



ประมวลการสอน
ภาค ปลาย ปีการศึกษา ๒๕๖๒

๑. คณะเกษตร ภาควิชาสัตวบาล
๒. รหัสวิชา ๐๑๐๐๒๓๒๑ ชื่อวิชา (ไทย) โภชนศาสตร์สัตว์
จำนวนหน่วยกิต ๓ (๓-๑) (อังกฤษ) Animal Nutrition
วิชาพื้นฐาน

หมู่ ๑ วัน เวลา และสถานที่สอน วันพุธ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
ห้อง ๒๑๕ อาคาร วชิรานุสรณ์ คณะเกษตร

๓. ผู้สอน / คณะผู้สอน

ศ.ดร.ชัยภูมิ	บัญชาศักดิ์	อ.ดร. ก.ทีปลักษณ์	ระงับเหตุ
ผศ.ดร.วิริยา	ลิ่งใหญ่	ผศ.ดร. กนกพร	พวงพงษ์
ผศ.ดร.พงศ์ธร	คงมัน	ผศ.ดร. เขาวีวิทย์	ระฆังทอง
ผศ.ดร.ธีรวิทย์	เปี้ยคำภา	อ.ดร.ชาญวิทย์	แก้วตาปี

๔. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

สามารถเข้าพบได้ในวันและเวลาราชการ หรือสามารถติดต่อผ่านทาง โทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๓๙-๑๑๒๐ และสามารถติดต่อผ่านทางอีเมลล์ผู้จัดการรายวิชา agrwyl@ku.ac.th (ผศ.ดร.วิริยา ลิ่งใหญ่)

๕. จุดประสงค์ของวิชา

- ๕.๑ เพื่อให้นิสิตเข้าใจความสำคัญ คุณสมบัติ ชนิด และ หน้าที่ของโภชนะต่าง ๆ ในอาหารสัตว์
- ๕.๒ เพื่อให้นิสิตเข้าใจกระบวนการเมตาบอลิซึมของโภชนะต่าง ๆ ในอาหารสัตว์
- ๕.๓ เพื่อให้นิสิตทราบถึงการประเมินคุณค่าทางโภชนะต่าง ๆ ของสัตว์
- ๕.๔ เพื่อให้นิสิตทราบถึงสรีรวิทยา การย่อย และการดูดซึม ของโภชนะต่าง ๆ ในสัตว์
- ๕.๖ เพื่อให้นิสิตทราบถึงมาตรฐานความต้องการโภชนะของสัตว์
- ๕.๗ เพื่อให้นิสิตสามารถคำนวณสูตรอาหารสัตว์เบื้องต้นได้

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. อาหารหยابสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง

๑๐. การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์และความสามารถในการย่อยได้ในสัตว์กระเพาะเดี่ยว
๑๑. การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์และความสามารถในการย่อยได้ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง
๑๒. ความต้องการพลังงานและโภชนะ การขาดโภชนะ และการให้อาหารสำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว
๑๓. ความต้องการพลังงานและโภชนะ การขาดโภชนะ และการให้อาหารสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง
๑๔. อาหารหยาบและการประกอบสูตรอาหารชั้นสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง
๑๕. การประยุกต์ทางโภชนะศาสตร์ และกรณีศึกษา

๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โดยการบรรยาย การเรียนแบบร่วมมือ อภิปราย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง / กลุ่ม

๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารประกอบการบรรยาย ตัวอย่างประกอบการสอน ฯลฯ

๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

๑๐.๑ แบบทดสอบย่อยแต่ละบท	ร้อยละ
	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

วัน เวลา และสถานที่สอน วิชาโภชนศาสตร์สัตว์ วันพุธ เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐ น.

