

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3)

4511105 รายวิชาโภชนศาสตร์ (NUTRITION)

สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหารและการบริการ  
โรงเรียนการเรือน  
ภาคเรียนฤดูร้อน ปีการศึกษา 2557

## สารบัญ

หมวด	หน้า
<b>หมวด 1</b>	
<b>ข้อมูลทั่วไป</b>	
1. รหัสและชื่อรายวิชา	3
2. จำนวนหน่วยกิต	3
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	3
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	3
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	3
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)	3
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	3
8. สถานที่เรียน	3
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	3
<b>หมวด 2</b>	
<b>จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์</b>	
1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา	4
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา	4
<b>หมวด 3</b>	
<b>ลักษณะและการดำเนินการ</b>	
1. คำอธิบายรายวิชา	4
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	5
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล	5
<b>หมวด 4</b>	
<b>การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</b>	
1. คุณธรรม จริยธรรม	5
2. ความรู้	5
3. ทักษะทางปัญญา	7
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	7
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	8
<b>หมวด 5</b>	
<b>แผนการสอนและการประเมินผล</b>	
1. แผนการสอน	9
2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้	12
<b>หมวด 6</b>	
<b>ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน</b>	
1. เอกสารและตำราหลัก	13
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ	13
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ	14

## หมวด

## หน้า

หมวด 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	
	1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา	15
	2. กลยุทธ์การประเมินการสอน	15
	3. การปรับปรุงการสอน	15
	4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา	15
	5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา	15

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต  
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา                    โรงเรียนการเรือน

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา  
4511105                      โภชนศาสตร์ (Nutrition)
2. จำนวนหน่วยกิต  
3 (3-0-6) หน่วยกิต
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา  
อุตสาหกรรมอาหารและการบริการ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัทธนันท์ ศรีม่วง

อาจารย์ผู้สอน		
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัทธนันท์ ศรีม่วง (☎ 0-2423-9425) pattanan_sri@hotmail.com	หลักสูตร โภชนาการและการประกอบอาหาร โรงเรียนการเรือน

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน  
ภาคเรียนฤดูร้อน (ปีการศึกษา 2557)
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)  
ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)  
ไม่มี
8. สถานที่เรียน  
อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ์ ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
ไม่มี

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถอธิบายความสำคัญของการศึกษาด้านโภชนศาสตร์ที่มีต่อสุขภาพได้
2. นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของสารอาหารต่าง ๆ ที่มีต่อร่างกาย
3. นักศึกษาสามารถอธิบายกระบวนการย่อยการดูดซึมและกระบวนการเผาผลาญสารอาหารต่าง ๆ ได้
4. นักศึกษาสามารถจัดอาหารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล เพศและวัยต่างๆ ได้
5. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาโภชนาการที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการได้อย่างเหมาะสม

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้พื้นฐาน เป็นการเตรียมความพร้อมด้านปัญหาในการนำความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องโภชนศาสตร์เป็นพื้นฐานในรายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ควรเปลี่ยนแปลงการยกตัวอย่างอ้างอิง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ทางด้านอาหารและโภชนาการที่มีมากขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางด้านอาหาร ที่เจริญก้าวหน้าไปตามยุคสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสำคัญของอาหารและโภชนาการที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นคงทางด้านอาหารและโภชนาการ ศึกษาสารอาหารพื้นฐาน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ การย่อยการดูดซึมและการเผาผลาญสารอาหารต่างๆ ในร่างกาย รวมถึงการศึกษาความต้องการอาหารและสารอาหารในบุคคลวัยต่างๆ ปัญหาภาวะโภชนาการในประเทศไทย

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย การฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	สอนตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ไม่มีการฝึกปฏิบัติการภาคสนาม	12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมายเหตุ การเรียนครั้งนี้เป็นการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน จัดการเรียน 8 สัปดาห์ๆ ละ 6 ชั่วโมง

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำรายวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ประกาศให้นักศึกษาทราบจาก website ของหลักสูตร

