

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้บัณฑิตสามารถบอก และอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบ และสมบัติทางเคมีและกายภาพของสัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์นม และไข่
- 1.2 เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการแปรรูปสัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ได้แก่ นม และไข่ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 1.3 เพื่อให้บัณฑิตสามารถทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการควบคุมคุณภาพ
- 1.4 เพื่อให้บัณฑิตได้ฝึกทักษะการปฏิบัติการแปรรูปสัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ได้แก่ นมและไข่ เป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม (Value – added)

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ รวมถึงผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ได้แก่ นมและไข่ที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบันและการปรับใช้หลักการแปรรูปในอาหารพื้นบ้าน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาส่วนประกอบ สมบัติทางเคมีและกายภาพของเนื้อสัตว์ ทั้งสัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ รวมถึงผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ได้แก่ นมและไข่ การเลือกใช้เทคโนโลยีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ การแปรรูปโดยวิธีการพื้นบ้าน ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และมีปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาภาคบรรยาย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ไม่มี	มีฝึกปฏิบัติ 45 ชั่วโมง	60 ชม.

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรมและจริยธรรม					ด้านที่ 2 ความรู้				ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา				ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ด้านที่ 5 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7
วอก 413 เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อาหาร จากสัตว์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มโดยเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยการนัดหมายทางอีเมลตามที่แจ้งในเค้าโครงรายวิชาผ่านระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียน (SWU Course Syllabus)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ 1.2. เคารพกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม	1.1. อาจารย์ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างในเรื่องต่างๆ เช่น การตรงต่อเวลา การรับฟังความคิดเห็น 1.2. สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมในขณะสอนบรรยายและมอบหมายงาน	1.1. บันทึกการเข้าเรียน การส่งงาน การตรงต่อเวลา 1.2. ไม่ส่อแววทุจริต หรือทุจริต ในการสอบ 1.3. ตรวจสอบการอ้างอิงเอกสารในรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 1.4. สังเกตจากพฤติกรรม การแสดงออกขณะเข้าชั้นเรียน

2. ความรู้ที่ต้องได้รับ

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.1. มีความรู้หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับประเภท โครงสร้าง คุณสมบัติ และองค์ประกอบของเนื้อสัตว์และสัตว์ปีก สัตว์น้ำ และ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตทางการเกษตรจากสัตว์ดังกล่าว ก่อนและหลังการฆ่า การชำแหละ การแปรรูป และการควบคุมคุณภาพ รวมทั้งการเสื่อมเสียและการเก็บรักษา 2.2. มีความรู้ในสาขาวิชาอื่นๆ ได้แก่ เคมี อาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร วิศวกรรมอาหาร เพื่อให้สามารถเข้าใจเทคโนโลยีการแปรรูปและผลของการแปรรูปต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	2.1. การบรรยายประกอบสื่อการสอน พาวเวอร์พอยต์/มัลติมีเดีย 2.2. การอภิปราย ระดมสมอง 2.3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	2.1. การสอบกลางภาคและการสอบปลายภาค 2.2. การตอบปัญหาและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน 2.3. รายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3. ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>3.1. มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่น ๆ ได้ด้วยตนเอง</p> <p>3.2. สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสพการณ์ในภาคปฏิบัติ และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น</p>	<p>3.1. การอภิปราย ระดมสมอง</p> <p>3.2. การค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>3.3. ฝึกการคิดและวิเคราะห์ต่อปัญหา จากตัวอย่างกรณีศึกษาและแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาในระหว่างการบรรยายในชั้นเรียน</p>	<p>3.1. คุณภาพของรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>3.2. การตอบปัญหาและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน</p> <p>3.3. การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน ด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา</p>

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>4.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม</p> <p>4.2 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>4.1 การทำรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายกลุ่ม</p>	<p>4.1 ประเมินรายงานโดยอาจารย์</p> <p>4.2 ประเมินเพื่อนร่วมงานโดยนิสิตกลุ่มเดียวกัน</p> <p>4.3 สังเกตการแสดงออก การสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่นทั้งในและนอกชั้นเรียน</p>

