



ประมวลรายวิชา

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

ภาคต้น ปีการศึกษา 2569

1. หลักสูตร: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
2. รายวิชา: 1201332 การควบคุมคุณภาพอาหารและประเมินทางประสาทสัมผัส (Food Quality Control and Sensory Evaluation) 3(2-3-4)
3. บุรพวิชา: ไม่มี
4. บรรยาย: วันพฤหัสบดี เวลา 10.10-12.10 น. ห้อง TCD 207
5. ปฏิบัติ: วันพฤหัสบดี เวลา 13.00-16.10 น. ห้อง ABI 306
6. ผู้จัดการรายวิชา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ กล่อมพงษ์
7. อาจารย์ผู้สอน: 1.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ กล่อมพงษ์ 2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีรดา เทพประดิษฐ์
8. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes; PLOs) จากหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร สู่รายวิชามุ่งตั้ง

PLO 1 สามารถเป็นผู้ประกอบการอาหารที่มีทักษะการออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์อาหารและการสร้างแผนธุรกิจ

Sub PLO 1A สามารถสร้างและออกแบบแนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหาร

Sub PLO 1B สามารถวางแผนทางการตลาดและทำแผนธุรกิจได้ และแสดงทักษะ การเป็นผู้ประกอบการทางด้านอาหารอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

PLO 2 สามารถผลิตและควบคุมกระบวนการผลิตอาหาร ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพตามข้อกำหนด

Sub PLO 2A ประยุกต์ใช้หลักการแปรรูปในการผลิตอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามแผนและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้วยความรับผิดชอบ

Sub PLO 2B สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักรในการแปรรูปอาหาร

Sub PLO 2C สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร

PLO 3 สามารถควบคุมและประกันคุณภาพอาหารให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย

Sub PLO 3A สามารถอธิบายเกี่ยวกับข้อกำหนดและกฎหมายอาหาร กระบวนการเก็บรักษาอาหาร หลักอาหารปลอดภัย มาตรฐานอาหารและพิษภัยในอาหาร และสามารถสืบค้นมาตรฐานอาหารตามสถานการณ์ปัจจุบัน

Sub PLO 3B สามารถวางแผนและจัดทำระบบประกันคุณภาพให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีคุณภาพ และความปลอดภัย

PLO 4 สามารถวิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

Sub PLO 4A สามารถวิเคราะห์คุณภาพอาหารของมนุษย์ด้านเคมี จุลินทรีย์ และกายภาพตามวิธีมาตรฐานได้

Sub PLO 4B ออกแบบแนวคิดและสร้างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารต้นแบบตามความต้องการของผู้บริโภค

Sub PLO 4C สามารถออกแบบการตลาดและนำเสนอที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

ความสอดคล้องผลการเรียนรู้ของหลักสูตรกับ TQF 5 ผลการเรียนรู้ 5 ด้าน

ผลการเรียนรู้ตาม TQF 5 ด้าน	
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	
1.1	ปฏิบัติ (Apply) งานตามข้อกำหนด กฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ด้วยความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน และความรับผิดชอบ
2. ด้านความรู้	
2.1	มีความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมีและ ชีววิทยา
2.2	อธิบาย (Explain) ทฤษฎี ในด้านเคมีและการวิเคราะห์อาหาร จุลชีววิทยาอาหาร การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
2.3	แสดงทักษะปฏิบัติ (Practice) ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
2.4	สามารถอธิบายเกี่ยวกับข้อกำหนดและกฎหมายอาหาร กระบวนการเก็บรักษาอาหาร หลักอาหารปลอดภัย มาตรฐานอาหาร และพิษภัยในอาหารและสามารถสืบค้นมาตรฐานอาหารตามสถานการณ์ปัจจุบัน (Sub PLO 3A)
2.5	สามารถวิเคราะห์คุณภาพอาหารด้านเคมี จุลินทรีย์ และกายภาพตามวิธีมาตรฐานได้ (Sub PLO 4A)
3. ด้านทักษะทางปัญญา	

