

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นคณะที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ด้านพืชศาสตร์ สัตวศาสตร์และประมง วิทยาศาสตร์ และอุตสาหกรรมการเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตให้มีศักยภาพในการจัดการ รับและถ่ายทอดเทคโนโลยีและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพออกไปสู่ตลาดแรงงาน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรใหม่ โดยคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านวิชาการ และวิชาชีพ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถตามความต้องการของตลาดแรงงานในยุคปัจจุบัน

การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร พุทธศักราช 2567 สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมืออย่างยิ่งจากคณะผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งได้อุทิศสติปัญญา ความรู้ และประสบการณ์ ในการนี้ทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ หลักสูตรใหม่ ปีพุทธศักราช 2567 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ฉบับนี้จะสามารถนำไปใช้ในสถาบันการศึกษา เพื่อผลิตบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ ออกไปสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และสาขาวิชา	1
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	14
หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	18
หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้	62
หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	109
หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	120
หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	123
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร	125
หมวดที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	135
ภาคผนวก	
ก. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	139
ข. รายงานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	143
1. คณะกรรมการดำเนินงาน	
2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	
ค. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551	144
ง. คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)	165
จ. ประวัติ และผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	168

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1

ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และสาขาวิชา

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
 - 1.1 รหัสหลักสูตร 14 หลัก 25651964004491
 - 1.2 ชื่อภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
 - 1.3 ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Food Business and Nutrition
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
 - 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
 - 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย วท.บ. (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
 - 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Science (Food Business and Nutrition)
 - 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B.Sc. (Food Business and Nutrition)
3. วิชาเอก
ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
ปริญญาตรี 133 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
 - 5.1 รูปแบบ
ปริญญาตรี 4 ปี
 - 5.2 ประเภทของหลักสูตร
หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 - 5.3 ภาษาที่ใช้
ภาษาไทย

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567
- 6.2 เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เป็นต้นไป
- 6.3 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อการประชุม ครั้งที่ 9/2566 วันที่ 13 เดือนกันยายน 2566
- 6.4 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 10/2566 วันที่ 21 กันยายน 2566
- 6.5 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 194 (พ.ย. 66) วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566
- 6.6 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 4/2566 วันที่ 28 ธันวาคม 2566
- 6.7 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 30 (1/2567) วันที่ 12 มกราคม 2567

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2569

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักวิชาการด้านอาหารและโภชนาการ ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 8.2 ผู้ประกอบการด้านอาหารและโภชนาการ และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
- 8.3 พนักงานบริษัทผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางด้านอาหารและโภชนาการ
- 8.4 ผู้ช่วยโภชนาการในโรงพยาบาล สถานบริการสุขภาพ โรงเรียน เรือนจำ และโรงงาน เป็นต้น
- 8.5 งานครัวและงานบริการอาหารในโรงแรม และร้านอาหาร

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

มทร.ล้านนา เชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นางสาวสุริวรรณ ราชสม 350150020XXXX	Ph.D. (Food and Bioprocess Engineering) วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	Massey University, New Zealand มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558 2549 2547	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2	นางสาววรลัญช์ ฉิมพะเนาว์ 350010008XXXX	วท.ด. (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) วท.ม. (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2550 2548	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3	นางสาวสุภัตรา สิริสถิรสุนทร 130090009XXXX	วท.ม. (คหกรรมศาสตร์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	2565 2552	อาจารย์
4	นางเพ็ญรัตน์ พันธุ์ทรัพย์ 150090001XXXX	วท.ม. (เคมีอุตสาหกรรม) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา	2557 2550	ผู้ช่วยศาสตราจารย์



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ
5	นายคทาชา ศรีฟ้าเลื่อน 150050000XXXX	บช.ม. (การบัญชี) บธ.บ. (การบัญชี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา	2559 2551	อาจารย์

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1 คือหัวหน้าหลักสูตร



10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

11. เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำหลักสูตร

11.1 เหตุผลและความจำเป็นในการเปิดสอนหลักสูตรในพื้นที่เชียงใหม่

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการอาหารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหารเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ธุรกิจเหล่านี้มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคม ในปีพ.ศ. 2564-2565 พบว่ามีการขยายตัวของธุรกิจอาหารทั่วโลกเพิ่มมากขึ้นถึง 1.5 ล้านล้านดอลลาร์ (Michael Moss, 2021, <https://lithub.com/how-the-trillion-dollar-processed-food-industry-manipulates-our-instinctual-desires/> สืบค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566) ในประเทศไทยพบว่าการเติบโตของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการเป็นมูลค่าถึง 4.25 แสนล้านบาท (มูลค่าธุรกิจอาหารขยายตัวในปี 2565-2566, ศูนย์วิจัยกสิกร: <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-econ/business/Pages/restaurant-z3352.aspx> สืบค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566) อย่างไรก็ตาม การบริโภคอาหารที่ไม่สอดคล้องกับหลักโภชนาการ และการมีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม เป็นสาเหตุของปัญหาสุขภาพและนำไปสู่การเพิ่มจำนวนของผู้เจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งส่งผลกระทบต่องบประมาณด้านสาธารณสุขของประเทศและสุขภาพโดยรวมของประชาชาติ

นอกจากนี้ การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของประเทศภายใต้นโยบาย Thailand 4.0 และแนวทางเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) รวมถึงยุทธศาสตร์ “อาหารแห่งอนาคต (Food for Future)” ได้ผลักดันให้ภาคธุรกิจอาหารมุ่งสู่ FoodTech, ธุรกิจโภชนาการเชิงสุขภาพ และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ จึงมีความจำเป็นต้องผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์อาหาร-โภชนาการควบคู่กับทักษะธุรกิจและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมอาหารในอนาคต

กลุ่มโรค NCDs (Noncommunicable diseases) หรือโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก จากการรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรค NCDs มากถึง 41 ล้านคน ในปีพ.ศ. 2564 โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบการเสียชีวิตมากที่สุด ได้แก่ โรคหัวใจหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง และโรคเบาหวาน ตามลำดับ พฤติกรรมในการดำรงชีวิตของคนในปัจจุบันเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ การรับประทานอาหารรสจัด อาหารที่มีไขมันสูง อาหารปิ้งย่าง การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การไม่ออกกำลังกาย และการมีความเครียดสูง เป็นต้น สำหรับประเทศไทยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังคงเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของประเทศ สอดคล้องกับสถานการณ์ระดับโลก ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเท่ากับ 427.4 คน ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ (สถิติมะเร็ง, สถาบันมะเร็งแห่งชาติ: https://www.nci.go.th/th/infographic_nci.html สืบค้นเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2566)

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ รัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์ในการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีทั้งกาย ใจ สติปัญญา และสังคม โดยให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี กระทรวงสาธารณสุขได้

จัดทำนโยบายเชิงรุก เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของคนไทยด้วยการส่งเสริมให้มีการรักษาสุขภาพร่างกาย ทานอาหารที่มีประโยชน์ถูกหลักโภชนาการ และลดปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ส่งผลให้กระแสดูแลสุขภาพได้รับความนิยมสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา (Trilk และคณะ 2019; Kelly และคณะ, 2020)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้วางแผนยุทธศาสตร์ในการผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนอง ต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการสร้างผู้ประกอบการเพื่อตอบสนองตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัย คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร จึงได้มีการพัฒนาหลักสูตรธุรกิจอาหารและโภชนาการขึ้น โดยมี จุดมุ่งหมายในการผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถเป็นผู้ประกอบการด้านธุรกิจอาหารได้ และยังมุ่งเน้น การผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางโภชนาการ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมสุขภาพของประชาชนและ สร้างสังคมที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เปิดสอน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ ที่เขตพื้นที่ตาก ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 ผลิตบัณฑิตไปทั้งหมด 4 รุ่น จำนวน 121 คน จากข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิตพบว่าบัณฑิตทุกคนที่ จบไปแล้วมีงานทำ โดยได้ทำงานในส่วนของงานครัวและงานบริการอาหารทั้งในโรงแรมและร้านอาหาร รวมถึงการเป็นนักวิชาการด้านอาหารและโภชนาการทั้งในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน อาทิ โรงเรียน สถานบริการสุขภาพ โรงแรม และร้านอาหาร (รายงานภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, <https://ejobs.rmutl.ac.th/> สืบค้นเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2566)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรเล็งเห็นถึงศักยภาพของหลักสูตรธุรกิจอาหารและ โภชนาการที่สามารถผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพให้กับจังหวัดตาก จึงมีแนวคิดที่จะขยายผลไปยังจังหวัด เชียงใหม่ เนื่องจากเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่มีธุรกิจโรงแรมมากกว่า 3,000 แห่ง และมี ร้านอาหารมากกว่า 12,000 ร้าน มีธุรกิจการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารจำนวนมาก บุคลากรที่มี ความรู้ด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการจึงเป็นสิ่งจำเป็น อนึ่ง จังหวัดเชียงใหม่ยังมีโรงพยาบาลมากถึง 58 แห่ง และสถานดูแลสุขภาพต่างๆ เช่น ศูนย์ดูแลสุขภาพแบบครบวงจร ศูนย์ดูแลผู้ป่วย และศูนย์ดูแล ผู้สูงอายุจำนวนมาก นอกจากนี้ จังหวัดเชียงใหม่ยังเป็นจุดหมายของการใช้ชีวิตหลังวัยเกษียณของทั้งคน ไทยและต่างชาติ ทำให้มีความต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านอาหารและโภชนาการเพิ่มขึ้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมีความประสงค์ที่จะเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ธุรกิจอาหารและโภชนาการในเขตพื้นที่เชียงใหม่ เพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้าน ธุรกิจอาหารและโภชนาการ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน และส่งเสริมการเติบโตของ ธุรกิจขนาดเล็กและกลางในพื้นที่ อนึ่ง ผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้ยังมีบทบาทในการเสริมสร้างสุขภาพและคุณภาพ ชีวิตที่ดีของชุมชนท้องถิ่น

11.2 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและข้อจำกัด (SWOT analysis) ที่มีผลกระทบต่อการเปิดหลักสูตร

Strengths	Weakness
1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีชื่อเสียงและความเชี่ยวชาญในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ 2) อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความเชี่ยวชาญและงานวิจัยที่โดดเด่นด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ 3) โครงสร้างหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้สามารถผลิตบัณฑิตได้มีคุณภาพ 4) หลักสูตรนี้เปิดสอนที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พื้นที่จังหวัดตาก และมีผู้เข้าเรียนอย่างต่อเนื่องทุกปี ทำให้เชื่อมั่นได้ว่าหลักสูตรนี้เป็นที่ต้องการและตอบโจทย์ผู้เรียน 5) จังหวัดเชียงใหม่มีโรงแรม และร้านอาหารจำนวนมาก จึงมีความเหมาะสมสำหรับการฝึกงานและการฝึกปฏิบัติ	1) หลักสูตรมีเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการกับสถานประกอบการและหน่วยงานภายนอกน้อย
Opportunities	Threats
1) อาหารและโภชนาการเป็นส่วนสำคัญในการดูแลสุขภาพ ทำให้มีการขยายตัวของธุรกิจอาหารทั่วโลก 2) การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบันและสภาวะแวดล้อมรวมไปถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่ทำให้คนรุ่นใหม่มีความสนใจในการทำธุรกิจเพิ่มขึ้น 3) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสังคมเข้าสู่สังคมสูงวัย ที่ทำให้เกิดการเติบโตด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ 4) ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตร ซึ่งเป็นวัตถุดิบในภาคการผลิตด้านธุรกิจอาหาร 5) ประเทศไทยมีนโยบายในการส่งเสริมธุรกิจอาหารสุขภาพและโภชนาการ 6) ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรที่มีคุณภาพ	1) ความผันผวนทางการเมืองที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจของประเทศ มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนด้านธุรกิจอาหาร

Strengths	Weakness
7) จังหวัดเชียงใหม่มีสถานประกอบการขนาดใหญ่เป็นจำนวนมากทำให้นักศึกษาสามารถใช้ในการฝึกทักษะได้	

11.3 การวิเคราะห์ช่องว่างขององค์ความรู้และโอกาส (Gap analysis and opportunity)

การวิเคราะห์ช่องว่างขององค์ความรู้ (gap analysis)

1. อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) ทางด้านอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และมีศักยภาพสูงในการแข่งขันในตลาดโลกมาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้นักวิชาการที่มีความรู้ด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการเป็นที่ต้องการอย่างมาก
2. หลักสูตรทางด้านอุตสาหกรรมอาหารที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ที่เน้นการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรไปในเชิงอุตสาหกรรม หรือหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ ที่เน้นทางด้านการประกอบอาหาร ยังไม่มีหลักสูตรที่มีการบูรณาการระหว่างความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์อาหาร โภชนาการ และการบริหารธุรกิจเข้าด้วยกัน
3. จังหวัดเชียงใหม่มีธุรกิจโรงแรม ร้านอาหาร โรงพยาบาล และสถานบริการทางสุขภาพ เป็นจำนวนมาก แต่มีผู้มีความรู้ด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการไม่เพียงพอ

การวิเคราะห์โอกาส (opportunity)

1. อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้มีความต้องการด้านกำลังคนเป็นจำนวนมาก การเปิดหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการ จะสามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านกำลังคนของประเทศชาติได้
2. หลักสูตรธุรกิจอาหารและโภชนาการ เป็นหลักสูตรที่มีการบูรณาการระหว่างความรู้ด้านวิทยาศาสตร์อาหาร โภชนาการ และการบริหารธุรกิจ เข้าด้วยกันบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้สามารถทำงานในอุตสาหกรรมอาหารและเป็นผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งบุคลากรเหล่านี้จะเป็นส่วนสำคัญในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมอาหาร และช่วยเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมผลิตอาหารในประเทศไทยได้ นอกจากนี้ การมีบุคลากรที่มีความรู้ทางโภชนาการ จะช่วยส่งเสริมสุขภาพของประชาชนและสร้างสังคมที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
3. จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่และมีประชากรอาศัยอยู่มาก จึงทำให้มีการเติบโตของธุรกิจอาหารและการดูแลสุขภาพในจังหวัดเชียงใหม่อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้แก่มหาวิทยาลัยที่เน้นการเรียนรู้ทั้งด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ

12. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

12.1 การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ 6 ประการ

☐ ด้านความมั่นคง

- ☐ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาคนให้มีคุณภาพผ่านระบบการศึกษา เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศให้มั่นคงและสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้
- ☐ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ การผลิตบุคลากรสายวิทยาศาสตร์ ให้มีทั้งความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยี
- ☐ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม การสร้างสังคมผู้ประกอบการเพื่อต่อยอดฐานการผลิตและบริการที่เน้นการผลิตได้และขายเป็น
- ☐ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนางานด้านผลิตภัณฑ์อาหารที่เน้นด้านโภชนาการที่สอดคล้องกับกลุ่มบุคคล เพื่อลดปัญหาภาวะโภชนาการ และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
- ☐ ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

12.2 การตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ ของ SDGs RMUTL

SDGs	คำอธิบาย
1. SDG 2 ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการและส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน	หลักสูตรการจัดการธุรกิจอาหารและโภชนาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตมีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถค้นคว้าวิจัย และพัฒนางานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการจากวัตถุดิบการเกษตรของประเทศไทยเพื่อยกระดับภาวะโภชนาการของประชาชน ส่งเสริมคุณภาพของการประกอบธุรกิจอาหารที่คำนึงถึงองค์ความรู้และความสำคัญของโภชนาการ
2. SDG 3 สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกวัย	เพิ่มทางเลือกให้คนและสังคมเข้าถึงอาหารและโภชนาการที่ดีขึ้น เนื่องจากบัณฑิตจากหลักสูตรจะเข้าไปอยู่ในธุรกิจบริการทางอาหารที่มีโอกาสเข้าถึงคนในสังคมทุกกลุ่มและมีโอกาสสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของคนมีสุขภาพดี
3. SDG 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน	หลักสูตรธุรกิจอาหารและโภชนาการมุ่งเน้นในการตอบสนองความต้องการของธุรกิจอาหารและตลาดแรงงานในพื้นที่เพื่อลดการย้ายถิ่นฐานของประชากรโดยไม่จำเป็น และมุ่งเน้นความเชื่อมโยงของหลักสูตร มหาวิทยาลัย ชุมชนและจังหวัดให้มีความเข้มแข็ง

12.3 การตอบสนองยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ยุทธศาสตร์	ประเด็น	หลักสูตรมีความสอดคล้อง
ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้าง ความสามารถ ในการแข่งขัน	ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติบนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่นๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจ และสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคตผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่างๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคตบนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลก ควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลางและลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกัน	เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่เน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาชุมชน จึงจำเป็นต้องมีหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ หรือ วท.บ. (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ) โดยใช้เทคโนโลยีการจัดการทางด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการที่ทันสมัย คุ่มค่าและสามารถปรับตัวไปตามการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มธุรกิจในปัจจุบัน

13. การตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย(Stakeholder)

Stakeholder	วิเคราะห์ความต้องการ
1.นายจ้าง/สถานประกอบการ	ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในสายงานธุรกิจอาหารและโภชนาการ มีหลักความคิดแบบยืดหยุ่น สามารถทำงานได้หลากหลาย สามารถทำงานเป็นทีมได้ รักองค์กร มีความเป็นมืออาชีพ และมีความฉลาดทางอารมณ์ ฯลฯ
2.สมาคม/วิชาชีพ	ไม่มี
3. ตอบสนองความต้องการ สป.อว. เช่น	เน้นให้มีการบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย และการสร้างสรรค์นวัตกรรมผ่านองค์ความรู้หลากหลายศาสตร์ ซึ่งอาศัยความร่วมมือของหลากหลายองค์กร หน่วยงาน เพื่อให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ
4.ผู้ทรงคุณวุฒิฯ/ ผู้วิพากษ์/หลักสูตร	ต้องการให้เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับภาคธุรกิจอาหารและโภชนาการ โดยเป็นหลักสูตรที่ทันโลก ทันเหตุการณ์ มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ทั้งทางด้านการส่งเสริมธุรกิจอาหารและการยกระดับกระบวนการผลิตหรืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบสมัยใหม่ เรียนรู้จากการปฏิบัติ มีการสอดแทรกการสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์เพื่อสร้างบุคลากรที่มีศักยภาพสูงสู่สถานประกอบการหรือการก้าวไปสู่เจ้าของธุรกิจ
5.ทีมผู้รับผิดชอบหลักสูตร (option)	ต้องการสร้าง/พัฒนาบุคลากรที่เป็นกำลังคนของประเทศโดยเน้น บุคลากรที่มีความสามารถโดดเด่นทั้งทางด้าน hard skill และ soft skill เพื่อมุ่งสู่การเป็นบุคลากรศักยภาพสูงในการก้าวไปทำงานเพื่อพัฒนาประเทศในอนาคตหรือการเป็นเจ้าของธุรกิจอาหาร โดยใช้กระบวนการทำงานร่วมกันในหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาคการศึกษา ภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อยกระดับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนสมัยใหม่ เน้นย้ำให้มีการบูรณาการการทำวิจัยร่วมกับ อาจารย์ นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งต้องมีการลงมือปฏิบัติจริงตลอดระยะเวลาการศึกษา

Stakeholder	วิเคราะห์ความต้องการ
6.วิสัยทัศน์/ พันธกิจ /อัตลักษณ์/	มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถพึ่งพาตนเองได้และเป็นที่พึ่งทางวิชาการให้กับประเทศ ภูมิภาค และชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งทางด้านการผลิตผลงานนวัตกรรมหรือทรัพย์สินทางปัญญา การวิจัยที่มีการบูรณาการศาสตร์ร่วมกับอาจารย์ นักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ ผ่านเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อตอบสนองความต้องการของยุทธศาสตร์ชาติ สังคม และชุมชน ตามแต่บริบทของมหาวิทยาลัยและความต้องการของสถานประกอบการและท้องถิ่น
7.ประเทศ: แผนยุทธศาสตร์/ชาติฯ	ความต้องการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่สอดคล้องกับโครงสร้างด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ โดยเน้นให้เกิดสถานประกอบการขนาดกลางถึงใหญ่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจมหภาคในการสร้าง GDP ของประเทศ และต้องมีการยกระดับกลุ่มผู้ประกอบการขนาดเล็กที่ตอบโจทย์สังคม เน้นผู้ประกอบการขนาดเล็ก กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ให้มีองค์ความรู้ แนวทางในการพัฒนาและยกระดับธุรกิจ รวมถึงต้องมีการปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าและองค์ความรู้ ให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันในอนาคต รวมถึงความจำเป็นในการสร้างความมั่นคงทางด้านอาหาร ตลอดห่วงโซ่ ตั้งแต่การผลิต แปรรูป จนถึงการจัดจำหน่ายเพื่อการบริโภค โดยใช้กลไกการบริหารงานที่ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
8.กลุ่ม สป.อว. การจัดกลุ่มสถาบัน มทร. ล้านนา จัดอยู่ใน กลุ่มที่ 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาบุคลากรตามความต้องการของอุตสาหกรรมและสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมตามทิศทางของประเทศ เช่น การพัฒนาผู้ประกอบการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการ หลักสูตรและการพัฒนานักศึกษาผู้ประกอบการ และการแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

14. ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

14.1 มีความสัมพันธ์ในการจัดการเรียนการสอน กับคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 7 รายวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชาบูรณาการ และกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

14.2 มีความสัมพันธ์ในการจัดการเรียนการสอน กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 1 รายวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาบูรณาการ

15. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น ภาครัฐ และภาคเอกชน

ไม่มี

หมวดที่ 2

ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรมุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้และทักษะทางด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ โดยเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรของภาครัฐและเอกชน และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะและความรู้ความสามารถ ดังนี้

2.1 มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ สามารถเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาวิชาชีพด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี

2.2 มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการวิชาต่างๆ อย่างเป็นองค์รวม สามารถนำความรู้และทักษะไปประกอบอาชีพในภาครัฐและเอกชน และเป็นผู้ประกอบการด้วยตนเอง รวมทั้งการใช้ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น

2.3 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ความรู้ มีทักษะการคิดเชิงบูรณาการเพื่อแก้ไขปัญหาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการได้

2.4 มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถ

PLO 1 : ประมวลวิชาชีพด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีเจตคติที่ดีในการพัฒนางานของตนเองและส่วนรวมได้

- Sub PLO :
- 1A มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานเป็นทีม (3.1)
 - 1B มีเจตคติและจรรยาบรรณที่ดีต่องานทางวิชาการหรือวิชาชีพ (3.2)
 - 1C มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (3.3)
 - 1D เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (3.4)
 - 1E มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี (4.1)
 - 1F มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4.2)

PLO 2 : บูรณาการความรู้และทักษะด้านพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การสื่อสาร และเทคโนโลยี เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการได้

- Sub PLO :
- 2A มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.1)

- 2B สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.3)
- 2C มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ (2.4)
- 2D สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โปรแกรมสำเร็จรูป และเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล (Digital Literacy) เพื่อสนับสนุนการทำงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสม
- 2E มีความสามารถในการวิเคราะห์และตีความข้อมูล (Data Analytics) เพื่อใช้ในการวางแผน บริหารจัดการ และตัดสินใจในงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการได้

PLO 3 : มีความคิดสร้างสรรค์ในพัฒนางานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

- Sub PLO : 3A สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.2)
- 3B มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างมีระบบ (2.5)
- 3C สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม (4.3)
- 3D สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม (4.4)
- 3E มีทักษะในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการ (2.1)
- 3F มีการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสื่อดิจิทัลที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ (2.2)
- 3G สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสม (2.3)

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ต่อการพัฒนาผู้เรียน (Year-LOs)

ปีการศึกษา	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	ร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้
ปีที่ 1	นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมใหม่ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน รุ่นพี่ และอาจารย์ผู้สอน มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบในการทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีความรู้ในหลักสูตรพื้นฐานด้านวิชาการพื้นฐาน มีแนวความคิดการเป็นผู้ประกอบการเทคนิคการประกอบอาหารการจัดตกแต่งอาหาร อาหารไทยและเข้าใจงานด้านโภชนาการเบื้องต้น	ร้อยละ 18.03
ปีที่ 2	มีความรู้และทักษะที่เกี่ยวกับสาขาวิชาทางด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการที่เฉพาะเจาะจงเพิ่มขึ้นทั้งความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร ชีวเคมีทางโภชนาการ นวัตกรรม	ร้อยละ 20.49

ปีการศึกษา	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา	ร้อยละของผลลัพธ์ การเรียนรู้
	ใหม่ๆทางด้านอาหารสุขภาพ และการถนอมอาหาร ตลอดจนเพิ่มการสร้างพื้นฐานในการบริหารธุรกิจและ การตลาดดิจิทัล เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านอาหาร และโภชนาการ	
ปีที่ 3	สามารถประกอบอาหารประเภทต่างๆ ทั้ง การแปรรูป อาหาร การจัดบริการอาหารและเครื่องดื่ม เบเกอรี่และขนม อบ การออกแบบและสร้างบรรจุภัณฑ์ การนำเสนองาน และ การทดลองอาหาร ผ่านการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมการขายในงานด้านธุรกิจอาหารและ โภชนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละ 25.59
ปีที่ 4	มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ใน การทำโครงการทางด้านอาหารและโภชนาการ มีทักษะฝึก ปฏิบัติงานเป็นทีมทั้งในฐานะผู้นำหรือสมาชิกในกลุ่มตาม บทบาทของนักธุรกิจโภชนาการได้อย่างเหมาะสมจากการฝึก ประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ	ร้อยละ 35.89
ผลรวมความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้		ร้อยละ 100



หมวดที่ 3

โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)

1.1	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	133	หน่วยกิต
1.2	โครงสร้างหลักสูตร		
1.2.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1)	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	24	หน่วยกิต
1.1)	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
1.2)	กลุ่มวิชาสุขภาพ	3	หน่วยกิต
1.3)	กลุ่มวิชาบูรณาการ	9	หน่วยกิต
2)	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6	หน่วยกิต
2.1)	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2)	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.2.2	หมวดวิชาเฉพาะ	97	หน่วยกิต
1)	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	18	หน่วยกิต
2)	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	64	หน่วยกิต
2.1)	กลุ่มวิชาธุรกิจอาหาร	10	หน่วยกิต
2.2)	กลุ่มวิชาทักษะการประกอบอาหาร	42	หน่วยกิต
2.3)	กลุ่มวิชาโภชนาการ	12	หน่วยกิต
3)	กลุ่มวิชาชีพเลือก	15	หน่วยกิต
1.2.3	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

2. รายวิชาและหน่วยกิต

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 24 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวน 12 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ จำนวน 9 หน่วยกิต

GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication	3(3-0-6)
GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
GEBLC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน English for Working Skills	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาภาษาไทย จำนวน 3 หน่วยกิต

GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language	3(3-0-6)
----------	---	----------

1.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ จำนวน 3 หน่วยกิต

GEBHT601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ Activities for Health	3(2-2-5)
----------	---	----------

1.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ จำนวน 9 หน่วยกิต

GEBIN701	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา Problem Solving and Thinking Process	3(3-0-6)
GEBIN702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี Innovation and Technology	3(3-0-6)
GEBIN703	ศิลปะการใช้ชีวิต Art of Living	3(3-0-6)

