



ประมวลการสอน
ภาค ต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๑. คณะเกษตร

ภาควิชาสัตวบาล

๒. รหัสวิชา ๐๑๐๐๒๓๒๑

ชื่อวิชา (ไทย) โภชนศาสตร์สัตว์

จำนวนหน่วยกิต ๓ (๓-๑)

(อังกฤษ) Animal Nutrition

วิชาพื้นฐาน ๐๑๔๐๒๓๑๑ Biochemistry I

หมู่ ๑ วัน เวลา และสถานที่สอน วันศุกร์ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ศร.๓ห้อง ๔๐๑

๓. ผู้สอน / คณะผู้สอน

รศ.ดร.ชัยภูมิ	บัญชาศักดิ์	อ.ดร. กนกพร	พ่วงพงษ์
รศ.ดร.สมเกียรติ	ประสานพานิช	ผศ.ดร.วิริยา	ลิ่งใหญ่
ผศ.ดร.พงศ์ธร	คงมัน	อ.ดร.เชาว์วิทย์	ระฆังทอง
ผศ.ดร.ธีรวิทย์	เปี้ยคำภา	อ.ดร.ชาญวิทย์	แก้วตาปี

๔. การให้นักศึกษาเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

สามารถเข้าพบได้ในวันและเวลาราชการ หรือสามารถติดต่อผ่านทาง โทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๙๙-๑๑๒๐ และสามารถติดต่อผ่านทางอีเมลล์ผู้จัดการรายวิชา agrwyl@ku.ac.th(ผศ.ดร.วิริยา ลิ่งใหญ่)

๕. จุดประสงค์ของวิชา

- ๕.๑ เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจความสำคัญ คุณสมบัติ ชนิด และ หน้าที่ของโภชนะต่าง ๆ ในอาหารสัตว์
- ๕.๒ เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการเมตาบอลิซึมของโภชนะต่าง ๆ ในอาหารสัตว์
- ๕.๓ เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงการประเมินคุณค่าทางโภชนะต่าง ๆ ของสัตว์
- ๕.๔ เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงสรีรวิทยา การย่อย และการดูดซึม ของโภชนะต่าง ๆ ในสัตว์
- ๕.๖ เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงมาตรฐานความต้องการโภชนะของสัตว์
- ๕.๗ เพื่อให้นักศึกษาสามารถคำนวณสูตรอาหารสัตว์เบื้องต้นได้

๖. คำอธิบายรายวิชา

บทบาทของอาหารสัตว์ในการเลี้ยงสัตว์ สรีรวิทยาการย่อยและการดูดซึมอาหาร ชนิดของสารอาหาร และการนำไปใช้ประโยชน์ในร่างกายสัตว์กระเพาะเดี่ยวและกระเพาะรวม มาตรฐานและการวัดคุณค่าของอาหารสัตว์ ความต้องการสารอาหารแต่ละชนิดของสัตว์ วัตถุประสงค์อาหารสัตว์ และการคำนวณสูตรอาหาร

๗. คำโครงรายวิชา

๑. ภาพรวมวิชาโภชนศาสตร์สัตว์
๒. การย่อยและการดูดซึมโภชนะของสัตว์เลี้ยง
๓. คาร์โบไฮเดรตและเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตในสัตว์เลี้ยง
๔. ไขมันและเมตาบอลิซึมของไขมันในสัตว์เลี้ยง
๕. โปรตีนและเมตาบอลิซึมของโปรตีนในสัตว์เลี้ยง
๖. พลังงานและเมตาบอลิซึมของพลังงานในสัตว์เลี้ยง
๗. วิตามินและแร่ธาตุในทางโภชนศาสตร์สัตว์
๘. วัตถุประสงค์อาหารสัตว์และสารเสริมในอาหารสัตว์
๙. อาหารหยาบสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง

๑๐. การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์และความสามารถในการย่อยได้ในสัตว์กระเพาะเดี่ยว
๑๑. การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์และความสามารถในการย่อยได้ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง
๑๒. ความต้องการพลังงานและโภชนา การขาดโภชนา และการให้อาหารสำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว
๑๓. ความต้องการพลังงานและโภชนา การขาดโภชนา และการให้อาหารสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง
๑๔. อาหารหยาบและการประกอบสูตรอาหารชั้นสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง
๑๕. การประยุกต์ทางโภชนาศาสตร์ และกรณีศึกษา

๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โดยการบรรยาย การเรียนแบบร่วมมือ อภิปราย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง / กลุ่ม

๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารประกอบการบรรยาย ตัวอย่างประกอบการสอน ฯลฯ

๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	ร้อยละ
๑๐.๑ แบบทดสอบย่อยแต่ละบท	๕
๑๐.๒ การสอบ	
- การสอบกลางภาค	๔๒
- การสอบปลายภาค	๔๘
๑๐.๓ ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	๕
รวม	<u>๑๐๐</u>

๑๑. การประเมินผลการเรียน

วิธีการตัดเกรดแบบตามเกณฑ์

Grade A	มากกว่าหรือเท่ากับ ๘๐	คะแนน
Grade B+	>๗๖ < ๘๐	คะแนน
Grade B	>๗๐ < ๗๖	คะแนน
Grade C+	>๖๖ < ๗๐	คะแนน
Grade C	>๖๐ < ๖๖	คะแนน
Grade D+	>๕๖ < ๖๐	คะแนน
Grade D	>๕๐ < ๕๖	คะแนน
Grade F	๐ - ๔๙	คะแนน
Grade I	ไม่ส่งรายงาน	

๑๒. เอกสารอ่านประกอบ

๑๒.๑ McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh and C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. Sixth ed. Pearson Education Limited, Harlow.

