

แผนการสอน (Course Syllabus)

1. คณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชาสัตววิทยา

2. รหัสวิชา 01423113

ชื่อวิชา สัตววิทยาทั่วไป

จำนวน 3 (2-3)หน่วยกิต

General Zoology

3. เนื้อหารายวิชา (Course Description)

ชีววิทยาทางด้านสัตว์ หลักในการจัดจำแนกประเภทสัตว์ และวิวัฒนาการของสัตว์

Biology of animal, principle of animal classification and evolution

4. วัตถุประสงค์ของวิชา

1. แนะนำให้รู้จักสัตว์ในอาณาจักรสัตว์ และการจำแนกกลุ่มสัตว์
2. ศึกษาลักษณะของสัตว์ในด้านรูปพรรณสัณฐานทั้งภายนอก และลักษณะของระบบอวัยวะภายในร่างกาย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสัตว์ต่างๆ
3. ศึกษาลักษณะที่อยู่อาศัย กิจกรรมในการดำเนินชีวิต (function of life) และความสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อมของสัตว์ในแต่ละไฟลัม
4. เป็นการศึกษาเปรียบเทียบจากกลุ่มสัตว์ชั้นต่ำที่มีลักษณะไม่ซับซ้อนขึ้นมาถึงกลุ่มสัตว์ชั้นสูงที่มีลักษณะซับซ้อน

5. หัวข้อรายวิชา (Course outline)

หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติการ
1. Introduction	1	0
2. Protozoa	2	3
3. Porifera	2	3
4. Cnidaria	2	3
5. Platyhelminthes	3	3
6. Nematoda	1	3
7. Annelida	1	3
8. Mollusca	2	3
9. Arthropoda	3	3
10. Echinodermata	1	3
11. Protochordata	1	3
12. Pisces	2	3
13. Amphibia	2	12
14. Reptilia	2	0
15. Aves	2	0
16. Mammalia	2	0
รวม	29	45

6.วิธีการสอน

- 6.1 บรรยาย
- 6.2 ปฏิบัติการ
- 6.3 ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นกลุ่ม

7. อุปกรณ์การสอน

- 7.1 แผ่นใสภาพสัตว์ และ รูปถ่ายของสัตว์
- 7.2 สไลด์ถาวรของสัตว์กลุ่มต่างๆ
- 7.3 ภาพสไลด์
- 7.4 วีดิทัศน์การผ่าตัดสัตว์ตัวอย่าง
- 7.5 ตัวอย่างสด และตัวอย่างดองของสัตว์

8. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

- 8.1 สอบบรรยายคิดเป็นคะแนนร้อยละ 60 โดยแบ่งสอบ 2 ครั้ง
- 8.2 สอบปฏิบัติการคิดเป็นคะแนนร้อยละ 35 โดยแบ่งสอบ 2 ครั้ง
- 8.3 คะแนนจากการเข้าเรียนโดยทำ pre-test ร้อยละ 5

9. การประเมินผลการเรียน

การให้คะแนนจะใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (อิงกลุ่ม) และเขียนกราฟ ประกอบกับการใช้คะแนนร้อยละ (อิงเกณฑ์) เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน ผู้ที่สอบผ่านจะต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 45

10. การให้โอกาส นอกเวลาเรียนแก่นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำในด้านการเรียน

นิสิตสามารถขอคำแนะนำเพิ่มเติมได้ในเวลา หรือนอกเวลาราชการ ตามแต่การนัดหมายกับอาจารย์ผู้สอน

11. เอกสารอ่านประกอบ

11.1 บพิธ จารุพันธุ์ และ นันทพร จารุพันธุ์. 2540. สัตววิทยา. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

11.2 คณาจารย์ภาควิชาสัตววิทยา. 2560. ปฏิบัติการสัตววิทยาทั่วไป. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

11.3 Hickman,C.P.,Jr., L.S.Roberts and A. Larson. 1993. *Integrated principles of Zoology*. A Mosby Imprint of Mosby-Year book,Inc., St.Louis, Missouri, U.S.A.

11.4 Hickman,C.P.,Jr., L.S. Keen, D.J. Eisenhour, A. Larson. And L.S.Roberts. 2020. *Integrated principles of Zoology*. 18th ed. McGraw-Hill Education. New York, U.S.A.