2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 6 หน่วยกิต โดยให้เลือกจากกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์, กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาละ 3 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เลือกศึกษาจำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

GEBSC301	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน Necessary Information Technology in Daily Life	3(3-0-6)
GEBSC302	มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ Modern of Concept and Scientific Techniques	3(3-0-6)
GEBSC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน Environment and Sustainable Development	3(3-0-6)
GEBSC401	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

ต่อไปนี

	Mathematics and Statistics in Daily Life	
GEBSC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Statistics and Basic Data Analysis	
2.2	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชา	
ต่อไปนี		
GEBSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
	Life and Social Skills Development	
GEBSO502	ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย	3(3-0-6)
	Introduction to Thai Politics, Society and Economy	
GEBSO503	มนุษยสัมพันธ์	3(3-0-6)
	Human Relations	
GEBSO504	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก	3(3-0-6)
	Human Potential Development and Positive Psychology	
GEBSO505	พลเมืองดิจิทัล	3(3-0-6)
	Digital Citizenship	
GEBSO506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์	3(3-0-6)
	Cultural and Creative Economy	
GEBSO507	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
	The King's Philosophy and Sustainable Development	
GEBSO508	จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่	3(3-0-6)
	Psychology of organizational Management in Modern world	
GEBSO509	มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)
	Man and Ethics in 21st Century	

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ 97 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 18 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

FUNMA122	สถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในงานวิจัยอาหาร Statistics and the Use of Statistical Package in Food Research	3(3-0-6)
BSCFN101	เคมีอาหาร Food Chemistry	3(2-3-5)
BSCFN103	วิทยาศาสตร์การอาหาร Food Science	3(3-0-6)
BSCFN105	สรีรวิทยา Physiology	3(3-0-6)
BSCFN148	เทคนิคการสื่อสารและการนำเสนอด้านอาหาร และโภชนาการ Communication and Presentation Techniques for Food and Nutrition	3(2-3-5)
BSCFN149	เทคนิคการประกอบอาหาร Culinary Techniques	3(1-4-4)

2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ 64 หน่วยกิต แบ่งได้ 3 กลุ่มวิชาประกอบด้วย กลุ่มวิชาธุรกิจอาหาร 10 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BSCFN150	แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจอาหาร Concept of Entrepreneurship and Food Business Creation	3(3-0-6)
BSCFN151	การบริหารธุรกิจขนาดย่อม Small Business Management	3(3-0-6)
BSCFN152	การตลาดดิจิทัลเพื่องานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ Digital Marketing for Food Business and Nutrition	3(2-3-5)
BSCFN128	สัมมนาด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ Seminar in Food Business and Nutrition	1(1-0-2)

กลุ่มวิชาทักษะการประกอบอาหาร 42 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BSCFN112	อาหารไทย Thai Cuisine	3(2-3-5)
BSCFN113	ศิลปะการจัดตกแต่งอาหาร Food Stylist	3(1-4-4)
BSCFN118	หลักการทดลองอาหาร Principle of Experimental Cookery	3(2-3-5)

BSCFN136	เทคโนโลยีเบเกอรี่ Bakery Technology	3(2-3-5)
BSCFN141	ขนมไทย Thai Desserts	3(2-3-5)
BSCFN153	ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร Food Safety and Sanitation	3(3-0-6)
BSCFN154	หลักและวิธีการถนอมอาหาร Food Preservation	3(2-3-5)
BSCFN155	การจัดบริการอาหารและเครื่องดื่ม Food and Beverage Service	3(2-3-5)
BSCFN156	เทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อธุรกิจ Business Processing Technology	3(2-3-5)
BSCFN157	ศิลปะการประกอบอาหารตะวันตก Culinary Arts of Western Cuisine	3(2-3-5)
BSCFN158	บรรจุภัณฑ์อาหารและการออกแบบ Food Packaging and Design	3(2-3-5)
BSCFN159	หัวข้อปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ Current Issue In Food and Nutrition	3(1-4-4)
BSCFN125	สหกิจศึกษาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ Cooperative Education for Food Business and Nutrition	6(0-40-0)
	หรือ	
BSCFN160	การฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ Food Business and Nutrition Practicum	3(0-40-0)
	และ	
BSCFN175	ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ Special Problems for Food Business and Nutrition	3(0-6-3)

หมายเหตุ* ให้นักเรียนเลือกศึกษาในกลุ่มปัญหาพิเศษ หรือกลุ่มสหกิจศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ
กลุ่มปัญหาพิเศษ 1) การฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ 3 หน่วยกิตและปัญหาพิเศษ
3 หน่วยกิต

กลุ่มสหกิจศึกษา 2) สหกิจศึกษาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ 6 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาโภชนาการ 12 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BSCFN108	โภชนาการเบื้องต้น Principles of Nutrition	3(3-0-6)
BSCFN123	โภชนบำบัด Diet Therapy	3(2-3-5)
BSCFN161	ชีวเคมีทางโภชนาการ Nutritional Biochemistry	3(3-0-6)

BSCFN162	นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ Healthy Food Innovation	3(2-3-5)
3) กลุ่มวิชาเอกเลือก 15 หน่วยกิตให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
BSCFN135	ศิลปะงานใบตองและแกะสลัก Banana Leaf Work and Carving	3(1-4-4)
BSCFN144	องค์การและการจัดการ Organization and Management	3(3-0-6)
BSCFN145	การส่งเสริมการขาย Sales Promotion	3(3-0-6)
BSCFN146	ศิลปะการจัดดอกไม้เพื่องานธุรกิจอาหาร Art in Flower Arrangement for Food Business	3(1-4-4)
BSCFN163	โภชนาการสำหรับการพัฒนาตามวัย Nutritional Status for each Age Range	3(2-3-5)
BSCFN164	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ Food Product Development for the Elderly	3(2-3-5)
BSCFN165	ภูมิปัญญาท้องถิ่นอาหารล้านนา Local Wisdom of Lanna food	3(2-3-5)
BSCFN166	อาหารว่างเชิงธุรกิจ Snacks for Business	3(1-4-4)
BSCFN167	เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์ขนมหวาน Technology and Business of Confectionery Product	3(2-3-5)
BSCFN168	การประกอบอาหารเชิงโมเลกุล Molecular Cooking	3(1-4-4)
BSCFN169	การกำหนดและจัดอาหารสำหรับบุคคลต่าง ๆ Dietetics and food arrangement for individuals	3(1-4-4)
BSCFN170	ศิลปะการตกแต่งหน้าเค้ก Art of cake decoration	3(1-4-4)
BSCFN171	ศิลปะการสร้างโมเดลอาหาร Food Modeling Art	3(1-4-4)
BSCFN172	อาหารฟิวชั่น Fusion Food	3(1-4-4)
BSCFN173	กฎ ข้อบังคับและมาตรฐานอาหาร Food Law Regulation and Standard	3(3-0-6)
BSCFN174	การจัดการห่วงโซ่อุปทาน Supply Chain Management	3(3-0-6)

2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี/ระดับปริญญาโท/ระดับปริญญาเอก ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตร

2.3 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

2.3.1 ความหมายของรหัสรายวิชา CCCMMGXX

CCC หมายถึง อักษรย่อชื่อปริญญา/อักษรย่อชื่อหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

MM หมายถึง อักษรชื่อหลักสูตร/ชื่อกลุ่มวิชา

G หมายถึง วิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 1 - 9

XX หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในวิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 01 - 99

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

1) GEB : หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี

- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (LC)

1 : กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

2 : กลุ่มวิชาภาษาไทย

- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (SC)

3 : กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

4 : กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (SO)

5 : กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

- กลุ่มวิชาสุขภาพ (HT)

6 : กลุ่มวิชาสุขภาพ

- กลุ่มวิชาบูรณาการ (IN)

7 : กลุ่มวิชาบูรณาการ

2) FUN : หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

MA : กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์

SC : กลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์

3) BSC : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)

CC : วิชาเรียนรวม

AG : เกษตรศาสตร์

CT : เทคโนโลยีสารสนเทศ

CS : วิทยาการคอมพิวเตอร์

FM : เครื่องจักรกลเกษตร

FT : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

FN : ธุรกิจอาหารและโภชนาการ

LT : เทคโนโลยีภูมิทัศน์

2.3.2 ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน C (T – P – E)

C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น

T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี

P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ

E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนค้นคว้านอกเวลา

2.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 1	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 2	3(3-0-6)	
BSCFN150	แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจอาหาร (Concept of Entrepreneurship and Food Business Creation)	3(3-0-6)	
BSCFN149	เทคนิคการประกอบอาหาร (Culinary Techniques)	3(1-4-4)	
BSCFN113	ศิลปะการจัดตกแต่งอาหาร (Food Stylist)	3(1-4-4)	
BSCFN108	โภชนาการเบื้องต้น (Principles of Nutrition)	3(3-0-6)	
หน่วยกิตรวม		18	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 3	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 4	3(3-0-6)	
BSCFN101	เคมีอาหาร (Food Chemistry)	3(2-3-5)	
FUNMA122	สถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในงานวิจัยอาหาร (Statistics and the Use of Statistical Package in Food Research)	3(3-0-6)	
BSCFN105	สรีรวิทยา (Physiology)	3(3-0-6)	
BSCFN112	อาหารไทย (Thai Cuisine)	3(2-3-5)	
หน่วยกิตรวม		18	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 5	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 6	3(3-0-6)	
BSCFN151	การบริหารธุรกิจขนาดย่อม (Small Business Management)	3(3-0-6)	
BSCFN141	ขนมไทย (Thai Desserts)	3(2-3-5)	
BSCFN103	วิทยาศาสตร์การอาหาร (Food Science)	3(3-0-6)	
BSCFN161	ชีวเคมีทางโภชนาการ (Nutritional Biochemistry)	3(3-0-6)	
BSCFNXXX	วิชาชีพเลือก 1	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		21	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 7	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 8	3(3-0-6)	
BSCFN153	ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร (Food Safety and Sanitation)	3(3-0-6)	
BSCFN157	ศิลปะการประกอบอาหารตะวันตก (Culinary Arts of Western Cuisine)	3(2-3-5)	
BSCFN154	หลักและวิธีการถนอมอาหาร (Food Preservation)	3(2-3-5)	
BSCFN159	หัวข้อปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ (Current Issue In Food and Nutrition)	3(1-4-4)	
BSCFNXXX	วิชาชีพเลือก 2	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		21	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 9	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 10	3(3-0-6)	
BSCFN148	เทคนิคการสื่อสารและการนำเสนอด้านอาหารและโภชนาการ (Communication and Presentation Techniques for Food and Nutrition)	3(2-3-5)	
BSCFN118	หลักการทดลองอาหาร (Principle of Experimental Cookery)	3(2-3-5)	
BSCFN155	การจัดบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Service)	3(2-3-5)	
BSCFN136	เทคโนโลยีเบเกอรี่ (Bakery Technology)	3(2-3-5)	
หน่วยกิตรวม		18	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFN156	เทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อธุรกิจ (Business Processing Technology)	3(2-3-5)	
BSCFN123	โภชนบำบัด (Diet Therapy)	3(2-3-5)	BSCFN108
BSCFNXXX	วิชาชีพเลือก 3	3(T-P-E)	
BSCFNXXX	วิชาชีพเลือก 4	3(T-P-E)	
BSCFNXXX	วิชาชีพเลือก 5	3(T-P-E)	
BSCFNXXX	วิชาเลือกเสรี 1	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		18	

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFN128	สัมมนาด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ (Seminar in Food Business and Nutrition)	1(1-0-2)	
BSCFN158	บรรจุภัณฑ์อาหารและการออกแบบ (Food Packaging and Design)	3(2-3-5)	
BSCFN152	การตลาดดิจิทัลเพื่องานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ (Digital Marketing for Food Business and Nutrition)	3(2-3-5)	
BSCFN162	นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ (Healthy Food Innovation)	3(2-3-5)	
XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 2	3(T-P-E)	
BSCFN175	ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ ^{*1} (Special Problems for Food Business and Nutrition)	3(0-6-3)	
หน่วยกิตรวม		13	

หมายเหตุ ^{*1} กรณี นักศึกษาเลือกวิชาการฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ (BSCFN160)

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFN125	สหกิจศึกษาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ (Cooperative Education for Food Business and Nutrition)	6(0-40-0)	
หน่วยกิตรวม		6	

หรือ

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFN160	การฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ (Food Business and Nutrition Practicum)	3(0-40-0)	BSCFN175
หน่วยกิตรวม		3	

2.5 คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

English for Everyday Communication

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษ พัฒนาศักยภาพการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมต่างๆ

Study English vocabulary, expressions, structures. Develop English skills: listening, speaking, reading, and writing in order to communicate in everyday life, social and cultural contexts.

GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

3(3-0-6)

Academic English

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษ โดยเน้นหลักการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสรุปความ และการนำเสนอในบริบททางวิชาการ

Study English vocabulary, expressions and structures emphasized on principles of listening, speaking, reading, writing, summarizing and giving presentations in academic contexts.

GEBC105 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการทำงาน

3(3-0-6)

English for Working Skills

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานอาชีพ และพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อการสื่อสารและการทำงานในสาขาวิชาชีพ

Study English vocabulary, expressions, structures used in careers and develop English skills: listening, speaking, reading, and writing in order to communicate and work in professional context.

GEBC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย

3(3-0-6)

Arts of Using Thai Language

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษารูปแบบและวิธีการสื่อสารด้วยการใช้ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีระบบร่วมกับการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ โดยมีศิลปะในการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียนเหมาะสมกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ใช้ภาษาไทยในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ

Study formats and strategies for effective communication in Thai language. Develop systematic thinking and creative communication. Master the arts of listening, reading, speaking, and writing suitable for the 21st century skills. Use Thai language as Thai cultural heritage.

1.2 กลุ่มวิชาสุขภาพ

GEBHT601 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ

3(2-2-5)

Activities for Health

รหัสรายวิชาเดิม : GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับพลศึกษาและสุขภาพ โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภค และการควบคุมน้ำหนัก การปฐมพยาบาลเบื้องต้น วิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพทางกาย การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

Study and Practice in enhancing knowledge relating to physical education and health; nutritional diet; consumption behavior and weight control; first aid; sport science; physical fitness. Create fitness training programs, and practice healthy exercise activities.

1.3 กลุ่มวิชาบูรณาการ

GEBIN701 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา

3(3-0-6)

Problem Solving and Thinking Process

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เทคนิคและกระบวนการพัฒนาการฝึกคิดแบบต่างๆ ทักษะการคิดเพื่อการแก้ปัญหา หลักการใช้เหตุผล การสร้างแรงบันดาลใจ กระบวนการคิดและแก้ปัญหาโดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นกรณีศึกษา

Study concept, theories, techniques and development process of various thinking skills for problem solving, reasoning, building inspiration, thinking process and dealing with the problem through the local and Thai wisdom, innovation and modern technologies as a case study.

- GEBIN702 นวัตกรรมและเทคโนโลยี** **3(3-0-6)**
Innovation and Technology
รหัสรายวิชาเดิม : GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวิวัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระบวนการสร้างและออกแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ผลกระทบของนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ฝึกกระบวนการออกแบบนวัตกรรมที่สอดคล้องกับมนุษย์ในปัจจุบัน
 Study social change and evolution of science and technology, process of creating and designing innovation and technology, the relationship between humans and innovation and technology, and the impact of innovation and technology on society and the environment. Practice the process of designing innovations that are relevant to modern human life.
- GEBIN703 ศิลปะการใช้ชีวิต** **3(3-0-6)**
Art of living
รหัสรายวิชาเดิม : GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการศาสตร์เพื่อเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก มีจริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม การต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน ทักษะการคิดเชิงระบบ รู้เท่าทันเทคโนโลยี การใช้ชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่พึงประสงค์ สามารถเรียนรู้และวางแผนชีวิตที่เหมาะสมในสังคมแห่งการเรียนรู้
 Study integration science to gain a better understanding of changes in Thai and global society, ethics, social responsibility, anti-corruption, and system thinking abilities. Acquire digital literacy skills and learn how to live an environmentally friendly life. Learn and plan a suitable life in 21st Century society

1.4 วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก

1.4.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

- GEBSC301 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
Necessary Information Technology in Daily Life
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่อดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ การใช้เทคโนโลยีสื่อประสม และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นเบื้องต้น ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

Study definition, importance and components of information technology, internet, digital, social network, e-commerce, internet of things (IOT), artificial intelligence (AI), multimedia technology and necessary application programs, internet threats and security, computer crime law.

GEBSC302 มโนทัศน์และเทคนิคทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ 3(3-0-6)

Modern of Concept and Scientific Techniques

รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC103 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ประเภทความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์และวิธีคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

Study scientific knowledge, scientific process types, science skills, scientific data analysis, scientific principle integration, and Design Thinking to solve everyday problems

GEBSC304 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)

Science for Health

รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สุขภาพและการพัฒนาวิทยาศาสตร์ด้านสุขภาพ อาหารเพื่อสุขภาพและสารปนเปื้อนในอาหาร การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน และผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพ การใช้เครื่องสำอางและเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการดูแลสุขภาพ การใช้ยารักษาโรคเบื้องต้น โรคสำคัญและโรคอุบัติใหม่ที่มีผลกระทบทางสังคมและการป้องกัน แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม

Study and Understand health science and health science development, healthy food and food contamination, daily chemical use and its effects on health, cosmetic use and modern health technology, the use of primary therapeutic drugs, major and emerging diseases with social implications and prevention, and holistic health promotion concepts.

GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน Environment and Sustainable Development รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC106 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน กฎหมายสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ การเลือกใช้แหล่งพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสีเขียว นวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Study and Improve understanding of natural resources, environment, ecosystems, and interactions between living things and the environment. Recognize current environmental issues, climate change, environmental impact analysis, and an introduction to environmental law. Investigate scientific approaches to the sustainable use of natural resources and environmental protection to be able to select an environmentally friendly energy source, green technology, innovation, and modern technology for nature and environmental conservation.	3(3-0-6)
GEBSC401	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily Life รหัสรายวิชาเดิม : GEBSC101 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจโดยใช้ตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์การเงินและเบี้ยประกัน นำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการชีวิตประจำวัน และนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยประมวลผลทางคณิตศาสตร์และสถิติ Study in Examine logic-based decision-making, mathematics, finance, and insurance premiums. Be able to apply math and statistics knowledge in everyday situations. Utilize computer programs to aid in mathematical and statistical processing.	3(3-0-6)
GEBSC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น Statistics and Basic Data Analysis รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(3-0-6)

ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐาน และบทบาทของสถิติในชีวิตประจำวัน การสืบค้นข้อมูล และสารสนเทศ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลแบบต่างๆ การวิเคราะห์ ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน การแปลความหมายข้อมูล การประยุกต์ใช้สถิติ ในวิชาชีพ และชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

Study Investigate fundamental knowledge and the role of statistics in daily life, search engine and data collection. Practice presentation of various types of information. Understand statistical analysis, both descriptive and inferential. Be able to interpret data and apply statistics in the workplace and daily life. Utilize computer program to analyze key data.

1.4.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

GEBSO501 **การพัฒนาทักษะชีวิตและสังคม** 3(3-0-6)

Life and Social Skills Development

รหัสรายวิชาเดิม : GEBSO102 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญา ทักษะการใช้ชีวิต คุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์ และหลักธรรม ในการดำรงชีวิต การพัฒนาความคิด เจตคติ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ ต่อตนเองและผู้อื่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมไทย การมี จิตสำนึกต่อส่วนรวม ศึกษาวิถีจัดการกับภาวะอารมณ์ และสร้างสัมพันธภาพ การ ทำงานเป็นทีม การสร้างผลิตผลในการทำงาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ

Study the philosophy and understand important life skills, human value, and moral principles for living. Recognize and develop attitude, role, duty, and responsibility towards oneself and others. Participate in social and Thai cultural activities. Raise awareness of public consciousness. Understand professional ethics and how to deal with emotional states. Build relationships in working as a team, and work more productively

GEBSO502 **ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย** 3(3-0-6)

Introduction to Thai Politics, Society and Economy

รหัสรายวิชาเดิม : GEBSO103 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการเมือง ความสัมพันธ์ของการเมือง ที่มีต่อสังคมและระบบเศรษฐกิจ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง สังคมและ เศรษฐกิจของประเทศไทย สังคมวิทยากับการเปลี่ยนแปลงร่วมสมัย การพัฒนา ความเป็นพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคม

Study and Understand meanings and importance of politics. Examine relationship of politics toward society and economy, trends of changes in politics, society, and economy in Thailand. Study sociology and contemporary changes in society. Recognize importance of citizenship and social responsibility development.

GEBSO503 มนุษย์สัมพันธ์ 3(3-0-6)

Human Relations

รหัสรายวิชาเดิม : GEBSO104 มนุษย์สัมพันธ์

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและความสำคัญของมนุษย์สัมพันธ์ การศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์สัมพันธ์ในชีวิตประจำวันและการทำงาน มนุษย์สัมพันธ์กับความเป็นผู้นำ การบริหารความขัดแย้ง การติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างมนุษย์สัมพันธ์

Study significance of human relations. Investigate the nature of human behavior, as well as the theory of human relations in daily life and at work. Recognize the connection between humans and leadership. Discover one's personality and social etiquette. Learn about conflict resolution and communication in order to improve interpersonal relationships.

GEBSO504 การพัฒนาศักยภาพมนุษย์และจิตวิทยาเชิงบวก 3(3-0-6)

Human Potential Development and Positive Psychology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารงานเพื่อพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ การพัฒนาคุณลักษณะทางบวกของมนุษย์ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความหวัง การมองโลกในแง่ดี ความสามารถในการปรับตัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การประยุกต์ทฤษฎีทางจิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความหมายโดยส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ผ่านตัวแบบที่ปรากฏในสื่อต่าง ๆ

Study how to nurture positive human potential traits like creativity, hope, optimism, adaptability, and interpersonal relationships. Apply psychological theory to real-life situations and encourage students to learn from role models appearing on social media.

GEBSO505	พลเมืองดิจิทัล Digital Citizenship รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมาย คุณลักษณะของพลเมืองดิจิทัลที่ดี ความรู้ดิจิทัล การสื่อสารในสังคมดิจิทัล อัตลักษณ์และตัวตน ความเป็นส่วนตัวและปลอดภัย การกลั่นแกล้งบนสื่อดิจิทัล มารยาทและวิจรรณญาณบนสื่อดิจิทัล สิทธิ กฎหมายและจริยธรรมสำหรับดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน และการเป็นผู้ประกอบการในโลกดิจิทัล Study and Understand the definitions of digital identity and existentialism, as well as the characteristics of good digital citizenship and digital knowledge. Discover how to communicate in a digital age. Recognize and comprehend privacy and security issues, bullying on digital media, digital media etiquette and discretion, rights, laws, and ethics for digital media literacy. Improve media literacy skills and knowledge by learning how to be a digital entrepreneur.	3(3-0-6)
GEBSO506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ Cultural and Creative Economy รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้ และพัฒนาการของวัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมท้องถิ่น ทูทางวัฒนธรรม มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของไทย ความหมาย ความสำคัญ ประเภทองค์ประกอบของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย ต้นแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ วัฒนธรรมไทยกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ Study and Gain knowledge in developing of Thai culture, local culture, cultural capital, and the cultural heritage of Thailand. Discover and learn about the meaning, importance, types, components, and the Creative Economy Development Policy of Thailand as a creative economy model, as well as Thai culture as a driving force of the creative economy.	3(3-0-6)
GEBSO507	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน The King's Philosophy and Sustainable Development รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	3(3-0-6)

ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมาย หลักคิด หลักวิชา และหลักปฏิบัติของศาสตร์พระราช
พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช
บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ ๙) แนวคิดพระราโชบายของพระบาทสมเด็จพระ
พระปรเมนทรรามาธิบดี ศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว
(รัชกาลที่ ๑๐) หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา และการน้อมนำศาสตร์พระราชามา
ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

study about meaning, concepts, principles, and practices of the King's
science. Understand the concept of the royal throne of His Majesty
King Bhumibol Adulyadej (Rama 9), and the concept of the royal throne
of His Majesty King Maha Vajiralongkorn (Rama 10). Discover the King's
principles and be able to apply the King's science in daily life in order
to lead to sustainable development goals.

GEBSO508

จิตวิทยาการจัดการองค์การในโลกยุคใหม่

3(3-0-6)

Psychology of organizational Management in Modern
world

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความหมาย ขอบเขต หลักการของจิตวิทยาองค์การ ระบบองค์การ การ
บริหารจัดการในองค์การทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และองค์กร การเปรียบเทียบ
ความแตกต่างระหว่างบุคคลเชิงพฤติกรรมในการทำงาน ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาที่
มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารงาน การบริหารจัดการความขัดแย้งและการ
เปลี่ยนแปลงในองค์การ การเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานและคุณค่าของบุคคล
ในองค์การ รวมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์และเทคนิคในการบริหารจัดการองค์การ
อย่างมีประสิทธิภาพในสังคมยุคใหม่

Study and Recognize the meaning, scope, and principles of
organizational psychology, organizational systems, and organizational
management at the individual, group, and organizational levels.
Examine individual differences in behavior at work. Investigate the
psychological factors that influence conflict management and
organizational change. Improve the efficiency and value of individuals
in the organization while also learning about strategies and techniques
for effective organizational management in today's society.

GEBSO509 มนุษย์กับจริยธรรมในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)

Man and Ethics in 21st Century

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการกำเนิดชีวิตมนุษย์ คุณค่าและเป้าหมายของชีวิต การพัฒนาสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ แนวคิด ทฤษฎี จริยธรรมในทัศนะของปรัชญาและศาสนา จริยธรรมวิชาชีพ ปัญหาจริยธรรมในสังคมไทยและการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันในศตวรรษที่ 21

Study the origins of human life, values and goals of life, the development of a complete human being, concepts, theories, and ethics from the viewpoint of philosophy and religion. Understand professional ethics and ethical issues in Thai society, as well as anti-corruption in the twenty-first century

2) หมวดวิชาเฉพาะ

2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

FUNMA122 สถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในงานวิจัยอาหาร 3(3-0-6)

Statistics and the Use of Statistical Package in Food Research

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN104 หลักสถิติเพื่องานธุรกิจอาหารและโภชนาการ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สถิติพื้นฐานในงานวิจัยอาหาร การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ การวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ การวางแผนการทดลองแบบแฟคทอเรียล การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่องานวิจัยทางอาหาร วิธีการสรุปผลการทดลอง

Basic of statistics in Food research, analysis of variance, completely random design (CRD), randomize complete block design (RCBD), factorial experimental design, applications of statistical package to analysis in Food research, summary methods of experimental results

BSCFN101 เคมีอาหาร 3(2-3-5)

Food Chemistry

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติบทบาท ความสำคัญขององค์ประกอบต่อคุณภาพ และความคงตัวของอาหาร สมบัติทางเคมี-ชีวเคมี สมบัติเชิงหน้าที่ขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองในอาหาร และการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบทางเคมีระหว่างการเตรียมและการประกอบอาหาร

Study and practice of roles, the significance of food components on qualities and stability of the food, chemical, biochemical, functional properties of major and minor food components and chemical changes of food composition during preparation and cookery

BSCFN103 วิทยาศาสตร์การอาหาร

3(3-0-6)

Food Science

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับองค์ประกอบทางเคมี และกายภาพของอาหาร การประยุกต์ใช้หลักฟิสิกส์สำหรับงานด้านอาหาร ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเสื่อมเสีย วิธีการเก็บรักษา การเปลี่ยนแปลงของอาหารในการประกอบอาหารและการแก้ปัญหาในการประกอบอาหารโดยใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์

Study and practice of general knowledge in chemical and physical components of food, apply of physics principles for food, causes of deterioration and methods of food preservation, food changes caused by cooking and scientific problem-solving in cooking procedures.