๑๒.๒ Pond, W. G., D. C. Church, K. R. Pond and P. A. Schoknecht. 2005. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. John Wiley & Sons, Inc. USA.


๑๒.๓ Nelson, D. L. and M. M. Cox. 2005. *Lehninger Principles of Biochemistry*. Fourth edition. W. H. Freeman and Company, New York.

๑๓. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์ที่	วัน /เดือน	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน
1	4 ส.ค.60	ภาพรวมโภชนศาสตร์สัตว์ พลังงานและเมตาบอลิซึมของพลังงานในสัตว์เลี้ยง - พลังงานและเมตาบอลิซึมของพลังงานในสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สัตว์ปีกและสุกร) - พลังงานและเมตาบอลิซึมพลังงานในสัตว์เคี้ยวเอื้อง	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	รศ.ดร.ชัยภูมิ บัญชาศักดิ์
2	11 ส.ค.60	คาร์โบไฮเดรต ไกมัน โปรตีน และเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตในสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สัตว์ปีกและสุกร)	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ผศ.ดร.วิริยา ลุ่งใหญ่
3	18ส.ค.60	คาร์โบไฮเดรต ไกมัน โปรตีน และเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตในสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สัตว์ปีกและสุกร)	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ผศ.ดร.วิริยา ลุ่งใหญ่
4	25ส.ค.60	คาร์โบไฮเดรต ไกมัน โปรตีน และเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตในสัตว์เคี้ยวเอื้อง	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ผศ.ดร.พงศ์ธร คงมัน
5	1 ก.ย.60	วิตามินและแร่ธาตุในทางโภชนศาสตร์สัตว์ - บทบาทของวิตามินและแร่ธาตุในทางโภชนศาสตร์สัตว์ - วิตามินและแร่ธาตุเชิงเดี่ยวและผสม - สารผสมล่วงหน้า	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ผศ.ดร.ธีรวิทย์ เปี้ยคำภา
6	8ก.ย.60	วัตถุดิบอาหารสัตว์และสารเสริมในอาหารสัตว์ - วัตถุดิบอาหารสัตว์แหล่งโปรตีน - วัตถุดิบอาหารสัตว์แหล่งพลังงาน - สารเสริมในอาหารสัตว์ที่ให้โภชนะ สารเสริมในอาหารสัตว์ที่ไม่ให้โภชนะ	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ผศ.ดร.ธีรวิทย์ เปี้ยคำภา
7	15 ก.ย.60	อาหารหยابสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง - หญ้าและฟางหญ้าอาหารสัตว์ - ผลพลอยได้จากการเกษตร การเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	รศ.ดร.สมเกียรติ ประสานพานิช
8	22ก.ย.60	สอบกลางภาค (13.00 – 16.00)		
9	29ก.ย.60	การย่อยและการดูดซึมโภชนะของสัตว์เลี้ยง - ระบบย่อยอาหารของสัตว์ชนิดต่างๆ และสัตว์ปีก - การย่อยอาหารในสัตว์กระเพาะเดี่ยว - การย่อยอาหารในสัตว์เคี้ยวเอื้อง - การดูดซึมและการขนส่งโภชนะในสัตว์เลี้ยง	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ดร. กนกพร พ่วงพงษ์
10	6 ต.ค.60	การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์ และความสามารถในการย่อยได้ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง - ระบบพลังงาน - โปรตีนและกรดอะมิโน - แร่ธาตุ - การย่อยได้ในกระเพาะรูเมน	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ผศ.ดร.พงศ์ธร คงมัน
11	13ต.ค.60	การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์ และความสามารถในการย่อยได้ในสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สุกรและสัตว์ปีก) - ระบบพลังงาน - โปรตีนและกรดอะมิโน - แร่ธาตุ - การย่อยได้	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ดร.ชาญวิทย์ แก้วตาปี

12	3พ.ย.60	ความต้องการพลังงานและโภชนะ, การขาดโภชนะ และ การให้อาหารสำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สัตว์ปีกและสุกร) - ใกเนื้อใกไข่และพ่อแม่พันธุ์ - เปิดเนื้อ เปิดไข่ และพ่อแม่พันธุ์ - สุกรขุน และสุกรพ่อแม่พันธุ์	การเรียนแบบ ร่วมมือ	ดร.เชาว์วิทย์ ระฆังทอง
13	10 พ.ย.60	การประกอบสูตรอาหารสำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สัตว์ปีก และสุกร) - พื้นฐานในการประกอบสูตรอาหาร - การประกอบสูตรอาหารให้มีต้นทุนต่ำสุดโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณ (KU Feed Calculator software) ห้องคอมพิวเตอร์คณะเกษตร	การเรียนแบบ ร่วมมือ	ดร.เชาว์วิทย์ ระฆังทอง
14	17 พ.ย.60	ความต้องการพลังงานและโภชนะ, การขาดโภชนะ และ การให้อาหารสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง - โคนม และโคนเนื้อ - แพะ-แกะ	การเรียนแบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.พงศ์ธร คงมัน
15	24พ.ย.60	อาหารหยาบและการประกอบสูตรอาหารชั้นสำหรับสัตว์ เคี้ยวเอื้อง - การประกอบสูตรอาหารสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง (อาหาร หยาบและอาหารชั้น)	การเรียนแบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.พงศ์ธร คงมัน
16	1ธ.ค.60	การประยุกต์ทางโภชนศาสตร์ และกรณีศึกษา	การเรียนแบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.ธีรวิทย์ เปี้ยคำภา
17	8 ธ.ค.60	สอบปลายภาค (13.00 – 16.00)		

๑๔. อื่นๆ

ลงนาม..........ผู้รายงาน
(ผศ.ดร.วิริยา ลุ่งใหญ่)
วันที่.....5 กรกฎาคม 2560.....