ประมวลการสอน (Course syllabus)
ภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๒

๑. คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ ภาควิชา เทคนิคการสัตวแพทย์ (สาขาวิชาการพยาบาลสัตว์)

๒. รหัสวิชา ๐๑๖๐๓๓๑๓ ชื่อวิชา (ไทย) หลักพยาธิวิทยาทางการพยาบาลสัตว์
จำนวนหน่วยกิต ๓ (๒- ๓- ๖) (อังกฤษ) Principles of Pathology for Veterinary Nursing

วิชาพื้นฐาน -
หมู่ภาคบรรยาย ๒๓๐ หมู่ภาคปฏิบัติ ๒๓๐
วัน เวลา ภาคบรรยาย วันศุกร์ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๐.๐๐ น.
ภาคปฏิบัติการ วันศุกร์ เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.
สถานที่สอน
ภาคบรรยาย ห้องบรรยาย ๔๐๓ ชั้น ๔ อาคารเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์
ภาคปฏิบัติการ ห้องบรรยาย ๔๐๓ ชั้น ๔ / ห้องปฏิบัติการ ชั้น ๘ อาคารเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์
โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วิทยาเขตกำแพงแสน)

๓. ผู้สอน / คณะผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

๑. อ.น.สพ.ดร. สุชนิทธิ์ งามกาละ (SN)	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และ อาจารย์ผู้สอน
๒. ผศ.น.สพ.ดร.เกรียงไกร วิฑูรย์เสถียร (KW)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน (ปฏิบัติการผ่าซากสัตว์ปีก)
๓. อ.สพ.ญ.ดร.นวลอนงค์ สินวัต (NS)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน (ปฏิบัติการผ่าซากสัตว์ปีก)
๔. อ.น.สพ.รุ่งโรจน์ แจ่มอ้น (RJ)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน (ปฏิบัติการผ่าซากสัตว์ปีก)
๕. อ.สพ.ญ.ณัฐนรี อินทอง (NI)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน
๖. อ.สพ.ญ.ดร.ชนกชนน์ เศรษฐวงศ์สิน (CS)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน
๗. นายคมสัน สัจจะสถาพร (KS)	นักวิทยาศาสตร์

๔. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน
นิสิตสามารถเข้าได้ในวันและเวลาราชการ หรือสามารถสอบถามข้อสงสัยได้ที่
อ.น.สพ.ดร. สุชนิทธิ์ งามกาละ กลุ่มสาขาวิชาการพยาบาลสัตว์
คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทร ๐๒-๙๔๒-๘๒๐๐-๔๕ ต่อ ๖๑๖๐๒๔ e-mail: cvtsnn@ku.ac.th

๕. จุดประสงค์ของวิชา

๑) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ถึงคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องทางด้านพยาธิวิทยา และพื้นฐานของการเกิดโรค
๒) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ระบบการปรับตัวของเซลล์ การได้รับอันตรายหรือสาเหตุที่ส่งผลต่อการเสื่อม และการตายของเซลล์ และ โปรแกรมการตายของเซลล์
๓) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้กระบวนการเกิดและสะสมของสารสีและแร่ธาตุ
๔) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ภาวการณ์รบกวนการไหลเวียนของเลือด
๕) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้กระบวนการอักเสบ การหายของแผล และการซ่อมแซม
๖) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้พื้นฐานของโรคติดเชื้อ การตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อประเภทต่างๆ
๗) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ภาวะทุพโภชนาการ
๘) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ภาวะการรบกวนการเจริญเติบโต
๙) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้พยาธิวิทยาของมะเร็ง
๑๐) เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้เทคนิคในการผ่าชากสัตว์และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๖. คำอธิบายรายวิชา

คำศัพท์ทางพยาธิวิทยา พยาธิกำเนิดทั่วไปและการเปลี่ยนแปลงจากการบาดเจ็บและตายของเซลล์ การสะสมของรงควัตถุและแร่ธาตุ ภาวะขัดข้องของระบบไหลเวียน การอักเสบ การซ่อมแซมเนื้อเยื่อและการหายของแผล พยาธิวิทยาโรคติดเชื้อ พยาธิวิทยาทางโภชนาการ การรบกวนการเติบโตและเนื้องอก เทคนิคการชันสูตรชาก การเก็บตัวอย่าง

Pathological terminology, general pathogenesis and change from cell injury and cell death, pigmentation and mineralization, circulatory disturbances, inflammation, tissue repair and wound healing, pathology of infectious diseases, nutritional pathology, growth disturbance and neoplasm, necropsy technique, sample collection.

๗. เค้าโครงรายวิชา

๑. บทนำ คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องทางด้านพยาธิวิทยา พยาธิกำเนิดทั่วไป แนวคิดพื้นฐานของการเกิดโรค
๒. การเปลี่ยนแปลงจากการบาดเจ็บของเซลล์ (การปรับตัวของเซลล์ และการเสื่อมของเซลล์)
๓. การตายของเซลล์ (การตายของเซลล์ และ โปรแกรมการตายของเซลล์)
๔. การสะสมของรงควัตถุ
๕. การสะสมของแร่ธาตุ
๖. ภาวะขัดข้องของระบบไหลเวียนเลือด
๗. การอักเสบ
๘. การซ่อมแซมเนื้อเยื่อและการหายของแผล
๙. พยาธิวิทยาโรคติดเชื้อ ๑ (บทนำเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ)
๑๐. พยาธิวิทยาโรคติดเชื้อ ๒ (โรคติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และพรีออน)
๑๑. พยาธิวิทยาโรคติดเชื้อ ๓ (โรคติดเชื้อหนอนพยาธิ โปรโตซัว และรา)
๑๒. พยาธิวิทยาทางโภชนาการ
๑๓. การรบกวนการเติบโตและเนื้องอก
๑๔. เทคนิคการผ่าชาก (สัตว์ปีก)

๑๕. การเก็บตัวอย่างและการขนส่ง

๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๑. การสอนภาคบรรยาย ๒ ชั่วโมง / สัปดาห์
๒. การสอนภาคปฏิบัติการ ๓ ชั่วโมง / สัปดาห์
๓. การศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารที่อาจารย์ผู้สอนแนะนำ
๔. การศึกษาจากการปฏิบัติในชั่วโมงเรียน
๕. การทำรายงานและสัมมนาหน้าชั้นเรียน

๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

๑. สไลด์ PowerPoint ประกอบการบรรยาย
๒. ตำรา เอกสารประกอบการสอนอื่นๆ ของคณาจารย์
๓. ตำราวิชาการ (Text books)
๔. อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติการผ่าซาก

๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	จำนวนเปอร์เซ็นต์
การสอบกลางภาค	๔๓ %
- อ.น.สพ.ดร.สุชนิทธิ์ งามกาละ	๓๗ %
- อ.สพ.ญ.ณัฐนรี อินทอง	๖ %
การสอบปลายภาค	๔๗ %
- อ.น.สพ.ดร.สุชนิทธิ์ งามกาละ	๒๕ %
- ผศ.น.สพ.ดร.เกรียงไกร วิฑูรย์เสถียร	๑๐ %
- อ.สพ.ญ.ดร.ชนกชนน์ เศรษฐวงศ์สิน	๑๒ %
สัมมนากลุ่ม / งานที่ได้รับมอบหมาย	๑๐ %
รวม	๑๐๐ %

การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

● ความรับผิดชอบหลัก O ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	๑. คุณธรรมและจริยธรรม		๒. ความรู้	๓. ทักษะทางปัญญา		๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ	
	๑	๒	๑	๑	๒	๑	๒	๑	๒
๐๑๖๐๓๓๑๓		●	●		●		O	O	

๑. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

(๑) มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น

(๒) สำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ

๒. ด้านความรู้

(๑) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี

๓. ด้านทักษะทางปัญญา

(๑) สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องและเหมาะสม

(๒) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

๔. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(๑) มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(๒) มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

๕. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๑) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน

(๒) ใช้องค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษา ค้นคว้าและแก้ไขปัญหา

๑๑. การประเมินผลการเรียน

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดเกรดเป็นไปตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ หรืออิงกลุ่ม กรณีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ โดยพิจารณาจากคะแนนสอบกลางภาค ปลายภาค การทำรายงานส่ง การทำสัมมนาหรือการสอบย่อย และความสนใจเข้าเรียนสม่ำเสมอ และใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

๑๐๐ - ๘๐.๐ คะแนน	ระดับ A	๖๔.๙ - ๖๐.๐ คะแนน	ระดับ C
๗๙.๙ – ๗๕.๐ คะแนน	ระดับ B+	๕๙.๙ - ๕๕.๐ คะแนน	ระดับ D+
๗๔.๙ – ๗๐.๐ คะแนน	ระดับ B	๕๔.๙ – ๕๐.๐ คะแนน	ระดับ D
๖๙.๙ - ๖๕.๐ คะแนน	ระดับ C+		

ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา ในการพิจารณาวิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม

<u>หมายเหตุ</u>

- นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชา จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ โดยการเช็คจำนวนชั่วโมงเรียนเป็นภาระความรับผิดชอบของนิสิต
- นิสิตที่เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนดเกิน ๑๕ นาที ๒ ครั้งจะนับเป็น ๑ ขาดเรียน
- ผู้สอนอาจทำการสอบย่อยโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- นิสิตที่เข้าเรียนจะต้องแต่งกายถูกระเบียบตามข้อบังคับเรื่องการแต่งกายของคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ ห้ามมิให้ใส่เสื้อชอปเข้าเรียนโดยไม่ได้ใส่ชุดนิสิต

๑๒. เอกสารอ่านประกอบ

๑. Kumar, V., Abbas, A.K. and Fausto, N. ๒๐๐๕. Robbins and Cotran Pathologic basis of disease. ๗th edition. Philadephia Elsevier Saunders U.S.A. ๑๕๒๕ p.

๒. Dunlop, R.H. ๒๐๐๔. Veterinary pathophysiology. Blackwell publishing USA. ๕๓๐ p.

๓. McGavin, M.D. and Zachary, J.F. ๒๐๐๗. Pathologic basis of veterinary disease. ๔th edition. St. Louis Mosby Inc and affiliate of Elsevier Inc. U.S.A. ๑๔๗๖ p.

๔. Zachary, J.F and McGavin, M.D. ๒๐๑๒. Pathologic basis of veterinary disease. ๕th edition. St. Louis Mosby Inc. and affiliate of Elsevier Inc. U.S.A. ๑๓๒๒ p.

๕. การชันสูตรซากสัตว์. พิมพ์ครั้งที่ ๓. หน่วยพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. ๒๕๔๔

๖. พยาธิวิทยาพื้นฐานทางสัตวแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ ๔. หน่วยพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. ๒๕๕๒. ๔๓๘ หน้า

๗. เสรี ดอนแก้วบัว. พยาธิวิทยาทั่วไปทางสัตวแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ ๔. ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.๒๕๔๖

๑๓. ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (วิชาหลักพยาธิวิทยา ๐๑๖๐๓๓๑๓ ภาคพิเศษ)

สัปดาห์	วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	อาจารย์ผู้สอน
๑	๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Introduction to pathology and Terminology	SN
๒	๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Basic concepts of diseases (๕%)	SN
๓	๒ สิงหาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๐.๐๐ น.	Cell injuries I (๖%) (Cell adaptation, Cell degeneration)	SN
		๑๐.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Cell injuries II (๖%) (Cell deathม Cell necrosis and Apoptosis	SN
๔	๙ สิงหาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๐.๐๐ น.	Pigmentation (๔%)	SN
		๑๐.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Mineralization (๔%)	
๕	๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๐.๐๐ น.	Circulatory disturbance (๖%)	NI
		๑๐.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.		
๖	๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Inflammation (๖%)	SN
๗	๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Tissue repair and Wound healing I (๖%)	SN
สอบกลางภาค วันเสาร์ที่ ๓๑ สิงหาคม ถึง วันอาทิตย์ที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๒				
๘	๑๓ กันยายน ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๐.๐๐ น.	Sample collection and transportation (๖%)	SN
		๑๐.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Necropsy techniques (๔%)	
๙	๒๐ กันยายน ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Pathology of infections I (Bacterial, virus and prion infection) (๑๐%)	SN
๑๐	๒๗ กันยายน ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Pathology of infections III (Fungal, Protozoan and Helminth infections) (๕%)	SN
๑๑	๔ ตุลาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Growth disturbance and Oncology (๖%)	CS
วันพิธีพระราชทานปริญญาบัตร วันพฤหัสบดีที่ ๑๐ ถึง วันจันทร์ที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๒				
๑๒	๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Avian necropsy procedures (๑๐%)	KW, SN, NI, CS, NS, RJ, KS
๑๓	๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๒	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	Nutritional pathology (๖%)	CS
๑๔	๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๑	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	สัมมนาหัวข้อพิเศษ I	คณาจารย์ผู้สอนทุกท่าน
๑๕	๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑	๐๘.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	สัมมนาหัวข้อพิเศษ II	คณาจารย์ผู้สอนทุกท่าน
สอบปลายภาค วันจันทร์ที่ ๑๑ – วันศุกร์ที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒				

ลงนาม ผู้ประสานงานรายวิชา

(อ.น.สพ.ดร. สุชนิทธิ์ งามกาละ)

วันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