

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเกษตรและชีวภาพ/สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

หมวดที่ 1

ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา

FDST 3203 การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation of Food Quality)

2. จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2 หน่วยกิต 2(1-3-2)

3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

3.2 ประเภทของรายวิชา

วิชาเฉพาะบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาณี คำนวิริยะกุล

4.2 อาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาณี คำนวิริยะกุล

4.3 กลุ่มเรียน 101

5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)

FDST 2901 สถิติและการวางแผนการทดลองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเกษตรและชีวภาพ

วัน-เวลาที่เรียน

บรรยาย-ปฏิบัติการ : อังคาร เวลา 8:30-12:00 บรรยาย 1

ห้องปฏิบัติการทดสอบทางประสาทสัมผัส

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด

วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2557

## หมวดที่ 2

## จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

## 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้หลักการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส
- 1.2 เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส
- 1.3 เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้วิธีการทดสอบทางประสาทสัมผัส
- 1.4 เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

## หมวดที่ 3

## ลักษณะและการดำเนินการ

## 1. คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญและประโยชน์ ของการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในอุตสาหกรรมอาหาร พื้นฐานของการรับรส กลิ่น การมองเห็น การได้ยินและเนื้อสัมผัส ปัจจัยที่มีผลต่อการทดสอบทางประสาทสัมผัส การประเมินคุณภาพอาหาร โดยประสาทสัมผัสแบบต่างๆ และการใช้วิธีการทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนักศึกษา	45	30 ชั่วโมง

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

## หมวดที่ 4

## การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

## 1. คุณธรรม จริยธรรม

## 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1.1.1 มีวินัย และความรับผิดชอบต่อการเรียนและการส่งงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนด (1.1)

1.1.2 มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อการเรียนและการสอบ (1.2)

## 1.2 วิธีการสอน

อาจารย์ให้ความสำคัญต่อการควบคุมการมีวินัยและจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น รับฟังและแลกเปลี่ยนทัศนคติซึ่งกันและกัน

## 1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 พฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องการแต่งกาย การใช้ภาษาในการสื่อสาร และการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนทัศนคติซึ่งกันและกัน

1.3.2 การมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลา การเข้าชั้นเรียน

## 2. ความรู้

## 2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ

2.1.1 คุณลักษณะทางประสาทสัมผัสและกลไกการรับรู้ (2.1)

2.1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการทดสอบและการควบคุม (2.2)

2.1.3 หลักการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้วยวิธีการต่างๆ (2.3)

## 2.2 วิธีการสอน

2.2.1 บรรยายหลักการทฤษฎี และความก้าวหน้าทางวิชาการตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

## 2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 สอบระหว่างภาค กลางภาค และสอบปลายภาค

2.3.2 การเข้าเรียนและพฤติกรรมความสนใจในระหว่างการเข้าเรียน

## 3. ทักษะทางปัญญา

## 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

สามารถคิดวิเคราะห์การแก้ไขโจทย์ปัญหา (3.1)

## 3.2 วิธีการสอน

จัดกิจกรรมในชั้นเรียนให้นักศึกษามีการแสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม ฝึกทักษะการวิเคราะห์ และแก้ไขโจทย์ปัญหาร่วมกัน

### 3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 การตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

3.3.2 การสอบข้อเขียนระหว่างภาค กลางภาค และปลายภาค

### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย (4.1)

4.1.2 สามารถวางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม (4.2)

#### 4.2 วิธีการสอน

จัดกิจกรรมในชั้นเรียนให้นักศึกษามีการแสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม ฝึกทักษะการวิเคราะห์ และแก้ไข โจทย์ปัญหาาร่วมกัน

#### 4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

4.3.2 ความรับผิดชอบในการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1.1 สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (5.1)

5.1.2 มีทักษะในการคำนวณ และวิเคราะห์ผลทางสถิติ (5.2)

#### 5.2 วิธีการสอน

5.2.1 จัดกิจกรรมในชั้นเรียนให้นักศึกษามีการแสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม ฝึกทักษะการวิเคราะห์และแก้ไข โจทย์ปัญหาาร่วมกัน

#### 5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ทักษะการใช้ภาษาพูดจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

