

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี / สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 4141203 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ (Introduction to food and nutrition)
2. จำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์กนกวรรณ ทองเกี่ยว
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2/2563 ชั้นปีที่ 2
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
8. สถานที่เรียน ห้อง สป14-206 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 9 พฤศจิกายน 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา <ul style="list-style-type: none"> 1.1 เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ 1.2 เพื่อให้มีความรู้ เกี่ยวกับอาหารและผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ 1.3 เพื่อให้มีความสามารถประเมินภาวะโภชนาการและหาแนวทางในการป้องกันทุพโภชนาการในสังคมยุคใหม่ 1.4 เพื่อให้มีความรู้ เกี่ยวกับประเภทของอาหารและสารอาหาร

1.5 เพื่อให้มีความรู้ เรื่องการเปลี่ยนแปลงของสารอาหารในร่างกาย
1.4 เพื่อให้มีความรู้ เรื่องปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับ มคอ. 2 และให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปเป็นความรู้พื้นฐานของวิชาต่าง ๆ ทั้งมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลและสาระการเรียนรู้เพื่อนำไปประยุกต์ ใช้ในชีวิตประจำวันได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา ความหมายของอาหารและโภชนาการ ความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพ ประเภทของอาหารและสารอาหาร การเปลี่ยนแปลงของสารอาหารในร่างกาย ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน ปัญหาอาหารและโภชนาการ ฝึกปฏิบัติ			
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 3.1 สถานที่ ห้องพักอาจารย์สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ อาคาร 1 ชั้น 8 E-mail : kanokwan@dru.ac.th			

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัยแก่ตนเอง มีความเพียรพยายามในการฝึกฝนตนเอง ตระหนักถึงจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ การเรียนรู้ในการทำงานเป็นทีม สามารถเป็นได้ทั้งผู้นำและผู้ตามที่ดีได้
<ul style="list-style-type: none"> ● ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และความยุติธรรม ○ มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความอดทน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และแสดงออกซึ่งคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงานและถูกต้อง ○ เคารพสิทธิ/รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ○ มีภาวะผู้นำ ผู้ตาม มีทักษะการทำงานเป็นทีม ○ เคารพกฎระเบียบสังคม มีความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และมีจิตสาธารณะ ○ มีความสุภาพ อ่อนน้อม ถ่อมตน มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ

<p>1.2 วิธีการสอน</p> <p>1.2.1 บรรยาย อภิปราย และสาธิต โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการซักถาม ตั้งคำถาม หรือแสดงความคิดเห็น ต่อหัวข้อที่เรียน หรือมีความเกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ เช่น การแต่งกายตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด</p> <p>1.2.2 อาจารย์ผู้สอนมีการยกตัวอย่างกรณีศึกษา โดยสอดแทรกให้นักศึกษาได้ตระหนักเห็นถึงความสำคัญต่อวิชาชีพของตนเอง การมีวินัย ระเบียบ การตรงต่อเวลา และหน้าที่ของตนเอง รวมทั้งการอ่อนน้อม ถ่อมตน มีสัมมาคารวะ และรู้จักกาลเทศะต่ออาจารย์</p> <p>1.2.3 ฝึกปฏิบัติการตามเนื้อหารายวิชา โดยนักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมได้ และมีภาวะผู้นำในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าอย่างเหมาะสม</p>
<p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>1.3.1 ประเมินผลจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ได้มอบหมาย การแสดงออก การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการเข้าร่วมกิจกรรมที่กำหนด</p> <p>1.3.2 ประเมินผลจากการมีวินัยในเรื่องการแต่งกายตามระเบียบ การปฏิบัติตนของนักศึกษาขณะที่เข้าเรียน และกิจกรรมที่ทำในแต่ละครั้ง</p> <p>1.3.3 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากการทำงานเป็นทีมและสามารถรายงานผล</p>
<p>2. ด้านความรู้</p>
<p>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <p>ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องความหมายของอาหารและโภชนาการ ความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพ ประเภทของอาหารและสารอาหาร การเปลี่ยนแปลงของสารอาหารในร่างกาย ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน ปัญหาอาหารและโภชนาการ ฝึกปฏิบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวางเป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก ○ มีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในการพัฒนาองค์ความรู้ มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและเทคนิคการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพ ○ มีความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการของศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์กับการทำงาน และการดำเนินชีวิต
<p>2.2 วิธีสอน</p> <p>2.2.1 บรรยาย อภิปราย โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม รวมถึงมีการทดสอบความรู้ก่อนเรียน และการนำเข้าสู่บทเรียน การสรุปโดยเน้นความรู้ใหม่ทำกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม</p> <p>2.2.2 ฝึกให้นักศึกษาเรียนรู้จากสถานการณ์จริง และค้นคว้าเทรนด์อาหารนานาชาติให้ทันยุคสมัย</p>
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>2.3.1 ประเมินระหว่างภาค ได้แก่ แบบทดสอบ และรายงาน</p>

