

## 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)	4
	7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	4
	8. สถานที่เรียน	4
	9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	4
<b>หมวด 2</b>	<b>จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์</b>	
	1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา	4
	2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา	4
<b>หมวด 3</b>	<b>ลักษณะและการดำเนินการ</b>	
	1. คำอธิบายรายวิชา	5
	2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	5
	3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล	5
<b>หมวด 4</b>	<b>การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</b>	
	1. คุณธรรม จริยธรรม	5
	2. ความรู้	6
	3. ทักษะทางปัญญา	6
	4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	7
	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	8
<b>หมวด 5</b>	<b>แผนการสอนและการประเมินผล</b>	
	1. แผนการสอน	9
	2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้	13
<b>หมวด 6</b>	<b>ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน</b>	
	1. เอกสารและตำราหลัก	13
	2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ	13
	3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ	15
<b>หมวด 7</b>	<b>การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา</b>	
	1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา	16
	2. กลยุทธ์การประเมินการสอน	16

3. การปรับปรุงการสอน	16
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา	16
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา	17

## รายละเอียดของรายวิชา

## ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

โรงเรียนการเรือน/หลักสูตรโภชนาการและการประกอบอาหาร

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

5071603

โภชนาการมนุษย์ (Human Nutrition)

## 2. จำนวนหน่วยกิต

3 (3-0-6) หน่วยกิต

## 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรโภชนาการและการประกอบอาหาร

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัทธนันท์ ศรีม่วง

ดร.ปริศนา เพียรจริง

## อาจารย์ผู้สอน



ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัทธนันท์ ศรีม่วง

อาจารย์หลักสูตรโภชนาการและการประกอบอาหาร

เบอร์โทรศัพท์ 02-4239443

อีเมลล์: pattanan\_sri@hotmail.com



ดร.ปริศนา เพียรจริง

อาจารย์หลักสูตรโภชนาการและการประกอบอาหาร โรงเรียนการเรือน

เบอร์โทรศัพท์ 02-4239443

อีเมลล์: jarnkate@hotmail.com

## 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 1

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

ไม่มี

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

ไม่มี

## 8. สถานที่เรียน

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ์ ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

16 พฤษภาคม 2555

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

## 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถอธิบายความสำคัญของโภชนาการที่มีต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของบุคคลได้
2. นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของสารอาหารต่าง ๆ ที่มีต่อร่างกายได้
3. นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเรื่องความต้องการพลังงานและสารอาหารที่เหมาะสมของบุคคลในแต่ละวัยได้
4. นักศึกษามีความรู้เรื่องการประเมินภาวะโภชนาการของบุคคล วิเคราะห์ปัญหาโภชนาการที่เกิดขึ้นกับบุคคลได้
5. นักศึกษามีความรู้เรื่องฉลากโภชนาการ และการบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการเพื่อสุขภาพที่ดีได้
6. นักศึกษาสามารถค้นคว้าเพื่อแสวงหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการบริโภคอาหารต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพได้

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเรื่องโภชนาการ และสามารถบูรณาความรู้ไปในรายวิชาด้านอาหารที่เกี่ยวข้องได้ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้เป็นผู้ที่มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสำคัญของโภชนาการต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต การจำแนกประเภทสารอาหาร แหล่งที่มา ประโยชน์ การนำสารอาหารไปใช้ในร่างกาย ความต้องการสารอาหารและพลังงานของบุคคลวัยต่างๆ การประเมินภาวะโภชนาการ การคำนวณคุณค่าสารอาหาร ฉลากโภชนาการ บทบาทของสารอาหาร ในการป้องกันโรค ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย การฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง ต่อภาค การศึกษา	สอนเสริมตามความ ต้องการของนักศึกษา	ไม่มี	6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล รวม 16 ชั่วโมง (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

### หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### 1. คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรมต้องครอบคลุม (TQF 2.1.1 (1-5))

1) การมีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ (2.1.1(1))

2) ความมีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบ

และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม (2.1.1(2))

3) การตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต (2.1.1(3))

4) การเคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (2.1.1(4))

5) การมีจิตสาธารณะ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (2.1.1(5))

##### 1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1) การบรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับ ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ วิชาชีพด้านโภชนาการ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม หรือ ตอบคำถาม หรือ แสดงความคิดเห็น

