5	ไฟลัมนีมาโทดา (Phylum Nematoda) และไฟลัมโรติเฟอร่า (Phylum Rotifera)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัมนี มาโทดและโรติเฟอร่า	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
6	ไฟลัมแอนเนลิดา (Annelida)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัมแอน เนลิดา	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
7	ไฟลัมมอลลัสกา (Phylum Mollusca)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัม มอลลัสกา	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[10]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
8	ไฟลัมอาร์โทพอดา 1 (Phylum Arthropoda I)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัม อาร์โทพอดา	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
9	ไฟลัมอาร์โทพอดา 2 (Phylum Arthropoda II)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัมอาร์โท พอดา	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
วันเสาร์ ถึงวัน อาทิตย์ (สัปดาห์ ที่ 9)	ศึกษาโครงสร้าง ถิ่นอาศัย และ พฤติกรรมสัตว์ในทะเล ซึ่งเป็น ถิ่นอาศัยจริงที่ อุทยานแห่งชาติหมู่ เกาะเภตรา จ.สตูล	2 วัน	-	- บรรยายสรุป วิธีการศึกษาและ วิธีสำรวจสัตว์ในทะเลที่อยู่ใน ถิ่นอาศัยในธรรมชาติ - ผู้เรียนแบ่งกลุ่มสำรวจสัตว์ใน ทะเล บันทึกข้อมูล - ให้ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้ นำเสนอ ผลการศึกษาและร่วมอภิปรายผล ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน และส่ง รายงาน	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
10	ไฟลัมเอไคโนเดอรมาตา (Phylum Echinodermata) ไฟลัมโปรโตคอร์ดาตา (Phylum Protochordata)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัมเอไคโน เดอรมาตาและไฟลัมโปรโตคอร์ดาตา	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[11]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
11 24/01/2568	ไฟลัมคอร์ดาตา (Phylum Chordata)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในไฟลัมคอร์ดา ตา	อ.ดร. อารีรักษ์ นิลสาย
12 31/01/2568	ปลา (Pices)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในกลุ่มปลา	อ.ดร. อารีรักษ์ นิลสาย
13 7/02/2568	สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibia)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบก	อ.ดร. อารีรักษ์ นิลสาย
14 14/02/2568	สัตว์เลื้อยคลาน (Reptilia) และนก	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์ในกลุ่มเลื้อย คลานและนก	อ.ดร. อารีรักษ์ นิลสาย
15 21/02/2568	สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalia)	2	-	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - ดูคลิปวิดีโอของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	อ.ดร. อารีรักษ์ นิลสาย
16	ทบทวนเนื้อหาก่อนสอบปลายภาค				
17	สอบปลายภาค				
18	3-14 มีนาคม 2568				



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[12]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
	รวมชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	30	-		

1.2 แผนการสอนภาคปฏิบัติการ

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
1 15/11/2567	ชี้แจงข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนปฏิบัติการ	-	3	- แนะนำการเรียนปฏิบัติการ สัตววิทยาและสร้างข้อตกลง เบื้องต้นเกี่ยวข้องร่วมกันในการเรียน ปฏิบัติการโดยใช้ ppt - เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อ สงสัย	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
2 22/11/2567	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของสัตว์ใน ไฟลัมพอริเฟอร่า (Phylum Porifera)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษารูปถ่ายของสัตว์ สไลด์ถาวร ตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างสด และ ตัวอย่างดองของสัตว์ในไฟลัมพอริ เฟอร่า - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
3 29/11/2567	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของสัตว์ใน ไฟลัมไนดาเรีย (Phylum Cnidaria) และไฟลัมทีโนพอร่า (Phylum Ctenophora)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษารูปถ่ายของสัตว์ สไลด์ถาวร ตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างสด และ ตัวอย่างดองของสัตว์ในไฟลัมไนดา เรีย และไฟลัมทีโนพอร่า - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[13]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
4 6/12/2567	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของสัตว์ใน ไฟลัมแพลติเฮลมินทีส (Phylum Platyhelminthes)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษารูปร่างของสัตว์ สไลด์ถาวร ตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างสด และ ตัวอย่างดองของสัตว์ในไฟลัมแพล ติเฮลมินทีส - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อารักษ์ นิลสาย
5 13/12/2567	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของสัตว์ใน ไฟลัมนีมาโทดา (Phylum Nematoda) และไฟลัมโรติเฟอร่า (Phylum Rotifera)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษารูปร่างของสัตว์ สไลด์ถาวร ตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างสด และ ตัวอย่างดองของสัตว์ในไฟลัมนีมาโท ดา และไฟลัมโรติเฟอร่า - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อารักษ์ นิลสาย
6 20/12/2567	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของสัตว์ใน ไฟลัมโรติแอนเนลิดา (Phylum Annelida)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษารูปร่างของสัตว์ สไลด์ถาวร ตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างสด และ ตัวอย่างดองของสัตว์ในไฟลัมแอน เนลิดา - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อารักษ์ นิลสาย