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความอดทนต่อการทำงาน
- มีความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้
- เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

#### 1.2 วิธีการสอน

- การบรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับทางด้าน อาหารและโภชนาการที่มีต่อผู้บริโภค เช่น การโฆษณาชวนเชื่อเรื่องผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- การกำหนดให้นักศึกษาหากรณีตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับการหลอกลวงผู้บริโภคด้านอาหาร และ โภชนาการ

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากพฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้ และตรงเวลา
- ประเมินผลจากการนำเสนอรายงานที่ได้รับมอบหมาย
- ประเมินผลจากการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ สามารถอธิบายความสำคัญของอาหารและโภชนาการที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นคงทางด้านอาหารและโภชนาการ ศึกษาสารอาหารพื้นฐาน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ การย่อยการดูดซึมและการเผาผลาญสารอาหารต่างๆ ในร่างกาย รวมถึงการศึกษาความต้องการอาหารและสารอาหารในบุคคลวัยต่างๆ ปัญหาภาวะโภชนาการในประเทศไทย

#### 2.2 วิธีการสอน

- การบรรยาย ประกอบสื่อการสอนได้แก่ หนังสือโภชนศาสตร์ บทเรียนออนไลน์วิชาโภชนศาสตร์ และ power point
- การมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าบทความหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทางด้านอาหารและโภชนาการ นำมาอภิปราย หรือนำเสนอรายงาน
- การศึกษาโดยใช้ปัญหา Problem – Based Learning และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

#### 2.3 วิธีการประเมินผล

- การทดสอบกลางภาค และ การสอบปลายภาค
- การนำเสนอรายงานที่ได้รับมอบหมาย
- การวิเคราะห์กรณีศึกษา

### 3. ทักษะทางปัญญา

#### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดปัญหาภาวะโภชนาการได้ อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมกับต่อการบริโภคเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาภาวะโภชนาการทั้งในตนเองและบุคคลอื่นได้

- สามารถนำความรู้ทางโภชนศาสตร์มาใช้ในการปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของตนเองให้ถูกต้องและเหมาะสมได้ รวมทั้งสามารถใช้ความรู้ทางโภชนศาสตร์นำไปสู่งานวิจัยได้

- สามารถแนะนำอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมกับต่อการบริโภคเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาภาวะโภชนาการให้กับบุคคลอื่นได้ รวมทั้งสามารถนำเสนอโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาโภชนาการ

#### 3.2 วิธีการสอน

- การมอบหมายให้นักศึกษาทำโครงการพิเศษ และนำเสนอผลการศึกษา
- การอภิปรายกลุ่ม
- การวิเคราะห์กรณีศึกษา
- การสะท้อนความคิด

#### 3.3 วิธีการประเมินผล

- การสอบย่อย และการสอบปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์จากสถานการณ์
- การประเมินจากการอภิปราย การวิเคราะห์กรณีศึกษา / โครงการงาน

### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา

- พัฒนาทักษะในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
- พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม สามารถทำงานตามหน้าที่และ

บทบาท

ที่ได้รับมอบหมาย

- พัฒนาตนเองในการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

#### 4.2 วิธีการสอน

- การจัดกลุ่มในการทำงานเพื่อวิเคราะห์งาน หรือการทำโครงการพิเศษ
- การมอบหมายงานทั้งรายบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม
- การนำเสนอผลงาน

#### 4.3 วิธีการประเมินผล

- แบบประเมินตนเองและเพื่อน ตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- รายงาน หรือ โครงการพิเศษที่นำเสนอ โดยมีรูปแบบการจัดตั้งคณะทำงานที่แสดงหน้าที่