2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงด้านโภชนาการ และนำความรู้ด้านโภชนาการไปใช้เพื่อการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคคลทั่วไป

3) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ในด้านโภชนาการ การให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณ วิชาชีพ การมีวินัย การรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา การเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกัน

4) การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา โดยให้นักศึกษาได้ทราบถึงสถาน ประกอบการที่สามารถเป็นแบบอย่างที่ดีด้านงานโภชนาการ

### 1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา รวมถึงการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนและในโอกาสต่าง ๆ
- 2) การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลา และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- 3) การเตรียมพร้อม ความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และผลงานที่นำเสนอ

## 2. ความรู้

### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์ด้านโภชนาการมนุษย์ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญในการประกอบวิชาชีพได้ ดังนั้น มาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุม (TQF 2.2.1 (1-4))

- 1) การมีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเนื้อหาสาระสำคัญของโภชนาการ และศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านโภชนาการ (2.2.1(1))
- 2) การมีทักษะ ในการประเมินภาวะโภชนาการ (2.2.1(2))
- 3) ความสามารถในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในบริบททางวิชาการและวิชาชีพ (2.2.1(3))
- 4) ความสามารถในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาความรู้ของตนเองได้ และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในวิชาชีพได้ (2.2.1(4))

### 2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ
- 2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้จัดให้มีการบรรยายประกอบเอกสาร การทบทวน การค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น
- 3) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการฝึกปฏิบัติจริง ในหัวข้อที่น่าสนใจ โดยให้นักศึกษาได้ฝึกการคำนวณสารอาหาร และการประเมินทางโภชนาการอย่างง่ายได้ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์และความรู้
- 4) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

### 2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การบ้าน การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น
- 2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้น มาตรฐานทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม (TQF 2.3.1 (1-3))

1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับปัญหาภาวะโภชนาการและสุขภาพได้อย่างถูกต้อง (2.3.1(1))

2) ความสามารถในการทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการพัฒนางานด้านโภชนาการ (2.3.1(2))

3) ความสามารถในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น และส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีโดยมีพื้นฐานมาจากโภชนาการ (2.3.1(3))

### 3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การมอบหมายงาน การแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง โดยจัดทำกรณีศึกษาของการประยุกต์ใช้ ความรู้ด้านโภชนาการในการประกอบอาหารเพื่อบุคคลในวัยต่าง ๆ ได้

2) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นมากขึ้น

3) การลงมือปฏิบัติจริง จากการประเมินทางโภชนาการด้วยวิธีต่าง ๆ

### 3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม (TQF 2.4.1 (1-5))

1) ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม (2.4.1(1))

2) ความสามารถในการปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2.4.1(2))

3) ความสามารถในการวางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ (2.4.1(3))

4) การมีบุคลิกภาพที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ (2.4.1(4))

5) ความสามารถในการงานแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (2.4.1(5))

### 4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ใช้การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน

2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม

3) ยกตัวอย่างผลกระทบของทักษะด้านนี้ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชา  
เรียน

#### 4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ

- 1) มอบหมายนักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สรุปผลการประเมินโดยใช้เสียง  
ส่วนใหญ่
- 2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5.1 ผลการเรียนรู้ด้าน ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทักษะในการสื่อสารและการ  
นำเสนอ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น มาตรฐาน  
ทักษะด้านการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องครอบคลุม (TQF 2.5.1  
(1-3))

- 1) ความสามารถในการนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ  
เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมาย และเสนอ  
แนวทางในการพัฒนางานหรือแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการได้อย่างเหมาะสม (2.5.1(1))
- 2) ความสามารถในการสื่อสาร สามารถสรุปประเด็นจากสิ่งที่ได้เห็นและฟัง ถ่ายทอดและ  
นำเสนอข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ (2.5.1(2))
- 3) ความสามารถในการใช้โปรแกรมทางด้านโภชนาการในการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล  
ข้อมูล ได้อย่างถูกต้อง (2.5.1(3))

#### 5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มอบหมายงานที่ต้องมีการวิเคราะห์เชิงตัวเลข เช่น การคำนวณคุณค่าสารอาหาร และ  
ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจา
- 2) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) การจัดรายวิชาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์