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>5.1. สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ (5.1)</p> <p>5.2. สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก สัตว์น้ำ ไข่และนมจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p>	<p>5.1. การทำรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่ต้องสืบค้นข้อมูลสารสนเทศและเรียบเรียง นำเสนอเป็นภาษาเขียน</p> <p>5.2. ฝึกหัดทักษะการคำนวณทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร</p>	<p>5.1. พิจารณาจากรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์</p> <p>5.2. การสอบกลางภาคและปลายภาคด้วยการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลขที่ไม่เคยพบมาก่อน</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ข้อตกลงเบื้องต้นในการเรียน - แนะนำเนื้อหาทฤษฎีและวิธีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ - วิธีการวัดและการวัดประเมินผล - ทบทวนความรู้ ความเข้าใจพื้นฐาน บทที่ 1 โครงสร้าง องค์ประกอบทางเคมี และการทำงานของเนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	2	1. อาจารย์ผู้สอนแนะนำตัวและอธิบายเนื้อหาทฤษฎี จุดประสงค์และเป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล แนะนำหนังสือ แหล่งการเรียนรู้ และเว็บไซต์ เพิ่มเติม 2. มอบหมายรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและแนะนำแหล่งสืบค้นข้อมูล 3. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ โดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์	อ.สมชาย
1	เยี่ยมชมโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเนื้อสัตว์และสัตว์ปีก /ดูงานนอกสถานที่	3	นำนิสิตไปดูงานนอกสถานที่โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์พร้อมให้จัดทำรายงานสรุปผลการดูงาน	อ. สมชาย
2	บทที่ 2 การฆ่า ซ้ำแช่และ ตัดแต่ง การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อสัตว์ภายหลังสัตว์ตาย	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.สมชาย
2	บทปฏิบัติการที่ 1 ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ และสัตว์ปีก ครั้งที่ 1	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ. สมชาย
3	บทที่ 3 คุณภาพเนื้อด้านการบริโภค	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.สมชาย
3	บทปฏิบัติการที่ 2 ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ และสัตว์ปีก ครั้งที่ 2	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ. สมชาย
4	บทที่ 4 การแปรรูปเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์ 4.1.หลักการแปรรูปเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีก	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.สมชาย
4	บทปฏิบัติการที่ 3 ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ และสัตว์ปีก ครั้งที่ 3	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ. สมชาย
5	บทที่ 4 การแปรรูปเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์ 4.2.ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.สมชาย
5	บทปฏิบัติการที่ 4 ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ และสัตว์ปีก ครั้งที่ 4	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ. สมชาย
6	บทที่ 4 การแปรรูปเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์ 4.3.ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.สมชาย
6	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	คณาจารย์

7	บทที่ 5 โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของน้ำนม	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.อุลิส่าห์
7	บทปฏิบัติการที่ 5 ผลิตภัณฑ์จากนม ครั้งที่ 1	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ.อุลิส่าห์
8	บทที่ 6 เทคโนโลยีการแปรรูปนม และผลิตภัณฑ์จากนม	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.อุลิส่าห์
8	บทปฏิบัติการที่ 6 ผลิตภัณฑ์จากนม ครั้งที่ 2	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ.อุลิส่าห์
9	สอบกลางภาค			
10	บทที่ 7 เทคโนโลยีการแปรรูปไข่ และผลิตภัณฑ์จากไข่	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.อุลิส่าห์
10	บทปฏิบัติการที่ 7 ผลิตภัณฑ์จากไข่	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ.อุลิส่าห์
11	บทที่ 8 โครงสร้าง องค์ประกอบทางเคมีของสัตว์น้ำ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.ตรีสินธุ์
11	บทปฏิบัติการที่ 8 ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ ครั้งที่ 1	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ.ตรีสินธุ์
12	บทที่ 8 โครงสร้าง องค์ประกอบทางเคมีของสัตว์น้ำ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.ตรีสินธุ์
12	บทปฏิบัติการที่ 9 ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ ครั้งที่ 2	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ.ตรีสินธุ์
13	บทที่ 9 เทคโนโลยีการแปรรูปสัตว์น้ำ 9.1.ผลิตภัณฑ์ประมงที่เกิดจากกระบวนการแช่แข็ง 9.2.ผลิตภัณฑ์ประมงที่เกิดจากกระบวนการดองน้ำ	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.ตรีสินธุ์
13	บทปฏิบัติการที่ 10 ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ ครั้งที่ 3	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ.ตรีสินธุ์
14	บทที่ 9 เทคโนโลยีการแปรรูปสัตว์น้ำ 9.3.ผลิตภัณฑ์ประมงที่เกิดจากกระบวนการใช้ความร้อน 9.4.ผลิตภัณฑ์ประมงที่เกิดจากกระบวนการหมัก	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.ตรีสินธุ์
14	บทปฏิบัติการที่ 11 ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ ครั้งที่ 4	3	ทำการทดลองตามคู่มือปฏิบัติ	อ.ตรีสินธุ์