หลักสูตร วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม

ผลการเรียนรู้ตาม TQF 5 ด้าน	
3.1	สามารถเป็นผู้ประกอบการอาหารที่มีทักษะการออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์อาหาร (Sub PLO 1A) และสร้างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารต้นแบบ (Sub PLO 4B) ตามความต้องการของผู้บริโภค
3.2	สามารถวางแผนทางการตลาดและทำแผนธุรกิจได้ และแสดงทักษะการเป็นผู้ประกอบการทางด้านอาหาร (Sub PLO 1B)
3.3	ประยุกต์ใช้หลักการแปรรูปในการผลิตอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามแผนและมาตรฐานการผลิตและปฏิบัติตามข้อกำหนด ด้วยความรับผิดชอบ (Sub PLO 2A)
3.4	สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักรในการแปรรูปอาหาร (Sub PLO 2B)
3.5	สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sub PLO 2C)
3.6	สามารถวางแผนและจัดทำระบบประกันคุณภาพอาหาร (Sub PLO 3B)
3.7	สามารถออกแบบการตลาดและนำเสนอที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (Sub PLO 4C)
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	
4.1	ปฏิบัติงาน (Apply) ในบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีมได้ทุกกลุ่มบุคคล
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.1	สืบค้นข้อมูลสารสนเทศ (Compute) วิเคราะห์ (Analyze) ข้อมูลทางสถิติและนำเสนอ (Demonstrate) ผลงานต่อสาธารณชนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง

แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ
			1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7		
1201332	การควบคุมคุณภาพอาหารและประเมินทางประสาทสัมผัส	3 (2-3-4)	●			●									●		●

9. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักการการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหาร ปัจจัยคุณภาพ เกณฑ์การตั้งข้อกำหนดคุณภาพ วิธีการตรวจวัดคุณภาพ การใช้ประสาทสัมผัสในการควบคุมคุณภาพอาหาร หลักการ วิธีการ และการประยุกต์ใช้สถิติในการควบคุมและประเมินคุณภาพอาหาร การฝึกปฏิบัติในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

10. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)	TQF
1. อธิบายหลักการการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหาร ปัจจัยคุณภาพ เกณฑ์การตั้งข้อกำหนดคุณภาพ วิธีการตรวจวัดคุณภาพ การใช้ประสาทสัมผัสในการควบคุมคุณภาพอาหาร หลักการและวิธีการทางสถิติ	3.6
2. ประยุกต์ใช้หลักการการควบคุมคุณภาพ ปัจจัยคุณภาพ เกณฑ์การตั้งข้อกำหนดคุณภาพ วิธีการตรวจวัดคุณภาพ และสถิติในการควบคุมและประเมินคุณภาพอาหาร	3.6
3. แสดงทักษะปฏิบัติ (Practice) ทางด้านการควบคุมคุณภาพอาหารและประเมินทางประสาทสัมผัส	2.3
4. ปฏิบัติงานในบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีมได้ และสามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ วิเคราะห์ และนำเสนอ ผลงานต่อสาธารณชนได้อย่างถูกต้อง	4.1, 5.1
5. ปฏิบัติงานตามข้อกำหนด กฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ด้วยความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน และความรับผิดชอบ	1.1

11. แผนการสอน/การเรียนรู้ (Teaching and Learning Schedule)

11.1 การสอนบรรยาย

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
11 มิ.ย. 69	2	ชี้แจงรายละเอียดวิชา บทนำ หลักการการควบคุมคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหาร	1,2,4,5	-บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน -สอนแบบการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Active learning) -ซักถามและอภิปราย -การบ้าน/แบบฝึกหัด -มอบหมายงานเป็นกลุ่ม -นำเสนอหน้าชั้น และให้ข้อเสนอแนะ	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ กลุ่มพงษ์
18, 25 มิ.ย. 69	4	บทที่ 1 การใช้ประสาทสัมผัสในการควบคุมคุณภาพอาหาร	1,2,4,5		ผศ.ดร.รัตดา เทพประดิษฐ์
2, 9, 16, 23 ก.ค., 6 ส.ค. 69	10	บทที่ 2 หลักการ วิธีการ และการประยุกต์ใช้สถิติในการประเมินคุณภาพอาหาร	1,2,4,5		ผศ.ดร.รัตดา เทพประดิษฐ์
ส.ค. 69	สอบข้อเขียนระหว่างเรียน (23.33%)				
30 ก.ค. 69 (นัดนอกเวลา)	2	บทที่ 3 การควบคุมคุณภาพอาหารด้วยการวัดค่าทางกายภาพ		-บรรยายสรุปภาพรวมของเนื้อหารายวิชา	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ กลุ่มพงษ์
13 ส.ค. 69	1	บทที่ 4 ปัจจัยคุณภาพ	1,2,4,5	-แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ กลุ่มพงษ์
	1	บทที่ 5 เกณฑ์การตั้งข้อกำหนดคุณภาพ	1,2,4,5	-บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ กลุ่มพงษ์
20, 27 ส.ค., 3, 10, 17 ก.ย. 69	2	บทที่ 6 วิธีการตรวจวัดคุณภาพ* -สี -เนื้อสัมผัส -ความหนืด -ขนาด รูปร่าง ตำหนิ และมาตรฐานระดับชั้น การสุ่มตัวอย่าง	1,2,4,5	-สอนแบบการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Active learning) -ซักถามและอภิปราย -มอบหมายงานเป็นกลุ่ม -นำเสนอหน้าชั้น และให้ข้อเสนอแนะ	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ กลุ่มพงษ์
	2			-สื่อการสอนแบบออนไลน์	
	2			วิดีโอ YouTube	
	2			-ยกตัวอย่างให้เห็นสติฝึกคิด/วิเคราะห์	
	2				
สอบปลายภาค (26.67%)					