BSCFN105 สรีรวิทยา

3(3-0-6)

Physiology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกลไกและการควบคุมการทำงานของระบบอวัยวะภายในร่างกายมนุษย์ การประยุกต์ความรู้พื้นฐานทางสรีรวิทยาในงานด้านอาหารและโภชนาการ

Study of normal processes and mechanisms in regulation of human organ functions; application of basic physiology in food and nutrition.

BSCFN148 เทคนิคการสื่อสารและการนำเสนอด้านอาหารและโภชนาการ

3(2-3-5)

Communication and Presentation Techniques for Food and Nutrition

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN121 เทคโนโลยีการนำเสนอด้านอาหารและโภชนาการ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของการนำเสนอด้านอาหาร การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ประกอบการนำเสนอ การติดต่อวีดีโอรูปแบบการสื่อสาร และการนำเสนอทางด้านอาหารและโภชนาการ

Study and practice of importance in food and nutrition presentation, use of computer programs and computer networks, presentation equipment, video editing, types of communication, and food and nutrition presentations.

BSCFN149 เทคนิคการประกอบอาหาร

3(1-4-4)

Culinary Techniques

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN110 หลักการประกอบอาหาร

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้เกี่ยวกับการเตรียมอาหาร อุปกรณ์เครื่องครัว การพัฒนาความรู้ทักษะ และเทคนิคการประกอบอาหารแต่ละประเภท เครื่องปรุงรสและเครื่องเทศ ข้าว พืชหัว และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ผักผลไม้ น้ำมันและไขมัน และความปลอดภัยพื้นฐานในการเตรียมอาหาร

Study and practice of food preparation, kitchen utensils, development of knowledge, skills, and techniques in cooking for each type of food, condiments and spices, grains, root crops and meat products, egg, milk, vegetable and fruit, oil and fat and basic safety in cooking.

2.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ

64 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาธุรกิจอาหาร

10 หน่วยกิต

BSCFN150 แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจอาหาร

3(3-0-6)

Concept of Entrepreneurship and Food Business Creation

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN107 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาคุณสมบัติของผู้ประกอบการ แนวคิดและโอกาสในการทำธุรกิจ การวิเคราะห์ทรัพยากรและสภาพแวดล้อม หน้าที่ของการทำธุรกิจ เช่น การตลาด การผลิตและการดำเนินงาน การจัดการ และแนวคิดในรูปแบบต่างๆ

Study of the characteristics in entrepreneurship, concepts of venture, recognition, resource and environmental analysis, business functions such as marketing, production and operation, management and element of business plans.

BSCFN151 การบริหารธุรกิจขนาดย่อม

3(3-0-6)

Small Business Management

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN111 การดำเนินธุรกิจขนาดย่อม

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษารูปแบบการดำเนินงานของธุรกิจขนาดย่อม การจัดการด้านการตลาด การผลิต การเงิน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการจัดการธุรกิจ จริยธรรมในธุรกิจ และการเขียนแผนธุรกิจ

Study of the operating patterns in small businesses, marketing management, production, finance, human resource management, the process of business management, management ethic and writing of the business plan.

BSCFN152 การตลาดดิจิทัลเพื่องานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ 3(2-3-5)

Digital Marketing for Food Business and Nutrition

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN116 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในธุรกิจอาหารและโภชนาการ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการตลาดดิจิทัล โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ และสร้างสรรค์เนื้อหาสื่อดิจิทัล การสื่อสารทางการตลาดผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตไปสู่กลุ่มเป้าหมาย การใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อกระตุ้นกิจกรรมทางการตลาดด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ

Study of general knowledge about digital marketing, applications used to design and create digital media content, marketing communications through the Internet to target groups, use of online media to promote online marketing activities for food business and nutrition.

BSCFN128 สัมมนาด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ 1(1-0-2)

Seminar in Food Business and Nutrition

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการจัดสัมมนา ขั้นตอนการจัดสัมมนา ทักษะการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลทางด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ การเตรียมสื่อสำหรับการนำเสนอ และการสัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวกับธุรกิจอาหารและโภชนาการ

Study of principle of seminar, procedure of seminar, research skills and information inquiring of food business and nutrition, preparing the media for the seminar and presenting the topic about food business and nutrition.

2) กลุ่มวิชาทักษะการประกอบอาหาร 42 หน่วยกิต

BSCFN112 อาหารไทย 3(2-3-5)

Thai Cuisine

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารไทย วัตถุดิบและอุปกรณ์ในการประกอบอาหารไทย หลักและวิธีการประกอบอาหารไทย การประกอบอาหารไทยเพื่อใช้ในโอกาสและเทศกาลต่างๆ การเลือกภาชนะและการตกแต่งอาหารไทย

Study and practice of general knowledge about Thai food, raw materials and equipment in Thai cooking, principles and methods of Thai cooking, Thai cooking for various occasions and festivals, utensil selection and Thai food garnishing.

BSCFN113 ศิลปะการจัดตกแต่งอาหาร

3(1-4-4)

Food Stylist

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดตกแต่งอาหาร ความสำคัญของศิลปะในการออกแบบจัดตกแต่งอาหาร การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และภาชนะในการตกแต่งอาหาร หลักและรูปแบบการจัดตกแต่งอาหาร การจัดตกแต่งอาหารเพื่อการถ่ายภาพ การออกแบบจัดตกแต่งอาหารและโต๊ะอาหารให้เหมาะสมกับโอกาสและเทศกาล

Study and practice of general knowledge for food decoration, importance of art for food decoration design, material, equipment and container selection, principles and patterns of food decoration, food decoration for photography, design for food decoration and dining table using in various occasions and festivals.

BSCFN118 หลักการทดลองอาหาร

3(2-3-5)

Principle of Experimental Cookery

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้พื้นฐานในการทดลองอาหาร เทคนิคในการทดลองอาหาร การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทดลองอาหาร การประเมินผลโดยใช้เครื่องมือและประสาทสัมผัส การเขียนรายงานผลการทดลอง

Study and practice of fundamental knowledge about food experimentation, food experimentation techniques, reviews of related documents and researches food experiment processes, food quality assessment using tools and sensory evaluation, report writing of experimental results.

BSCFN136 เทคโนโลยีเบเกอรี่**3(2-3-5)****Bakery Technology**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคนิคการผลิต วัตถุดิบ อุปกรณ์ ประเภทของผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ ประเภทคุกกี้ เค้ก ขนมปัง และเพสตัด์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ และการดำเนินธุรกิจเบเกอรี่

Study and practice of general knowledge about production techniques, raw materials and equipment, categories of bakery products, cakes, bread, pastry, bakery product development and bakery bakery operation.

BSCFN141 ขนมไทย**3(2-3-5)****Thai Desserts**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขนมไทย วัตถุดิบและอุปกรณ์ในการประกอบขนมไทย การพัฒนาทักษะและเทคนิคการประกอบขนมไทย เพื่อใช้ในโอกาสและเทศกาลต่าง ๆ การนำเสนอและตกแต่ง

Study and practice of general knowledge about Thai desserts, raw materials and equipment in Thai dessert, development of skills and techniques in Thai dessert cooking for various occasions and festivals, presentation and decoration.

BSCFN153 ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร**3(3-0-6)****Food Safety and Sanitation**

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN109 การสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยในการทำงาน

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการสุขาภิบาลอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร สุขลักษณะของผู้สัมผัสอาหาร โรคและโทษที่เกิดจากอาหาร กฎระเบียบและมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของอาหารที่เกี่ยวข้องกับสุขาภิบาล และหลักการพื้นฐานของระบบจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร

Study and practice of principles of sanitation, food safety, personal hygiene for food handlers, diseases and foodborne illnesses, regulations and standards for food safety and fundamental principles of food safety management system.

BSCFN154 หลักและวิธีการถนอมอาหาร**3(2-3-5)****Food Preservation**

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN117 การถนอมอาหาร

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของการถนอมอาหาร สาเหตุการเสื่อมคุณภาพของอาหาร การเน่าเสียของอาหารทางกายภาพเคมีและชีวภาพ หลักและกรรมวิธีการถนอมอาหาร การถนอมอาหารเพื่อเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม

Study and practice of importance for food preservation, causes of deterioration of food, physical, chemical and biological spoilage of food, principles and methods of food preservation, food preservation for small and medium enterprises.

BSCFN155 การจัดการบริการอาหารและเครื่องดื่ม**3(2-3-5)****Food and Beverage Service**

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN122 การจัดการภัตตาคาร

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของการบริการอาหารและเครื่องดื่ม ประเภทวัตถุดิบและอุปกรณ์ในการประกอบการบริการอาหารและเครื่องดื่ม หลักการบริการอาหารและเครื่องดื่ม และวิธีการประกอบอาหารเพื่อการจัดตกแต่งอาหารและเครื่องดื่ม

Study and practice of general knowledge about food and beverage services, types, raw materials and equipment in of the food and beverage service, principles of food and beverage service, cooking for food and beverage decoration.

BSCFN156 เทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อธุรกิจ**3(2-3-5)****Business Processing Technology**

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN124 กระบวนการแปรรูปอาหาร

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของกระบวนการแปรรูปอาหาร การเตรียมวัตถุดิบ การดำเนินการในการแปรรูปอาหารและชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการแปรรูป การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การทำฉลากเพื่อจำหน่าย และเทคโนโลยีในพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น

Study and practice of the importance in food processing, material preparation, operations of food processing, types of processing equipment, packaging design, making labels of sale and product development technology using local raw materials.

BSCFN157 ศิลปะการประกอบอาหารตะวันตก**3(2-3-5)****Culinary Arts of Western Cuisine**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะของอาหารตะวันตก วัตถุดิบ การเลือกซื้อและการเก็บรักษา การวางแผน การใช้วัตถุดิบในประกอบอาหารตะวันตก การประกอบอาหาร การจัดตกแต่ง และ การประยุกต์รายการอาหารตะวันตกในโอกาสต่างๆ

Study and practice of characteristics in western food, raw materials, purchasing and storage, planning, materials used in western food cooking, cooking practice, food garnishing, and application of western menu for various occasions.

BSCFN158 บรรจุภัณฑ์อาหารและการออกแบบ**3(2-3-5)****Food packaging and design**

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN120 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของบรรจุภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์และการตรวจสอบคุณสมบัติบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร การออกแบบบรรจุภัณฑ์ กฎหมายและมาตรฐานบรรจุภัณฑ์อาหาร เทคโนโลยีการบรรจุสมัยใหม่ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อบรรจุภัณฑ์หลังการใช้งาน

Study and practice of principles in food packaging, packaging material and testing of packaging properties, packaging for food products, packaging design, law and standard of food packaging, recent advances in food packaging technology, environmental impact of packaging waste.

BSCFN159 หัวข้อปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ**3(1-4-4)****Current Issue in Food and Nutrition**

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN147 เรื่องคัดเฉพาะทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาในหัวข้อปัจจุบันที่เกี่ยวข้องและน่าสนใจเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ เช่น การจัดการขยะอาหาร, อาหารเพื่ออนาคต, โปรตีนทางเลือก, โภชนาการทางเลือก, ketogenic diet, Medicare Food, อาหารที่มีใยอาหาร รวมถึงแนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลต่อธุรกิจอาหารและโภชนาการ เช่น Low-code/No-code, DevOps, Data Engineering, AI, Metaverse และเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการตลาดอาหาร

Study of contemporary and emerging issues related to food and nutrition, such as food waste solutions, food for the future, plant-based proteins, alternative nutrition, ketogenic diet, Medicare food, and high-fiber diets. The course also explores current technological trends influencing the food and

nutrition sectors, including the application of Low-code/No-code platforms for prototyping food service systems, DevOps concepts for digital food business operations, Data Engineering and Data Analytics for nutritional data processing, artificial intelligence (AI) for personalized nutrition, Metaverse technologies for virtual food experiences, and other digital innovations shaping modern food business and consumer behavior.

BSCFN125 สหกิจศึกษาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ

6(0-40-0)

Cooperative Education for Food Business and Nutrition

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ ในสถานประกอบการ เสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการในลักษณะงานที่ตรงกับสาขาวิชา เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา นำเสนอผลงานหลังเสร็จสิ้นการ ปฏิบัติงาน และประเมินผลร่วมกับระหว่างหน่วยงาน และสถานศึกษาในรายวิชาเป็นระดับ คະແນນພອໃຈ (S) หรือไม่เป็นที่พอใจ (U)

The practice of interested area in related food business and nutrition as a full-time worker in a workplace concerning the field of study for at least 16 weeks. The student need to be trained before starting the program, report and presentation after the end of program. The students will be evaluated by the organization/company and the university, and the evaluation of this course is in a level of satisfactory (S) and unsatisfied (U).

BSCFN160 การฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ

3(0-40-0)

Food Business and Nutrition Practicum

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN126 การฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ

วิชาบังคับก่อน : BSCFN175 ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ

ฝึกปฏิบัติงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ เป็นการฝึกงานในสถานประกอบการ จำนวน ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง โดยปฏิบัติงานเสมือนกับพนักงานในสถานประกอบการ ภายใต้การ ดูแลของพนักงานพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ และอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับมอบหมาย การ ประเมินผลเป็นที่พอใจ (S) หรือไม่เป็นที่พอใจ (U)

The practice of interested area in related food business and nutrition organizations/companies for at least 300 working hours as a staff in the organization under the supervision of in-charge trainer(s) at the organization and instructor(s) of the university. The evaluations of this course is in a level of satisfactory (S) and unsatisfied (U).

BSCFN175 ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ**3(0-6-3)****Special Problems for Food Business and Nutrition**

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN127 ปัญหาพิเศษ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติกำหนดปัญหาและสมมุติฐานของงานวิจัยด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ การวางแผนโครงการงานวิจัยการเขียนโครงร่างงานวิจัย ดำเนินการวิจัยทดลองในห้องปฏิบัติการตามโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ การเขียนและสอบป้องกันงานวิจัย และส่งรูปเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

The practice of problem defining and research hypothesis in food business and nutrition, literature reviews for research topics in food business and nutrition, planning a research project, writing a research proposal, conduct research experiments in the laboratory relevant to the research proposal under advisor's guidance, writing and defense research and submitting the completed research report.

3) กลุ่มวิชาโภชนาการ 9 หน่วยกิต**BSCFN108 โภชนาการเบื้องต้น****3(3-0-6)****Principles of Nutrition**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหาร และโภชนาการ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค อาหาร อาหารหลัก 5 หมู่ ชนิดและหน้าที่ของสารอาหาร การประเมินภาวะโภชนาการ การขาดสารอาหารและโรคที่เกิดจากโภชนาการผิดปกติ

Study of general knowledge about food and nutrition, changes of consuming behavior, five groups of food, types and roles of nutrients, nutritional assessment, malnutritions and nutritional diseases.

BSCFN123 โภชนบำบัด**3(2-3-5)****Diet Therapy**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BSCFN108 โภชนาการเบื้องต้น

ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโภชนบำบัด การจำแนกประเภท ความสำคัญ และลักษณะของอาหารที่ใช้ในโรงพยาบาล การใช้ตารางอาหารแลกเปลี่ยน ลักษณะทางพยาธิสภาพ การเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมในโรคต่างๆ และการคำนวณรายการอาหารแลกเปลี่ยน

Study and practice of general knowledge about diet therapy, classifications, importance, and types of hospital diet, use of food exchange list,

histopathology, changes in the metabolism of each disease and food exchange list calculation.

- BSCFN161 ชีวเคมีทางโภชนาการ** **3(3-0-6)**
Nutritional Biochemistry
 รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN106 ชีวเคมีพื้นฐาน
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับชนิด โครงสร้าง สมบัติของชีวโมเลกุล หน้าที่ของสาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไลพิด นิวคลีโอไทด์ เอนไซม์และวิตามิน รวมถึงการย่อย การดูดซึม เมแทบอลิซึมของสารดังกล่าว ความผิดปกติของเมแทบอลิซึมในร่างกายมนุษย์
 Study of types, structures, properties of biomolecules, functions of carbohydrate, protein, lipid, nucleotide, enzyme and vitamin, digestion, absorption and metabolism of each nutrients, metabolic disorder in the human body.
- BSCFN162 นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ** **3(2-3-5)**
Healthy Food Innovation
 รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN134 อาหารเพื่อสุขภาพ
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารสุขภาพ อาหารจากธรรมชาติเพื่อสุขภาพ หลักการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ และเทคนิคในการพัฒนานวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ
 Study and practice of general knowledge about food for health, natural food for health, principle production of food for health and techniques in the development of healthy food innovation.
- 2.3) วิชาชีพเลือก**
- BSCFN135 ศิลปะงานใบตองและแกะสลัก** **3(1-4-4)**
Banana Leaf Work and Carving
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการแกะสลักผักผลไม้และงานใบตอง การปอก การคว้าน การแกะสลักผักและผลไม้ การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง เพื่อนำไปจัดตกแต่งอาหาร โต๊ะอาหาร และสถานที่ตามโอกาส
 Study and practice of general knowledge about banana leaf work and carving, peeling, coring, fruit and vegetable carving, banana leaf container making for decorating foods, dining tables and venues on various occasions.

BSCFN144 องค์การและการจัดการ**3(3-0-6)****Organization and Management**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาลักษณะโครงสร้างขององค์การธุรกิจทั่วไป การวางแผน หลักเกณฑ์และแนวความคิดในการจัดตั้งองค์การธุรกิจ ประเภทของการประกอบธุรกิจ หลักการบริหารและหน้าที่สำคัญของฝ่ายบริหาร การวางแผนการจัดคนเข้าทำงาน การสั่งการ การจูงใจคนทำงาน การควบคุมปฏิบัติงาน

Study of structure in general organization, business planning, guidelines and idea of establishing of business organization, types of business, principles of business management and functions of management planning, staffing, directing, motivation people, control operations.

BSCFN145 การส่งเสริมการขาย**3(3-0-6)****Sales Promotion**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาลักษณะและความสำคัญของการส่งเสริมการขาย การเขียนแผนการส่งเสริมการขาย การสร้างสรรค์งานการส่งเสริมการขาย ประเภทและความรับผิดชอบงานส่งเสริมการขายต่อสังคม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการขาย

Study of characteristic and significant in sales promotion, writing sales promotion plans, creation of sales promotion; types and responsibility of sales promotion on the society, laws related to sales promotion.

BSCFN146 ศิลปะการจัดดอกไม้เพื่องานธุรกิจอาหาร**3(1-4-4)****Art in Flower Arrangement for Food Business**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติหลักศิลปะที่เกี่ยวกับการจัดดอกไม้ ประเภทของดอกไม้ ใบไม้ วัสดุอุปกรณ์ การดูแลรักษา หลักและรูปแบบการจัดดอกไม้ การจัดดอกไม้รูปทรงพื้นฐาน การจัดดอกไม้แบบไทย การจัดดอกไม้สำหรับตกแต่งในงานธุรกิจอาหารในโอกาสต่าง ๆ

Study and practice of the art in flower arrangements, types of flowers, leaves, materials and equipment, maintenance, principles and patterns of flower arrangements, Basic flower arrangements, Thai flower arrangement, Flower arrangements for decoration in the food business event.

- BSCFN163 โภชนาการสำหรับการพัฒนาตามวัย** **3(2-3-5)**
Nutritional Status for each Age Range
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญโภชนาการสำหรับการพัฒนาตามวัย ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับต่อวันและแนวทางการบริโภคเพื่อสุขภาพที่ดี โภชนาการแต่ละช่วงอายุ การประเมินภาวะโภชนาการ การกำหนดและการประกอบอาหารสำหรับบุคคลวัยต่างๆที่มีคุณค่าทางโภชนาการ
 Study and practice the importance of nutrition for people of different ages. dietary reference intake and food-based dietary guidelines, nutrition across the life cycle, nutritional assessment, diet preparation and cooking nutritious food for people of different ages.
- BSCFN164 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ** **3(2-3-5)**
Food Product Development for the Elderly
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายของผู้สูงอายุ ความต้องการสารอาหารของผู้สูงอายุ อาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ การจำแนกประเภทของอาหารสำหรับผู้สูงอายุ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบอาหารสำหรับผู้สูงอายุ
 Study and practice of physical changes about an elderly, nutrition requirement of the elderly, food and nutrition for the elderly, characterization of food for the elderly, product design, and development of food prototypes for the elderly.
- BSCFN165 ภูมิปัญญาท้องถิ่นอาหารล้านนา** **3(2-3-5)**
Local Wisdom of Lanna Food
 รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN119 อาหารล้านนา
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารพื้นบ้านล้านนา วัตถุดิบ เครื่องเทศสำหรับอาหารล้านนา ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นกับอาหารล้านนา และการพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตอาหารล้านนา
 Study and practice of general knowledge about local Lanna food, raw materials, spices used in local Lanna food, the relationship of traditional wisdom with local Lanna food, formula and production process development of local Lanna food.

BSCFN166 อาหารว่างเชิงธุรกิจ**3(1-4-4)****Snacks for Business**

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN138 อาหารว่างและเครื่องดื่ม

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารว่าง การเลือกใช้วัตถุดิบและอุปกรณ์ในการประกอบอาหารว่าง การแบ่งประเภทของอาหารว่าง การจัดเลี้ยงอาหารว่าง การประกอบอาหารว่างในโอกาสต่าง ๆ การดำเนินธุรกิจอาหารว่างเพื่ออุตสาหกรรมบริการอาหาร

Study and practice of general knowledge about snacks, raw materials and equipment selection for snacks cooking, snack classifications, snacks catering, snacks cooking for various occasions, snacks business for food service industry.

BSCFN167 เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์ขนมหวาน**3(2-3-5)****Technology and Business of Confectionery Product**

รหัสรายวิชาเดิม : BSCFN140 เทคโนโลยีขนมหวาน

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคุณสมบัติ และบทบาทหน้าที่ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมหวาน กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมหวานประเภทต่างๆ การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมหวาน สาเหตุการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ขนมหวาน บรรจุภัณฑ์ และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ กระบวนการสร้างธุรกิจและการจัดการธุรกิจผลิตภัณฑ์ขนมหวาน

Study and practice of the properties and function in raw materials used for the production of confectionery product, the processing of confectionery products, quality control and product inspection, cause of deterioration in confectionery product, packaging and product storage, business building process and confectionery business management.

BSCFN168 การประกอบอาหารเชิงโมเลกุล**3(1-4-4)****Molecular Cooking**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของอาหารเชิงโมเลกุล วัตถุดิบและเทคนิคการเปลี่ยนรูปอาหาร ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์ที่ทันสมัย การนำเสนอแบบศิลปะสมัยใหม่ เพื่อสร้างสรรค์รูปแบบ รสชาติ และเนื้อสัมผัสของอาหาร

Study and practice of the principles about molecular food, raw material and food deformation techniques, applying scientific knowledge and modern

equipment, the modern art presentation to create new forms, flavors and textures of food.

BSCFN169 การกำหนดและจัดอาหารสำหรับบุคคลต่างๆ 3(1-4-4)

Dietetics and food arrangement for individuals

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BSCFN108 โภชนาการเบื้องต้น

: BSCFN123 โภชนบำบัด

ศึกษาและฝึกปฏิบัติความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโภชนาการและการกำหนดอาหาร เพื่อจัดอาหารตามปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทย หลักการกำหนดอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณสารอาหาร และการประยุกต์ใช้เพื่อจัดอาหารสำหรับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ

Study and practice of general knowledge about nutrition and diet therapy for Thai Recommended Daily Intakes arranging food, principles of diet planning, using a computer program for nutrient calculation and application for various groups of people.

BSCFN170 ศิลปะการตกแต่งหน้าเค้ก 3(1-4-4)

Art of cake decoration

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและประเภทของเค้ก วัสดุและอุปกรณ์ การออกแบบตกแต่งหน้าเค้กในโอกาสต่าง ๆ การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา

Study and practice of definition and types of cake, materials and equipments, cake decoration design for various occasions, packaging and storage

BSCFN171 ศิลปะการสร้างโมเดลอาหาร 3(1-4-4)

Food Modeling Art

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโมเดลอาหาร วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างโมเดลอาหาร โมเดลอาหารไทย โมเดลอาหารเอเชีย โมเดลอาหารยุโรป โมเดลร้านอาหาร การจัดแสดงโมเดลอาหาร

Study and practice of general knowledge about food models, materials using in food models, Thai food model, Asian food model, European food model, restaurant model and exhibits of food models.

BSCFN172 อาหารฟิวชั่น**3(1-4-4)****Fusion Food**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประกอบอาหารฟิวชั่น การพัฒนาความคิดและทักษะสำหรับการออกแบบอาหารฟิวชั่น การจัดตกแต่ง เทคนิคและวิธีในการประกอบอาหารฟิวชั่นให้มีความร่วมสมัย

Study and practice of fusion food, idea creation and skill for fusion food design, decoration, techniques and methods of fusion contemporary cooking.

BSCFN173 กฎ ข้อบังคับและมาตรฐานอาหาร**3(3-0-6)****Food Law Regulation and Standard**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาพระราชบัญญัติอาหาร กฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรฐานของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เลขสารบบอาหาร กฎข้อบังคับและกฎหมายอาหารของประเทศไทยและสากล, ประเภทของความมั่นคงทางอาหาร

Study of food act; law and regulation of Thailand on food production, registration number, national and international food standards and regulations, types of food security.

BSCFN174 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน**3(3-0-6)****Supply Chain Management**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีการจัดการห่วงโซ่อุปทาน กลยุทธ์ แบบจำลองและเครื่องมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน กรณีศึกษาและแบบจำลองต่างๆ ของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพ

Study of principles and theories in supply chain management, strategies, models, and tools for supply chain management, supply chain management for balancing between demand and supply, case studies and models for effective supply chain management.

