

## รายละเอียดของรายวิชา

### ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

### คณะ/หลักสูตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

5201701 อาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition)

### 2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต	3 (3-0-6)
บรรยาย	3 คาบ/สัปดาห์
ปฏิบัติ	- คาบ/สัปดาห์
ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	6 คาบ/สัปดาห์

### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
วิชาซีพบังคับ

### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

- 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.จิรพร สวัสดิการ  
4.2 อาจารย์ผู้สอน ผศ.จิรพร สวัสดิการ และผศ.กุลพร พุทธิมี

### 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2567

### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

### 8. สถานที่เรียน

ห้อง 39404

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

25 มีนาคม 2566

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารและคุณค่าทางโภชนาการของสารอาหารชนิดต่างๆ
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเมแทบอลิซึม ความต้องการอาหารและพลังงาน
3. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะโภชนาการและแนวทางแก้ไข
4. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินคุณค่าทางโภชนาการ และฉลากโภชนาการ
5. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลของการแปรรูปอาหารที่มีต่อคุณค่าทางโภชนาการ
6. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพและอาหารกลุ่มใหม่ที่มีผลเชิงสุขภาพ

#### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

### หมวดที่ 2 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

อาหารและคุณค่าทางโภชนาการ เมแทบอลิซึม ความต้องการอาหารและพลังงาน สภาวะโภชนาการและแนวทางแก้ไข การประเมินคุณค่าทางโภชนาการ ฉลากโภชนาการ ผลของการแปรรูปอาหารที่มีต่อคุณค่าทางโภชนาการ อาหารเสริมสุขภาพ และอาหารกลุ่มใหม่ที่มีผลเชิงสุขภาพ

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย	-	90 ชั่วโมง

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดช่วงเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียน ซึ่งนักศึกษาต้องทำการนัดหมาย  
ตกลงกับอาจารย์ล่วงหน้า

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- (4) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- (5) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม มีจิตสาธารณะ
- (6) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม ○

#### 1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- (2) เรียนสอดแทรกในเนื้อหาวิชา
- (3) การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา

#### 1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาทั้งในชั้นเรียน และ

นอกชั้นเรียน

- (2) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

### 2. ด้านความรู้

#### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ●
- (2) มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และ/หรือคณิตศาสตร์ที่จะนำมาอธิบายหลักการและทฤษฎี  
ในศาสตร์เฉพาะ ●
- (3) มีความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- (4) มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- (5) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค รวมถึงการปรับเปลี่ยนตาม

กาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

## 2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่วิชาอื่นที่มีความสัมพันธ์กัน การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

(2) ใช้กระบวนการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาและเนื้อหาสาระ

(3) ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียนและในเวทีต่างๆ

## 2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

(1) ประเมินจากโครงงาน/รายงานต่าง ๆ ที่นักศึกษาจัดทำ

(2) ประเมินจากการนำเสนอโครงงาน/รายงาน

(3) ประเมินจากการทดสอบเก็บคะแนน และสอบปลายภาค

## 3. ด้านทักษะทางปัญญา

### 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิด และหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่นๆ ○

(2) สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์และเป็นระบบ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น

(3) มีทักษะและความเข้าใจในภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝน ตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

### 3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ ในรายวิชาที่เหมาะสม

(2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาหรือกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

(3) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

### 3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินจากผลงานการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

(2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

## 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม

(3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ ○

(4) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

#### 4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ในกระบวนการเรียนการสอน มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีการคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

(1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

(3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี

(4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานและบุคคลทั่วไป

#### 4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาในชั้นเรียน ในการนำเสนอผลงานกลุ่ม และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้

(2) ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

### 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผลการแก้ปัญหาและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ○

(2) มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์และ/หรือคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

(3) มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นเพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น

(4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์

#### 5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในกระบวนการเรียนการสอนของรายวิชาต่างๆ

(2) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นรายงาน และหรือมีการนำเสนอด้วยวาจา ทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล

(2) ประเมินทักษะการสื่อสารจากรายงานแต่ละบุคคล หรือรายงานกลุ่มในส่วนที่นักศึกษาชั้น  
รับผิดชอบ

(3) ประเมินทักษะการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากการนำเสนอผลงานในชั้น  
เรียน

(4) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	จำนวน คาบ	เรื่อง	จุดประสงค์การ เรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/อุปกรณ์	ผู้สอน
1	3	แนะนำรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และวางแผนการ เรียนร่วมกับผู้เรียน บทนำ อาหารและคุณค่า ทางโภชนาการ สภาวะโภชนาการ และแนวทางแก้ไข	เพื่อให้ผู้เรียนได้มี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับสภาวะ โภชนาการและแนว ทางแก้ไข	- การบรรยาย - การอภิปรายและ แสดงความคิดเห็น ร่วมกัน -ซักถามประเด็น ปัญหาที่สงสัย -สอบบ่อย	-ประมวลการสอน -เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทธิมี

สัปดาห์ ที่	จำนวน คาบ	เรื่อง	จุดประสงค์การ เรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/อุปกรณ์	ผู้สอน
2	3	ชนิดและ ความสำคัญของ สารอาหาร ความต้องการ สารอาหารและ พลังงาน	เพื่อให้ผู้เรียนได้มี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเมแทบอลิ ซึม ความต้อง สารอาหารและ พลังงาน	- การบรรยาย - การอภิปราย - ชักถามประเด็น ปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทรมี
3-4	6	อาหารและคุณค่า ทางโภชนาการ เมแทบอลิซึม ความ ต้องการและปัญหา การขาดสารอาหาร ประเภท คาร์โบไฮเดรต	เพื่อให้ผู้เรียนได้มี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาหารและ คุณค่าทางโภชนาการ ของสารอาหารชนิด ต่างๆ	- การบรรยาย - การอภิปรายและ แสดงความคิดเห็น ร่วมกัน - ชักถามประเด็น ปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทรมี
5-6	6	อาหารและคุณค่า ทางโภชนาการ เมแทบอลิซึม ความ ต้องการและปัญหา การขาดสารอาหาร ประเภท ลิพิด	เพื่อให้ผู้เรียนได้มี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาหารและ คุณค่าทางโภชนาการ ของสารอาหารชนิด ต่างๆ	- การบรรยาย - การอภิปราย - ชักถามประเด็น ปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทรมี
7-8	6	อาหารและคุณค่า ทางโภชนาการ เมแทบอลิซึม ความ ต้องการและปัญหา การขาดสารอาหาร ประเภท โปรตีน	เพื่อให้ผู้เรียนได้มี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาหารและ คุณค่าทางโภชนาการ ของสารอาหารชนิด ต่างๆ	- การบรรยาย - การอภิปรายและ แสดงความคิดเห็น ร่วมกัน - ชักถามประเด็น ปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทรมี

สัปดาห์ ที่	จำนวน คาบ	เรื่อง	จุดประสงค์การ เรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/อุปกรณ์	ผู้สอน
9	3	น้ำ	เพื่อให้ผู้เรียนได้มี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาหารและ คุณค่าทางโภชนาการ ของสารอาหารชนิด ต่างๆ	- การบรรยาย - การอภิปราย - ชักถามประเด็น ปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทธมี
10-11	4.5	อาหารและคุณค่า ทางโภชนาการ เมแทบอลิซึม ความ ต้องการและปัญหา การขาดสารอาหาร ประเภท วิตามิน	เพื่อให้ผู้เรียนได้มี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาหารและ คุณค่าทางโภชนาการ ของสารอาหารชนิด ต่างๆ	- การบรรยาย - การอภิปรายและ แสดงความคิดเห็น ร่วมกัน - ชักถามประเด็น ปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย - การนำเสนอของ นักศึกษา	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทธมี
11-12	4.5	อาหารและคุณค่า ทางโภชนาการ เม แทบอลิซึม ความ ต้องการและปัญหา การขาดสารอาหาร ประเภท เกลือแร่	เพื่อให้ผู้เรียนได้มี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับอาหารและ คุณค่าทางโภชนาการ ของสารอาหารชนิด ต่างๆ	- การบรรยาย - การอภิปราย - ชักถามประเด็น ปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย - การนำเสนอของ นักศึกษา	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทธมี
13	3	ผลของการแปรรูป อาหารที่มีต่อคุณค่า ทางโภชนาการ	เพื่อให้ผู้เรียนได้มี ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลของการ แปรรูปอาหารที่มีต่อ คุณค่าทางโภชนาการ	- การบรรยาย - การอภิปรายและ แสดงความคิดเห็น ร่วมกัน - ชักถามประเด็น ปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทธมี

สัปดาห์ ที่	จำนวน คาบ	เรื่อง	จุดประสงค์การ เรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/อุปกรณ์	ผู้สอน
14	3	การประเมินคุณค่าทางโภชนาการและฉลากโภชนาการ	เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินคุณค่าทางโภชนาการและฉลากโภชนาการ	- การบรรยาย - การอภิปรายและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน - ชักถามประเด็นปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทธมี
15	3	อาหารเสริมสุขภาพและอาหารกลุ่มใหม่ที่มีผลเชิงสุขภาพ	เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารเสริมสุขภาพและอาหารกลุ่มใหม่ที่มีผลเชิงสุขภาพ	- การบรรยาย - การอภิปราย - ชักถามประเด็นปัญหาที่สงสัย - สอบย่อย - การนำเสนอของนักศึกษา	- เอกสารประกอบ การสอน - Powerpoint presentation	ผศ.จิรพร สวัสดิการ และ ผศ.กุลพร พุทธมี

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.6, 2.1, 2.2, 3.1	สอบกลางภาค สอบปลายภาค ทดสอบย่อย	8 16 ตลอดภาค การศึกษา	20% 20% 20%
2	1.6, 2.1, 2.2, 3.1, 4.3, 5.1	สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษา วิเคราะห์กรณีศึกษา รายงานกลุ่ม รายงานรายบุคคล การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่างๆ	ตลอดภาค การศึกษา	40%

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

## 1. ตำราและเอกสารหลัก

สมจิตต์ สุรพัฒน์. (2549). อาหารและโภชนศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิริพันธุ์ จุลรังคะ. (2542). โภชนศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรีย์ แถวเที่ยง. (2557). หลักโภชนาการ. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.

อัจฉรา ดลวิทยาคุณ. (2550). พื้นฐานโภชนาการ. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

[www.fda.moph.go.th](http://www.fda.moph.go.th)

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินรายวิชา
- แบบประเมินผู้สอน

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

### 3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดทุกภาคการศึกษา มีการประชุมอาจารย์เพื่อหาแนวทางแก้ไข

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรมีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อหลักสูตรเพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป