



ประมวลการสอน (Course syllabus)

ภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๑

๑. สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ ภาควิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์

๒. รหัสวิชา ๐๑๖๐๐๓๑๓

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 ๘ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์และคณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

๑. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อ.พีระ	อารีศรีสม	(PA)	
อ.นพดล	ประเสริฐสินเจริญ	(NP)	
ผศ.น.สพ.ดร. เกรียงไกร	วิฑูรย์เสถียร	(KV)	(อาจารย์พิเศษ)
อ.ดร.บัณฑิต	มังกิจ	(BM)	
ผศ.ทนาย.ดร. อุมภาพร	รุ่งสุริยะวิบูลย์	(OR)	
อ.ทนาย.ดร.อนามิกา	กาญจนบรรเทิง	(AK)	
นางสกุลจิตร์	วิเชียรโชติ	(SV)	

๒. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

นิสิตสามารถเข้าพบ อ.พีระ อารีศรีสมได้ในวันและเวลาราชการหรือสามารถสอบถามข้อสงสัยได้ที่
ห้อง ๗๓๕ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ช่วงเวลา ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. โทร ๐๒-๕๗๘๘๕๗๔-๕ ต่อ ๖๑๖๐๒๘ e-mail :pvettech@yahoo.com

๕. จุดประสงค์ของวิชา

๑. เพื่อให้นิสิตได้รู้ถึงคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องของทางพยาธิวิทยา
๒. เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้การปรับตัวของเซลล์

๓. เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้ถึงภัยอันตรายที่มีต่อเซลล์ การเสื่อมของเซลล์ การตายของเซลล์ โปรแกรมการตายของเซลล์
๔. เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้กระบวนการเกิดการอักเสบ การหายของแผล การซ่อมแซม
๕. เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้การติดเชื้อจุลชีพชนิดต่างๆ กลไกการตอบสนองและการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของเซลล์หลังการติดเชื้อ
๖. เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้ภาวะทุพโภชนาการ
๗. เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้การรบกวนกระบวนการไหลเวียนของเลือด
๘. เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้พยาธิวิทยาของระบบภูมิคุ้มกัน
๙. เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้ภาวะรบกวนการเจริญของเซลล์และพยาธิวิทยาของเซลล์มะเร็ง
๑๐. เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้เทคนิคในการผ่าซาก และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๖. คำอธิบายรายวิชา

คำศัพท์ที่ใช้ทางพยาธิวิทยา การเปลี่ยนแปลงของเซลล์และเนื้อเยื่ออันเกิดจากการได้รับอันตราย การปรับตัวของเซลล์ การสะสมเม็ดสีและแร่ธาตุ การรบกวนการไหลเวียนของเลือด การอักเสบและการซ่อมแซม พยาธิสภาพจากโรคติดเชื้อ พยาธิสภาพจากการขาดสารอาหาร ภาวะการรบกวนการเติบโต 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. คำอธิบายรายวิชา

1. บทนำ คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องทางด้านพยาธิวิทยา แนวคิดพื้นฐานการเกิดโรค
2. การปรับตัวของเซลล์ การได้รับอันตราย การเสื่อมของเซลล์ การตายของเซลล์
3. การสะสมสารสีและแร่ธาตุ
4. ภาวะรบกวนกระบวนการไหลเวียนของเลือด
5. กระบวนการอักเสบ บาดแผล การหายของแผล
6. พยาธิวิทยาของโรคติดเชื้อ
7. พยาธิวิทยาของภาวะทุพโภชนาการ
8. พยาธิวิทยาของระบบภูมิคุ้มกัน
9. การรบกวนการเจริญของเซลล์ การเจริญแบบผิดปกติ พยาธิวิทยาของเซลล์มะเร็ง
10. เทคนิคการผ่าซากและการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

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

๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

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

๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	จำนวนเปอร์เซ็นต์
การสอบ	
- สอบกลางภาค	๓๐
- สอบปลายภาค	๔๕
ปฏิบัติการผ่าซาก	๑๐
รายงาน	๑๐
การประเมินผลการเรียน/สอบย่อย	๕

หมายเหตุ:

- นิสิตที่มีเวลาเรียนไม่ถึง ๘๐% ของเวลาเรียนทั้งหมดจะไม่มีสิทธิ์สอบ การเช็คจำนวนชั่วโมงเรียนเป็นการระมัดระวังของนิสิต
- นิสิตที่เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนดเกิน ๑๕ นาที ๓ ครั้งจะนับเป็น ๑ ขาดเรียน
- ผู้สอนอาจทำการสอบย่อยโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- นิสิตที่เข้าเรียนจะต้องแต่งกายถูกระเบียบตามข้อบังคับเรื่องการแต่งกายของคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้ามมิให้ใส่เสื้อขอบเข้าเรียนโดยไม่ได้ใส่ชุดนิสิต

การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

●ความรับผิดชอบหลัก ○ความรับผิดชอบรอง

วิชา	คุณธรรม และ จริยธรรม				ความรู้					ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะการปฏิบัติ วิชาชีพ							
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5			
๐๑๖๐๐๓๑๓	○	●	●			●		○		●	○					○	○	●	○		●	●	○	○		○			

1 การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) ความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยและความซื่อสัตย์ ต่อตนเองและสังคม มีน้ำใจ เสียสละ และคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก
- (2) ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ ตลอดจนจรรยาบรรณและปฏิบัติตามจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ
- (3) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (4) เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน

2 ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ได้ อย่างเหมาะสม
- (2) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทาง วิชาการและวิชาชีพเทคนิคการสัตวแพทย์ และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้
- (3) มีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการ ความรู้ กระบวนการวิจัย ทางด้านเทคนิคการสัตวแพทย์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องได้
- (4) มีความรู้ความเข้าใจและสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริงในองค์ความรู้ด้านเทคนิค การสัตวแพทย์ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้
- (5) มีความสนใจในการพัฒนาความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่อง รู้เท่าทันสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ
- (2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการข้อมูลทางวิชาการที่เป็นปัจจุบันร่วมกับความรู้เดิม รวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นพื้นฐาน
- (3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา
- (4) มีแนวคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและงานที่ปฏิบัติ

4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความฉลาดทางอารมณ์และมีความสามารถในการปรับตัวเชิงวิชาชีพและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา
- (2) สามารถทำงานเป็นกลุ่มในบทบาทผู้นำและสมาชิกกลุ่มทุกระดับในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- (3) ตระหนักถึงบทบาทของตนเองและเคารพในบทบาทของผู้อื่น วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
- (4) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานของกลุ่ม สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อการปฏิบัติและพัฒนาในองค์ความรู้ทางวิชาชีพ
- (2) สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ รวมถึงอุปกรณ์สารสนเทศในการปฏิบัติงาน และจัดการข้อมูลต่างๆอย่างเหมาะสม
- (4) สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และรู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

6. ทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ

- (1) มีทักษะในการตรวจวิเคราะห์สุขภาพสัตว์ ในด้านต่างๆ อาทิเช่น พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก ปรสิตวิทยา จุลชีววิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา ธนาคารเลือด ตลอดจนให้ข้อมูลที่เป็ประโยชน์ในตรวจวินิจฉัยสุขภาพสัตว์ ตลอดจนสามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

- (2) สามารถใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญ และนำวิทยาการที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาขั้นสูงต่อไป
- (3) มีทักษะในการตรวจวิเคราะห์สารตกค้างชนิดต่างๆ สารปนเปื้อน สิ่งปลอมปน จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนอยู่ในอาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ตลอดจนกระบวนการผลิต กระบวนการแปรรูป และงานด้านสัตวแพทยสาธารณสุข รวมถึงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (4) มีความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานห้องปฏิบัติการและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง และนำไปสู่การปฏิบัติได้
- (5) มีทักษะในการบริหารจัดการระบบการเลี้ยงสัตว์ทดลอง การเพาะขยายพันธุ์ การป้องกันการติดเชื้อ ตลอดจนกำกับดูแลการใช้สัตว์ทดลองเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ได้อย่างถูกต้องตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง
- (6) สามารถให้การดูแลสุขภาพสัตว์เบื้องต้น การปฐมพยาบาล หัตถการเบื้องต้น การดูแลและจัดการสุขภาพและอนามัยของสัตว์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของชีวิตสัตว์