3.วิชาเลือกเสรี

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี/ระดับปริญญาโท/ระดับปริญญาเอก ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตร

หมวดที่ 4

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา (ที่โดดเด่นในสาขานี้)

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	มีการสอดแทรกเรื่องการแต่งกายการเข้าสังคมเทคนิคการเจรจาสื่อสารการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้องและในกิจกรรมปฎิบัติงานก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา
ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่มและมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงานเพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี - กิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรมเพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ และกล้าแสดงออกในสิ่งที่ดีงามเหมาะสม - มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเองเช่นการเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	- มีการสอดแทรกเนื้อหาในด้าน คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในเนื้อหาวิชาเรียนด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ

2. วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
PLO 1 : เป็นผู้ใฝ่รู้ มีทักษะ มีจรรยาบรรณ มีความคิดสร้างสรรค์ บุธนาการศาสตร์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		
SubPLO 1A : มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา (1.1)	1. สอนแบบบรรยายร่วมกับการอภิปราย 2. วิเคราะห์กรณีศึกษา 3. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอและรายงานในชั้นเรียน 3. การนำเสนอการทำงานเป็นทีม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
	4. การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ ทดสอบ 5. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 6. การมอบหมายให้ทำงานกลุ่ม 7. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	4. ผลการปฏิบัติในงานหรือ สถานะการณ์ที่มอบหมาย 5. ความสมบูรณ์ถูกต้องของงานที่มอบหมาย 6. การนำเสนอและการอภิปราย ผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 7. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 8. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 1B: มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ (1.2)	1. วิเคราะห์กรณีศึกษา 2. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 3. การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ ทดสอบ 4. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 5. การมอบหมายให้ทำงานกลุ่ม 6. ฝึกทักษะ การคิด และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ 7. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอการสะท้อนคิด 3. การนำเสนอการทำงานเป็นทีม 4. ผลการปฏิบัติในงานหรือ สถานะการณ์ที่มอบหมาย 5. ความสมบูรณ์ถูกต้องของงานที่มอบหมาย 6. การนำเสนอและการอภิปราย ผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 7. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 8. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 1C : สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา (1.3)	1. วิเคราะห์กรณีศึกษาผ่านสื่อออนไลน์ 2. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอการสะท้อนคิด 3. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม 4. ผลการปฏิบัติในงานหรือ สถานะการณ์ที่มอบหมาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
	3. การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ ทดสอบ 4. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 5. การมอบหมายให้ทำงานกลุ่ม 6. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ 7. การศึกษาจากผู้รู้หรือประสบการณ์ความสำเร็จ 8. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	5. การนำเสนอและการอภิปราย ผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 6. การสรุปองค์ความรู้จากการศึกษาดูงาน 7. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 8. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 1D : ใช้ภาษาเพื่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์และบริบทการใช้ (2.2)	1. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 2. การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) 3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5. การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์/เทคโนโลยี 6. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอและการอภิปราย ผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 3. ผลการปฏิบัติงานหรือสถานการณ์ที่มอบหมาย 4. การนำเสนอการสะท้อนคิด 5. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม 6. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 7. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 1E : มีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (2.3)	1. การสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) 2. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ผ่านระบบออนไลน์ /เทคโนโลยี	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอและการอภิปราย ผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 3. การนำเสนอการสะท้อนคิด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
	4. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 5. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 6. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 7. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆเหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	4. การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 5. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 6. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 1F : สืบค้น ตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะ ข้อมูลสื่อได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม (2.5)	1. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ผ่านระบบออนไลน์/เทคโนโลยี 3. การเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-Based Learning) 4. จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ การคิดเชิงตรรกะ การอภิปรายกลุ่ม การสาธิตการทดลองและสรุปผลอย่างมีหลักการ นำเชื่อถือและอ้างอิงได้ 5. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 6. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	1. ประเมินจากข้อมูลในการนำเสนอและการอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 2. การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 3. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 4. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 1G : สามารถบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง (1.4)	1. วิเคราะห์กรณีศึกษา 2. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning)	1. การนำเสนอและการอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 2. การนำเสนอการสะท้อนคิด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
	3. การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) 4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 6. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	3. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม 4. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 5. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
PLO 2 : เป็นผู้ที่สามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
SubPLO 2A : ใช้ภาษาเพื่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์และบริบทการใช้ (2.2)	1. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 2. การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) 3. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5. การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์/เทคโนโลยี 6. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอและการอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 3. ผลการปฏิบัติในงานหรือสถานการณ์ที่มอบหมาย 4. การนำเสนอการสะท้อนคิด 5. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม 6. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 7. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 2B : เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม (2.4)	1. การใช้กรณีศึกษา อภิปรายกลุ่มย่อยและนำเสนอในชั้นเรียน 2. การใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	1. การประเมินจากทักษะการสื่อสารและเทคนิคการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 2. การประเมินการร่วมกิจกรรมโดยใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
		3. การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย 4. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 2C : สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยี ของสาขาวิชาที่ศึกษา (1.3)	1. วิเคราะห์กรณีศึกษาผ่านสื่อออนไลน์ 2. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 3. การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ ทดสอบ 4. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 5. การมอบหมายให้ทำงานกลุ่ม 6. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ 7. การศึกษาจากผู้รู้หรือประสบการณ์ความสำเร็จ 8. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับ บริบทของเนื้อหา	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอการสะท้อนคิด 3. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม 4. ผลการปฏิบัติงานหรือสถานะการณ์ที่มอบหมาย 5. การนำเสนอและการอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 6. การสรุปองค์ความรู้จากการศึกษาดูงาน 7. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 8. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 2D : สามารถบูรณาการความรู้ทาง วิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.4)	1. วิเคราะห์กรณีศึกษา 2. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 3. การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) 4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning)	1. การนำเสนอและการอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 2. การนำเสนอการสะท้อนคิด 3. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม 4. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 5. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
	6. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหา	
SubPLO 2E : มีทักษะในการปฏิบัติจากการ ประยุกต์ความรู้ และมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งทางด้าน วิชาการ หรือวิชาชีพ (2.1)	1. วิเคราะห์กรณีศึกษา 2. การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ 3. การสอนแบบโครงงานเป็น ฐาน (Project Based Learning) 4. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการ คิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 6. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 7. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหา	1. การนำเสนอและการอภิปราย ผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูล ตามหัวข้อที่มอบหมาย 2. ผลการปฏิบัติในงานหรือ สถานการณ์ที่มอบหมาย 3. การนำเสนอการสะท้อนคิด 4. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม 5. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 6. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 2F : มีทักษะ ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (2.3)	1. การสอนแบบห้องเรียนกลับ ด้าน (Flipped Classroom) 2. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่ม เติม จัดทำเป็นรายงาน และนำ เสนอรายงานในชั้นเรียน 3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self- Directed Learning) ผ่านระบบ ออนไลน์/เทคโนโลยี 4. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 5. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 6. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการ คิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอและการอภิปราย ผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูล ตามหัวข้อที่มอบหมาย 3. การนำเสนอการสะท้อนคิด 4. การสังเกตแบบมีส่วนร่วมใน กิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 5. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 6. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
	7. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหา	
SubPLO 2G : สืบค้น ตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะ ข้อมูล สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ ไขปัญหาอย่างเหมาะสม (2.5)	1. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่ม เติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอ รายงานในชั้นเรียน 2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self- Directed Learning) ผ่านระบบ ออนไลน์/เทคโนโลยี 3. การเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-Based Learning) 4. จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการ คิดวิเคราะห์ ได้แก่ การคิด เชิงตรรกะ การอภิปรายกลุ่ม การสาธิตการทดลองและสรุปผล อย่างมีหลักการ นำเชื่อถือ และอ้างอิงได้ 5. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 6. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหา	1. ประเมินจากข้อมูลในการนำ เสนอและการอภิปรายผลการศึก ษาบทความและข้อมูลตามหัวข้อ ที่มอบหมาย 2. การสังเกตแบบมีส่วนร่วมใน กิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 3. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 4. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
PLO 3 : เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรม จิตสาธารณะ รับผิดชอบตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง		
SubPLO 3A : มีความตระหนักในคุณค่าของคุณ ธรรม จริยธรรม (3.1)	1. สอดแทรกและส่งเสริมด้าน คุณธรรม จริยธรรมระหว่าง การเรียนการสอน 2. ปลุกฝังให้มีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา 3. ใช้กิจกรรมในการปลุกฝัง ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่ง แวดล้อม	1. การตรงเวลาของนักศึกษาใน การเข้าชั้นเรียน การส่งงาน ตามกำหนดระยะเวลาที่มอบ หมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม 2. ความมีวินัย 3. ความรับผิดชอบต่อในงานที่ได้ รับมอบหมาย 4. ความซื่อสัตย์สุจริตในการสอบ 5. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
	4. การศึกษาจากแบบอย่าง (Role Model) ด้านต่างๆ 5. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหา	
SubPLO 3B : มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม (3.3)	1. สอดแทรกและส่งเสริมด้าน คุณธรรม จริยธรรม ระหว่างการเรียนรู้การสอน 2. ให้วิเคราะห์กรณีศึกษา เกี่ยวกับ ประเด็นทางจริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ สภาพสังคม และสิ่งแวดล้อม 3. อภิปรายกลุ่ม 4. ฝึกให้มีความรับผิดชอบใน งานที่มอบหมาย และมีความ ซื่อสัตย์ในการสอบ 5. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหา	1. ประเมินจากพฤติกรรมการ เข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับ มอบหมายตามขอบเขตที่ให้และ ตรงเวลา 2. ประเมินจากมีการอ้างอิง เอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม 3. ประเมินจากความซื่อสัตย์ ในการทำกิจกรรมและการสอบ 4. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 3C : มีความเคารพในคุณค่าและศักดิ์ ศรีของความเป็นมนุษย์ (3.5)	1. สอดแทรกและส่งเสริมด้าน คุณธรรมจริยธรรมระหว่าง การเรียนรู้การสอน 2. ปลุกฝังการเคารพในคุณค่า และ ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 3. ใช้กิจกรรมในการปลุกฝัง ความรับผิดชอบต่อสังคม	1. การแสดงออกและการมีส่วนร่วม ร่วม 2. สังเกตจากการรับฟังความ คิดเห็นจากอาจารย์ผู้สอนและ กลุ่มนักศึกษาในชั้นเรียน
SubPLO 3D : มีมนุษย์สัมพันธ์และมารยาท สังคมที่ดี (4.1)	1. การสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกชั้นเรียน 2. การศึกษาสถานการณ์จำลอง และการทำงานเป็นทีม 3. ฝึกปฏิบัติมารยาทการอยู่ ร่วมกันในสังคม 4. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning)	1. สังเกตความสนใจ ความตั้งใจ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2. การแสดงความคิดเห็นและ อภิปราย และการเข้าร่วม กิจกรรมกลุ่ม 3. การแก้ไขปัญหาจากสถาน การณ์จำลองในการแสดง บทบาทสมมติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
	5. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 6. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหา	4. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 3E : มีจิตสำนึกให้ช่วยเหลือ ในการแก้ไขปัญหาเพื่อส่วนรวม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (4.3)	1. ปลุกฝังให้มีจิตสำนึก 2. ฝึกการมีจิตสำนึก 3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มี สถานการณ์จำลองที่สะท้อนความ คิดต่อความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม 4. กำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น ให้เข้าห้องเรียนตรงเวลา และเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ 5. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหา	1. ประเมินจากพฤติกรรมการณ์มี จิตสำนึก 2. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 3. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
SubPLO 3F : มีความเข้าใจในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม เอกลักษณ์ของความ เป็นไทย ยึดมั่นในอุดมการณ์ ที่ถูกต้อง (4.4)	1. การปลุกฝังให้เห็นคุณค่าของ ศิลปะ วัฒนธรรม เอกลักษณ์ ของความเป็นไทย ยึดมั่นใน อุดมการณ์ที่ถูกต้อง 2. กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกรณี ศึกษา สถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริงในสิ่งแวดล้อม ที่มีความแตกต่าง หลากหลาย หรือเรียนรู้จากแบบอย่าง (Role Model) 3. การอภิปรายในชั้นเรียน 4. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหา	1. การสังเกตแนวคิดที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมจากการอภิปราย 2. การสังเกตพฤติกรรมโดยตรง จาก ผู้สอน หรือ เพื่อน ร่วมชั้นเรียน (Peer Assessment) 3. การถอดบทเรียน สรุปลองค์ ความรู้จากแบบอย่าง (Role Model) 4. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา

2.2 หมวดวิชาชีพเฉพาะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
PLO 1 : ประกอบวิชาชีพด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบ และมีเจตคติที่ดีในการพัฒนางานของตนเองและส่วนรวมได้ Sub PLO 1A : มีคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานเป็นทีม (3.1) Sub PLO 1B : มีเจตคติและจรรยาบรรณที่ดีต่องานทางวิชาการหรือวิชาชีพ (3.2) Sub PLO 1C : มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (3.3) Sub PLO 1D : เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (3.4) Sub PLO 1E : มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี (4.1) Sub PLO 1F มีภาวะความเป็นผู้นำ และ ผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4.2)	1. การเข้าร่วมสหกิจศึกษา 2. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา 3. อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา 4. การจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดีทำประโยชน์แก่ส่วนรวมมีความเสียสละ	1. ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในภาพเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม 2. ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร 3. ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบและความซื่อสัตย์สุจริตในการทำงานที่ได้รับ มอบหมาย 4. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
PLO 2 : บุรณาการความรู้และทักษะด้านพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การสื่อสาร และเทคโนโลยี เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการได้ Sub PLO 2A : มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหา	1.สอนแบบบรรยายร่วมกับการอภิปราย 2.มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 3.การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ ทดสอบ 4.ฝึกทักษะการคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2.ผลการปฏิบัติในงานที่มอบหมาย 3. ความสมบูรณ์ถูกต้องของงานที่มอบหมาย 4. การนำเสนอและการอภิปราย ผลการศึกษาบทความและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.1) Sub PLO 2B : สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.3) Sub PLO 2C : มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ (2.4)	5. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	5. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
PLO 3 : มีความคิดสร้างสรรค์ในพัฒนางานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม Sub PLO 3A : สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.2) Sub PLO 3B : มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างมีระบบ (2.5) Sub PLO 3C : สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม (4.3) Sub PLO 3D : สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม (4.4) Sub PLO 3E : มีทักษะในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการ (2.1)	1. วิเคราะห์กรณีศึกษา 2. การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ 3. การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning or Problem Base Learning) 4. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 5. การจัดการเรียนการสอนร่วมกับการทำงาน	1. การนำเสนอและการอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 2. ผลการปฏิบัติในงานหรือสถานการณ์ที่มอบหมาย 3. การนำเสนอการสะท้อนคิด 4. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม 5. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
Sub PLO 3F : มีการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และ โภชนาการโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสถิติประยุกต์ที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ (2.2) Sub PLO 3G : สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสม (2.3)		

3. มาตรฐานผลการเรียนรู้ (Domains of Learning) และการพัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

3.1 ด้านความรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา 2. มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ 3. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา 4. สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1. สอนแบบบรรยายร่วมกับการอภิปราย 2. วิเคราะห์กรณีศึกษา 3. การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ ทดสอบ 4. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 5. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 6. การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) 7. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 8. การมอบหมายให้ทำงานกลุ่ม	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอและรายงานในชั้นเรียน 3. การนำเสนอการทำงานเป็นทีม 4. ผลการปฏิบัติในงานหรือสถานการณ์ที่มอบหมาย 5. ความสมบูรณ์ถูกต้องของงานที่มอบหมาย 6. การนำเสนอและการอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 7. การนำเสนอการสะท้อนคิด 8. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
	9. ฝึกทักษะการคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ 10. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 11. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ 12. การศึกษาจากผู้รู้หรือประสบการณ์ความสำเร็จ 13. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	9. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 10. วิเคราะห์ข้อมูลจากสถานการณ์จำลอง อธิบายแนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้แก้ปัญหา แสดงความเข้าใจหลักการด้านวิทยาศาสตร์อาหาร ธุรกิจอาหาร หรือโภชนาการ 11. การสรุปองค์ความรู้จากการศึกษาดูงาน 12. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา

3.2 ด้านทักษะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ 2. ใช้ภาษา เพื่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์และบริบทการใช้ 3. มีทักษะ ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ 4. เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม 5. สืบค้น ตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้	1. การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ 2. วิเคราะห์กรณีศึกษา 3. การสอนแบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) 4. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 5. การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ WIL เช่น การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ การทำงานจากโจทย์จริงของอุตสาหกรรม (Industry-sponsored project) และการเรียนรู้แบบจำลองสถานการณ์อุตสาหกรรม (Industry-Simulated Learning)	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. ประเมินจากข้อมูลในการนำเสนอและการอภิปรายผล การศึกษาบทความและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 3. ผลการปฏิบัติในงานหรือสถานการณ์ที่มอบหมาย 4. การนำเสนอการสะท้อนคิด 5. การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 6. การประเมินจากทักษะการสื่อสารและเทคนิคการนำเสนอ ผลการศึกษาค้นคว้าและข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม 6. การเรียนรู้ในสถานประกอบการตามแนวคิด Work-Integrated Learning (WIL) ผ่านการทำงานจริงร่วมกับผู้ควบคุมงาน การสังเกตการทำงาน การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ และการสะท้อนผลการเรียนรู้หลังปฏิบัติงาน	6. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 7. การใช้กรณีศึกษา อภิปรายกลุ่มย่อย และนำเสนอในชั้นเรียน 8. จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ การคิดเชิงตรรกะ การอภิปรายกลุ่ม การสาธิตการทดลองและสรุปผลอย่างมีหลักการ นำเชื่อถือและอ้างอิงได้ 10. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 11 ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในงานจริงร่วมกับผู้อื่น และสะท้อนผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในบริบทสถานประกอบการ ทำงาน 11. การจัดกิจกรรม Industry-Academia Day เพื่อให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงาน และรับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญภาคอุตสาหกรรม นำไปสู่การพัฒนาทักษะการทำงานจริง การสื่อสาร การแก้ปัญหา และความเข้าใจแนวโน้มอุตสาหกรรมอาหารและโภชนาการ 12 การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	7. การประเมินการร่วมกิจกรรมโดยใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ 8. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 9. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา 10. ลงมือปฏิบัติจริง เช่น mini project, industry case ทำงานเป็นทีมเพื่อแก้โจทย์จริงของอุตสาหกรรม นำเสนอชิ้นงาน/โครงการจาก WIL หรือ Industry Project 11. การประเมินผลจากการนำเสนอผลงานต่อผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรม (Industry Panel Evaluation) เช่น ความคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และความสามารถในการสื่อสารอย่างมืออาชีพ 12. การประเมินผลจากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ (Workplace Assessment) โดยผู้ควบคุมงานร่วมกับอาจารย์นิเทศ เช่น การประเมินผลงานจริงที่ได้รับมอบหมาย ความสามารถในการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ และพัฒนาการรายบุคคล

3.3 ด้านจริยธรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีความตระหนักในคุณค่าของ คุณธรรม จริยธรรม 2. มีจรรยาบรรณทางวิชาการ หรือวิชาชีพ 3. มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อ เวลา และความรับผิดชอบต่อ ตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม 4. มีจิตสำนึกต่อการใช้สื่อและ เทคโนโลยีดิจิทัล 5. มีความเคารพในคุณค่าและ ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	1. สอดแทรกและส่งเสริมด้าน คุณธรรม จริยธรรมระหว่าง การเรียนการสอน 2. ปลุกฝังให้มีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา 3. ฝึกให้มีความรับผิดชอบใน งานที่มอบหมาย และมีความ ซื่อสัตย์ในการสอบ 4. ใช้กิจกรรมในการปลุกฝัง ความรับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม 5. การศึกษาจากแบบอย่าง (Role Model) ด้านต่างๆ 6. ให้วิเคราะห์กรณีศึกษา เกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ สภาพสังคม และสิ่งแวดล้อม 7. ปลุกฝังจิตสำนึกในการใช้สื่อ และเทคโนโลยีดิจิทัลอย่าง สร้างสรรค์มีประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมโดยรวม 8. กรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็น ทางจริยธรรมด้านสื่อออนไลน์ 9. การอภิปรายกลุ่ม 10. ปลุกฝังการเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 11. การเรียนการสอนในรูปแบบ อื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของ เนื้อหา	1. การตรงเวลาของนักศึกษาใน การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตาม กำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม 2. ความมีวินัย 3. ประเมินจากพฤติกรรมการ เข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับ มอบหมายตามขอบเขตที่ให้และ ตรงเวลา 4. ความรับผิดชอบต่อในงานที่ได้รับ มอบหมาย 5. ความซื่อสัตย์สุจริตในการ กิจกรรมและการสอบ 6. ประเมินจากใช้สื่อและ เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ มีประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และ สังคมโดยรวม 7. การแสดงออกและการมีส่วนร่วม 8. สังเกตจากการรับฟังความ คิดเห็นจากอาจารย์ผู้สอนและ กลุ่มนักศึกษาในชั้นเรียน 9. การประเมินผลในรูปแบบ อื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของ เนื้อหา

3.4 ด้านลักษณะบุคคล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี 2. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม 3. มีจิตสำนึกให้ช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาเพื่อส่วนรวม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 4. มีความเข้าใจในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม เอกลักษณ์ของความเป็นไทย ยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง	1. การสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกชั้นเรียน 2. การศึกษาสถานการณ์จำลอง และการทำงานเป็นทีม 3. การอภิปรายในชั้นเรียน 4. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 5. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) 6. ฝึกปฏิบัติมารยาทการอยู่ร่วมกันในสังคม 7. ปลุกฝังและการฝึกให้มีจิตสำนึก 8. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีสถานการณ์จำลองที่สะท้อนความคิดต่อความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม 9. กำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ เช่น ให้เข้าห้องเรียนตรงเวลา และเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ 10. การปลุกฝังให้เห็นคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม เอกลักษณ์ของความเป็นไทย ยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง 11. กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริงในสิ่งแวดล้อมที่มีความแตกต่างหลากหลาย หรือเรียนรู้จากแบบอย่าง (Role Model) 12. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	1. สังเกตความสนใจ ความตั้งใจ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2. การแสดงความคิดเห็นและอภิปราย และการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 3. การแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์จำลองในการแสดงบทบาทสมมติ 4. การแสดงความคิดเห็นและอภิปราย และการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มในฐานะของผู้นำหรือผู้ตามที่ดี 5. ประเมินจากพฤติกรรมการณ์มีจิตสำนึก 6. การสังเกตแนวคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจากการอภิปราย 7. การสังเกตพฤติกรรมโดยตรงจากผู้สอน หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน (Peer Assessment) 8. การถอดบทเรียน สรุปองค์ความรู้จากแบบอย่าง (Role Model) 9. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 10. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา

4. มาตรฐานผลการเรียนรู้ (Domains of Learning) และการพัฒนาผลการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์และหมวดวิชาเฉพาะ

4.1 ด้านความรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ PLO	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ 2. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ 3. สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ	1. สอนแบบบรรยายร่วมกับการอภิปราย 2. วิเคราะห์กรณีศึกษา 3. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 4. การสอนแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ ทดสอบ 5. การสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 6. การมอบหมายให้ทำงานกลุ่ม 7. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอและรายงานในชั้นเรียน 3. การนำเสนอการทำงานเป็นทีม 4. ผลการปฏิบัติในงานหรือสถานการณ์ที่มอบหมาย 5. ความสมบูรณ์ถูกต้องของงานที่มอบหมาย 6. การนำเสนอและการอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า และข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 7. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 8. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา

4.2 ด้านทักษะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ PLO	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการ 2. มีการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการ โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสถิติประยุกต์ที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	1. มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม จัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ผ่านระบบออนไลน์/เทคโนโลยี 4. การสอนปฏิบัติ 5. การเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning)	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. การนำเสนอและการอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า และข้อมูลตามหัวข้อที่มอบหมาย 3. การนำเสนอการสะท้อนคิด 4. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ PLO	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
3.สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสม 4.มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ 5.มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ 6.หลักสูตรมีการบูรณาการทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูลในกระบวนการเรียนรู้ทุกหมวดเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการใช้เครื่องมือดิจิทัล โปรแกรมสำเร็จรูป และระบบวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการ รวมถึงการเชื่อมโยงทักษะดังกล่าวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) อย่างชัดเจน	6. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิด 7. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา 8. ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โปรแกรมสำเร็จรูป และเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล เช่น โปรแกรมสเปรดชีต ระบบวิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์ หรือซอฟต์แวร์จัดการธุรกิจอาหาร	ในกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 5. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 6. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา 7. ประเมินผลจากชิ้นงานหรือภาระงานที่ใช้โปรแกรมดิจิทัล และการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ยอดขาย การออกแบบสื่อดิจิทัล หรือการสื่อสารข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์

4.3 ด้านจริยธรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ PLO	กลยุทธ์การสอน/ วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานเป็นทีม 2. มีเจตคติและจรรยาบรรณที่ดีต่องานทางวิชาการหรือวิชาชีพ	1. สอดแทรกและส่งเสริมด้านคุณธรรมจริยธรรมระหว่างการเรียนรู้การสอน 2. ปลูกฝังให้มีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา	1. การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียนการส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม 2. ความมีวินัย 3. ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

3. มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน และความรับผิดชอบต่อนตนเอง วิชาชีพและสังคม	3. ใช้กิจกรรมในการปลูกฝัง ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	4. ความซื่อสัตย์สุจริตในการสอบ
4. เคารพกฎระเบียบและ ข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4. การศึกษาจากแบบอย่าง (Role Model) ด้านต่างๆ	5. การประเมินผลในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา
	5. การเรียนการสอนในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหา	

4.4 ด้านลักษณะบุคคล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ PLO	กลยุทธ์การสอน/วิธีการที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
1. มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี	1. สอดแทรกและส่งเสริมด้านคุณธรรมจริยธรรมระหว่างการเรียนรู้การสอน	1. การแสดงออกและการมีส่วนร่วม
2. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2. ปลูกฝังการเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	2. สังเกตจากการรับฟังความคิดเห็นจากอาจารย์ผู้สอนและกลุ่มนักศึกษาในชั้นเรียน
3. สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม	3. ใช้กิจกรรมในการปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคม	
4. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม		

