

รายละเอียดของรายวิชา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

หมวดที่ ๑ ข้อมูลโดยทั่วไป

๑	รหัสและชื่อวิชา ๐๗-๓๑๑-๑๐๑ หลักการประกอบอาหารและโภชนาการ (Principles of Food and Nutrition)
๒	จำนวนหน่วยกิต ๓ (๒-๒-๕)
๓	หลักสูตรและประเภทของวิชา หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน หลักสูตรคหกรรมศาสตร์บัณฑิต <ul style="list-style-type: none"> - สาขาวิชาออกแบบแฟชั่นผ้าและเครื่องแต่งกาย - สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ - สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต <ul style="list-style-type: none"> - สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
๔	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์วัลไลภรณ์ สุทธา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปานทิพย์ ผดุงศิลป์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาสนา ขวยเงิน อาจารย์เปรมระพี อูยามาวิริทธิ์ฐ อาจารย์สุเมภา เทิดขวัญชัย อาจารย์เชาวลิต อุปฐาก
๕	ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคเรียนที่ ๑/๒๕๕๗
๖	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
๗	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
๘	สถานที่เรียน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๙	วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑	<p>จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการประกอบอาหารและโภชนาการ ๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารหลัก ๕ หมู่ สารอาหาร และพลังงานที่ควรได้รับในหนึ่งวัน ๓. เข้าใจ และสามารถในการกำหนดรายการอาหารได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี ๔. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกซื้อและเก็บรักษาวัตถุดิบอาหาร ๕. สามารถการเลือกซื้อและเก็บรักษาวัตถุดิบอาหารได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ๖. สามารถเตรียม และประกอบอาหารประเภทต่างๆ อย่างสงวนคุณค่าทางโภชนาการ ๗. สามารถวิเคราะห์สรุปหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาต่างๆ จากผลที่เกิดขึ้นระหว่างการเตรียมและประกอบอาหารได้อย่างถูกต้อง ๘. มีความพร้อมในการปฏิบัติงานกลุ่ม และมีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย ๙. สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีในการค้นคว้า และนำเสนอความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาหารและโภชนาการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒	<p>วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>เพื่อให้สอดคล้องกับ มคอ. ๒</p>

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑	<p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาหารและโภชนาการ อาหารหลัก ๕ หมู่ และสารอาหาร การกำหนดรายการอาหาร ตำรับอาหาร การเลือกซื้อ และการเก็บรักษาวัตถุดิบ การเตรียมวัตถุดิบ และการประกอบอาหารอย่างสงวนคุณค่าทางโภชนาการ</p>											
๒	<p>จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา ๓ (๒-๒-๕)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">บรรยาย</th> <th style="width: 25%;">สอนเสริม</th> <th style="width: 25%;">การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th style="width: 25%;">การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>จำนวนชม.การ บรรยาย ๓๐ ชม./ ภาคเรียน</td> <td>๓ คาบ/สัปดาห์ (เฉพาะนศ.บางราย)</td> <td>จำนวนการฝึกปฏิบัติ ๓๐ ชม./ภาคเรียน</td> <td>การศึกษาด้วยตนเอง ใช้เวลา ๗๕ ชม./ ภาคเรียน</td> </tr> </tbody> </table>				บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	จำนวนชม.การ บรรยาย ๓๐ ชม./ ภาคเรียน	๓ คาบ/สัปดาห์ (เฉพาะนศ.บางราย)	จำนวนการฝึกปฏิบัติ ๓๐ ชม./ภาคเรียน	การศึกษาด้วยตนเอง ใช้เวลา ๗๕ ชม./ ภาคเรียน
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง									
จำนวนชม.การ บรรยาย ๓๐ ชม./ ภาคเรียน	๓ คาบ/สัปดาห์ (เฉพาะนศ.บางราย)	จำนวนการฝึกปฏิบัติ ๓๐ ชม./ภาคเรียน	การศึกษาด้วยตนเอง ใช้เวลา ๗๕ ชม./ ภาคเรียน									
๓	<p>จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>สถานที่ให้คำปรึกษา อาคาร ๕ ชั้น ๒ ห้องพักอาจารย์สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ</p> <p>อาคารเรือนปัญญา ชั้น ๓ ฝ่ายวางแผน</p>											