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[14]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
7 27/12/2567	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของสัตว์ใน ไฟลัมมอลลัสกา (Phylum Mollusca)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษารูปร่างของสัตว์ สไลด์ถาวร ตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างสด และ ตัวอย่างดองของสัตว์ในไฟลัมมอลลัส กา เช่น หมีก และหอยสองฝา - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
8	สรุปบทเรียนก่อนสอบกลางภาค (Course Wrap Up)	-	3	สอบปฏิบัติการเนื้อหาตั้งแต่ ไฟลัมพรีเฟอรา-ไฟลัมมอลลัส กา	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
9 10/01/2568	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของสัตว์ใน ไฟลัมอาร์โทพอดา (Phylum Arthropoda)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษารูปร่างของสัตว์ สไลด์ถาวร ตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างสด และ ตัวอย่างดองของสัตว์ในไฟลัมอาร์โท พอดา ได้แก่ จิ้งหรีด - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
10 17/01/2568	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของสัตว์ ในไฟลัมเอคิโนเดอรมาตา (Phylum Echinodermata) ไฟลัมโปรโตคอร์ดาตา (Phylum Protochordata)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียนตอบ คำถามในระหว่างเรียน - คู่มือวิวัฒนาการของสัตว์ในไฟลัมเอคิโน เดอรมาตาและไฟลัมโปรโตคอร์ดาตา	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[15]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
11 24/01/2568	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของไฟลัม คอร์ดาตา (Phylum Chordata)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษารูปร่างของสัตว์ สไลด์ถาวร ตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างสด และ ตัวอย่างดองของสัตว์ในไฟลัมคอร์ดา ตา - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
12 31/01/2568	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและภายในของปลา (Pices)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษาตัวอย่างสด และปฏิบัติการ ผ่าตัดตัวอย่างปลานิล - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
13 7/02/2568	ปฏิบัติการศึกษาโครงสร้าง ภายนอกและระบบกล้ามเนื้อ ของ กบ (Frog: External structure and muscle system)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้า บรรยาย อภิปราย วิเคราะห์ วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษาตัวอย่างสด และปฏิบัติการ ผ่าตัดตัวอย่างกบนา เพื่อดูระบบ กล้ามเนื้อ - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย
14 21/02/2568	ปฏิบัติการศึกษาอวัยวะภายใน ระบบไหลเวียนโลหิต และ ระบบประสาทของกบ (Frog: Internal organ, circulatory system and control system)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยาย อภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ใน ประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษาตัวอย่างสด และผ่าตัด ตัวอย่างกบนาเพื่อศึกษาโครงสร้าง ภายใน - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบ คำถาม	อ.ดร. อาริรักษ์ นิลสาย



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[16]

