



ประมวลการสอน  
ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๑. คณะ เทคนิคการสัตวแพทย์ ภาควิชา เทคนิคการสัตวแพทย์.
๒. รหัสวิชา ๐๑๖๐๐๓๒๕ ชื่อวิชา (ไทย) จุลชีววิทยาทางอาหารและผลิตภัณฑ์จากสัตว์  
จำนวนหน่วยกิต ๓(๓-๐) (อังกฤษ) Microbiology in Food and Animal Products  
หมู่ ๑ วัน เวลา และสถานที่สอน ภาคบรรยาย ทุกวันพุธ เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น.  
สถานที่สอน ห้องบรรยาย ๔๐๕ ตึกใหม่คณะเทคนิคการสัตวแพทย์  
วิชาพื้นฐาน ๐๑๖๐๐๓๒๑

๓. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อาจารย์ผู้สอน :

อ.ดร.ศิริพรรณ สุคนธสิงห์ (อาจารย์ประจำวิชาและผู้ประสานงาน)

๔. การให้หนังสือเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

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

อาจารย์ประจำคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ ติดต่อนัดหมายล่วงหน้าในวันและเวลาราชการ ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น.

โทรศัพท์ ๐๒-๕๗๙-๘๕๗๔-๕

๕. จุดประสงค์ของวิชา

๑. เพื่อให้หนังสือมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อโรคสู่คนและสัตว์ผ่านทางอาหาร
๒. เพื่อให้หนังสือมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ทางอาหารและการนำไปใช้
๓. เพื่อให้หนังสือมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องของความปลอดภัยอาหาร อาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์

๖. คำอธิบายรายวิชา

จุลชีววิทยาทางอาหาร จุลินทรีย์ที่สำคัญในอาหาร การถนอมอาหาร การปนเปื้อนและการเน่าเสียของอาหาร การติดเชื้อที่เกิดจากอาหารและความเป็นพิษ ความปลอดภัยของอาหารจากผลิตภัณฑ์สัตว์ มาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร

๗. เนื้อหาวิชา

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

๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ภาคบรรยายเป็นการบรรยายหน้าชั้นเรียน ซึ่งเป็นการเรียนแบบร่วมมือ อภิปราย รวมถึงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และภาคปฏิบัติการจะทำการปฏิบัติเป็นกลุ่มย่อยร่วมกัน หนังสือต้องค้นคว้าเรื่องที่เรียนเสริมประกอบด้วยจากหนังสืออ้างอิงต่างๆ ด้วยตนเองหรือค้นคว้าร่วมกันเป็นกลุ่ม เสริมการบรรยายเชิงปฏิบัติการอาหารสุนัขทางเลือก การบูรณาการศิลปวัฒนธรรม และวิทยาศาสตร์การอาหาร

## ๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

แผ่นใส/เครื่องฉายข้ามศีรษะ สไลด์ Computer LCD projector และ เอกสารประกอบคำบรรยาย

## ๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	ร้อยละ
๑๐.๑ การสอบภาคบรรยาย	๗๐
- การสอบกลางภาค	(๓๕)
- การสอบปลายภาค	(๓๕)
๑๐.๒ การสอบภาคปฏิบัติ	-
๑๐.๓ คะแนนการเข้าเรียน	๕
๑๐.๔ รายงาน	๒๕

## ๑๑. การประเมินผลการเรียน

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

๑๑.๒ มีข้อสอบเป็นภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของข้อสอบทั้งหมด

