

๔.๓ อ.ทพญ.ดร.อนามิกา กาญจนบรรเทิง

E-mail: cvtrsr@ku.ac.th

ชั้น ๗ ห้อง ๗๔๒

อาคารเทคนิคการสัตวแพทย์

E-mail: cvtakk@ku.ac.th

** นิสิตสามารถเข้าพบคณาจารย์ผู้สอนได้ในวันและเวลาราชการ โดยมีการนัดล่วงหน้าไว้ก่อน

๕. จุดประสงค์ของวิชา

๑. เพื่อให้ นิสิตสามารถตรวจแยกชนิดของหนอนพยาธิและไข่พยาธิในกลุ่มของหนอนพยาธิใบไม้ (Flukes) หนอนพยาธิตัวดีด (Tapeworms) และหนอนพยาธิตัวกลม (Roundworms) ที่เป็นปรสิตที่สำคัญทางสัตวแพทย์
๒. เพื่อให้ นิสิตเข้าใจถึงวงจรชีวิตของหนอนพยาธิที่มีความสำคัญทางสัตวแพทย์
๓. เพื่อให้ นิสิตทราบถึงการก่อโรคพยาธิกำเนิดและอาการของโรคที่เกิดจากหนอนพยาธิที่มีความสำคัญทางสัตวแพทย์
๔. เพื่อให้ นิสิตทราบถึงการตรวจวินิจฉัย ระบาดวิทยา การพยากรณ์โรคและการรักษา หลักการควบคุม และป้องกันโรคที่เกิดจากหนอนพยาธิที่มีความสำคัญทางสัตวแพทย์

๖. คำอธิบายรายวิชา

หนอนพยาธิภายใน ปรสิตภายนอกและโปรโตซัวที่เป็นปรสิตที่มีมีความสำคัญในปศุสัตว์และสัตว์เลี้ยง รูปร่างลักษณะ วงจรชีวิต พยาธิกำเนิด อาการ การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน ระบาดวิทยา การตรวจวินิจฉัย การควบคุมและการป้องกัน

๗. เนื้อหาวิชา

ครั้งที่ 1

1. General introduction to parasitology 1 ชม.
 - Parasitology and Parasitism
 - Host-parasite relationship
 - Immune response in parasitic infection
2. General introduction to Veterinary Helminthology 1 ชม.
 - Classification
 - General morphology of fluke, tapeworm, round worm
 - Life cycle of fluke, tapeworm, round worm

ครั้งที่ 2 : Important flukes of livestock and companion animals

1. Important flukes of cats and dogs 0.5 ชม.
 - *Metagonimus yokogawai*
 - *Paragonimus westermanii*
 - *Opisthorchis felinus*, *Opisthorchis viverrini*
 - *Platynosomum fastosum*
2. Important flukes of livestock 1.5 ชม.
 - *Fasciola hepatica*, *Fasciola gigantica*

- *Dicrocoelium dendriticum*
- *Eurytrema pancreaticum*
- Rumen flukes
- *Fasciolopsis buski*
- *Echinostoma revolutum*, *Echinostoma malayanum*
- Blood flukes (*S. japonicum*, *S. spindale*)

ครั้งที่ 3 : Important tapeworms of livestock and companion animals

1. Important tapeworms of dogs and cats 1 ชม.
 - *Spirometra mansoni*
 - *Dipylidium caninum*
 - *Taenia hydatigena*, *T. pisiformis*
 - *Echinococcus granulosus*
2. Important tapeworms of livestock 1 ชม.
 - *Anoplocephala perforiata*
 - *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*
 - *Raillietina tetragona*, *Raillietina echinobothrida*
 - *Cotugnia digonopora*
 - *Hymenolepis* spp.
 - *Taenia solium*, *Taenia saginata*

ครั้งที่ 4 : Important nematodes of livestock and companion animals I

1. Important nematodes of dogs and cats 1 ชม.
 - *Spirocerca lupi*
 - *Gnathostoma spinigerum*
 - *Strongyloides stercoralis*
 - *Toxocara canis*
 - *Toxocara cati*
 - *Ancylostoma* spp.
 - *Trichuris vulpis*
 - *Dirofilaria immitis*
 - *Thelazia* spp.
2. Important nematodes of ruminants 1 ชม.
 - *Toxocara vitulorum*
 - *Strongyloides papillosus*
 - *Oesophagostomum* spp.
 - *Haemonchus* spp.
 - *Mecistocirrus digitatus*
 - *Trichostrongylus* spp.

