หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
หลักสูตรใหม่
พุทธศักราช 2565

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร การดำเนินงานครั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในปัจจุบัน โดยเริ่มจากการสำรวจความต้องการของผู้เรียนและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ประเมินผล เพื่อกำหนดรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการและก้าวทันเทคโนโลยี จากนั้นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรมีการประชุมและออกแบบรายวิชาเพื่อกำหนดเป็นรายวิชาใหม่ มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาบูรณาการกับการมีส่วนร่วมของชุมชน นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดรายได้ให้แก่ตนเอง ชุมชนท้องถิ่น และประเทศอย่างยั่งยืน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สารบัญ

			หน้า
คำนำ			ก
สารบัญ			ข
หมวดที่	**1**	**ข้อมูลทั่วไป**	**1**
	1	ชื่อหลักสูตร	1
	2	ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
	3	วิชาเอก	1
	4	จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
	5	รูปแบบของหลักสูตร	1
	6	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร	2
	7	ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
	8	อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
	9	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
	10	สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
	11	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
	12	ผลกระทบจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
	13	ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในวิทยาลัย/คณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นของสถาบัน	5
หมวดที่	**2**	**ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**	**8**
	1	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
	2	แผนพัฒนาปรับปรุง	9
หมวดที่	**3**	**ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**	**10**
	1	ระบบการจัดการศึกษา	10
	2	การดำเนินการหลักสูตร	10
	3	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	12
	4	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	63
	5	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	64

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
หมวดที่ 4	**ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล**	**65**
	1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	65
	2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	66
	3 การพัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ	72
	4 ความคาดหวังของผลการเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	81
หมวดที่ 5	**หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา**	**82**
	1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	82
	2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	82
	3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	82
หมวดที่ 6	**การพัฒนาคณาจารย์**	**84**
	1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	84
	2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	84
หมวดที่ 7	**การประกันคุณภาพหลักสูตร**	**87**
	1 การกำกับมาตรฐาน	87
	2 บัณฑิต	87
	3 นักศึกษา	87
	4 อาจารย์	88
	5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	89
	6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	89
	7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	90
หมวดที่ 8	**การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**	**91**
	1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน	91
	2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	91
	3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	92
	4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	92

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
ภาคผนวก		**93**
ภาคผนวก 1	การสำรวจและประเมินหลักสูตรวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	94
ภาคผนวก 2	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563	98
ภาคผนวก 3	หลักการจัดเลขรหัสวิชา และความหมายของเลขรหัสวิชา	112
ภาคผนวก 4	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร	114
ภาคผนวก 5	หนังสือเชิญกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร	117
ภาคผนวก 6	ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	122
ภาคผนวก 7	ตารางสรุปรายวิชาที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	124
ภาคผนวก 8	ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	127
ภาคผนวก 9	ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ	134
ภาคผนวก 10	ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดำเนินงานของสภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตรและวิชาการ	144

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science
Program in Production of Local Community Products Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Production of Local Community Products Science)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Production of Local Community Products Science)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนและเข้าใจภาษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565
เริ่มดำเนินการใช้หลักสูตรนี้ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

6.2 ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2564 (รอบพิเศษ) เมื่อวันที่ 6 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564

6.3 ได้พิจารณาเห็นชอบหลักสูตร โดยสภาวิชาการ ในคราวประชุมครั้งที่ 11/2564
เมื่อวันที่ 6 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

6.4 ได้พิจารณาเห็นชอบหลักสูตร โดยคณะกรรมการดำเนินงานของสภามหาวิทยาลัย
ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตรและวิชาการ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2565
เมื่อวันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

6.5 ได้รับอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2565
เมื่อวันที่ 28 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ผู้ประกอบการเกี่ยวกับสินค้าชุมชนหรือผลิตภัณฑ์ชุมชน

8.2 นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนในหน่วยงานของรัฐ

8.3 นักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักวิชาการทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน

8.4 นักขายหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน

8.5 อาชีพอิสระเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน

9. ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จบ	ปีที่จบ พ.ศ.
1	นายขวัญชัย คูเจริญไพศาล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาชีววิทยา)	ปร.ด. (จุลชีววิทยา) วท.ม. (จุลชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม	2552 2544 2540
2	นายราเมศ จุ้ยจุลเจิม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาชีววิทยา)	วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา	2545 2549
3	นางสาวพรชนก ชโลปกรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาเคมี)	วท.ม. (พันธุวิศวกรรม) วท.บ. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547 2543
4	นางสาวอริสรา เอี่ยมสืบทับ	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (จุลชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547 2543
5	นางกุลิสรา เผ่าพันธ์	อาจารย์	วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) วิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ วท.บ. (การแพทย์แผนไทยประยุกต์) ใบประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ (บ.ป.109) ใบประกอบโรคศิลปะ สาขาเภสัชกรรมแผนไทย (บ.ภ.14413)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2558 2548