๑๑.๓ ใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้  $\geq$  ร้อยละ ๘๐ ได้เกรด A,  $\geq$  ร้อยละ ๗๕-๗๙ ได้เกรด B+, ร้อยละ ๗๐-๗๔ ได้เกรด B,  $\geq$  ร้อยละ ๖๕-๖๙ ได้เกรด C+,  $\geq$  ร้อยละ ๖๐-๖๔% ได้เกรด C,  $\geq$  ร้อยละ ๕๕-๕๙ ได้เกรด D+,  $\geq$  ร้อยละ ๕๐-๕๔ ได้เกรด D, ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ ได้เกรด 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. พลารุธ วงศ์วิวัฒน์, Toshihiko Kagajo, ศิริพรรณ สุคนธ์สิงห์, และ นพิมพ์พร แสงวีเชียร. (๒๕๕๙) คู่มือการบำบัดมลพิษทางน้ำ กรณีศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ. สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ
๔. สุขุมณา วัฒนสินธุ์. (๒๕๕๕). จุลชีววิทยาทางอาหาร. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
๕. สาโรจน์ ศิริคันสนียกุล. (๒๕๕๗). เทคโนโลยีชีวภาพอาหาร การหมัก และสิ่งแวดล้อม. ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
๖. รังสิมา ชลคูป. (๒๕๕๒). วัสดุชีวภาพรักโลก. โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด มณีส फिल्ม, นนทบุรี
๗. ศิริพรรณ สุคนธ์สิงห์ (๒๕๕๕) อาหารสุนัขทางเลือก ทำเองก็ได้ DIY Alternative Dog Treat. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
๘. อัญชลี ศรีจำเริญ. (๒๕๕๕). อาหารเพื่อสุขภาพ. สารอาหารเชิงพันธุภาพและกลไกการทำงาน. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

๑๓. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอนภาคบรรยาย

ทุกวันพุธ เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น.

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน / ปี	เนื้อหา	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
๑	๑๐ ม.ค. ๖๑	Introduction to food microbiology	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๒	๑๗ ม.ค. ๖๑	Microorganisms important in food	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๓	๒๔ ม.ค. ๖๑	Foodborne infection and intoxication	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๔	ศ ๒๖ ม.ค.-ส ๓ ก.พ. ๖๑ งานวันเกษตรแห่งชาติ Workshop on DIY Alternative Dog Treat and Workshop on Spherification นัดหมายเข้าร่วมอบรม ที่ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์			
๕	๗ ก.พ. ๖๑	Contamination and spoilage of food : Factors effecting growth of microorganism in foods	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๖	๑๔ ก.พ. ๖๑	Principle of food preservative and control of microbes (physical & chemical)	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๗	๒๑ ก.พ. ๖๑	Fermented foods and Industrial microbiology	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๘	๒๘ ก.พ. ๖๑	Bacteriophages and dairy fermentations	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๙	๗ มี.ค. ๖๑	Microbiological quality, safety and risk assessment of meat, animal products and animal feeds		อ.ดร. ศิริพรรณ
๑๐	๑๔ มี.ค. ๖๑	Entrepreneurship and innovation in Food and Animal Products	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๑๑	สอบกลางภาค ส ๑๗- อา ๒๕ มี.ค. ๒๕๖๑			
๑๒	๒๘ มี.ค. ๖๑	Functional food: สารอาหารเชิงพันธุภาพ Ca+GABA ผงโรยข้าวเสริมแคลเซียมอินทรีย์ และกาบา)	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๑๓	๔ เม.ย. ๖๑	Molecular gastronomy	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๑๔	๑๑ เม.ย. ๖๑	Bioencapsulation	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
	วันหยุดสงกรานต์ ๑๓-๑๕ เม.ย. ๖๐			
๑๕	๑๘ เม.ย. ๖๑	Innovation in food technology Biomaterials: Bioactive package	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ

๑๖	๒๕ เม.ย. ๖๑	Good Manufacturing Practice (GMP) & Case study on waste water treatment for food Industry	บรรยาย	อ.ดร. ศิริพรรณ
๑๗	๒ พ.ค. ๖๑	Acetobacter research : Study visit Thailand Institute of Scientific and Technological Research	บรรยาย & เยี่ยมชม ห้องปฏิบัติการ	อ.ดร. ศิริพรรณ
๑๘	การสอบปลายภาค จ ๑๕ - ศ ๒๖ พ.ค. ๖๑			

ลงนาม.....ผู้รายงาน

(อ.ดร.ศิริพรรณ สุคนธ์สิงห์)

วันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