- *Nematodirus* spp.
- *Bunostomu* spp. = hook worm disease
- *Trichuris* spp.

ครั้งที่ 5 : Important nematodes of livestock and companion animals II

1. Important nematodes of horses 0.5 ชม.
 - *Habronema muscae*
 - *Parascaris equorum*
 - *Strongyloides westeri*
 - Large strongyle (*Strongylus vulgaris*, *S. edentatus*, *S. equinus*)
 - *Oxyuris equi*
2. Important nematodes of poultry 0.5 ชม.
 - *Ascaridia galli*
 - *Heterakis gallinarum*
 - *Capillaria* spp.
 - *Syngamus trachea*
 - *Oxyspirura mansoni*
3. Important nematodes of pigs 1 ชม.
 - *Ascaris suum*
 - *Strongyloides ransomi*
 - *Oesophagostomum dentatum*
 - *Hyostrongylus rubidus*
 - *Gnathostoma hispidum*
 - *Trichuris suis*
 - *Trichinella spiralis*

ครั้งที่ 6

1. General introduction to Veterinary Entomology 2 ชม.
 - classification insect and acarina
 - general morphology of insect and acarina
 - life cycle

ครั้งที่ 7

1. Important dipterans (flies) of livestock and companion animals 2 ชม.
 - House fly
 - Horse fly
 - Horn fly
 - Bed bug

- Biting midge
- Black fly
- Sand fly
- Mosquito

ครั้งที่ 8

1. Important lice of livestock and companion animals 1 ชม.
2. Important fleas of livestock and companion animals 1 ชม.

ครั้งที่ 9

1. Important ticks of livestock and companion animals 1 ชม.
2. Important mites of livestock and companion animals 1 ชม.

ครั้งที่ 10

1. Introduction to veterinary protozoology 2 ชม.
 - Classification
 - Sarcomastigophora
 - Apicomplexa
 - Microspora
 - Ciliophora
 - General morphology
 - Life cycle

ครั้งที่ 11 : 1. Important Apicomplexa (Coccidian) protozoa 1.45 ชม.

- *Isospora* spp.
- *Eimeria* spp.
- *Cryptosporidium* spp.

2. Important Microsporidia protozoa 0.15 ชม.

- *Encephalitozoon cuniculi*

ครั้งที่ 12 : Tissue cyst forming protozoa 2 ชม.

- *Toxoplasma gondii*
- *Neospora caninum*
- *Sarcocystis* spp.

ครั้งที่ 13 : Blood protozoa 2 ชม.

Rickettsiae

- *Anaplasma* spp.
- *Ehrlichia* spp.
- *Eperythrozoon* spp.
- *Haemobartonella* spp.

Haemoflagellate

— *Trypanosoma* spp.

— *Leishmania* spp.

Apicomplexa

— *Hepatozoon* spp.

— *Babesia* spp. & *Theileria* spp.

— *Leucocytozoon* spp., *Haemoproteus* spp., *Plasmodium* spp.

ครั้งที่ 14

Parasitic protozoa of alimentary and urogenital systems

2

- *Balantidium coli*

- *Entamoeba* spp.

- *Giardia* spp.

- *Trichomonas* spp.

- *Histomonas* spp.

๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบรรยายใช้สื่อการสอนและเอกสารประกอบการสอน การปฏิบัติการมีกล้องจุลทรรศน์และตัวอย่างพยาธิและไขพยาธิทั้งที่เป็นรูปภาพ สไลด์ถาวรและสไลด์ชั่วคราว โดยให้นิสิตเป็นผู้ค้นคว้าด้วยตนเอง ผลักดันผู้เรียนไปสู่การบรรลุศักยภาพของตน โดยส่งเสริมความคิดของผู้เรียนและอำนวยความสะดวกให้นิสิตได้พัฒนาศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ หลังจากการบรรยายสรุปเนื้อหาปฏิบัติการโดยอาจารย์ผู้สอน

๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

เครื่องฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ แผ่นใส เครื่องฉายข้ามศีรษะ หนังสือและเอกสารประกอบการบรรยาย กล้องจุลทรรศน์ รูปถ่าย ตัวอย่างปรสิตและไขปรสิตทั้งตัวอย่างจริง สไลด์ชั่วคราวและสไลด์ถาวร

๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

การประเมิน	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมินผล
๑	สอบกลางภาค (บรรยายและปฏิบัติ)	๘	๒๖.๒๕,๑๒.๕%
๒	สอบปลายภาค (บรรยายและปฏิบัติ)	๒๐	๓๓.๗๕,๑๒.๕%
๓	การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย (Case study + Lab assignment)	ศ. ๗ ธ.ค.๖๑ Deadline	๑๐%
๔	การส่งรายงานปฏิบัติการและ การเข้าชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ	ตลอดเทอม	๕%
	รวม		๑๐๐%

หมายเหตุ: ๑. นิสิตต้องมีเวลาเข้าเรียนรวมทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ

๒. การเข้าห้องเรียนทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติการนิสิตต้องแต่งกายให้เรียบร้อย จึงจะอนุญาตให้เข้าห้องเรียนและเซนต์ซื้อเข้าเรียนได้

๓. การเข้าห้องเรียนนิสิตสามารถเข้าห้องเรียนซ้ำได้ไม่เกิน ๑๕ นาทีหลังจากนั้นจะถือว่ามาสาย โดยหากมาสาย ๓ ครั้งให้ถือเป็นขาด ๑ ครั้งและหากเข้าห้องเรียนซ้ำหลังจาก ๓๐ นาทีให้ถือว่าขาดเรียนในชั่วโมงนั้น

๑๑. การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคนิคการสัตวแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๖)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		๑. คุณธรรม จริยธรรม				๒. ความรู้					๓. ทักษะทางปัญญา				๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				๖. ทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๕	๖
๐๑๖๐๐๓ ๑๑	ปรีติวิทยาทางเทคนิคการสัตวแพทย์	○	●				●		○		●				○				○				●	●				

คุณธรรม จริยธรรม

1. มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยและความซื่อสัตย์ ต่อตนเองและสังคม มีน้ำใจ เสียสละ และคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก
2. ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ ตลอดจนยึดมั่นและปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
3. เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
4. เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน

ความรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทางวิชาการและวิชาชีพเทคนิคการสัตวแพทย์ และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้
3. มีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ กระบวนการวิจัยทางด้านเทคนิคการสัตวแพทย์ หรือด้านที่เกี่ยวข้องได้
4. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริงในองค์ความรู้ด้านเทคนิคการสัตวแพทย์ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้
5. มีความสนใจในการพัฒนาความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่อง รู้เท่าทันสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

ทักษะทางปัญญา

1. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ

2. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการข้อมูลทางวิชาการที่เป็นปัจจุบันร่วมกับความรู้เดิม รวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นพื้นฐาน
3. สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา
4. มีแนวคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและงานที่ปฏิบัติ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความฉลาดทางอารมณ์และมีความสามารถในการปรับตัวเชิงวิชาชีพและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ให้บริการ ผู้ร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา
2. สามารถทำงานเป็นกลุ่มในบทบาทผู้นำและสมาชิกกลุ่มทุกระดับในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
3. ตระหนักถึงบทบาทของตนเองและเคารพในบทบาทของผู้อื่น วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
4. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานของกลุ่ม สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อการปฏิบัติและพัฒนาในองค์ความรู้ทางวิชาชีพ
2. สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
3. สามารถใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ รวมถึงอุปกรณ์สารสนเทศในการปฏิบัติงานและจัดการข้อมูลต่างๆ อย่างเหมาะสม
4. สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม และรู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

ทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ

1. มีทักษะในการตรวจวิเคราะห์สุขภาพสัตว์ ในด้านต่างๆ อาทิเช่น พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก ปรสิตวิทยา จุลชีววิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา ธนาการเลือด ตลอดจนให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในตรวจวินิจฉัยสุขภาพสัตว์ ตลอดจนสามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญ และนำวิทยาการที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาขั้นสูงต่อไป
3. มีทักษะในการตรวจวิเคราะห์สารตกค้างชนิดต่างๆ สารปนเปื้อน สิ่งปลอมปน จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนอยู่ในอาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ตลอดจนกระบวนการผลิต กระบวนการแปรรูป และงานด้านสัตวแพทยสาธารณสุข รวมถึงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. มีความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานห้องปฏิบัติการและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง และนำไปสู่การปฏิบัติได้
5. มีทักษะในการบริหารจัดการระบบการเลี้ยงสัตว์ทดลอง การเพาะขยายพันธุ์ การป้องกันการติดเชื้อ ตลอดจนกำกับดูแลการใช้สัตว์ทดลองเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง
6. สามารถให้การดูแลสุขภาพสัตว์เบื้องต้น การปฐมพยาบาล หัตถการเบื้องต้น การดูแลและจัดการสุขภาพ และอนามัยของสัตว์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของชีวิตสัตว์

๑๒. การประเมินผลการเรียน

๑๒.๑ ประเมินผลโดยการสอบทั้งภาคบรรยาย ภาคปฏิบัติการ การสอบย่อย และงานที่ได้รับมอบหมาย

๑๒.๒ เกณฑ์การตัดเกรดตามช่วงคะแนน (แบบอิงเกณฑ์) ดังนี้

A	๘๐-๑๐๐ (ระดับคะแนน ๔)
B+	๗๕-๗๙ (ระดับคะแนน ๓.๕๐)
B	๗๐-๗๔ (ระดับคะแนน ๓.๐๐)
C+	๖๕-๖๙ (ระดับคะแนน ๒.๕๐)
C	๖๐-๖๔ (ระดับคะแนน ๒.๐๐)
D+	๕๕-๕๙ (ระดับคะแนน ๑.๕๐)
D	๕๐-๕๔ (ระดับคะแนน ๑.๐๐)
F	๐๐-๔๙ (ระดับคะแนน ๐.๐๐)

๑๓. เอกสารประกอบการสอน

- ๑๓.๑ ใช้เอกสารประกอบการสอนของอาจารย์แต่ละท่านที่ร่วมสอน
- ๑๓.๒ สุภรณ์ โพธิ์เงิน, หนองพญาธิวิทยาสาขาสัตวแพทยศาสตร์
- ๑๓.๓ อาคม สังข์วรานนท์, ปาราสิตวิทยาทางสัตวแพทย์
- ๑๓.๔ ชูเกียรติ ศิริวิชัยกุลและคณะ. ๒๕๔๙. ตำราปรสิตวิทยาทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์ เมดิคัล มีเดีย.
- ๑๓.๕ วีระพล จันทร์สุวรรณ. ๒๕๓๖. พยาธิใบไม้และตัวตืดของสัตว์เลี้ยง. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ. ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ๑๓.๖ G M Urquhart et al. ๑๙๙๖. Veterinary Parasitology. ๒nd ed. The Faculty of Veterinary Medicine The University of Glasgow Scotland: Blackwell Science.
- ๑๓.๗ M A Tatlor et al. ๒๐๐๗. Veterinary Parasitology ๓rd ed. Blackwell Publishing.
- ๑๓.๘ William J. Foreyt. Veterinary Parasitology: Reference Manual Spiral-bound – October ๑๕, ๒๐๐๑. ISBN-๑๓: ๙๗๘-๐๘๑๓๘๒๔๑๙๒, Edition: ๕th.
- ๑๓.๙ Mira Grant. Book Review: Parasite by Mira Grant. October ๒๐๑๓, ๕๐๔ Pages.
- ๑๓.๑๐ Jones TC, Hunt RD, King NW: ๑๙๙๗. Disease due to protozoa. In: Veterinary Pathology, ๖th ed., pp ๕๗๕-๕๗๘.