#### 5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มใน  
ส่วนที่นักศึกษานั้นรับผิดชอบ
- 2) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน



## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	<p><b>ชี้แจงรายวิชาและการประเมินผล</b></p> <p><b>ความสำคัญของโภชนาการที่มีต่อ สุขภาพและคุณภาพชีวิต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายโภชนาการ</li> <li>- ประวัติและวิวัฒนาการของการศึกษาด้านโภชนาการ</li> <li>- ความสำคัญของโภชนาการที่มีต่อ สุขภาพและคุณภาพชีวิต</li> <li>- แนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี</li> <li>- สรุป</li> </ul>	3	<p>ชี้แจงรายละเอียด วิชา ตาม มคอ.3</p> <p>บรรยายประกอบสื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือโภชนาการ มนุษย์</li> <li>- บทเรียนออนไลน์ “โภชนศาสตร์”</li> <li>- PowerPoint</li> </ul> <p>มอบหมายงาน</p>	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง
2	<p><b>คาร์โบไฮเดรต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างและประเภทของคาร์โบไฮเดรต</li> <li>- หน้าที่และความสำคัญของคาร์โบไฮเดรต</li> <li>- การย่อย การดูดซึม และกระบวนการเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต</li> <li>- ความต้องการคาร์โบไฮเดรตและแหล่งอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรต</li> <li>- ค่า Glycemic Index</li> <li>- ผลที่เกิดจากการได้รับคาร์โบไฮเดรตใน ปริมาณที่ไม่สมดุล</li> <li>- สรุป</li> </ul>	3	<p>บรรยายประกอบสื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือโภชนาการ มนุษย์</li> <li>- บทเรียนออนไลน์ “โภชนศาสตร์”</li> <li>- PowerPoint</li> </ul> <p>มอบหมายงาน</p>	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
3	<b>โปรตีน</b> - โครงสร้างและประเภทของโปรตีน - กรดอะมิโนและประเภทของกรดอะมิโน - หน้าที่และความสำคัญของโปรตีน - การย่อยและการดูดซึมและ กระบวนการเมตาบอลิซึมของโปรตีน - ความต้องการโปรตีน และแหล่งอาหาร ที่ให้โปรตีน - ผลที่เกิดจากการได้รับโปรตีนในปริมาณ ที่ไม่สมดุล - สรุป	3	บรรยายประกอบสื่อ - หนังสือโภชนาการ มนุษย์ - บทเรียนออนไลน์ “โภชนาศาสตร์” - PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง
4	<b>ลิพิด</b> - โครงสร้างและประเภทของลิพิด - ประเภทของกรดไขมัน - หน้าที่และความสำคัญของลิพิด - การย่อยและการดูดซึมและ กระบวนการเมตาบอลิซึมของลิพิด - ความต้องการไขมัน และแหล่งอาหารที่ ให้ไขมัน -ผลิตภัณฑ์น้ำมันและไขมันที่นิยมใช้ใน ปัจจุบัน - ผลที่เกิดจากการได้รับไขมันในปริมาณ ที่ไม่สมดุล - สรุป	3	บรรยายประกอบสื่อ - หนังสือโภชนาการ มนุษย์ - บทเรียนออนไลน์ “โภชนาศาสตร์” - PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