หมวดที่ ๔ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑	<p>คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</p> <p>๑.๑.๑ พัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมการเรียนรู้ ให้มีทัศนคติที่ดีในการเรียน มีความตั้งใจ มีวินัย ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา และมีจิตสาธารณะ</p> <p>๑.๑.๒ มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ ต่อตนเอง และสังคม มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ</p> <p>๑.๑.๓ ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม</p>
	<p>๑.๒ วิธีการสอน</p> <p>๑.๒.๑ ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กร และสังคม</p> <p>๑.๒.๒ สอดแทรกประสบการณ์ คุณธรรม และจริยธรรม ปลูกฝังความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่นในการบรรยายเนื้อหา</p> <p>๑.๒.๓ ให้โอกาส และเวลาในการฝึกปฏิบัติเพื่อฝึก ความขยัน อดทน การตรงต่อเวลา การใช้เหตุผลและคิดอย่างเป็นระบบในการวิเคราะห์</p> <p>๑.๒.๔ จัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการค้นคว้า และใช้สื่อเทคโนโลยี</p>
	<p>๑.๓ วิธีการประเมินผล</p> <p>๑.๓.๑ การขานชื่อ การให้คะแนนการเข้าห้องเรียน และการส่งงานตรงเวลา</p> <p>๑.๓.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับ ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง</p> <p>๑.๓.๓ ประเมินจากแบบทดสอบ</p>
๒	<p>ความรู้</p> <p>๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <p>๒.๑.๑ เข้าใจองค์ความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวางเป็นระบบ</p> <p>๒.๑.๒ สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการ และวิชาชีพ</p>
	<p>๒.๒ วิธีการสอน</p> <p>๒.๒.๑ ใช้การสอนอย่างหลากหลายรูปแบบ โดนเน้นหลักทางทฤษฎี และการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้</p> <p>๒.๒.๒ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>๒.๒.๓ ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด</p> <p>๒.๒.๔ เน้นเรื่องการแต่งกาย การปฏิบัติตนเหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ มหาวิทยาลัย</p>
	<p>๒.๓ วิธีการประเมินผล</p> <p>๒.๓.๑ การทดสอบย่อย</p> <p>๒.๓.๑ พิจารณาจากการปฏิบัติงานในชั้นเรียน</p> <p>๒.๓.๓ การสอบปลายภาค</p>

๓	ทักษะทางปัญญา
	๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา ๓.๑.๑ คิดอย่างมีระบบพื้นฐานของข้อมูล และข้อเท็จจริง ๓.๑.๒ สามารถสืบค้น ดีความ และประเมินข้อมูลแนวคิด และหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา ๓.๑.๓ สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา
	๓.๒ วิธีการสอน ๓.๒.๑ ให้นักศึกษาปฏิบัติจากผลงานจริง ๓.๒.๒ ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด ๓.๒.๓ ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กร และสังคม ๓.๒.๔ สอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม
	๓.๓ วิธีการประเมินผล ๓.๓.๑ ประเมินจากผลงานสำเร็จ ๓.๓.๒ การขานชื่อ การให้คะแนนการเข้าห้องเรียนและการส่งงานตรงเวลา ๓.๓.๓ พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา ๓.๓.๔ สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง
๔	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
	๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา ๔.๑.๑ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ๔.๑.๒ สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์ ๔.๑.๓ แสดงภาวะผู้นำ และผู้ตามได้อย่างเหมาะสม ๔.๑.๔ มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำ และการนำเสนอ
	๔.๒ วิธีการสอน ๔.๒.๑ กำหนดการทำงานกลุ่ม โดยหมุนเวียนหน้าที่กันรับผิดชอบ ๔.๒.๒ ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด ๔.๒.๓ สอดแทรกความซื่อสัตย์ คุณธรรม จริยธรรมต่อตนเอง และสังคม
	๔.๓ วิธีการประเมินผล ๔.๓.๑ การขานชื่อ การให้คะแนนการเข้าห้องเรียนและการส่งงานตรงเวลา ๔.๓.๒ พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา ๔.๓.๓ ประเมินจากแบบทดสอบ ๔.๓.๔ ประเมินปริมาณการทุจริตในการสอบ ๔.๓.๕ ประเมินจากกรณีศึกษา และการอภิปรายด้านความรู้ และความรับผิดชอบ

