

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย กอ.พอ. 352 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ
ภาษาอังกฤษ PD352 Nutritional Product Development

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-3-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)
ประเภทวิชา เอกบังคับ

4. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ กนกวรรณ พรหมจัน ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อาจารย์ ดร.พรดรัล จุลกัลป์ อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / นักศึกษาชั้นปีที่ 4

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ห้อง แปรรูป 2 อาคารปฏิบัติการแปรรูปอาหารและพัฒนาผลิตภัณฑ์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

23 ธันวาคม พ.ศ. 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความสำคัญของโภชนาการต่อชีวิตมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงทางโภชนาการ ภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
2. เพื่อให้ศึกษามีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจและสามารถอธิบายถึงหลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ เทคนิคการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์การเลือกใช้วัตถุดิบเพื่อพัฒนาสูตรให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนมากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

บทบาทของโภชนาการต่อชีวิตมนุษย์ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางโภชนาการ ภาวะโภชนาการ หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ เทคนิคการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ การเลือกใช้วัตถุดิบเพื่อพัฒนาสูตรให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ชั่วโมงบรรยาย 32 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 48 ชั่วโมง และศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง 80 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศให้คำปรึกษาผ่านทางฐานข้อมูลออนไลน์ของคณะ (KASET LMS)
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

รายละเอียดภาคบรรยาย

วัน ศุกร์ (คาบ 1-2)
ห้องเรียน แปรรูป 2

วัน เดือน ปี	หัวข้อ	รายละเอียดเนื้อหา	กิจกรรม	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 1 30 ธ.ค. 59	แนะนำรายวิชา	แนะนำการเรียนการสอนเกณฑ์ การให้คะแนน แบ่งกลุ่มนักศึกษา มอบหมายงาน อธิบายขอบเขต ของเนื้อหาวิชา	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในการจัดการ เรียนการสอน	คณาจารย์
สัปดาห์ที่ 2 13 ม.ค. 60	บทที่ 1 บทนำ	- ประชากรกับปัญหาอาหารและ โภชนาการ - สภาพปัญหาโภชนาการของ ประเทศไทย - การแก้ปัญหาโภชนาการตาม แผนพัฒนาแห่งชาติ - หน่วยงานของสถาบันต่างๆ ในการแก้ปัญหาทางโภชนาการ	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation มอบหมายงานค้นคว้า ร่วมกันอภิปรายผลการ ค้นคว้าแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น	อาจารย์ กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 3-8 20,27 ม.ค. 60 3,10,17, 24 ก.พ. 60	บทที่ 2 บทบาท ของโภชนาการต่อ ชีวิตมนุษย์	- อาหาร โภชนาการและสุขภาพ - สารอาหารชนิดต่างๆ โครงสร้าง หน้าที่ ความสำคัญ ปริมาณที่ควร ได้รับผลการขาดหรือเกิน - การวิเคราะห์ปริมาณสารอาหาร - พลังงานจากอาหาร การวัด พลังงาน ความต้องการพลังงาน สมดุลพลังงาน - โภชนาการเฉพาะวัยและภาวะ - ภาวะโภชนาการและโรคทาง โภชนาการ	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
สอบกลางภาค				
สัปดาห์ที่ 9-10 17,24 มี.ค. 60	บทที่ 3 พฤติกรรม การบริโภคอาหาร	- อาหารในแง่สังคมและวัฒนธรรม - ระบบการบริโภคอาหารของไทย - นิสัยการบริโภค ปัจจัยที่มีผลต่อ พฤติกรรมการบริโภคการ เปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภค	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ ดร.พรดรัล
สัปดาห์ที่ 11-12	บทที่ 4 การ	- ความคงตัวของสารอาหาร	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย	อาจารย์

