



ประมวลการสอน
ภาคต้น ปีการศึกษา 2564

1. คณะ เทคนิคการสัตวแพทย์ ภาควิชา เทคนิคการสัตวแพทย์
2. รหัสวิชา 01603322 ชื่อวิชา (ไทย) วิทยาภูมิคุ้มกันทางการพยาบาลสัตว์
จำนวนหน่วยกิต 2(2-0-4) (อังกฤษ) Immunology for Veterinary Nursing
วิชาพื้นฐาน -
หมู่ 230 วัน เวลา และสถานที่สอน
วันพุธ เวลา 10.00 – 12.00 น. (สอนออนไลน์/ห้องบรรยาย 403)

3. ผู้สอน/ คณะผู้สอน
ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐกานต์ มีชนอน (อาจารย์ประจำวิชา)
ผศ.น.สพ.ดร.สมัคร สุจจริต
ผศ.ดร.ศรารวรรณ แก้วมงคล
อ.น.สพ.ดร.สุชนิทธิ งามกาละ
อ.สพ.ญ.ณัฐนรี อินทอง
อ.สพ.ญ.ดร.ชนกชนัน ศรีษฐวงค์สิน

4. การให้นักศึกษาเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

ทุกวันในเวลาราชการหรือมีการโทรนัดหมายล่วงหน้า

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐกานต์ มีชนอน (NM) | โทรศัพท์ 0-2579-8574-5 อีเมลล์ cvtnkl@ku.ac.th |
| ผศ.น.สพ.ดร.สมัคร สุจจริต (SS) | โทรศัพท์ 0-2579-8574-5 อีเมลล์ cvtsms@ku.ac.th |
| ผศ.ดร.ศรารวรรณ แก้วมงคล (SK) | โทรศัพท์ 0-2579-8574-5 อีเมลล์ cvtswt@ku.ac.th |
| อ.น.สพ.ดร.สุชนิทธิ งามกาละ (SN) | โทรศัพท์ 0-2579-8574-5 อีเมลล์ cvtsnn@ku.ac.th |
| อ.สพ.ญ.ณัฐนรี อินทอง (NI) | โทรศัพท์ 0-2579-8574-5 อีเมลล์ cvtnri@ku.ac.th |
| อ.สพ.ญ.ดร.ชนกชนัน ศรีษฐวงค์สิน (CS) | โทรศัพท์ 0-2579-8574-5 อีเมลล์ Chanokchon_@hotmail.com |

5. จุดประสงค์ของวิชา

ความรู้เกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันเป็นความรู้ที่สำคัญต่องานทางด้านการศึกษาพยาบาลสัตว์ โดยจะเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดความเข้าใจในการดูแลสุขภาพสัตว์ รวมถึงกระบวนการเกิดภาวะภูมิไวเกิน โรคทางระบบภูมิคุ้มกัน และเป็นพื้นฐานในการวินิจฉัยโรคโดยอาศัยหลักการทางภูมิคุ้มกันวิทยา ตลอดจนสามารถนำความรู้พื้นฐานไปประยุกต์ใช้ในการควบคุมป้องกันโรค

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)

ข้อ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)	ความเชื่อมโยงกับ PLOs		
		PLO1	PLO2	PLO3
1*	สามารถเข้าใจการทำงานและการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน	√		√
2**	สามารถเชื่อมโยงความรู้ในภาคทฤษฎีกับความรู้สมัยใหม่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการควบคุมป้องกันโรค	√		√

หมายเหตุ:

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes: PLOs) ประกอบด้วย

- (1) ผลิตบัณฑิตที่มีความชำนาญด้านการประเมินสุขภาพสัตว์เบื้องต้น การดูแลสัตว์ขณะเจ็บป่วย และการฟื้นฟูสัตว์หลังการรักษาหรือเจ็บป่วย
- (2) ผลิตบัณฑิตที่มีความชำนาญด้านการดูแลทางด้านโภชนาการที่ถูกสุขลักษณะเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสัตว์
- (3) ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสัตว์ การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อในสัตว์ รวมทั้งโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน

2. * คือ อยู่ในระดับ Understand ใน Cognitive domain

** คือ อยู่ในระดับ Apply ใน Cognitive domain

7. คำอธิบายรายวิชา

ระบบภูมิคุ้มกัน การตอบสนองของภูมิคุ้มกัน ภาวะภูมิไวเกินและโรคทางระบบภูมิคุ้มกันในสัตว์ วัคซีน ภูมิคุ้มกันบำบัด

Immune system, immune response, hypersensitivities and immunological diseases in animal. Vaccine. Immunotherapy.

8. เค้าโครงรายวิชา

1. ประวัติความเป็นมาของการศึกษาภูมิคุ้มกันวิทยา
2. ระบบภูมิคุ้มกันและเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน
3. อิมมูโนเจนและแอนติเจน
4. แอนติบอดีและไซโตไคน์
5. ระบบคอมพลีเมนต์
6. การทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน
7. การควบคุมการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน
8. การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ
9. ประเภทของวัคซีนและการใช้วัคซีน
10. ภาวะภูมิไวเกินและโรคทางระบบภูมิคุ้มกันในสัตว์
11. พื้นฐานการตรวจวินิจฉัยโดยอาศัยหลักการทางภูมิคุ้มกันวิทยา
12. ภูมิคุ้มกันบำบัด

9. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- การบรรยายในรูปแบบออนไลน์
- นำเสนองานในรูปแบบออนไลน์
- การทำรายงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง / กลุ่ม

10. อุปกรณ์สื่อการสอน

- คอมพิวเตอร์
- เอกสารประกอบการบรรยาย
- ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ

11. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	ร้อยละ
11.1 การศึกษาค้นคว้า / รายงานหน้าชั้น	15
11.2 การสอบภาคบรรยาย	80
- การสอบกลางภาค	38
- การสอบปลายภาค	42
11.3 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	5
รวม	<u>100</u>

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมและจริยธรรม		2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	1	1	2	1	2	1	2	
01603322		○	●	●	○	○	●	○		

การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
- (2) สำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ

ความรู้

- (1) มีความรู้ความรู้อันหลักการและทฤษฎี

ทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง และเหมาะสม
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผลและเป็นระบบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
- (2) ใช้อองค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษา ค้นคว้าและแก้ไขปัญหา

12. การประเมินผลการเรียน

- 12.1 นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชาจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ
- 12.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดเกรดเป็นไปตามกลุ่มและ/หรือเกณฑ์มาตรฐาน

13. เอกสารอ่านประกอบ

- 13.1 Abbas AK and Lichtman AH. 2011. Cellular and molecular immunology. 7th ed. Saunders, U.S.A.
- 13.2 Abbas A.K. and Lichtman A.H. 2012. Basic immunology functions and disorders of the immune system. 4th ed. Saunders, Philadelphia.
- 13.3 Actor J.K. 2011. Elsevier s integrated Immunology and microbiology. 2nd ed. Saunders, Elsevier, China.
- 13.4 Burmester G. and Pezzutto A. 2003. Color atlas of immunology. Georg Thieme Verlag. Germany.
- 13.5 Bryant NJ. 1992. Laboratory immunology and serology. W.B. Saunders company, Philadelphia.
- 13.6 Delves P.J., Martin S.J., Burton D.R. and Roitt I.M. 2011. Roitt's Essential immunology. 12th ed. Blackwell publishing, U.K
- 13.7 Hyde R.M. 1995. Immunology. 3rd ed. William&Wilkins, U.S.A.
- 13.8 Johnson A.G. and Clarke B.L. 2006. High-yield immunology. 2nd ed. Lippincott William&Wilkins, U.S.A.
- 13.9 Lydyard P., Whelan A. and Fanger M.W. 2011. Instant notes immunology. 3th ed. Bios Scientific publishing, London and New York.
- 13.10 Tizard I.R. 2012. Veterinary immunology an introduction. 9th ed. Elsevier Saunders, U.S.A.
- 13.11 Turgeon M.L. 2013. Immunology & Serology in laboratory medicine. 5th ed. Elsevier Mosby, Missouri.

14. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอนภาคบรรยาย

สัปดาห์ ที่	วัน / เดือน / ปี	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
1	30 มิ.ย. 64	Course description Introduction to immune system (5%)	บรรยาย	NM
2	7 ก.ค. 64	Immune-related cells and lymphoid organs (6%)	บรรยาย	NM

ลำดับ ที่	วัน / เดือน / ปี	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
3	14 ก.ค. 64	Antigen and antibodies (7%)	บรรยาย	NM
4	21 ก.ค. 64	Cytokines and the immune system (7%)	บรรยาย	NM
5	28 ก.ค. 64	วันเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว		
6	4 ส.ค. 64	Immune systems (7%) - Innate immune system - Adaptive immune system	บรรยาย	NM
7	11 ส.ค. 64	Antigen - Antibody reactions (6%)	บรรยาย	NM
8	14-22 ส.ค. 64	การสอบกลางภาค	สอบข้อเขียน	-
9	25 ส.ค. 64	Complement system (6%)	บรรยาย	SN
10	1 ก.ย. 64	Immune response and its regulation (6%) - Immune tolerance - Control of immune responses - Regulatory cells	บรรยาย	SN
11	8 ก.ย. 64	Immunopathology (6%)	บรรยาย	SN
12	15 ก.ย. 64	Immunity to microbial infection (Virus, bacteria, fungi and parasites) (6%)	บรรยาย	SS
13	22 ก.ย. 64	Hypersensitivities (6%)	บรรยาย	NI
14	29 ก.ย. 64	Vaccine and vaccine production (6%)	บรรยาย	SK
15	6 ต.ค. 64	Immunotherapy (6%)	บรรยาย	CS
16	13 ต.ค. 64	วันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร		
17	20 ต.ค. 64	Presentation	นำเสนอผลงาน	NM
18-19	25 ต.ค.-5 พ.ย. 64	การสอบปลายภาค	สอบข้อเขียน	-

ลงนาม

ณัฐกานต์ มีชนอน

ผู้รายงาน

(ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐกานต์ มีชนอน)

วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2564