คาบที่	บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
15 28/02/2568	ปฏิบัติการศึกษาโครงกระดูกของกบ (Frog: Skeleton)	-	3	- บรรยายศึกษา ค้นคว้าบรรยายอภิปราย วิเคราะห์วิจารณ์ ในประเด็นที่ศึกษา: ppt - ศึกษาตัวอย่างโครงกระดูกของกบนา - Active learning - ตั้งประเด็นปัญหาให้ผู้เรียน ตอบคำถาม	อ.ดร. อารักษ์ นิลสาย
16	ทบทวนเนื้อหาก่อนสอบปลายภาค				
17	สอบปลายภาค 2 - 13 มีนาคม 2569				
18					
	รวมชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา	-	45		

1. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

ลำดับการประเมิน	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	คุณธรรมจริยธรรม	พฤติกรรมการเรียน การตรงเวลา การส่งงาน	ทุกสัปดาห์	5
2	ความรู้	สอบย่อย (Quiz) สอบปลายภาค (Final)	หลังจบบท ตามปฏิทิน มทษ.	30 25
3	ทักษะปัญญา	รายงานปฏิบัติการ	ทุกสัปดาห์	10
		สอบปฏิบัติการ	ตามตาราง	10
4	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	การนำเสนอผลงาน การทำงานกลุ่มการ ทำงานภาคสนาม		20



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[17]

5	ทักษะการวิเคราะห์ ข้อมูล ฯ	ส่งรายงาน/ชิ้นงาน		
6	ทักษะการจัดการ เรียนรู้			

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์ การเรียนรู้	วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	
CLO1	1. ให้ผู้เรียนใช้หลักเกณฑ์ต่างๆ เพื่ออธิบาย และคาดคะเน เกี่ยวกับชีววิทยาของสัตว์กลุ่มต่างๆ 2. บรรยาย และให้ผู้เรียนนำ หลักเกณฑ์ ต่างๆ มาวิเคราะห์ สรุป	1. วัดผลสอบย่อย 2. วัดผลจากการสอบตามตาราง ของมหาวิทยาลัย	55
CLO2	1. ทบทวนและเชื่อมโยงความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับสัตววิทยาโดยใช้ ภาพประกอบในสื่อการสอน Power point และมอบหมายให้ ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าความรู้ เพิ่มเติมจากตำราและสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ 2. ให้นักศึกษาได้ศึกษาโครงสร้าง และหน้าที่ของโครงสร้างต่างๆ และชีววิทยาของสัตว์กลุ่มต่างๆ จากตัวอย่างจริงในห้องปฏิบัติการ นำเสนอรายงานปฏิบัติการ และสอบปฏิบัติการ	1. รายงานปฏิบัติการ 2 สอบปฏิบัติการ	20
CLO3	1. ให้ผู้เรียนใช้หลักเกณฑ์ต่างๆ เพื่ออธิบาย ตอบคำถาม และ	1. รายงานปฏิบัติการ/ สอบ ปฏิบัติการ	20



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[18]

	คาดคะเน เกี่ยวกับ ชีววิทยาของ สัตว์กลุ่มต่างๆ 2. บรรยาย และให้ผู้เรียนนำ หลักเกณฑ์ ต่างๆ มาวิเคราะห์ สรุปประเด็นเกี่ยวกับการจำแนก หมวดหมู่ของสัตว์	2. ประเมินจากการสาธิตการ สอนในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย	
CLO4-5	1. สอดแทรกคุณธรรมและให้แก่นิ สิตจริยธรรมพื้นฐาน 2. มอบหมายให้ผู้เรียน ทำ กิจกรรมการเรียนรู้ปฏิบัติการเป็น กลุ่ม นำเสนอแบบกลุ่ม และทำ รายงานกลุ่ม 2. สอดแทรกหลักการพื้นฐานใน การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณการใช้ สัตว์ และความปลอดภัยของ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้เกี่ยวข้อง	1. การเข้าชั้นเรียนและความ ตรงต่อเวลา 2. ประเมินจากรายงาน และ พฤติกรรมของผู้เรียน ทั้งใน ห้องเรียน และในการเรียน ปฏิบัติการ	5
รวม			100