5.3.2 การสอบข้อเขียนระหว่างภาค กลางภาค และปลายภาค

## หมวดที่ 5

## แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทนำ คุณลักษณะและกลไกการรับรู้ ทางประสาทสัมผัส	4	-บรรยาย อภิปราย ชักถาม - สื่อที่ใช้ -Power point	ผศ.ดร. สุภาณี
2	ปัจจัยด้านสรีรวิทยา ปัจจัยด้านจิตวิทยา	4	-เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. สุภาณี
3-4	การทดสอบความแตกต่าง -Simple difference test -Triangle test -Duo-trio test -Two-out-of-five test -"A"-“not A” test -Difference from control test	8		ผศ.ดร. สุภาณี
5-6	ปฏิบัติการ: วิธีทดสอบความแตกต่าง	8	-ทดลอง เก็บข้อมูล -บรรยาย อภิปราย ชักถาม	ผศ.ดร. สุภาณี
7	ปฏิบัติการ: การคัดเลือกผู้ทดสอบ	4	-วิเคราะห์และรายงานผล - สื่อที่ใช้ - คู่มือปฏิบัติการ - เครื่องมือวิเคราะห์และ ห้องปฏิบัติการ	ผศ.ดร. สุภาณี
8	สอบกลางภาค			
9-10	การทดสอบเชิงพรรณนา -Flavor profile -Texture profile -Quantitative descriptive analysis (QDA) -Spectrum analysis	8	-บรรยาย อภิปราย ชักถาม - สื่อที่ใช้ -Power point -เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. สุภาณี

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
11-12	การทดสอบความชอบและการยอมรับ -Focus group -Preference ranking -Hedonic rating -Just about right scale	8	-บรรยาย อภิปราย ชักถาม - สื่อที่ใช้ -Power point -เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. สุภาณี
13	ปัจจัยทางกายภาพและสถานที่ทดสอบ	4		ผศ.ดร. สุภาณี
14	ปฏิบัติการ: QDA	4	-ทดลอง เก็บข้อมูล	ผศ.ดร. สุภาณี
15	ปฏิบัติการ: การทดสอบความชอบด้วยวิธี preference ranking	4	-บรรยาย อภิปราย ชักถาม -วิเคราะห์และรายงานผล - สื่อที่ใช้	ผศ.ดร. สุภาณี
16	ปฏิบัติการ: การทดสอบความชอบด้วยวิธี hedonic rating	4	- คู่มือปฏิบัติการ - เครื่องมือวิเคราะห์และห้องปฏิบัติการ	ผศ.ดร. สุภาณี
17	สอบปลายภาค			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1	-การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลา การเข้าชั้นเรียนและการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	1-16	10%
4.1, 4.2, 5.1	-ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับการแต่งกาย การใช้ภาษาในการสื่อสาร -การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนทัศนคติซึ่งกันและกัน	1-16	10%

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ ที่ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมินผล
2.1, 2.2, 2.3	รายงานประจำบทปฏิบัติการ	1-16	20%
1.2, 2.1, 2.2, 3.1,5.2	การสอบกลางภาค	8	30%
1.2, 2.2, 2.3, 3.1, 5.2	การสอบปลายภาค	17	30%

## หมวดที่ 6

## ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก  
 เพ็ญขวัญ ชมปรีดา. 2550. การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและการยอมรับของผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.  
 ไพโรจน์ วิริยจारी. 2535. การวางแผนและการวิเคราะห์ทางด้านประสาทสัมผัส. เชียงใหม่: ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.  
 Carpenter, R.P., Lyon, D.H. and Hasdell, T.A. (2000). **Guidelines for sensory analysis in food product development and quality control (2<sup>nd</sup>ed.)**. Gaithersburg: Aspen Publishers, Inc.  
 Mcilgaard, M., Civille, G.V. and Carr, B.T. (1991). **Sensory Evaluation Techniques (2<sup>nd</sup>ed.)**. Boca Raton: CRC Press, Inc.

2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ  
 Lawless, H. T. and Heymann, H. 1998. **Sensory Evaluation of Foods: Principles and Practices**. New York: Chapman & Hall.  
 MacFie, H.J.H. and Thomson, D.M.H. 1999. **Measurement of food preferences**. Gaithersburg: Aspen Publishers, Inc.  
 O'Mahony, M. 1986. **Sensory evaluation of food: Statistical methods and procedures**. New York: Marcel Dekker.  
 Stone, H. and Sidel, J.L. 1993. **Sensory Evaluation Practices (2<sup>nd</sup>ed.)**. San Diego: Academic Press, Inc.

## หมวดที่ 7

## การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p><b>1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b></p> <p>ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา</p>
<p><b>2. การประเมินการสอน</b></p> <p>ประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้ง โดยคณะ</p>
<p><b>3. การปรับปรุงการสอน</b></p> <p>ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา จัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข</p>
<p><b>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</b></p> <p>อาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการประเมินความเหมาะสมของการให้คะแนนของรายวิชาทั้งหมด ในความรับผิดชอบภายในรอบเวลาหลักสูตร</p>
<p><b>5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</b></p> <p>สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอน โดยนักศึกษา การรายงานรายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป</p>