15	บทที่ 10 เทคโนโลยีการผลิตซูริมิ และผลิตภัณฑ์ซูริมิ	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.ตรีสินธุ์
15	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3	นิสิตแต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน อาจารย์และนิสิตอภิปรายผลงานการนำเสนอ	คณาจารย์
16	บทที่ 10 เทคโนโลยีการผลิตซูริมิ และผลิตภัณฑ์ซูริมิ (ต่อ)	2	1. บรรยายโดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ 2. ยกตัวอย่างประกอบ และถาม – ตอบ	อ.ตรีสินธุ์
16	สรุปและอภิปรายผลการทดลอง	3	นิสิตนำเสนอผลการทดลอง และอภิปราย เป็นกลุ่ม	คณาจารย์
17-18	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กิจกรรมการประเมิน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1-2.2	-สอบกลางภาค	9	35%
3.2 5.1	-สอบปลายภาค	17-18	35%
1.1,1.2 4.1	-การเข้าชั้นเรียน -พฤติกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียน -ความตรงต่อเวลาในการส่งงาน	ทุกสัปดาห์	5%
1.1, 1.2 3.1,3.2 4.1,4.2 5.3	-การมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ และอภิปราย กรณีศึกษาในชั้นเรียน -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและจัดทำรายงานกลุ่ม ตามความสนใจของผู้เรียน	2, 12, 16	20%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลักที่กำหนด

สมชาย สุริยะศิริบุตร. 2552. เอกสารประกอบการสอน เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง ส่วนหนึ่งในรายวิชา วอก 413 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์สาขาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ตรีสินธุ์ โพธารส. 2557. หลักเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำคณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ . การเกษตร. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สื่อและพาวเวอร์พอยต์ประกอบการบรรยายหัวข้อ โครงสร้าง และองค์ประกอบของสัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ได้แก่ นมและไข่ เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์สัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ ไข่ และนม

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ชัยณรงค์ คันธนิต (2543). วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์. พิมพ์ครั้งที่1 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
บวรศักดิ์ ลีนานนท์. (2548) เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารนม. ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร. คณะเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นงนุช รักสกุลไทย. (2538) กรรมวิธีแปรรูปสัตว์น้ำ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง. คณะประมง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มัทนา แสงจินดาวงศ์. (2545). ผลิตภัณฑ์ประมงไทย. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
เยาวลักษณ์ สุรพันธ์พิศิษฐ์ (2536). เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วรรณมา ตั้งเจริญชัย และวิบูลย์ศักดิ์ กาวิละ. 2531. นมและผลิตภัณฑ์นม. กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์ไอเดียน สโตร์.

สัณชัย จตุรสิทธิ์ธา (2543). เทคโนโลยีเนื้อสัตว์. พิมพ์ครั้งที่ 1 ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวรรณ เกษตรสุวรรณ. 2529. ไข่และเนื้อไก่. ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-วารสาร หนังสือ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก สัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ได้แก่ นม และไข่

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

- นิตินิเทศแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน (แบบ มศว.ปค003) ผ่านระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษาสำหรับนิสิต (supreme 2004) โดยประเมินอาจารย์ผู้สอน วิธีการสอน สื่อ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์ของผู้ร่วมทีมสอน

- ผลการสอบกลางภาคและปลายภาค

- คุณภาพรายงานกลุ่มตามความสนใจของผู้เรียน

3. การปรับปรุงการสอน

- การประชุมระดมสมองจากผู้สอนและสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

- อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากข้อคิดเห็นและคำชี้แนะจากการสัมมนาฯ และจากผลประเมินประสิทธิผลรายวิชา

- อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนิสิต

คณะกรรมการวิชาการทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนิสิตโดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชาจำนวน 60% ของรายวิชาทั้งหมดภายในรอบเวลาหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนการปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- คณะกรรมการวิชาการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจาก ผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต ผลการประเมินการสอน รายงานผลการดำเนินการของรายวิชาของอาจารย์ผู้สอน (รายงานการทบทวนเนื้อหา กลยุทธ์การสอน และแนวทางการปรับปรุงพัฒนา) ซึ่งเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อให้ความคิดเห็นและวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป