



ประมวลรายวิชา

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

ภาคต้น ปีการศึกษา 2562

รายวิชา: 0404341 การควบคุมคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัส (Food Quality Control and Sensory Evaluation) 3(2-3-4)

บรรยาย: วันจันทร์ เวลา 10.10-12.10 น. ห้อง MF 1204

ปฏิบัติการ: วันจันทร์ เวลา 13.00-16.10 น. ห้อง FS 201

ผู้จัดการรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ กล่อมพงษ์

อาจารย์ผู้สอน 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ กล่อมพงษ์ 2. อาจารย์ ดร.รัทธดา เทพประดิษฐ์  
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลติศา สุขเกษม

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Expected Learning Outcomes; ELOs) ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ที่ต้องการพัฒนาให้นิสิตในรายวิชานี้ (ดังข้อความที่ขีดเส้นใต้)

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
  - 1.1 มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่องสังคมตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร
2. ด้านความรู้
  - 2.1 อธิบายทฤษฎีทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
  - 2.2 สามารถปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
  - 2.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารเพื่อการผลิตอาหารปลอดภัย
3. ด้านทักษะทางปัญญา
  - 3.1 ประมวลความรู้ด้านวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นสู่ตลาดให้มีมาตรฐาน
  - 3.2 วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารเพื่อประกอบอาชีพ
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - 4.1 สื่อสารและทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้ทุกระดับอย่างเหมาะสม
  - 4.2 มีความอดทนและรับผิดชอบต่อหน้าที่
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 5.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขและเชิงคุณภาพ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและนำเสนอ

### คำอธิบายรายวิชา

หลักการการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหาร ปัจจัยคุณภาพ เกณฑ์การตั้งข้อกำหนดคุณภาพ วิธีการตรวจวัดคุณภาพ การใช้ประสาทสัมผัสในการควบคุมคุณภาพอาหาร หลักการ วิธีการ และการประยุกต์ใช้สถิติในการควบคุมและประเมินคุณภาพอาหาร เครื่องมือการแก้ปัญหาแบบคิวซี และฝึกปฏิบัติในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์รายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)	ELOs
1. ทราบหลักการการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหาร	2.1, 2.3
2. เข้าใจปัจจัยคุณภาพ	2.1, 2.3
3. เข้าใจเกณฑ์การตั้งข้อกำหนดคุณภาพ	2.1, 2.3
4. อธิบายวิธีการตรวจวัดคุณภาพ	2.1, 2.3
5. เข้าใจการใช้ประสาทสัมผัสในการควบคุมคุณภาพอาหาร	2.1, 2.3
6. เข้าใจหลักการ วิธีการ และการประยุกต์ใช้สถิติในการควบคุมและประเมินคุณภาพอาหาร	2.1, 2.3
7. มีทักษะการใช้เครื่องมือการแก้ปัญหาแบบคิวซี	2.1, 2.3
8. สามารถสืบค้นข้อมูลการควบคุมคุณภาพอาหารโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนำเสนอข้อมูล	2.1, 2.3
9. ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการควบคุมคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัสในกระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้	2.1, 2.3

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร”

แผนการสอน/การเรียนรู้  
บรรยาย

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
17 มิ.ย. 62	2	ชี้แจงรายละเอียดวิชา  บทที่ 1 บทนำและหลักการการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหาร	1, 8, 9	บรรยายสรุปภาพรวมของเนื้อหาวิชา -แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน การบ้าน/แบบฝึกหัด ซักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.วีไลลักษณ์
24 มิ.ย., 62	2	บทที่ 2 ปัจจัยคุณภาพ	2, 8, 9	สอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)	ผศ.ดร.วีไลลักษณ์
1 ก.ค. 62	2	บทที่ 3 เกณฑ์การตั้งข้อกำหนดคุณภาพ	3, 8, 9	-สอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)	ผศ.ดร.วีไลลักษณ์
8, 15, 22, 29 ก.ค., 5 ส.ค. 62	10	บทที่ 4 วิธีการตรวจวัดคุณภาพ*	4, 8, 9	สอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)	ผศ.ดร.วีไลลักษณ์
		สอบกลางภาค (23.33%)			
19 ส.ค. 62	2	บทที่ 5 การใช้ประสาทสัมผัสในการควบคุมคุณภาพอาหาร	5, 8, 9	-บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน -ซักถามและอภิปราย -การบ้าน/แบบฝึกหัด -มอบหมายงานเป็นกลุ่ม	อ.ดร.รัทธดา
26 ส.ค., 2, 9, 16 ก.ย. 62	8	บทที่ 6 หลักการ วิธีการ และการประยุกต์ใช้สถิติในการควบคุมและประเมินคุณภาพอาหาร	6, 8, 9	-บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน -ซักถามและอภิปราย -การยกตัวอย่างและกรณีศึกษา	อ.ดร.รัทธดา
23 ก.ย. 62	2	บทที่ 7 แผนภูมิควบคุม (Control chart)	7, 8, 9	-บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน -ซักถามและอภิปราย -การบ้าน/แบบฝึกหัด -มอบหมายงานเป็นกลุ่ม	ผศ.ดร.วีไลลักษณ์
30 ก.ย. 62	2	บทที่ 8 เครื่องมือการแก้ปัญหาแบบคิวซี	7, 8, 9	-สอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)	ผศ.ดร.ชลธิศา
		สอบปลายภาค (26.67%)			

\*เนื้อหาการเรียนการสอนบางส่วนได้นำมาจากผลงานวิจัยเรื่อง

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.

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร”

## ปฏิบัติการ

วัน/เดือน/ปี	จำนวน ชั่วโมง	เนื้อหา	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	อาจารย์ผู้สอน
17 มิ.ย. 62	3	ชี้แจงรายละเอียด เนื้อหารายวิชา และวิธีการ วัดและประเมินผล แบ่งกลุ่ม	7	ชี้แจงรายละเอียด เนื้อหา รายวิชา และวิธีการวัดและ ประเมินผล	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ อ.ดร.รัทธดา
24 มิ.ย. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 1 : การวัดค่าสีในผลิตภัณฑ์ อาหาร	4, 8, 9	-ปฏิบัติการ ยกตัวอย่าง -ซักถาม และอภิปราย	
1 ก.ค. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 2 : การตรวจวัดค่าพีเอชใน ผลิตภัณฑ์อาหาร	4, 8, 9		
8 ก.ค. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 3 : การวัดความชื้นหนืดของ ผลิตภัณฑ์อาหาร	4, 8, 9		
15 ก.ค. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 4 : การวัดลักษณะเนื้อสัมผัส ของอาหาร	4, 8, 9		
22 ก.ค. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 5 : การวัดขนาดและรูปร่าง ของอาหาร	4, 8, 9		
12 ส.ค. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 6 : การเตรียมงานสำหรับ การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	6, 8, 9		
19 ส.ค. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 7 : การคัดเลือกผู้ทดสอบชิม	6, 8, 9		
26 ส.ค. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 8 : การประเมินความ แตกต่างของผลิตภัณฑ์	6, 8, 9		
2 ก.ย. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 9 : การวิเคราะห์ลักษณะ ทางประสาทสัมผัสเชิงพรรณนา	6, 8, 9		
9 ก.ย. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 10 : การประเมินความชอบ และการยอมรับผลิตภัณฑ์	6, 8, 9		
16 ก.ย. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 11 : การใช้เครื่องมือการ แก้ปัญหาแบบคิวิซี	7, 8, 9		
23 ก.ย. 62	3	บทปฏิบัติการที่ 12 : การใช้แผนภูมิควบคุม ในการควบคุมคุณภาพอาหาร	7, 8, 9		
30 ก.ย. 62	3	ดูงานการควบคุมคุณภาพอาหารใน อุตสาหกรรมขนาดย่อมในชุมชน	9	เยี่ยม และคิดวิเคราะห์	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ อ.ดร.รัทธดา ผศ.ดร.ชลธิศา
7 ต.ค. 62	3	สรุปปฏิบัติการ อภิปราย นำเสนอหน้าชั้น	8, 9	นำเสนอหน้าชั้น และให้ ข้อเสนอแนะ	

กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินที่สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (ELOs)

ELOs	กิจกรรมการเรียนการสอน	ลักษณะการประเมิน (เช่น สอบ รายงาน โครงการ ฯลฯ)	ช่วงเวลาที่ประเมิน	สัดส่วนของ คะแนนที่ ประเมิน
2.1, 2.2	การมอบหมายงาน	การเข้าชั้นเรียน ความสนใจในการเรียน	สัปดาห์ที่ 1-16	5%
2.1, 2.2	การมอบหมายงาน	แบบฝึกหัดและความรับผิดชอบ	สัปดาห์ที่ 1-16	10%
2.1, 2.2	การมอบหมายงาน	งานค้นคว้าเป็นกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 1-16	10%
2.1	การมอบหมายงาน	สืบค้นข้อมูลการควบคุมและประเมินคุณภาพ อาหารและนำเสนอ	สัปดาห์ที่ 14-15	10%
2.1, 2.2	การฝึกปฏิบัติ	การสอบย่อย และสอบปฏิบัติ	สัปดาห์ที่ 6 และ 15	15%
2.1	การบรรยาย	การสอบกลางภาค	สัปดาห์ที่ 9	23.33%
2.1	การบรรยาย	การสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 17-18	26.67%

เกณฑ์การประเมิน

ประเมินผลแบบ Fix rate

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

นิสิตสามารถอุทธรณ์ร้องทุกข์เรื่องคะแนนหรือเกรดได้ ผ่านทางนักวิชาการ คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

เอกสารอ่านประกอบ

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

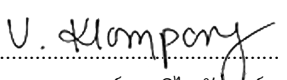
ปราณี อ่านเปรื่อง. (2547). หลักการวิเคราะห์อาหารด้วยประสาทสัมผัส. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

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.

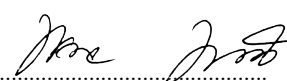
Klompong, V., Benjakul, S., Kantachote, D. and Shahidi, F. (2012). Storage stability of protein hydrolysate from yellow stripe trevally (*Selaroides leptolepis*) used as microbial medium. Inter. J. Food Prop. 15 (5): 1042-1053.

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

ลงชื่อ.....   
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ กล่อมพงษ์)

ผู้จัดการรายวิชา

วันที่ .....

ลงชื่อ.....   
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล มะยะเดี่ยว)

ประธานสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

วันที่ .....

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร”