

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
เลขหนังสือรับ ๕๕๗
วันที่ ๑ ต.ค. ๒๕๕๓
เวลา ๙.๓๐ น.



3480
1 ต.ค. ๒๕๕๓
12.00 น.

ที่ ศธ 0506(2)/ 1162๐

ถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา
เลขรับ ๓๐๑๓
วันที่ ๑ ต.ค. ๒๕๕๓
เวลา ๑๖.๐๐ น.

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๓) เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบ ดังรายละเอียดบันทึก ที่ ศธ 0583.01/0935 ลงวันที่ 17 มิถุนายน ๒๕๕๓ นั้น

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 14 กันยายน ๒๕๕๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ พร้อมนี้ได้แนบหลักสูตรไปด้วย จำนวน ๒ เล่ม



สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา
โทร.0-2354-5577, 0-2610-5451
โทรสาร 0-2354-5577

- เรียน: ๑.อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
☐ ๒. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
☐ ๓. ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา
☒ ๔. เพื่อโปรดทราบ รองฯ อ.ก.กน.
☐ ๕. เห็นควรส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑๓๕๖

๕๖

A ๕๑ ๖๖

เรียน รองฯ ว.ก.น.

- ☐ ๑. เพื่อโปรดทราบ
☐ ๒. เพื่อโปรดพิจารณา
☒ ๓. เพื่อโปรดทราบ รองฯ อ.อ.อ.
☐ ๔. เห็นควรส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑๓๕๖
๕ ต.ค. ๒๕๕๓

จัดตั้งแผนก

๕ ต.ค. ๕๓.

จัดตั้งแผนก

๕ ต.ค. ๕๓.

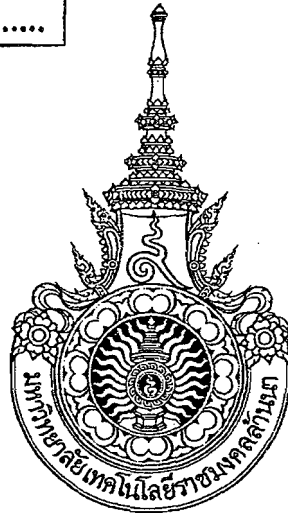
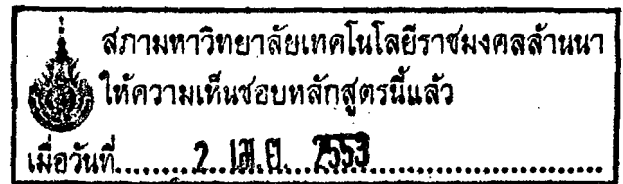
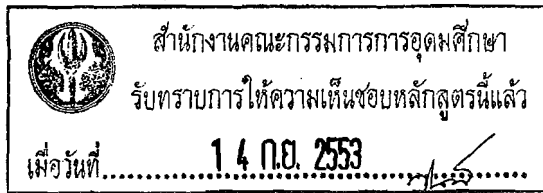
เรียน ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

- ☒ เพื่อโปรดทราบ
☐ เพื่อโปรดพิจารณา
☒ เห็นควรมอบ กลุ่มงาน สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
☐ เห็นควรแจ้งหน่วยงานภายในเพื่อ

๕ ต.ค. ๒๕๕๓

๕ ต.ค. ๕๓

๕ ต.ค. ๕๓



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2553) เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงจากหลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2541 และ 2548) เพื่อให้มีความทันสมัย เหมาะสมกับสภาวะกาลปัจจุบันและเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด ในการนำ หลักสูตรนี้ไปใช้ดำเนินการเรียนการสอนจะส่งผลให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเหมาะสมและตรง ต่อความต้องการบุคลากรของหน่วยงาน ต่างๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน

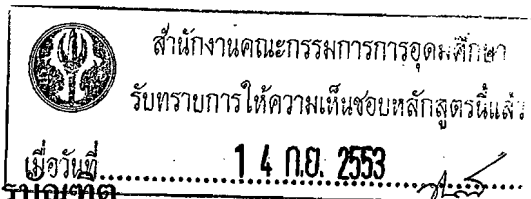
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สารบัญ

	หน้า
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญา	1
3. หน่วยงานรับผิดชอบ	1
4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
5. กำหนดการเปิดสอน	2
6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	2
7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา	2
8. ระบบการศึกษา	2
9. ระยะเวลาการศึกษา	3
10. การลงทะเบียนเรียน	3
11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา	4
12. จำนวนและคุณวุฒิอาจารย์	
12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	5
12.2 อาจารย์ผู้สอน	10
13. จำนวนนักศึกษา	16
14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน	16
15. ห้องสมุด	23
16. งบประมาณ	24
17. หลักสูตร	
17.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	25
17.2 โครงสร้างหลักสูตร	25
17.3 รายวิชา	26
17.4 แผนการศึกษา	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
17.5 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน	45
17.6 คำอธิบายรายวิชา	48
18. แนวทางการประกันคุณภาพหลักสูตร	91
19. การพัฒนาหลักสูตร	94
ภาคผนวก	
ก. เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร	96
ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	97
ค. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	99
ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	105
จ. เปรียบเทียบรายละเอียด หลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง	106
ฉ. รายงานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	118
1. กรรมการที่ปรึกษา	118
2. กรรมการดำเนินงาน	119
3. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	120
ช. รายงานการประชุมกรรมการประจำคณะ.....	121
(ภาคผนวก ข. จะใช้ประกอบการพิจารณาสำหรับประชุมสภาวิชาการฯ และสภามหาวิทยาลัยฯ เท่านั้น)	



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

1. ชื่อหลักสูตร

- 1.1 ชื่อภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Agro-Industry Product Development

2. ชื่อปริญญา

- 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)
2.2 ชื่อย่อภาษาไทย วท.บ. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)
2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Science (Agro-Industry Product Development)
2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B.Sc. (Agro-Industry Product Development)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

4. ปรัชญาและ/หรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญาของหลักสูตร มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการศึกษา ค้นคว้า และปฏิบัติงานด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีคุณธรรม และจริยธรรมในวิชาชีพ มีความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพอย่างดี สามารถพัฒนาองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมทั้งระดับภูมิภาคและระดับประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดังนี้

4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 4.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ระดับปริญญาตรี ที่มี ความรู้ความสามารถทั้งทฤษฎีและทักษะปฏิบัติ ในงานด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร

4.2.2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม

4.2.3. เพื่อพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีองค์ความรู้ทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตรบนพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตรได้อย่างสอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นตามความเหมาะสม

5. กำหนดการเปิดสอน

เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป ณ เขต พื้นที่ลำปาง

6. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

6.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายวิทยาศาสตร์) หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จ การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาเกษตรกรรม

7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

7.1 โดยวิธีการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

7.2 โดยวิธีการสอบคัดเลือกผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

8. ระบบการศึกษา

8.1 การจัดการศึกษา

ใช้ระบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาค การศึกษา มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาค การศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

8.2 การคิดหน่วยกิต

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือ จำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2 – 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือจำนวนชั่วโมงรวมระหว่าง 30 – 45 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

8.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

8.2.4 การทำโครงการหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต

8.2.5 การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

9. ระยะเวลาการศึกษา

9.1 นักศึกษาตามคุณสมบัติ ข้อ 6.1 ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา

10. การลงทะเบียนเรียน

ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต (ยกเว้นภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนสหกิจศึกษา ฝึกงานหรือ คั่นกว่าอิสระ) แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาดูร้อนนักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติที่มีจำนวนหน่วยกิต มากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือ น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขา และได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี เป็นราย ๆ ไป

11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

11.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2551 การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา 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)
ด 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)

11.2 การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

12. จำนวนและคุณวุฒิอาจารย์

12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายธีรวัฒน์ เทพใจาศ 3510200146424	วท.ม. พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร วท.บ.วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ 15 ก.ย. 2553 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว	2545  2538	อาจารย์ระดับ 7	เคมีอาหาร, การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารสำหรับการวิจัยตลาดเพื่อการ พัฒนาผลิตภัณฑ์, การวางแผนการ ทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร, อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น, การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร งานวิจัย : ผลของกระบวนการผลิต ต่อคุณภาพการป้องกันตัวของ ข้าวเกรียบโดยการอบในเตา ไมโครเวฟ (งบประมาณ วช. 2552) : ผู้ร่วมวิจัย
2	นายเฉลิมพล ธนอมวงศ์ 3520300488521	วท.ม. พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร วท.บ.วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2546 2538	อาจารย์ระดับ 7	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เทคโนโลยีเครื่องดื่ม การควบคุมคุณภาพอาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
3	นางสาวรัญลักษณ์ บัวผัน 3630200351345	วท.ม. พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547	พนักงานมหาวิทยาลัย	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภค
		วท.บ. จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2540		
4	นางอรทัย บุญทะวงศ์ 3520101551282	วท.ม. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547	พนักงานมหาวิทยาลัย	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2 การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรม เกษตร เคมีอาหาร เทคโนโลยีนม และผลิตภัณฑ์ การการสุขาภิบาล โรงงานและกฎหมายอาหาร
		วท.บ. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540		- การผลิตปาท่องโก๋ด้วยวิธีการอบ : หัวน้ำโครงการ (งบประมาณ สกว. 2549)

คำค้น	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	นางอรทัย บุญทวงษ์(ต่อ) 3520101551282	ตำแหน่ง(ตามวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
							- ศึกษาตำแหน่งผู้สำเร็จรูปสำหรับ ไม่โครเวฟ : หัวหน้าโครงการ (งบประมาณ ๓๓๖.2550) - หัวหน้าโครงการ IRPUS เรื่อง กระบวนการผลิตน้ำดื่มเพื่อชุมชน ณ ศูนย์ส่วนงานวิจัยแม่เหล็กไฟฟ้า ศูนย์ จ.พะเยา (งบประมาณ ๓๓๖.2550) - ตำแหน่งนักเทคนิคผู้สำเร็จรูป สำหรับไม่โครเวฟ : หัวหน้า โครงการ (งบประมาณ ๓๓๖.2551) - หัวหน้าโครงการ IRPUS เรื่อง กระบวนการผลิตน้ำดื่มเพื่อชุมชน ณ ศูนย์ส่วนงานวิจัยแม่เหล็กไฟฟ้า ศูนย์ จ.พะเยา (งบประมาณ ๓๓๖.2551)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
	นางอรรทัย บุญทะวงค์ (ต่อ) 3520101551282					- หัวหน้าโครงการงาน IRPUS เรื่อง การผลิตเมล็ดข้าวโพดหวานในน้ำเกลือบรรจุถ้วยพลาสติกทนความร้อนสูง ณ บริษัท แอ็กโกร-ออน (ไทยแลนด์) จำกัด จ.พะเยา (งบประมาณ สกว. 2551) - หัวหน้าโครงการงาน IRPUS เรื่อง การผลิตต้นจี่ในน้ำส้มสายชูบรรจุขวดแก้ว ณ บริษัท แอ็กโกร-ออน (ไทยแลนด์) จำกัด จ.พะเยา (งบประมาณ สกว. 2551) - ผลของกระบวนการผลิตต่อคุณภาพการพองตัวของข้าวเกรียบโดยการอบในเตาไมโครเวฟ (งบประมาณ วช. 2552)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
5	นางสาวอุบลรัตน์ พรหมพั่ง 3520101365748	คศ.ม.อาหารและ โภชนาการ คศ.บ.คหกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยครูลำปาง	2548 2532	อาจารย์ ระดับ 6	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์รัฐพืช โภชนาการ และ เทคโนโลยีขนมอบ
6	นางสาวลัดดาวัลย์ ป่าปิ่น 3529900130197	วท.ม.วิทยาศาสตร์การ อาหาร วท.บ. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2550 2540	อาจารย์	การแปรรูปอาหาร 1 ทักษะพื้นฐานอุตสาหกรรมเกษตร ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 1 ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 2 ทักษะวิชาชีพ 1, 2 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหารเบื้องต้น เทคโนโลยีหมักคอง

12.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ 3510200146424	วท.ม. พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร วท.บ.วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545 2538	อาจารย์ ระดับ 7	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การวางแผนการตลาด การควบคุมคุณภาพอาหาร เทคโนโลยีไขมันน้ำมัน อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น เคมีอาหาร ฯลฯ ผลของกระบวนการผลิตต่อ คุณภาพการพองตัวของข้าวเกรียบ โดยการอบในเตาไมโครเวฟ (งบประมาณ วช. 2552) : ผู้ร่วมวิจัย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
2	นางสาวรัชฎ์กฤษณ์ บัวผัน 3630200351345	วท.ม. พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547	พนักงานมหาวิทยาลัย	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร 1, การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภค
3	นางอรทัย บุญทะวงศ์ 3520101551282	วท.ม. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547	พนักงานมหาวิทยาลัย	-การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1 -การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2 -การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร -เทคโนโลยีเครื่องดื่ม -การควบคุมคุณภาพอาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
4	นางสาวอุบลรัตน์ พรหมพั่ง 3520101365748	คศ.ม. อาหารและ โภชนาการ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548	อาจารย์ ระดับ 6	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์รัฐพืช เทคโนโลยีขนมมอบ
5	นางสาวลัดดาวัลย์ ปาป็น 3529900130197	วท.ม.วิทยาศาสตร์การ อาหาร วท.บ. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2550 2540	อาจารย์	การแปรรูปอาหาร 1 ทักษะวิชาชีพ 1, 2 เทคโนโลยีสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหารเบื้องต้น เทคโนโลยีหมักดอง
6	นายสุพัฒน์ ไต้เวชศาสตร์ 3520100464122	วท.ม.วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร วท.บ. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2525	อาจารย์ ระดับ 7	-การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1 -การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2 - วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 1 -วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 2 -ฝึกงานอุตสาหกรรมเกษตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
7	นางวรรณ อัมมวรรณ 3101300321800	Ph.D. Food Chemistry M.S. วท.บ.วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	University Putra, Malaysia	2548 2538	อาจารย์ ระดับ 7	เคมีอาหาร 1 เคมีอาหาร 2 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน บรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหาร
8	นางสาวนภาพร ดีสนาม 3450400061253	วท.ม. เทคโนโลยีทาง อาหาร วท.บ. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2549 2535	อาจารย์ ระดับ 7	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ การแปรรูปอาหาร 2, สัมมนา ปัญหาพิเศษ, เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ ประมง, ทักษะวิชาชีพทาง เทคโนโลยีการอาหาร 1 และ 2 วทอ.เบื้องต้น, การแปรรูป อุตสาหกรรมเกษตร 1 1. การทำผลิตภัณฑ์หม่า, 2538 2. การศึกษาลักษณะของไส้ั่วที่ ผู้บริโภคต้องการ โดยการดัดแปลง วิธี Ratio Profile Test, 2548

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
9	นางรุ่งทิwa กองเงิน 3100601694108	วท.ม.วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541	อาจารย์ ระดับ 6	จุลชีววิทยาอาหาร
		วท.บ.วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยหอการค้า	2535		จุลชีววิทยาอุตสาหกรรมเกษตร เทคโนโลยีขนมหวาน
10	นางวันเพ็ญ จิตรเจริญ 3520100240241	Ph.D. Food Science	Bonn University, Germany	2550	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	เคมีอาหาร 1, 2
		M.S. (Food Science)	UPLB, Philipins	2540		เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์
		วท.บ.วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร		2538		เทคโนโลยีผักและผลไม้ การแปรรูปอาหาร 1, 2
11	นางสาวชนิชา จินาการ 3520700198865	วท.ม.วิทยาศาสตร์การ อาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550	อาจารย์	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์รัฐพืช
		วท.บ. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540		เทคโนโลยีขนมอบ การสุขาภิบาลโรงงานและกฎหมาย อาหาร, เคมีอาหาร 1, 2

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
12	นางสาวลชินี ปานใจ 3529900065468	วท.ม.อุตสาหกรรม เกษตร วท.บ. วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหาร	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2546 2541	อาจารย์	เทคโนโลยีผักและผลไม้, เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ทักษะวิชาชีพฯ วิทยานิพนธ์ : การรอดชีวิตของ แบคทีเรียก่อโรคที่มีอาหารเป็นสื่อ ในการหมักผักกาดเขียวปลี โดยใช้ แบคทีเรียแลคติก. ปัญหาพิเศษ : การดองพริกด้วยเชื้อ Lactic acid bacteria ปริสุทธิ, การศึกษาส่วนของซากสัตว์และ ปริมาณไตรโซเดียมโพลิฟอสเฟ สที่มีต่อการทำแกงฮังเลบรรจุ กระป๋อง. คุณภาพของไอศกรีม น้ำนมถั่วเหลืองเสริมเจลบุก, น้ำ มะละกอสุกพร้อมดื่ม.

13. จำนวนนักศึกษา

13.1 จำนวนนักศึกษาที่จะเข้าในแต่ละปีการศึกษา

	ปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
ชั้นปีที่ 1	20	25	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		20	25	30	30
ชั้นปีที่ 3			20	25	30
ชั้นปีที่ 4				20	25
รวม	20	45	75	105	115
จำนวนนักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษา	0	0	0	0	20

14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

14.1 ใช้สถานที่และอุปกรณ์การสอนของสาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ดังนี้

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1.) ห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง | จำนวน....6....ห้อง |
| 2.) ห้องบรรยายขนาด 40 ที่นั่ง | จำนวน....4....ห้อง |
| 2.) ห้องบรรยายขนาด 60 ที่นั่ง | จำนวน...2.....ห้อง |
| 3.) ห้องบรรยายขนาด 90 ที่นั่ง | จำนวน...2.....ห้อง |
| 5.) ห้องบรรยายขนาด 120 ที่นั่ง | จำนวน....3....ห้อง |
| 6.) ห้องบรรยายขนาด 250 ที่นั่ง | จำนวน....1....ห้อง |

14.2 ห้องปฏิบัติการ มีดังนี้

14.2.1 ห้องปฏิบัติการด้านการแปรรูปอาหาร

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน (ตัว/ชุด/เครื่อง)			
		ลำปาง	สวท.	น่าน	พิษณุโลก
1	เครื่องกรองและบรรจุน้ำผลไม้	1	-	-	-
2	เครื่องคั้นน้ำผลไม้ระบบไฮโดรลิกส์	1	-	-	-
3	เครื่องพาสเจอร์ไรส์น้ำผลไม้	1	-	-	-
4	เครื่องล้างขวดแบบกึ่งอัตโนมัติ	1	-	-	-
5	เครื่องล้างขวดแบบกึ่งอัตโนมัติ	1	-	-	-
6	เครื่องปั่นลูกชิ้น	2	-	1	-
7	เครื่องบดเนื้อ	1	-	1	2
8	เครื่องสับผสม	2	-	3	2
9	เครื่องอบแห้งและรมควัน	1	-	2	-
10	เครื่องเลื่อยเนื้อตัดกระดูก	1	-	-	-
11	เครื่องวัดสีเนื้อสัตว์	1	-	-	1
12	เครื่องกรองไวน์	1	-	-	1
13	ชุดปฏิบัติการชีวภาพในการหมัก	1	1	-	-
14	เครื่องกลั่นลำดับส่วน	1	1	-	-
15	เครื่องผสมแก๊สแบบปิดผนึก	1	-	-	-
16	ชุดบ่มเพื่อทดสอบอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	1	-	-	-
17	เครื่องปิดผนึกสุญญากาศ	1	1	1	-
18	เตาทอดความจุ 5 ลิตร	2	-	-	-
19	เครื่องทอดสุญญากาศ	1	-	-	-

หมายเหตุ: สวท. หมายถึง สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร ลำปาง