๕	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา ๕.๑.๑ เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ๕.๑.๒ สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ และสถิติในการศึกษาปัญหา และการนำเสนอรายงาน ๕.๑.๓ สามารถใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	๕.๒ วิธีการสอน ๕.๒.๑ มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ๕.๒.๒ การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย ๕.๒.๓ เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึง การมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ
	๕.๓ วิธีการประเมินผล ๕.๓.๑ การให้คะแนนการเข้าห้องเรียน และการส่งงานตรงเวลา ๕.๓.๒ พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา ๕.๓.๓ ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย
๖	ทักษะด้านการปฏิบัติงาน (ถ้ามี)
	๖.๑ ทักษะด้านการปฏิบัติงาน ที่ต้องพัฒนา ๖.๑.๑ สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้ ๖.๑.๒ สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ ๖.๑.๓ สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ไขปัญหาในสภาพจริงได้
	๖.๒ วิธีการสอน ๖.๒.๑ สร้างเจตคติที่ดีต่อการฝึกปฏิบัติ ๖.๒.๒ ใช้กรณีศึกษาและการอภิปราย ๖.๒.๓ ให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ๖.๒.๔ ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานและดูแลการฝึกทักษะตลอดเวลา
	๖.๓ วิธีการประเมินผล ๖.๓.๑ สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน ๖.๓.๒ ประเมินจากผลงานสำเร็จ ๖.๓.๓ พิจารณาจากผลงานในการสอบปฏิบัติ