วัน เดือน ปี	หัวข้อ	รายละเอียดเนื้อหา	กิจกรรม	ผู้สอน
31, มี.ค. 60 7 เม.ย. 60	เปลี่ยนแปลงทาง โภชนาการ	- ปัจจัยที่มีผลต่อความคงตัวของ สารอาหาร - ลักษณะและการเปลี่ยนแปลง ของสารอาหารในระหว่างการแปร รูป - เทคนิคการประเมินคุณภาพ ผลิตภัณฑ์	ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	ดร.พรดรัล
สัปดาห์ที่ 13-15 14,21,28 เม.ย. 60	บทที่ 5 หลักการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ ทางโภชนาการ	- กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทางโภชนาการ - วิธีการและเทคนิคขั้นตอนสำคัญ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทาง โภชนาการ - การเลือกใช้วัตถุดิบเพื่อพัฒนา สูตรให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทาง โภชนาการ	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ ดร.พรดรัล
สอบปลายภาค				

บทปฏิบัติการ

วัน พุธ สัปดาห์ที่ (คาบ 1-3)

ห้องเรียน แปรรูป 2

สัปดาห์ที่	หัวข้อปฏิบัติการ	วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 3	ปฏิบัติการที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของ อาหาร	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 4	ปฏิบัติการที่ 2 การคำนวณค่าพลังงาน อาหาร	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 5	ปฏิบัติการที่ 3 การจัดอาหารให้เหมาะสม กับความต้องการ	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ
สอบกลางภาค			
สัปดาห์ที่ 12	ปฏิบัติการที่ 4 ความคงตัวของสารอาหาร	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 13,14	ปฏิบัติการที่ 5 การพัฒนาสูตรอาหารเพื่อการ พัฒนาทางโภชนาการ	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลา การประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	นักศึกษามีความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงาน แต่งกายสุภาพเรียบร้อย	การเข้าชั้นเรียน	1-15	5.0%
2	-สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูล ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการองค์ประกอบของ อาหาร การคำนวณค่าพลังงานอาหาร การจัด อาหารให้เหมาะสมกับความต้องการ - สามารถระบุปัญหา แนวทางการแก้ไข และสามารถนำความรู้อื่นๆ มาประยุกต์ร่วมกันเพื่อกำหนดวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา ทางการพัฒนาสูตรอาหารเพื่อการพัฒนาทาง โภชนาการได้ - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มและสามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม	การปฏิบัติ	2-15	25.0%
3	นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิชาที่เรียนได้ อย่างเป็นระบบ	การสอบ กลางภาค	ตามตาราง	30.0%
4	-มีความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง - สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์แปรความหมาย และแก้ปัญหา - มีความสามารถในการนำเสนอผลงาน	การนำเสนอ/ รายงาน/ โครงงาน	2-15	10.0%
5	นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิชาที่เรียนได้ อย่างเป็นระบบ	การสอบ ปลายภาค	ตามตาราง	30.0%
รวม		100%		

3. เกณฑ์การวัดผลการเรียน

ใช้การประเมินตามเกณฑ์

คะแนน	เกรด	คะแนน	เกรด
80-100	A	60-64	C
75-79	B+	55-59	D+
70-74	B	50-54	D
65-69	C+	ต่ำกว่า 50	F

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

ทรงพรรณ สัจจ์ทรัพย์. (2549). โภชนาศาสตร์. พิษณุโลก:

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

นริยา รัตนานนท์. (2532). โภชนาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

นริยา รัตนานนท์. (2549). เคมีอาหาร. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

สิริพันธ์ จุลกรังคะ. (2541). โภชนศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมทรง เลชะกุล. (2543). ชีวเคมีของวิตามิน. กรุงเทพฯ: สุภาวนิชการพิมพ์.

DuPuy, N.A. & Mermel, V.L. (1994). Focus on nutrition. Michigan: Brown & Benchmark.

Helen, A.G. & Picciano, M. F. (1995). Human nutrition. New York : McGraw Hill.

Wardlaw, G.M. (1996). Perspectives in nutrition. (3rd ed.). New York : McGraw-Hill.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

แบบประเมินการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยและผลการสอบของนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แบบประเมินผู้สอนกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

3. การปรับปรุงการสอน

แนวทางการปรับปรุงการสอนกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาและการประเมินผู้สอนจากนักศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ทบทวนและปรับปรุงรายวิชาทุกครั้งที่มีการทบทวนหลักสูตร