๑๔. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอนภาคบรรยาย ทุกวันศุกร์ เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน
๑	ศ.๑๐ ส.ค.๖๑	General introduction to parasitology: - Parasitology and Parasitism - Classification - Host-parasite relationship - Host defenses - Pathogenic mechanisms -Diagnostic techniques (Direct and indirect methods)	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ
๒	ศ.๑๗ ส.ค.๖๑	General introduction to Veterinary Helminthology: - Classification - General morphology of fluke, tapeworm, round worm - Life cycle of fluke, tapeworm, round worm	ผศ.ทนาย.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์
๓	ศ. ๒๔ ส.ค. ๖๑	Important flukes of livestock and companion animals: ๑. Important flukes of cats and dogs - <i>Paragonimus westermanii</i> - <i>Opisthorchis felinus</i> , <i>Opisthorchis viverrini</i> - <i>Platynosomum fastosum</i> - <i>Metagonimus yokogawai</i>	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ
๔	ศ. ๓๑ ส.ค. ๖๑	๒. Important flukes of livestock: — <i>Fasciola hepatica</i> , <i>Fasciola gigantica</i> — <i>Dicrocoelium dendriticum</i> — <i>Eurytrema pancreaticum</i> — Rumen flukes — <i>Fasciolopsis buski</i> — <i>Echinostoma revolutum</i> , <i>Echinostoma malayanum</i> — Blood flukes (<i>S. japonicum</i> , <i>S. spindale</i>)	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ

๕	ศ.๗ ก.ย.๖๑	Important tapeworms of livestock and companion animals: ๑. Important tapeworms of dogs and cats - <i>Spirometra mansoni</i> - <i>Dipylidium caninum</i> - <i>Taenia hydatigena</i>, <i>T. pisiformis</i> - <i>Echinococcus granulosus</i> ๒. Important tapeworms of livestock - <i>Anoplocephala perforiata</i> - <i>Moniezia expansa</i>, <i>Moniezia benedeni</i> - <i>Railletina tetragona</i>, <i>Railletina echinobothrida</i> - <i>Cotugnia digonopora</i> - <i>Hymenolepsis</i> spp. - <i>Taenia solium</i>, <i>Taenia saginata</i>	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ
๖	ศ.๑๔ ก.ย.๖๑	Important nematodes of livestock and companion animals I: ๑. Important nematodes of dogs and cats — <i>Spirocerca lupi</i> — <i>Gnathostoma spinigerum</i> — <i>Strongyloides stercoralis</i> — <i>Toxocara canis</i> — <i>Toxocara cati</i> — <i>Ancylostoma</i> spp. — <i>Trichuris vulpis</i> — <i>Dirofilaria immitis</i> — <i>Thelazia</i> spp. ๒. Important nematodes of ruminants — <i>Toxocara vitulorum</i> — <i>Strongyloides papillosus</i> — <i>Oesophagostomum</i> spp. — <i>Haemonchus</i> spp. — <i>Mecistocirrus digitatus</i> — <i>Trichostrongylus</i> spp. — <i>Nematodirus</i> spp. — <i>Bunostomum</i> spp. = hook worm disease — <i>Trichuris</i> spp.	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ

๗	ศ.๒๑ ก.ย.๖๑	Important nematodes of livestock and companion animals II: ๑. Important nematodes of horses — <i>Habronema muscae</i> — <i>Parascaris equorum</i> — <i>Strongyloides westeri</i> — Large strongyle (<i>Strongylus vulgaris</i>, <i>S. edentatus</i>, <i>S. equinus</i>) — <i>Oxyuris equi</i> ๒. Important nematodes of poultry — <i>Ascaridia galli</i> — <i>Heterakis gallinarum</i> — <i>Capillaria</i> spp. — <i>Syngamus trachea</i> — <i>Oxyspirura mansoni</i> ๓. Important nematodes of pigs — <i>Ascaris suum</i> — <i>Strongyloides ransomi</i> — <i>Oesophagostomum dentatum</i> — <i>Hyostrogylus rubidus</i> — <i>Gnathostoma hispidum</i> — <i>Trichuris suis</i> — <i>Trichinella spiralis</i>	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ
๘	ส.๒๒ - อ.๓๐ ก.ย.๖๑	วันสอบกลางภาค (30%) หัวข้อที่ ๑-๗	ผศ.ทพญ.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์ อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ
๙	ศ.๕ ต.ค.๖๑	General introduction to Veterinary Entomology: — Classification insect and acarina — General morphology of insect and acarina — Life cycle	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ

๑๐	ศ.๑๒ ต.ค.๖๑	Important dipterans (flies) of livestock and companion animals: — House fly — Horse fly — Horn fly — Bed bug — Biting midge — Black fly — Sand fly — Mosquito	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ
๑๑	จ. ๑๕-- ศ.๑๙ ^๑ ต.ค.๖๑	วันซ้อมใหญ่พิธีพระราชทานปริญญาบัตร	
๑๒	อา ๒๑ - พ.๑๕ ^๑ ต.ค.๖๑	วันพิธีพระราชทานปริญญาบัตร	
๑๓	ศ. ๒๖ ต.ค.๖๑	๑. Important ticks of livestock and companion animals ๒. Important mites of livestock and companion animals ๓. Important lice of livestock and companion animal ๔. Important fleas of livestock and companion animals	อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ
๑๔	ศ. ๒ พ.ย.๖๑	Introduction to veterinary protozoology (single-celled parasites) — Introduction — Classification — General morphology — Life cycle — Locomotion — Nutrition — Transmission — Reproduction	ผศ.ทนพญ.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์
๑๕	ศ. ๙ พ.ย.๖๑	๑. Important Apicomplexa (Coccidian) protozoa: — General characteristics — <i>Isospora</i> — <i>Eimeria spp.</i> — <i>Cryptosporidium</i> ๒. Important Microsporidia protozoa: -- <i>Encephalitozoon cuniculi</i>	ผศ.ทนพญ.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์

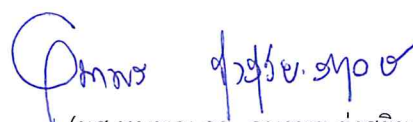
๑๖	ศ. ๑๖ พ.ย.๖๑	Tissue cyst forming coccidian: — Sarcocystis — Besnoitia — Toxoplasma — Neospora	ผศ.ทนาย.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์
๑๗	ศ. ๒๓ พ.ย.๖๑	Parasitic protozoa of alimentary and urogenital systems: - <i>Balantidium coli</i> - <i>Entamoeba</i> - <i>Giardia</i> spp. - <i>Trichomonas</i> - <i>Histomonas</i>	ผศ.ทนาย.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์
๑๘	ศ. ๓๐ พ.ย.๖๑	Blood-borne protozoa I: Rickettsiae — <i>Anaplasma</i> spp. — <i>Ehrlichia</i> spp. — <i>Eperythrozoon</i> spp. — <i>Haemobartonella</i> spp. Haemoflagellate — <i>Trypanosoma</i> spp. — <i>Leishmania</i> spp.	ผศ.ทนาย.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์
๑๙	ศ. ๗ ธ.ค.๖๑	Blood-borne protozoa II: Apicomplexa — <i>Hepatozoon</i> spp. — <i>Babesia</i> spp. — <i>Theileria</i> spp. — <i>Leucocytozoon</i> spp., — <i>Haemoproteus</i> spp., — <i>Plasmodium</i> spp.	ผศ.ทนาย.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์
๑๙	ศ. ๗ ธ.ค.๖๑	Case Study: สักรายงาน พร้อมสรุปผล	ผศ.ทนาย.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์
๒๐	จ.๑๐ - ศ.๒๑ ธ.ค. ๖๑	Final-Term Examination (๓๐%) Topics ๘-๑๘	ผศ.ทนาย.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์ อ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ

๑๔. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ (ทุกวันศุกร์ เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น.)