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
๑	<p>ทฤษฎี หน่วยที่ ๑ ๑.๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ หลักการประกอบอาหารและ โภชนาการ</p> <p>ปฏิบัติ การชั่ง ตวง อาหาร</p>	๒	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำรายวิชา จุดประสงค์ และเป้าหมายของรายวิชา ลักษณะการเรียน การประเมินผล และแนะนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม - ผู้สอนสาธิตวิธีการชั่งตวง วัดและการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์เครื่องใช้ใน ห้องปฏิบัติการ - นักศึกษาทำแบบฝึกหัด การคำนวณ และเปลี่ยนแปลงหน่วยสำหรับการชั่งตวง วัด และหน่วยวัดความร้อน 	๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
๒	<p>ทฤษฎี หน่วยที่ ๑ (ต่อ) ๑.๒ การใช้ความร้อนในการ ประกอบอาหาร</p> <p>ปฏิบัติ การประกอบอาหารโดยใช้ ความร้อนประเภทต่างๆ</p>	๒	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายประกอบสื่อการสอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบทปฏิบัติการ 	๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
๓	<p>ทฤษฎี หน่วยที่ ๒ ๒.๑ อาหารหลัก ๕ หมู่</p> <p>ปฏิบัติ ประกอบอาหารตามหลัก อาหาร ๕ หมู่</p>	๒	<ul style="list-style-type: none"> -บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> ๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน 	ผลงาน สำเร็จ
๔	<p>ทฤษฎี หน่วยที่ ๓ ๓.๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต</p> <p>ปฏิบัติ ประกอบอาหารที่ให้สารอาหาร ประเภทคาร์โบไฮเดรต</p>	๒	<ul style="list-style-type: none"> -บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> ๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน 	ผลงาน สำเร็จ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
๕	ทฤษฎี หน่วยที่ ๓ (ต่อ) ๓.๒ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ สารอาหารประเภทโปรตีน ปฏิบัติ ประกอบอาหารที่ให้สารอาหาร ประเภทโปรตีน	๒ ๒	-บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ	๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
๖	ทฤษฎี หน่วยที่ ๓ (ต่อ) ๓.๓ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ สารอาหารประเภทไขมัน ปฏิบัติ ประกอบอาหารที่ให้สารอาหาร ประเภทไขมัน	๒ ๒	-บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ	๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
๗	<p>ทฤษฎี หน่วยที่ ๓ (ต่อ) ๓.๔ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ สารอาหารประเภทวิตามิน</p> <p>ปฏิบัติ ประกอบอาหารที่ให้สารอาหาร ประเภทวิตามิน</p>	๒	<ul style="list-style-type: none"> -บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> ๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติการ 	ผลงาน สำเร็จ
๘	<p>ทฤษฎี หน่วยที่ ๓ (ต่อ) ๓.๕ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ สารอาหารประเภทเกลือแร่</p> <p>ปฏิบัติ ประกอบอาหารที่ให้สารอาหาร ประเภทเกลือแร่</p>	๒	<ul style="list-style-type: none"> -บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> ๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติการ 	ผลงาน สำเร็จ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
๙	ทฤษฎี หน่วยที่ ๓ (ต่อ) ๓.๖ น้ำกับการประกอบอาหาร และโภชนาการ ปฏิบัติ ประกอบอาหารที่มีน้ำเป็น ส่วนประกอบหลัก	๒ ๒	-บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ	๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
๑๐	ทฤษฎี หน่วยที่ ๔ ๔.๑ หลักการกำหนดรายการ อาหาร ปฏิบัติ ประกอบอาหารตามรายการที่ กำหนด	๒ ๒	-บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ	๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
๑๑	ทฤษฎี หน่วยที่ ๔ (ต่อ) ๔.๒ ตำรับอาหารและวิธีการใช้ ตำรับอาหาร ปฏิบัติ ประกอบอาหารตามรายการที่ กำหนด	๒ ๒	-บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ	๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
๑๒	ทฤษฎี หน่วยที่ ๕ ๕.๑ การเลือกซื้อและการเก็บ รักษาอาหารสด ปฏิบัติ ประกอบอาหารตามตำรับ	๒ ๒	-บรรยายประกอบสื่อการ สอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษา อภิปราย ชักถาม วิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบท ปฏิบัติการ	๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
๑๓	<p>ทฤษฎี หน่วยที่ ๕ (ต่อ) ๕.๒ การเลือกซื้อและการเก็บรักษาอาหารแห้ง</p> <p>ปฏิบัติ ประกอบอาหารตามตำรับ</p>	๒	<ul style="list-style-type: none"> -บรรยายประกอบสื่อการสอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษาอภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษาอภิปราย ชักถามวิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบทปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> ๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน 	ผลงานสำเร็จ
๑๔	<p>ทฤษฎี หน่วยที่ ๕ (ต่อ) ๕.๓ การเลือกซื้อและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร</p> <p>ปฏิบัติ ประกอบอาหารตามตำรับ</p>	๒	<ul style="list-style-type: none"> -บรรยายประกอบสื่อการสอน - นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษาอภิปราย ชักถาม - แนะนำบทปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติทำอาหาร - อาจารย์ร่วมกับนักศึกษาอภิปราย ชักถามวิเคราะห์ และตอบปัญหา - เขียนรายงานสรุปผลบทปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> ๑. PowerPoint ๒. ใบงาน ๓. ใบปฏิบัติงาน 	ผลงานสำเร็จ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
๑๕	สอบภาคปฏิบัติ	๔	สอบการปฏิบัติเตรียม และ ประกอบอาหารจากวัตถุดิบ ต่าง ๆ - การวางแผนการทำงาน ๕ คะแนน - ผลงานสำเร็จ ๕ คะแนน - การตอบคำถาม ๕ คะแนน - การแก้ไขปัญหา ๕ คะแนน		
๑๖	สอบปลายภาค	๒			