ผศ.ดร. วุฒิ ทักษิณธรรม

ผู้ประสานงานวิชา 01423113

รายชื่อและข้อมูลติดต่ออาจารย์ผู้สอน

คณาจารย์ผู้สอน	ที่อยู่อีเมลล์คณาจารย์	ห้องทำงานคณาจารย์
1. รศ.ดร. พนัส ธรรมกীরติวงศ์	fscipnt@ku.ac.th	517
2. ผศ.ดร.วิกรม รังสินธุ์	fsciwrrs@ku.ac.th	203
3. อ. อภิลิทธิ ทิพย์อักษร	fsciastr@ku.ac.th	515
4. รศ.ดร. วัชรียา ภูรีวีโรจน์กุล	fsciwyp@ku.ac.th	213
5. รศ.ดร. บุญเสฐียร บุญสูง	fscibtb@ku.ac.th	509
6. ผศ.ดร. วุฒิ ทักษิณธรรม	fsciwut@ku.ac.th	415
7. ผศ.ดร. อัญชลี เอาผล	anchalee.a@ku.th	521
8. รศ.ดร. ชีวรัตน์ พรินทรากุล	fscicrp@ku.ac.th	503
9. รศ.ดร. สุปียนิตย์ ไม้แพ	fscisnm@ku.ac.th	405
10. อ.ดร. พัชร ดนัยสวัสดิ์	fscipad@ku.ac.th	507
11. อ.ดร. อรรถพล รุจิราวรรณ	fsciapr@ku.th	519

ข้อปฏิบัติ

1. เพื่อให้การเรียนการสอนมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและให้เกิดความเท่าเทียมกันกับนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน ดังนั้น ไม่มีการช่วยเหลือคะแนนนิสิตในกรณีใดๆ แม้วานิสิตผู้ขอเกรดจะต้องถูกคัดชื่อออก
2. นิสิตเข้าสอบตามตารางสอบของสำนักบริหารการศึกษ มก. และตามตารางที่รายวิชาประกาศแจ้ง หากขาดสอบต้องแจ้งภายใน 24 ชั่วโมง หลังกำหนดการสอบ โดยติดต่อผ่านทางอีเมลล์ของผู้ประสานงานรายวิชาหรือมาพบโดยตรง ซึ่งมีสาเหตุที่ทำให้มาสอบไม่ได้เนื่องจากมีอาการป่วย ทั้งนี้ต้องยื่นหนังสือชี้แจงจากอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมหนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการ ระบุเบอร์แพทย์และสถานพยาบาลที่เข้าตรวจแนบมาด้วย
3. การไม่เข้าสอบตามกำหนด **ต้องนัดสอบภายใน 3 วัน** นับวันตามตารางสอบของสำนักบริหารการศึกษ มก. และตามตารางที่รายวิชาประกาศแจ้ง
4. กรณีมีการสอบซ้ำซ้อน นิสิตต้องทำคำร้องและแจ้งผู้ประสานงานรายวิชาล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์เพื่อทำการนัดสอบ
5. การขอดูคะแนนสอบ นิสิตต้องทำคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและส่งมายังผู้ประสานงานรายวิชา โดยนิสิตต้องระบุข้อมูลติดต่อของอาจารย์ที่ปรึกษา (Email address และเบอร์โทรศัพท์)

12. ตารางการเรียนการสอนบรรยาย

รูปแบบการเรียน

การเรียนเป็นแบบผสมผสาน โดยในช่วงก่อนสอบกลางภาคเป็นแบบออนไลน์ทั้งหมด ส่วนหลังสอบกลางภาคจะพิจารณาตามความเหมาะสมของสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 อีกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- เรียนออนไลน์ผ่านระบบ Edufarm ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ชื่อวิชา : 01423113 สัตววิทยาทั่วไป ภาคต้น 2564)
- พบอาจารย์ผู้สอนแบบสด (live) และถามคำถามในบทเรียนในกลุ่ม facebook ของรายวิชา 01423113 (ชื่อกลุ่ม 01423113_Zoology_ภาคต้น_2564) หรือในระบบประชุมออนไลน์ เช่น WebEX
- หมู่บรรยาย หมู่ที่ 230 เรียนทุกวัน พุธ เวลา 11.00 – 12.00 น. LH1-212 และ พฤหัสบดี เวลา 11.00 – 12.00 น. LH3-201
- หมู่ปฏิบัติการ หมู่ที่ 230 เรียนทุกวัน จันทร์ เวลา 9.00 – 12.00 น. ZOO 204
- หมู่ปฏิบัติการ หมู่ที่ 231 เรียนทุกวัน จันทร์ เวลา 9.00 – 12.00 น. ZOO 206