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

4.1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านกับรายวิชาในหลักสูตร

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ลำดับ	รหัส	รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (SubPLO)	ความรู้				ทักษะ					จริยธรรม					ลักษณะบุคคล			
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1	GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	1A-1D-1E-2A-2B-2F-3B 3D-3F	●	○				●	●	○			○	●	○		○	●		○
2	GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	1A-1B-1D-1E-1F-2A-2B- 2E-2G-3A-3B	●	○			●	●	○	●	○	○	○	○	○		○	○	○	
3	GEBLC105	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการ ทำงาน	1A-1B-1D-1E-2A-2B-2F- 3B-3D-3F	●	○			●	●	○	○		○	○	●	○		○	○		
4	GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย	1A-1D- 2A-2B-3B	●	○		○		●		○	○	○		●	○		○			●
5	GEBHT601	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1A-1B-1D-1E-2A-2E-2F- 3B-3C-3D-3E-3F	●	○			●	○	○					○	○	○	○	●		
6	GEBIN701	กระบวนการคิดและการ แก้ปัญหา	1B-1C-1D-1E-1G-2A-2B- 2F-3B-3C-3D-3E		●	●	○		○	●	●				○	●	○	●	●	○	
7	GEBIN702	นวัตกรรมและเทคโนโลยี	1B-1C-1D-1E-1G-2A-2B - 2E-2F-2G-3B-3E		●	●	○	○	○	●	●	●		●	○	●			●	○	
8	GEBIN703	ศิลปะการใช้ชีวิต	1A-1B-1D-1E-1F-2A-2E- 2F-2G-3A-3B-3C-3D-3E- 3F	●	○		○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ลำดับ	รหัส	รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (SubPLO)	ความรู้				ทักษะ					จริยธรรม					ลักษณะบุคคล			
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
9	GEBSC301	เทคโนโลยีสารสนเทศที่ จำเป็นในชีวิตประจำวัน	1A-1B-1C-1D-1E-1F-2A- 2B-2F-2G-3A-3B-3D	●	●	○			○	●	●	●	●		●	○		○	●		
10	GEBSC302	มโนทัศน์และเทคนิคทาง วิทยาศาสตร์สมัยใหม่	1A-1B-1C-1E-1F-1G-2C- 2D-2E-2F-2G-3A-3B-3C - 3E	●	●	●	○	●		●		●	●	●	●	●			○	●	
11	GEBSC304	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	1A-1B- 1F-1G-2A-2B-2F- 2G-3A- 3B-3C-3D-3E	●	●				○	●	●	●	●	●	●	○		●	●	○	
12	GEBSC305	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ ยั่งยืน	1A-1B-1C-1E-1F-1G-2A - 2F -3B	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○
13	GEBSC401	คณิตศาสตร์และสถิติใน ชีวิตประจำวัน	1A-1B-1C-1E-1F-1G-2C- 2D-2F-2G-3B	●	●	○				○		●			●	○			●		
14	GEBSC402	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล เบื้องต้น	1A-1B-1C-1E-1F-1G-2C- 2D-2F-2G-3B	●	●	○				○		●			●	○			●		
15	GEBSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตและ สังคม	1A-1B-1D-1E-1F-2A-2E- 2F-2G-3A-3B-3C-3D-3E- 3F	●	○		○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	GEBSO502	ความรู้เบื้องต้นทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองไทย	1A-1B-1C-1D-1E-1F-1G- 2A-2B-2C-2D-2E-2F-2G- 3A-3B-3C-3D-3E-3F	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ลำดับ	รหัส	รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (SubPLO)	ความรู้				ทักษะ					จริยธรรม					ลักษณะบุคคล			
				1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
17	GEBSO503	มนุษยสัมพันธ์	1A-1B- 1D-1E-1F-2A-2B- 2E-2F-2G-3A-3B-3C-3D- 3E-3F	●	○		○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
18	GEBSO504	การพัฒนาศักยภาพมนุษย์ และจิตวิทยาเชิงบวก	1A-1B-1D-1E-1F-2A-2B- 2C-2F-3A-3B-3C-3D-3E	●	○		○	●	●	●	○		●	●	●	○	●	●	●	○	
19	GEBSO505	พลเมืองดิจิทัล	1A-1B-1D-1E-1F-2A-2B- 2E-2F-2G-3A-3B-3C-3D- 3E-3F	●	●		●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●
20	GEBSO506	วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ สร้างสรรค์	1A-1B-1D-1E-1F-2A-2E- 2F-2G-3A-3B-3C-3D-3E- 3F	●	○		○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21	GEBSO507	ศาสตร์พระราชากับการ พัฒนาที่ยั่งยืน	1A-1B- 1D-1E-1F-2A-2E- 2F -2G-3A-3B-C3D-3E-3F	●	○		○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22	GEBSO508	จิตวิทยาการจัดการองค์การ ในโลกยุคใหม่	1A-1B-1D-1E-1F-1G-2A- 2B-2D-2E-2F-2G-3A-3B- 3C-3D-3E-3F	●	○		●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
23	GEBSO509	มนุษย์กับจริยธรรมใน ศตวรรษที่ 21	1A-1B-1D-1E-1F-1G-2A- 2E-2F-2G-3A-3B-3C-3D- 3E-3F	●	○		○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ความหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน มีดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge)

- 1.1 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- 1.2 มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ
- 1.3 สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- 1.4 สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ทักษะ (Skills)

- 2.1 มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- 2.2 ใช้ภาษา เพื่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์และบริบทการใช้
- 2.3 มีทักษะ ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมการเรียนรู้
- 2.4 เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- 2.5 สืบค้น ตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม

3. จริยธรรม (Ethics)

- 3.1 มีความตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- 3.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- 3.3 มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 3.4 มีจิตสำนึกต่อการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
- 3.5 มีความเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

4. ลักษณะบุคคล (Character)

- 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 4.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม
- 4.3 มีจิตสาธารณะให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาเพื่อส่วนรวม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 4.4 มีความเข้าใจในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม เอกลักษณ์ของความเป็นไทย ยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง

4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านกับรายวิชาในหลักสูตร

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ลำดับ	รหัส	รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Sub PLO)	ความรู้			ทักษะ					จริยธรรม				ลักษณะบุคคล			
				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																			
1	FUNMA122	สถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในงานวิจัยอาหาร	1C,2A,3B,3C,3F	●	○	○	○	●		○	●			●				●	
วิชาชีพพื้นฐาน																			
1	BSCFN101	เคมีอาหาร	1C,2A,2C	●	○			○	○	●				●	○	○		○	
2	BSCFN103	วิทยาศาสตร์การอาหาร	1C,2B,2C		○	●		○	○	●		○		●			○	○	
3	BSCFN105	สรีรวิทยา	1A,2A,3B,3F	●		○		●	○		●	●		○			○	○	
4	BSCFN148	เทคนิคการสื่อสารและการนำเสนอด้านอาหารและโภชนาการ	1D,3F,3G		○	○		●	●	○	○			○	●	○		○	
5	BSCFN149	เทคนิคการประกอบอาหาร	1A,2A,3C	●		○		○	○	○	○	●		○			○	●	
วิชาชีพบังคับ																			
1	BSCFN150	แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจอาหาร	1C,2A	●	○	○	○	○		○	○			●	○		○	○	
2	BSCFN151	การบริหารธุรกิจขนาดย่อม	1C,2A,3B,3F	●		○	○	●			●			●	○		○	○	

ลำดับ	รหัส	รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Sub PLO)	ความรู้			ทักษะ					จริยธรรม				ลักษณะบุคคล			
				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
3	BSCFN152	การตลาดดิจิทัลเพื่องานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ	1D,2B,3G	○		●	○		●	○					●			○	○
4	BSCFN128	สัมมนาด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ	1C,1F,2A,3B,3F	●	○			●	○		●			●	○		●		○
5	BSCFN112	อาหารไทย	1C,2A,2C	●	○			○		●				●	○	○		○	
6	BSCFN113	ศิลปะการจัดตกแต่งอาหาร	1C,2A,2C,3C	●	○				○	●				●	○	○		●	
7	BSCFN118	หลักการทดลองอาหาร	1C,2A,3B,3D,3F	●	○	○	○	●		○			○	●				○	●
8	BSCFN136	เทคโนโลยีเบเกอรี่	1C,2A,2C,3C	●	○			○	○	●				●	○	○		●	
9	BSCFN141	ขนมไทย	1C,2A,2C,3C	●				○	○	●				●	○	○		●	
10	BSCFN153	ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร	1A,1B,1F,2B,3A,3B,3B,3E		●	●		○			●	●	●				●	●	
11	BSCFN154	หลักและวิธีการถนอมอาหาร	1C,2A,2C	●					○	●				●			○	○	
12	BSCFN155	การจัดบริการอาหารและเครื่องดื่ม	1C,1E,2A,2C	●	○			○	○	●			○	●		●		○	
13	BSCFN156	เทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อธุรกิจ	1A,2A	●		○		○	○			●		○				○	
14	BSCFN157	ศิลปะการประกอบอาหารตะวันตก	1C,2C,3C	○				○	○	●				●		○		●	
15	BSCFN158	บรรจุภัณฑ์อาหารและการออกแบบ	1C,2A,2C,3A,3D,3E	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
16	BSCFN159	หัวข้อปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ	1C,2A,2C,3A,3C,3F	●	●	○	●		○	●	○	○		●		○	○	●	

ลำดับ	รหัส	รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Sub PLO)	ความรู้			ทักษะ					จริยธรรม				ลักษณะบุคคล			
				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
17	BSCFN125	สหกิจศึกษาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ	1A,1B,1C,1D,2A,2B,3D,3E,3F,3G	●		●	●	●	●	○		●	●	●	●	○			●
18	BSCFN160	การฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ	1A,1B,1C,1D,2A,2B,3D,3E,3F,3G	●		●	●	●	●	○		●	●	●	●	○			●
19	BSCFN175	ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ	1C,3A,3C,3F		●		○	●		○		○		●		○		●	
20	BSCFN108	โภชนาการเบื้องต้น	1C,2A,3B,3E	●		○	●	○	○		●			●	○			○	○
21	BSCFN123	โภชนบำบัด	1C,1E,2A,2C,3E	●	○		●	○		●	○		○	●	○	●	○		
22	BSCFN161	ชีวเคมีทางโภชนาการ	1C,2A,3B	●		○		○	○		●		○	●				○	
23	BSCFN162	นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ	1C,2A,3B,3D,3F	●	○	○	○	●		○	●		○	●				○	●
วิชาชีพเลือก																			
1	BSCFN135	ศิลปะงานใบตองและแกะสลัก	1C,2A,2C,3C	●		○		○		●	○			●				●	○
2	BSCFN144	องค์การและการจัดการ	1A,1E,2A,2B	●	○	●	○		○			●		○		●			○
3	BSCFN145	การส่งเสริมการขาย	1B,2A,2C	●	○		○	○		●			●	○					○
4	BSCFN146	ศิลปะการจัดดอกไม้เพื่องานธุรกิจอาหาร	1C,2A,2C,3C	●		○		○		●			○	●				●	
5	BSCFN163	โภชนาการสำหรับการพัฒนาตามวัย	2A	●	○		○	○		○			○	○			○	○	
6	BSCFN164	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ	1A,2B,2C,3C		○	●	○	○		●	○	●		○				●	○

ลำดับ	รหัส	รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Sub PLO)	ความรู้			ทักษะ					จริยธรรม				ลักษณะบุคคล			
				1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
7	BSCFN165	ภูมิปัญญาท้องถิ่นอาหารล้านนา	1A,2B,2C,3C		○	●	○	○		●		●		○				●	○
8	BSCFN166	อาหารว่างเชิงธุรกิจ	1A,2C	○		○		○		●		●		○			○	○	
9	BSCFN167	เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์ขนมหวาน	1A,1C,2A,2C,3A	●	●			○		●		●		●		○		○	
10	BSCFN168	การประกอบอาหารเชิงโมเลกุล	1B,1F,2B,3B,3C,3F		○	●	○	●		○	●	○	●				●	●	
11	BSCFN169	การกำหนดและจัดอาหารสำหรับบุคคลต่างๆ	1C,2C,3D,3E			○	●	○		●			○	●				○	●
12	BSCFN170	ศิลปะการตกแต่งหน้าเค้ก	1C,2C	○	○			○		●				●	○		○	○	
13	BSCFN171	ศิลปะการสร้างโมเดลอาหาร	1C,2A,2C,3C	●		○		○	○	●				●				●	○
14	BSCFN172	อาหารฟิวชัน	2B,2C	○		●		○	○	●			○	○			○	○	
15	BSCFN173	กฎ ข้อบังคับและมาตรฐานอาหาร	1A,1B,2B,3A,3C,3E	○	●	●	●	○			○	●	●	○	○	○	○	●	○
16	BSCFN174	การจัดการห่วงโซ่อุปทาน	1C,1E,2C,3A	○	●		○	○		●		○	○	●		●	○	○	

ความหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน มีดังนี้

1. ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
- 2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
- 3) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ

2. ด้านทักษะ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการ
- 2) มีการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสถิติประยุกต์ที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสม
- 4) มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- 5) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างมีระบบ

3. ด้านจริยธรรม

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานเป็นทีม
- 2) มีเจตนาดีและจรรยาบรรณที่ดีต่องานทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- 3) มีวินัย ตรงต่อเวลา ชยัน และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆของ องค์กรและสังคมตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4. ด้านลักษณะบุคคล .

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

4.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับ คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน

4.3.1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับ คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์											
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2
PLO 1 : เป็นผู้ใฝ่รู้ มีทักษะ มีจรรยาบรรณ มีความคิดสร้างสรรค์ บูรณาการศาสตร์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้												
SubPLO 1A : มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา (1.1)	X		X	X		X	X	X				
SubPLO 1B : มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ (1.2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
SubPLO 1C : สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา (1.3)			X		X	X	X	X	X			X
SubPLO 1D : ใช้ภาษาเพื่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์และบริบทการใช้ (2.2)		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
SubPLO 1E : มีทักษะ ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (2.3)		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
SubPLO 1F : สืบค้น ตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม (2.5)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SubPLO 1G : สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.4)	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
PLO 2 : เป็นผู้ที่สามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ												
SubPLO 2A : ใช้ภาษา เพื่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์และบริบทการใช้ (2.2)		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
SubPLO 2B : เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม (2.4)		X	X			X			X		X	X
SubPLO 2C : สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา (1.3)			X		X	X	X	X	X			X

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์											
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2
SubPLO 2D : สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.4)	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
SubPLO 2E : มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ (2.1)	X			X	X	X	X	X			X	X
SubPLO 2F : มีทักษะ ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (2.3)		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
SubPLO 2G : สืบค้น ตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม (2.5)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PLO 3 : เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรม จิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง												
SubPLO 3A : มีความตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม (3.1)							X	X	X	X	X	X
SubPLO 3B : มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม (3.3)						X	X	X	X	X	X	X
SubPLO 3C : มีความเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (3.5)		X	X			X	X	X	X	X	X	X
SubPLO 3D : มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี (4.1)		X	X			X		X	X	X	X	X
SubPLO 3E : มีจิตสาธารณะให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาเพื่อส่วนรวม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (4.3)		X		X	X	X		X	X	X	X	X
SubPLO 3F : มีความเข้าใจในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม เอกลักษณ์ของความเป็นไทย ยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง (4.4)						X		X	X	X	X	X

2. หมวดวิชาเฉพาะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์											
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2
PLO 1 : ประกอบวิชาชีพด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบ และมีเจตคติที่ดีในการพัฒนางานของตนเองและส่วนรวมได้												
Sub PLO 1A : มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานเป็นทีม (3.1)									X		X	
Sub PLO 1B : มีเจตคติและจรรยาบรรณที่ดีต่องานทางวิชาการหรือวิชาชีพ (3.2)												X
Sub PLO 1C : มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (3.3)											X	X
Sub PLO 1D : เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (3.4)												X
Sub PLO 1E : มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี (4.1)										X	X	
Sub PLO 1F : มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4.2)									X	X	X	
PLO 2 : บัณฑิตมีความรู้และทักษะด้านพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การสื่อสารและเทคโนโลยี เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการได้												
Sub PLO 2A : มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.1)	X						X					
Sub PLO 2B : สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.3)	X			X	X			X				
Sub PLO 2A : มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ (2.4)	X						X	X				
PLO 3 : มีความคิดสร้างสรรค์ในพัฒนางานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม												
Sub PLO 3A : สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.2)			X		X	X		X				

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์											
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2
Sub PLO 3B : มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างมีระบบ (2.5)	X			X			X					
Sub PLO 3C : สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม (4.3)								X				
Sub PLO 3D : สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม 4.4				X	X				X			
Sub PLO 3E : มีทักษะในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการ (2.1)			X				X					
Sub PLO 3F : มีการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสถิติประยุกต์ที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ (2.2)			X				X					
Sub PLO 3G : สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสม (2.3)		X	X			X						

คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คุณลักษณะที่ 1 ทักษะการทำงาน (Skills)

- 1.1 มีทักษะทางวิชาชีพ หมายถึง มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบโดยประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา และพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ทางวิชาชีพ
- 1.2 มีทักษะการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการฟัง พูด อ่านและเขียน ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และบริบทการใช้
- 1.3 มีทักษะด้านดิจิทัล และรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ เข้าถึง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.4 ทักษะด้านการคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ หมายถึง มีทักษะการคิดที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการปรับปรุง แก้ไข หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่
- 1.5 สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จากพื้นฐานของความรู้ที่เรียน นำมาพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่
- 1.6 ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ หมายถึง แสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ รู้จักเทคนิควิธีและกระบวนการในการเรียนรู้ และสามารถบริหารจัดการตนเองให้ดำรงชีวิตในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

คุณลักษณะที่ 2 ความรู้ (Knowledge)

- 2.1 มีความรู้ในสาขาวิชาชีพ หมายถึง มีความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอในการบูรณาการความรู้สู่วิชาชีพที่เรียนอย่างเป็นระบบ ทั้งหลักการ ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ทันสมัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 มีความรอบรู้ หมายถึง มีความรู้ในหลายสาขาวิชาและสามารถประยุกต์ใช้ ในการดำรงชีวิตรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

คุณลักษณะที่ 3 ทักษะทางสังคม (Social skills)

- 3.1 ภาวะผู้นำ หมายถึง กล้าแสดงออก กล้าหาญ อดทน หนักแน่น รู้จักเสียสละ ให้อภัย และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถประสานความคิดและประโยชน์ด้วยหลักแห่งเหตุผลและความถูกต้อง มีความซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม รักองค์กร เป็นผู้นำกลุ่มกิจกรรมได้ทุกระดับและสถานการณ์ที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม
- 3.2 มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ หมายถึง มีจิตสำนึกห่วงใยต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และ สาธารณสมบัติ มีจิตอาสา ไม่ดูดาย มุ่งทำประโยชน์ให้สังคม

คุณลักษณะที่ 4 คุณธรรม และจริยธรรม (Ethics)

- 4.1 มีคุณธรรมและจริยธรรม หมายถึง ศรัทธาในความดี มีหลักคิดและแนวปฏิบัติในทางส่งเสริมความดีและคุณค่าความเป็นมนุษย์ มีความรับผิดชอบ มีศีลธรรม ซื่อสัตย์สุจริตและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างสันติ
- 4.2 มีจรรยาบรรณ หมายถึง มีระเบียบวินัยและเคารพกฎกติกาของสังคม ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

4.4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน

1. หมวดวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	ความรู้				ทักษะ					จริยธรรม					ลักษณะบุคคล			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
PLO 1 : เป็นผู้ใฝ่รู้ มีทักษะ มีจรรยาบรรณ มีความคิดสร้างสรรค์ บูรณาการศาสตร์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้																		
SubPLO 1A : มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหา ที่ศึกษา (1.1)	X																	
SubPLO 1B : มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ (1.2)		X																
SubPLO 1C : สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของ สาขาวิชาที่ศึกษา (1.3)			X															
SubPLO 1D : ใช้ภาษาเพื่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์และบริบทการใช้ (2.2)						X												
SubPLO 1E : มีทักษะ ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (2.3)							X						X					
SubPLO 1F : สืบค้น ตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม (2.5)									X				X					
SubPLO 1G : สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.4)				X														
PLO 2 : เป็นผู้ที่สามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ																		
SubPLO 2A : ใช้ภาษา เพื่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์และบริบท การใช้ (2.2)						X												
SubPLO 2B : เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม (2.4)								X										

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	ความรู้				ทักษะ					จริยธรรม					ลักษณะบุคคล			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
SubPLO 2C : สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา (1.3)			X															
SubPLO 2D : สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (1.4)				X														
SubPLO 2E : มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ (2.1)						X												
SubPLO 2F : มีทักษะ ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (2.3)							X											
SubPLO 2G : สืบค้น ตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม (2.5)									X									
PLO 3 : เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรม จิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง																		
SubPLO 3A : มีความตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม (3.1)										X								
SubPLO 3B : มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม (3.3)												X						
SubPLO 3C : มีความเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (3.5)														X				
SubPLO 3D : มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี (4.1)															X	X		
SubPLO 3E : มีจิตสาธารณะให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาเพื่อส่วนรวม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (4.3)																X	X	
SubPLO 3F : มีความเข้าใจในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม เอกลักษณ์ของความเป็นไทย ยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง (4.4)																		X

ความหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน มีดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge)

- 1.1 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- 1.2 มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ
- 1.3 สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- 1.4 สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ทักษะ (Skills)

- 2.1 มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- 2.2 ใช้ภาษา เพื่อสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์และบริบทการใช้
- 2.3 มีทักษะ ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งเสริมการเรียนรู้
- 2.4 เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- 2.5 สืบค้น ตรวจสอบ วิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม

3. จริยธรรม (Ethics)

- 3.1 มีความตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- 3.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- 3.3 มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 3.4 มีจิตสำนึกต่อการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล
- 3.5 มีความเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

4. ลักษณะบุคคล (Character)

- 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 4.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม
- 4.3 มีจิตสาธารณะให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาเพื่อส่วนรวม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 4.4 มีความเข้าใจในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม เอกลักษณ์ของความเป็นไทย ยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง

2. หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และกลุ่มวิชาชีพบังคับ และวิชาชีพเลือก

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	ความรู้				ทักษะ					จริยธรรม				ลักษณะเฉพาะบุคคล			
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	
PLO 1 : ประกอบวิชาชีพด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบ และมีเจตคติที่ดีในการพัฒนางานของตนเองและส่วนรวมได้																	
Sub PLO 1A : มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานเป็นทีม (3.1)									X								
Sub PLO 1B : มีเจตคติและจรรยาบรรณที่ดีต่องานทางวิชาการหรือวิชาชีพ (3.2)										X							
Sub PLO 1C : มีวินัย ตรงต่อเวลา ชยัน และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม (3.3)											X						
Sub PLO 1D : เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (3.4)												X					
Sub PLO 1E : มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี (4.1)													X				
Sub PLO 1F : มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4.2)														X			
PLO 2 : บัณฑิตมีความรู้และทักษะด้านพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การสื่อสารและเทคโนโลยี เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการได้																	
Sub PLO 2A : มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาสาขาวิชา ธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.1)	X																
Sub PLO 2B : สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.3)			X														
Sub PLO 2C : มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ (2.4)							X										

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO/SubPLO)	ความรู้				ทักษะ				จริยธรรม				ลักษณะเฉพาะบุคคล			
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
PLO 3 : มีความคิดสร้างสรรค์ในพัฒนางานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม																
Sub PLO 3A : สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (1.2)		X														
Sub PLO 3B : มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างมีระบบ (2.5)								X								
Sub PLO 3C : สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม (4.3)															X	
Sub PLO 3D : สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม (4.4)																X
Sub PLO 3E : มีทักษะในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการ (2.1)				X												
Sub PLO 3F : มีการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสื่อดิจิทัลที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ (2.2)					X											
Sub PLO 3G : สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสม (2.3)						X										

ความหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน มีดังนี้

1. ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
- 2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
- 3) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ

2. ด้านทักษะ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการ
- 2) มีการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหาร และโภชนาการโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสถิติประยุกต์ที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสม
- 4) มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- 5) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างมีระบบ

3. ด้านจริยธรรม

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานเป็นทีม
- 2) มีเจตคติและจรรยาบรรณที่ดีต่องานทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- 3) มีวินัย ตรงต่อเวลา ชยัน และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆของ องค์กรและสังคมตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4. ด้านลักษณะบุคคล

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

หมวดที่ 5

ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคณาจารย์และที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/งานนิพนธ์

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

สามารถจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำคณะ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

1.4 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 หรือข้อบังคับที่มหาวิทยาลัยบังคับใช้และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ประกาศเพิ่มเติม

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลา ในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ภาคการศึกษาที่ 1	ตามวัน – เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน พฤษภาคม-ตุลาคม
2.1.2 ภาคการศึกษาที่ 2	ตามวัน – เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน ตุลาคม-กุมภาพันธ์
2.1.3 ภาคฤดูร้อน	ตามวัน – เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน มีนาคม-พฤษภาคม

2.2 งบประมาณตามแผน

2.2.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	720,000	1,440,000	2,160,000	2,880,000	3,600,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	2,160,000	2,268,000	2,381,400	2,500,470	2,625,493
รวมรายรับ	2,232,000	3,708,000	4,541,400	5,380,970	6,225,493

2.2.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	219,000	219,000	219,000	219,000	219,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม3)	-	-	-	-	-
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	33,480	44,640	58,032	75,441	98,074
รวม (ก)	252,480	263,640	277,032	294,441	317,074
ข. งบวัสดุ					
1. ค่าครุภัณฑ์	884,500	1,088,000	1,305,600	1,566,720	1,566,720
2. ค่าวัสดุการศึกษา	315,000	480,000	624,000	748,800	748,800
รวม (ข)	1,199,500	1,568,000	1,929,600	2,315,520	2,315,520
จำนวนนักศึกษา *	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	39,983	26,133	21,440	19,296	19,296
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเฉลี่ย	25,230				

ทั้งนี้ อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษา รายรับ-จ่าย ให้ขึ้นอยู่กับระเบียบ ประกาศของมหาวิทยาลัย

2.3 ระบบการศึกษา

☐ แบบชั้นเรียน

และ/หรือการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับการเรียนการสอนในอนาคต

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)

☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต

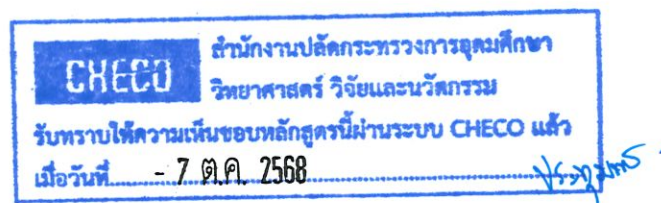
☐ อื่นๆ (ระบุ)

3.ความพร้อมและศักยภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน
1	นางสาวสุวิมล ราชสม 350150020XXXX	Ph.D. (Food and Bioprocess Engineering) วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	Massey University, New Zealand มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558 2549 2547	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- กระบวนการแปรรูปอาหาร - การออกแบบโรงงานอาหาร - ารบริหารจัดการคุณภาพในโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร - หน่วยปฏิบัติการในอุตสาหกรรมอาหาร - สมบัติทางเคมีและกายภาพของวัตถุดิบ อาหาร
2	นางสาววรวิญญ์ ธิมพะเนาว์ 350010008XXXX	วท.ด. (วิทยาการหลังการเก็บ เกี่ยว) วท.ม. (เทคโนโลยีหลังการเก็บ เกี่ยว) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2550 2548	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- สมบัติทางเคมีและกายภาพของวัตถุดิบ อาหาร - การวางแผนและควบคุมการผลิตใน อุตสาหกรรมอาหาร - การออกแบบโรงงานอาหาร - สำรวจโลกวิศวกรรมอาหาร
3	นางสาวสุภัตรา สิริสสิริสุนทร 130090009XXXX	วท.ม. (คหกรรมศาสตร์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา	2565 2552	อาจารย์	- ชีวเคมีสำหรับวิศวกร - กระบวนการทางชีวภาพ
4	นางเพ็ญรัตน์ พันธุ์ภักขัย 150090001XXXX	วท.ม. (เคมีอุตสาหกรรม) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชม งคลล้านนา	2557 2550	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- ชีวเคมีสำหรับวิศวกร - กระบวนการทางชีวภาพ - หลักเคมี
5	นายคทาชา ศรีฟ้าเลื่อน	บข.ม. (การบัญชี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559	อาจารย์	- คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน
	150050000XXXX	บช.บ. (การบัญชี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2551		- การบัญชีการเงิน