๒. แผนประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
๑		การเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอ ความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	๑๐%
๒		การทำแบบฝึกหัด การทำแบบทดสอบ	ตลอดภาคการศึกษา	๒๐%
๓		การทำงานกลุ่ม และฝึกปฏิบัติใน ชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	๑๐%
๔		รายงานกลุ่ม	๑๓/๑๔	๑๐%
๕		สอบภาคปฏิบัติ	๑๕	๒๐%
๖		การสอบภาคทฤษฎี	๑๖	๓๐%

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑	<p>เอกสารและตำราหลัก</p> <p>ปานทิพย์ ผดุงศิลป์. ๒๕๕๓. การประกอบอาหารและโภชนาการ. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, กรุงเทพฯ.</p>
๒	<p>เอกสารและข้อมูลสำคัญ</p> <p>ไม่มี</p>
๓	<p>เอกสารและข้อมูลแนะนำ</p> <p>เข้มทอง นิมจินดา. ๒๕๓๘. ทฤษฎีอาหาร. หน่วยงานพิเศษ กรมการฝึกหัดครู. กรุงเทพฯ.</p> <p>ณรงค์ นิยมวิทย์. ๒๕๓๘. เอกสารประกอบการสอนวิชาธัญชาติและพืชหัว. ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.</p> <p>ณรงค์ นิยมวิทย์ และอัญชัญ อุตัยพัฒนาชีพ. ม.ป.ป. เอกสารประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.</p> <p>เทวี โพธิ์ผล. ๒๕๓๙. ไขมันและน้ำมันสำหรับบริโภค ในเอกสารการสอนชุดวิชาอาหารและโภชนาการ (ฉบับปรับปรุง) หน่วยที่ ๕. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.</p> <p>วิชัย หฤทัยธนาสันต์. ๒๕๓๙. ผักและผลไม้ ในเอกสารการสอนชุดวิชาอาหารและโภชนาการ (ฉบับปรับปรุง) หน่วยที่ ๑๐. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.</p> <p>วรรณา ตั้งเจริญชัย และวิบูลย์ศักดิ์ กาวิลละ. ๒๕๓๑. นมและผลิตภัณฑ์นม. พิมพ์ที่ โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพฯ.</p> <p>ศิริลักษณ์ สีนธาวลัย. ๒๕๑๙. ทฤษฎีอาหาร เล่ม ๑ หลักการประกอบอาหาร. บริษัท วรวิทย์ การพิมพ์, กรุงเทพฯ.</p> <p>สุพจน์ คิลานเกษัช. ๒๕๔๓. สมุนไพรเครื่องเทศและพืชปรุงแต่งกลิ่นรส. พิมพ์ที่ เพอร์เฟคท์ พริ้นท์ฯ, กรุงเทพฯ.</p> <p>เสาวลักษณ์ ภูมิวิสนะ. ๒๕๓๙. นมและผลิตภัณฑ์นม. พิมพ์ครั้งที่ ๒. พิมพ์ที่โรงพิมพ์คุรุสภา, กรุงเทพฯ.</p> <p>อบเชย วงศ์ทอง และชนิษฐา พูนผลกุล. ๒๕๔๔. หลักการประกอบอาหาร. มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.</p>

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑	<p>กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <p>การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา - ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่อาจารย์จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
๒	<p>กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <p>ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน - ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้
๓	<p>การปรับปรุงการสอน</p> <p>หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ ๒ จึงมีการปรับปรุงการสอนโดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัมมนาการจัดการเรียนการสอน - การวิจัยใน และนอกชั้นเรียน
๔	<p>การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อยและหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร - ตั้งคณะกรรมการประจำสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ ตามที่กำหนดในรายวิชา เช่น ข้อสอบ รายงาน วิธีให้คะแนนสอบและคะแนนพฤติกรรม
๕	<p>การดำเนินการทวนสอบและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงรายวิชาทุก ๓ ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ ๔ - เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์ หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