14.2.2 ห้องปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์อาหาร

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน (ตัว/ชุด/เครื่อง)			
		ลำปาง	สวท.	น่าน	พิษณุโลก
1	ตู้ดูดความชื้น	2	-	-	-
2	ตู้ดูดไอกรด	3	3	1	-
3	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณเชื้อไข	1	-	-	2
4	เครื่องวัดไขมันแบบเกอร์เบอร์	2	-	-	-
5	เครื่องเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง	2	2	1	1
6	เครื่องวิเคราะห์หาโปรตีน	1	-	-	1
7	เครื่องวิเคราะห์ไขมัน	1	1	1	1
8	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	1	-	-	-
9	เครื่องกลั่นน้ำบริสุทธิ์	2	1	-	2
10	เครื่องวัดความเข้มข้นของแสง	-	1	-	1
11	ตู้อบลมร้อนแบบสูญญากาศ		1	-	1
12	เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในน้ำ	-	-	-	1
13	เครื่องวิเคราะห์แร่ธาตุ	-	-	-	1
14	เครื่องวัดคลอโรฟิลล์	-	1	-	1
15	เครื่องวิเคราะห์หาไนโตรเจน	-	-	-	1
16	เครื่องวิเคราะห์แร่ธาตุในอาหาร	-	-	-	1
17	เครื่องดีไอโอไนซ์	-	1	-	-
18	เครื่องวัดไอออน	-	1	-	-
19	หม้อนึ่งความดันอัตโนมัติ	-	1	-	-
20	เครื่องสเปกโตรมิเตอร์ย่านใกล้อินฟราเรด (NIRs)	-	1	-	-

14.2.2 ห้องปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์อาหาร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน (ตัว/ชุด/เครื่อง)			
		ลำปาง	สวท.	น่าน	พิษณุโลก
21	ชุดวิเคราะห์ดีเอ็นเอ	-	2	-	1
22	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสสำหรับแยกดีเอ็นเอและโปรตีน	-	1	-	-
23	เครื่องอ่านและวิเคราะห์ผลของเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส	-	1	-	-
24	ชุดลำดับเบสสายพันธุ	-	1	-	-
25	เครื่องมือวิเคราะห์ชนิดและปริมาณ แบบเฟสเคลื่อนที่เป็นของเหลว	1	1	-	-
26	เครื่องแกสโครมาโทกราฟีและแมสสเปกโตรมิเตอร์	1	-	-	-

14.2.3 ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวพืช

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน (ตัว/ชุด/เครื่อง)			
		ลำปาง	สวท.	น่าน	พิษณุโลก
1	เตาอบ	1	2	1	-
2	เครื่องนวดผสมแป้ง	8	2	6	1
3	เครื่องทำพาสต้า	2	-	-	-
4	เครื่องรีดแป้ง	2	-	1	-
5	เครื่องหั่นขนมปัง	1	-	-	-
6	ตู้หมักโคขนมปัง	1	1	1	-
7	เครื่องบดแบบ Hammer	-	-	1	1
8	เครื่องบดแบบ Cyclotech sample mill	-	1	-	-
9	เครื่องบดแบบ Pin mill	-	1	-	-

14.2.4 ห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์อาหาร

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน (ตัว/ชุด/เครื่อง)			
		ลำปาง	สวท.	น่าน	พิษณุโลก
1	หม้อนึ่งความดัน	6	5	1	3
2	ตู้เพาะเชื้อ	3	1	2	1
3	กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอไมโครสโคป	3	-	-	4
4	เครื่องเลี้ยงเชื้อแบบเขย่า	-	1	1	-
5	ตู้แช่เชื้อ	-	2	-	-
6	ถังหมักพร้อมชุดควบคุมอัตโนมัติ	-	1	-	-
7	ตูบ่มอุณหภูมิต่ำ	-	-	-	1
8	เครื่องถ่ายภาพจากกล้องจุลทรรศน์	-	1	-	-
9	กล้องจุลทรรศน์ฟลูออเรสเซนต์แบบเฟสและอินเตอร์เฟียร์คอนทราสต์	-	1	-	-

14.2.5 ห้องปฏิบัติการควบคุมคุณภาพอาหาร

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน (ตัว/ชุด/เครื่อง)			
		ลำปาง	สวท.	น่าน	พิษณุโลก
1	เครื่องวัดจุดเยือกแข็งในน้ำนม	1	-	-	-
2	เครื่องยววิวิสิเบิล สเตปโคร โฟโตมิเตอร์	1	3	1	1
3	เครื่องตรวจสอบลักษณะเนื้อสัมผัส	1	1	1	-
4	เครื่องวัดสี	1	1	1	-
5	เครื่องทดสอบหาความสามารถในการซึมผ่านของไอน้ำ	1	-	-	-
6	เครื่องชั่งทศนิยม 4 ตำแหน่ง	4	2	2	1
7	เครื่องวัดความชื้นชนิดแบบ Brookfield	1	-	1	-
8	เครื่องวัดตะเข็บกระป๋อง	2	2	1	-
9	เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์	1	1	1	-
10	เครื่องตรวจปริมาณน้ำอิสระ (Aw)	1	-	-	-
11	ห้องทดสอบทางประสาทสัมผัส	1	1	-	-

14.2.6 ห้องปฏิบัติการน้านมและผลิตภัณฑ์

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน (ตัว/ชุด/เครื่อง)			
		ลำปาง	สวท.	น่าน	พิษณุโลก
1	เครื่องโฮโมจิไนส์	2	1	-	-
2	ชุดพาสเจอร์ไรส์นม	1	-	-	-
3	เครื่องทำไอศกรีม	2	-	1	-
4	เครื่องแยกครีม	1	-	1	1
5	เครื่องปั่นเนย	1	-	-	1
6	ตู้บ่มโยเกิร์ต	1	-	-	1
7	ตู้แช่แข็งสำหรับไอศกรีม	-	-	1	-

14.2.7 ชุดปฏิบัติการด้านอาหารกระป๋อง

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน (ตัว/ชุด/เครื่อง)			
		ลำปาง	สวท.	น่าน	พิษณุโลก
1	เครื่องปิดฝากระป๋องแบบกึ่งอัตโนมัติ	1	-	1	-
2	เครื่องไล่อากาศ	1	1	-	-
3	เครื่องวัดอุณหภูมิภายในกระป๋อง	1	-	-	-
4	เครื่องบรรจุกระป๋อง	-	1	-	-
5	เครื่องตีรหัสฝากระป๋อง	-	1	-	-
6	เครื่องปิดกระป๋องสุญญากาศ	-	-	1	-

14.2.8 ชุดปฏิบัติการทางวิศวกรรมอาหาร

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน (ตัว/ชุด/เครื่อง)			
		ลำปาง	สวท.	น่าน	พิษณุโลก
1	เครื่องฆ่าเชื้อแบบใช้ความร้อน	1	1	-	-
2	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	-	1	-	-
3	เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย	-	1	-	-
4	เครื่องทำแห้งแบบลูกกลิ้ง	1	1	-	1
5	เครื่องอบแห้งแบบใช้ลมร้อน	1	2	1	-
6	เครื่องทำแห้งโดยวิธีระเหิด	-	1	-	-
7	เครื่องทำระเหยแบบสุญญากาศ	-	2	-	-

15. ห้องสมุด

ใช้ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาและในแต่ละเขตพื้นที่ ซึ่งมีหนังสือ ตำรา เรียน วารสาร ที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับบริการสารสนเทศ ประกอบด้วย ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยฯ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การใช้สื่อผสม การใช้โปรแกรมยี่อิเล็กทรอนิกส์ และการให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet) ช่วยให้สามารถสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ทั่วโลก โดยมีรายละเอียดดังนี้

15.1 สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายการ	จำนวน (รายการ)			
	เขตพื้นที่ ลำปาง	สถาบันวิจัยฯ ลำปาง	เขตพื้นที่ พิษณุโลก	เขตพื้นที่ น่าน
ตำรา	22,510	17,124	32,597	11,908
ภาษาไทย	17,173	8,648	31,041	11,908
ภาษาอังกฤษ	5,337	8,476	1,556	-
วารสาร	93	89	90	94
ภาษาไทย	88	85	85	89
ภาษาอังกฤษ	5	4	5	5
อื่นๆ	-	-	-	569
รวม	22,603	17,213	32,687	12,661

15.2 ฐานข้อมูล จำนวน 9 ฐานข้อมูลได้แก่

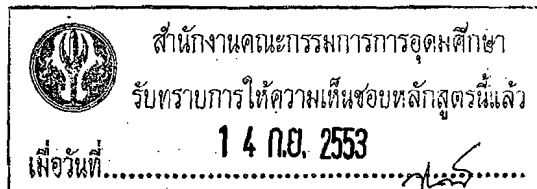
1. ฐานข้อมูล IEEE/IEE Electronic Library (IEL)
2. ฐานข้อมูล ProQuest Dissertation & Theses
3. ฐานข้อมูล ACM Digital Library
4. ฐานข้อมูล Lexis.com and Nexis.com
5. ฐานข้อมูล H.W.Wilson
6. ฐานข้อมูล Web of Science

7. ฐานข้อมูล Science Direct
8. ฐานข้อมูล Blackwell-Synergy
9. ฐานข้อมูล Agricola

16. งบประมาณ

ใช้งบประมาณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ล้านนา เพื่อสนับสนุนและพัฒนาให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยค่าใช้จ่ายในการผลิต
บัณฑิตต่อคนต่อปี (หน่วย : บาท) ตามรายละเอียดดังนี้

รายการ	พ.ศ.2553	พ.ศ.2554	พ.ศ.2555	พ.ศ.2556	พ.ศ.2557
เงินเดือน	10,685	11,219	11,780	12,369	12,988
ค่าวัสดุ	1,716	1,802	1,892	1,986	2,086
ค่าใช้สอย	13,865	14,559	15,286	16,051	16,853
ค่าตอบแทน	8,977	9,426	9,897	10,392	10,912
ค่าจ้างชั่วคราว	435	456	479	503	528
เงินอุดหนุน	4,258	4,471	4,694	4,929	5,175
สาธารณูปโภค	2,808	2,948	3,096	3,251	3,413
รายจ่ายอื่นๆ	1,003	1,053	1,105	1,161	1,219
รวม	43,747	45,934	48,231	50,642	53,174



17. หลักสูตร

17.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	139	หน่วยกิต
17.2 โครงสร้างหลักสูตร		
17.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	5	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาภาษา	15	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
5) กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2	หน่วยกิต
17.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	102	หน่วยกิต
1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	24	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	69	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	9	หน่วยกิต
17.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

17.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 5 หน่วยกิต จากระายวิชาต่อไปนี้

1.1.1 บังคับศึกษาหน่วยกิต 2 หน่วยกิต จากระายวิชาต่อไปนี้

13061008	เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Sufficiency Economy for Sustainable Development	2(2-0-4)
----------	---	----------

1.1.2 ให้เลือกศึกษาหน่วยกิต 3 หน่วยกิต จากระายวิชาต่อไปนี้

13061001	มนุษย์กับสังคม Man and Society	3(3-0-6)
13061002	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม Life and Social Skills	3(3-0-6)
13061003	สังคมวิทยาเบื้องต้น Introduction to Sociology	2(2-0-4)
13061004	สังคมวิทยาชนบท Rural Sociology	2(2-0-4)
13061005	สังคมวิทยาการเมือง Urban Sociology	3(3-0-6)
13061006	บัณฑิตคุณภาพ Quality Graduates	3(3-0-6)
13061007	กินซอมต่อม่วน สังคมเกื้อกูลธรรม Righteousness Supporting Society	3(3-0-6)
13061009	สันติศึกษา Peace Studies	2(2-0-4)
13061010	สังคมกับสิ่งแวดล้อม Society and Environment	3(3-0-6)
13061011	ชุมชนกับการพัฒนา Community and Development	3(3-0-6)

13061012	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	3(3-0-6)
13061013	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ Social Sciences Research Methodology	3(3-0-6)
13061014	การสัมมนาเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม Seminar in Technology and Social Change	3(3-0-6)
13061015	สังคมกับเศรษฐกิจ Society and Economy	3(3-0-6)
13061016	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป General Economics	3(3-0-6)
13061017	สังคมกับการปกครอง Society and Government	3(3-0-6)
13061018	การเมืองกับการปกครองของไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
13061019	การเมืองไทยร่วมสมัย Contemporary of Thai Politics	2(2-0-4)
13061020	การบริหารรัฐกิจเบื้องต้น Introduction to Public Administration	3(3-0-6)
13061021	ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ International Relations	2(2-0-4)
13061022	เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก World Today	2(2-0-4)
13061023	สังคมกับกฎหมาย Society and Law	3(3-0-6)
13061024	กฎหมายการปกครอง Administrative Law	3(3-0-6)
13061025	สังคมวิทยาการท่องเที่ยว Social of Tourism	3(3-0-6)

13061026	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว Geography of Tourism	3(3-0-6)
13061027	มานุษยวิทยาวัฒนธรรม Cultural Anthropology	3(3-0-6)

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต บัณฑิตศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

13062001	จิตวิทยาทั่วไป General Psychology	3(3-0-6)
13062002	มนุษย์สัมพันธ์ Human Relations	3(3-0-6)
13062003	เทคนิคการพัฒนาบุคลิกภาพ Personality Development Techniques	3(3-0-6)
13062004	พฤติกรรมมนุษย์กับวิถีไทย Human Behaviors and Thai Life Styles	3(3-0-6)
13062005	จิตวิทยาองค์กร Organizational Psychology	3(3-0-6)
13062006	ปรัชญาเบื้องต้น Introduction to Philosophy	3(3-0-6)
13062007	ตรรกวิทยาเบื้องต้น Introduction to Logic	3(3-0-6)
13062008	มนุษย์กับเหตุผล Man and Logical Thinking	3(3-0-6)
13062009	มนุษย์กับจริยธรรม Man and Ethics	3(3-0-6)
13062010	ศาสนาเปรียบเทียบ Comparative Religions	3(3-0-6)
13062011	พระพุทธศาสนา Buddhist Religion	3(3-0-6)

13062012	พื้นฐานอารยธรรมไทย Foundation of Thai Civilization	3(3-0-6)
13062013	ไทยศึกษา Thai Studies	3(3-0-6)
13062014	อารยธรรมยุคใหม่ Modern Civilization	3(3-0-6)
13062015	อารยธรรมเปรียบเทียบ Comparative Civilizations	3(3-0-6)
13062016	การเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด Report Writing and Library Usage	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต บัณฑิตศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

1.3.1 วิชาภาษาตะวันออก 3 หน่วยกิต

13044001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
13044002	ภาษาเพื่อการสืบค้น Language for Retrieval	3(3-0-6)
13044003	ภาษากับการพัฒนาความคิด Language and Thinking Development	3(3-0-6)
13044004	การใช้ภาษาเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์ Thai Usage for Advertise	3(3-0-6)
13044005	เทคนิคการเขียนรายงานทางวิชาชีพ Professional Report Writing	3(3-0-6)
13044006	การเขียนเชิงสร้างสรรค์ Creative Writing	3(3-0-6)
13044007	การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ Speaking and Writing for Careers	3(3-0-6)
13044008	การพูดทางวิชาชีพ Speaking for Specific Purposes	3(3-0-6)

13044009	วรรณกรรมไทยสำหรับมัณฑนศิลป์ Thai Literature for Tourism	3(3-0-6)
13044010	สุนทรียภาพทางภาษา Literaly Art	3(3-0-6)
13044011	ภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่น Local literlature	3(3-0-6)
13044012	การเขียนเพื่อการอาชีพ Writing for Business	3(3-0-6)

1.3.2 วิชาภาษาตะวันตก 12 หน่วยกิต บัณฑิตศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

13031101	ภาษาอังกฤษ 1 English 1	3(3-0-6)
13031102	ภาษาอังกฤษ 2 English 2	3(3-0-6)

และให้เลือกศึกษา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

13031203	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Everyday Use	3(3-0-6)
13031004	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ English for Career	3(3-0-6)
13031005	ภาษาอังกฤษเทคนิค Technical English	3(3-0-6)
13031006	สนทนาภาษาอังกฤษ 1 English Conversation 1	3(3-0-6)
13031007	สนทนาภาษาอังกฤษ 2 English Conversation 2	3(3-0-6)
13031008	การอ่าน 1 Reading 1	3(3-0-6)

13031009	การอ่าน 2 Reading 2	3(3-0-6)
13031010	การเขียน 1 Writing 1	3(3-0-6)
13031011	การเขียน 2 Writing 2	3(3-0-6)
13031012	ภาษาอังกฤษสำหรับการเดินทาง English for Travel	3(3-0-6)
13031013	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายทางวิชาการ English for Academic Purposes	3(3-0-6)
13031014	การอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ Reading English Newspaper	3(3-0-6)
13042001	ภาษาจีนพื้นฐาน 1 Foundation Chinese 1	3(3-0-6)
13042002	ภาษาจีนพื้นฐาน 2 Foundation Chinese 2	3(3-0-6)
13043001	ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 1 Foundation Japanese 1	3(3-0-6)
13043002	ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 2 Foundation Japanese 2	3(3-0-6)

1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

1.5.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

22000004	การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ Thinking and Making Decision Scientifically	3(3-0-6)
22000005	โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science Vision and Technology	3(3-0-6)
22000006	โลกและปรากฏการณ์ Earth Phenomenon	3(3-0-6)

22000007	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life	3(3-0-6)
22000008	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
22000009	สารพิษในชีวิตประจำวัน Toxic Substances in Daily Life	3(3-0-6)
22000010	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา Environment and Development	3(3-0-6)

1.5.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากวิชาต่อไปนี้

22000001	สถิติพื้นฐาน Elementary Statistics	3(3-0-6)
22000002	คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily Life	3(3-0-6)
22000003	คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี Technology Mathematics	3(2-2-5)

1.6 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากวิชาต่อไปนี้

1.6.1 กลุ่มวิชาพลศึกษา

13021001	พลศึกษา Physical Education	2(1-2-3)
13021002	ตะกร้อ Takraw	2(1-2-3)
13021003	แบดมินตัน Badminton	2(1-2-3)
13021004	เทนนิส Tennis	2(1-2-3)
13021005	เทเบิลเทนนิส Table Tennis	2(1-2-3)

13021006	ฟุตบอล Football	2(1-2-3)
13021007	บาสเกตบอล Basketball	2(1-2-3)
13021008	ยิมนาสติก Gymnastics	2(1-2-3)
13021009	ว่ายน้ำ Swimming	2(1-2-3)
13021010	กอล์ฟ Golf	2(1-2-3)
13021011	แฮนด์บอล Handball	2(1-2-3)
13021012	รักบี้ฟุตบอล Rugby Football	2(1-2-3)
13021013	ซอฟท์บอล Softball	2(1-2-3)
13021014	วอลเลย์บอล Volleyball	2(1-2-3)
13021015	ฮอกกี้ Hockey	2(1-2-3)
13021016	กระบี่กระบอง Sword and Pole	2(1-2-3)
13021017	กรีฑา Track and Field	2(1-2-3)
13021018	ยูโด Judo	2(1-2-3)

13021019	มวยสากล Boxing	2(1-2-3)
13021020	มวยไทย Muay Thai	2(1-2-3)
13021021	เปตอง Petanque	2(1-2-3)
13021022	เกมมูลฐาน Fundamental Games	2(1-2-3)
13021023	กิจกรรมเข้าจังหวะ Rhythmic Activities	2(1-2-3)
13021024	ยกน้ำหนัก Weight Lifting	2(1-2-3)
13021025	ลีลาศ Social Dance	2(1-2-3)
13021026	สเน็กเกอร์ Snooker	2(1-2-3)
13021027	ฟุตซอล Futsal	2(1-2-3)
13021028	โบว์ลิ่ง Bowling	2(1-2-3)
13021029	ปีนเขา Treacking	2(1-2-3)
13021030	การเต้นรำแบบแอโรบิก Aerobic Dance	2(1-2-3)

1.6.2 กลุ่มวิชานันทนาการ (Recreation)

13022001	นันทนาการ Recreation	2(1-2-3)
13022002	นันทนาการกลางแจ้ง Outdoor Recreation	2(1-2-3)
13022003	การเป็นผู้นำนันทนาการ Recreation Leadership	2(1-2-3)
13022004	นันทนาการสำหรับ โรงเรียนและชุมชน School and Community Recreation	2(1-2-3)
13022005	การเป็นผู้นำค่ายพักแรม Camp Leadership	2(1-2-3)
13022006	เกมสร้างสรรค์สำหรับนันทนาการ Games for Recreation	2(1-2-3)
13022012	กิจกรรม 1 Activities 1	2(1-2-3)
13022013	กิจกรรม 2 Activities 2	2(1-2-3)
13022014	กิจกรรมเสริมบุคลิกภาพ Activities for Personality	2(2-2-5)
13022016	กิจกรรมเพื่อสุขภาพและสุขปฏิบัติ Activities for Health Practices	2(1-2-3)
13022017	กิจกรรมเพื่อสุขภาพผู้บริโภค Activities of Consumer Health	2(1-2-3)
13022018	สวัสดิศึกษา Safety Education	2(1-2-3)
13022019	โภชนาการกับการออกกำลังกาย Sports Nutrition	2(1-2-3)