5. ความพร้อมด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี โดยสาขาวิชามีการดำเนินการออกแบบหลักสูตร ควบคุม และมีการกำกับคุณภาพสารรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรจากอาจารย์ประจำในสาขาวิชา
2. คณะกรรมการร่วมกันออกแบบหลักสูตร และกำหนดสาระรายวิชาในหลักสูตรโดยใช้แนวทางจากหลักสูตรที่มีการเปิดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกัน และผ่านการประเมินผลจากกระทรวง อว. เป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นแนวทางในการจัดทำร่างหลักสูตร
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาหลักสูตรและสารรายวิชาในหลักสูตร
4. ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางวิชาการด้านอาหาร ด้านโภชนาการ และผู้ประกอบการ เข้าร่วมประชุมวิพากษ์หลักสูตร
5. นำหลักสูตรเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารงานวิชาการของคณะ สาขาวิชาการ และอนุมัติหลักสูตรโดยสภามหาวิทยาลัย สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย นำหลักสูตรที่ผ่านการอนุมัติเสนอต่อสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำกับระบบการจัดผู้สอน โดยสาขาวิชาเสนอชื่อผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอน หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้ที่มีประสบการณ์มาสอนจะมีการเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะรายวิชา

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอนมีดังนี้

- 1) อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (course syllabus) และรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม พร้อมกำหนดวันส่งก่อนเปิดภาคการศึกษา
- 2) คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการตรวจสอบความถูกต้องของรายละเอียดของรายวิชา (course syllabus) และรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม
- 3) มีการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และศิลปะและวัฒนธรรม
- 4) รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้เข้าฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการจริง โดยมีการปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เข้านิเทศนักศึกษาในสถานประกอบการ และหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษานำเสนอผลการฝึกประสบการณ์ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร
- 5) มีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนโดยนักศึกษา หากอาจารย์ผู้สอนคนใดมีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่ำกว่า 3.50 คะแนน หรือมีข้อท้วงติงจากนักศึกษา ทางหลักสูตรจะเชิญอาจารย์ผู้นั้นมาชี้แจงทำความเข้าใจ และวางแผนทางแก้ไขปรับปรุงการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาของอาจารย์ผู้สอน โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนมีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมินในแต่ละภาคการศึกษาพร้อมทั้งชี้แจงให้นักศึกษาทราบ

6. ความพร้อมการเตรียมการสำหรับอาจารย์

6.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

6.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเป็นอันดับแรกการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุม ทางวิชาการทั้งในประเทศและหรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

6.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

6.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

6.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

6.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ

6.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญ ในสาขาวิชาชีพ

6.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

6.2.5 สนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม

6.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

7. ความพร้อมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ โดยมีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน และมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

7.2.1 ห้องเรียน มีดังนี้

7.2.1.1 ห้องบรรยายขนาด	40	ที่นั่ง	จำนวน 6 ห้อง
7.2.1.2 ห้องบรรยายขนาด	90	ที่นั่ง	จำนวน 3 ห้อง
7.2.1.3 ห้องบรรยายขนาด	120	ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง
7.2.1.4 ห้องพักอาจารย์			จำนวน 1 ห้อง
7.2.1.5 ห้องปฏิบัติการ			จำนวน 10 ห้อง
7.2.1.6 โรงฝึกงาน			จำนวน 2 โรง

7.2.2 ห้องปฏิบัติการ มีดังนี้

7.2.2.1 ห้องปฏิบัติการอาหาร

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	ชุดเครื่องครัวพร้อมโต๊ะปฏิบัติการ	4 ชุด
2	ไมโครเวฟ	1 เครื่อง
3	เครื่องชั่งแบบดิจิทัล	2 เครื่อง
4	หม้อไฟฟ้า	2 เครื่อง
6	เครื่องปั่นนอเนกประสงค์	1 เครื่อง
4	เตากระทะสำหรับกวน	1 เครื่อง
5	เครื่องวัดค่าสี	1 เครื่อง

7.2.2.2 ห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์คุณภาพทางอาหาร

ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องเหวี่ยงตะกอน	1 เครื่อง
2	เครื่องวัดปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (Hand Refractometer)	3 เครื่อง
3	ตู้ดูดความชื้นอัตโนมัติ	1 เครื่อง
4	โถดูดความชื้นพร้อมฝา	2 เครื่อง
5	ตู้อบลมร้อน	1 เครื่อง
6	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณความชื้น	1 เครื่อง
7	ชุดเครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้น	1 เครื่อง
8	เครื่องบันทึกอุณหภูมิ (Data logger)	1 เครื่อง
9	เครื่องปั่นผสมสาร	1 เครื่อง
10	เครื่องวัดคุณสมบัติทางการไหล (Rheometer)	1 เครื่อง
11	เครื่องวัดสี	1 เครื่อง
12	เครื่องวิเคราะห์เนื้อสัมผัสของสาร (Texture Analyzer)	1 เครื่อง
13	เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่างแบบตั้งโต๊ะ	2 เครื่อง
14	อุปกรณ์วัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Meter)	1 เครื่อง
15	เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ วัดค่าการดูดกลืนแสงช่วงคลื่น UV -Visible	1 เครื่อง
16	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ	1 เครื่อง
17	ชุดไทเทรตแบบอัตโนมัติ	1 ชุด
18	ไมโครเวฟ	1 เครื่อง
19	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Laptop สำหรับบันทึกและแสดงผล	1 เครื่อง
20	เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า	1 เครื่อง
21	เครื่องวัดความหนืด	1 เครื่อง

ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
22	เครื่องไตเตรทอัตโนมัติ (Auto-Titrator)	1 เครื่อง
23	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ	1 เครื่อง
24	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ	1 เครื่อง
25	เครื่องชั่งไฟฟ้าความละเอียด 2 ตำแหน่ง	1 เครื่อง
26	เครื่องชั่งไฟฟ้าความละเอียด 4 ตำแหน่ง	1 เครื่อง
27	เครื่องชั่งไฟฟ้าความละเอียด 1 ตำแหน่ง	1 เครื่อง

7.2.2.3 ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร

ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	กล้องจุลทรรศน์	1 เครื่อง
2	ตู้แช่เย็นตัวอย่าง (Refrigerator)	1 เครื่อง
3	เครื่องกลั่นน้ำ	1 เครื่อง
4	เครื่องบรรจุอาหารแบบสุญญากาศ	1 เครื่อง
5	เครื่องปั่นบดตัวอย่าง (Blender)	1 เครื่อง
6	ชุดถังปฏิกรณ์ชีวภาพระดับห้องปฏิบัติการ	1 ชุด
7	ชุดเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ	1 เครื่อง
8	ตูบ่มควบคุมอุณหภูมิ	1 เครื่อง
9	ตู้ปลอดเชื้อ	1 ตู้
10	เครื่องปั่นบดตัวอย่าง (Blender)	1 เครื่อง
11	ตู้เย็นสำหรับเก็บอาหารเลี้ยงเชื้อ	1 เครื่อง

7.2.2.4 โรงผลิตน้ำผลไม้ต้นแบบด้วยระบบพาสเจอร์ไรซ์และยูเอชที จำนวน 1 หลัง

ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องโฮโมจีไนส์แบบระบบปิด (In-line Homogenizer)	1 เครื่อง
2	เครื่องบรรจุน้ำผลไม้พร้อมระบบปิดฝาขวดอัตโนมัติ	1 เครื่อง
3	ตู้แช่เย็นชนิด 1 ประตู ขนาดไม่น้อยกว่า 8 คิว	1 เครื่อง
4	เครื่องทำน้ำหล่อเย็น	1 เครื่อง
5	เครื่องฆ่าเชื้อระบบพาสเจอร์ไรซ์/ยูเอชที (UHT)	1 เครื่อง
6	เครื่องพิมพ์ฉลากหรือข้อความบนบรรจุภัณฑ์ด้วยระบบ INK JET	1 เครื่อง
7	ชุดอุปกรณ์ทำไอศกรีม	1 ชุด

7.2.2.5 ห้องปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปอาหาร จำนวน 1 ห้อง

7.2.2.6 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน 2 ห้อง มีคอมพิวเตอร์ 25 และ 50 เครื่อง

ตามลำดับ

7.2.2.7 ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ ห้องปฏิบัติการเคมี และห้องปฏิบัติการชีววิทยา

7.2 ห้องสมุด

ใช้หอสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ข้อมูลจากห้องสมุดเมื่อ พฤษภาคม 2564)

7.2.3.1 หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	73,591 เล่ม
7.2.3.2 หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	16,315 เล่ม
7.2.3.3 หนังสืออ้างอิงภาษาไทย	2,048 เล่ม
7.2.3.4 หนังสืออ้างอิงอังกฤษ	1,261 เล่ม
7.2.3.5 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย	8,747 เล่ม
7.2.3.6 Electronic resources	1,082 เล่ม
7.2.3.7 นวนิยาย, เรื่องสั้น	6,226 เล่ม
7.2.3.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (เล่ม)	10,448 เล่ม
7.2.3.9 วารสารบอกรับ	28 เล่ม
7.2.3.10 ฐานข้อมูล E-Book Thai	1,460 ชื่อเรื่อง
7.2.3.11 ฐานข้อมูล E-Book Gale	160 ชื่อเรื่อง
7.2.3.12 ฐานข้อมูล E-Book (IG Library)	18 ชื่อเรื่อง
7.2.3.13 ฐานข้อมูล E-Book Cambridge	68 ชื่อเรื่อง
7.2.3.14 ฐานข้อมูล E-Book ScienceDirect	244 ชื่อเรื่อง
7.2.3.15 ฐานข้อมูล E-Book Access Engineering	730 ชื่อเรื่อง
7.2.3.16 ฐานข้อมูล Business Source Complete	3,500 ชื่อเรื่อง
7.2.3.17 ฐานข้อมูล Environment Complete	1,200 ชื่อเรื่อง
7.2.3.18 ฐานข้อมูล Bloomberg Architecture Library	400 ชื่อเรื่อง
7.2.3.19 ฐานข้อมูล Bloomberg Design Library	700 ชื่อเรื่อง
7.2.3.20 ฐานข้อมูล E-Book ELT Cluster	61 ชื่อเรื่อง

7.2.4 ฐานข้อมูล

- 7.2.4.1 ACM Digital Library
- 7.2.4.2 H.W Wilson
- 7.2.4.3 IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- 7.2.4.4 ProQuest Dissertation & Theses Global
- 7.2.4.5 Web of Science
- 7.2.4.6 SpringerLink – Journal
- 7.2.4.7 American Chemical Society Journal (ACS)
- 7.2.4.8 Academic Search Complete
- 7.2.4.9 ABI/INFORM Complete

7.2.4.10 Computers & Applied Sciences Complete

7.2.4.11 Education Research Complete

7.2.4.12 Emerald Management (EM92)

7.2.4.13 ScienceDirect

7.2.4.14 Communication & Mass Media Complete

7.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้อาจารย์ และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้นอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา จะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็นนอกจากนี้ อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชา และบางหัวข้อก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือสำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย ในส่วนของหลักสูตรจะมีห้องสมุดย่อยเพื่อบริการหนังสือตำราหรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจะต้องจัดสื่อการสอนอื่น เพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ เป็นต้น

7.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

- 1) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทรัพยากรด้านการเรียนการสอน ทั้งด้านห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชา ประเมินจากการสังเกตการใช้งานในรายวิชาที่สอน แล้วรายงานต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ
- 2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ รวบรวมข้อมูลและนำผลการประเมิน เพื่อจัดทำแผนปรับปรุง และดำเนินการตามแผน

8. ความพร้อมเกี่ยวกับการจัดฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการจะรวมถึงการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการเป็นระยะเวลา 4 เดือน เพื่อนักศึกษาจะได้เข้าใจถึงกระบวนการทำงาน การปฏิบัติงาน และการเข้าสู่สังคมการทำงาน เตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมการทำงานจริงเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาออกไป โดยทางสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการมีการบูรณาการกับภาครัฐ เช่น โรงพยาบาล สถานรับเลี้ยงเด็ก บ้านพักผู้สูงอายุ และเอกชนเช่น สถานประกอบการทางอุตสาหกรรม โรงแรม ร้านอาหาร เป็นต้น โดยความร่วมมือทั้งสองฝ่ายมีการแลกเปลี่ยนทางเทคโนโลยี และทางวิชาการด้านการจัดรูปแบบการสหกิจศึกษารูปแบบการประเมินร่วมกัน เพื่อให้นักศึกษาได้ทำงานที่ตรงกับสายวิชาชีพที่ได้ศึกษา

หมวดที่ 6

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

การรับนักศึกษาต้องให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 หรือข้อบังคับที่มหาวิทยาลัยบังคับใช้และข้อบังคับ มทร.ล้านนา ที่ประกาศเพิ่มเติม ดังนี้

1.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ทุกแผนการเรียนหรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาอาหารและโภชนาการหรือคหกรรมศาสตร์

2. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ	ปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

สัดส่วนอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน สัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร
20 : 1 คน

3. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

3.1 นักศึกษาที่รับเข้ามาศึกษาในหลักสูตรมีระดับความรู้พื้นฐานที่แตกต่างกัน นักศึกษาที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรที่ไม่ได้เรียนสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) อาจมีพื้นฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรธุรกิจอาหารและโภชนาการไม่เพียงพอรวมทั้งทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา

3.2 ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นการเรียนในมหาวิทยาลัยที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิม มีเพื่อนใหม่ สังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

4. กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา ในข้อ 3

4.1 จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะโดยจัดให้มีการเรียนปรับพื้นฐานทางวิชาชีพและทางวิชาการ ในช่วงก่อนเข้าศึกษา

4.2 จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และแนะนำการวางแผนอาชีพชีวิต เทคนิคในการเรียนในมหาวิทยาลัย และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

4.3 มอบหมายอาจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาคอยดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา เป็นต้น

5. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ผลการเรียนรู้จากการฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ หรือสหกิจศึกษา คือ การเพิ่มเติมประสบการณ์ทางด้านวิชาการ วิชาชีพ และการพัฒนาตนเอง ดังนี้

5.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการทางด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

5.1.2 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

5.1.3 มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

5.1.4 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

5.2 ช่วงเวลา

นักศึกษาแผนปกติ (4 ปี) ฝึกงานสหกิจใน ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

นักศึกษาแผนเทียบโอน (2 ปี) ฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ ในปีการศึกษาที่ 1 ภาคฤดูร้อน

5.3 การจัดเวลาและตารางสอน

นักศึกษาแผนปกติ (4 ปี) BSCFN125 สหกิจศึกษาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ในปีการศึกษาที่ 4 ภาคปลาย

นักศึกษาแผนเทียบโอน (2 ปี) BSCFN160 การฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ จำนวน ชั่วโมง ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมงหรือ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยลงทะเบียนเพื่อบันทึกผลการเรียนในปีการศึกษาที่ 1 ภาคฤดูร้อน

6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตอาหารและโภชนาการหรือเพื่อธุรกิจ หรือเพื่อการเรียนการสอน หรือพัฒนาด้านโภชนาการและมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

6.1 คำอธิบายโดยย่อ

ปัญหาพิเศษทางธุรกิจอาหารและโภชนาการที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

6.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเดี่ยวหรือเป็นทีม โดยมีความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญในด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงสามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหา เขียน เรียบเรียงและนำเสนอในลักษณะงานวิจัยได้ หรือปัญหาพิเศษนั้นสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

6.3 ช่วงเวลา

นักศึกษาแผนปกติ (4 ปี)

BSCFN175 ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1
นักศึกษาแผนเทียบโอน (2 ปี)

BSCFN175 ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

6.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (ปฏิบัติ 6 คาบ และเรียนรู้ด้วยตนเอง 3 คาบ)

6.5 การเตรียมการ

BSCFN175 ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ 3 (0-6-3) หน่วยกิต สำหรับนักศึกษาแผนปกติ (4 ปี) จะมีคณาจารย์ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน และมีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งมีห้องปฏิบัติการของสาขาให้สามารถปฏิบัติงานได้

นักศึกษาแผนเทียบโอน (2 ปี) ต้องผ่านวิชาปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ ก่อนออกฝึกงาน

6.6 กระบวนการประเมินผล

BSCFN175 ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ 3(0-6-3) หน่วยกิตประเมินผลดังนี้

6.6.1 ผลของความก้าวหน้าการเขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ

6.6.2 รายงานผลความก้าวหน้าการทำปัญหาพิเศษ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการรับรอง

6.6.3 ผลสำเร็จของปัญหาพิเศษ

6.6.4 การจัดทำรูปเล่มและรูปแบบการนำเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อนำเสนอผลงานในที่ประชุม

6.6.5 การจัดสอบการนำเสนอปัญหาพิเศษ ที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 7

การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2551 การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)			ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก	หรือ	A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺	หรือ	B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข	หรือ	B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺	หรือ	C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค	หรือ	C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺	หรือ	D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง	หรือ	D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ต	หรือ	F	0	ตก (Fail)
ถ	หรือ	W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส.	หรือ	I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ.	หรือ	S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ.	หรือ	U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น.	หรือ	AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

1.2 ระยะเวลาการศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ประกาศเพิ่มเติม

1.3 การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา แบบคลังหน่วยกิต (ถ้ามี)

โดยเงื่อนไขการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา แบบคลังหน่วยกิต ให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

2. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 8

การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ตามองค์ประกอบที่ 1

ในการกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2565 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาดังนี้

1.1 มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและได้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบแล้ว

1.2 มีคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน

1.3 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ไม่เกิน 5 ปี โดยจะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6

2. การออกแบบการบริหารคุณภาพ

2.1 การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning; QP)

หลักสูตรให้ความสำคัญกับผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) และการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกซึ่งการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรต้องสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ จึงมีการสำรวจความต้องการในการศึกษาต่อของผู้เรียนจากโรงเรียนมัธยมและสถาบันอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคเหนือ ในส่วนของหลักสูตรที่ต้องการศึกษา รูปแบบการเรียนรู้ และลักษณะอาชีพที่ต้องการในอนาคต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ได้แก่ สถานประกอบการธุรกิจอาหาร โรงแรม โรงพยาบาล และหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงเครือข่ายความร่วมมืออื่นๆ โดยทางหลักสูตรมีการจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาจากภาคอุตสาหกรรม (Industry Advisory Board) อย่างเป็นทางการ มีวาระการประชุมที่ชัดเจน เพื่อทบทวนให้ข้อเสนอแนะต่อหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ และร่วมกำหนดทิศทางการพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและตลาดแรงงานได้อย่างทันที่ทันใด ใน ส่วน ของ บัณฑิต ที่ พึ่ง ประสงค์ ด้าน องค์ ความ รู้ และ ทักษะ ที่ บัณฑิต พึ่ง มี เพื่อนำข้อมูลมาศึกษาออกแบบหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ และวางแผนคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) เพื่อสร้างความพึงพอใจต่อผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ตามที่กำหนด

2.2 การรักษาคุณภาพ (Quality Maintenance; QM)

มีการดำเนินการการรักษาคุณภาพ (Quality Maintenance; QM) ด้วยตารางตัวชี้วัดเชิงกระบวนการเพื่อให้กระบวนการรักษาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การจัดการศึกษา ทางหลักสูตรจึงได้มีการกำหนดตัวบ่งชี้ในการทำงานไว้ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา				
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบรายละเอียดของหลักสูตรที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ปีก่อนหน้า		x	x	x
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ (ถ้ามี) ได้รับคำแนะนำ ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	x	x	x	x
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	x	x	x	x
10. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x
11. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x
12. การรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษาเป็นไปตามแผนการรับ ร้อยละ 80	x	x	x	x
13. อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาร้อยละ 80	x	x	x	x

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
14. ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 90				x
15. คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินกระบวนการวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3.51	x	x	x	x
16. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 3.51	x	x	x	x
17. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาเฉพาะ	x	x	x	x

2.3 การควบคุมคุณภาพ (Quality Control; QC)

2.3.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้มีการกำหนดแผนการควบคุมคุณภาพการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เป็นไปตามกระบวนการที่วางไว้ ดังนี้

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
☐ มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาและนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อหา จุดอ่อน และ จุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์ การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน	ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง	เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์
☐ มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบ	ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง	เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมแก่นักศึกษาให้มีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น
☐ มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม	ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง	เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติให้ตรงกับนโยบายการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติของมหาวิทยาลัยให้ดีขึ้น
☐ วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของ นักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับ นักศึกษาแต่ละชั้นปีโดยอาจารย์แต่ละท่าน	ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง	เพื่อปรับปรุงกลยุทธ์ การจัดการเรียนการสอนให้แก่ นักศึกษาให้มีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

2.3.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
☐ ให้นักศึกษาได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อ ในทุกกระบวนการวิชา	ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง	ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้

2.4 การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement; QI)

หลักสูตรกำหนดการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตลอดจนความพึงพอใจของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่อง เพื่อกำหนดปัญหาความบกพร่องของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการบริหารคุณภาพเพื่อดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังนี้

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
ประเมินโดยนักศึกษาทุกชั้นปี	ปีละ 1 ครั้ง	การปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรใหม่มีความทันสมัย และเป็นปัจจุบัน
ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	ปีละ 1 ครั้ง	การปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย
ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต /ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ปีละ 1 ครั้ง	การปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย

3.การกำกับมาตรฐานตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

หลักสูตรได้กำกับมาตรฐานตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามหลักการและแนวคิดการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาในหลักสูตรการศึกษาและวิธีการแจ้งหลักสูตรการศึกษา ของสำนักงานปลัดกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) โดยการจัดการคุณภาพอย่างเป็นระบบ โดยวางแผนคุณภาพให้ครอบคลุม 5 ประเด็น พร้อมกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการคุณภาพ และดำเนินการควบคุมคุณภาพโดยกำหนดตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเทียบเคียงในการประเมินคุณภาพ และจัดทำรายงานการประเมินตนเองของหลักสูตร ตามแนวทางการดำเนินงานประกันคุณภาพหลักสูตร

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
1.การมุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสีย (Customer and Stakeholder Focus)	1.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน	1.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
	1.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ	1.2 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อคุณภาพบัณฑิต	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
2.การดำเนินงานเชิงกระบวนการ (Process Approach)	2.1 การกำหนดเกณฑ์คัดเลือกผู้เรียนเข้าศึกษา	2.1 ร้อยละของผู้เรียนที่ออกกลางคัน	ไม่เกินร้อยละ 10

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
	2.2 คุณภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน	2.2 ร้อยละ ของ คุณ สม บัติ อ า จ า ร ย ์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	ร้อยละ 100
	2.3 คุณภาพของ ทรัพยากร และสิ่งสนับสนุนการจัดการ เรียนรู้	2.3 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มี ต่อ คุณ ภาพ ของ ทรัพยากร และสิ่งสนับสนุนการจัดการ เรียนรู้	ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0
	2.4 การวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	2.4 ร้อยละ ของ รายละเอียดของรายวิชา จัดทำก่อนการเปิดสอน ในแต่ละภาคการศึกษา	ร้อยละ 100
3.การตัดสินใจบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Decision Making)	3.1 การจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนรู้	3.1 ร้อยละของ รายงานผลการจัดการ เรียนรู้จัดทำหลังการ สอน ใน แต่ละ ภาค การศึกษา	ร้อยละ 100
	3.2 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	3.2 ร้อยละของรายวิชา ที่มีการทวนสอบผลลัพธ์ การเรียนรู้ในแต่ละปี การศึกษา	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
	3.3 การทวนสอบระดับหลักสูตร	3.3 ร้อยละของรายวิชา ที่มีการทวนสอบผลลัพธ์ การเรียนรู้ในแต่ละปี การศึกษา	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
	3.4 การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร	3.4 จำนวนครั้งของการ จัดทำรายงานผลการ ดำเนินงานของหลักสูตร ในแต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
4.การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง(Continuous Improvement)	4.1 การปรับปรุงหลักสูตร หรือวิชา หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลง	4.1 ร้อยละของรายวิชาที่มีการปรับปรุงเนื้อหาหรือวิธีการจัดการเรียนรู้	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
		4.2 จำนวนครั้งของการปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
5.การมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes Focus)	5.1 คุณภาพบัณฑิต	5.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อคุณภาพบัณฑิต	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
	5.2 คุณภาพของโครงการ หรืองานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์	5.2 ร้อยละของโครงการ หรืองานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ หรือนานาชาติ หรือการจดอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตร	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
	5.3 คุณภาพการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้	5.3 ร้อยละการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ผ่านระบบ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

4. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

4.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอนมีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกการทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

4.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นผลสัมฤทธิ์ทักษะการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

4.2.1 สภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบภาระงานอาชีพ

4.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

4.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

4.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

4.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

5. การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

กระบวนการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย

1) กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะมีผลต่อความเสี่ยง คัดคะแนนประเภทของความเสี่ยง และวางแผนรองรับความเสี่ยง

2) ประเมินสถานการณ์การรับเข้า การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา และการตอบสนองต่อผู้ใช้บัณฑิต โดยจัดทำช่องทางการรับฟังความเห็นและข้อร้องเรียน รวมถึงรับข้อมูลความเสี่ยง ได้แก่ กล้องความคิดเห็น กลุ่มไลน์ กลุ่ม facebook แบบสำรวจ และจัดประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อประเมินความเสี่ยง

3) ประเมิน และจำแนกความเสี่ยงที่พบ ประชุมหารือ เพื่อจัดการตอบสนองต่อความเสี่ยง

4) ประเมินประสิทธิผลของกระบวนการการบริหารความเสี่ยง ข้อจำกัด และนำไปปรับใช้ในการวางแผนการ จัดการความเสี่ยง

การดำเนินการบริหารความเสี่ยงจากกระบวนการข้างต้น แบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกลุ่มนักศึกษาใหม่ซึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มนักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต สามารถจำแนกความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง และแผนการดำเนินการเพื่อรองรับความเสี่ยง ดังนี้

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง	การรับมือกับความเสี่ยง
จำนวนนักศึกษา รับเข้าไม่ เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษา	จำนวนผู้รายงานตัวเข้าศึกษาใน แต่ละปีการศึกษา	- ประชาสัมพันธ์หลักสูตร
อัตราการคงอยู่ต่ำกว่าร้อยละ 80	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา	- สำรวจสาเหตุของการลาออก ของนักศึกษาเพื่อหาทางแก้ไข
3. นัก ศิ ก ษ า ไม่ จ บ ต า ม กำหนดเวลาของหลักสูตรต่ำกว่าร้อยละ 70	จำนวนนักศึกษาที่คงค้างในหลักสูตร	- สำรวจสาเหตุของการที่ นักศึกษาไม่จบตามกำหนดเวลา
4. ส ถ า น ก า ร ณ์ สั ง ค ม ที่ เปลี่ยนแปลงไป	ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสำรวจ

กิจกรรมการป้องกันความเสี่ยง

หลักสูตรฯจะมีกิจกรรมการป้องกันความเสี่ยง ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมเพื่อลดความเสี่ยงด้านจำนวนนักศึกษารับเข้า หลักสูตรมีการจัดการโดย
 - 1) เปิดรับนักศึกษาผ่านโครงการพิเศษ และเปิดโอกาสให้มีการเข้าศึกษาต่อหลายรอบมากขึ้น
 - 2) การประชาสัมพันธ์ในช่องทางที่หลากหลายมากขึ้นผ่านกระบวนการรับเข้าของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เช่น การประชาสัมพันธ์ในช่องทางออนไลน์มากขึ้น การประชาสัมพันธ์เชิงรุกกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
 - 3) จัดกิจกรรมแนะแนวเชิงรุก
 - 4) ทำความร่วมมือกับสถานศึกษาตัวป้อน
2. กิจกรรมเพื่อลดความเสี่ยงด้านอัตราการคงอยู่

การจัดการเพื่อป้องกันความเสี่ยงในอัตราการคงอยู่ของศึกษา ประกอบด้วย

 - 1) การจัดการระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา ที่สามารถให้คำปรึกษาให้กับนักศึกษาได้
 - 2) การจัดการหลักสูตรให้มีความสอดคล้องของแผนการเรียนรู้ โดยพิจารณาทั้งด้านความยากง่ายของ วิชาในแต่ละภาคการศึกษา ลำดับก่อนและหลังของวิชา
 - 3) การจัดการหลักสูตรให้นักศึกษามีโอกาสในการเลือกเรียนในวิชาเรียนที่ตรงความต้องการของผู้เรียน
3. กิจกรรมเพื่อลดความเสี่ยงด้านสถานการณ์สังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

หลักสูตรมีการวิเคราะห์สภาพสังคมในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อปรับการเรียนการสอนและกิจกรรมตลอดจนเนื้อหาในรายวิชาของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในสังคมปัจจุบัน ซึ่งจะส่งผลให้หลักสูตรมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

6. การจัดการข้อร้องเรียนและอุทธรณ์

- 6.1 มีช่องทางการสื่อสารที่รับข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียนจากนักศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 6.2 ใช้กลไกของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความใกล้ชิดกับนักศึกษาเข้าไปดำเนินการพูดคุยหรือไปรับข้อมูล หรือแก้ไขปัญหาย่างทันท่วงที
- 6.3 ประชุมอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา หากกลไกที่ปรึกษาไม่สามารถแก้ไขได้
- 6.4 รายงานผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- 6.5 ติดตามปัญหาที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ

หมวดที่ 9

ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรธุรกิจอาหารและโภชนาการให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สป.อว. กำหนด	- พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐาน TQF - ติดตามประเมินหลักสูตรตามมาตรฐาน สกอ.กำหนด	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจอาหารและโภชนาการ	- ประเมินความต้องการของผู้ประกอบการและความพึงพอใจในการใช้บัณฑิต	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตรหรือ - รายงานผลการประเมินความต้องการผู้ประกอบการและความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตหรือ - ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี ต่อจำนวนบัณฑิตทั้งหมด
- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน งานวิจัย และบริการวิชาการให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางธุรกิจอาหารและโภชนาการไปใช้ปฏิบัติงานจริง	- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก/ชุมชน - สนับสนุนบุคลากรให้ทำงานวิจัยที่สอดคล้องกับการเรียนการสอน - สนับสนุนบุคลากรให้เข้าร่วมการอบรม สัมมนาและศึกษาดูงาน	- ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร - ปริมาณงานวิจัยที่มีการเผยแพร่ต่ออาจารย์ในหลักสูตร
- พัฒนาการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและนำไปปฏิบัติได้จริง	- นักศึกษาฝึกปฏิบัติจริงระหว่างการเรียนการสอน - จัดหาแหล่งข้อมูลความรู้เพิ่มเติมในการค้นคว้าได้ไม่จำกัดสถานที่	- มีแหล่งข้อมูลที่นักศึกษาสามารถใช้บริการได้อย่างทั่วถึง - รายงานผลการประเมินการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษาทั้งในและนอกสถานที่

2. การประเมินประสิทธิภาพการสอน

2.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

หลักสูตรมีการควบคุมคุณภาพโดยมีการประเมินกลยุทธ์การสอนในทุกรายวิชาก่อนเปิดภาคการศึกษาและพิจารณาหลังจบภาคการศึกษา โดยมีกระบวนการ ดังต่อไปนี้

1) การประชุมร่วมกันของอาจารย์ในสาขาวิชา อาจารย์ผู้สอนและคณะเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้ ในการใช้กลยุทธ์การสอน เพื่อนำไปวางแผนกลยุทธ์ การสอนสำหรับรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนรับผิดชอบ

2) ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม ของนักศึกษา โดยวิธีการสังเกตของผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา

3) จากการสอบถามนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

2.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

หลักสูตรมีกลไกในการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน ดังต่อไปนี้

- 1) หลักสูตรมีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน อย่าง น้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา
- 2) นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา
- 3) อาจารย์ผู้สอนมีการจัดเตรียมรายละเอียดของรายวิชา ก่อน การสอน และมีการรายงานการจัดการเรียนการสอนหลังจบภาคการศึกษา

2.3 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

หลักสูตรมีกลไกในการติดตามและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ดังต่อไปนี้

- 1) หลักสูตร มีการ ประชุม เพื่อ แลก เปลี่ยน ข้อมูล เพื่อ ติดตาม การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตาม PLO ของหลักสูตร
- 2) หลักสูตรกำกับติดตามผลการเรียนรู้จากรายงานการจัดการเรียนการสอนและการทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ของ นักศึกษาในบางรายวิชา โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมและสังเคราะห์ ผลงานและผลการเรียนของนักศึกษา โดยเน้นให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO) ของผู้เรียนตามมาตรฐานหลักสูตร
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ของสำนักพัฒนานักศึกษา ช่วยกำกับ ติดตามกิจกรรมสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะ คุณลักษณะและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ในด้านต่าง ๆ โดยเน้นให้ นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO) ของผู้เรียนตามมาตรฐานหลักสูตร

3. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

หลักสูตรมีกลไกในการประเมินหลักสูตรในภาพรวม ดังต่อไปนี้

- 1) หลักสูตรมีกลไกในการประเมินหลักสูตรในภาพรวมในทุกปีการศึกษา
- 2) มีการประเมินจากนักศึกษาปัจจุบันและบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร เพื่อรับข้อมูลย้อนกลับจาก นักศึกษา
- 3) มีการประเมินโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิตหรือการ สัมภาษณ์นายจ้างหรือผู้ประกอบการ

4. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

5. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร (ระบุ)

หลักสูตรมีแผนการพัฒนาและแผนการปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยมีกลไกดังต่อไปนี้

- 1) อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุม ทบทวนผลการประเมินการสอนและบริหาร ความเสี่ยงเมื่อสิ้นภาคการศึกษาและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน
- 2) อาจารย์ประจำหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามดัชนีบ่งชี้และผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO)
- 3) วางแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี หรือเร็วกว่าเวลาที่กำหนด เพื่อให้หลักสูตร มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
- 4) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร

6. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ระบุ)

รวบรวมข้อมูลข้อเสนอแนะ ข้อมูลการทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และการทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร เผยแพร่ข้อมูลให้กับนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิได้ทราบถึงการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก

- ก. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา
- ข. รายงานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
 - 1. คณะกรรมการดำเนินงาน
 - 2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
- ค. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551
- ง. คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการค(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)
- จ. ประวัติ และผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ก

รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ ได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับความต้องการของตลาดแรงงานและการแข่งขันของโลก โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ด้านอาหาร ที่เน้นการรักษาสุขภาพ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ทำให้มีการดำเนินงานทางธุรกิจทางด้านอาหารและความปลอดภัยด้านอาหาร ในระดับอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพตลอดจนความปลอดภัยทางด้านอาหารในหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานรัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและจรรยาบรรณด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการก่อให้เกิดการสร้างอาชีพ รองรับความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการต่าง ๆ ในงานด้านอาหาร ด้านธุรกิจร้านอาหาร ด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย โดยเน้นให้บัณฑิตมีทักษะด้านปฏิบัติงาน มีความรู้ความสามารถด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานธุรกิจอาหารและโภชนาการ และมีทักษะในการปฏิบัติงานด้านธุรกิจอาหาร บริการอาหารและโภชนาการ สามารถใช้เครื่องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย คิดเป็นทำเป็น และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับ ทำให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และพัฒนาด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยได้แสดงรายละเอียดของรายวิชาต่างๆ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละข้อ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณที่ดี และความรับผิดชอบต่อสังคมในการดำเนินธุรกิจอาหารและโภชนาการ	BSCFN151	การบริหารธุรกิจขนาดย่อม	3(3-0-6)
	BSCFN112	อาหารไทย	3(2-3-5)
	BSCFN125	สหกิจศึกษาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ	6(0-40-0)
	FUNMA122	สถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในงานวิจัยอาหาร	3(3-0-6)
	BSCFN148	เทคนิคการสื่อสารและการนำเสนอด้านอาหารและโภชนาการ	3(2-3-5)
	BSCFN150	แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจอาหาร	3(3-0-6)
	BSCFN151	การบริหารธุรกิจขนาดย่อม	3(3-0-6)
	BSCFN128	สัมมนาด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ	1(1-0-2)
	BSCFN118	หลักการทดลองอาหาร	3(2-3-5)
	BSCFN123	โภชนบำบัด	3(2-3-5)
	BSCFN162	นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ	3(2-3-5)
	BSCFN173	กฎ ข้อบังคับและมาตรฐานอาหาร	3(3-0-6)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
2. มีความรู้ และมีทักษะในการปฏิบัติงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการที่ตอบสนองกับความต้องการของท้องถิ่น สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้	ด้านอาหาร		
	BSCFN101	เคมีอาหาร	3(2-3-5)
	BSCFN103	วิทยาศาสตร์การอาหาร	3(3-0-6)
	BSCFN149	เทคนิคการประกอบอาหาร	3(1-4-4)
	BSCFN113	ศิลปะการจัดตกแต่งอาหาร	3(1-4-4)
	BSCFN154	หลักและวิธีการถนอมอาหาร	3(2-3-5)
	BSCFN118	หลักการทดลองอาหาร	3(2-3-5)
	BSCFN165	ภูมิปัญญาท้องถิ่นอาหารล้านนา	3(2-3-5)
	BSCFN158	บรรจุภัณฑ์อาหารและการออกแบบ	3(2-3-5)
	BSCFN148	เทคนิคการสื่อสารและนำเสนอด้านอาหารและโภชนาการ	3(2-3-5)
	BSCFN156	เทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อธุรกิจ	3(2-3-5)
	BSCFN136	เทคโนโลยีเบเกอรี่	3(2-3-5)
	BSCFN166	อาหารว่างเชิงธุรกิจ	3(1-4-4)
	BSCFN167	เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์ขนมหวาน	3(2-3-5)
	BSCFN141	ขนมไทย	3(2-3-5)
	BSCFN159	หัวข้อปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ	3(1-4-4)
	ด้านธุรกิจ		
	BSCFN150	แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจอาหาร	3(3-0-6)
	BSCFN151	การบริหารธุรกิจขนาดย่อม	3(3-0-6)
	BSCFN152	การตลาดดิจิทัลเพื่องานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ	3(2-3-5)
	BSCFN144	องค์การและการจัดการ	3(3-0-6)
	BSCFN145	การส่งเสริมการขาย	3(3-0-6)
	BSCFN174	การจัดการห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
	ด้านโภชนาการ		
	BSCFN105	สรีรวิทยา	3(3-0-6)
	BSCFN108	โภชนาการเบื้องต้น	3(3-0-6)
	BSCFN123	โภชนบำบัด	3(2-3-5)
	BSCFN161	ชีวเคมีทางโภชนาการ	3(3-0-6)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	BSCFN163	โภชนาการสำหรับการพัฒนาตามวัย	3(2-3-5)
	BSCFN164	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ	3(2-3-5)
3. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถค้นคว้าวิจัย และพัฒนางานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ	FUNMA122	สถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในงานวิจัยอาหาร	3(3-0-6)
	BSCFN175	ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ	3(0-6-3)
	BSCFN118	หลักการทดลองอาหาร	3(2-3-5)
	BSCFN125	สหกิจศึกษาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ	6(0-40-0)
	BSCFN162	นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ	3(2-3-5)
	BSCFN164	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ	3(2-3-5)
4. มีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง และส่วนรวม ใฝ่รู้ พึ่งพาตนเองได้	BSCFN128	สัมมนาด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ	1(1-0-2)
	BSCFN113	ศิลปะการจัดตกแต่งอาหาร	3(1-4-4)
	BSCFN175	ปัญหาพิเศษสำหรับธุรกิจอาหารและโภชนาการ	3(0-6-3)
	BSCFN160	การฝึกงานทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ	3(0-40-0)
	BSCFN125	สหกิจศึกษาทางธุรกิจอาหารและโภชนาการ	6(0-40-0)
	BSCFN135	ศิลปะงานใบตองและแกะสลัก	3(1-4-4)
	BSCFN166	อาหารว่างเชิงธุรกิจ	3(1-4-4)
	BSCFN167	เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์ขนมหวาน	3(2-3-5)
	BSCFN146	ศิลปะการจัดดอกไม้เพื่องานธุรกิจอาหาร	3(1-4-4)
	BSCFN171	ศิลปะการสร้างโมเดลอาหาร	3(1-4-4)
5. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับการปฏิบัติงานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ	FUNMA122	สถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในงานวิจัยอาหาร	3(3-0-6)
	BSCFN148	เทคนิคการสื่อสารและการนำเสนอด้านอาหารและโภชนาการ	3(2-3-5)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	BSCFN152	การตลาดดิจิทัลเพื่องานด้านธุรกิจอาหารและโภชนาการ	3(2-3-5)
	BSCFN158	บรรจุภัณฑ์อาหารและการออกแบบ	3(2-3-5)
	BSCFN169	การกำหนดและจัดอาหารสำหรับบุคคลต่าง ๆ	3(1-4-4)

ภาคผนวก ข
รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการดำเนินงาน

1.1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยมาษฐ์	ตัมภ์เจริญรัตน์	ประธานกรรมการ
1.2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงนุช	เกตุ้ย	กรรมการ
1.3	รองศาสตราจารย์อจฉรา	ดลวิทยาคุณ	กรรมการ
1.4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุริยวรรณ	ราชสม	กรรมการ
1.5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวลัญช์	ฉิมพะเนาว์	กรรมการ
1.6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยาบรรณ	ตัมภ์เจริญรัตน์ วุฒิจำนงค์	กรรมการ
1.7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญรัตน์	พันธ์ภัทรชัย	กรรมการ
1.8	นายคทาชา	ศรีฟ้าเลื่อน	กรรมการ
1.9	นางสาววรัญญา	กันทะ	เลขานุการ
1.10	นายสุริยะ	พิจารณ์	ผู้ช่วยเลขานุการ

2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ตามรายชื่อที่ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ)

2.1 ด้านวิชาการ

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตตะวัน	กุโบลา	อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
-------------------------------	--------	--

2.2 ด้านวิชาชีพ

1) นายชากร	สินธุสัย	อดีตผู้อำนวยการบริหารจัดการพื้นที่ สถาบัน การจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมเกษตร (สท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.)
2) ร้อยโทวิทิต	นวลตา	นักโภชนาการ โรงพยาบาลค่ายวชิรปราการ
3) นายเกียรติชัย	กุลศิริศรีตระกูล	เจ้าหน้าที่อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญด้านเบเกอร์รี สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

2.3 ด้านผู้ใช้บัณฑิต

1) นางสาวศิริพร	สงวนแว	เจ้าของสถานประกอบการ
-----------------	--------	----------------------

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551

ต้นฉบับ



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2551

ตามที่ได้มีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงเห็นควรจัดทำข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 ขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 5(3/2551) เมื่อวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

- หมวดที่ 1 บททั่วไป
- หมวดที่ 2 การรับเข้าศึกษา
- หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา
- หมวดที่ 4 การลงทะเบียนเรียน
- หมวดที่ 5 การลาของนักศึกษา
- หมวดที่ 6 การย้ายคณะและหลักสูตร
- หมวดที่ 7 การเทียบโอนผลการเรียน
- หมวดที่ 8 การวัดและประเมินผลการศึกษา
- หมวดที่ 9 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- หมวดที่ 10 การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้
- หมวดที่ 11 การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- หมวดที่ 12 ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม
- หมวดที่ 13 บทเฉพาะกาล

ทำเนาถูกต้อง

[Signature] 120

[Signature]

หมวดที่ 1

บททั่วไป

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551”
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้มีผลใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้
- | | |
|----------------------|---|
| “มหาวิทยาลัย” | หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “สภามหาวิทยาลัย” | หมายถึง สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “อธิการบดี” | หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “รองอธิการบดี” | หมายถึง รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ดาก น่าน พินิจโลก และลำปาง |
| “คณบดี” | หมายถึง หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะ” | หมายถึง หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะกรรมการประจำคณะ” | หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะที่ตั้งขึ้นตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548 ของแต่ละคณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “สาขาวิชา” | หมายถึง สาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “หัวหน้าสาขาวิชา” | หมายถึง หัวหน้าสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะและให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |

กัมมณฺเษก

20

๒๕

“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายถึง อาจารย์ประจำในคณะซึ่งคณะมีมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา คิดความผลเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าและดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี
“นักศึกษา”	หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“แผนการเรียน”	หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย การจัดการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
“เขตพื้นที่”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ตาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
“กองการศึกษา”	หมายถึง กองการศึกษา เชียงราย ตาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน”	หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

- ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยตีความตลอดจนออกประกาศเพื่อให้การปฏิบัติตามข้อบังคับนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้ถ่วงดุลให้ถือเป็นที่สุด และต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 2

การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 6 ผู้ที่จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- 6.1 เป็นผู้มีความรู้การศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - 6.2 ไม่เป็นกบฏกบฏหรือโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
 - 6.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- ข้อ 7 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวนักศึกษาตามมหาวิทยาลัยกำหนด และการกำหนดครุภัณฑ์นักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(Signature)

หมวดที่ 3
ระบบการศึกษา

ข้อ 9 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- 9.1 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชา คณะใดหรือสาขาวิชาใดที่มีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใดให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย
- 9.2 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาภาคการศึกษาปกติโดยใช้ระบบทวิภาคเป็นหลัก ในปีการศึกษาหนึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ แบ่งออกเป็นภาคการศึกษาที่หนึ่ง และภาคการศึกษาที่สอง มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ
มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระบบไตรภาค จัดการศึกษาปีละ 3 ภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้การจัดการศึกษาต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
- 9.3 มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาดูร้อนเพิ่มเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย แต่ให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับหนึ่งภาคการศึกษาปกติ
- 9.4 การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นหน่วยกิตตามลักษณะการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
 - 9.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือ จำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือจำนวนชั่วโมงรวมระหว่าง 30-45 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.5 การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

สำเนาถูกต้อง





- 9.5 นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่มีเวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ 80 อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย จะต้องได้รับอนุญาตจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 9.6 กำหนดการและระเบียบการสอบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4

การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 10 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้
- 10.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและข้อกำหนดของคณะที่นักศึกษาสังกัด หากฝ่าฝืนจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็นโมฆะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ ที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี เป็นราย ๆ ไป
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาก่อน ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาถัดมาเป็นโมฆะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัยและนักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็นโมฆะโดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

สำเนาถูกต้อง





- 10.8 ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อ คณบดีหรือรองอธิการบดี และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 10.9 ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวนักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาและถือว่าการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นเป็นโมฆะ
- 10.10 ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ 10.8 กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่าคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.11 หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา (Co – Operative Education) ของหลักสูตรที่มีโครงการสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 11 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีเหตุอันควรอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ และการขอเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใด ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน
- ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น เป็นโมฆะ เว้นแต่แผนการเรียนของหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- ข้อ 13 มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ดังนี้
- 13.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อ การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต (Au)
- 13.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ เพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร โดยรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในเขตพื้นที่อื่นจะต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาวิชาเจ้าของรายวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้เป็นอำนาจของคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่

สำเนาถูกต้อง




- 13.3 การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเรียนข้ามเขตพื้นที่ต่อคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัด ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามความในข้อ 14.1 เพื่อพิจารณาอนุมัติ และเมื่ออนุมัติแล้วให้นักศึกษาชำระเงินตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ เขตพื้นที่ที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่
- ข้อ 14 นักศึกษาอาจขอเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง หรือถอนรายวิชาได้โดยต้องดำเนินการดังนี้
- 14.1 การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 14.2 การถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
- 14.2.1 ถ้าถอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา
- 14.2.2 ถ้าถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 12 สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 5 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ซึ่งจะได้รับการนับคะแนนถอนรายวิชา หรือ ถ (W) และ
- 14.2.3 เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาแล้วตามข้อ 14.2.2 แล้วนักศึกษาก็จะถอนการลงทะเบียนเฉพาะรายวิชาไม่ได้
- 14.3 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่า หรือการถอนรายวิชาจนเหลือจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 10.4 จะทำได้ มีเงื่อนไขจะถือว่า การลงทะเบียนเรียนเพิ่ม หรือถอนรายวิชาดังกล่าวเป็นโมฆะ เว้นแต่จะมีเหตุผลอันควรและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

หมวดที่ 5

การลาของนักศึกษา

ข้อ 15 การลาป่วยหรือลากิจ

การลาไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างเปิดภาคการศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ถ้าเกิน 7 วัน ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับงานหรือการสอบที่นักศึกษาได้ขาดไปในช่วงเวลานั้นให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนที่จะอนุมัติให้ปฏิบัติงานหรือสอบทดแทนหรือยกเว้นได้

สำเนาถูกต้อง




ข้อ 16 การลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษา

- 16.1 การลาพักการศึกษานับเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้ว ให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ของภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่ 5 ของภาคการศึกษาฤดูร้อนให้บันทึกระดับคะแนนเป็น ถอนรายวิชา หรือ ถ (W)
- 16.2 การขอลาพักการศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี
- 16.3 นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ดังกรณีต่อไปนี้
- 16.3.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- 16.3.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
- 16.3.3 ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาศึกษาทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์
- 16.3.4 มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา
- 16.4 ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะลาพักการศึกษาไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.5 ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาก่อนกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.6 นักศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา
- 16.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณีไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษามาตามข้อ 16.3.1

ข้อ 17 การลาออก

นักศึกษาอาจลาออกจากการเป็นนักศึกษาได้โดยยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะที่นักศึกษาสังกัด และต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

[Signature]

หมวดที่ 6

การย้ายคณะและหลักสูตร

ข้อ 18 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรหรือคณะในเขตพื้นที่เดียวกัน

- 18.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกัน จะกระทำได้นั้นเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด
- 18.2 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงคณบดีหรือรองอธิการบดี โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะนั้น ๆ อย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสาขาวิชาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษา และคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังสาขาวิชาใหม่โดยตรง
- 18.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัดและคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะที่จะย้ายเข้าศึกษา
- 18.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร หรือคณะให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7

ข้อ 19 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ในระดับเดียวกัน

- 19.1 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่เดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00
- 19.2 การรับโอนนักศึกษาต้องเป็นวิชาเอกเดียวกันเท่านั้น
- 19.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ต้องได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัด และรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาย้ายไปจะย้ายสถานศึกษา
- 19.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัดอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนย้ายเข้าศึกษา
- 19.5 ให้นำรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมด จากเขตพื้นที่เดิมมาคำนวณหา ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมกับรายวิชาและหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาอีกจนครบตามหลักสูตร

ข้อ 20 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

- 20.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาหรืออื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
- 20.2 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในสถาบันเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.25

สำเนาถูกต้อง




- 20.3 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษา และอธิการบดี
- 20.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสถาบันเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 20.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7

หมวดที่ 7

การเทียบโอนผลการเรียน

- ข้อ 21 ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 22 ให้คณบดีหรือรองอธิการบดี แต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด
- ข้อ 23 คณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือประเมินความรู้ ทักษะและประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการประเมินผล โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- ข้อ 24 ผู้ขอเทียบโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- ข้อ 25 ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 26 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี เป็นผู้อนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียน
- ข้อ 27 การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ
- 27.1 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายหลักสูตร หรือคณะในมหาวิทยาลัย
- 27.1.1 ให้นักศึกษาดำเนินการขอเทียบโอนผลการเรียนภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรก หากพ้นกำหนดนี้สิทธิที่จะขอเทียบโอนเป็นอันหมดไป ทั้งนี้เพื่อผู้ขอเทียบโอนจะได้รับทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาเพิ่มเติมอีกจนกว่าจะครบตามหลักสูตร
- 27.1.2 ให้เทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มวิชาในสาขาวิชาที่นักศึกษาผู้ขอเทียบโอนกำลังศึกษาอยู่โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- 27.1.3 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

สำเนาถูกต้อง

๘/๑๕

- 27.1.4 รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C
- 27.1.5 การบันทึกผลการเรียนและการประเมินผล รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึก "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนไว้ในใบแสดงผลการเรียน
- 27.1.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาให้เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- 27.2 ผู้ที่เทียบโอนในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา อันเนื่องมาจากผลการเรียน มีสิทธิได้รับการเทียบโอนและรับโอนรายวิชาในระดับเดียวกันตามข้อ 27.1
- 27.3 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายจากสถาบันการศึกษาอื่น
- 27.3.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
- 27.3.2 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษาและอธิการบดี โดยมีหลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด
- 27.3.3 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อบริษัทการศึกษาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 27.3.4 การเทียบโอนผลการเรียนให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1
- ข้อ 28 การเทียบโอนผลการเรียนจากนอกระบบ และหรือ การศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.1 หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบมีดังนี้
- 28.1.1 วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษาหรือ อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินเพิ่มสะสมงาน

สำเนาถูกต้อง





- 28.1.2 การเทียบโอนความรู้ จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร
- 28.1.3 การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่อยู่ในสังกัดสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้นั้นต้องได้รับการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่า C หรือ C- จึงจะให้นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชา หรือกลุ่มวิชานั้น
- 28.1.4 รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก Prior Learning Credits ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน ในกรณีมีเหตุจำเป็น มหาวิทยาลัยมีเอกสิทธิ์ ที่จะให้สาขาวิชาทำการประเมินความรู้ของผู้ที่จะขอเทียบโอนความรู้
- 28.2 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้
- 28.2.1 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CS" (Credits from Standardized Tests)
- 28.2.2 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น "CE" (Credits from Examination)
- 28.2.3 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึก "CT" (Credits from Training)
- 28.2.4 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)
- 28.3 การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในข้อ 28.2 ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์วิชาซีพวคมและต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก "PL" (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน
- 28.4 ให้คณะจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.5 การเทียบโอนผลการเรียนในหมวดนี้ ไม่ใช้บังคับกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาภาคสมทบพิเศษ (การจัดการศึกษาเฉพาะกิจ)

สำเนาถูกต้อง





หมวดที่ 8
การวัดและประเมินผลการศึกษา

- ข้อ 29 ให้คณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยการประเมินผลการศึกษา ในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ศ. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

- ข้อ 30 การให้ระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ด (F) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- 30.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้
- 30.2 เปลี่ยนจากระดับคะแนน ม.ศ. (I)
- ข้อ 31 การให้ระดับคะแนน ด (F) นอกเหนือไปจากข้อ 30 แล้ว จะกระทำดังต่อไปนี้
- 31.1 ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา
- 31.2 เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาค้นข้อบังคับหรือระเบียบ หรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นๆ และได้รับการตัดสินให้ได้รับระดับคะแนน ด (F)

สำเนาถูกต้อง





ข้อ 32 การให้ระดับคะแนน ด (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 32.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยยื่นใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน หากเห็นว่าการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ สมควรให้ระดับคะแนน ด (W) ในบางวิชาหรือทั้งหมด
- 32.2 นักศึกษาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ในระหว่างภาคการศึกษาปกติหรือสัปดาห์ที่ 5 ในระหว่างภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 32.3 คณบดี หรือรองอธิการบดี อนุญาตให้เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ศ. (I) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัย
- 32.4 ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่รับหน่วยกิต (Au) และมีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

ข้อ 33 การให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการศึกษายังไม่สมบูรณ์ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องระบุสาเหตุที่ให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ประกอบไว้ด้วยในกรณีต่อไปนี้

- 33.1 กรณีมีเหตุเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และมีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
- 33.2 กรณีนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาไว้ ด้วยความเห็นชอบจากหัวหน้าสาขาวิชาที่รายวิชานั้นสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี โดยขออนุมัติตามกำหนดเวลาของคณะหรือเขตพื้นที่

ข้อ 34 การขอแก้ไขระดับคะแนน ม.ศ. (I) นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นภายในกำหนด 5 วันทำการหลังจากวันประกาศผลสอบ เพื่อขอให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในรายวิชานั้น เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการนับแต่วันประกาศผลสอบ ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ของรายวิชาที่เป็นโครงการหรือปัญหาพิเศษหรือวิทยานิพนธ์ ให้ขออนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) และให้คณบดีหรือรองอธิการบดีส่งระดับคะแนนถึงสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือ กองการศึกษา ก่อนวันสิ้นสุดภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง 2 กรณีแล้ว นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ

ก่อนวันสิ้นสุดภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นสุดภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ไว้เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ แต่หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่

สำนักงานอธิการบดี




สมบูรณ์ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสิ้นสุดการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ต (F) โดยอัตโนมัติ

นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาใด ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนเพื่อขอปรับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาต่อไป แต่การขอเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาสุดท้ายของนักศึกษา นักศึกษาต้องขอรับสภาพการเป็นนักศึกษา และชำระเงินค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 35 การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

35.1 นักศึกษาที่มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา แต่ไม่ได้สอบเพราะเจ็บป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ในกรณีเช่นนี้ การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา

35.2 เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้นให้สมบูรณ์ โดยมิใช้ความผิดของนักศึกษาในกรณีเช่นนี้การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา แต่ถ้าเป็นกรณีความผิดของนักศึกษาแล้ว การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)

ข้อ 36 การให้ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการประเมินผลการศึกษาเป็นที่ พอใจ และ ไม่พอใจ ดังกรณีต่อไปนี้

36.1 ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลการศึกษาอย่างไม่เป็นระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ต (F)

36.2 ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาตัวระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย

ข้อ 37 การให้ระดับคะแนน ม.น. (Au) จะกระทำได้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่อาจารย์ที่ปรึกษาอาจจะแนะนำให้ศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตในรายวิชานั้น ดังกรณีต่อไปนี้

37.1 เมื่อนักศึกษาได้มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนวินิจฉัยว่า ได้ศึกษาด้วยความตั้งใจ ให้ระดับคะแนนเป็น ม.น. (AU) หากนักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาให้ระดับคะแนนเป็น ต (W) ในรายวิชานั้น

37.2 หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (Au) จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

37.3 นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

สำเนาถูกต้อง





ข้อ 38 การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้นๆ เรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตประจำภาค และจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชาของทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคการศึกษาฤดูร้อนด้วย ตั้งแต่เริ่มสถาปนาเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันเรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาทั้งหมด ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณหาได้ดังต่อไปนี้

- 38.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประจำภาค ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง
- 38.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษาดังแต่เริ่มสถาปนาเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม ในการหาร เมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

ข้อ 39 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือแทน และการนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- 39.1 นักศึกษาที่ได้รับคะแนน จ (D⁺) หรือ จ (D) มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำอีกได้ การลงทะเบียนเรียนที่กล่าวนี้ เรียกว่า การเรียนเน้น (Regrade)
- 39.2 รายวิชาใดที่นักศึกษาขอเรียนเน้น ให้ยกเลิกการลงทะเบียนและผลการเรียนในรายวิชาที่ขอเรียนเน้น และให้นับหน่วยกิตของการลงทะเบียนครั้งหลังสุด
- 39.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ค (F) หรือ ม.จ. (U) หรือ ด (W) หากเป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ แต่ถ้าเป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้
- 39.4 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ค (F) หรือ ม.จ. (U) เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้วให้นับหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียวในการคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 39.5 การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชา ที่ได้ระดับคะแนน ตั้งแต่ จ (D) ขึ้นไป หรือได้คะแนน พ.จ. (S) เท่านั้น

สำนักงานอธิการบดี

๒๐

๒๐

- ข้อ 40 การบันทึกผล และการประเมินผล กรณีเรียนซ้ำหรือแทน
- 40.1 ให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งที่ลงทะเบียนเรียน
- 40.2 การประเมินผลการศึกษา ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้รับครั้งสุดท้ายตามจำนวนระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 9

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ 41 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ
- 41.1 ตาย
- 41.2 ลาออก
- 41.3 โอนไปเป็นนักศึกษาศาสนาอื่น
- 41.4 พ้นสภาพเนื่องจากถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาตามข้อ 10.8
- 41.5 ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 42
- 41.6 ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้สำหรับนักศึกษาที่โอนย้ายคณะหรือหลักสูตรให้นับเวลาที่เคยศึกษาอยู่ในหลักสูตรเดิมรวมเข้าด้วย
- 41.7 สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรและได้รับการอนุมัติปริญญา
- 41.8 มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น
- ข้อ 42 เกณฑ์การพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษา
- 42.1 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- 42.2 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ระหว่าง 30 ถึง 59 หน่วยกิต
- 42.3 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เมื่อลงทะเบียนเรียน มีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ถึงจำนวนหน่วยกิตสะสมก่อนครบหลักสูตร
- 42.4 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ต่ำกว่า 2.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาขอลงทะเบียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ระดับ

สำเนาถูกต้อง

๒๐

๒๐

คะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ภายในกำหนด
ระยะเวลา 3 ภาคการศึกษารวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกินระยะเวลาสองเท่า
ของแผนการเรียนตามหลักสูตร

42.5 เกณฑ์การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษาคือ 42.1 ถึง 42.3 สามารถแสดงเป็น
ตารางแสดงหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังต่อไปนี้

หน่วยกิตสะสม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (สภาพการเตือน)	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา)
0 – 29	0.01 – 1.49	0.00
30 – 59	1.50 – 1.74	ต่ำกว่า 1.50
60 – ก่อนครบตามหลักสูตร	1.75 – 1.99	ต่ำกว่า 1.75
ครบตามหลักสูตร	1.90 – 1.99 มีสิทธิ์ยื่นคำร้อง	ต่ำกว่า 2.00

หมวดที่ 10

การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้

- ข้อ 43 ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้หรือประสบการณ์ตามที่หัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควร
- ข้อ 44 การเข้าศึกษา
- 44.1 ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาคือยื่นคำร้องโดยตรงที่คณะหรือ กองการศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้า
ศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์
จะเข้าศึกษา
- 44.2 ให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้หรือประสบการณ์ที่
ผ่านมาทั้งหมดในวันที่ยื่นคำร้อง
- 44.3 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาการรับเข้าศึกษา
- ข้อ 45 การลงทะเบียน
- 45.1 ผู้เข้าศึกษาไม่มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 45.2 การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการตาม
กำหนดการเช่นเดียวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 45.3 ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงห้องสมุดในอัตรา
เดียวกับกลุ่มนักศึกษาของคณะที่ผู้เข้าศึกษาประสงค์จะเข้าศึกษาด้วย

สำเนาถูกต้อง





- ข้อ 46 การขอเอกสารแสดงผลการศึกษา ให้ผู้เข้าศึกษายื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ซึ่งจะออกระดับคะแนนให้เป็นระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ข⁻ (C⁻) ค (C) ง⁻ (D⁻) ง (D) และ ต (F) และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 11

การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต

- ข้อ 47 นักศึกษาผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 47.1 ต้องศึกษารายวิชาให้ครบตามข้อกำหนดของหลักสูตรนั้น
 - 47.2 สอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
 - 47.3 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นบัณฑิตและไม่มีหนี้สินผูกพันต่อมหาวิทยาลัย
 - 47.4 การยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา ต้องยื่นต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ในภาคการศึกษาที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาทุกภาคการศึกษา ภายใน 60 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น
 - 47.5 นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ 47.4 จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ในภาคการศึกษานั้น และจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษา ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา
- ข้อ 48 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ต้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต โดยยื่นคำร้องขึ้นทะเบียนบัณฑิตต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษาพร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- ข้อ 49 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 12

ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

- ข้อ 50 นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- 50.1 ลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 2-3 ปี การศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 150 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา
 - 50.2 สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษา ขอลาพักการศึกษาตามข้อบังคับนี้

สำเนาถูกต้อง





- 50.3 ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ชั้น ไม่พอใจ หรือ ม.จ.(U) หรือต่ำกว่าระดับคะแนนขั้นพอใช้ หรือ ค (C) ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง
- 50.4 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1
- 50.5 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2
- 50.6 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้น
- ข้อ 51 การให้เกียรตินิยมเหรียญทองหรือเกียรตินิยมเหรียญเงิน
- 51.1 ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีเหรียญเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาดีเด่น โดยแยกเป็นกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา
- 51.2 เกียรตินิยมเหรียญทองให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา
- 51.3 เกียรตินิยมเหรียญเงินให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นที่สอง และจะต้องได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 หรือ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา กรณีผู้สำเร็จการศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุด แต่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญาให้เกียรตินิยมเหรียญเงิน
- ข้อ 52 การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้อธิการบดีนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

สำเนาถูกต้อง

[Signature]

หมวดที่ 13

บทเฉพาะกาล

- ข้อ 53 ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาล้างแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป
- ข้อ 54 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2551 ให้ใช้ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา พ.ศ. 2537 ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2544 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2547 และข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยปริญญาเกียรตินิยม และเหรียญเกียรตินิยม พ.ศ.2547 จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551



(ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ศาสตราจารย์




ภาคผนวก ง

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567)



คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
ที่ ๑๒๐ / ๒๕๖๖
แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗)

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ตามกฎกระทรวง มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อให้ ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการ พัฒนารายละเอียดหลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเพื่อ อนุมัติให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗) ดังนี้

ที่ปรึกษา

- | | | |
|--|-----------------|--|
| ๑. รองศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ | อุรจนา นนท์ | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโทธนัฐร์ | ปานานนท์ | ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะมาสร์ | ตันท์เจริญรัตน์ | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐ | เกตุย | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร |

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วย ความเรียบร้อย ตามกฎกระทรวง มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Food Business and Nutrition

ชื่อปริญญา...

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Food Business and Nutrition)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Food Business and Nutrition)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยมาษฐ์	ต้นซ์เจริญรัตน์	ประธานกรรมการ
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงนุช	เกตุย	กรรมการ
๓.	รองศาสตราจารย์อัฉรา	คลวิยาคุณ	กรรมการ
๔.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวีรรณ	ราชสม	กรรมการ
๕.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรลัญช์	ฉิมพะเนา	กรรมการ
๖.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยาพร	ต้นซ์เจริญรัตน์ วุฒิจำนงค์	กรรมการ
๗.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญรัตน์	พันธ์ภัทรชัย	กรรมการ
๘.	นายคทาชา	ศรีฟ้าเลื่อน	กรรมการ
๙.	นางสาววรัญญา	กันทะ	เลขานุการ
๑๐.	นายสุริยะ	พิจารณา	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตตะวัน	กุโบลา	ด้านวิชาการ
๒.	นางสาวศิริพร	สงวนแว	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๓.	นายชากร	สินธุ์ชัย	ด้านวิชาชีพ
๔.	ร้อยโทวิทิต	นวลตา	ด้านวิชาชีพ
๕.	นายเกียรติชัย	กุลศิริศรีตระกูล	ด้านวิชาชีพ

มีหน้าที่ พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎกระทรวง มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

สั่ง ณ วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยมาษฐ์ ต้นซ์เจริญรัตน์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ภาคผนวก จ

ประวัติ และผลงานวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

เกณฑ์กำหนดประเภทผลงานทางวิชาการ ตาม ประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ โดยให้เลือกรอกเกณฑ์มาตรฐาน ลงในแบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ อาจารย์ประจำหลักสูตร ข้อ 6.1-6.3

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่า คะแนน
ข้อ 1 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ;	0.8
ข้อ 2 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ;	0.6
ข้อ 3 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ;	1
ข้อ 4 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน;	1
ข้อ 5 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน;	0.4
ข้อ 6 งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online;	0.2
ข้อ 7 ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว;	1
ข้อ 8 ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ;	1
ข้อ 9 บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2;	0.6
ข้อ 10 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ;	0.2
ข้อ 11 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 ;	0.4
ข้อ 12 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556;	1
ข้อ 13 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1;	0.8
ข้อ 14 ประสพการณ์จากสถานประกอบการ;	0

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่า คะแนน
ข้อ 15 ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน;	1
ข้อ 16 ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร;	1
ข้อ 17 ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร;	0.4
ข้อ 18 ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ;	1
ข้อ 19 ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว;	1

หมายเหตุ : ที่มาจากระบบ checo



แบบฟอร์มประวัติ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา ธุรกิจอาหารและโภชนาการ

2. ชื่อ – สกุล นางสาวสุวิวรรณ ราชสม

3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

4.สังกัด วิทยาลัยและเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	Massey University, New Zealand	Ph.D.	Food and Bioprocess Engineering	2558
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	2549
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	2547

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ไม่มี

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

สุวิวรรณ ราชสม, จรรยาพรธน์ ตันตพเจริญรัตน์ วุฒิจำนงค์ และ พรสวรรค์ สมบัตินันท์. (2566). ผลของวิธีการแปรรูปที่แตกต่างกันต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระและการยอมรับจากผู้บริโภคของชาใบชาวก่ำดอยสะเก็ด. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร, ปีที่ 17 (ฉบับที่ 2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2566. หน้า 137-148. (เกณฑ์ข้อ 11)

Rajchasom, S. , Sombatnan, P., Vuthijumnonk, J., and Suphiratwanich, P. (2023). Comparison of Different Extraction Methods for Bioactive Compounds from Kao-Kum Doi-Saket (*Oryza sativa* L.). *ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports*. Vol. 26 (No.4). October – December 2023. pp. 38-46. (เกณฑ์ข้อ 12)

- Rajchasom, S., Kanatala C., Vuthijamnonk, J., and Sombatnan P. (2022). Effect of pulse electric field assisted extraction on anthocyanin content and antioxidant activity of purple rice. *SNRU Journal of Science and Technology*. Vol.14 (No. 1). May-August 2022. pp. 1-8. (เกณฑ์ข้อ 12)
- Vuthijamnonk, J., Rajchasom, S. and Mueangjai M. (2022). Pulse electric field (PEF)-assisted extraction of phenolic compounds from pericarp. *Suan Sunandha Science and Technology Journal*. Vol. 9 (No. 1). January-June 2022. pp. 12-16. (เกณฑ์ข้อ 12)
- สุริวรรณ ราชสม. (2564). การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ และการยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการกิจการกลุ่มอาชีพกล้วยอบ กทบ.แม่ก๊ะ. *วารสารวิชาการรับใช้สังคม มทร.ล้านนา*. ปีที่ 5 (ฉบับที่ 1). มกราคม – มิถุนายน 2564. หน้า 51-61. (เกณฑ์ข้อ 9)
- สุริวรรณ ราชสม, ญัฐวิภา สีลำ และ สุทธิดา ทากอนแก้ว. (2563). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงปรุงรสและผงโรยข้าวจากถั่วเหลืองหมักพื้นบ้าน. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*, ปีที่ 14 (ฉบับที่ 2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2563. หน้า 173-182. (เกณฑ์ข้อ 11)
- สุริวรรณ ราชสม, ญัฐวิภา สีลำ และ สุทธิดา ทากอนแก้ว. (2563). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงปรุงรสและผงโรยข้าวจากถั่วเหลืองหมักพื้นบ้าน. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*. ปีที่ 14 (ฉบับที่ 2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2563. หน้า 173-182. (เกณฑ์ข้อ 13)
- Rajchasom, S. and Vuthijamnonk, J., Nattavipa Seelum, and Suttida Takonkeaw. (2019). The Study of Drying Condition for Local Dried Fermented Soy Bean (Thua Nao). *International Journal of Food Engineering*. Vol. 5 (No. 2). June 2019. pp. 116-120. (เกณฑ์ข้อ 12)
- Rajchasom, S., Vuthijamnonk, J. T., Pianpayoungpong, P., Kantawong, P. and Thingakhuea, P. (2019). Study of pre-treatment and frying condition for seasoned deep fried shredded bamboo shoots (*Thyrsostachys siamensis*). *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, Vol.346. October 2019. pp.1-8. (เกณฑ์ข้อ 12)
- Warintorn Ruksiriwanich, Chiranan Khantham, Pichchaapa Linsaenkart. Pensak Jantrawat and Sureewan Rajchasom. (2019). Optimization of placenta extraction for wound healing activity. *Chiang Mai Journal of Science*. Vol.46 (No.5), September 2019. pp. 946-959. (เกณฑ์ข้อ 12)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาโท

ไม่มี

7.1.2 ระดับปริญญาตรี 5 ปี

- ชื่อวิชา ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยในอุตสาหกรรมอาหาร (Unit Operation in Food Industry)
- ชื่อวิชา หลักการแปรรูปอาหาร (Principle of Food Processing)
- ชื่อวิชา การออกแบบโรงงานอาหาร (Food Plant Design and Modelling)
- ชื่อวิชา วิศวกรรมการแปรรูปอาหาร (Food Process Engineering)
- ชื่อวิชา การควบคุมคุณภาพและระบบประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร (Quality Control and Systems in Food Industry)
- ชื่อวิชา การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร (Food process planning and control)
- ชื่อวิชา การเรียนรู้ปัญหาในอุตสาหกรรมอาหาร (Problem Based Learning in Food Industry)
- ชื่อวิชา วิศวกรรมอาหารเบื้องต้น (Introduction in Food Engineering)

7.2 ประสพการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ปี พ.ศ. 2560 กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ เรื่อง การหาสภาวะที่เหมาะสมของการใช้ไมโครเวฟร่วมสกัดสารแอนโทไซยานินจากมะเกี๋ยง และ เรื่อง การสกัดและความคงตัวของผงสีแอนโทไซยานินจากผลหม่อน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

7.3 ประสพการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี


 (ลงชื่อ)
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีวรรณ ราชสม)



แบบฟอร์มประวัติ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา อนุรักษ์อาหารและโภชนาการ

2. ชื่อ - สกุล นางสาววรวิมล ชิมพะเนาว์

3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

4.สังกัด วิทยาลัยและเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ด.	วิทยาการหลังการ เก็บเกี่ยว	2555
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เทคโนโลยีหลังการ เก็บเกี่ยว	2550
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	2548

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ไม่มี

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

Vuthijumnonk J.T. and W. Shimbhano. (2019). Removal of cyfluthrin by fine bubble technology in oranges (*Citrus reticulata* Blanco). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Vol.346(012036). October 2019. pp.1-5. (เกณฑ์ข้อ 12)

Vuthijumnonk J.T. and W. Shimbhano. (2019). Insecticide Residue Removal by Microbubble Treatments in Fresh Consumed Agricultural Products: A Preliminary Study. *International Journal of Food Engineering*, Vol.5(3). September 2019. pp.205-208. (เกณฑ์ข้อ 12)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาโท

ไม่มี

7.1.2 ระดับปริญญาตรี 5 ปี

- ชื่อวิชา สมบัติทางเคมีและกายภาพในอาหารและวัสดุทางการเกษตร (Chemical and Physical Properties in Food and Agricultural Materials)
- ชื่อวิชา การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร (Food process planning and control)
- ชื่อวิชา หลักการแปรรูปอาหาร (Principle of Food Processing)
- ชื่อวิชา การออกแบบโรงงานอาหาร (Food Plant Design and Modelling)
- ชื่อวิชา การเรียนรู้ปัญหาในอุตสาหกรรมอาหาร (Problem Based Learning in Food Industry)

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวิทย์ นิมพะนาวี)



แบบฟอร์มประวัติ

☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา ธุรกิจอาหารและโภชนาการ
2. ชื่อ – สกุล นางสาวสุภัตรา สิริสถิรสุนทร
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	คหกรรมศาสตร์	2565
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	2552

6. ผลงานทางวิชาการ (ผลงานย้อนหลังภายใน 5 ปีปฏิทิน)

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

-

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

ณัฐวณิชกุล เศรษฐพรโมทย์, พัทธี คำมา, ไพรัตน์ ขวัญพนาลี, สุภัตรา สิริสถิรสุนทร และ นิตยา ภูงาม. (2566). ผลของการใช้ผงผักต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบว่าว. *วารสารเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี*, ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2566. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์. หน้า 99 – 111. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาโท - ปี

-

7.1.2 ระดับปริญญาตรี 4 ปี

- ชื่อวิชา อาหารไทย
- ชื่อวิชา ขนมไทย
- ชื่อวิชา เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์ขนมหวาน
- ชื่อวิชา เทคนิคการประกอบอาหาร
- ชื่อวิชา อาหารว่างเชิงธุรกิจ
- ชื่อวิชา อาหารไทยและอาหารนานาชาติ

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ปี พ.ศ. 2566

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เรื่อง การผลิตไอศกรีมน้ำนมถั่วมะแฮะ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

7.3 ประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ/ด้านวิชาชีพ (ถ้ามี)

ปีพ.ศ. 2553 - 2559

ผู้จัดการร้าน บริษัท ยัม เรสเทอรองตส์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด

(ลงชื่อ)



(นางสาวสุภัทรา สิริสถิรสุนทร)



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา อนุรักษ์อาหารและโภชนาการ

2. ชื่อ - สกุล นางเพ็ญวรรณ์ พันธภัทรชัย

3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

4.สังกัด วิทยาลัยและเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เคมีอุตสาหกรรม	2557
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร	2550

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

ไม่มี

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

เพ็ญวรรณ์ พันธภัทรชัย และ ณัฐธินี สาลี. (2564). ผลของการใช้ความร้อนแบบสเตอริไลส์ต่อสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของผลิตภัณฑ์น้ำพริกหนุ่มบรรจุขวด. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย, ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 (2564), หน้า 55 -62. (เกณฑ์ข้อ 9)

เพ็ญวรรณ์ พันธภัทรชัย, พิเชษฐ์ โค้วตระกูล และอัจฉรา ไชยยา. (2564). การออกแบบและพัฒนาชุดแผ่นกรองน้ำมันงาสำหรับเครื่องกรองสุญญากาศ กรณีศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยเสี้ยว ตำบลบ้านปาง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิชาการรับใช้สังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2564. หน้า 1-10. (เกณฑ์ข้อ 9)

สุวิวรรณ ราชสม และ เพ็ญวรรณ์ พันธภัทรชัย. (2562). การศึกษาอุณหภูมิการอบแห้งรสุกรและการสกัดโปรตีนและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร, ปีที่ 13 (ฉบับที่ 2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2562. หน้า 13-23. (เกณฑ์ข้อ 11)

Vuthijumnonk, J.T., Phanphattharachai P., Rajchasom, S., Kantala, C. (2022). Effect of electric field strength and pulse number on total phenolic content, total flavonoid content and biological activities of Chinese garlic (*Allium Chinense*). *International Journal of Early Childhood Special Education*. Vol 14 (No. 01) . pp.1572-1580. (เกณฑ์ข้อ 12)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาโท

ไม่มี

7.1.2 ระดับปริญญาตรี 5 ปี

- ชื่อวิชา ชีวเคมีสำหรับวิศวกร
- ชื่อวิชา จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม
- ชื่อวิชา หลักมูลของเคมี
- ชื่อวิชา เคมีสำหรับวิศวกร
- ชื่อวิชา กระบวนการทางชีวภาพ

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)

(นางเพ็ญรัตน์ พันธภัทรชัย)



แบบฟอร์มประวัติ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา อนุรักษ์อาหารและโภชนาการ

2. ชื่อ - สกุล นายคทาชา ศรีฟ้าเลื่อน

3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

4.สังกัด วิทยาลัยและเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	บช.ม.	การบัญชี	2559
5.2 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา	บธ.บ.	การบัญชี	2551

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ

คทาชา ศรีฟ้าเลื่อน และสิทธิศักดิ์ ยี่หวน. (2566). แนวทางการบริหารจัดการกลุ่มด้านการบัญชี การตลาด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนปงยังมา ตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์, ครั้งที่ 9 ประจำปี 2566. 25-26 กรกฎาคม 2566. เชียงใหม่ : มทร.ล้านนา. หน้า 106-215. (เกณฑ์ข้อ 9)

6.2 บทความทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสาร สิ่งตีพิมพ์ หรือวารสารออนไลน์

อดิศักดิ์ ฝนท่าแก้ว และคทาชา ศรีฟ้าเลื่อน. (2564). การพัฒนาระบบบัญชีสำหรับร้านค้าชุมชน กรณีศึกษา: ร้านค้าชุมชนบ้านแม่ซึกพัฒนา ตำบลหางดง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิชาการรับใช้สังคม มทร.ล้านนา, ปีที่ 5 (ฉบับที่ 2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2564. หน้า 55-64. (เกณฑ์ข้อ 10)

6.3 หนังสือที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาโท

ไม่มี

7.1.2 ระดับปริญญาตรี 2 ปี

- ชื่อวิชา คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน
- ชื่อวิชา การบัญชีการเงิน

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

ไม่มี

7.3 ประสบการณ์ทางวิชาชีพ (ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ) 
(นายคหาชา ศรีฟ้าเลื่อน)



ที่ อว ๐๖๕๔.๐๑(๐๘)/๒๕๐

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
๑๒๘ ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก
อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
๕๐๓๐๐

๒๗ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอส่งหลักสูตรการแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะการพิจารณาตรวจสอบหลักสูตร

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

อ้างถึง หนังสือที่ อว ๐๒๐๔.๓/๒๒๔๖๗ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หลักสูตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จำนวน ๖ หลักสูตร

๒. เอกสารการแก้ไขตามมติคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา จำนวน ๖ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง มหาวิทยาลัยได้รับการผลการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษาและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยมีข้อเสนอแนะของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) บัดนี้ทางมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และขอจัดส่งเล่มหลักสูตรจำนวน ๖ หลักสูตร ประกอบด้วย

๑. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบอากาศยานไร้คนขับ (หลักสูตรพหุวิทยาการ) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๘) รหัสหลักสูตร T๒๐๒๕๒๑๒๕๑๐๑๖๐

๒. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗) รหัสหลักสูตร T๒๐๒๔๒๑๐๔๑๐๗๔๔

๓. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗) รหัสหลักสูตร T๒๐๒๔๒๑๐๖๑๐๒๐๘๓

๔. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) รหัสหลักสูตร ๒๕๕๓๑๔๖๑๑๐๓๑๔๕

๕. หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) รหัสหลักสูตร ๒๕๔๘๑๔๖๑๑๐๘๔๔๔

๖. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖) รหัสหลักสูตร ๒๕๖๖๑๔๖๔๐๐๑๗๕๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ประจำ ยืนยงกุล)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.)

โทร. ๐ ๕๓๙๒ ๑๔๔๔ ต่อ ๑๑๖๖