2.3.2 ประเมินปลายภาค ได้แก่ การสอบภาคทฤษฎี การสอบภาคปฏิบัติ
3. ด้านทักษะทางปัญญา
3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none"> ● มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถประมวลผลข้อมูล และค้นหาข้อเท็จจริง เพื่อประกอบการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ○ มีความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านคหกรรมศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ และในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสมมีคุณภาพ ○ มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเองเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
3.2 วิธีการสอน <p>3.2.1 ฝึกให้นักศึกษาตั้งคำถาม ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา พร้อมทั้งฝึกการกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาที่มีความน่าเชื่อถือ และมีความเป็นไปได้ตามหลักวิชาการ</p> <p>3.2.2 มอบหมายงาน โดยกำหนดปัญหา/กรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลองให้ได้ฝึกคิดวิเคราะห์</p> <p>3.2.3 การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน</p>
3.3 วิธีการประเมินผล <p>3.3.1 ประเมินผลจากงานที่มอบหมายให้ผู้เรียน รายงาน การตั้งคำถาม การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน</p> <p>3.3.2 ประเมินผลจากการทดสอบย่อย การสอบข้อเขียนกลางภาค และสอบปลายภาค</p>
4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา <p>พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายครบถ้วนตามเวลาที่กำหนด และมีน้ำใจ การช่วยเหลือ เพื่อนร่วมชั้นเรียนเพื่อให้ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย การทำงานเป็นทีม มีภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามได้อย่างเหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ดี เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ○ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และชุมชน สามารถปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม ○ มีทักษะในการบริหารการจัดการ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะของผู้นำกลุ่มและสมาชิกที่ดีได้อย่างเหมาะสม
4.2 วิธีการสอน <p>4.2.1 พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการมอบหมายงานกลุ่มให้ปฏิบัติ</p> <p>4.2.2 ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษามีภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีมได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4.2.3 มีความรับผิดชอบในหน้าที่และการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</p>
4.3 วิธีการประเมินผล

<p>4.3.1 ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน</p> <p>4.3.2 ประเมินผลจากงานที่ได้มอบหมาย</p> <p>4.3.3 ประเมินผลจากการแสดงความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเองและสังคม</p>
<p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีความสามารถในการเลือกประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล แปลความหมาย วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> ○ มีทักษะในการสื่อสาร สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพ ทั้งในการฟัง พูด อ่าน เขียน และสรุปประเด็นเนื้อหาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม ● มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งเพื่อการสืบค้นและติดตามความก้าวหน้าในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ
<p>5.2 วิธีการสอน</p> <p>5.2.1 ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรียบเรียง และนำเสนอรายงาน</p> <p>5.2.2 บูรณาการการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เช่น สอนออนไลน์ผ่านระบบ Microsoft team, Zoom, google meets และให้ผู้เรียนใช้ฐานข้อมูลในการดาวน์โหลดเอกสาร สื่อการสอน และส่งงานอื่นๆที่ระบบ http://e-learning.dru.ac.th/</p> <p>5.2.3 มอบหมายงานที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น โดยอาจารย์ประจำวิชาเป็นผู้แนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และแก้ไขให้ถูกต้องพร้อมให้คำแนะนำ</p>
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>5.3.1 ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายงานเป็นรายบุคคล เช่น การชั่ง ตวง วัด วัตถุดิบต่างๆ</p> <p>5.3.2 ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายงานให้ผู้เรียน</p> <p>5.3.3 ประเมินจากแบบทดสอบ การนำเสนอรายงาน และผลจากการปฏิบัติ</p>
<p>6. ทักษะในวิชาชีพ ทางด้านคหกรรมศาสตร์</p>
<p>6.1 ทักษะในวิชาชีพคหกรรมศาสตร์ที่ต้องพิจารณา</p> <p>6.1.1 สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้</p> <p>6.1.2 พัฒนาทักษะในการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ</p> <p>6.1.3 ทักษะในการสร้างสรรค์งานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>6.2 วิธีการสอน</p> <p>6.2.1 สร้างเจตคติที่ดีต่อการฝึกปฏิบัติ</p> <p>6.2.2 ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานและดูแลการฝึกทักษะตลอดเวลา</p>