5-6	<b>วิตามินและเกลือแร่</b> - ประเภทและหน้าที่ของวิตามิน และเกลือแร่ - หน้าที่และความสำคัญของวิตามิน และเกลือแร่ - การย่อยและการดูดซึมและกระบวนการเมตาบอลิซึมของวิตามินและเกลือแร่ - ความต้องการวิตามินและเกลือแร่ และแหล่งอาหารที่ให้วิตามินและเกลือแร่ - ผลที่เกิดจากการได้รับวิตามินและเกลือแร่ในปริมาณไม่สมดุล - สรุป	3	บรรยายประกอบสื่อ - หนังสือโภชนาการมนุษย์ - บทเรียนออนไลน์ “โภชนาศาสตร์” - PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง
7-8	<b>น้ำ</b> - การควบคุมสมดุลของน้ำในร่างกาย - ปริมาณน้ำที่แนะนำให้บริโภค - สถานะการขาดน้ำและอาการขาดน้ำ <b>โภชนาการสำหรับบุคคลวัยต่างๆ</b> - โภชนาการสำหรับบุคคลแต่ละวัย - โภชนาการสำหรับหญิงตั้งครรภ์ - โภชนาการสำหรับหญิงให้นมบุตร - โภชนาการสำหรับทารก - โภชนาการสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน - โภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน - โภชนาการสำหรับเด็กวัยรุ่น - โภชนาการสำหรับผู้ใหญ่ - โภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ - สรุป	3	บรรยายประกอบสื่อ - หนังสือโภชนาการมนุษย์ - บทเรียนออนไลน์ “โภชนาศาสตร์” - PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
9-10	<b>การศึกษาหาพลังงานและสารอาหารที่บุคคลต้องการ</b> - การคำนวณปริมาณพลังงานและสารอาหารที่บุคคลต้องการ - แนวทางการจัดอาหารที่เหมาะสมสำหรับบุคคลวัยต่างๆ - หลักการประกอบอาหารอย่างสงวนคุณค่าทางโภชนาการ - สรุป	3	บรรยายประกอบสื่อ - หนังสือโภชนาการมนุษย์ - บทเรียนออนไลน์ “โภชนาศาสตร์” - PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง
11-13	<b>สภาวะโภชนาการในชุมชนและวิธีการประเมินภาวะโภชนาการ</b> - สภาวะโภชนาการของชุมชน - ปัญหาโภชนาการในชุมชนที่สำคัญ - วิธีการประเมินภาวะโภชนาการ - สรุป	3	บรรยายประกอบสื่อ - หนังสือโภชนาการมนุษย์ - บทเรียนออนไลน์ “โภชนาศาสตร์” - PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง
14	<b>ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวัน</b> - ฉลากโภชนาการ - สรุป	3	บรรยายประกอบสื่อ - หนังสือโภชนาการมนุษย์ - บทเรียนออนไลน์ “โภชนาศาสตร์” - PowerPoint มอบหมายงาน	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง
15	สรุป	3	ตอบข้อซักถาม	ผศ.พัทธนันท์ ศรีม่วง ดร.ปริศนา เพียรจริง
16	สอบปลายภาค (วันสอบ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด)			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	2,1,3,1.5.1	สอบปลายภาคโดยการสอบภาคทฤษฎี	15	40%
2	1.1,2.1,3.1,4.1,5.1	- รายงาน หรือ โครงการพิเศษที่นำเสนอ โดยมีรูปแบบการจัดตั้งคณะทำงานที่แสดงหน้าที่และความรับผิดชอบของทีมงานที่ชัดเจน - ประเมินผลจากการมีเอกสารที่ได้นำมาทำรายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม	11-14	30%
3	1.1,2.1,3.1,4.1,5.1	- ประเมินจากพฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา	1-15	30%