2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 102 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 24 หน่วยกิต นักศึกษาต้องเรียนจากวิชาต่อไปนี้

20000302	ชีวเคมีทางการเกษตร Agriculture Biochemistry	3(3-0-6)
20000303	ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร Agriculture Biochemistry Laboratory	1(0-3-2)
22021101	หลักเคมี 1 Principle of Chemistry	3(3-0-6)
22021102	ปฏิบัติการหลักเคมี 1 Principle of Chemistry Laboratory 1	1(0-3-1)
22031101	ชีววิทยา Biology	3(3-0-6)
22031102	ปฏิบัติการชีววิทยา Biology Laboratory	1(0-3-1)
22023101	เคมีอินทรีย์ 1 Organic Chemistry	3(3-0-6)
22023102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 Organic Chemistry Laboratory 1	1(0-3-1)
22034201	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(3-0-6)
22034202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology Laboratory	1(0-3-1)
22051108	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1 Fundamental Physics	3(3-0-6)
22051109	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1 Fundamental Physics Laboratory	1(0-3-1)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 69 หน่วยกิต

22025208	เคมีเชิงฟิสิกส์ Physical Chemistry	3(3-0-6)
22025209	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ Physical Chemistry Laboratory	1(0-3-1)
22026201	เคมีวิเคราะห์ทั่วไป General Analytical Chemistry	3(2-3-5)
22012103	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
22012104	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)
22034306	จุลชีวะวิทยาอาหาร Food Microbiology	3(2-3-5)
24021304	การวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร Experimental Design for Agro-Industry	3(2-3-5)
24022121	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น Introduction to Agro-Industry	3(3-0-6)
24022201	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1 Processing in Agro-Industrial 1	3 (2-3-5)
24022202	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2 Processing in Agro-Industrial 2	3 (2-3-5)
24032304	เคมีอาหาร Food Chemistry	3 (2-3-5)
24033301	การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร Ago-Industrial Product Quality Control	3 (2-3-5)
24023302	การประกันคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร Agro-Industry Assurance	3 (2-3-5)

24033303	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส Sensory Evaluation	3 (2-3-5)
24023304	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมและกฎหมายอาหาร Plant Sanitation and Food Laws	3 (3-0-6)
24032308	หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1 Principle of Product Development 1	3 (2-3-5)
24032309	หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 Principle of Product Development 2	3 (2-3-5)
24022319	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 1 Agro-Industrial Engineering 1	3 (2-3-5)
24022320	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 2 Agro-Industrial Engineering 2	3 (2-3-5)
24020101	ทักษะพื้นฐานอุตสาหกรรมเกษตร Basic Skills in Agro-Industry 1	1 (0-6-1)
24029101	ทักษะวิชาชีพทางอุตสาหกรรมเกษตร 1 Technical Skills in Agro-Industry 1	1 (0-6-1)
24029202	ทักษะวิชาชีพทางอุตสาหกรรมเกษตร 2 Technical Skills in Agro- Industry 2	1 (0-6-1)
24029205	หลักการเขียนแบบ Principle of Drawing	1(0-6-1)
24031496	สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Seminar in Product Development	1 (0-2-1)
24031499	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Special Problem in Product Development	3 (0-6-1)

ให้เลือกศึกษา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

24031403	ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Training in Product Development	6 (0-0-450)
----------	---	-------------

24031490	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(0-0-450)
24031498	การศึกษาอิสระ Independent Stu	6(0-0-450)

2.3. กลุ่มวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต

24032401	การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ Waste Product Development	2 (1-3-3)
24032402	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ Nutritional Product Development	2 (1-3-3)
24032403	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค Product Development for Consumers	2 (1-3-3)
24032404	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง Intermediate Moisture Food Product Development	2 (1-3-3)
24032405	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน Traditional Food Product Development	2 (1-3-3)
24032406	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมัก Fermentation Food Product Development	2 (1-3-3)
24032407	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ Wood Products Development	2 (1-3-3)
24032408	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง Leather Products Development	2 (1-3-3)
24032416	บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร Packaging in Agro-Industrial Product	2 (1-3-3)
24032420	อาหารเสริมสุขภาพ Functional Foods	3 (3-0-6)

24033401	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร Agro-Industrial Plant Management	2 (2-0-4)
24033402	การจัดการอุตสาหกรรมและการตลาด Industrial Management and Marketing	3 (3-0-6)
24033403	การวิจัยตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Research Marketing for Product Development	2 (2-0-4)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษารับรอง

17.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
22000001	สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)
13031101	ภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-6)
13061008	เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	2(2-0-4)
1302GYXX	กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2(1-2-3)
22012103	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
22021101	หลักเคมี	3(3-0-6)
22021102	ปฏิบัติการหลักเคมี	1(0-3-2)
24022121	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	3(3-0-6)
20020101	ทักษะพื้นฐานอุตสาหกรรมเกษตร	1(0-6-1)
รวม		21 (18-3)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
13031102	ภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-6)
2200000X	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	3(T-P-E)
220231101	เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)
220231102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-1)
22012104	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
22011101	ชีววิทยา	3(3-0-6)
22011102	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)
24021101	ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 1	1(0-6-1)
รวม		18 (T-P)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
13031203	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
22051108	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1	3 (3-0-6)
22051109	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1	1 (0-3-1)
20000302	ชีวเคมีทางการเกษตร	3 (3-0-6)
20000303	ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร	1 (0-3-1)
22026201	เคมีวิเคราะห์ทั่วไป	3 (2-3-5)
24031202	ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 2	1 (0-6-1)
24032201	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1	3 (2-3-5)
รวม		18 (15-4)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
13062YXX	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(T-P-E)
13061YXX	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(T-P-E)
13031YXX	กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก	3(3-0-6)
22025208	เคมีเชิงฟิสิกส์	3(3-0-6)
22025209	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1(0-3-1)
22034201	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
22034202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-1)
24020205	หลักการเขียนแบบ	2(1-3-3)
24022202	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2	3(2-3-5)
รวม		22 (T-P)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
13031YXX	กลุ่มวิชาภาษาตะวันออก	3 (3-0-6)
24032304	เคมีอาหาร	3 (2-3-5)
22024306	จุลชีววิทยาอาหาร	3 (2-3-5)
24022319	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 1	3 (2-3-5)
24021304	การวางแผนทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	3 (2-3-5)
24033301	การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร	3 (2-3-5)
24032308	หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1	3 (2-3-5)
รวม		21 (T-P)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
13061008	เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	2 (2-0-4)
24032309	หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2	3 (2-3-5)
24022320	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 2	3 (2-3-5)
24020306	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมและกฎหมายอาหาร	3 (3-0-6)
24023302	การประกันคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร	3 (2-3-5)
FDVVGYYXX	วิชาเลือกเสรี 1	3 (T-P-E)
รวม		17 (T-P)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
24031499	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ วิชาชีพบังคับ เลือก 1 วิชา จาก	3 (0-6-3)
24031403	ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	6 (0-0-450)
24031490	สหกิจศึกษา	6(0-0-450)
24031498	การศึกษานิพนธ์	6(0-0-450)
รวม		9 (0-9)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
24030YXX	วิชาชีพเลือก 1	2(T-P-E)
24030YXX	วิชาชีพเลือก 2	2(T-P-E)
24030YXX	วิชาชีพเลือก 3	2(T-P-E)
24030YXX	วิชาชีพเลือก 4	3(T-P-E)
24031496	สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	1(0-2-1)
FDVVGYYX	วิชาเลือกเสรี 2	3(T-P-E)
รวม		13 (T-P)

17.5 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

17.5.1 ความหมายของรหัสรายวิชา

FDVV GYXX

F หมายถึง คณะ / วิทยาลัย หรือหน่วยอื่นที่เทียบเท่าคณะ

- 1 คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
- 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
- 3 คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 4 คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 5 วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

D หมายถึง สาขาในสังกัดของคณะ / วิทยาลัย หรือหน่วยอื่นที่เทียบเท่าคณะ

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

- 1 สาขาวิชาการบัญชี
- 2 สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
- 3 สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- 4 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

- 1 สาขาวิชาพืชศาสตร์
- 2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
- 3 สาขาวิชาสัตวศาสตร์และประมง
- 4 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร

คณะวิศวกรรมศาสตร์

- 1 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- 2 สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- 3 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และสิ่งแวดล้อม
- 4 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

- 1 สาขาวิชาศิลปกรรม

2 สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

3 สาขาวิชาการออกแบบ

4 สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลป์

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

1 สหวิทยาการ

VV หมายถึง หมวดวิชาของแต่ละสาขา

00 วิชาเรียนรวมสาขาอุตสาหกรรมเกษตร

01 เกษตรกลวิธาน

02 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

03 พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

04 บริหารธุรกิจเกษตร

05 คหกรรมศาสตร์ทั่วไป-ธุรกิจงานประดิษฐ์

06 อาหารและโภชนาการ

07 เทคโนโลยีการเกษตร (ปริญญาโท)

08 เทคโนโลยีเครื่องจักรเครื่องจักรกลเกษตร(ปวส.)

09 การจัดการธุรกิจเกษตร(ปวส.)

10 เทคโนโลยีการอาหาร(ปวส.)

11 การบริหารงานคหกรรมศาสตร์(ปวส.)

G หมายถึง กลุ่มวิชาในสาขาวิชา

1 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

2 กลุ่มวิชาควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพ

3 การจัดการทางอุตสาหกรรมเกษตร

9 กลุ่มวิชาปฏิบัติงาน ปัญหาพิเศษ

Y หมายถึง ระดับปีการศึกษาที่นักศึกษาควรศึกษารายวิชาดังกล่าว

0 ไม่ระบุปีการศึกษา

1 ปีการศึกษาที่ 1

2 ปีการศึกษาที่ 2

3 ปีการศึกษาที่ 3

4 ปีการศึกษาที่ 4

5 ปีการศึกษาที่ 5 หรือ ปริญญาโท

6 ปริญญาเอก

XX หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในกลุ่มวิชา

17.5.2 ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

C (T - P - E)

C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น

T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี

P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ

E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนค้นคว้านอกเวลา

17.6 คำอธิบายรายวิชา

- 22000001 สถิติพื้นฐาน 3(3-0-6)**
Elementary Statistics
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสถิติ ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงตัวแปรสุ่ม การสุ่มตัวอย่าง การแจกแจงของกลุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานของค่าพารามิเตอร์กลุ่มเดียวและสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์การถดถอยและ สหสัมพันธ์อย่างง่าย
- 22000002 คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
Mathematics and Statistics in Daily Life
 ทบทวนระบบจำนวนจริง ตรรกศาสตร์สัญลักษณ์ คณิตศาสตร์การเงิน สถิติในชีวิตประจำวัน ระเบียบและวิธีดำเนินการทางสถิติ สถิติพรรณนา ความน่าจะเป็น วิธีการสุ่มตัวอย่างการวิเคราะห์และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
- 22000003 คณิตศาสตร์เทคโนโลยี 3(2-2-5)**
Technology Mathematics
 ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชันในเครื่องคำนวณ การใช้เครื่องคำนวณในการคำนวณทางคณิตศาสตร์และสถิติ การโปรแกรมสำเร็จทางคณิตศาสตร์และสถิติและการแปลผล
- 22000004 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)**
Thinking and Making Decision Scientifically
 กระบวนการคิด การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารและให้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจโดยใช้ตรรกศาสตร์ การประยุกต์ใช้หลักการคิดทางวิทยาศาสตร์ เพื่อ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

- 22000005 **โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 3(3-0-6)
Science Vision and Technology
 แนวคิดพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ นาโนเทคโนโลยี
 เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีพันธุศาสตร์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่อื่นๆ แนวโน้มการ
 พัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต ผลกระทบ ของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และ โลก ฝึกการ
 ค้นและเสนอข้อมูลโดยใช้ระบบสารสนเทศ
- 22000006 **โลกและปรากฏการณ์** 3(3-0-6)
Earth Phenomenon
 ความเป็นมาของโลก และสุริยจักรวาล ความสัมพันธ์ระหว่างธรณีภาค อุทกภาค
 บรรยากาศ และชีวภาคของโลก ส่วนประกอบของโลก การเปลี่ยนแปลงของเปลือก
 โลก และปรากฏการณ์ธรรมชาติ กาลเวลาทางธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี การ
 นำไปใช้และผล กระทบ
- 22000007 **วิทยาศาสตร์กับชีวิต** 3(3-0-6)
Science and Life
 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน และ
 ผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม รังสีจากดวงอาทิตย์และสารกัมมันตรังสี
 เครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อ
 มนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมืองและวัฒนธรรม
- 22000008 **วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ** 3(3-0-6)
Science for Health
 อาหารเพื่อสุขภาพ พิษพิษและสมุนไพรในชีวิตประจำวัน การใช้ยาและเครื่องสำอาง
 โรคสำคัญที่มีผลกระทบทางสังคม และการป้องกัน การสร้างเสริมสุขภาพและแนวคิด
 การสร้าง เสริมสุขภาพแบบองค์รวม

- 22000009 สารพิษในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
Toxic Substances in Daily Life
 หลักการเกิดพิษ อันตรายจากสารเคมี ยา สารปนเปื้อนและปรุงแต่งในอาหาร
 เครื่องสำอาง และพืชพิษ สารกัมมันตรังสีที่ พบทั่วไปในชีวิตประจำวัน การพยาบาล
 เบื้องต้น กฎ หมายที่ เกี่ยวข้อง การป้องกัน และการเลือกใช้สารในชีวิตประจำวัน
- 22000010 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา 3(3-0-6)
Environment and Development
 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม
 ในปัจจุบัน จริยธรรมกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนา อย่างยั่งยืน
- 13061008 เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2(2-0-4)
Sufficiency Economy for Sustainable Development
 ศึกษาความรู้พื้นฐานทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ปรัชญาของเศรษฐกิจ
 พอเพียง หลักธรรมาภิบาล แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน การใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
 เพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืนกับปัจเจกบุคคลและสังคม
- 13061001 มนุษย์กับสังคม 3(3-0-6)
Man and Society
 ศึกษาความหมาย ขอบเขตและความสำคัญของสังคมศาสตร์ ความหมาย
 องค์ประกอบของสังคมและวัฒนธรรม บทบาทและหน้าที่ ของสังคมและวัฒนธรรม
 ตลอดจนเอกลักษณ์ และค่านิยมของสังคมไทย ความหมายและลักษณะของพฤติกรรม
 มนุษย์ การจัดระเบียบทางสังคม การขัดเกลาทางสังคม สถาบันทางสังคม การจำแนก
 ความแตกต่างทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ปัญหาสังคมต่าง ๆ

- 13061002 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(3-0-6)
Life and Social Skills
 ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญาและหลักธรรมในการดำรงชีวิตและการทำงานของบุคคล การสร้างแนวคิดและเจตคติต่อตนเอง ธรรมชาติของการสร้างคุณภาพชีวิต บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การบริหารตนให้เข้ากับชีวิตและสังคม และการปรับตัวเพื่อร่วมกิจกรรมทางสังคม ศึกษาเทคนิคการครองใจคน และการสร้างผลิตผลในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ
- 13061003 สังคมวิทยาเบื้องต้น 2(2-0-4)
Introduction to Sociology
 ศึกษาความหมาย และขอบข่ายของสังคมวิทยาพื้นฐาน ทฤษฎีทางสังคมวิทยา การจัดระเบียบสังคม การขัดเกลาทางสังคม การแบ่งช่วงชั้นทางสังคม บทบาทและหน้าที่ของสถาบันสังคมต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมความสำคัญของประชากรและสภาพชุมชนในแง่ของมนุษย์นิเวศวิทยา ตลอดจนปัญหาสังคมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
- 13061004 สังคมวิทยาชนบท 2(2-0-4)
Rural Sociology
 ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะสังคมวิทยาชนบท ส่วนประกอบของสังคมชนบทไทย ประชากรและวัฒนธรรมในชนบท โครงสร้างของสังคมชนบทไทย ระบบค่านิยมของคนในชนบท โครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมชนบทไทย ปัญหาสังคมชนบทไทย ตลอดจนแนวทางในการแก้ไข การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมชนบท แนวโน้มของสังคมชนบทหลังพัฒนาโครงการชนบท

- 13061005 สังคมวิทยาเมือง 3(3-0-6)
Urban Sociology
 เพื่อเข้าใจแนวความคิด ปรัชญา และธรรมชาติอันเกี่ยวกับความหมาย การเกิดของเมือง และการพัฒนาของความเป็นเมืองในยุคต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์ เพื่อความเข้าใจองค์ประกอบและวิถีชีวิตของคนเมือง เช่น พฤติกรรม ทักษะ ทักษะ รวมทั้งลักษณะอาชีพของคนเมือง รวมทั้งผลกระทบทางสังคม และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากความเป็นเมือง โดยพิจารณาในแง่จิตวิทยา และความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างต่าง ๆ ในเมือง
- 13061006 บัณฑิตคุณภาพ 3(3-0-6)
Quality Graduates
 การรู้จักตนเองและผู้อื่น การทำตนให้มีประโยชน์ และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม การปรับตัวและพัฒนาตนเอง การวางแผนชีวิตเพื่ออนาคตที่มีการปฏิบัติตนให้มีคุณธรรม และมีตัวตนทางจิตวิญญาณ การรู้จักบทบาทหน้าที่ของการเป็นพลเมืองที่ดี กระบวนการคิด การทำงานเป็นทีม
- 13061007 กินฮอมต่อม่วน สังคมเกื้อกูลธรรม 3(3-0-6)
Righteousness Supporting Society
 ศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มและภูมิหลังของสังคมมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดระเบียบสังคม ปัญหาสังคมปัจจุบัน การประยุกต์ใช้หลักธรรมในการดำรงชีวิตและแก้ไขปัญหาสังคม
- 13061009 สันติศึกษา 2(2-0-4)
Peace Studies
 ศึกษาความสำคัญ และประโยชน์ของการสร้างสันติสุข การรวมกลุ่มทางสังคม ความขัดแย้งทางสังคม ผลกระทบของความขัดแย้งและการจัดการกับความขัดแย้ง แนวทางการสร้างสันติสุข โดยการใช้หลักภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้หลักธรรมเพื่อลดความขัดแย้ง

- 13061010 สังคมกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
Society and Environment
 ศึกษาความสำคัญของสังคมกับสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยแนวคิดพื้นฐานทางนิเวศวิทยา นำไปสู่
 การศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงมลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ศึกษา
 การวิเคราะห์ระบบและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การจัดการ
 สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม
- 13061011 ชุมชนกับการพัฒนา 3(3-0-6)
Community and Development
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายลักษณะของชุมชน การพัฒนา สาเหตุของการพัฒนาชุมชน
 ปรัชญา หลักการ และเป้าหมายของการพัฒนาชุมชน หน่วยงานของรัฐกับการพัฒนาชุม
 ชนของไทย การพัฒนาชุมชน และการพัฒนาชนบท วิธีการพัฒนาชุมชน การประเมินผล
 การพัฒนา แผนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติกับการพัฒนาชุมชนชนบท ความ
 ร่วมมือระหว่างรัฐประชาชน และเอกชนในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาชุมชนใน
 ต่างประเทศ
- 13061012 ระเบียบวิธีวิจัย 3(3-0-6)
Research Methodology
 ศึกษาความหมาย ความสำคัญ วัตถุประสงค์และประเภทของงานวิจัยขั้นตอนสำคัญของการ
 การวิจัย การออกแบบการวิจัย ตัวแปรประเภทต่าง ๆ วิธีการสุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูล
 วิธีการทางข้อมูล การวิเคราะห์ การแปลความ การนำเสนอข้อมูล การเขียนโครงร่างของ
 งานวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัย

- 13061013 ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ 3(3-0-6)
Social Sciences Research Methodology
 ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประเภท รวมทั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อปัญหา การออกแบบการวิจัย ประเภทของตัวแปรชนิดต่าง ๆ การกำหนดปัญหาการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์การตีความข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การเขียนโครงร่างการวิจัย และรายงานการวิจัยทางสังคมศาสตร์
- 13061014 การสัมมนาเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม 3(3-0-6)
Seminar in Technology and Social Change
 ศึกษาถึงการพัฒนาทางเทคโนโลยีการผลิต ในปัจจุบันกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในระดับต่าง ๆ เช่น นวัตกรรม ครอบครัว และสังคมโดยรวม การค้นคว้าปัญหาและแสวงหาเหตุผลแนวทางในการมองปัญหา และแนวทางการแก้ไขด้วยตนเองโดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปแบบการสัมมนากลุ่มและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในชั้นเรียน
- 13061015 สังคมกับเศรษฐกิจ 3(3-0-6)
Society and Economy
 ศึกษาความหมาย ขอบเขต และวิธีวิเคราะห์ทางสังคมศาสตร์ความ สัมพันธ์ระหว่างสังคมและเศรษฐกิจ วิวัฒนาการของระบบเศรษฐกิจและความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ การกำหนดราคา ตลาดทรัพยากรมนุษย์ และสถาบันทางเศรษฐกิจตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม
- 13061016 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป 3(3-0-6)
General Economics
 ความหมาย ขอบเขตของวิชาเศรษฐศาสตร์ อุปสงค์ อุปทาน และดุลยภาพของตลาด พฤติกรรมของผู้บริโภค การผลิต การตลาดและการแข่งขันรายได้ประชาชาติ และการมีงานทำ การเงิน การธนาคาร และการคลัง การค้าระหว่างประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนปัญหาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

- 13061017 สังคมกับการปกครอง 3(3-0-6)
Society and Government
 ศึกษาความจำเป็นที่มนุษย์ต้องมีสังคม ความสัมพันธ์ของสังคมกับการปกครอง ศึกษา
 รัฐในแง่ความหมาย องค์ประกอบ การกำเนิด รูปแบบ การรับรองและหน้าที่ของรัฐ
 ศึกษาอุดมการณ์ทางการเมือง รูปแบบการปกครอง รวมทั้งรูปแบบการปกครองของไทย
 ศึกษาสถาบันและกระบวนการทางการเมืองของไทยในปัจจุบัน
- 13061018 การเมืองกับการปกครองของไทย 3(3-0-6)
Thai Politics and Government
 ศึกษาวิวัฒนาการการปกครองของไทย สถาบันและกระบวนการทางการเมืองการ
 ปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข ได้แก่ รัฐธรรมนูญ
 รัฐสภา คณะรัฐมนตรี ตุลาการ พรรคการเมืองและกลุ่มผลประโยชน์ กระบวนการนิติ
 บัญญัติ การเลือกตั้ง ระบบบริหารราชการแผ่นดิน ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วน
 ท้องถิ่น ตลอดจนปัญหาสำคัญทางการเมืองการปกครอง
- 13061019 การเมืองไทยร่วมสมัย 2(2-0-4)
Contemporary of Thai Politics
 ศึกษาการปกครองของไทย สถาบันและกระบวนการทางการเมือง การปกครองระบอบ
 ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตลอดจนปัญหาสำคัญทางการเมือง
 การปกครองของไทยในปัจจุบัน
- 13061020 การบริหารรัฐกิจเบื้องต้น 3(3-0-6)
Introduction to Public Administration
 ศึกษาความหมาย ขอบข่าย และวิวัฒนาการของการบริหารรัฐกิจ หน้าที่ของนักบริหาร
 และภาวะนิเวศแห่งการบริหาร เช่น สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ขนบธรรมเนียมประเพณี
 เป็นต้น ที่มีอิทธิพลต่อการบริหารรัฐกิจศึกษาเทคนิค และขบวนการบริหาร ตั้งแต่การ
 วางแผน หลักการจัดองค์การ การบริหารงานบุคคล มนุษยสัมพันธ์ในองค์การ ภาวะผู้นำ
 และการจูงใจ การวินิจฉัยสั่งการ การสื่อสาร การประสานงาน และการนิเทศงาน และการ
 บริหารคลังสาธารณะ

13061021 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

2(2-0-4)

International Relations

ศึกษาถึงความหมาย ลักษณะ ขอบเขต ประวัติการศึกษา วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ได้แก่ ลัทธินิยม ผู้มีบทบาท ระบบนานาชาติและนโยบาย ศึกษาถึงความร่วมมือ ปฏิบัติการ การต่อรอง ความเป็นกลาง การรุกรานและสงครามอันเป็นพฤติกรรมระหว่างประเทศ รวมทั้ง ปัจจัยควบคุมพฤติกรรมของรัฐคือ องค์การระหว่างประเทศกฎหมายระหว่างประเทศและ สนธิสัญญา

13061022 เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก

2(2-0-4)

World Today

ศึกษาถึงความหมาย ลักษณะ ขอบเขต และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างประเทศ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ในปัจจุบัน

13061023 สังคมกับกฎหมาย

3(3-0-6)

Society and Law

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุมสังคม ระบบกฎหมายและการจัดลำดับชั้นของกฎหมาย การจัดทำกฎหมาย หลักเกณฑ์ความรับผิดชอบทางแพ่งและทางอาญาเบื้องต้น และการใช้ ตลอดจนการนำกฎหมายที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน ไปใช้ในการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

13061024 กฎหมายการปกครอง

3(3-0-6)

Administrative Law

ศึกษาเกี่ยวกับหลักเบื้องต้นทางกฎหมายปกครอง วิธีพิจารณาคดีในศาลปกครอง ความรับผิดชอบทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานทางการปกครอง ตลอดจนสิทธิหน้าที่ของประชาชนในการนำคดีขึ้นสู่ศาลปกครอง

- 13061026 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว 3(3-0-6)
Geography of Tourism
 ศึกษาความหมาย ประเภท ลักษณะ และความสำคัญของการท่องเที่ยว ความสัมพันธ์ของ
 ลักษณะภูมิศาสตร์ กับประเภทของแหล่งท่องเที่ยว องค์การทางการท่องเที่ยวทั้งภาครัฐ
 และเอกชน โครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการท่องเที่ยว ศึกษา และวิเคราะห์ปัญหาทางการ
 ท่องเที่ยวเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป
- 13061025 สังคมวิทยาการท่องเที่ยว 3(3-0-6)
Social of Tourism
 ศึกษาเข้าใจความหมาย ความสำคัญและขอบเขตของสังคมวิทยาการท่องเที่ยว ความเป็นมา
 วิวัฒนาการของท่องเที่ยว ความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยวกับสังคมและวัฒนธรรม
 รูปแบบของการท่องเที่ยวและปัจจัยที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว ความสำคัญของการบริการกับ
 การท่องเที่ยว ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรการท่องเที่ยว วิเคราะห์ถึง
 ผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยว ตลอดจนศึกษาถึงแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนา
 ทรัพยากรการท่องเที่ยว
- 13061027 มานุษยวิทยาวัฒนธรรม 3(3-0-6)
Cultural Anthropology
 ศึกษาความหมาย และขอบเขตของวิชามานุษยวิทยาวัฒนธรรม โนทัศน์ ของคำว่า
 “วัฒนธรรม” แนวคิดทางวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับวัฒนธรรม ครอบครัวและระบบเครือญาติ ศาสนาและความเชื่อและพิธีกรรม
- 13062001 จิตวิทยาทั่วไป 3(3-0-6)
General Psychology
 ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยา อิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม พัฒนาการ
 ของมนุษย์ สรีระวิทยามนุษย์ การรับรู้และการเรียนรู้ เซวน์ปัญญา อารมณ์ การจูงใจ
 บุคลิกภาพและการปรับตัวสุขภาพจิต

- 13062002 **มนุษยสัมพันธ์** 3(3-0-6)
Human Relations
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญ ธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ หลักจิตวิทยาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิชามนุษยสัมพันธ์ แรงจูงใจสำหรับมนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงาน มนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงานและครอบครัว ผู้นำกับมนุษยสัมพันธ์ มนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงาน ความพื้นฐานวัฒนธรรมไทย หลักธรรมทางศาสนากับมนุษยสัมพันธ์ การฝึกอบรมเพื่อมนุษยสัมพันธ์
- 13062003 **เทคนิคการพัฒนาบุคลิกภาพ** 3(3-0-6)
Personality Development Techniques
 ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ทฤษฎีบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ เทคนิควิธีปรับปรุงบุคลิกภาพ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง อิทธิพลของมนุษยสัมพันธ์กับบุคลิกภาพ สุขภาพจิตและการปรับตัว บุคลิกภาพที่พัฒนาสมบูรณ์แล้ว
- 13062004 **พฤติกรรมมนุษย์กับวิถีไทย** 3(3-0-6)
Human Behaviors and Thai Life Styles
 ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ในแง่มุมของทฤษฎีต่างๆ สังคมวัฒนธรรมไทย วิถีไทย ปัญหาสังคมไทย แนวโน้มพฤติกรรมมนุษย์และวิถีไทยในอนาคต ดุลยภาพในวิถีไทย
- 13062005 **จิตวิทยาองค์การ** 3(3-0-6)
Organizational Psychology
 ศึกษาความหมาย และขอบข่ายของวิชาจิตวิทยาองค์การ ระบบองค์การพฤติกรรมของบุคคลในองค์การ สภาพแวดล้อมในการทำงาน การบริหารการทำงานเป็นทีม การสรรหา การคัดเลือก การพัฒนาบุคลากร

- 13062006 **ปรัชญาเบื้องต้น** 3(3-0-6)
Introduction to Philosophy
 ศึกษาความหมายของปรัชญา โครงสร้างของปรัชญา ปัญหาหลักและแนวคิดทางปรัชญา
 ของนักปรัชญาและลัทธิปรัชญา การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาบางเรื่องในเชิงปรัชญา
- 13062007 **ตรรกวิทยาเบื้องต้น** 3(3-0-6)
Introduction to Logic
 ศึกษารูปแบบ และกฎเกณฑ์ ของการใช้เหตุผลประเภทต่าง ๆ รวมทั้งเหตุผลบกพร่อง
 ตลอดจนการทดสอบและพิสูจน์การอ้างเหตุผล
- 13062008 **มนุษย์กับเหตุผล** 3(3-0-6)
Man and Logical Thinking
 ศึกษาการใช้เหตุผลชนิดต่าง ๆ ความสมเหตุสมผล กับความจริงในการใช้เหตุผลการ
 วิเคราะห์การใช้เหตุผลในชีวิตประจำวัน
- 13062009 **มนุษย์กับจริยธรรม** 3(3-0-6)
Man and Ethics
 ศึกษาความหมายและปัญหาทางจริยธรรม แนวความคิดทางจริยธรรมของนักปรัชญาและ
 ศาสนาที่สำคัญ การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางจริยธรรมในสังคม
- 13062010 **ศาสนาเปรียบเทียบ** 3(3-0-6)
Comparative Religions
 ศึกษาความหมายของปรัชญา โครงสร้างของปรัชญา ปัญหาหลักและแนวคิดทางปรัชญา
 ของนักปรัชญาและลัทธิปรัชญา การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาบางเรื่องในเชิงปรัชญา

- 13062011 พระพุทธศาสนา 3(3-0-6)
Buddhist Religion
 ศึกษาพุทธประวัติ ความเป็นมาของพระพุทธศาสนาในประเทศไทยพุทธธรรม หลักปฏิบัติที่สามารถประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต วิธีปฏิบัติเพื่อการบริหารจิต และเจริญปัญญา หลักปฏิบัติในศาสนาพืธี บทบาทและคุณค่าของพระพุทธศาสนาต่อสังคมไทย
- 13062012 พื้นฐานอารยธรรมไทย 3(3-0-6)
Foundation of Thai Civilization
 ศึกษาความหมายของอารยธรรมและวัฒนธรรม พื้นฐานทาง ประวัติศาสตร์ไทย พื้นฐานอารยธรรมทางด้านสังคม การปกครอง เศรษฐกิจ เอกลักษณะ ค่านิยม ประเพณี ลัทธิความเชื่อและศาสนา ภาษาและวรรณคดีไทย ด้านศิลปกรรม และการอนุรักษ์ส่งเสริมวัฒนธรรมและ อารยธรรมไทย
- 13062013 ไทยศึกษา 3(3-0-6)
Thai Studies
 ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทย สังคม เศรษฐกิจ และการปกครอง พุทธศาสนา ประเพณีไทย ภาษา และวรรณกรรม ทัศนศิลป์และหัตถกรรมไทย นาฏศิลป์ไทยและดนตรีไทย อาหารไทย มรดกทางภูมิปัญญาไทย
- 13062014 อารยธรรมยุคใหม่ 3(3-0-6)
Modern Civilization
 ศึกษาความหมายของวัฒนธรรมและอารยธรรม ภูมิหลังของอารยธรรมตะวันตกก่อนยุคใหม่ ช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 16 และ 17 ยุคของการปฏิวัติการขยายตัวของ แนวความคิดทางการเมืองยุคจักรวรรดินิยม สงครามโลกครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 สภาพของประเทศชั้นนำหลังสงครามโลกครั้งที่ 2

- 13062015 **อารยธรรมเปรียบเทียบ** 3(3-0-6)
Comparative Civilizations
 ศึกษาความเป็นมาและเปรียบเทียบอารยธรรมไทยสมัยก่อนรับอิทธิพลต่างชาติ และ สมัยที่
 รับอิทธิพลต่างชาติ อิทธิพลและผลกระทบของ อารยธรรมตะวันตกต่อสภาพ เศรษฐกิจ
 สังคม การปกครอง และนโยบายต่างประเทศของไทย เปรียบเทียบ อารยธรรมตะวันตก
 และอารยธรรมตะวันออก
- 13062016 **การเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด** 3(3-0-6)
Report Writing and Library Usage
 ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องห้องสมุดทั่ว ๆ ไป ห้องสมุดของเรา วัสดุสารนิเทศ หนังสืออ้างอิง การ
 จัดหมวดหมู่หนังสือ การจัดเรียงวัสดุสารนิเทศ เครื่องมือช่วยค้นวัสดุสารนิเทศ ส่วนต่าง ๆ
 ของหนังสือและการระว้ง รักษาผลงานทางวิชาการ ขั้นตอนการเขียนรายงานและรูปแบบ
 ของรายงานหลักเกณฑ์การเขียนบรรณานุกรมและเชิงอรรถ
- 13044001 **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร** 3(3-0-6)
Thai for Communication
 ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาษาไทย ได้แก่ ความสำคัญ ประเภท ลักษณะเฉพาะของ
 ภาษาไทย ศึกษาหลักและกระบวนการสื่อสาร ศิลปะการสื่อสาร ทั้งทักษะการฟัง การอ่าน
 การเขียน และการพูด คุณธรรมจริยธรรมในการสื่อสาร
- 13044002 **ภาษาเพื่อการสืบค้น** 3(3-0-6)
Language for Retrieval
 ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ทักษะภาษาเพื่อการสืบค้น การฟังและการอ่าน การเก็บรวบรวมข้อมูล
 สารสนเทศ เทคนิคการพูดและการเขียนเพื่อเรียบเรียงและนำเสนอข้อมูลโดยใช้หลักการ
 อ้างอิง

- 13044003 ภาษากับการพัฒนาความคิด 3(3-0-6)
Language and Thinking Development
 ศึกษากระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดเชิงมโนทัศน์ การคิดเชิงสร้างสรรค์
 การคิดเชิงบูรณาการ และการคิดวิธีอื่น ๆ โดยผ่านทักษะการพูดและการเขียน
- 13044004 การใช้ภาษาเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์ 3(3-0-6)
Thai Usage for Advertise
 ศึกษาหลัก และกลวิธีการใช้ทักษะภาษาการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การพูด การอ่าน
 การเขียนเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์ วิธีการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ประกาศ
 สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น
- 13044005 เทคนิคการเขียนรายงานทางวิชาชีพ 3(3-0-6)
Professional Report Writing
 ศึกษาความรู้พื้นฐานในการเขียนรายงาน ความหมาย ความสำคัญ วัตถุประสงค์ ประ
 เภท หลักการและเทคนิคการเขียนรายงานทางวิชาชีพ
- 13044006 การเขียนเชิงสร้างสรรค์ 3(3-0-6)
Creative Writing
 ศึกษากระบวนการและประเภทของการเขียน โดยใช้เทคนิคการเขียนเชิงสร้างสรรค์ เช่น
 การใช้คำ ประโยค สำนวนโวหาร การจัดใจความ รูปแบบการเขียน เป็นต้น
- 13044007 การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ 3(3-0-6)
Speaking and Writing for Careers
 ศึกษาหลักการพูดและการเขียนโวหาร มารยาท บุคลิกภาพ การเตรียมตัวและเตรียมเนื้อ
 เรื่อง ฝึกทักษะและเทคนิคการพูด การเขียนทางวิชาชีพ

- 13044008 การพูดทางวิชาชีพ 3(3-0-6)
- Speaking for Specific Purposes**
 ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพูด ได้แก่ ความหมาย การเตรียมตัวในการพูด จุดประสงค์ องค์ประกอบของการพูด มารยาทและบุคลิกภาพสำหรับผู้พูด หลักและวิธีการพูดประเภทต่างๆ และประเภทของการพูดทางวิชาชีพ เช่น การพูดในโอกาสต่างๆ การประชุม การอภิปรายกลุ่ม เป็นต้น
- 13044009 วรรณกรรมไทยสำหรับมัคคุเทศก์ 3(3-0-6)
- Thai Literature for Tourism**
 ศึกษาวรรณกรรมไทยในด้านความหมาย ประวัติ ประเภท ยุคสมัย อิทธิพลที่มีต่อศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิตไทย วิเคราะห์และประเมินค่าวรรณกรรมไทยที่มีความสัมพันธ์กับวิชาชีพ
- 13044010 สุนทรียภาพทางภาษา 3(3-0-6)
- Literaly Art**
 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับวรรณศิลป์ ได้แก่ ความงามและรสของคำประพันธ์ การใช้คำและสำนวน องค์ประกอบ และความประสาของภาษาในวรรณกรรม
- 13044011 ภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่น 3(3-0-6)
- Local literature**
 ศึกษาเกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมาของท้องถิ่น ประเพณีวัฒนธรรมประจำถิ่น รวมทั้งพิธีกรรมตามความเชื่อที่เกิดในท้องถิ่น ตระหนักค่า และรักษาสมบัติทางวัฒนธรรมประจำถิ่นและร่วมกัน พัฒนาจิตวิญญาณความดีงามของถิ่นกำเนิด ศึกษาให้รอบรู้และเฝ้าหาเรื่องราว สถานที่ พิธีกรรม และอื่นๆ ที่เป็นเหตุการณ์ “แรกสัมผัส” ในท้องถิ่น

- 01344012 การเขียนเพื่องานอาชีพ 3(3-0-6)
Writing for Business
 ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำ ประโยค โวหาร หลักการเขียน และการเขียนประเภทต่าง ๆ
 ในงานอาชีพ เช่น การเขียนนำเสนอหรือรายงานเพื่องานอาชีพ การเขียนโครงการ การ
 เขียน โครงร่างงานวิจัย การเขียนจดหมายธุรกิจ เป็นต้น
- 13042001 ภาษาจีนพื้นฐาน 1 3(3-0-6)
Foundation Chinese 1
 ศึกษาและฝึกทักษะพื้นฐานของภาษาจีน ได้แก่ ระบบการออกเสียงระบบสัทอักษร ศึกษา
 วิธีการเขียนอักษรจีนตามลำดับขีด (bishun) วิธีการเขียนอักษรจีนให้ถูกต้อง ฝึกทักษะ
 การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนจากคำศัพท์ วลี และประโยคอย่างง่าย
- 13042002 ภาษาจีนพื้นฐาน 2 3(3-0-6)
Foundation Chinese 2
 วิชาบังคับก่อน : 13042001 ภาษาจีนพื้นฐาน 1
 ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนจากคำศัพท์ วลี และประโยคใน
 ชีวิตประจำวัน รวมทั้งศึกษาโครงสร้างประโยคทางด้านไวยากรณ์อย่างง่าย
- 13043001 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 1 3(3-0-6)
Foundation Japanese 1
 ศึกษาและฝึกทักษะพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น ฝึกฝนการออกเสียงและการใช้สำนวนต่างๆ ที่
 ใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกให้นักศึกษาอ่านและเขียนตัวอักษรภาษาญี่ปุ่นสองชนิด คือ ฮิรางานะ
 และคาตากานะ รวมทั้งฝึกการสร้างรูปประโยคพื้นฐาน