6.3 วิธีการประเมินผล

- 6.3.1 สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน
- 6.3.2 ประเมินจากผลงานสำเร็จ
- 6.3.3 พิจารณาจากผลงานในการสอบปฏิบัติ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**1. แผนการสอน**

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ชี้แจงรายละเอียดการเรียนในรายวิชา วัตถุประสงค์ รายวิชา การวัดและประเมินผล เกณฑ์การให้คะแนนการ ดาวน์โหลดเอกสารการส่งงาน และอื่นๆ ผ่านระบบออนไลน์ http://e-learning.dru.ac.th/ ความรู้เบื้องต้นอาหารและโภชนาการ - ความหมายของอาหารและโภชนาการ - โภชนาการกับความสำคัญในการดำรงชีวิต	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
2	อาหารหลัก 5 หมู่ - ลักษณะของอาหารหลัก 5 หมู่ - สารอาหาร - รูปแบบการบริโภคอาหารยุคใหม่ ปิรามิดอาหาร ธงโภชนาการ - โภชนบัญญัติ 9 ประการ - ฉลากโภชนาการ	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
3	ความรู้เบื้องต้นของโปรตีน - ลักษณะทั่วไปของโปรตีน - ลักษณะของกรดแอมิโน - ประเภทของโปรตีน - หน้าที่และความสำคัญของโปรตีนในร่างกาย	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
4	ความรู้เบื้องต้นของโปรตีน (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การย่อยของสารอาหารโปรตีน - การดูดซึมและการใช้กรดแอมิโนในร่างกาย - ผลที่เกิดจากการบริโภคและปริมาณโปรตีน 	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
5	ความรู้เบื้องต้นของลิพิด <ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะทั่วไปของลิพิด - ประเภทของลิพิด - ชนิดของกรดไขมัน - หน้าที่และประโยชน์ของลิพิด 	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
6	ความรู้เบื้องต้นของลิพิด (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การย่อยลิพิด - การดูดซึมลิพิด - การเปลี่ยนแปลงไขมันในร่างกาย - ผลที่เกิดจากการบริโภคและปริมาณลิพิดที่ควรได้รับ 	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
7	ความรู้เบื้องต้นของคาร์โบไฮเดรต <ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะทั่วไปของคาร์โบไฮเดรต - ชนิดของคาร์โบไฮเดรต - หน้าที่และประโยชน์ของคาร์โบไฮเดรต 	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
8	ความรู้เบื้องต้นของคาร์โบไฮเดรต (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การย่อยคาร์โบไฮเดรต - การดูดซึมคาร์โบไฮเดรตและการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย - ผลที่เกิดจากการบริโภคและปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ควรได้รับ 	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
9	ความรู้เบื้องต้นของเกลือแร่ - ลักษณะทั่วไปของเกลือแร่ - ชนิดของเกลือแร่ - หน้าที่ของเกลือแร่ในร่างกาย - การดูดซึมของเกลือแร่แต่ละชนิด - ปริมาณความต้องการเกลือแร่ในร่างกาย	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
10	ความรู้เบื้องต้นของเกลือแร่ (ต่อ) - ลักษณะทั่วไปของเกลือแร่ - ชนิดของเกลือแร่ - หน้าที่ของเกลือแร่ในร่างกาย - การดูดซึมของเกลือแร่แต่ละชนิด - ปริมาณความต้องการเกลือแร่ในร่างกาย	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
11	ความรู้เบื้องต้นของวิตามิน - ลักษณะทั่วไปของวิตามิน - ชนิดของวิตามิน - วิตามินที่ละลายในไขมัน - วิตามินที่ละลายในน้ำ - หน้าที่ของวิตามิน	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
12	การใช้พลังงานในร่างกาย - ความหมายของพลังงาน - การวัดพลังงานที่ใช้ในร่างกาย - การวัดพลังงานในอาหาร - ความต้องการพลังงานของร่างกาย - วิธีการคำนวณความต้องการพลังงานของร่างกายใน 1 วัน	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
13	อาหารสำหรับบุคคล - การกำหนดและจัดอาหารสมส่วนสำหรับตนเอง โดยใช้ตารางอาหารแลกเปลี่ยน	4	- บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอน แบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
14	ปัญหาโภชนาการที่เกิดจากการบริโภคอาหาร <ul style="list-style-type: none"> - โรคที่เกิดจากการบริโภคอาหาร - โรคที่เกิดจากการขาดสารอาหาร - โรคภาวะโภชนาการเกิน - การหาค่าน้ำหนัก ส่วนสูง เทียบเกณฑ์มาตรฐาน - คำนวณค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) - การหาค่าเส้นรอบเอว (Waist Circumference) 	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอนแบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
15	อาหารและผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> - นิยามและความหมายของอาหารและผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารเพื่อสุขภาพ - ชนิดและผลิตภัณฑ์อาหาร - ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ (Functional food) - ผลิตภัณฑ์อาหารเสริม (Nutraceutical) 	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย/อภิปราย - ใบงาน - การเรียนการสอนแบบปกติ / ออนไลน์ - การส่งงาน และอื่นๆ http://e-learning.dru.ac.th/	อ.กนกวรรณ
16	สอบปลายภาค		- อัตนัย / ประนัย	อ.กนกวรรณ