*เนื้อหาการเรียนการสอนบางส่วนได้บูรณาการจาก

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพการแปรรูปและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ปลาสามน้ำด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมหาวิทยาลัยทักษิณ ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. และหน่วย บพท.

ผลงานวิจัยเรื่อง Klompong, V., Benjakul, S., Kantachote, D. and Shahidi, F. (2012). Storage stability of protein hydrolysate from yellow stripe trevally (*Selaroides leptolepis*) used as microbial medium. Inter. J. Food Prop. 15 (5): 1042-1053.

11.2 การสอนปฏิบัติการ

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
11 มิ.ย. 69	3	ชี้แจงรายละเอียด เนื้อหารายวิชา และวิธีการ วัดและประเมินผล แบ่งกลุ่ม	5	ชี้แจงรายละเอียด เนื้อหา รายวิชา และวิธีการวัดและ ประเมินผล	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์
18 มิ.ย. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 1 : การเตรียมงานสำหรับการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	2,3,4,5	-บรรยายทฤษฎีพร้อมการ สาธิตการฝึกทักษะปฏิบัติ -ทดสอบย่อย (Quiz)	ผศ.ดร.รัทธดา
25 มิ.ย. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 2 : การคัดเลือกผู้ทดสอบชิม	2,3,4,5	-ฝึกทำการทดลองให้ทำงาน กลุ่ม/เดี่ยว (Active learning)	ผศ.ดร.รัทธดา
2 ก.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 3 : การประเมินความแตกต่างของผลิตภัณฑ์	2,3,4,5	-ซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็น	ผศ.ดร.รัทธดา
9 ก.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 4 : การวิเคราะห์ลักษณะทางประสาทสัมผัสเชิงพรรณนา	2,3,4,5	-รายงานผลการทำ ปฏิบัติการทั้งเดี่ยวและกลุ่ม	ผศ.ดร.รัทธดา
16 ก.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 5 : การประเมินความชอบ และการยอมรับผลิตภัณฑ์	2,3,4,5	สรุปผล วิเคราะห์ และ อภิปรายผลการทดลอง	ผศ.ดร.รัทธดา
23 ก.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 6 : การประยุกต์ใช้สถิติ สำหรับการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	2,3,4,5	-ฝึกใช้ระบบอินเทอร์เน็ตใน การสืบค้นข้อมูล -ทำเอกสารและสื่อนำเสนอ ผลการทดลอง และนำเสนอ แบบปากเปล่า	ผศ.ดร.รัทธดา
6 ส.ค. 69	3	สรุปบทปฏิบัติการ	4,5	-รายงานผลการทำ ปฏิบัติการกลุ่ม สรุปผล วิเคราะห์ และอภิปรายผล การทดลอง -ซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็น	ผศ.ดร.รัทธดา
30 ก.ค. 69 (นันทนาการ เวลา)	3	บทปฏิบัติการที่ 7 : การวัดค่าสีในผลิตภัณฑ์อาหาร	2,3,4,5	-บรรยายทฤษฎีพร้อมการ สาธิตการฝึกทักษะปฏิบัติ -ทดสอบย่อย (Quiz)	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์
13 ส.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 8 : การตรวจวัดตำหนิในผลิตภัณฑ์อาหาร	2,3,4,5	-ฝึกทำการทดลองให้ทำงาน กลุ่ม/เดี่ยว (Active learning)	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์
20 ส.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 9 : การวัดความชื้นหนืดของผลิตภัณฑ์อาหาร	2,3,4,5	-ซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็น	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์
27 ส.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 10 : การวัดลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหาร	2,3,4,5	-รายงานผลการทำ ปฏิบัติการทั้งเดี่ยวและกลุ่ม	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์
3 ก.ย. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 11 : การวัดขนาดและรูปร่างของอาหาร	2,3,4,5	สรุปผล วิเคราะห์ และ อภิปรายผลการทดลอง	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์
10 ก.ย. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 12 : การตั้งข้อกำหนดคุณภาพ	2,3,4,5	-ฝึกใช้ระบบอินเทอร์เน็ตใน การสืบค้นข้อมูล -ทำเอกสารและสื่อนำเสนอ ผลการทดลอง และนำเสนอ แบบปากเปล่า	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
17 ก.ย. 69	3	สรุปทบทปฏิบัติการ	4,5	-รายงานผลการทำปฏิบัติการกลุ่ม สรุปผลวิเคราะห์ และอภิปรายผลการทดลอง -ซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็น	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์

12. กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching learning activity) และวิธีการประเมิน (Assessment) ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

CLOs รายวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching learning activity)	วิธีการประเมิน (Assessment)	ช่วงเวลาที่ประเมิน	สัดส่วนของคะแนนที่ประเมิน
1,2,3,4,5	การบรรยาย/มอบหมายงาน	ชิ้นงาน/การบ้าน/แบบทดสอบย่อย	สัปดาห์ที่ 1-15	20%
1,2,3,4,5	การมอบหมายงาน	รายงานการสรุปทบทเรียนและการนำเสนอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	สัปดาห์ที่ 1-15	20%
5	ความรับผิดชอบ การเข้าชั้นเรียน ความสนใจในการเรียน การแต่งกายถูกระเบียบ ของผู้เรียน	การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน	สัปดาห์ที่ 1-15	10%
1,2	การบรรยาย ปฏิบัติการ	การสอบข้อเขียนระหว่างเรียน (บทที่ 1-4)	สัปดาห์ที่ 9	26.67%
1,2	การบรรยาย ปฏิบัติการ	การสอบปลายภาค (บทที่ 5-6)	สัปดาห์ที่ 17-18	23.33%

13. เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric)

1. การสอบแบบ Closed-book Examination

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียด เกณฑ์การให้ คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียงมาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน) *
ความครบถ้วน ของประเด็น และความถูกต้อง ของข้อมูล	- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน เนื้อหาในแต่ละประเด็นมีความ สมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตาม ข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน แต่ เนื้อหาในบางประเด็นยัง ขาดความ สมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้อง ตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในบางประเด็น ยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูล ที่กล่าวอ้างบางส่วนคลาดเคลื่อน ไป จากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ตอบไม่ตรงประเด็น - ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ เนื้อหาในประเด็นที่ นำเสนอ ยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อน ไปจากข้อเท็จจริงที่ ปรากฏ
ความชัดเจน และระดับ การคิดวิเคราะห์	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์ อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงระดับการคิด วิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการ คิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง ระดับการคิดวิเคราะห์ที่ เหมาะสมกับคำถาม	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต ไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงการคิด วิเคราะห์อย่างชัดเจนเพราะมี สัดส่วนของการบรรยาย ข้อเท็จจริงอยู่มาก - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต แสดงให้เห็น ถึงระดับการคิด วิเคราะห์แบบผิวเผิน	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต มีลักษณะเป็นการบรรยาย ข้อเท็จจริง ปราศจากการคิด วิเคราะห์
ความเหมาะสม และ ความถูกต้องใน	- ใช้ภาษาวิชาการ อย่างเหมาะสม - การใช้คำและการสะกดคำ ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์	- ใช้ภาษาวิชาการ ปะปนกับ ภาษา พูดบัง - การใช้คำและการสะกดคำ	- ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับ ภาษาพูดค่อนข้างมาก - การใช้คำและการสะกดคำใน	- ใช้ภาษาพูด - การใช้คำและการสะกดคำใน บางจุดผิดหลักไวยากรณ์

หลักสูตร วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร ครอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม

การใช้ภาษา	- ลายมืออ่านง่าย	ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	บางจุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากเป็นบางจุด	- ลายมืออ่านยากหลายจุด หรืออ่านไม่ออก
------------	------------------	--	--	---------------------------------------

หมายเหตุ * คะแนน 0 สำหรับผู้ที่ขาดสอบ หรือ ผู้ที่ไม่เขียนคำตอบในข้อหนึ่งข้อใด หรือทุกข้อเท่านั้น

2. การทำรายงานสรุปทเรียนและการนำเสนอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์ การให้คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียงมาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน) *
ความครบถ้วนของ ประเด็น และ ความถูกต้องของ ข้อมูล***	- ประเด็นที่นำเสนอ ครบถ้วน เนื้อหาในแต่ละ ประเด็นมีความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้อง ตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน แต่เนื้อหาในบางประเด็นยังขาด ความสมบูรณ์ ข้อมูลที่กล่าวอ้าง ถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ เนื้อหาในบางประเด็น ยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ ปรากฏ	- ตอบไม่ตรงประเด็น - ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ เนื้อหาในประเด็นที่ นำเสนอยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่ว คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ ปรากฏ
ความชัดเจน และ ระดับการคิด วิเคราะห์	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์อย่าง ชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง ระดับการคิดวิเคราะห์ที่ ลึกซึ้ง	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการคิด วิเคราะห์อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึง ระดับการคิดวิเคราะห์ที่ เหมาะสมกับหัวข้อ	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้งข้อสังเกตไม่ สามารถแสดงให้เห็นถึงการคิด วิเคราะห์อย่างชัดเจน เพราะมี สัดส่วนของการบรรยาย ข้อเท็จจริงอยู่มาก - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้งข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงระดับการคิด วิเคราะห์แบบผิวเผิน	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตมี ลักษณะเป็นการบรรยายข้อเท็จจริง ปราศจากการคิดวิเคราะห์
ความเชื่อมโยงของ เนื้อหา	เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน ทั้งหมด	เนื้อหาบางส่วนยังขาดความ เชื่อมโยง	เนื้อหาส่วนใหญ่ยังขาดความ เชื่อมโยง	เนื้อหาขาดความเชื่อมโยง
ความเหมาะสม และความถูกต้อง ในการใช้ภาษา	- ใช้ภาษาวิชาการอย่าง เหมาะสม - การใช้ คำและการสะกดคำถูกต้อง ตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการประปนกับ ภาษาพูดบ้าง - การใช้คำและการสะกดคำ ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการประปนกับภาษา พูดค่อนข้างมาก - การใช้คำและการสะกดคำใน บางจุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากเป็นบางจุด	- ใช้ภาษาพูด - การใช้คำและการสะกดคำในบาง จุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากหลายจุด หรือ อ่านไม่ออก
ปริมาณเนื้อหาที่ นำเสนอ	เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณ เหมาะสมกับหัวข้อ	เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณ เหมาะสมกับหัวข้อ	เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณน้อย เกินไป	การนำเสนอมีเนื้อหามีปริมาณ น้อยมาก
ความน่าเชื่อถือ ของแหล่งข้อมูล ที่ อ้างอิง	แหล่งข้อมูลที่อ้างอิงมี ความน่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการ ที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และ/หรือระดับชาติ งานวิจัยที่ได้รับการ เผยแพร่ผ่านหน่วยงาน ระดับชาติ ฯลฯ	แหล่งข้อมูลที่อ้างอิงมีความ น่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และ/หรือ ระดับชาติ งานวิจัยที่ได้รับการ เผยแพร่ผ่านหน่วยงาน ระดับชาติ ฯลฯ	แหล่งข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงบางส่วน ยังขาดความน่าเชื่อถือ เช่น blog หรือ website ที่ไม่ปรากฏนาม ผู้เขียน และ/หรือ รายละเอียด อื่นใดที่ทำให้เชื่อได้ว่าข้อมูลที่ นำเสนอใน blog หรือ website เป็นข้อเท็จจริง	แหล่งข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงขาดความ น่าเชื่อถือ และ/หรือไม่มีการอ้างอิง ถึง แหล่งที่มา
สื่อที่ใช้ในการ นำเสนอ	ตัวขนาดอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เลือกสีของ ตัวอักษรที่อ่านได้ง่ายเห็น ชัดเจน ไม่มีคำสะกดผิด มีการเน้นส่วนสำคัญ นำเสนอได้น่าสนใจ	ตัวขนาดอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เลือกสีของตัวอักษรที่อ่านได้ ง่ายเห็นชัดเจน ไม่มีคำสะกดผิด	ตัวขนาดอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เลือกสีของตัวอักษรที่อ่านได้ ง่ายเห็นชัดเจน แต่พบคำสะกดผิดอยู่ บ้าง	ตัวขนาดอักษร อ่านยาก ไม่ชัดเจน เลือกสีของตัวอักษรไม่เหมาะสม พบ คำสะกดผิด
การมีส่วนร่วมของ	มีส่วนร่วมสม่ำเสมอ	มีส่วนร่วมบ่อยครั้ง	มีส่วนร่วมบางครั้ง	มีส่วนร่วมน้อยครั้ง/ขาดการมีส่วนร่วม

หลักสูตร วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร ครอบคลุม มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์ การให้คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียงมาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน) *
สมาชิก ในกลุ่ม **				รวม

หมายเหตุ * คะแนน 0 สำหรับผู้ที่ขาดสอบ หรือ ผู้ที่ไม่เขียนคำตอบในข้อหนึ่งข้อใด หรือทุกข้อเท่านั้น

** กรณีเป็นการทำรายงานกลุ่ม โดยใช้รายงานความเห็นส่วนบุคคลเกี่ยวกับเนื้อหาของรายงานในการวัดการมีส่วนร่วม

3. รายงานปฏิบัติการ

ระดับ	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	คะแนน
คะแนน	0-1.9	2.0-3.9	4.0-5.9	6.0-7.9	8.0-10	
บทนำ/ที่มา	ไม่เกริ่นนำหรือกล่าวถึงที่มา	มีการเกริ่นนำ แต่ไม่สัมพันธ์หรือเหมาะสมกับการทดลอง	มีการเกริ่นนำ แต่ไม่ตรงอย่างน้อย 1 ประเด็นสำคัญ	มีการเกริ่นนำ/กล่าวถึงที่มาครอบคลุม รายละเอียดการทดลองที่สำคัญ แต่ยังไม่สมบูรณ์	มีการเกริ่นนำ/กล่าวถึงที่มาอย่างสมบูรณ์	
วัตถุประสงค์ และวิธีการ	ไม่ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ และวิธีการ	ไม่ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ และวิธีการอย่างถูกต้องตามขั้นตอนการทดลอง	มีการระบุวัตถุประสงค์ และวิธีการ แต่ขาดข้อมูลบางส่วน บางขั้นตอน และหรือไม่สมบูรณ์	ระบุรายละเอียดการทดลองสำคัญ ครอบคลุมแต่ขาดรายละเอียดส่วนที่ไม่สำคัญ	ระบุวัตถุประสงค์ และวิธีการตามลำดับขั้นตอนชัดเจน และสมบูรณ์	
ผลการทดลอง: ข้อมูล ภาพ กราฟ ตาราง ฯลฯ	ไม่มีภาพ กราฟ ตาราง	ภาพ กราฟ ตาราง มีความคลาดเคลื่อน หรือคุณภาพต่ำ ไม่มีชื่อเรื่องคำอธิบายหัวตารางและได้ภาพ ไม่มีลำดับ หรือไม่ถูกต้อง	ภาพ กราฟ ตาราง ส่วนใหญ่ถูกต้อง บางส่วนไม่สมบูรณ์ ยังต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	ทุกภาพ กราฟ ตารางถูกต้อง แต่มีบางส่วนน้อยยังต้องปรับปรุง	ทุกภาพ กราฟ ตาราง สมบูรณ์ มีลำดับถูกต้อง มีคำอธิบายได้ภาพและหัวตารางครบถ้วน	
การอภิปราย/ข้อสังเกต	การแปลผลของแนวโน้ม และการเปรียบเทียบข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง	การแปลผลของแนวโน้ม และการเปรียบเทียบข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้องอย่างมาก แสดงให้เห็นถึงการขาดความเข้าใจในผลการทดลอง	แปลผลบางส่วนอย่างถูกต้องและมีการอภิปราย แต่บางส่วนยังเข้าใจผลไม่สมบูรณ์	เกือบทุกส่วนของผลการทดลองมีการแปลผลอย่างถูกต้องและมีการอภิปราย มีเพียงส่วนน้อยที่ต้องการการปรับปรุง	แนวโน้มสำคัญทั้งหมดและการเปรียบเทียบข้อมูลมีการแปลผลอย่างถูกต้องและมีการอภิปราย สื่อให้เห็นถึงความเข้าใจผลการทดลองเป็นอย่างดี	
สรุปผลการทดลอง	การสรุปผลไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง	การสรุปผลผิดพลาดหรือขาดจุดสำคัญ	มีเค้าร่างการสรุปประเด็นหลัก แต่ส่วนใหญ่ยังผิดพลาด แสดงให้เห็นถึงความไม่เข้าใจ	มีการสรุปผลส่วนสำคัญทั้งหมด แต่ยังไม่สมบูรณ์	มีการสรุปผลสำคัญทั้งหมดอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจ	
ลักษณะรายงานและรูปแบบ	ลักษณะรายงานและรูปแบบทั้งหมดไม่เหมาะสม	แต่ละตอนของรายงานจัดเรียงไม่เป็นระบบ พิมพ์หรือเขียนรายงานในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม	แต่ละตอนของรายงานมีการจัดเรียงและมีรูปแบบที่ไม่เรียบร้อย แต่สามารถอ่านเข้าใจ	รายงานปฏิบัติการส่วนใหญ่พิมพ์/เขียนโดยใช้รูปแบบแบบที่เหมาะสมแต่ละตอนของรายงานมีการ	รายงานปฏิบัติการพิมพ์/เขียนโดยใช้รูปแบบแบบที่เหมาะสม สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย	

