



ประมวลการสอน (Course syllabus)

ภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๑. สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ ภาควิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์

๒. รหัสวิชา ๐๑๖๐๐๓๓๓ ชื่อวิชา (ไทย) หลักพยาธิวิทยา

จำนวนหน่วยกิต ๓ (๒- ๓- ๖) (อังกฤษ) Principle pathology

วิชาพื้นฐาน ๐๑๖๐๐๒๓๒ และ ๐๑๖๐๐๒๔๒ หมู่ ๑

วัน เวลา และสถานที่สอน ภาคบรรยายวันจันทร์ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๑.๐๐ น.

ภาคปฏิบัติการ เวลา ๑๒.๐๐ – ๑๕.๐๐ น.

สถานที่สอน ห้องบรรยาย ๔๐๔ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์

ห้องปฏิบัติการชั้น ๔ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์และคณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

๑. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อ.พีระ	อารีศรีสม	(PA)
อ.นพดล	ประเสริฐสินเจริญ	(NP)
ผศ.น.สพ.ดร. เกรียงไกร	วิทูรย์เสถียร	(KV) (อาจารย์พิเศษ)
อ.ดร.บันฑิต	มังกิจ	(BM)
ผศ.ทนพญ.ดร. อุมาพร	รุ่งสุริยวบูลย์	(OR)
นางสาว นิชนันท์	สินส่องแสง	(NS)
นางสกุลจิตรา	วิเชียรโขติ	(SV)
นางสาวณัฐ	ภูสันติสมพันธ์	(NPs)

๒. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

นิสิตสามารถเข้าพบ อ.พีระ อารีศรีสมได้ในวันและเวลาราชการหรือสามารถสอบถามข้อสงสัยได้ที่ ห้อง ๗๓๕ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ช่วงเวลา ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. โทร ๐๒-๕๗๔๕๗๔-๕ ต่อ ๖๑๖๐๒๘ e-mail :pvettech@yahoo.com

๓. จุดประสงค์ของวิชา

๑. เพื่อให้นิสิตได้รู้ถึงคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องทางพยาธิวิทยา
๒. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้การปรับตัวของเซลล์

๓. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ถึงภัยนตรายที่มีต่อเซลล์ การเสื่อมของเซลล์ การตายของเซลล์ โปรแกรมการตายของเซลล์
๔. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้กระบวนการเกิดการอักเสบ การหายของแผล การซ่อมแซม
๕. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้การติดเชื้อจุลชีพชนิดต่างๆ กลไกการตอบสนองและการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของเซลล์หลังการติดเชื้อ
๖. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ภาวะทุพโภชนาการ
๗. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้การรับกระบวนการให้เลเวียนของเลือด
๘. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้พยาธิวิทยาของระบบภูมิคุ้มกัน
๙. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ภาวะรับกวนการเจริญของเซลล์และพยาธิวิทยาของเซลล์มะเร็ง
๑๐. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้เทคนิคในการผ่าซาก และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๖. คำอธิบายรายวิชา

คำศัพท์ที่ใช้ทางพยาธิวิทยา การเปลี่ยนแปลงของเซลล์และเนื้อเยื่ออันเกิดจากการได้รับอันตราย การปรับตัวของเซลล์ การสะสมเม็ดสีและแร่ธาตุ การรับกวนการให้เลเวียนของเลือด การอักเสบและการซ่อมแซม พยาธิสภาพจากโรคติดเชื้อ พยาธิสภาพจากการขาดสารอาหาร ภาระการรับกวนการเติบโต มะเร็ง เทคนิคการผ่าซากสัตว์ และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

Pathological terminology , cells and tissue change due to injury, cell adaptation, pigmentation and mineralization, circulatory disturbance, inflammation and healing, pathology of infectious diseases, pathology of malnutrition, growth disturbance, cancer, necropsy techniques and sample collections

๗. เค้าโครงรายวิชา

๑. บทนำ คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องทางด้านพยาธิวิทยา แนวคิดพื้นฐานการเกิดโรค
๒. การปรับตัวของเซลล์ การได้รับภัยนตราย การเสื่อมของเซลล์ การตายของเซลล์
๓. การสะสมสารสีและแร่ธาตุ
๔. ภาระกวนกระบวนการให้เลเวียนของเลือด
๕. กระบวนการอักเสบ บาดแผล การหายของแผล
๖. พยาธิวิทยาของโรคติดเลือ
๗. พยาธิวิทยาของภาวะทุพโภชนาการ
๘. พยาธิวิทยาของระบบภูมิคุ้มกัน
๙. การรับกวนการเจริญของเซลล์ การเจริญแบบผิดปกติ พยาธิวิทยาของเซลล์มะเร็ง
๑๐. เทคนิคการผ่าซากและการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๑. การสอนภาคบรรยาย ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์ ภาคปฏิบัติการ ๓ ชั่วโมง/ สัปดาห์
๒. การถาม-ตอบโดยส่งคำถามผ่านทาง e-mail.
๓. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากโปรแกรม M@x-Learn, EduFarm
๔. การศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารที่อาจารย์ผู้สอนแนะนำ
๕. การศึกษาจากการปฏิบัติในชั่วโมงเรียน

๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

๑. แผ่นใส และเครื่องฉายข้ามศีรษะ
๒. สไลด์ประกอบการบรรยาย
๓. คอมพิวเตอร์โปรแกรม Power Point
๔. ตำรา เอกสารประกอบการสอนของคณาจารย์
๕. คลิปวิดีโอ

๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

จำนวนเปอร์เซ็นต์

การสอบ

- สอบกลางภาค	๓๐
- สอบปลายภาค	๔๕
ปฎิบัติการฝ่าซาก	๑๐
รายงาน	๑๐
สอบย่อย	๕

หมายเหตุ:

- นิสิตที่มีเวลาเรียนไม่ถึง ๘๐% ของเวลาเรียนทั้งหมดจะไม่มีสิทธิ์สอบ การเข็คจำนวนชั่วโมงเรียนเป็นภาระความรับผิดชอบของนิสิต
- นิสิตที่เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนดเกิน ๑๕ นาที ๓ ครั้งจะนับเป็น ๑ ขาดเรียน
- ผู้สอนอาจทำการสอบย่อยโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- นิสิตที่เข้าเรียนจะต้องแต่งกายถูกระเบียบตามข้อบังคับเรื่องการแต่งกายของคณะ
เทคนิคการสัตวแพทย์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้ามมิให้ใส่เสื้อชوبเข้าเรียนโดยไม่ได้ใส่ชุดนิสิต

๑๑. การประเมินผลการเรียน

การตัดเกรด โดยวิธีอิงเกณฑ์ โดยพิจารณาจากคะแนนสอบกลางภาค ปลายภาค รายงาน และ
ปฎิบัติการฝ่าซาก

100-80 คะแนน ระดับ A	79-75 คะแนน ระดับ B+
74-70 คะแนน ระดับ B	69-65 คะแนน ระดับ C+
64-60 คะแนน ระดับ C	59-55 คะแนน ระดับ D+
54-50 คะแนน ระดับ D	0-49 คะแนน ระดับ F