(2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา
รูปแบบระดับขั้น

80.00 – 100.00	ได้เกรด A	56.00 – 61.99	ได้เกรด C
74.00 – 79.99	ได้เกรด B+	50.00 – 55.99	ได้เกรด D+
68.00 – 73.99	ได้เกรด B	44.00 – 49.99	ได้เกรด D
62.00 – 67.99	ได้เกรด C+	0.00 – 43.99	ได้เกรด F

2. การอุทธรณ์ของนิสิต

นิสิตสามารถอุทธรณ์ผลการเรียนเมื่อได้รับทราบผลคะแนน เพื่อขอทราบรายละเอียดการประเมินคะแนนผ่านช่องทางต่าง ๆ ของผู้สอนหรืออาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา หรือหากนิสิตอุทธรณ์ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสามารถติดต่ออาจารย์ประธานวิชาเอก (รองศาสตราจารย์ ดร.พทฐิกร ศุภพล) หรือดำเนินการร้องเรียนตามขั้นตอนและวิธีการร้องเรียนของคณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัลจากเว็บไซต์ <https://sci.tsu.ac.th/appeal>



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[19]

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

- บพิธ จารุพันธุ์ และนันทพร จารุพันธุ์. 2540. สัตววิทยา. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 145 หน้า.คณาจารย์ภาควิชาสัตววิทยา. 2560. ปฏิบัติการสัตววิทยาทั่วไป. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- ประดิษฐ์. 2554. ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I). สงขลา: ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยทักษิณ. 118 หน้า.
- นพดล ศุกระกาญจน์ อุบลวรรณ อุโพธิ์ ธนพันธ์ ปัทมานนท์ เปลื้อง สุวรรณมณี ยุพิน พิมโคตร และจารุวัตร จันทร
- นพดล ศุกระกาญจน์ ธนพันธ์ ปัทมานนท์ อุบลวรรณ อุโพธิ์ จารุวัตร จันทรประดิษฐ์ และยุพิน พิมโคตร. 2554.ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II). สงขลา: ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยทักษิณ. 120 หน้า.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

- Hickman, Jr.C.P., Keen, S.L. Eisenhour, D.J., Larson, A., l'Anson, H. 2020. Integrated Principles of Zoology. (Eighteenth edition). McGraw-Hill Education. New York, USA. 844 pp.
- Miller, S.A., Harley, J.P. 2016. Zoology. Tenth edition. McGraw-Hill Education. New York, USA. 619 pp.
- Urry, L.A., Cain, M.L., Wassermann, S.A., Minorsky, P.V., Orr, R. B. 2021. Campbell Biology (Twelfth edition). Pearson Education. New York, NY.

3. ทรัพยากรอื่น ๆ (ถ้ามี)

-



คณะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรที่สอน กศ.บ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-
วิชาเอกชีววิทยา

รหัสวิชา 0222221
ชื่อรายวิชา สัตววิทยา (Zoology)

[20]

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- 1.1 แบบประเมินรายวิชา
- 1.2 แบบประเมินผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ผลการเรียนของนิสิต

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 จัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ
- 3.2 นำผลการประเมินการสอนโดยผู้เรียนมาใช้ปรับปรุงการสอน
- 3.3 นำผลประเมินจากอาจารย์นิเทศในส่วนของการนำความรู้ไปใช้ขณะฝึกสอนในสถานศึกษามาใช้ปรับปรุงการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ และคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมดิจิทัล ตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบข้อสอบ วิธีการให้คะแนน และค่าระดับชั้น

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลการประเมินโดยนิสิตจากข้อ 1. และการประเมินการสอนจากข้อ 2. มาประมวลเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป

ปรับปรุงการสื่อสารการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนให้ทันต่อสถานการณ์และเทคโนโลยีในปัจจุบัน

อาจารย์ ดร. นิลสาย

(อาจารย์ ดร. อารีรักษ์ นิลสาย)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่ 3/11/2568

(รองศาสตราจารย์ ดร.พทฐิกร ศุภพล)

ประธานวิชาเอก กศ.บ. ชีววิทยา

วันที่ 3/11/2568