ห้อง ๒๑๕ อาคารวชิรานุสรณ์ คณะเกษตร

สัปดาห์ ที่	วัน / เดือน	เนื้อหา	กิจกรรมการ เรียนการสอน	ผู้สอน
1	11 ธ.ค. 62	ภาพรวมโภชนศาสตร์สัตว์ พลังงานและเมตาบอลิซึมของพลังงานในสัตว์เลี้ยง - พลังงานและเมตาบอลิซึมของพลังงานในสัตว์กระเพาะ เดี่ยว (สัตว์ปีกและสุกร) - พลังงานและเมตาบอลิซึมพลังงานในสัตว์เคี้ยวเอื้อง	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ศ.ดร.ชัยภูมิ บัญชาศักดิ์
2-3	18 ธ.ค. 62 xx ธ.ค. 62*	คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และเมตาบอลิซึมของ คาร์โบไฮเดรตในสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สัตว์ปีกและสุกร)	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.วิริยา ลิ่งใหญ่
4	25 ธ.ค. 62	คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และเมตาบอลิซึมของ คาร์โบไฮเดรตในสัตว์เคี้ยวเอื้อง	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.พงศ์ธร คงมัน
5	8 ม.ค. 63	อาหารหยาดสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง - หญ้าและทุ่งหญ้าอาหารสัตว์ - ผลพลอยได้จากการเกษตร การเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	อ.ดร. ก.ทีปลักษณ์ ระงับเหตุ
6	15 ม.ค. 63	วิตามินและแร่ธาตุในทางโภชนศาสตร์สัตว์ - บทบาทของวิตามินและแร่ธาตุ ในทางโภชนศาสตร์สัตว์ - วิตามินและแร่ธาตุเชิงเดี่ยวและผสม - สารผสมล่วงหน้า	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.ธีรวิทย์ เปี้ยคำภา
7	22 ม.ค. 63	วัตถุดิบอาหารสัตว์และสารเสริมในอาหารสัตว์ - วัตถุดิบอาหารสัตว์แหล่งโปรตีน - วัตถุดิบอาหารสัตว์แหล่งพลังงาน - สารเสริมในอาหารสัตว์ที่ให้โภชนะ สารเสริมในอาหารสัตว์ที่ไม่ให้โภชนะ	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.ธีรวิทย์ เปี้ยคำภา
8	29 ม.ค. 63	สอบกลางภาค (13.00 – 16.00 น.)		ผศ.ดร.วิริยา ลิ่งใหญ่
9	5 ก.พ. 63	การย่อยและการดูดซึมโภชนะของสัตว์เลี้ยง - ระบบย่อยอาหารของสัตว์ชนิดต่างๆ และสัตว์ปีก - การย่อยอาหารในสัตว์กระเพาะเดี่ยว - การย่อยอาหารในสัตว์เคี้ยวเอื้อง การดูดซึมและการขนส่งโภชนะในสัตว์เลี้ยง	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.กนกพร พ่วงพงษ์
10	12 ก.พ. 63	การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์ และความสามารถในการ ย่อยได้ในสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สุกรและสัตว์ปีก) - ระบบพลังงาน - โปรตีนและกรดอะมิโน - แร่ธาตุ - การย่อยได้	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ดร.ชาญวิทย์ แก้วตาปี

สัปดาห์ ที่	วัน / เดือน	เนื้อหา	กิจกรรมการ เรียนการสอน	ผู้สอน
11	19 ก.พ. 63	การประเมินคุณภาพอาหารสัตว์ และความสามารถในการ ย่อยได้ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง - ระบบพลังงาน - โปรตีนและกรดอะมิโน - แร่ธาตุ - การย่อยได้ในกระเพาะรูเมน	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	อ.ดร. ก.ทีปลักษณ์ ระงับเหตุ
12	26 ก.พ. 63	ความต้องการพลังงานและโภชนะ, การขาดโภชนะ และ การให้อาหารสำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สัตว์ปีกและสุกร) - ไก่เนื้อ ไก่ไข่ และพ่อแม่พันธุ์ - เป็ดเนื้อ เป็ดไข่ และพ่อแม่พันธุ์ - สุกรขุน และสุกรพ่อแม่พันธุ์	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.เชาว์วิทย์ ระฆังทอง
13	4 มี.ค. 63	การประกอบสูตรอาหารสำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว (สัตว์ปีก และสุกร) - พื้นฐานในการประกอบสูตรอาหาร - การประกอบสูตรอาหารให้มีต้นทุนต่ำสุดโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณ (KU Feed Calculator software) - ห้องคอมพิวเตอร์คณะเกษตร	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.เชาว์วิทย์ ระฆังทอง
14	11 มี.ค. 63	ความต้องการพลังงานและโภชนะ, การขาดโภชนะ และ การให้อาหารสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง - โคนม และโคเนื้อ - แพะ-แกะ	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	อ.ดร. ก.ทีปลักษณ์ ระงับเหตุ
15	18 มี.ค. 63	อาหารหยาบและการประกอบสูตรอาหารชั้นสำหรับสัตว์ เคี้ยวเอื้อง - การประกอบสูตรอาหารสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง (อาหาร หยาบและอาหารชั้น)	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.พงศ์ธร คงมัน
16	25 มี.ค. 63	การประยุกต์ทางโภชนศาสตร์ และกรณีศึกษา	การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ	ผศ.ดร.ธีรวิทย์ เปี้ยคำภา
17	1 เม.ย. 63	สอบปลายภาค (13.00 – 16.00 น.)		ผศ.ดร.วิริยา ลุ่งใหญ่

๑๔. อื่นๆ

ลงนาม..... ผู้รายงาน

(ผศ.ดร.วิริยา ลุ่งใหญ่)

วันที่.....๓ ธันวาคม ๒๕๖๒.....