หัวข้อ	หมู่ที่ 230 (พุธ, พฤหัสบดี)	ผู้สอน (จำนวนชั่วโมงสอน)
Introduction and Protozoa	พ 30 มิ.ย., พฤ 1 ก.ค. พ 7 ก.ค.	รศ.ดร.สุปิยนิษฐ์ (3)
Porifera	พฤ 8 ก.ค., พ 14 ก.ค.	อ. อภิสิทธิ์ (2)
Cnidaria	พฤ 15 ก.ค., พ 21 ก.ค.	อ. อภิสิทธิ์ (2)
Platyhelminthes	พฤ 22 ก.ค., พฤ 29 ก.ค. พ 4 ส.ค.	รศ.ดร. วัชรียา (3)
26 กรกฎาคม 64 หยุดชดเชยวันอาสาฬหบูชา 28 กรกฎาคม 64 หยุดวันเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว		
Nematoda	พฤ 5 ส.ค.	รศ.ดร. วัชรียา (1)
Annelida	พ 11 ส.ค.	อ. อภิสิทธิ์ (1)
12 สิงหาคม 64 หยุดวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีพันปีหลวง และวันแม่แห่งชาติ		
สัปดาห์สอบกลางภาค 14 - 22 สิงหาคม 2564		
Mollusca	พ 25 ส.ค., พฤ 26 ส.ค.	รศ.ดร. ชีวรัตน์ (2)
Arthropoda	พ 1 ก.ย., พฤ 2 ก.ย. พ 8 ก.ย.	รศ.ดร. บุญเสฐียร (3)
Echinodermata	พฤ 9 ก.ย.	รศ.ดร. ชีวรัตน์ (1)

Protochordata	พ 15 ก.ย.	ผศ.ดร. วิกรม (1)
Pisces	พฤ 16 ก.ย., พ 22 ก.ย.	ผศ.ดร. วิกรม (2)
Amphibia	พฤ 23 ก.ย., พ 29 ก.ย.	ผศ.ดร. วุฒิ (2)
Reptilia	พฤ 30 ก.ย., พ 6 ต.ค.	ผศ.ดร. อัญชลี (2)
Aves	พฤ 7 ต.ค., พฤ 14 ต.ค.	อ.ดร. อรรถพล (2)
13 ตุลาคม 64 หยุดวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร		
Mammalia	พ 20 ต.ค., พฤ 21 ต.ค.	ผศ.ดร. วุฒิ (2)
สัปดาห์สอบปลายภาค 25 ตุลาคม - 5 พฤศจิกายน 2564		

13. ตารางการเรียนการสอนปฏิบัติการ

ตารางเรียน	หัวข้อ	ผู้สอน (live) (230, 231)	รูปแบบการเรียน
28 มิ.ย. 64	Protozoa	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนออนไลน์
5 ก.ค. 64	Porifera	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนออนไลน์
12 ก.ค. 64	Cnidaria	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนออนไลน์
19 ก.ค. 64	Platyhelminthes	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนออนไลน์
หยุด 26 กรกฎาคม 64 หยุดชดเชยวันอาสาฬหบูชา			
2 ส.ค. 64	Nematoda	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนออนไลน์
9 ส.ค. 64	Annelida	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนออนไลน์
สัปดาห์สอบกลางภาค 14 - 22 สิงหาคม 2564			
23 ส.ค. 64	Mollusca	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนผสมผสาน
30 ส.ค. 64	Arthropoda	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนผสมผสาน
6 ก.ย. 64	Echinodermata	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนผสมผสาน
13 ก.ย. 64	Protochordata	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนผสมผสาน
20 ก.ย. 64	Pisces	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนผสมผสาน
27 ก.ย. 64	Frog: Skeleton	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนผสมผสาน

4 ต.ค. 64	Frog: External structure and muscle Frog: Internal organ	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนผสมผสาน
11 ต.ค. 64	- Frog: Circulatory system - Frog: Control system	ผศ.ดร. วุฒิ และ อ.ดร. อรรถพล	เรียนผสมผสาน
18 ต.ค. 64	ทบทวน		
สัปดาห์สอบปลายภาค 25 ต.ค. - 5 พ.ย. 64			

14. การสอบ: ใช้รูปแบบออนไลน์เพียงอย่างเดียวโดยแบ่งการสอบเป็น 2 ครั้งดังนี้

ครั้งที่	หัวข้อบรรยาย	จำนวน ชั่วโมงเรียน	หัวข้อปฏิบัติการ	จำนวน บทสอบ	วันเวลาสอบ
1	Introduction ถึง Annelida	12	Introduction ถึง Annelida	6	19 สิงหาคม 64 เวลา 09:00-11:00 น. Lab และ 20 สิงหาคม 64 เวลา 14:30-16:30 น. Lect)
2	Mollusca ถึง Mammalia	17	Mollusca ถึง Frog: Skeleton-Control system	10	28 ตุลาคม 64 เวลา 12:00-14:00 น. Lab และ 4 พฤศจิกายน 64 เวลา 12:00-14:00 น. Lect)