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมินผล
1	ด้านคุณธรรม จริยธรรม	การเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย การเตรียมความพร้อมทั้งวัสดุและอุปกรณ์ การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%
2	ด้านความรู้	ทดสอบย่อย 1 สอบปฏิบัติ สอบปลายภาค	6 8,14 16	10% 10%
3	ด้านทักษะทางปัญญา	สอบปฏิบัติ สอบปลายภาค	8,14 16	10% 30%
4	ด้านความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ	ทดสอบย่อย 2 การสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน	11 ตลอดภาค	10%

	ความรับผิดชอบ	การนำเสนอผลงาน	การศึกษา	
5	ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	การทำรายงาน การนำเสนอผลงาน	1-15	10%
6	ทักษะในวิชาชีพ ด้านคหกรรมศาสตร์	ผลงานสำเร็จ (สอบปฏิบัติ)	8,14	10%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ไกรสิทธิ์ ตันติศิริพันธ์ และคณะ. 2540. **อาหารและโภชนาการนำความรู้สู่การปฏิบัติ**. สถาบันวิจัยโภชนาการ และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

ดวงจันทร์ เฮงสวัสดิ์. 2555. แนวโน้มอาหารในอนาคต : ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร. *Food Journal* 42 (1): 12-18.

สาคร ธนมิตร และคณะ. 2534. **ก้าวไปกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ**. สถาบันวิจัยโภชนาการ และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

สิริพันธุ์ จุลกรังคะ. 2558. **โภชนศาสตร์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 9. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

สิริพันธุ์ จุลกรังคะ และอัญชนีย์ อุทัยพัฒนาชีพ. 2556. **อาหารเพื่อมนุษยชาติ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร

สุวิมล ตันต์ศุภศิริ. 2548. **สารอาหาร อาหารหลักและการกำหนดรายการอาหาร**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. 2544. **หลักโภชนาการปัจจุบัน**. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพมหานคร.

ประไพศรี ศิริจักรวาล. 2542. **คู่มือธงโภชนา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, กรุงเทพมหานคร.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. 2551. **ทักษะ 5 เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ**. พิมพ์ครั้งที่ 6. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

วรพินท์ บรรจงและคณะ. มปป. **คู่มือการประเมินปริมาณอาหาร**. ฝ่ายโภชนาการชุมชน สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดลฝ่ายการพิมพ์ สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหิดล, กรุงเทพมหานคร.

อุษณีย์ เพชรรัชตะชาติ. 2549. **การสร้างเสริมสุขภาพครอบครัวไทย**. ลิขสิทธิ์การพิมพ์, สงขลา.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ<http://mhtech.dmh.moph.go.th/techno/show.php><http://nctc.oncb.go.th/new/index.php>**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา****1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- การสอบถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ระดับของงานที่มอบหมาย

3. การปรับปรุงการสอน

- ผลการประเมินการสอนที่ได้รับจากข้อ 2 มีการปรับปรุงการ โดยการจัดกิจกรรม ดังนี้
- สัมมนาการจัดการเรียนการสอนและการเขียนอนุทิน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้
- การทวนสอบการให้คะแนนจากการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ
 - คณะกรรมการในสาขา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยสุ่มตรวจข้อสอบ รายงาน และวิธีการให้คะแนน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

-