



ประมวลการสอน
ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๑. คณะ	คณะเทคนิคการสัตวแพทย์	ภาควิชา	คณะเทคนิคการสัตวแพทย์
๒. รหัสวิชา	๐๑๖๐๐๓๒๒ (๖๑)	ชื่อวิชา (ไทย)	รากวิทยาทางเทคนิคการสัตวแพทย์
จำนวนหน่วยกิต	๒(๑-๓-๔)	(อังกฤษ) Mycology in Veterinary Technology	
วิชาพื้นฐาน -			
หมู่-			
วัน เวลา และสถานที่สอน	ภาคพิเศษ	บรรยายหมู่	ปฏิบัติการหมู่ ๒๓๕

วัน	เวลา	สถานที่สอน
พุธทัศบดี	๑๐.๐๐ – ๑๑.๐๐ น.	ห้องบรรยาย ๓๐๑ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์
ศุกร์	๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.	ห้องบรรยาย ๓๐๑ และห้องปฏิบัติการชั้น ๙ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์

๓. ผู้สอน และนักวิทยาศาสตร์ผู้เตรียมปฏิบัติการ

อาจารย์ประจำวิชา และอาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ ผศ. ดร. ศิรพรรณ สุคนธสิงห์ (SS)

อาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ ผศ. ดร. ทิพยรัตน์ ชาหอมชื่น (TC)

อาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ ผศ. ดร. นพดล ประเสริฐสินเจริญ (NP)

อาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ ดร. อุโโนะ สุวรรณ (AS)

อาจารย์ผู้สอน : รศ.ดร.ปฐมาพร อำนาจอนันต์ (PA)

นักวิทยาศาสตร์ผู้เตรียมปฏิบัติการ :

นางสาวศิริพร ปราณี (SP) นางสาวคณิศรรดา เตชะเอื้อย (KT) และนางสาวฐานันต์ พุ่มพวง (TP)

๔. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน ในวันและเวลาราชการโดยทำการนัดหมายล่วงหน้า

ติดต่อผ่านอาจารย์ประจำวิชา อีเมลล์ cvtsrp@ku.ac.th โทรศัพท์ ๐-๒๕๗-๘๕๗๔-๕ ต่อ ๘๒๐๑

๕. จุดประสงค์ของวิชา

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติโดยทั่วไปของเชื้อร่า ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ของเชื้อร่า การจัดจำแนกเชื้อร่า เทคนิควิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อร่า การเพิ่มจำนวนและการก่อให้เกิดโรคจากเชื้อร่า

๒. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจจำแนกเชื้อร่าที่สำคัญในสัตว์โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. คำอธิบายรายวิชา

คุณสมบัติโดยทั่วไปของเชื้อร้า การจัดจำแนกและการพิสูจน์เอกสารของเชื้อร้า เชื้อราก่อโรคที่สำคัญที่ในสัตว์ การวินิจฉัยเชื้อร้าที่สำคัญทางสัตวแพทย์ วิธีการเพาะเชื้อร้า ระบบวิทยาของเชื้อร้า การป้องกัน และการใช้ประโยชน์จากเชื้อร้า

๗. เค้าโครงรายวิชา

๑. Introduction to mycology
๒. General characteristics and morphology
๓. Classification of fungi
๔. Mold and yeast
๕. Dimorphic fungi
๖. Organism causing superficial mycoses
๗. Organism causing cutaneous mycoses
๘. Organism causing subcutaneous mycoses
๙. Organism causing systemic mycoses (true fungi & opportunistic fungi)
๑๐. Tropical dermatomycoses and airborne fungal diseases
๑๑. Antifungal agents
๑๒. Specimen collection, processing and laboratory diagnosis
๑๓. Automated kits and molecular techniques for fungal identification
๑๔. Advantage and applications of fungi

๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ภาคการบรรยายเป็นการบรรยายหน้าชั้นเรียน การเรียนแบบร่วมมือ อภิปราย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง / กลุ่ม การรายงานหน้าชั้น ภาคการปฏิบัติการเป็นการเรียนการสอนโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการโดยจะทำการปฏิบัติการเป็นกลุ่มย่อย นิสิตจะต้องค้นคว้าเพิ่มเติมจากหนังสืออ้างอิงด้วยตนเอง สื่อออนไลน์ประจำรายวิชา <http://www.facebook.com/pages/01600322-VTMycology/> หรือค้นคว้าร่วมกันเป็นกลุ่ม และมีการรายงานผลการปฏิบัติการ

๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

Computer LCD projector เอกสารประกอบการบรรยาย สื่อออนไลน์ประจำรายวิชา สไลด์ตัวอย่าง ประกอบการสอนปฏิบัติการ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมจากวิชาปัจุหาพิเศษที่เกี่ยวกับเชื้อร้า

๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

ร้อยละ

๑๐.๑ การสอบภาคบรรยาย

- การสอบกลางภาค

๓๐

- การสอบปลายภาค	๓๕
๑๐.๒ การสอบภาคปฏิบัติการ	๒๐
๑๐.๓ การศึกษาค้นคว้า / รายงานหน้าชั้น	๑๐
๑๐.๔ ความสนใจเข้าเรียนอย่างสมำเสมอ	<u>๕</u>
รวม	<u>๑๐๐</u>

การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

วิชา	๑. คุณธรรมและจริยธรรม		๒. ความรู้		๓. ทักษะทางปัญญา		๔. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		๕. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	๑	๒	๑	๒	๑	๒	๑	๒	๑	๒
๐๑๖๐๐๓๒๒	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○

ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

๑. มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
๒. สำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ

ด้านความรู้

๑. มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี

ด้านทักษะทางปัญญา

๑. สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง และเหมาะสม
๒. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผลและเป็นระบบ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๑. มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
๒. มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
๒. ใช้องค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหา

๑๑. การประเมินผลการเรียน

๑๑.๑ นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชา จึงจะมีสิทธิเข้าสอบ นิสิตที่เข้าเรียนสายเกิน ๑๕ นาที ๓ ครั้งจะถือว่าขาดเรียน ๑ ครั้ง

๑๑.๒ มีข้อสอบเป็นภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของข้อสอบทั้งหมด

๑๑.๓ ใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ ควบคู่กับการตัดเกรดแบบอิงกลุ่ม เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดเกรดเป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐาน คือ

ระดับคะแนน ๘๐% ขึ้นไป เทียบเท่ากับ A

ระดับคะแนน ๗๕-๗๙%	เทียบเท่ากับ B+
ระดับคะแนน ๗๐-๗๔%	เทียบเท่ากับ B
ระดับคะแนน ๖๕-๖๙%	เทียบเท่ากับ C+
ระดับคะแนน ๖๐-๖๔%	เทียบเท่ากับ C
ระดับคะแนน ๕๕-๕๙%	เทียบเท่ากับ D+
ระดับคะแนน ๕๐-๕๔%	เทียบเท่ากับ D
ระดับคะแนนน้อยกว่า ๕๐%	เทียบเท่ากับ F

๑๒. เอกสารอ่านประกอบ

๑๒.๑ หนังสือภาษาไทย

- พรรณกร อิ่มวิทยา. เชื้อราก่อโรคในคน. สามัคคีสาร. ๒๕๓๘
- ณูรี ประภัสสรกุล. กิณวิทยาทางสัตวแพทย์. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณูรี ประภัสสรกุล. ปฏิบัติการเบคทีเรียวิทยา และกิณวิทยาทางสัตวแพทย์. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารินี ชัชวาลชลธิร. วิทยาเชื้อรากทางสัตวแพทย์ หน่วยจุลชีววิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ๒๕๔๗
- อรวรรณ นวภพ. เชื้อราก่อโรคในสัตว์. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒

๑๒.๒ หนังสือภาษาต่างประเทศ

- Crissey, J.T. et al. Manual of Medical Mycology. 1st ed. Blackwell Science Inc. Cambridge MA. 1995.
- Deacon, J.W. Fungal Biology. 4th ed. Blackwell Pub. MA. 2006.
- Kavanagh, K. Medical mycology : cellular and molecular techniques. John Wiley & Sons Ltd., Chichester. 2007
- Larone, D. H. Medically important fungi : a guide to identification, D.C. : ASM Press, Washington. 2002

๑๒.๓ เว็บไซต์

- <http://www.doctorfungus.org/>
- <http://www.facebook.com/pages/01600322-VTMyiology/>
- <http://www.mycology.adelaide.edu.au/>

๓. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอนภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ

สัปดาห์ ที่	วัน / เดือน / ปี	เนื้อหา	กิจกรรมการ เรียนการสอน	ผู้สอน
๑	๑ ธ.ค. ๖๕	Course Introduction	บรรยาย	TC, SS
	๒ ธ.ค. ๖๕	Introduction to mycology research	ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA
๒	๔ ธ.ค. ๖๕	Definitions and fungal terminology	บรรยาย	SS
	๕ ธ.ค. ๖๕	Laboratory safety orientation	ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA
๓	๑๕ ธ.ค. ๖๕	Structure and classification of fungi (I) <ul style="list-style-type: none">- Zygomycota- Ascomycota Basidiomycota	บรรยาย	SS
	๑๖ ธ.ค. ๖๕	Culture techniques and media preparation	ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA
๔	๒๒ ธ.ค. ๖๕	Structure and classification of fungi (II) <ul style="list-style-type: none">- Deuteromycota or fungi imperfecti	บรรยาย	SS
	๒๓ ธ.ค. ๖๕	Microscopy techniques and strains	ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA
๕	๒๔ ธ.ค. ๖๕	Growth and isolation of fungi	บรรยาย	SS
	๓๐ ธ.ค. ๖๕ วันหยุดพิเศษ นัดหมาย เพิ่มเติม	Specimens collection and processing KOH preparation วันศุกร์ที่ ๖ ม.ค. ๖๖ เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐	ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA
	๕ ม.ค. ๖๖	Mycoses <ul style="list-style-type: none">- Superficial- Subcutaneous- Systemic- Opportunistic	บรรยาย	SS
๖	๖ ม.ค. ๖๖	Detection and recovery of fungi from clinical Specimens I	บรรยาย ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA

๗	๑๒ ม.ค. ๖๖	Yeast	บรรยาย	SS
	๓๑ ม.ค. ๖๖	Detection and recovery of fungi from clinical Specimens II	บรรยาย ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA
สอบกลางภาค ส.๑๔ - อาทิตย์ ๑๒ ม.ค.๖๖				
๘	๒๖ ม.ค. ๖๖	Dermatophytosis and the dermatophytes I	บรรยาย	TC
	๒๗ ม.ค. ๖๖	Fungal culture (I): slide culture	ปฏิบัติการ	TC, SS, NP, AS, SP, KT, TP, PA
๙	๒ ก.พ. ๖๖	Dermatophytosis and the dermatophytes II	บรรยาย	NP
	๓ ก.พ. ๖๖	Fungal culture (II): culture characteristics	ปฏิบัติการ	NP, TC, SS, AS, SP, KT, TP
งานวันเกษตรแฟร์ ศ.๓ - ส.๑๑ ก.พ.๖๖				
๑๐	๕ ก.พ. ๖๖	Mycotoxins, antifungal therapeutic agents	บรรยาย	NP
	๑๐ ก.พ. ๖๖	Fungal culture (III): identification	ปฏิบัติการ	NP, TC, SS, TC, AS, SP, KT, TP, PA
๑๑	๑๖ ก.พ. ๖๖	Antifungal susceptibility testing	บรรยาย	NP
	๑๗ ก.พ. ๖๖	Fungal culture (IV): identification	ปฏิบัติการ	NP, TC, SS, TC, AS, SP, KT, TP, PA
๑๒	๒๓ ก.พ. ๖๖	Pathogenic Yeasts I	บรรยาย	SS
	๒๔ ก.พ. ๖๖	Yeast identification I	บรรยาย ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA
๑๓	๒ มี.ค. ๖๖	Dimorphic Fungi, Hyphomycetes and Zygomycetes	บรรยาย	SS
	๓ มี.ค. ๖๖	Yeast identification II	ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA
๑๔	๔ มี.ค. ๖๖	Airborne fungal diseases and sick house syndrome	บรรยาย	SS
	๑๐ มี.ค. ๖๖	Diagnosis of fungi from specimens	ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA

๑๕	๑๖ มี.ค. ๖๖	Molecular techniques for fungal diagnosis Advantage and applications of fungi	บรรยาย	SS, TC
	๑๗ มี.ค. ๖๖	Preservation of fungal cultures	บรรยาย ปฏิบัติการ	SS, TC, NP, AS, SP, KT, TP, PA
	การสอบปลายภาค จ.๒๐ - ศ. ๓๑ มี.ค.๖๖			

ลงนาม..........ผู้รายงาน

(ผศ.ดร. ศิริพรรณ สุคนธสิงห์)

แก้ไข วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