ระดับ	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	คะแนน
คะแนน	0-1.9	2.0-3.9	4.0-5.9	6.0-7.9	8.0-10	
			ได้	จัดเรียงดี แต่ยังคงต้องปรับปรุง		
รวม						

หมายเหตุ * Factor/ตัวคูณ ในการให้คะแนนของแต่ละประเด็นการประเมิน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของอาจารย์ประจำรายวิชาตามความเหมาะสม
 ** ช่วงคะแนนที่ให้ในแต่ละระดับ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของอาจารย์ประจำรายวิชาตามความเหมาะสม

14. เกณฑ์การประเมิน

ประเมินผลแบบกำหนดเป็นช่วงคะแนน (Fix Rate) 8 ระดับ ดังนี้

A	≥ 80 %	B	70-74.99 %	C	60-64.99 %	D	50-54.99 %
B ⁺	75-79.99 %	C ⁺	65-69.99 %	D ⁺	55-59.99 %	F	< 50 %

หมายเหตุ นิสิตสามารถอุทธรณ์ร้องทุกข์เรื่องการประเมินผลคะแนน และการตัดเกรดได้ โดยการแจ้งและยื่นคำร้องผ่านทางนักวิชาการศึกษา คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

15. เอกสารอ่านประกอบ

คงศักดิ์ ศรีแก้ว. (2556). การบริหารจัดการคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.


ปราณี อ่านเปรื่อง. (2547). หลักการวิเคราะห์อาหารด้วยประสาทสัมผัส. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Birch, G.C. and Parker, K.J. (1984). Control of Food Quality and Food Analysis. London: Elsevier Applied Science Publisher Co.

Hester, R.E. and Harrison, R.M. (2001). Food Safety and Food Quality. Cambridge. UK: The Royal Society of Chemistry.

Klompong, V., Benjakul, S., Kantachote, D. and Shahidi, F. (2012). Storage stability of protein hydrolysate from yellow stripe trevally (*Selaroides leptolepis*) used as microbial medium. Inter. J. Food Prop. 15 (5): 1042-1053.

Meilgaard, M., Civille, G.V. and Carr, B.T. (1996). Sensory Evaluation Techniques 2nd ed. London: CRC Press Inc.

ลงชื่อ 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ กล่อมพงษ์)

ผู้จัดการรายวิชา

วันที่ 29 พฤษภาคม 2569

ลงชื่อ..... 

(รองศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ ถนอมแก้ว)

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

วันที่ ...5 มิถุนายน 2569