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

## 1. เอกสารและตำราหลัก

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

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

กฤตยา रामโกมุท. (2550). **สรุวิวิทยา**. กรุงเทพมหานคร : ชมรมเด็ก.

กุสุมา ชูศิลป์. (2548). **ไขมันในน้ำมันแม่**. ใน : สำหรับ จิตตินันท์ วีระพงษ์ ฉัตรานนท์

ศิริภรณ์สวัสดิการ. (บก.). เลี้ยงลูกด้วยน้ำมันแม่ความรู้\_\_ \_\_สู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานคร.

ไกรสิทธิ์ ตันศิริรินทร์ และ อรุวรรณ วลัยพัชรา. (2532). **โภชนาการออกกกำลังกายและการเติบโตใน**

**เด็ก**. ก้าวไปกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ. สถาบันวิจัยโภชนาการ และคณะแพทยศาสตร์

โรงพยาบาลรามารามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร.

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

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

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

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

- ชาดา สืบหลินวงศ์ และ นวลทิพย์ กมลวารินทร์. (2542). **คาร์โบไฮเดรต**. ชีวเคมีทางการแพทย์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัยนา บุญทวีวัฒน์. (2546). **ชีวเคมีทางโภชนาการ**. กรุงเทพฯ : ชิกมา ดีไซน์กราฟฟิก.
- นิธิยา รัตนปนนธ์. (2545). **เคมีอาหาร**. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- นิธิยา รัตนปนนธ์ และ วิบูลย์ รัตนปนนธ์. (2543). **ศาสตร์ทางโภชนศาสตร์**. เชียงใหม่ : ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปราณีต ผ่องแผ้ว. (2539). **โภชนศาสตร์ชุมชน ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว**. กรุงเทพมหานคร : ลิฟวิง ทรานส์ มีเดีย.
- ปรีชา สุวรรณพินิจ และ นงลักษณ์ สุวรรณพินิจ. (2546). **ชีววิทยา 1**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยา บุรณศิริ. (2525). **การย่อยและการดูดซึมอาหาร**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิภพ จิรภิญโญ. (2538). **โภชนศาสตร์คลินิกในเด็ก**. กรุงเทพฯ : ชวนชมการพิมพ์.
- รัตนา พากเพียรกิจวัฒนา. (2532). **ความต้องการของสารอาหารในผู้สูงอายุ**. ใน สาคร ธนมิตร (บก.) **ก้าวไปกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ**. กรุงเทพมหานคร : โรงพยาบาลรามาริบัติ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร : นามมีบุ๊คส์. 18 ราแพน พรเทพ.
- เกษมสันต์. (2549). **กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์**. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร : ไสภณการพิมพ์.
- เรื่องวิทย์ ตันติแพทกุล. (2547). **คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน**. ใน อุมพร สุทัศน์วรวิฑูมิ (บก.). **โภชนาการก้าวหน้า**. กรุงเทพฯ : ปิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2548). **ภาวะโภชนาการและเขาวนปัญญาของเด็กไทย**. ใน อุมพร สุทัศน์วรวิฑูมิ (บก.). **ทันยุคกับโภชนาการเด็ก**. (หน้า 14). กรุงเทพมหานคร : ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- วรรณัท ศุภพิพัฒน์. (2538) **อาหารโภชนาการและสารพิษ**. กรุงเทพมหานคร : คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิชัย ตันไพจิตร. (2530). **โภชนาการเพื่อสุขภาพ**. กรุงเทพฯ : อักษรสมัยการพิมพ์. วิลเลียมส์ การเรธ. (2544). **ชีววิทยา**. (แปลจาก Biology for you โดย อุษณีย์ ยศยิ่งยวด). กรุงเทพมหานคร : นามมีบุ๊คส์.
- วินัส ลิฬกุล, สุภาณี พุทธชาคุ้ม, และถนอมขวัญ ทวีบุรณ์. (2545). **โภชนศาสตร์ทางการพยาบาล**. กรุงเทพมหานคร : บุญศิริการพิมพ์.
- สรรเสริญ ทรัพย์โตชก. (2531). **โภชนาการเชิงชีวเคมี**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาธารณสุข, กรมอนามัย, กองโภชนาการ. (2533). **ตารางแสดงชนิดและปริมาณกรดอะมิโนในอาหารไทย**. 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

www.who.int

nutrition.anamai.moph.go.th

#### 4. การประเมินผล

##### 4.1 ประเมินผลระหว่างภาค ร้อยละ 60 แบ่งออกตามกิจกรรมและเนื้อหา ดังนี้

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

##### 4.2 ประเมินผลปลายภาค ร้อยละ 40

- สอบทฤษฎี 40 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 จากการสุ่มสังเกตการณ์สอน

และการสุ่มสัมภาษณ์นักศึกษา และจากข้อ 1

#### 3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากการผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงได้มีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมองและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชาได้ จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ ดังนี้

- ทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ท่านอื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ หรือ กรรมการที่หลักสูตรแต่งตั้งขึ้น
- แต่งตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบ ข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา ได้มีการวางแผนการพิจารณาการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชาเพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้รับผิดชอบในการ ทบทวนเนื้อหาที่สอนและวิธีการสอน ตลอดจนหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเนื้อหาการสอนให้ สอดคล้องกับสถานะปัจจุบัน สามารถนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ รวมทั้งพยายามพัฒนางานวิจัยต่างๆมาใช้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาเสนอแนะความคิดเห็นและสรุปวางแผนการพัฒนาปรับปรุงต่อไป จากข้อ 4