และความรับผิดชอบของทีมงานที่ชัดเจน

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาทักษะในการคิดคำนวณ จากการคิดหาปริมาณสารอาหารและพลังงานที่บุคคลในวัยต่างๆ ควรได้รับ การคิดคำนวณปริมาณอาหารที่ควรได้รับจากรายการอาหารแลกเปลี่ยน
- พัฒนาทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล และอินเทอร์เน็ต
- พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร เช่น การส่งงานทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และการเรียนโดยใช้สื่อการสอน E-learning
- พัฒนาทักษะในการนำเสนอรายงาน การอภิปราย หรือการนำเสนอโครงการพิเศษโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงานและการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน

### 5.2 วิธีการสอน

- การมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก website สื่อการสอน E-learning และการทำรายงานโดยเน้นเรื่องรูปแบบ การนำเสนอตัวเลข สถิติอ้างอิง จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- การนำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

### 5.3 วิธีการประเมินผล

- การจัดทำรายงาน หรือ โครงการพิเศษและนำเสนอด้วยรูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- การมีส่วนร่วมในการอภิปราย และวิธีการอภิปราย โดยประเมินจากพูด การตอบคำถาม
- การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ



## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	<p>ปฐมนิเทศ แนะนำการจัดการเรียนการสอน การวัดผลการเรียนรู้</p> <p><b>บทนำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของอาหาร สารอาหาร และโภชนศาสตร์</li> <li>- ประวัติและวิวัฒนาการของการศึกษาด้านโภชนศาสตร์</li> <li>- ความสำคัญของโภชนศาสตร์</li> </ul> <p><b>บทที่ 2</b></p> <p>ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาหารหลัก 5 หมู่</li> <li>- ความหมายของธงโภชนาการ</li> <li>- หลักการใช้ธงโภชนาการ</li> <li>- ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย</li> </ul> <p><b>บทที่ 3</b></p> <p>สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างของผนังทางเดินอาหาร</li> <li>- ระบบการย่อยอาหาร</li> <li>- การถ่ายกากอาหาร</li> <li>- สรุป</li> </ul>	6	<p>บรรยายประกอบสื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-หนังสือโภชนศาสตร์</li> <li>- บทเรียนออนไลน์ “โภชนศาสตร์”</li> </ul> <p>PowerPoint</p> <p>มอบหมายงาน</p>	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง
2	<p><b>บทที่ 4</b> คาร์โบไฮเดรต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของคาร์โบไฮเดรต</li> <li>- การสังเคราะห์คาร์โบไฮเดรต</li> <li>- ประเภทของคาร์โบไฮเดรต</li> <li>- แหล่งอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรต</li> <li>- หน้าที่และความสำคัญของคาร์โบไฮเดรต</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงของคาร์โบไฮเดรตในร่างกาย</li> <li>- ความต้องการคาร์โบไฮเดรตของร่างกาย</li> </ul>	6	<p>บรรยายประกอบสื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-หนังสือโภชนศาสตร์</li> <li>-บทเรียนออนไลน์ “โภชนศาสตร์”</li> </ul> <p>-PowerPoint</p> <p>มอบหมายงาน</p>	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรต</li> <li>- ผลที่เกิดจากการได้รับคาร์โบไฮเดรต ในปริมาณที่ไม่สมดุล</li> <li><b>บทที่ 5 โปรตีน</b></li> <li>- ความหมายของโปรตีน กรดอะมิโน</li> <li>- การแบ่งประเภทของกรดอะมิโน</li> <li>- แหล่งอาหารที่ให้โปรตีน</li> <li>- โครงสร้างของโปรตีน และประเภท ของโปรตีน</li> <li>- หน้าที่และความสำคัญของโปรตีน</li> <li>- การย่อยและการดูดซึมโปรตีน</li> <li>- ความผิดปกติในการย่อย โปรตีน และการดูดซึมกรดอะมิโน</li> <li>- กระบวนการเผาผลาญโปรตีน</li> <li>- การประเมินคุณค่าของโปรตีน</li> <li>- ความต้องการโปรตีนของร่างกาย</li> <li>- สรุป</li> </ul>		บรรยายประกอบสื่อ -หนังสือโภชนศาสตร์ -บทเรียนออนไลน์ “โภชนศาสตร์” -PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง
3	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>บทที่ 6 ลิพิด</b></li> <li>- ความหมายและประเภทของลิพิด</li> <li>- แหล่งอาหารที่ให้ไขมันประเภทต่าง ๆ</li> <li>- กรดไขมัน</li> <li>- หน้าที่และความสำคัญของลิพิด</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงของลิพิดในร่างกาย</li> <li>- ผลที่เกิดจากการได้รับลิพิดในปริมาณ ที่ไม่สมดุล</li> <li><b>บทที่ 7 วิตามิน</b></li> <li>- ประวัติการค้นพบและความหมาย ของวิตามิน</li> <li>- ประเภทและหน้าที่ของวิตามิน</li> <li>- แหล่งอาหารของวิตามินชนิดต่างๆ</li> <li>- สาเหตุและผลของการขาดวิตามิน</li> <li>- วิตามินที่ละลายในน้ำ</li> <li>- วิตามินที่ละลายในไขมัน</li> <li>- สรุป</li> </ul>	6	บรรยายประกอบสื่อ -หนังสือโภชนศาสตร์ -บทเรียนออนไลน์ “โภชนศาสตร์” -PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
4	<b>บทที่ 8</b> กลี้อแร่ - ประเภทและหน้าที่ของเกลือแร่ - เกลือแร่ที่ต้องการในปริมาณมาก - เกลือแร่ที่ต้องการในปริมาณน้อย - แหล่งอาหารที่ให้เกลือแร่ <b>บทที่ 9</b> น้ำ - น้ำที่มีในร่างกาย - หน้าที่ของน้ำ - การควบคุมสมดุลของน้ำในร่างกาย - ฮอรโมนที่สำคัญที่มีผลต่อการขับถ่ายน้ำ - การได้รับน้ำของร่างกาย - การสูญเสียน้ำของร่างกาย - ปริมาณน้ำที่แนะนำให้บริโภค - สรุป - สอบกลางภาค	6	บรรยายประกอบสื่อ -หนังสือโภชนศาสตร์ -บทเรียนออนไลน์ “โภชนศาสตร์” -PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง
5	<b>บทที่ 10</b> โภชนาการสำหรับบุคคลแต่ละวัย - โภชนาการสำหรับหญิงตั้งครรภ์ - โภชนาการสำหรับหญิงให้นมบุตร - โภชนาการสำหรับทารก - โภชนาการสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน - โภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน - โภชนาการสำหรับเด็กวัยรุ่น <b>บทที่ 11</b> อาหารสมดุลและรายการ อาหารแลกเปลี่ยน - ความหมายของอาหารสมดุล - ความหมายของรายการอาหาร แลกเปลี่ยน - หลักการคำนวณและจัดอาหารโดยใช้ รายการอาหารแลกเปลี่ยน -สรุป	6	บรรยายประกอบสื่อ -หนังสือโภชนศาสตร์ -บทเรียนออนไลน์ “โภชนศาสตร์” -PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง
6	<b>บทที่ 12</b> การเลือกซื้ออาหารและหลักการ ประกอบอาหารอย่างสงวนคุณค่าทาง	6	บรรยายประกอบสื่อ -หนังสือโภชนศาสตร์ -บทเรียนออนไลน์	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	โภชนาการ หลักในการเลือกซื้ออาหาร - การสูญเสียคุณค่าทางโภชนาการในระหว่างการประกอบอาหาร - การสงวนคุณค่าทางโภชนาการ <b>บทที่ 13</b> ปัญหาภาวะโภชนาการในประเทศไทย - สาเหตุของการเกิดปัญหาโภชนาการ - ปัญหาการขาดสารอาหาร - ปัญหาภาวะโภชนาการเกิน - สรุป		“โภชนศาสตร์” -PowerPoint มอบหมายงาน	
7	นักศึกษานำเสนองานด้านโภชนาการตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้	6	- นำเสนอผลงาน - อภิปรายและตอบข้อซักถาม	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง
8	สรุป  สอบปลายภาค (จัดการสอบนอกตาราง)	6	- ประเมินผล - ตอบข้อซักถาม	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 2.1 ,3.1,3.2,3.3	สอบปลายภาคโดยการสอบภาคทฤษฎี	4 และ 8	40%
2	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 2.1,3.1,3.2,3.3	- รายงาน หรือ โครรงานพิเศษที่นำเสนอโดยมีรูปแบบการจัดตั้งคณะทำงานที่แสดงหน้าที่และความรับผิดชอบของทีมงานที่ชัดเจน - ประเมินผลจากการมีเอกสารที่ได้นำมาทำรายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม	7	30%
3	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 2.1,3.1,3.2,3.3	- ประเมินจากพฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา	2-7	30%