๑๒. เอกสารอ่านประกอบ

๑. Robert H. Dunlop. 2004. Veterinary pathophysiology. Blackwell publishing USA.
530 p.
๒. เกรียงศักดิ์ พูนสุข. 2536. โรคติดเชื้อในไก่ ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์. 286 หน้า.
๓. อนุเทพ รังสีพิพัฒ์ และคณะ 2554. พยาธิวิทยาพื้นฐานทางสัตวแพทย์ พิมพ์ครั้งที่ 5 สำนักพิมพ์ กรุงเทพฯ จำนวน 420 หน้า
๔. Cotran, et al. 1999. *Robbins Pathologic Basis of Disease*. 6th ed. Philadelphia, PA: W. B. Saunders, pp 827-835
๕. Cheville N.F. 1999 *Introduction to Veterinary Pathology*. 2 ed Iowa State Univ. Press Ames. 342 pp.
๖. Cotran, R.S., Kumar, V., Robbins, S.L. 1994 *Robbins Pathologic Basis of Disease* 5 ed. W.B. Saunders, Philadelphia. 1400 pp.
๗. Jones, T.C., Hunt, R.D., King, N.W. 1997. *Veterinary Pathology* 6 ed. Williums & Wilkins Baltimore.1392 pp.
๘. Kumar, V., Abbas, A.B., Fausto N., Mitchell, R.N 2007 *Basic Pathology* 7 ed. Saunders Elsevier Philadelphia 946 pp.
๙. Sluson D.O., Cooper B.J. 2002. *Mechanisms of Disease: a Textbook of Comparative General Pathology* 3 ed. Mosby Inc. St. Louis 445 pp.
๑๐. Thaiwong, T. and Rungsipipat, A. 2005 *General Veterinary Pathology: Histopathology* 1 ed. Point Graphic , Bangkok, 113 pp

๑๓. ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน

สัปดาห์ที่	วันที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
๑	๒๔ ก.ค. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Introduction, terminology and basic concepts of diseases	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV
	๑๕.๐๐-๑๗.๐๐น.	Introduction, terminology and basic concepts of diseases	บรรยาย ปฏิบัติการ	
๒	๓๑ ก.ค. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Cell adaptation, cell injuries, necrosis and apoptosis	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV
	๑๖.๐๐-๑๘.๐๐น.	Cell adaptation, cell injuries, necrosis and apoptosis	ปฏิบัติการ	
๓	๗ ส.ค. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Circulatory disturbance	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Circulatory disturbance	ปฏิบัติการ	
๔	๒๑ ส.ค. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Inflammation, healing and repairing	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Inflammation, healing and repairing	ปฏิบัติการ	
๕	๒๘ ส.ค. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Pathology of infection I (introduction to infectious disease and viral infection)	บรรยาย	อ.นพดล ประเสริฐสิน เจริญ
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Pathology of infection II (bacterial infection)	บรรยาย/ ปฏิบัติการ	PA, BM, OR, SV
๖	๔ ก.ย. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Pathology of infection III (fungal, parasite, protozoa)	บรรยาย	อ.ดร.บัณฑิต มังกิจ PA, BM, OR, SV
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Pathology of infection	ปฏิบัติการ	
สอบกลางภาค ๔-๒๔กันยายน ๒๕๖๐				
๗	๒๕ ก.ย. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Growth disturbance	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV,
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Toxicopathology	บรรยาย/ ปฏิบัติการ	
๘	๒ ต.ค. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Immunopathology	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV,
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Immunopathology	ปฏิบัติการ	

๑๐	๙ ต.ค. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Nutritional pathology	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Nutritional pathology	ปฏิบัติการ	
๑๑	๑๖ ต.ค. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Pigmentation and mineralization	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Pigmentation and mineralization	บรรยาย	
๑๒	๓๐ ต.ค. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Necropsy procedures (avian) คณะกรรมการสัตวแพทยศาสตร์ กำแพงแสน	บรรยาย	ผศ.น.สพ.ดร.เกรียงไกร วิชูรเสนียรและคณะ อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Necropsy procedures (avian) คณะกรรมการสัตวแพทยศาสตร์ กำแพงแสน	ปฏิบัติการ	
๑๓	๖ พ.ย. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Oncology	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, PA, SV
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	Oncology	ปฏิบัติการ	
๓๓-๔๔ พ.ย. ๖๐ การซ้อมและพิธีพระราชทานปริญญาบัตร				
๑๔	๒๗ พ.ย. ๖๐ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Specimen collection and transportation	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, SV
	๑๒.๐๐-๑๔.๐๐น.	มหาวิทยาลัยศึกษา	ปฏิบัติการ	
สอบปลายภาค				

ลงนาม  ผู้ประสานงานรายวิชา

(อ.พีระ อารีศรีสม)

วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๐