๑๑. การประเมินผลการเรียน

การตัดเกรด โดยวิธีอิงเกณฑ์ โดยพิจารณาจากคะแนนสอบกลางภาค ปลายภาค รายงาน และปฏิบัติการผ่าซาก

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

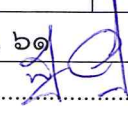
๑. Robert H. Dunlop. 2004. *Veterinary pathophysiology*. Blackwell publishing USA. 530 p.
๒. เกรียงศักดิ์ พูนสุข. 2536. โรคติดเชื้อในไก่. ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์. 286 หน้า.
๓. อนุเทพ รังสีพิพัฒน์ และคณะ 2554. *พยาธิวิทยาพื้นฐานทางสัตวแพทย์ พิมพ์ครั้งที่ 5* สำนักพิมพ์ กรุงเทพฯ จำนวน 420 หน้า
๔. Cotran, et 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. Williams & 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. Slauson 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	๖ ส.ค. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Introduction, terminology and basic concepts of diseases	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, AK, SV
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Introduction, terminology and basic concepts of diseases	บรรยาย ปฏิบัติการ	
๒	๒๐ ส.ค. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Cell adaptation, cell injuries, necrosis and apoptosis	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, AK,SV
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Cell adaptation, cell injuries, necrosis and apoptosis	ปฏิบัติการ	
๓	๒๗ ส.ค. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Circulatory disturbance	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, AK,SV
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Circulatory disturbance	ปฏิบัติการ	
๔	๓ ก.ย. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Inflammation, healing and repairing	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, AK, SV
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Inflammation, healing and repairing	ปฏิบัติการ	
๕	๑๐ ก.ย. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Pathology of infection I (introduction to infectious disease and viral infection)	บรรยาย	อ.นพดล ประเสริฐสุนทร เจริญ PA, BM, OR, AK, SV
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Pathology of infection II (bacterial infection)	บรรยาย/ ปฏิบัติการ	
๖	๑๗ ก.ย. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Pathology of infection III (fungal, parasite, protozoa)	บรรยาย	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ PA, BM, OR, AK, SV
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Pathology of infection	ปฏิบัติการ	
สอบกลางภาค ๒๒-๓๐ ก.ย. ๒๕๖๑				

๗	๑ ต.ค. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Growth disturbance	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Toxicopathology	บรรยาย/ ปฏิบัติการ	NP, BM, OR, AK, SV,
๘	๘ ต.ค. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Immunopathology	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Immunopathology	ปฏิบัติการ	NP, BM, OR, AK, SV
๒๑-๒๕ ต.ค. ๖๑ การซ่อมและพิธีพระราชทานปริญญาบัตร				
๙	๒๙ ต.ค. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Nutritional pathology	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Nutritional pathology	ปฏิบัติการ	NP, BM, OR, AK, SV
๑๐	๕ พ.ย. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Pigmentation and mineralization	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Pigmentation and mineralization	บรรยาย	NP, BM, OR, AK, SV
๑๑	๑๒ พ.ย. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Necropsy procedures (avian) คณะสัตวแพทยศาสตร์ กำแพงแสน	บรรยาย	รศ.น.สพ.ดร.เกรียงไกร วิฑูรเสถียรและคณะ
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Necropsy procedures (avian) คณะสัตวแพทยศาสตร์ กำแพงแสน	ปฏิบัติการ	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, AK, SV
๑๒	๑๙ พ.ย. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Oncology	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม NP, BM, OR, AK, SV
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Oncology	ปฏิบัติการ	
๑๓	๒๖ พ.ย. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Forensic Pathology	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	Forensic Pathology /Case study in pathology	ปฏิบัติการ	NP, BM, OR, AK, SV
๑๔	๒๖ พ.ย. ๖๑ ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐น.	Specimen collection and transportation	บรรยาย	อ.พีระ อารีศรีสม
	๑๒.๐๐-๑๕.๐๐น.	มหกายวิภาคศึกษา	ปฏิบัติการ	NP, BM, OR, AK, SV
สอบปลายภาค ๑๐ - ๒๑ ธ.ค. ๖๑				

]งนาม.....ผู้ประสานงานรายวิชา

(อ.พีระ อารีศรีสม)

วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๑