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. เอกสารและตำราหลัก

พัทธนันท์ ศรีม่วง (2550). โภชนศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

กฤตยา รามโกมุท. (2550). **สรีรวิทยา**. กรุงเทพมหานคร : ชมรมเด็ก.

กุสุมา ชูศิลป์. (2548). **ไขมันในน้ำมันแม่**. ใน : สำหรับ จิตตินันท์ วีระพงษ์ ฉัตรานนท์ ศิราภรณ์สวัสดิการ. (บก.). เลี้ยงลูกด้วยน้ำมันแม่ความรู้สู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : กรุงเทพฯเวชสาร.

ไกรสิทธิ์ ตันติศิริรินทร์ และ อรุวรรณ วลัยพัชรา. (2532). **โภชนาการ การออกกำลังกาย และการเติบโตในเด็ก**. ก้าวไปกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ. สถาบันวิจัยโภชนาการ และ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร.

คณินญา พรนริศ. (2536). **โภชนศาสตร์พื้นฐาน**. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

จินตนา เวชสวัสดิ์. (2548). **กายวิภาคศาสตร์**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

จุฬารณณ์ รุ่งพิสุทธิพงษ์. (2532). **ผลกระทบโรคอ้วนต่อสุขภาพ**. ก้าวไปกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ. การประชุมวิชาการโภชนาการ วันที่ 13-15 ธันวาคม 2532. สถาบันวิจัยโภชนาการ และคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

ชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว. (2542). **สรีระวิทยาทางเดินอาหาร**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ธาดา สืบหลินวงศ์ และ นวลทิพย์ กมลวารินทร์. (2542). **คาร์โบไฮเดรต**. ชีวเคมีทางการแพทย์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นัยนา บุญทวีวัฒน์. (2546). **ชีวเคมีทางโภชนาการ**. กรุงเทพฯ : ซิกม่า ดีไซน์กราฟฟิก.

นิธิยา รัตนพนนท์. (2545). **เคมีอาหาร**. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.

นิธิยา รัตนพนนท์ และ วิบูลย์ รัตนพนนท์. (2543). **ศาสตร์ทางโภชนศาสตร์**. เชียงใหม่ : ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปราณีต ผ่องแผ้ว. (2539). **โภชนศาสตร์ชุมชน ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว**. กรุงเทพมหานคร : ลิฟวิง ทรานส์ มีเดีย.

ปรีชา สุวรรณพินิจ และ นางลักษณะ สุวรรณพินิจ. (2546). **ชีววิทยา 1**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปิยา บุรณศิริ. (2525). **การย่อยและการดูดซึมอาหาร**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิภพ จิรภิญโญ. (2538). **โภชนศาสตร์คลินิกในเด็ก**. กรุงเทพฯ : ชวนชมการพิมพ์.

รัตนา ปากเพียรกิจวัฒนา. (2532). **ความต้องการของสารอาหารในผู้สูงอายุ**. ใน สารานมิตต์ (บก.) ก้าวไปกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร : โรงพยาบาลรามาธิบดี.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร : นามมีบุ๊คส์. 18 ราแพน พรเทพ

เกษมสันต์. (2549). **กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์**. พิมพ์ครั้งที่ 5

กรุงเทพมหานคร : โสภณการพิมพ์.