- 13043002 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 2 3(3-0-6)
Foundation Japanese 2
 วิชาบังคับก่อน : 13043001 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 1
 ศึกษาและฝึกทักษะพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่นเพิ่มเติมจากวิชา 01-330-101 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 1 ฝึกให้นักศึกษาอ่านและเขียนตัวอักษรคันจิ (KANJI) ประมาณ 80 ตัว และสามารถนำไปใช้ได้จริง
- 13031101 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)
English 1
 ศึกษาคำศัพท์ ส่วนวนและโครงสร้างพื้นฐานทางภาษา และการใช้ภาษาด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน พร้อมทั้งฝึกฝนการใช้กลวิธีการเรียน ตลอดจนเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับต่อไป
- 13031102 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)
English 2
 วิชาบังคับก่อน 13031101: ภาษาอังกฤษ 1
 ศึกษาและฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ส่วนวน คำศัพท์ และ โครงสร้างทางภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง
- 13031203 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
English for Everyday Use
 วิชาบังคับก่อน 13031102: ภาษาอังกฤษ 2
 ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียนในสถานการณ์ต่างๆ และเรียนรู้วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

- 13031004 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ 3(3-0-6)
 English for Career
 วิชาบังคับก่อน 13031203: ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการประกอบอาชีพ
- 13031005 ภาษาอังกฤษเทคนิค 3(3-0-6)
 Technical English
 วิชาบังคับก่อน 13031203: ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ศึกษาและฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ
- 13031006 สนทนาภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)
 English Conversation
 วิชาบังคับก่อน 13031203: ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ศึกษาและฝึกทักษะการสนทนาเรื่องทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน และการใช้สำนวนภาษาตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
- 13031007 สนทนาภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)
 English Conversation 2
 วิชาบังคับก่อน 13031006: สนทนาภาษาอังกฤษ 1
 ศึกษาและฝึกทักษะการสนทนา มารยาทการเข้าสังคม ในโอกาสและสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนการใช้สำนวนภาษาตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
- 13031008 การอ่าน 1 3(3-0-6)
 Reading 1
 วิชาบังคับก่อน 13031203: ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ศึกษาและฝึกกลวิธีในการอ่านเพื่อจับใจความ การหาประโยชน์หลัก ใจความสำคัญ และการสรุปแนวคิดจากเรื่องที่อ่าน

- 13031009 การอ่าน 2 3(3-0-6)
Reading 2
 วิชาบังคับก่อน 13031008: การอ่าน 1
 ศึกษาและฝึกทักษะการอ่านเรื่องที่มีคำศัพท์ และโครงสร้างภาษาที่ซับซ้อน รวมทั้งแสดง
 ความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน
- 13031010 การเขียน 1 3(3-0-6)
Writing 1
 วิชาบังคับก่อน 13031203: ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ศึกษาและฝึกทักษะการเขียน ในระดับประโยคและย่อหน้าโดยใช้โครงสร้างประโยคและ
 คำศัพท์ที่ได้ศึกษามา
- 13031011 การเขียน 2 3(3-0-6)
Writing 2
 วิชาบังคับก่อน 13031010: การเขียน 1
 ศึกษาและฝึกทักษะการเขียนระดับย่อหน้า ตามลักษณะงานเขียนที่ได้ศึกษามา
- 13031012 ภาษาอังกฤษสำหรับการเดินทาง 3(3-0-6)
English for Travel
 วิชาบังคับก่อน 13031203: ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ศึกษาคำศัพท์ สำนวนที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง และวิธีปฏิบัติในการเดินทาง
- 13031013 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายทางวิชาการ 3(3-0-6)
English for Academic Purposes
 วิชาบังคับก่อน 13031203: ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ศึกษาและฝึกทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อสามารถฟัง พูด อ่าน เขียน เชิงวิชาการ

- 13031014 การอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
Reading English Newspaper
 วิชาบังคับก่อน 13031203: ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
 ศึกษาและฝึกทักษะการอ่านหนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การอ่านและเข้าใจเรื่องราวของเหตุการณ์ปัจจุบัน
- 13021001 พลศึกษา 2(1-2-3)
Physical Education
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษา การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทในการแข่ง ขันกีฬาโดยเลือกชนิดกีฬาตามความเหมาะสม
- 13021002 ตะกร้อ 2(1-2-3)
Takraw
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะกีฬาตะกร้อ การเล่นเป็นทีม สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาตะกร้อ
- 13021003 แบดมินตัน 2(1-2-3)
Badminton
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะกีฬาแบดมินตัน สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาแบดมินตัน
- 13021004 เทนนิส 2(1-2-3)
Tennis
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะกีฬาเทนนิส สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาเทนนิส

- 13021005 เทเบิลเทนนิส 2(1-2-3)
Table Tennis
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ
 ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส
- 13021006 ฟุตบอล 2(1-2-3)
Football
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะกีฬาฟุตบอล การเล่นเป็นทีม สร้างเสริมสมรรถภาพ
 ทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาฟุตบอล
- 13021007 บาสเกตบอล 2(1-2-3)
Basketball
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะกีฬาสเกตบอล การเล่นเป็นทีม สร้างเสริมสมรรถภาพ
 ทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาสเกตบอล
- 13021008 ยิมนาสติก 2(1-2-3)
Gymnastics
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะกีฬายิมนาสติก สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ
 ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬายิมนาสติก
- 13021009 ว่ายน้ำ 2(1-2-3)
Swimming
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานการว่ายน้ำ สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและ
 กฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำ

- 13021010 กอล์ฟ 2(1-2-3)
Golf
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬา กอล์ฟ สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและ
 กฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬา กอล์ฟ
- 13021011 แฮนด์บอล 2(1-2-3)
Handball
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะกีฬาแฮนด์บอล การเล่นเป็นทีม สร้างเสริมสมรรถ
 ภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาแฮนด์บอล
- 13021012 รักบี้ฟุตบอล 2(1-2-3)
Rugby Football
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬารักบี้ฟุตบอล การเล่นเป็นทีม สร้างเสริม
 สมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬารักบี้ฟุตบอล
- 13021013 ซอฟท์บอล 2(1-2-3)
Softball
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาซอฟท์บอล การเล่นเป็นทีม สร้างเสริม
 สมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาซอฟท์บอล
- 13021014 วอลเลย์บอล 2(1-2-3)
Volleyball
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล การเล่นเป็นทีม สร้างเสริม
 สมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล

- 13021015 ฮอกกี้ 2(1-2-3)
Hockey
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาสก๊ว การเล่นเป็นทีม สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาสก๊ว
- 13021016 กระบี่กระบอง 2(1-2-3)
Sword and Pole
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกระบี่กระบอง สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการเล่นกระบี่กระบอง
- 13021017 กรีฑา 2(1-2-3)
Track and Field
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกรีฑา การเล่นเป็นทีม สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกรีฑา
- 13021018 ยูโด 2(1-2-3)
Judo
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬายูโด สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬายูโด
- 13021019 มวยสากล 2(1-2-3)
Boxing
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬามวยสากล สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬามวยสากล
- 13021020 มวยไทย 2(1-2-3)
Muay Thai
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬามวยไทย สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬามวยไทย

- 13021021 เปตอง 2(1-2-3)
Petanque
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาเปตอง การเล่นเป็นทีม สร้างเสริม
 สมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาเปตอง
- 13021022 เกมมูลฐาน 2(1-2-3)
Fundamental Games
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะการเล่นเกมมูลฐาน การเลือกประเภทของเกมให้
 เหมาะสมกับเพศและวัย สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาท
 การเล่นเกม
- 13021023 กิจกรรมเข้าจังหวะ 2(1-2-3)
Rhythmic Activities
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติการเคลื่อนไหวเบื้องต้น การจัดทรวดทรงของร่างกาย การเต้น
 ประกอบจังหวะการเดินรำพื้นเมือง และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
- 13021024 ยกน้ำหนัก 2(1-2-3)
Weight Lifting
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬายกน้ำหนัก สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
 และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬายกน้ำหนัก
- 13021025 ดิลาศ 2(1-2-3)
Social Dance
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานการดิลาศจังหวะต่างๆ สร้างเสริมสมรรถภาพ
 ทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทของการดิลาศ

- 13021026 **สโนว์เกอร์** 2(1-2-3)
Snooker
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาสโนว์เกอร์ สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาสโนว์เกอร์
- 13021027 **ฟุตซอล** 2(1-2-3)
Futsal
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะกีฬาฟุตซอล การเล่นเป็นทีม สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาฟุตซอล
- 13021028 **โบว์ลิ่ง** 2(1-2-3)
Bowling
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาโบว์ลิ่ง สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาโบว์ลิ่ง
- 13021029 **ปีนเขา** 2(1-2-3)
Treacking
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานการปีนเขา สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา ความปลอดภัยขั้นพื้นฐานของการปีนเขา
- 13021030 **การเต้นรำแบบแอโรบิก** 2(1-2-3)
Aerobic Dance
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐาน การเต้นรำแบบแอโรบิก สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการเต้นรำแบบแอโรบิก

- 13022001 **นันทนาการ** 2(1-2-3)
Recreation
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการ การจัดกิจกรรมนันทนาการ และเลือกกิจกรรมนันทนาการที่เหมาะสม
- 13022002 **นันทนาการกลางแจ้ง** 2(1-2-3)
Outdoor Recreation
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการกลางแจ้ง การจัดหาแหล่งธรรมชาติ การศึกษานอกเมือง คุณค่าและประโยชน์จากกิจกรรมนันทนาการกลางแจ้ง
- 13022003 **การเป็นผู้นำนันทนาการ** 2(1-2-3)
Recreation Leadership
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมบทบาทและเทคนิคของผู้ผู้นำนันทนาการ การจัดกิจกรรมและใช้อุปกรณ์ในกิจกรรมนันทนาการ
- 13022004 **นันทนาการสำหรับโรงเรียนและชุมชน** 2(1-2-3)
School and Community Recreation
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดนันทนาการในโรงเรียนและชุมชน บทบาทของโรงเรียนและชุมชน ในการจัดกิจกรรมนันทนาการรูปแบบกิจกรรมนันทนาการ ในโรงเรียนและชุมชน
- 13022005 **การเป็นผู้นำค่ายพักแรม** 2(1-2-3)
Camp Leadership
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับการเป็นผู้นำค่ายพักแรม การจัดค่ายพักแรม คุณสมบัติของการเป็นผู้นำค่ายพักแรมและปัจจัยที่สำคัญของการจัดค่ายพักแรม

- 13022006 เกมสร้างสรรค์สำหรับนันทนาการ 2(1-2-3)
Games for Recreation
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดเกมต่าง ๆ มาใช้ในกิจกรรมนันทนาการ สร้างสรรค์เกมด้วยตนเองตามโอกาสที่จะใช้ในกิจกรรมนันทนาการ หลักและวิธีการนำเกมสร้างสรรค์สำหรับนันทนาการ
- 13022012 กิจกรรม 1 2(1-2-3)
Activities1
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรม โดยขบวนการกลุ่ม (Group Dynamics) หรือการดำเนินการ โดยคำแนะนำและควบคุมของผู้สอน มุ่งเน้นการฝึกฝนในการพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้และทักษะในการอยู่ร่วมกันในสังคม การจัดกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การจัดกิจกรรมด้านระเบียบวินัย คุณธรรม และจริยธรรม
- 13022013 กิจกรรม 2 2(1-2-3)
Activities2
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมโดยขบวนการกลุ่ม (Group Dynamics) หรือการดำเนินการโดยคำแนะนำและควบคุมของผู้สอนตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความรู้และฝึกทักษะในการนำไปใช้ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและฝึกการจัดกิจกรรมนันทนาการในหน่วยงาน การจัดกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมส่งเสริมเอกลักษณ์ไทย
- 13022014 กิจกรรมเสริมบุคลิกภาพ 2(2-0-5)
Activities for Personality
 ศึกษาเกี่ยวกับกายวิภาคเบื้องต้น หลักการโภชนาการเพื่อการควบคุมร่างกาย บั๊จจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการสร้างเสริมพัฒนาบุคลิกภาพร่างกาย ภายภาพบำบัดเบื้องต้นและฝึกปฏิบัติ การบริหารกายเพื่อทรงตัวที่ดี

- 13022016 กิจกรรมเพื่อสุขภาพและสุขภาพปฏิบัติ 2(1-2-3)
Activities for Health Practices
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางพลศึกษา หรือนันทนาการที่ส่งเสริมสุขภาพ
 และสุขภาพจิตของตนเองและส่วนรวม
- 13022017 กิจกรรมเพื่อสุขภาพผู้บริโภค 2(1-2-3)
Activities of Consumer Health
 ศึกษาความรู้ทั่วไป ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกาย
 และสามารถนำกิจกรรมทางพลศึกษาหรือนันทนาการมาใช้ในการสร้างสุขภาพของ
 ตนเองและผู้อื่น
- 13022018 สวัสดิศึกษา 2(1-2-3)
Safety Education
 ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสวัสดิศึกษา ฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจาก
 การเล่นกีฬาเบื้องต้น การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายในสถานที่ต่างๆ
 และการรักษาอาการบาดเจ็บเบื้องต้นจากการออกกำลังกาย
- 13022019 โภชนาการกับการออกกำลังกาย 2(1-2-3)
Sports Nutrition
 ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโภชนาการกับการออกกำลังกาย และบอกความสำคัญของ
 โภชนาการสำหรับสุขภาพทั่วไป และสำหรับนักกีฬา และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
- 20000302 ชีวเคมีทางการเกษตร 3(3-0-6)
Agriculture Biochemistry
 เซลล์ และองค์ประกอบของเซลล์ เอนไซม์ เมทาโบลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน
 โปรตีน และกรดนิวคลีอิก การถ่ายทอดข้อความทางพันธุกรรม ฮอร์โมนที่ควบคุมเมทา
 โบลิซึมในคน พืช และสัตว์

- 20000303 ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร 1(0-3-1)
 Agricultural Biochemistry Laboratory
 วิชาบังคับก่อน : 20000302 ชีวเคมีทางการเกษตร หรือเรียนควบคู่กัน
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคต่างๆ ทางเคมี เพื่อใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างและสมบัติของ
 สารชีวโมเลกุล
- 24021304 การวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร 3 (2-3-5)
 Experimental Design for Agriculture
 วิชาบังคับก่อน : 22000001: สถิติพื้นฐาน
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง การเปรียบเทียบสองตัวแทน หลักการ
 วางแผนการทดลอง แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด แผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อก
 สมบูรณ์ แผนการทดลองแบบลาตินสแควร์ การจัดการทดลองแบบแฟคทอเรียล
 แผนการทดลองแบบสปลิตพลอต แผนการทดลองประยุกต์ทางการเกษตร การ
 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย สหสัมพันธ์ การถดถอย การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และ
 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติ
- 22021101 หลักเคมี 1 3(3-0-6)
 Principle of Chemistry 1
 ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี สารละลาย ปฏิกิริยาเคมีและ
 ไฟฟ้าเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และสมดุลเคมี กรด เบส เกลือ สารประกอบ
 ไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์
- 22021102 ปฏิบัติการหลักเคมี 1 1(0-3-1)
 Principle of Chemistry Laboratory 1
 วิชาบังคับก่อน : 22021101 หลักเคมี 1 หรือเรียนควบคู่
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติธาตุและไอออน สารประกอบไอออนิกและสารประกอบโค
 เวเลนต์ สารละลาย ปฏิกิริยาเคมีและไฟฟ้าเคมี กรด เบส เกลือ สารประกอบ
 ไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์

- 22031101 ชีววิทยา 3(3-0-6)
Biology
 ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต กลไกของสิ่งมีชีวิต เนื้อเยื่อ และโครงสร้างพืช เนื้อเยื่อและโครงสร้างสัตว์ การจำแนกสิ่งมีชีวิตในวิทยาศาสตร์และหลักพันธุศาสตร์เบื้องต้น
- 22031102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1(0-3-1)
Biology Laboratory
 วิชาบังคับก่อน : 22031101 ชีววิทยา หรือเรียนควบคู่
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้กล้องจุลทรรศน์ เซลล์การลำเลียงสารผ่านเซลล์ สารอาหาร การแบ่งเซลล์เนื้อเยื่อพืช โครงสร้างพืช เนื้อเยื่อสัตว์ โครงสร้างสัตว์ การจำแนกสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศวิทยา และพันธุศาสตร์
- 22023101 เคมีอินทรีย์ 1 3(2-3-5)
Organic Chemistry 1
 วิชาบังคับก่อน : 22021101 หลักเคมี 1
 ศึกษาเกี่ยวกับสารประกอบอินทรีย์ สารประกอบอะลิฟาติก อะลิไซคลิก ไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอโรมาติกไฮโดรคาร์บอน อัลคีนและแอลไนด์ สารประกอบแอลกอฮอล์ ฟีนอลและอีเทอร์ สารประกอบอัลดีไฮด์และคีโตน กรดอินทรีย์และอนุพันธ์กรดอินทรีย์ สารประกอบเอมีนและสารประกอบเอโซ
- 22023102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 1(0-3-1)
Organic Chemistry Laboratory 1
 วิชาบังคับก่อน : 22023101 เคมีอินทรีย์ 1 หรือเรียนควบคู่
 สารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่พอลิฟังก์ชัน สเตอริโอเคมีและสารประกอบเฮเทอโรไซคลิก ชนิด 5-6 เมมเบอร์ริงและฟิวส์ริง

- 22025208 เคมีเชิงฟิสิกส์ 3(3-0-6)
Physical Chemistry
 วิชาบังคับก่อน : 22021101 หลักเคมี 1 และ 22012103 แคลคูลัส 1
 ทฤษฎีทางอุณหพลศาสตร์เกี่ยวกับฟังก์ชัน และกระบวนการทางอุณหพลศาสตร์ อุณหภูมิ
 กรดเบส และสมดุลระหว่างเฟส ทฤษฎีทางเคมีไฟฟ้า การวัดการนำไฟฟ้า ทรานสปอร์ต
 นัมเบอร์และโมบิลิตีแอคติวิตีปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบริเวณขั้วไฟฟ้า
- 22025209 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1(0-3-2)
Physical Chemistry Laboratory
 วิชาบังคับก่อน : 22025201 เคมีเชิงฟิสิกส์ หรือเรียนควบคู่
 ปฏิบัติการทดลองให้สอดคล้องกันเนื้อหาในทฤษฎีวิชา เคมีเชิงฟิสิกส์
- 22026201 เคมีวิเคราะห์ทั่วไป 3(2-3-6)
General Analytical Chemistry
 วิชาบังคับก่อน : 22021101 หลักเคมี 1 และ 22021102 ปฏิบัติการหลักเคมี 1
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักทั่วไปของเคมีวิเคราะห์ หน่วยทางเคมี สมดุลไอออนิกในสารละลาย
 น้ำ เหมไฟฟ้า การไทเทรตกรด-เบส การไทเทรตแบบ ตกตะกอน การไทเทรตแบบการ
 เกิดสารประกอบเชิงซ้อน การไทเทรตแบบปฏิกิริยารีดอกซ์ และการวิเคราะห์ไอออน
- 22034201 จุลชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)
General Microbiology
 วิชาบังคับก่อน : 22031101 ชีววิทยา
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญและวิธีการศึกษาทางจุลชีววิทยา สัณฐานวิทยา และโครงสร้าง
 ของแบคทีเรีย การจำแนกแบคทีเรีย การดำรงชีพ และเมแทบอลิซึมของแบคทีเรีย การ
 สืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ฟังไจ ไวรัส ริกเกตเซียและเคลมมาเดียโรค
 และภูมิคุ้มกัน จุลชีววิทยาประยุกต์