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	หัวข้อ	อาจารย์ผู้คุมสอน ภาคปฏิบัติการ
๑	ศ.๑๐ ส.ค.๖๑	๑. - Preparing Lab Equipment's (Solutions): - Demonstration of veterinary important parasites:	๑. ผศ. ทนพญ. ดร. อูมาพร ๒. อ. ดร. ปิณฑิต ๓. อ. น. สพ. ดร. รักศักดิ์ ๔. อ. ทนพญ. ดร. อนามิกา ๕. นางสาวสกุลจิตร
๒	ศ.๑๗ ส.ค.๖๑	Laboratory Demonstration for Veterinary Helminthology:	
๓	ศ. ๒๔ ส.ค. ๖๑	Diagnostic methods (practical): Important flukes of livestock and companion animals: ๑. Important flukes of cats and dogs - <i>Paragonimus westermanii</i> - <i>Opisthorchis felinus</i> , <i>Opisthorchis viverrini</i> - <i>Platynosomum fastosum</i> - <i>Metagonimus yokogawai</i>	
๔	ศ. ๓๑ ส.ค. ๖๑	Diagnostic methods (practical): Important flukes of livestock and companion animals: ๒. Important flukes of livestock:	
๕	ศ.๗ ก.ย.๖๑	Diagnostic methods (practical): Important tapeworms of livestock and companion animals: ๑. Important tapeworms of dogs and cats ๒. Important tapeworms of livestock	
๖	ศ.๑๔ ก.ย.๖๑	Diagnostic methods (practical): Important nematodes of livestock and companion animals I: ๑. Important nematodes of dogs and cats ๒. Important nematodes of ruminants	
๗	ศ.๒๑ ก.ย.๖๑	Diagnostic methods (practical) : Important nematodes of livestock and companion animals: ๑. Important nematodes of horses ๒. Important nematodes of poultry ๓. Important nematodes of pigs	
๘	ส.๒๒ - อา.๓๐ ก.ย.๖๑	วันสอบกลางภาค (๑๒.๕%)	
๙	ศ.๕ ต.ค.๖๑	Laboratory Demonstration for Veterinary Entomology: — Classification insect and acarina — General morphology of insect and acarina — Life cycle	
๑๐	ศ.๑๒ ต.ค.๖๑	Diagnostic methods (practical) : Important dipterans (flies) of livestock and companion animals:	
๑๑	จ. ๑๕-- ศ.๑๙ ต.ค.๖๑	วันซ้อมใหญ่พิธีพระราชทานปริญญาบัตร	

๑๒	อา ๒๑ - พ.ย.๒๕ ต.ค. ๖๑	วันพิธีพระราชทานปริญญาบัตร	
๑๓	ศ. ๒๖ ต.ค.๖๑	Diagnostic methods (practical): ๑. Important ticks of livestock and companion animals ๒. Important mites of livestock and companion animals ๓. Important lice of livestock and companion animal ๔. Important fleas of livestock and companion animals	๑. ผศ. ทนพญ. ดร. อุมภาพร ๒. อ. ดร. บัณฑิต ๓. อ. น. สพ. ดร. รักศักดิ์ ๔. อ. ทนพญ. ดร. อนามัยกา ๕. นางสาวสกุลจิตร
๑๔	ศ. ๒ พ.ย.๖๑	Laboratory demonstration for important veterinary protozoa	
๑๕	ศ. ๙ พ.ย.๖๑	Diagnostic methods (practical) : ๑. Important Apicomplexa (Coccidian) protozoa: ๒. Important Microsporidia protozoa:	
๑๖	ศ. ๑๖ พ.ย.๖๑	Diagnostic methods (practical): Tissue cyst forming coccidian:	
๑๗	ศ. ๒๓ พ.ย.๖๑	Diagnostic methods (practical) : Parasitic protozoa of alimentary and urogenital systems:	
๑๘	ศ. ๓๐ พ.ย.๖๑	Diagnostic methods (practical): Blood-borne protozoa I: Rickettsiae Haemoflagellate	
๑๙	ศ. ๗ ธ.ค.๖๑	Diagnostic methods (practical): ๑. Blood-borne protozoa II: Apicomplexa	
๒๐	จ.๑๐ - ศ.๒๑ ธ.ค.๖๑	Final-Term Examination (๑๒.๕%)	ผศ. ทนพญ. ดร. อุมภาพร อ. ดร. บัณฑิต

ลงนาม



(ผศ. ทนพญ. ดร. อุมภาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์)

วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑

ผู้รายงาน