



ประมวลการสอน

ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๑. คณะ เทคนิคการสัตวแพทย์ ภาควิชา เทคนิคการสัตวแพทย์.

๒. รหัสวิชา ๐๑๖๐๐๓๒๕ (๖๑) ชื่อวิชา (ไทย) จุลชีววิทยาทางอาหารและผลิตภัณฑ์จากสัตว์
 จำนวนหน่วยกิต ๓(๓-๐) (อังกฤษ) Microbiology in Food and Animal Products
 หมู่ ๒๓๕ วัน เวลา และสถานที่สอน ภาคพิเศษ บรรยาย ทุกวันศุกร์ เวลา ๑๖.๐๐ -๑๙.๐๐ น.
 สถานที่สอน ห้องบรรยาย ๔๐๑
 วิชาพื้นฐาน ๐๑๖๐๐๒๒๒ วิทยาแบบที่เรียทางเทคนิคการสัตวแพทย์
 ต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมกับรายวิชานี้ หรือ ได้ลงทะเบียนเรียนและได้สอบผ่านรายวิชานี้มาแล้ว

๓. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อาจารย์ผู้สอน :

ผศ.ดร.ศิรพรรณ สุคนธสิงห์ (SS) (อาจารย์ประจำวิชาและผู้ประสานงาน)
 ผศ.ดร.วิมลรัตน์ อินศวร (WI)
 ผศ.ดร. ทิพยรัตน์ ชาหอมชื่น (TC)
 ผศ.ดร. นพดล ประเสริฐสินเจริญ (NP)
 อ.ดร. อุมา สร้างสุวรรณ (AU)
 อ.วทัญญา บุญเสริมยศ (WU) อาจารย์พิเศษ

๔. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนำอกเวลาเรียน

อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา/อาจารย์พิเศษภายนอกติดต่อ อีเมล: cvtsrp@ku.ac.th

อาจารย์ประจำคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ ติดต่อนัดหมายล่วงหน้าในวันและเวลาราชการ ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น.
 โทรศัพท์ ๐๗-๕๗๙-๘๕๗๔-๕

๕. จุดประสงค์ของวิชา

๑. เพื่อให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเชื้อจุลทรีย์ที่ก่อโรคสุ่มและสัตว์ผ่านทางอาหาร
๒. เพื่อให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเชื้อจุลทรีย์ที่มีประโยชน์ทางอาหารและการนำไปใช้
๓. เพื่อให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องของความปลอดภัยอาหาร อาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์

๖. คำอธิบายรายวิชา

จุลชีววิทยาทางอาหาร จุลทรีย์ที่สำคัญในอาหาร การถนอมอาหาร การปนเปื้อนและการเน่าเสียของอาหาร การติดเชื้อที่เกิดจากอาหารและความเป็นพิษ ความปลอดภัยของอาหารจากผลิตภัณฑ์สัตว์ มาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร

๗. เค้าโครงรายวิชา

๑. จุลินทรีย์ที่มีความสำคัญทางอาหาร
๒. จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ทางอาหารและการนำไปใช้
๓. การปนเปื้อนและการเน่าเสียของอาหาร รวมถึงการติดเชื้อที่เกิดจากอาหารและความเป็นพิษ
๔. ความปลอดภัยของอาหาร อาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์

๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ภาคบรรยายเป็นการบรรยายออนไลน์ MS team 01600325_coop2020, Zoom, Streamyard และนัดหมาย ซึ่งเป็นการเรียนแบบร่วมมือ อภิปราย รวมถึงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและภาคปฏิบัติการจะทำการปฏิบัติเป็นกลุ่มย่อยร่วมกัน นิสิตจะต้องค้นคว้าเรื่องที่เรียนเสริมประกอบด้วยจากหนังสืออ้างอิงต่างๆ ด้วยตนเอง หรือนัดหมายค้นคว้าร่วมกันเป็นกลุ่ม เสริมการบรรยายเชิงปฏิบัติการอาหารสุนัขทางเลือก การบูรณาการศิลปะนรรรม และวิทยาศาสตร์การอาหาร

๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

คลิปการสอน การเรียนออนไลน์ Zoom, Microsoft Team, Google classroom, LCD projector และเอกสารประกอบคำบรรยาย

๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	ร้อยละ
๑๐.๑ การสอบภาคบรรยาย	๗๐
- การสอบกลางภาค	(๓๕)
- การสอบปลายภาค	(๓๕)
๑๐.๒ การสอบภาคปฏิบัติ	-
๑๐.๓ คะแนนการเข้าเรียน	๕
๑๐.๔ รายงาน	<u>๒๕</u>
รวม	<u>๑๐๐</u>

การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

วิชา	๑. คุณธรรมและจริยธรรม	๒. ความรู้	๓. ทักษะทางปัญญา	๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	๕. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
------	-----------------------	------------	------------------	--	---

	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
๐๑๖๐๓๒๕	●	○	●	●	○	○	●	●	○

ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

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

ด้านความรู้

๑. มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี

ด้านทักษะทางปัญญา

๑. สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก่ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง และเหมาะสม
๒. สามารถคิดวิเคราะห์ท่องย่างมีเหตุมีผลและเป็นระบบ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๑. มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
๒. มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
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 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดเกรดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ

ระดับคะแนน ๘๐% ขึ้นไป เทียบเท่ากับ A

ระดับคะแนน ๗๕-๗๘% เทียบเท่ากับ B+

ระดับคะแนน ๗๐-๗๔% เทียบเท่ากับ B

ระดับคะแนน ๖๕-๖๘% เทียบเท่ากับ C+

ระดับคะแนน ๖๐-๖๔% เทียบเท่ากับ C

ระดับคะแนน ๕๕-๕๘% เทียบเท่ากับ D+

ระดับคะแนน ๕๐-๕๔% เทียบเท่ากับ D

ระดับคะแนนน้อยกว่า ๕๐% เทียบเท่ากับ F

๑๒. เอกสารอ่านประกอบ

๑. Adams M.R. and Moss M.O. (2008). Food microbiology. Royal Society Cambridge, Cambridge.

๒. van Amerongen A., Barag D., and Lauwaats M. (2007). Rapid Methods for Food and Feed Quality Determination. Wageningen Academic Publishers, The Netherlands.
๓. พลazuธ วงศ์วิวัฒน์, Toshihiko Kagajo, ศิรพรรณ สุคนธสิงห์, และ นพิมพ์พร แสงวิเชียร. (๒๕๕๙) คู่มือการบำบัดมลพิษทางน้ำ กรณีศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ. สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ
๔. สุมณฑา วัฒนสินธุ. (๒๕๔๕). จุลชีววิทยาทางอาหาร. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
๕. สาระน์ ศิริศันสนนียกุล. (๒๕๔๗). เทคโนโลยีชีวภาพอาหาร การหมัก และสิ่งแวดล้อม. ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
๖. รังสิตา ชลคุป. (๒๕๔๗). วัสดุชีวภาพรักษาโลก. โรงพยาบาลห้างหุ้นส่วนจำกัด มณฑลฟิล์ม, นนทบุรี
๗. ศิรพรรณ สุคนธสิงห์ (๒๕๕๕) อาหารสุนัขทางเลือก ทำเองก็ได้ DIY Alternative Dog Treat. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
๘. อัญชลี ศรีจำเริญ. (๒๕๕๕). อาหารเพื่อสุขภาพ. สารอาหารเชิงพันธุภาพและกลไกการทำงาน. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

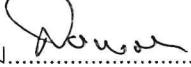
๑๓. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอนภาคบรรยาย

ทุกวันศุกร์ ๑๖.๐๐ -๑๙.๐๐ น.

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน / ปี	เนื้อหา	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
๑	๒ ธ.ค. ๖๕	Introduction to food microbiology	บรรยาย	SS
๒	๙ ธ.ค. ๖๕	Microorganisms important in food	บรรยาย	SS
๓	๑๖ ธ.ค. ๖๕	Foodborne infection and intoxication	บรรยาย	SS
๔	๒๓ ธ.ค. ๖๕	Contamination and spoilage of food : Factors effecting growth of microorganism in foods	บรรยาย	SS
๕	๓๐ ธ.ค. ๖๕ วันหยุดพิเศษ นัดหมายเพิ่มเติม	Alternative protein sources and Workshop on DIY Alternative Dog Treat นัดหมายเข้าร่วมอบรมที่ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	บรรยาย	SS, TC
๖	๖ ม.ค. ๖๖	Principle of food preservative and control of microbes (physical & chemical)	บรรยาย	AU
๗	๑๓ ม.ค. ๖๖	Fermented foods and Industrial microbiology	บรรยาย	TC
สอบกลางภาค ส.๑๔ - อาทิตย์ ๑๖ ม.ค.๖๖				
๘	๒๗ ม.ค. ๖๖	Functional food: สารอาหารเชิงพันธุภาพ Ca+GABA ผงเรียวข้าวเสริมแคลเซียม	บรรยาย	SS

		อินทรีย์และกาแฟ)		
		งานวันเกษตรแฟร์ ศ.๓ - ส.๑๑ ก.พ.๖๖		
๙	๓ ก.พ. ๖๖	Bacteriophages and dairy fermentations	บรรยาย	TC
๑๐	๑๐ ก.พ. ๖๖	Entrepreneurship and innovation in Food and Animal Products	บรรยาย	SS
๑๑	๑๗ ก.พ. ๖๖	Molecular gastronomy & Bioencapsulation	บรรยาย	SS
๑๒	๒๔ ก.พ. ๖๖	Microbiological quality, safety and risk assessment of meat, animal products and animal feeds	บรรยาย	NP
๑๓	๓ มี.ค. ๖๖	Innovation in food technology Biomaterials: Bioactive package	บรรยาย	NP
๑๔	๑๐ มี.ค. ๖๖	Future Food: Insect-Based Utilization	บรรยาย	WU, SS
๑๕	๑๗ มี.ค. ๖๖	Good Manufacturing Practice (GMP)	บรรยาย	WI

การสอบปลายภาค จ.๒๐ - ส. ๓๑ มี.ค.๖๖

ลงนาม..........ผู้รายงาน
(ผศ.ดร. ศิริพรณ สุคนธสิงห์)
วันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