- 22034202 **ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป** 1(0-3-2)
General Microbiology Laboratory
 วิชาบังคับก่อน : 22034201 จุลชีววิทยาทั่วไป หรือเรียนควบคู่
 ปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือทางจุลชีววิทยา การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ การ
 เจริญของจุลินทรีย์ การศึกษาคุณสมบัติของเชื้อ การเจริญของจุลินทรีย์ในอาหารแข็ง
 และอาหารเหลว การควบคุมและการตรวจแยกจุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อม
- 22034306 **จุลชีววิทยาทางอาหาร** 3 (2-3-5)
Food Microbiology
 วิชาบังคับก่อน : 22034201 จุลชีววิทยาทั่วไป 22034202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป
 ชนิดของจุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตด้านอุตสาหกรรม วิธีการถนอมอาหาร การเป็นพิษ
 การเกิดโรคเนื่องจากอาหารเสีย ตลอดจนการสุขาภิบาลด้านอาหาร
- 22051108 **ฟิสิกส์พื้นฐาน 1** 3(3-0-6)
Fundamental Physics 1
 ศึกษาเกี่ยวกับเวกเตอร์ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันทั้งแบบเชิงเส้นและเชิงมุม งานและ
 พลังงาน โมเมนตัมและการชน การเคลื่อนที่ของระบบอนุภาค จุดศูนย์กลางมวล การ
 เคลื่อนที่ของวัตถุแข็งเกร็ง โมเมนตัมความเฉื่อย การเคลื่อนที่แบบออสซิลเลต กลศาสตร์ของ
 ไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์เบื้องต้น คลื่นกล
- 22051109 **ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1** 1(0-3-6)
Fundamental Physics
 วิชาบังคับก่อน : 22051108 ฟิสิกส์พื้นฐาน 1
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับแรงและการเคลื่อนที่ของวัตถุ กฎของนิวตัน งานและพลังงาน โมเมนตัม
 การเคลื่อนที่ของวัตถุแข็งเกร็ง การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก สมบัติทางกายภาพของ
 ของไหล การถ่ายโอนความร้อน สมบัติของคลื่นเสียง

- 22012103 แคลคูลัส 1 3(3-0-6)
Calculus 1
 ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์ และเทคนิคการหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์
- 22012104 แคลคูลัส 2 3(3-0-6)
Calculus 2
 วิชาบังคับก่อน 22012103: แคลคูลัส 1
 ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชันหลายตัวแปร กราฟของฟังก์ชันสองตัวแปร ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ย่อยและการประยุกต์ ปริพันธ์หลายชั้นและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ อันดับ 1 ระดับชั้น 1 สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นระดับ n ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัว
- 24022121 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น 3(3-0-3)
Introduction to Agro-Industry
 ความสำคัญของอุตสาหกรรมเกษตร หลักการดำเนินการอุตสาหกรรมเกษตร คุณภาพองค์ประกอบ การเสื่อมเสียและการเก็บรักษาวัตถุดิบ มาตรฐานและข้อกำหนดผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร การตลาดเกษตร การผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเกษตร ผลพลอยได้และการใช้ประโยชน์ อุตสาหกรรมกับสิ่งแวดล้อม
- 24022201 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1 3(2-3-5)
Processing of Agro-Industrial Product I
 วิชาบังคับก่อน : 24022122 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถนอมอาหารและแปรรูปอาหาร ขั้นตอนและกรรมวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร กึ่งอาหาร และไม่ใช่อาหาร วิธีต่างๆ เช่น การควบคุมปริมาณความชื้น การควบคุมอุณหภูมิ การหมักดอง การใช้เกลือและน้ำตาลในการแปรรูป การใช้วัตถุเจือปนในอาหาร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการแปรรูป และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

- 24022202 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2 3(2-3-3)
Processing of Agro-Industrial Product II
 วิชาบังคับก่อน : 24022201 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1
 การแปรรูปอาหารในระดับอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมแป้ง อุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อุตสาหกรรมน้ำมันบริโภค อุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง และอุตสาหกรรมอื่นๆ และภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 24021204 หลักการเขียนแบบ 2(1-3-3)
Principles of Drawing
 พื้นฐานการเขียนแบบ การเขียนและอ่านแบบภาพสามมิติ การเขียนและอ่านแบบภาพฉาย การเขียนแบบเครื่องมือ การเขียนแบบอาคารโรงงาน
- 24033301 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 3 (2-3-3)
Agro-Industrial Product Quality Control
 วิชาบังคับก่อน : 24022202 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2
 หลักการและวิธีการควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร การใช้สถิติในการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา การประกันคุณภาพอาหาร
- 24023302 การประกันคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร 3 (3-0-3)
Agro-Industry Quality Assurance
 วิชาบังคับก่อน : 24022202 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2
 ความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพอาหาร โปรแกรมพื้นฐานในการจัดการสถานะแวดล้อมในกระบวนการผลิตเพื่อใช้เป็นหลักในการประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกันคุณภาพอาหาร โดยเฉพาะระบบ HACCP และ ISO

24023304 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมและกฎหมายอาหาร 3 (3-0-6)

Plant Sanitation and Food Law

หลักสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อในโรงงาน
อุตสาหกรรมอาหาร สุขอนามัยส่วนบุคคล ระเบียบและขั้นตอนการจัดตั้งโรงงาน
อุตสาหกรรมอาหาร กฎหมายอาหารของประเทศไทยและระหว่างประเทศ ข้อบังคับเกี่ยวกับการ
การผลิตอาหารเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและป้องกันการปลอมปนของอาหาร ฉลาก
และการโฆษณา ข้อบังคับเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหาร

24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1 3(2-3-5)

Principle of Product Development I

วิชาบังคับก่อน : 24022202 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2

บทบาทของงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ พฤติกรรมและความ
ต้องการของผู้บริโภค การสร้างและคัดเลือกแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ การออกแบบและระบุ
ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

24032309 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 3(2-3-5)

Principle of Product Development II

วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1

การวางแผนโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบและการใช้เทคนิคการพัฒนาสูตรที่
เหมาะสม กระบวนการผลิตที่เหมาะสม การทดสอบผลิตภัณฑ์ การทดสอบผลิตภัณฑ์กับ
ผู้บริโภค และการทดสอบอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์

- 24033303 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส 3(2-3-5)
Sensory Evaluation
 วิชาบังคับก่อน : 24033301 การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร และ
 24021304 การวางแผนการทดลองสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร
 ความสำคัญของการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส คุณลักษณะทางประสาท
 สัมผัสและการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพทางประสาท
 สัมผัส วิธีการวัดผลประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส การใช้สถิติในการประเมิน
 คุณภาพทางประสาทสัมผัส และกรณีศึกษา
- 24022319 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 1 2(2-0-4)
Agro-Industrial Engineering I
 วิชาบังคับก่อน : 22012104 แคลคูลัส 2
 ความรู้เบื้องต้นงานวิศวกรรมอาหาร สมดุลของมวลและพลังงาน การถ่ายเทมวลและความ
 ร้อนในการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร คุณสมบัติของไหล การใช้ไอน้ำในกระบวนการ
 แปรรูปอาหาร การลดขนาด การผสม การหมัก มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 24022320 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 2 2(2-3-4)
Agro-Industrial Engineering II
 วิชาบังคับก่อน : 24022319 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 1
 หลักการทำงานของหน่วยปฏิบัติการ การผสม การแยก การลดขนาด การระเหย การทำแห้ง
 การแช่เย็นและการแช่แข็ง และการพัฒนากระบวนการ
- 24021101 ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 1 1 (0-3-1)
Technical Skills in Agro-Industry 1
 วิชาบังคับก่อน : 20000101 ทักษะพื้นฐานอุตสาหกรรมเกษตร
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักพื้นฐานในการเตรียมวัตถุดิบ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ใน
 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรต่างๆ

24021202 ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 2 1 (0-3-2)

Technical Skills in Agro-Industry 2

วิชาบังคับก่อน : 24021101 ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 1

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์ขนมอบ ผลิตภัณฑ์อาหารเบื่องค์

24032304 เคมีอาหาร 3(2-3-5)

Food Chemistry

วิชาบังคับก่อน : 22023101 เคมีอินทรีย์ 1 20000302 ชีวเคมีทางการเกษตร

คุณสมบัติทางเคมีและการวิเคราะห์องค์ประกอบของอาหาร (คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน วิตามินและเกลือแร่ กลิ่นและรควัตถุธรรมชาติ) การเปลี่ยนแปลงทางเคมีในอาหารที่สำคัญต่อการแปรรูปและคุณภาพผลิตภัณฑ์ เอนไซม์ในอาหาร โครงสร้างและปฏิกิริยาเคมีของสารที่ใช้ในการปรุงแต่งสี กลิ่น รสในอาหารและวัตถุเจือปนในอาหาร สารเคมีที่ใช้เพื่อช่วยในการแปรรูปอาหาร หลักการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือขั้นสูง รวมถึงเทคนิคและการประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์อาหาร สารปรุงแต่งและสารเจือปน

24031496 สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1(1-0-3)

Seminar in Product Development

วิชาบังคับก่อน : 24032309 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2

เทคนิคและวิธีการสืบค้นข้อมูลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ วิธีเรียบเรียงเขียนรายงานและนำเสนอข้อมูล

- 24031403 ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 6 (0-0-450)
Training in Product Development
 วิชาบังคับก่อน : 24032304 เคมีอาหาร 22034306 จุลชีววิทยาอาหาร
 24033303 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส
 ฝึกงานปฏิบัติวิชาชีพในหน่วยงานราชการหรือเอกชนด้านอุตสาหกรรมเกษตร ไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง มีรายงานผลการปฏิบัติงาน และประเมินผลร่วมกันระหว่างหน่วยงานและสถานศึกษา
- 24031490 สหกิจศึกษา 6(0-0-450)
Cooperative Education
 วิชาบังคับก่อน : 24033301 การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร
 24023304 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมและกฎหมายอาหาร
 การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการจัดทำรายงานและการนำเสนอ
- 24031498 การศึกษาอิสระ 6(0-0-450)
Independent Study
 วิชาบังคับก่อน : 24022202 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2
 24033301 การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร
 ค้นคว้าในหัวข้อเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทางด้านทฤษฎีและทางปฏิบัติภายใต้การเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแล วัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาทำการศึกษา หรือสำรวจปัญหา และทำการวิจัยในหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ พร้อมทั้งนำเสนอและส่งผลงาน

- 24031499 ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(0-6-3)
Special Problems in Product Development
 วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 การค้นคว้าวิจัยด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรด้วยตนเอง จากแนวความคิด
 ผลิตภัณฑ์จนถึงผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย การเขียนรายงานการวิเคราะห์และการประเมินผล การ
 เรียบเรียงและนำเสนอผลงานแล้วเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
- 24032401 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ 3(2-3-5)
Waste Product Development
 วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 ชนิดและคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ทางอุตสาหกรรมเกษตรการเก็บรักษาวัสดุเหลือใช้ทาง
 อุตสาหกรรมเกษตร หลักการเทคนิคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทดสอบและประเมินผล
 ผลิตภัณฑ์ การทดสอบผู้บริโภค
- 24032402 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ 2(1-3-3)
Nutritional Product Development
 วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 บทบาทของโภชนาการต่อชีวิตมนุษย์ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การเปลี่ยนแปลงทาง
 โภชนาการ ภาวะโภชนาการ หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ เทคนิคการประเมิน
 คุณภาพผลิตภัณฑ์ การนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบตลาด มีการศึกษานอกสถานที่
- 24032403 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภค 2(1-3-3)
Product Development of Consumer
 วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 บทบาทและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคนิคการสำรวจและการ
 วัดผลผู้บริโภค การเลือกวัตถุดิบ การสร้างสูตร การจัดระบบ การผลิต การทดสอบ และ
 การประเมินผล มีการศึกษานอกสถานที่

- 24032404 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง 2(1-3-3)**
Intermediate Moisture Food Product Development
 วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 ชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและทางกายภาพในผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง เทคนิคและวิธีการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง การประเมินและทดสอบผลิตภัณฑ์ การนำผลิตภัณฑ์และกระบวนการสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ มีการศึกษานอกสถานที่
- 24032405 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน 2(1-3-3)**
Traditional Food Product Development
 วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 ชนิดและลักษณะของผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน หลักการผลิตอาหารพื้นบ้าน การจัดทำโครงการ การสร้างสูตร กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการประเมินผล การนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบตลาด มีการศึกษานอกสถานที่
- 24032406 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมัก 2(1-3-3)**
Fermented Food Product Development
 วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการหมัก กลไกการเปลี่ยนแปลงและเทคนิคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมัก กระบวนการพัฒนาการผลิตอาหารหมักกระบวนการและเครื่องมือ การประเมินผลและการทดสอบผลิตภัณฑ์ การนำผลิตภัณฑ์ไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์
- 24032407 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ 2(1-3-3)**
Wood Product Development
 วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 โครงสร้างและส่วนประกอบของไม้ คุณสมบัติและคุณภาพของไม้ ชนิดของไม้และผลิตภัณฑ์ การผลิตเยื่อกระดาษ และกระดาษ การผลิตเครื่องเรือน การใช้สารเคมีและความร้อน การพัฒนากระบวนการผลิตไม้ การทดสอบและการประเมินผลผลิตภัณฑ์ การนำผลิตภัณฑ์และกระบวนการสู่การผลิตเชิงพาณิชย์

- 24032408 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง 2(1-3-3)
Leather Product Development
 วิชาบังคับก่อน : 24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครื่องหนังเบื้องต้น คุณภาพและชนิดของหนังสัตว์ การเก็บ
 วัตถุดิบหนังสัตว์ การปรับสภาพและการฟอกหนัง การย้อม การเคลือบมัน การออกแบบ
 การผลิตเครื่องหนัง เทคนิคการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง การทดสอบและประเมิน
 คุณภาพผลิตภัณฑ์ การตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง และมีการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 24032416 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 3(2-3-5)
Agro-Industrial Products Packaging
 วิชาบังคับก่อน : 24022201 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1
 หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ ชนิดของวัสดุบรรจุภัณฑ์ คุณสมบัติทางกายภาพ
 และเคมีของวัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารต่างๆ เครื่องมือที่ใช้ในการ
 บรรจุ การตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ ฉลากอาหาร กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 24032420 อาหารเสริมสุขภาพ 3 (3-0-6)
Functional Foods
 บทบาทและความสำคัญของอาหารสุขภาพ ภาวะตลาดอาหารสุขภาพ อาหารเชิงฟังก์ชันภาพ
 อาหารบำบัดโรคหรือพิเศษเฉพาะโรค นวัตกรรมสุขภาพ (Nutraceutical) ผลิตภัณฑ์เสริม
 อาหาร อาหารพลังงานต่ำ อาหารมั่งสวัริติ และชีวจิต
- 24033401 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6)
Agro-Industrial Plant Management
 การพัฒนาของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร การ
 จัดระบบการบริหารโรงงาน การเลือกสถานที่ตั้ง เครื่องมือและกระบวนการที่เหมาะสม
 กระบวนการกำจัดและใช้ประโยชน์จากของเหลือใช้จากกระบวนการผลิต การดำเนินการ
 ด้านการเงินและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร

24033402 การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร 3(2-3-5)

Management and Marketing in Agro-Industry

ความหมายและความสำคัญของการจัดการ และการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร ประเภทของ อุตสาหกรรมเกษตร วิธีการจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร การสำรวจ การวางแผน การวิเคราะห์ การประเมินความต้องการของผู้บริโภค การจัดการผลิตในอุตสาหกรรม เกษตร การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ การจัด โครงสร้าง การบริหารงานภายในโรงงาน การ ป้องกันอุบัติเหตุในโรงงาน

24033403 การวิจัยตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(2-3-5)

Marketing Research for Product Development

ตลาดและการตลาดในงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ การวิจัยตลาดกับงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ ลักษณะของงานวิจัยการตลาด ขั้นตอนการวิจัยตลาดและการนำไปใช้ในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์

18. แนวทางการประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรนี้จะสามารถใช้เพื่อการจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ในวิชาชีพด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ในระดับสากลสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานและสถานประกอบการ โดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ มีนโยบายการ รับประกันคุณภาพ และจัดทำระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยฯ คือแนวคิดตาม กฎเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษาของคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2550 และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 และเรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ดังนี้

18.1 การบริหารหลักสูตร

18.1.1 การบริหารการเรียนการสอน

- 1) มีการจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร และปรับแผนการเรียนให้เหมาะสมทุกภาค การศึกษา
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ต้องจัดทำแผนการสอนและมีการปรับปรุงทุกครั้งที่เปิดสอน
- 3) ในแต่ละรายวิชาเปิดโอกาสให้นักศึกษานอก ที่มีประสบการณ์วิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องมาร่วมสอนเป็นอาจารย์พิเศษ หรือเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษรวมทั้งการนำนักศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 4) จัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้มีกิจกรรมการสอนที่ประกอบด้วย
 - การบรรยายและ/หรือปฏิบัติการ
 - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
 - การอภิปราย
- 5) ควบคุมการเรียนการสอน โดยคณะกรรมการประกันคุณภาพ ของสาขาวิชาซึ่งจะดำเนินการสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง
- 6) การประเมินผลรายวิชา มีการประเมินผลในด้านต่าง ๆ คือ
 - ประเมินความรับผิดชอบ คุณธรรมจริยธรรม

- ผลงานที่ได้รับมอบหมายได้แก่ รายงานและ/หรือการเสนอผลงาน
- ประเมินความรู้และทักษะโดยวิธีต่าง ๆ เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ ฯลฯ

7) การประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาทุกภาคเรียนเพื่อนำผลไปปรับปรุงกระบวนการสอนให้เหมาะสม

18.1.2 การติดตามและประเมินผลหลักสูตร

- 1) มีการติดตามและประเมินผลหลักสูตรทุกๆ 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายนอกและภายในมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
- 2) สำคัญในการประเมินหลักสูตร ได้แก่
 - โครงสร้างหลักสูตรและจำนวนหน่วยกิต ที่เหมาะสมและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
 - เนื้อหาของรายวิชามีความทันสมัย ตามสถานการณ์ และสอดคล้องกับความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

18.1.3 การพัฒนาผู้เรียน มุ่งพัฒนาให้มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) มีความรู้ครอบคลุมสอดคล้องและเป็นระบบ ในสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่สามารถประยุกต์ใช้ประสบการณ์ที่ศึกษาไปพัฒนาปฏิบัติงานให้สอดคล้องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิชาชีพ
- 3) มีคุณธรรม จริยธรรมและมีความรับผิดชอบในวิชาชีพต่อชุมชน และสังคม

18.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนที่มีอยู่ในปัจจุบันและเสนอของบประมาณในการจัดซื้อเพิ่มขึ้นทุกปีการศึกษา รวมทั้งใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เป็นเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล หน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ และสถานประกอบการภาคเอกชน เป็นต้น

18.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

- 1) มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำนักศึกษาสำหรับการวางแผนการเรียนการสอน การลงทะเบียนและอื่น ๆ
- 2) มีการปฐมนิเทศ ปัจฉินิเทศ และการแนะแนวการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ
- 3) มีการจัดสรรเงินทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา การประกันอุบัติเหตุ สวัสดิการรักษายาบาล และส่งเสริมให้มียานพาหนะเพื่อหารายได้ระหว่างศึกษา
- 4) มีการศึกษาความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยการศึกษาความต้องการของตลาดแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตภายใน 1 ปี หลังจากบัณฑิตทำงานในสถานประกอบการเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร

18.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

- 1) สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
- 2) สำรวจความพึงพอใจในคุณภาพของบัณฑิต ทั้งการเป็นผู้มีความรู้ในวิชาการ ความสามารถในการปฏิบัติวิชาชีพ ความเป็นผู้มีจริยธรรม คุณธรรม จริยธรรม และการทำงานร่วมกันในหน่วยงานทุกปี
- 3) จัดให้ผู้เรียนมีการใช้เครื่องมือในวิชาชีพที่ทันสมัย เพื่อผู้เรียน มีความสามารถในการหารปฏิบัติ และมีความรู้ในหลักการสำคัญที่จะพัฒนางานโดยเครื่องมือนั้น ๆ
- 4) สอดแทรกด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ต่อวิชาชีพและสังคมส่วนรวม ทั้งในและนอกห้องเรียน
- 5) มีรายวิชาที่มุ่งเน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยยึดจริยธรรม คุณธรรม บรรลุอยู่ในหลักสูตร
- 6) สนับสนุนการจัดและการร่วมกิจกรรมนักศึกษา โดยเน้นความรับผิดชอบต่อสังคมและการทำงานบำรุงศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของไทย

19. การพัฒนาหลักสูตร

19.1 มีการกำหนดตัวชี้วัดด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

19.2 จัดให้มีการประเมินคุณภาพในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยมีกรรมการประกันคุณภาพ ทำหน้าที่กำกับ ควบคุม ติดตามผลการดำเนินงาน และนำผลการประเมินมากำหนดแผนพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

19.3 มีการเพิ่มหรือปรับรายวิชาให้เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี ในสถานการณ์ปัจจุบัน

19.4 มีการประเมินและพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น อีกทั้งมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีความก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ถูกนำมาใช้งานในด้านต่าง ๆ มากมาย ทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และอื่น ๆ ดังนั้นในภาคการศึกษาซึ่งมีการสอนให้ใช้เทคโนโลยี อีกทั้งการพัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยีให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ซึ่งหลักสูตรที่ใช้นั้นจำเป็นต้องพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งหลักสูตรพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรที่ใช้อยู่ปัจจุบันได้ปรับปรุงจากหลักสูตรเดิมของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และใช้มาเป็นเวลาหลายปี อีกทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนานั้น ตั้งขึ้นมาใหม่ โครงสร้างต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงหลักสูตรพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรนี้ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับโครงสร้างของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อรองรับและสอดคล้องกับการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 17 จังหวัดภาคเหนือ และผลิตนักศึกษาหลักสูตรพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรให้เป็นนักปฏิบัติการโดยให้ความรู้ ความเข้าใจ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีทักษะพื้นฐานทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรเพียงพอแก่การทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม มีคุณภาพสอดคล้องต่อความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเป็นบัณฑิตที่มีความซื่อตรง อดทน มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม

ภาคผนวก ข.

เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร พ.ศ. 2548	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร พ.ศ. 2553
ปรัชญา	ปรัชญา มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ การศึกษา ค้นคว้า และ ปฏิบัติงานด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม ในวิชาชีพ มี ความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพอย่างดี สามารถพัฒนาองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม มี ประสิทธิภาพ เพื่อประ โยชน์ต่อสังคมส่วนรวมทั้ง ระดับภูมิภาคและระดับประเทศ

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร พ.ศ. 2548	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร พ.ศ. 2553
วัตถุประสงค์ 1. เพื่อผลิตนักพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรที่มีคุณลักษณะดังนี้คือ 1.1 มีความรู้ทางด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร จนสามารถนำไปใช้แปรรูปผลผลิตเกษตร ภายในครัวเรือน หรือการดำเนินธุรกิจขนาดย่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ 1.2 มีทักษะปฏิบัติทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร จนสามารถพัฒนางานในรูปแบบอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ 1.3 มีความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการอย่างถ่องแท้ สามารถวางแผนงานวิเคราะห์ปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตได้อย่างสุ่มรอบคอบ 1.4 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีคุณธรรม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ 2. เพื่อส่งเสริมให้เกิดขบวนการผลิตทางเกษตรแบบครบวงจร 3. เพื่อส่งเสริมให้มีการผลิตทางอุตสาหกรรมอาหารให้มีคุณภาพสูง เพื่อการส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศได้ เพิ่มพูนรายได้แก่ประเทศ	วัตถุประสงค์ 1. เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ในงานด้านอุตสาหกรรมเกษตร 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่องานและสังคม 3. เพื่อพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อพัฒนางานทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรโดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 4. เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก ก.

รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ระดับปริญญาตรีรองรับความต้องการของตลาดแรงงานและการแข่งขันของโลก โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การดำเนินงานทางธุรกิจ ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร รองรับความต้องการในงานด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร โดยเน้นให้บัณฑิตสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร มีทักษะด้านปฏิบัติการ สามารถใช้เครื่องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย คิดเป็นทำเป็น และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับ ทำให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยได้แสดงรายละเอียดของรายวิชาต่างๆ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละข้อ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1. เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชา พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตรระดับปริญญาตรีที่มี ความรู้ ความสามารถ ทั้งทฤษฎี และปฏิบัติในงานด้าน อุตสาหกรรมเกษตร	20000302	ชีวเคมีทางการเกษตร	3
	20000303	ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร	1
	22021101	หลักเคมี 1	3
	22021102	ปฏิบัติการหลักเคมี 1	1
	22031101	ชีววิทยา	3
	22031102	ปฏิบัติการชีววิทยา	1
	22023101	เคมีอินทรีย์ 1	3
	22023102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1
	22034201	จุลชีววิทยาทั่วไป	3
	22034202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1
	22051108	ฟิสิกส์พื้นฐาน 1	3
	22051109	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1	1
	24021304	การวางแผนการตลาดทาง อุตสาหกรรมเกษตร	3
	22025208	เคมีเชิงฟิสิกส์	3
	22025209	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1
	22026201	เคมีวิเคราะห์ทั่วไป	3
	22024306	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3
	22012103	แคลคูลัส 1	3
	22012104	แคลคูลัส 2	3
	20020101	ทักษะพื้นฐานอุตสาหกรรมเกษตร	1
	24021204	หลักการเขียนแบบ	1
	24031101	ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 1	1
	24031202	ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 2	1
	24031403	ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	6
	24031490	สหกิจศึกษา	6

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อวิชา	รหัส
	24031498	การศึกษาศิระ	6
	24031496	สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	1
	24031499	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3
	24022121	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	3
	24022201	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1	3
	24022202	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2	3
	24022319	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 1	3
	24022320	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 2	3
	24032304	เคมีอาหาร	3
	24023304	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมและ กฎหมายอาหาร	2
	24033402	การประกันคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร	2
	24033403	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	2
	24032401	การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลพลอยได้และ ของเหลือ	2
	24032402	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ	2
	24041403	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค	2
	24041404	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง	2
	24041405	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน	2
	24041406	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมัก	2
	24032407	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้	2
	24032408	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง	2

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	24032416	บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	2
	24032420	อาหารเสริมสุขภาพ	2
	24033401	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	3
	24033402	การจัดการอุตสาหกรรมและการตลาด	2
	24033403	การวิจัยตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	2
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี จรรยาบรรณ แห่งวิชาชีพ มี คุณธรรม จริยธรรมและมีความ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	22000004	การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์	3
	22000009	สารพิษในชีวิตประจำวัน	3
	13044001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3
	13061006	บัณฑิตคุณภาพ	3
	13061007	กินหอมต่อม่วน สักคมเกื้อกูลธรรม	3
	13061010	สักคมกับสิ่งแวดล้อม	3
	13062011	พระพุทธศาสนา	3
3. เพื่อพัฒนาบุคลากรของ ประเทศให้มีองค์ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ เหมาะสมเพื่อพัฒนางานทางด้าน อุตสาหกรรมเกษตร โดยมุ่งเน้น การใช้ทรัพยากรอย่างมี ประสิทธิภาพ	20000101	ทักษะพื้นฐานอุตสาหกรรมเกษตร	1
	24021204	หลักการเขียนแบบ	1
	24021101	ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 1	1
	24021202	ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรมเกษตร 2	1
	24031403	ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	6
	24031490	สหกิจศึกษา	6
	24031498	การศึกษาอิสระ	6
	24031496	สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	1
	24031499	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3
	24022121	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	3
	24022201	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1	3
	24022202	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2	3

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	รหัส
	24022319	วิศวกรรมอุตสาหการเกษตร 1	3
	24022320	วิศวกรรมอุตสาหการเกษตร 2	3
	24032304	เคมีอาหาร	3
	24033301	การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร	2
	24033302	การประกันคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร	2
	24033303	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3
	24033304	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมและ กฎหมายอาหาร	2
	24032401	การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลพลอยได้และ ของเหลือ	2
	24032402	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ	2
	24032403	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค	2
	24032404	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง	2
	24032405	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน	2
	24032406	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมัก	2
	24032407	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้	2
	24032408	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง	2
	24032416	บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร	2
	24032420	อาหารเสริมสุขภาพ	2
	24033401	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	3
	24033402	การจัดการอุตสาหกรรมและการตลาด	2
	24033403	การวิจัยตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	2

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
4. เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้าน อุตสาหกรรมเกษตรให้สอดคล้อง กับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ตามความ เหมาะสม	24031499	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3
	24022121	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	3
	24022201	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1	3
	24022202	การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2	3
	24022319	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 1	3
	24022320	วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 2	3
	24032304	เคมีอาหาร	3
	24033301	การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร	2
	24033302	การประกันคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร	2
	24033303	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3
	24033304	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมและ กฎหมายอาหาร	2
	24032401	การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลพลอยได้และ ของเหลือ	2
	24032402	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ	2
	24032403	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค	2
	24032404	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง	2
	24032405	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน	2
	24032406	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมัก	2
	24032407	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้	2
	24032408	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง	2
	24032416	บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร	2
	24032420	อาหารเสริมสุขภาพ	2
	24033401	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	3
	24033402	การจัดการอุตสาหกรรมและการตลาด	2
	24033403	การวิจัยตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	2

ภาคผนวก ง.

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548 (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	41	31
1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์		9	3
1.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์/สถิติ		9	3
1.3 กลุ่มวิชาภาษา		9	15
1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์		12	8
1.6 กลุ่มวิชาพลศึกษา และนันทนาการ		2	2
2. หมวดวิชาเฉพาะ	84	99	100
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		48	24
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		37	67
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		15	9
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6
รวม	120	146	137

ภาคผนวก จ.

เปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกพัฒนาลิขิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร พ.ศ. 2548		หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร พ.ศ. 2553	
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์	12	1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์	8
01-130-002 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3	13061008 เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืน	2
01-110-001 สังคมวิทยาเบื้องต้น	3	13061001 มนุษย์กับสังคม	3
01-110-005 มนุษยสัมพันธ์	3	13061002 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและ สังคม	3
01-110-007 ชุมชนกับการพัฒนา	3	13061003 สังคมวิทยาเบื้องต้น	2
01-120-001 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและ สังคม	3	13061004 สังคมวิทยาชนบท	2
01-130-001 สังคมกับเศรษฐกิจ	3	13061005 สังคมวิทยาการเมือง	3
01-131-203 เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3	13061006 บัณฑิตคุณภาพ	3
01-140-001 สังคมกับการปกครอง	3	13061007 กินยอมต่อมม่วน สังคม เกื้อกูลธรรม	3
01-140-002 การเมืองการปกครองของ ไทย	3	13061009 สันติศึกษา	2
01-150-001 สังคมกับกฎหมาย	3	13061010 สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3
01-150-352 กฎหมายแรงงาน	3	13061011 ชุมชนกับการพัฒนา	3
01-210-001 การเขียนรายงานและการใช้ ห้องสมุด	3	13061012 ระเบียบวิธีวิจัย	3
01-220-001 จิตวิทยาทั่วไป	3	13061013 ระเบียบวิธีวิจัยทาง สังคมศาสตร์	3
01-220-009 เทคนิคการพัฒนา บุคลิกภาพ	3	13061014 การสัมมนาเทคโนโลยีกับการ เปลี่ยนแปลงทางสังคม	3

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์	12	1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์	8
01-230-001 ปรัชญาเบื้องต้น	3	13061015 สังคมกับเศรษฐกิจ	3
01-230-002 ตรรกวิทยาเบื้องต้น	3	13061016 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3
01-230-003 พุทธปรัชญาเบื้องต้น	3	13061017 สังคมกับการปกครอง	3
01-240-001 พื้นฐานอารยธรรมไทย	3	13061018 การเมืองกับการปกครองของ ไทย	3
01-240-006 อารยธรรมยุคใหม่	3	13061019 การเมืองไทยร่วมสมัย	2
01-250-001 มนุษย์กับวรรณกรรม	3	13061020 การบริหารรัฐกิจเบื้องต้น	3
		13061021 ความสัมพันธ์ระหว่าง ประเทศ	2
		13061022 เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก	2
		13061023 สังคมกับกฎหมาย	3
		13061024 กฎหมายการปกครอง	3
		13061025 สังคมวิทยาการท้องถิ่น	3
		13061026 ภูมิศาสตร์การท้องถิ่น	3
		13061027 มานุษยวิทยาวัฒนธรรม	3

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาภาษา	9	3. กลุ่มวิชาภาษา	15
01-320-003 ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3	13044001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3
01-320-101 ภาษาอังกฤษ 1	3	13044002 ภาษาเพื่อการสืบค้น	3
01-310-101 ภาษาไทย 1	3	13044003 ภาษากับการพัฒนาความคิด	3
01-320-004 ภาษาอังกฤษเทคนิค 2	3	13044004 การใช้ภาษาเพื่อการโฆษณา ประชาสัมพันธ์	3
01-321-005 สนทนาภาษาอังกฤษ 1	3	13044005 เทคนิคการเขียนรายงานทาง วิชาชีพ	3
01-320-009 ภาษาอังกฤษใน ชีวิตประจำวัน	3	13044006 การเขียนเชิงสร้างสรรค์	3
		13044008 การพูดทางวิชาชีพ	3
		13044009 วรรณกรรมไทยสำหรับ มัธยมศึกษา	3
		13044010 สุนทรียภาพทางภาษา	3
		13044011 ภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่น	3
		13044012 การเขียนเพื่องานอาชีพ	3
		13031101 ภาษาอังกฤษ 1	3
		13031102 ภาษาอังกฤษ 2	3
		13031203 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3
		13031004 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3
		13031005 ภาษาอังกฤษเทคนิค	3
		13031006 สนทนาภาษาอังกฤษ 1	3
		13031007 สนทนาภาษาอังกฤษ 2	3
		13031008 การอ่าน 1	3
		13031009 การอ่าน 2	3
		13031010 การเขียน 1	3
		13031011 การเขียน 2	3
		13031012 ภาษาอังกฤษสำหรับการ เดินทาง	3
		13031013 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมาย ทางวิชาการ	3

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาภาษา		3. กลุ่มวิชาภาษา	
		13031014 การอ่านหนังสือพิมพ์ ภาษาอังกฤษ	3
		13044007 การพูดและการเขียนทาง วิชาชีพ	3
		13044008 การพูดทางวิชาชีพ	3
		13044009 วรรณกรรมไทยสำหรับ มัธยมศึกษา	3
		13044010 สุนทรียภาพทางภาษา	3
		13044011 ภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่น	3
		13044012 การเขียนเพื่องานอาชีพ	3
		13031101 ภาษาอังกฤษ 1	3
		13031102 ภาษาอังกฤษ 2	3
		13031203 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3
		13031004 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3
		13031005 ภาษาอังกฤษเทคนิค	3
		13031006 สำนวนภาษาอังกฤษ 1	3
		13031007 สำนวนภาษาอังกฤษ 2	3
		13031008 การอ่าน 1	3
		13031009 การอ่าน 2	3
		13031010 การเขียน 1	3
		13031011 การเขียน 2	3
		13031012 ภาษาอังกฤษสำหรับการ เดินทาง	3
		13031013 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมาย ทางวิชาการ	3
		13031014 การอ่านหนังสือพิมพ์ ภาษาอังกฤษ	3

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9	4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3
13-20-101 เคมีทั่วไป	3	22000004 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์	3
13-041-101 ชีววิทยาทั่วไป	3	22000005 โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3
13-080-141 ฟิสิกส์ 1	3	22000006 โลกและปรากฏการณ์	3
13-011-131 แคลคูลัส 1	3	22000007 วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3
13-121-110 หลักสถิติ	3	22000008 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3
13-103-046 โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้น	3	22000009 สารพิษในชีวิตประจำวัน	3
		22000010 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3
		22000001 สถิติพื้นฐาน	3
		22000002 คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน	3
		22000003 คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	3

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2	5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2
01-610-001 พลศึกษา	1	13021001 พลศึกษา	2
01-610-023 กิจกรรมเข้าจังหวะ	1	13021002 ตะกร้อ	2
01-620-001 นันทนาการ	1	13021003 แบดมินตัน	2
01-630-001 กิจกรรม 1	1	13021004 เทนนิส	2
01-630-002 กิจกรรม 2	1	13021005 เทเบิลเทนนิส	2
01-630-007 สวัสดิศึกษา	1	13021006 ฟุตบอล	2
		13021007 บาสเกตบอล	2
		13021008 ชีมนาสติก	2
		13021009 วายน้ำ	2
		13021010 กอล์ฟ	2
		13021011 แฮนด์บอล	2
		13021012 รักบี้ฟุตบอล	2
		13021013 ซอฟท์บอล	2
		13021014 วอลเลย์บอล	2
		13021015 สอกกี้	2
		13021016 กระบี่กระบอง	2
		13021017 กรีฑา	2
		13021018 ยูโด	2
		13021019 มวยสากล	2
		13021020 มวยไทย	2
		13021021 เปตอง	2
		13021022 เกมมูลฐาน	2
		13021023 กิจกรรมเข้าจังหวะ	2

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ		5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	
		13021025 กีฬา	2
		13021026 สุนัขเกอร์	2
		13021027 ฟุตบอล	2
		13021028 โบว์ลิ่ง	2
		13021029 ปีนเขา	2
		13021030 การเดินร่าแบบแอโรบิก	2
		13022001 นันทนาการ	2
		13022002 นันทนาการกลางแจ้ง	2
		13022003 การเป็นผู้รำนันทนาการ	2
		13022004 นันทนาการสำหรับโรงเรียน และชุมชน	2
		13022005 การเป็นผู้รำนายพักแรม	2
		13022006 เกมสร้างสรรค์สำหรับ นันทนาการ	2
		13022012 กิจกรรม 1	2
		13022013 กิจกรรม 2	2
		13022014 กิจกรรมเสริมบุคลิกภาพ	2
		13022016 กิจกรรมเพื่อสุขภาพและ สุขปฏิบัติ	2
		13022017 กิจกรรมเพื่อสุขภาพผู้บริโภค	2
		13022018 สวัสดิศึกษา	2
		13022019 โภชนาการกับการออก กำลังกาย	2

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ		หมวดวิชาเฉพาะ	100
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	48	1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	24
13-022-101 เคมีอินทรีย์	3	20000302 ชีวเคมีทางการเกษตร	3
13-023-202 ชีวเคมี 1	4	20000303 ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร	1
13-023-203 ชีวเคมี 2	4	22021101 หลักเคมี 1	3
13-024-101 เคมีเชิงฟิสิกส์	3	22021102 ปฏิบัติการหลักเคมี 1	1
13-025-201 เคมีวิเคราะห์ทั่วไป	3	22031101 ชีววิทยา	3
13-041-205 จุลชีววิทยาทั่วไป	4	22031102 ปฏิบัติการชีววิทยา	1
13-080-142 ฟิสิกส์ 2	3	22023101 เคมีอินทรีย์ 1	3
13-011-236 แคลคูลัส 2	3	22023102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1
13-125-340 การวางแผนการทดลอง	3	22034201 จุลชีววิทยาทั่วไป	3
03-121-101 หลักการเกษตร	3	22034202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1
03-322-304 หลักการเขียนแบบ	3	22031108 ฟิสิกส์พื้นฐาน 1	3
03-562-310 การตลาดเกษตร	3	22031109 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1	1
03-621-204 จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	3		
เกษตร			
03-621-309 เคมีอาหาร	3		
03-637-301 การวางแผนการทดลอง	3		
ทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์			

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	37	2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	67
03-611-304 ฝึกงานโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร	3	24021304 การวางแผนการตลาดทาง อุตสาหกรรมเกษตร	3
03-612-403 ปัญหาพิเศษ	3	22025208 เคมีเชิงฟิสิกส์	3
03-613-402 สัมมนา	1	22025209 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1
03-621-102 อุตสาหกรรมเกษตร เบื้องต้น	3	22026201 เคมีวิเคราะห์ทั่วไป	3
03-621-208 การสุขาภิบาลโรงงานและ กฎหมายอาหาร	3	22024306 จุลชีววิทยาทางอาหาร	3
03-622-203 การแปรรูปอุตสาหกรรม เกษตร 1	3	22012103 แคลคูลัส 1	3
03-622-305 การแปรรูปอุตสาหกรรม เกษตร 2	3	22012104 แคลคูลัส 2	3
03-630-402 การควบคุมคุณภาพ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร 1	3	20000101 ทักษะพื้นฐานอุตสาหกรรม เกษตร	1
03-630-403 การควบคุมคุณภาพ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร 2	3	24021204 หลักการเขียนแบบ	2
03-640-301 วิศวกรรมอุตสาหกรรม เกษตร 1	3	24021101 ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรม เกษตร 1	1
03-640-302 วิศวกรรมอุตสาหกรรม เกษตร 2	3	24021202 ทักษะวิชาชีพอุตสาหกรรม เกษตร 2	1
		24031403 ฝึกงานทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์	6
		24031496 สัมมนาทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์	1
		24031499 ปัญหาพิเศษทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์	3

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ		2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	
		24022121 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	3
		24022201 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1	3
		24022202 การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2	3
		24022319 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 1	3
		24022320 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร 2	3
		24032304 เคมีอาหาร	3
		24032308 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1	3
		24032309 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2	3
		24033301 การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร	2
		24033302 การประกันคุณภาพอุตสาหกรรมเกษตร	2
		24033303 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3
		24023304 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมและกฎหมายอาหาร	2

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	15	3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	9
03-623-408 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3	24032401 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลพลอยได้และของเหลือ	2
03-632-401 หัวข้อพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3	24032402 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ	2
03-635-401 การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร	3	24032403 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภค	2
03-635-402 การจัดการ โรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	3	24032404 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง	2
03-637-401 การวิจัยตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3	24032405 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน	2
03-637-402 เทคนิควิจัย	3	24032406 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมัก	2
03-638-401 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภค	3	24032407 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้	2
03-638-402 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ	3	24032408 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง	2
03-638-403 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ	3	24032416 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	2
03-638-404 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ถึงท่อ	3	24032420 อาหารเสริมสุขภาพ	2
03-638-405 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน	3	24033401 การจัดการ โรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	3
03-638-406 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมัก	3	24033402 การจัดการอุตสาหกรรมและการตลาด	2
		24033403 การวิจัยตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	2

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	15	3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	9
03-638-407 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารกึ่งแห้ง	3		
03-638-408 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้	3		
03-638-409 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เครื่องหนัง	3		
03-638-410 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อ การบริการ	3		
03-640-405 การออกแบบทาง อุตสาหกรรมเกษตร	3		
03-650-402 เทคโนโลยีการบรรจุ	3		
03-720-403 จุลชีววิทยาทาง อุตสาหกรรม	3		
03-730-301 เทคโนโลยีชีวภาพ 1	3		
หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หมวดวิชาเลือกเสรี	6

ภาคผนวก จ.

รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการที่ปรึกษา

1.1 ผศ.เรไร ธราวิจิตรกุล	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	ประธานกรรมการ
1.2 รศ.ดร.ธีระศักดิ์ อู้งามานนท์	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการ
1.3 นายวินิจ นุ่มฤทธิ์	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
1.4 นายสุริยันต์ เต้าชัยภูมิ	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	กรรมการ
1.5 รศ. อนุชา จันทบูรณ์	รองคณบดีฝ่ายบริหาร	กรรมการ
1.6 ผศ. ดร.ปัทมา ศิริธัญญา	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา	กรรมการ
1.7 ผศ.สมเกียรติ วงษ์พานิช	รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการและเลขานุการ

2. คณะกรรมการดำเนินงาน

1	ดร. วรรณ อัมมวรรณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	ประธานกรรมการ
2	ศส. ดร. วันเพ็ญ จิตรเจริญ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
3	นางสาวนภาพร คีสนาม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
4	นางรุ่งทิวา กองเงิน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
5	นายสุพัฒน์ ไต้เวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
6	นางสาวอุบลรัตน์ พรหม พิง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
7	นางอรทัย บุญทะวงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
8	นางสาวรัชฎ์ลักษณ์ บัวผัน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
9	นางสาวชนิชา จินาการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการ
10	นางสาวมลิวรรณ กิจชัย เจริญ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	กรรมการ
11	นายณพรัตน์ จันทร์ไชย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	กรรมการ
12	นายประกิต ทิมขำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	กรรมการ
13	นางปิยะนุช รสเครือ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	กรรมการ
14	นางบุษบา มะโนแสน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	กรรมการ
15	นางสาวสุทธิดา ปัญญา อินทร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	กรรมการ

16	นายศตพร กันแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน	กรรมการ
17	นายเฉลิมพล ธนอมวงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	กรรมการ
18	นายอรรถพร ทศนอุดม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	กรรมการ
19	นายกฤษฎา กาวิวงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	กรรมการ
20	นายจักรพันธุ์ รอดทรัพย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	กรรมการ
21	นางจุฑามาศ ติระสาโรช	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	กรรมการ
22	นางวรรณภา สะพินครบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	กรรมการ
23	นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง	กรรมการและ เลขานุการ

3. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

3.1	รศ. ดร. อนุวัตร แจ่มชัด	รองศาสตราจารย์ ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3.2	ผศ. ดร. นิรมล อุดมอ่า	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรม เกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก ข.

รายงานการประชุมกรรมการประจำคณะ

(ถ่ายเอกสารรายงานการประชุมเฉพาะหน้าที่เกี่ยวข้องกับมติที่ประชุม)

ข้อบังคับ

**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี**

พ.ศ.2551



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

หมวดที่ 1

บททั่วไป

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551"
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้มีผลใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย"	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
"สภามหาวิทยาลัย"	หมายถึง สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
"อธิการบดี"	หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
"รองอธิการบดี"	หมายถึง รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชิงราบ ฉาก น่าน พิษณุโลก และลำปาง
"คณบดี"	หมายถึง หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
"คณะ"	หมายถึง หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
"คณะกรรมการประจำคณะ"	หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะที่ตั้งขึ้นตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 ของแต่ละคณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
"สาขาวิชา"	หมายถึง สาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
"หัวหน้าสาขาวิชา"	หมายถึง หัวหน้าสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะและให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า

๑๘/

“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายถึง อาจารย์ประจำในคณะซึ่งมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ติดตามผลเกี่ยวกับการศึกษาดักเตือนและดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี
“นักศึกษา”	หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“แผนการเรียน”	หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย การจัดแผนการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
“เขตพื้นที่”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ดาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
“กองการศึกษา”	หมายถึง กองการศึกษา เชียงราย ดาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน”	หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยความตลอดจนออกประกาศเพื่อให้การปฏิบัติตามข้อบังคับนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 2

การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 6 ผู้ที่จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- 6.1 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - 6.2 ไม่เป็นคนวิกลจริตหรือโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่ส่งผลกระทบต่อสังคม หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
 - 6.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- ข้อ 7 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานะภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวนักศึกษาดมที่มหาวิทยาลัยกำหนด และการกำหนดรหัสนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

๒๕
๒๖

หมวดที่ 3
ระบบการศึกษา

ข้อ 9 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาดมหลักเกณฑ์ดังนี้

- 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 มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนเพิ่มเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ 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 การศึกษามงรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

- 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 หากฝ่าฝืน จะถือว่าการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็น โмะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ ที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี เป็นรายๆ ไป
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาก่อน ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็น โмะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัยและนักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็น โмะ โดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันที่ประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

- 10.8 ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อ คณะบดีหรือรองอธิการบดี และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 10.9 ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวนักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาและถือว่าการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นเป็น โฆฆะ
- 10.10 ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ 10.8 กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่าดำเนินการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.11 หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา (Co - Operative Education) ของหลักสูตรที่มีโครงการสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 11 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีเหตุอันควรอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ และการขอเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใด ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน
- ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น เป็น โฆฆะ เว้นแต่แผนการเรียนของหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- ข้อ 13 มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ดังนี้
- 13.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อ การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต (Au)
- 13.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ เพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร โดยรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในเขตพื้นที่อื่นจะต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาวิชาเจ้าของรายวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้เป็นอำนาจของคณะบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่

- 13.3 การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ให้นักศึกษาขึ้นคำร้องขอเรียนข้ามเขตพื้นที่ต่อคณบดี หรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัด ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามความในข้อ 14.1 เพื่อพิจารณาอนุมัติ และเมื่ออนุมัติแล้วให้นักศึกษาชำระเงินตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ เขตพื้นที่ที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่
- ข้อ 14 นักศึกษาอาจขอเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง หรือถอนรายวิชาได้โดยต้องดำเนินการดังนี้
- 14.1 การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาค การศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน .
- 14.2 การถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
- 14.2.1 ถ้าถอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของ ภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา
- 14.2.2 ถ้าถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 12 สัปดาห์ของ ภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 5 สัปดาห์ แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ซึ่งจะ ได้รับคะแนนถอนรายวิชา หรือ 0 (W) และ
- 14.2.3 เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาแล้วตามข้อ 14.2.2 แล้วนักศึกษาจะถอนการ ลงทะเบียนเฉพาะรายวิชาไม่ได้
- 14.3 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่า หรือการถอนรายวิชา จนเหลือจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 10.4 จะทำมิได้ มิฉะนั้นจะถือว่า การลงทะเบียนเรียนเพิ่ม หรือถอนรายวิชาดังกล่าวเป็น โบนัส เว้นแต่จะมีเหตุผล อันควรและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

หมวดที่ 5

การลาของนักศึกษา

ข้อ 15 การลาป่วยหรือลากิจ

การลาไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างเปิดภาคการศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและ แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ถัดกัน 7 วัน ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับงานหรือการสอบที่นักศึกษาได้ขาดไปในช่วงเวลานั้นให้อยู่ ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนที่จะอนุมัติให้ปฏิบัติงานหรือสอบทดแทนหรือยกเว้นให้

ข้อ 16 การลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษา

- 16.1 การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้ว ให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ของภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่ 5 ของภาคการศึกษาคูเรียนให้บันทึกระดับคะแนนเป็น ดอนรายวิชา หรือ 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 นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.6 นักศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา
- 16.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณีไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาดำข้อ 16.3.1

ข้อ 17 การลาออก

นักศึกษาอาจลาออกจากการเป็นนักศึกษาได้โดยยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะที่นักศึกษาสังกัด และต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี

หมวดที่ 6

การย้ายคณะและหลักสูตร

- ข้อ 18 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรหรือคณะในเขตพื้นที่เดียวกัน
- 18.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกัน จะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด
 - 18.2 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงคณบดีหรือรองอธิการบดี โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะนั้น ๆ อย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อบริษัทวิชาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษา และคำอธิบายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม มายังสาขาวิชาใหม่โดยตรง
 - 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 และรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายสถานศึกษา
 - 19.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัดอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนย้ายเข้าศึกษา
 - 19.5 ให้นำรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมด จากเขตพื้นที่เดิมมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมกับรายวิชาและหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาอีกจนครบตามหลักสูตร
- ข้อ 20 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 20.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาหรืออื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
 - 20.2 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในสถาบันเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.25

20.3 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษา
ขอโอนเข้าศึกษา และอธิการบดี

20.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวัน
ลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อกับสถาบันเดิมให้
จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม
มายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

20.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีการเทียบโอนผลการเรียน
ตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7

หมวดที่ 7

การเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ 21 ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ 22 ให้คณบดีหรือรองอธิการบดี แต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติ
สอดคล้องกับระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนจำนวน ไม่น้อยกว่า 3 คน
ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และ
ข้อกำหนดของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด

ข้อ 23 คณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือ
ประเมินความรู้ 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 ให้นักศึกษาคำเนินการขอเทียบโอนผลการเรียนภายใน 30 วันนับจากวันเปิด
ภาคการศึกษาแรก หากพ้นกำหนดนี้สิทธิที่จะขอเทียบโอนเป็นอันหมดไป
ทั้งนี้เพื่อผู้ขอเทียบโอนจะได้รับทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่
จะต้องศึกษาเพิ่มเติมอีกจนกว่าจะครบตามหลักสูตร

27.1.2 ให้เทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์
ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มวิชาในสาขาวิชาที่นักศึกษา
ผู้ขอเทียบโอนกำลังศึกษาอยู่โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ

27.1.3 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวน
หน่วยกิต ไม่นเกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

88/05

- 27.1.4 รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C
- 27.1.5 การบันทึกผลการเรียนและการประเมินผล รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึก "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนไว้ในใบแสดงผลการเรียน
- 27.1.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาให้เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- 27.2 ผู้ที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา อันเนื่องมาจากการศึกษา มีสิทธิ์ได้รับการเทียบโอนและรับโอนรายวิชาในระดับเดียวกันตามข้อ 27.1
- 27.3 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายจากสถาบันการศึกษาอื่น |
- 27.3.1 มหาวิทยาลัยขอรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
- 27.3.2 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษาและอธิการบดี โดยมีหลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด
- 27.3.3 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งคัดต่อสถาบันการศึกษาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 27.3.4 การเทียบโอนผลการเรียนให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1
- ข้อ 28 การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และหรือ การศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.1 หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบมีดังนี้
- 28.1.1 วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษาหรือ อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินแฟ้มสะสมงาน

- 28.1.2 การเทียบโอนความรู้ จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร
- 28.1.3 การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่อยู่ในสังกัดสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้นั้นต้องได้รับผลการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่า 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 เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์วิชาชีพควบคุมและต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก "PL" (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน
- 28.4 ให้คณะจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.5 การเทียบโอนผลการเรียนในหมวดนี้ ไม่ใช้บังคับกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาภาคสมทบพิเศษ (การจัดการศึกษาเฉพาะกิจ)

หมวดที่ 8

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 29 ให้คณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยการประเมินผลการศึกษา ในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนคือนวญกิต และผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนคือนวญกิต	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.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับนวญกิต (Audit)

ข้อ 30 การให้ระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ด (F) จะกระทำไ้ในกรณีต่อไปนี้

30.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้

30.2 เปลี่ยนจากระดับคะแนน ม.ส. (I)

ข้อ 31 การให้ระดับคะแนน ด (F) นอกเหนือไปจากข้อ 30 แล้ว จะกระทำไ้ดังต่อไปนี้

31.1 ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

31.2 เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาคำนวณข้อบังคับหรือระเบียบ หรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นๆ และได้รับการตัดสินให้ไ้ระดับคะแนน ด (F)

ข้อ 32 การให้ระดับคะแนน D (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 32.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยยื่นใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน หากเห็นว่าการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ สมควรให้ระดับคะแนน D (W) ในบางวิชาหรือทั้งหมด
- 32.2 นักศึกษาลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ในระหว่างภาคการศึกษาปกติหรือสัปดาห์ที่ 5 ในระหว่างภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 32.3 คณบดี หรือรองอธิการบดี อนุญาตให้เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ศ. (I) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัย
- 32.4 ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่ผ่านหน่วยกิต (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 การขอแก้ระดับคะแนน 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 ก่อนวันสิ้นสุดการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง 2 กรณีแล้ว นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน C (F) โดยอัตโนมัติ

ก่อนวันสิ้นสุดการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นสุดการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ไว้เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่นับถ่วง แต่หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่

สมบูรณ์ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสิ้นสุดภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ

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

ข้อ 35 การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

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

35.2 เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้นให้สมบูรณ์ โดยมีใช้ความผิดของนักศึกษาในกรณีเช่นนี้การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา แต่ถ้าเป็นกรณีความผิดของนักศึกษาแล้ว การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)

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

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

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

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

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

37.2 หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (Au) จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

37.3 นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

ข้อ 38 การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

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

38.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวเลข แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประจำภาค ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

38.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มสถาปนาเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวเลข แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม ในการหาร เมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

ข้อ 39 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือแทน และการนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

39.1 นักศึกษาที่ได้รับคะแนน D^+ หรือ D มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำอีกได้ การลงทะเบียนเรียนที่กล่าวนี้ เรียกว่า การเรียนเน้น (Regrade)

39.2 รายวิชาใดที่นักศึกษาขอเรียนเน้น ให้ยกเลิกการลงทะเบียนและผลการเรียนในรายวิชาที่ขอเรียนเน้น และให้นับหน่วยกิตของการลงทะเบียนครั้งหลังสุด

39.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน C (F) หรือ $M.G.$ (U) หรือ D (W) หากเป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ แต่ถ้าเป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาขอลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้

39.4 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน D (F) หรือ $M.G.$ (U) เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้วให้นับหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียวในการคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

39.5 การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชา ที่ได้ระดับคะแนนตั้งแต่ D ขึ้นไป หรือได้คะแนน $M.G.$ (S) เท่านั้น

- ข้อ 40 การบันทึกผล และการประเมินผล กรณีเรียนซ้ำหรือแทน
40.1 ให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งทีลงทะเบียนเรียน
40.2 การประเมินผลการศึกษา ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้รับครั้งหลังสุดมาคำนวณระดับ
คะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 9

การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ 41 นักศึกษาจะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ
- 41.1 ดาษ
 - 41.2 ลาออก
 - 41.3 โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอื่น
 - 41.4 ฟื้นฟูสภาพเนื่องจากถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาตามข้อ 10.8
 - 41.5 ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 42
 - 41.6 ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้น
ทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้สำหรับ
นักศึกษาที่โอนย้ายคณะหรือหลักสูตรให้นับเวลาที่เคยศึกษาอยู่ในหลักสูตรเดิมรวม
เข้าด้วย
 - 41.7 สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรและได้รับการอนุมัติปริญญา
 - 41.8 มหาวิทยาลัยสั่งให้ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษานอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น
- ข้อ 42 เกณฑ์การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษา
- 42.1 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.00 เมื่อลงทะเบียนเรียน มีหน่วยกิตสะสม
(Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average
- GPA.) น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
 - 42.2 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียน มีหน่วยกิตสะสม
(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 เมื่อ
ลงทะเบียนเรียนครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้ค่าระดับ
คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะ
รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาของลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับระดับ

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

42.5 เกณฑ์การปรับสภาพเนื่องจากผลการศึกษาดำข้อ 42.1 ถึง 42.3 สามารถแสดงเป็น
ตารางแสดงหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังต่อไปนี้

หน่วยกิตสะสม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (สภาพการเลื่อน)	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (พื้นสภาพการเป็นนักศึกษา)
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 มีสิทธิ์ขึ้นค่าร้อง	ต่ำกว่า 2.00

หมวดที่ 10 การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้

ข้อ 43 ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้ หรือประสบการณ์ตามที่หัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควร

ข้อ 44 การเข้าศึกษา

44.1 ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาคงยื่นคำร้องโดยตรงที่คณะหรือ กองการศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้า
ศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์
จะเข้าศึกษา

44.2 ให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและพื้นความรู้หรือประสบการณ์ที่
ผ่านมาทั้งหมดในวันที่ยื่นคำร้อง

44.3 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาการรับเข้าศึกษา

ข้อ 45 การลงทะเบียน

45.1 ผู้เข้าศึกษาไม่มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

45.2 การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการตาม
กำหนดการเช่นเดียวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

45.3 ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงห้องสมุดในอัตรา
เดียวกับกลุ่มนักศึกษาของคณะที่ผู้เข้าศึกษาประสงค์จะเข้าศึกษาด้วย

- ข้อ 46 การขอเอกสารแสดงผลการศึกษา ให้ผู้เข้าศึกษายื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ซึ่งจะออกระดับคะแนนให้เป็นระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ค (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 ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 150 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา
 - 50.2 สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษา ขอลาพักการศึกษาตามข้อบังคับนี้

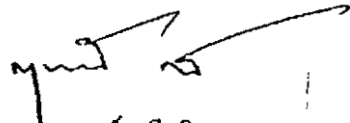
- 50.3 ต้องไม่มีผลการเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ขั้นไม่พอใจ หรือ ม.จ.(U) หรือต่ำกว่าระดับคะแนนขั้นพอใช้ หรือ ค (C) ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง
- 50.4 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ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

หมวดที่ 13

บทเฉพาะกาล

- ข้อ 53 ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 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