เรื่องวิทย์ ตันติแพททางกุล. (2547). **คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน**. ใน อุมภาพร สุทัศน์วรร วุฒิ (บก.). โภชนาการก้าวหน้า. กรุงเทพฯ : ปิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์.

ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2548). **ภาวะโภชนาการและเชาวน์ปัญญาของเด็กไทย**. ใน อุมภาพร สุทัศน์วรรวุฒิ (บก.). ทันยุคกับโภชนาการเด็ก. (หน้า 14). กรุงเทพมหานคร : ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.

วรรณัท ศุภพิพัฒน์. (2538) **อาหารโภชนาการและสารพิษ**. กรุงเทพมหานคร : คณะ แพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิชัย ตันไพจิตร. (2530). **โภชนาการเพื่อสุขภาพ**. กรุงเทพฯ : อักษรสมัยการพิมพ์.

วิลเลียมส์ การเรธ. (2544). **ชีววิทยา**. (แปลจาก Biology for you โดย อุษณีย์ ยศยิ่งยวด). กรุงเทพมหานคร : นามมีบุคส์.

วินัส ลีพกุล, สุภาณี พุทธเดชาคุ้ม, และถนอมขวัญ ทวีบุรณ์. (2545). **โภชนศาสตร์ทางการ พยาบาล**. กรุงเทพมหานคร : บุญศิริการพิมพ์.

สรรเสริญ ทรัพย์โตชก. (2531). **โภชนาการเชิงชีวเคมี**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

สาธาณสุข, กรมอนามัย, กองโภชนาการ. (2533). **ตารางแสดงชนิดและปริมาณกรดอะมิโน ในอาหารไทย**. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท.

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

[www.nutritionthailand.or.th](http://www.nutritionthailand.or.th)

[www.pednutrition.org](http://www.pednutrition.org)

[www.nu.mahidol.ac.th](http://www.nu.mahidol.ac.th)

[www.eatright.org](http://www.eatright.org)

[www.who.int](http://www.who.int)

[nutrition.anamai.moph.go.th](http://nutrition.anamai.moph.go.th)

### 4. การประเมินผล

#### 4.1 ประเมินผลระหว่างภาค ร้อยละ 60 แบ่งออกตามกิจกรรมและเนื้อหา ดังนี้

- |  |          |
|--|----------|
| - การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน                      | 10 คะแนน |
| - มอบหมายงาน   | 20 คะแนน |
| - ประเมินผลท้ายชั่วโมง                               | 10 คะแนน |
| - การศึกษาค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการนำเสนอ | 20 คะแนน |

#### 4.2 ประเมินผลปลายภาค ร้อยละ 40

- |              |          |
|--------------|----------|
| - สอบกลางภาค | 20 คะแนน |
| - สอบปลายภาค | 20 คะแนน |

**รวม**                    **100**    **คะแนน**

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความคิดเห็นจากนักศึกษา ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน

ให้นักศึกษาใช้แบบประเมินประสิทธิผลรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินวิธีการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรายวิชา โดยใช้แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชาผ่านช่องทางระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการประเมินการสอน มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การสังเกตการณ์ของผู้ร่วมทีมการสอน
- การประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยหลักสูตร จากการสุ่ม

สังเกตการณ์สอน และการสุ่มสัมภาษณ์นักศึกษา และจากข้อ 1

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากการผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงได้มีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมองและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชาได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ ดังนี้

- ทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ท่านอื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ หรือกรรมการที่หลักสูตรแต่งตั้งขึ้น

- แต่งตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา ได้มีการวางแผนการพิจารณาการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชาเพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้รับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและวิธีการสอน ตลอดจนหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน สามารถนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ รวมทั้งพยายามพัฒนางานวิจัยต่างๆมาใช้เพื่อสร้างองค์ความรู้ มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาเสนอแนะความคิดเห็นและสรุปวางแผนการพัฒนาปรับปรุงต่อไป จากข้อ 4