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นดัชนีสำคัญสำหรับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน ดังนั้นการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมีความสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ อีกทั้งยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ตามวิสัยทัศน์ ประเทศไทยมีความมั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นนับเป็นสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการบูรณาการศาสตร์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยอาศัยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำไปสู่การสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีเอกลักษณ์ ก่อให้เกิดรายได้ให้แก่ตนเอง ชุมชนท้องถิ่น และประเทศ ดังนั้นการผลิตนักวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นที่มีคุณภาพ จะตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ อีกทั้งช่วยสนับสนุนการพึ่งพาตนเองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) มุ่งพลิกโฉมประเทศไทย (Thailand’s Transformation) ให้เท่าทันและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งสร้างความสมดุลในการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาแก่ทุกภาคส่วนเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม เสริมสร้างคุณภาพชีวิต และรักษาความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไทยไปสู่ประเทศที่มีเศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่ประเทศ เพื่อเป็นต้นทุนทางปัญญาในการพัฒนาและแก้ปัญหาทางสังคมและดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมของประเทศ ในการจัดทำหลักสูตรได้มุ่งเน้นการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้ เพื่อใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน แก้ปัญหา พึ่งพาตนเอง สามารถจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ก่อให้เกิดรายได้ต่อตนเอง ชุมชนท้องถิ่น และประเทศชาติ โดยอาศัยหลักการเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรได้จัดให้นักศึกษามีการทำวิจัยและฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริมในการพัฒนาตนเองและการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง อีกทั้งสอดคล้องกับพันธกิจด้านการวิจัยและด้านบริการวิชาการสู่ชุมชนของมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรได้จัดให้นักศึกษาเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการตามความต้องการของชุมชน นอกจากนั้นยังมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีจิตสำนึกเพื่อรักษาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของประเทศให้คงอยู่อย่างยั่งยืนสืบต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรจะเน้นกลุ่มผู้เรียนที่มีแนวคิดสำนึกรักบ้านเกิด มีความต้องการที่จะกลับไปพัฒนาชุมชนหลังสำเร็จการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น เน้นการพัฒนาศักยภาพของบุคคลที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับการมีส่วนร่วมในชุมชน สามารถจัดการทรัพยากรท้องถิ่นโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อต่อยอดความรู้สู่ธุรกิจชุมชน ที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่ตนเอง ชุมชนท้องถิ่น และประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน/มหาวิทยาลัย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ควบคู่คุณธรรม จริยธรรม โดยพัฒนาบัณฑิตให้มีความพร้อมในการบูรณาการความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีเพื่อต่อยอดสู่การเป็นผู้ประกอบการชุมชนหรือพัฒนาให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชน ก่อให้เกิดรายได้ให้แก่ชุมชนและประเทศโดยอาศัยหลักการเศรษฐกิจพอเพียง และการพึ่งพาตนเองในชุมชน สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่มุ่งเน้นการเป็นสถาบันการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และเป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาราชภัฏพระนครที่จะมุ่งพัฒนาบัณฑิตและพัฒนากำลังคนให้มีความรู้คู่คุณธรรมและจริยธรรม ตามมาตรฐานวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม สอดคล้องตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 7 ที่กำหนดให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปะวิทยาการเพื่อความเจริญก้าวหน้ามั่นคงและยั่งยืนของปวงชน ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยีตลอดจนการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาลัยอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/วิทยาลัยอื่น ดังนี้

13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป การบริหารจัดการโดยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาบังคับ	24 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์	8 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	3 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ	4 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
13.1.2 รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/วิทยาลัยอื่น

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น นักศึกษาสาขาวิชาอื่นสามารถเลือกเรียนได้ในบางรายวิชาตามความสนใจ ในกลุ่มวิชาเลือกโดยสามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้ ดังต่อไปนี้

4033404	การใช้ประโยชน์จากพืช	3(2-2-5)
4162520	นวัตกรรมสาหร่ายเชิงพาณิชย์	3(2-3-5)
4162511	ชีววิทยากับการดูแลสุขภาพ	3(3-0-6)
4173308	วิทยาการผลิตพืชไร่	3(2-3-5)
4174309	วิทยาการผลิตพืชสวน	3(2-3-5)
4174310	สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแหล่งธรรมชาติ	3(2-3-5)
4173307	วิทยาการสมุนไพร	3(2-3-5)
4174311	การพัฒนาอาหารจากพืช	3(2-3-5)
4173403	การพัฒนาและขยายพันธุ์สัตว์	3(2-3-5)
4173406	การพัฒนาอาหารจากแมลงบริโภคได้	3(2-3-5)
4174407	การผลิตสัตว์เฉพาะอย่างในท้องถิ่น	3(2-3-5)
4173503	โพรไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์	3(2-3-5)
4173504	การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์เพื่อสิ่งแวดล้อม	3(2-3-5)
4173502	วิทยาการจุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน	3(2-3-5)
4173505	จุลชีววิทยาทางอาหารเพื่อสุขภาพ	3(2-3-5)
4174506	สารต้านจุลชีพและการประยุกต์ใช้	3(2-3-5)
4174507	นวัตกรรมสาหร่ายน้ำจืดขนาดใหญ่	3(2-3-5)
4174508	นวัตกรรมสาหร่ายเพื่อจัดการคุณภาพน้ำ	3(2-3-5)
4173603	การผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน	3(2-3-5)
4173606	นวัตกรรมอาหารสำหรับภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-3-5)
4173607	วิทยาการเครื่องดื่มสำหรับวิสาหกิจชุมชน	3(2-3-5)
4173608	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมและการแพทย์ทางเลือก	3(2-3-5)
4173609	ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน	3(2-3-5)
4174610	สารเคมีในชีวิตประจำวัน	3(2-3-5)
4174611	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพ	3(2-3-5)

13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 ดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น ซึ่งมีอาจารย์และคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรวางแผนการดำเนินงาน กำกับและติดตามการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนการสอน

การควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การจัดผู้สอน และบริหารการใช้ทรัพยากรวัสดุและครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ประสานกับอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชาที่เปิดสอนและอาจารย์ผู้สอนจากสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยกำกับดูแลทั้งด้านเนื้อหาสาระ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนการสอน โดยทำงานประสานกับคณบดีและรองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับการดำเนินงานด้านวิชาการ และการดำเนินงานตามระเบียบและกฎเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่ต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแนวทางในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยและความต้องการของสังคม

2. กำหนดมาตรฐานคุณลักษณะและวิธีการคัดเลือกผู้สมัคร เข้าศึกษา ตลอดจนวางแผนและดำเนินการรับนักศึกษาในหลักสูตร

3. กำหนดมาตรฐานบัณฑิตหรือผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ตลอดจนกำหนดวิธีการประเมินและติดตามผู้สำเร็จการศึกษา

4. กำกับ ดูแล กระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลทุกรายวิชาในหลักสูตร

5. จัดทำแผนการเรียน และดำเนินการเพื่อให้มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนที่กำหนด

6. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อของบประมาณ โดยเสนอโครงการที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์และนักศึกษา

7. ดำเนินการให้มีแนวการสอนและสื่อการเรียนการสอนของทุกรายวิชาในหลักสูตร

8. ดำเนินการให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยร่วมมือและประสานงานกับแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือแหล่งปฏิบัติสหกิจศึกษา จัดหาอาจารย์นิเทศและกำกับดูแลการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือปฏิบัติสหกิจศึกษา

9. เสนอแนะให้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดหา สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตร

10. การบริหารจัดการวิชาเลือกเสรี ทำโดยคณะกรรมการหลักสูตรสอบถามอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อเปิดวิชาเลือกเสรีเป็นการบริการให้กับนักศึกษาสาขาวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัย จากนั้นสรุปข้อมูลการเปิดสอนรายวิชาเลือกเสรีให้กับฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อดำเนินการส่งต่อให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ดำเนินการจัดตารางสอน เปิดระบบรับลงทะเบียนออนไลน์ในรายวิชาเลือกเสรี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและภูมิภาคอาเซียนอย่างยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการจัดการด้านทรัพยากรด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะและกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ บูรณาการกับการบริหารธุรกิจ สร้างผู้ประกอบการในชุมชนท้องถิ่น เน้นการสร้างงาน สร้างอาชีพด้วยตนเอง สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นสถาบันการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานราชการ เอกชน สถานประกอบการ และชุมชนท้องถิ่น

การผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นนั้น สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ภายใต้วิสัยทัศน์ ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อีกทั้งดำเนินตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม กล่าวถึงการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคเศรษฐกิจและสังคม จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับบุคลากรในประเทศให้ทันกับแผนการพัฒนาดังกล่าว โดยการพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ทางวิชาการ มีความคิดสร้างสรรค์ และทักษะด้านการปฏิบัติสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพร้อมกับการอนุรักษ์ทรัพยากรของประเทศ รวมถึงพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม รวมถึงสอดคล้องกับ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ไทยมีผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีลักษณะดังนี้

1. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ
2. มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำองค์ความรู้มาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน
3. มีทักษะการปฏิบัติงานทางด้านการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนจากทรัพยากรในท้องถิ่น
5. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
6. มีความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
1. พัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นให้มีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558	1. พัฒนาหลักสูตรโดยยึดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558 2. ติดตามประเมินหลักสูตร	**ตัวบ่งชี้** 1. องค์ประกอบที่1 การกำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานฯ 2. องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร **หลักฐาน** 1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ และความต้องการของผู้ประกอบการ	1. ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)	**ตัวบ่งชี้** 1. ตัวบ่งชี้ สกอ. ระดับหลักสูตร องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต **หลักฐาน** ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ **หลักฐาน** 1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
3. พัฒนาบุคลากรทางด้านทักษะวิชาชีพ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ การวิจัย การบริการวิชาการ และบูรณาการการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมไปสู่การปฏิบัติงาน	1. สนับสนุนบุคลากรให้เข้ารับการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะที่ทันสมัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง 2. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานวิจัย บริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก	**ตัวบ่งชี้** ตัวบ่งชี้ สกอ. ระดับหลักสูตร องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ **หลักฐาน** 1. รายงานผลการอบรม 2. จำนวนเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย และผลงานตีพิมพ์เผยแพร่

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษารวมทั้งเวลาสอบไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดภาคการศึกษาฤดูร้อนโดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการโอนผลการเรียนและยกเว้นการศึกษา พ.ศ. 2548 ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่องหลักการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. 2545

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน	ถึง	เดือนกันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน	ถึง	เดือนกุมภาพันธ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หรือเป็นไปตามประกาศระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1. นักศึกษามีความรู้พื้นฐานในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ไม่เท่ากัน

2. นักศึกษาบางคนประสบปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย ทั้งในด้านการเรียนการสอนและการใช้ชีวิตประจำวัน ทำให้มีความจำเป็นต้องหางานทำระหว่างศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1. สาขาวิชาร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัย มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการปรับความรู้พื้นฐานในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ มีการติดตามผลการเรียน และให้คำปรึกษาแนะนำด้านการเรียนโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. สาขาวิชาร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการจัดหาแหล่งทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

นักศึกษาชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาที่รับแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	40	40	40	40	40
2	-	40	40	40	40
3	-	-	40	40	40
4	-	-	-	40	40
รวม	40	80	120	160	160
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
งบบุคลากร					
หมวดเงินเดือน	2,040,000	2,142,000	2,249,100	2,361,555	2,479,632
งบดำเนินการ					
หมวดค่าตอบแทน	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
หมวดค่าใช้สอย	30,000	35,000	40,000	45,000	50,000
หมวดค่าวัสดุ	50,000	55,000	60,000	65,000	70,000
หมวดค่าสาธารณูปโภค	30,000	31,800	33,708	35,730	37,874
งบลงทุน					
หมวดค่าครุภัณฑ์	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
(ก) รวมเงินรายจ่าย (บาท)	2,215,000	2,328,800	2,447,808	2,572,285	2,702,506
จำนวนนักศึกษาตามแผน (คน)	40	80	120	160	160
รวมเงินรายรับ					
(ข) ค่าลงทะเบียนเหมาจ่าย/คน/ปี	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
รายได้จากนักศึกษาที่ลงทะเบียน	960,000	1,920,000	2,880,000	3,840,000	3,840,000
(ข)-(ก) คงเหลือ (บาท)	-1,255,000	-408,800	432,192	1,267,715	1,137,494

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี 24,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

☑ แบบชั้นเรียน

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (e-Learning)

☐ แบบทางไกลทางอินเตอร์เน็ต

☑ อื่นๆ แบบออนไลน์

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**ไม่น้อยกว่า**	**30**	**หน่วยกิต**
1.1) กลุ่มวิชาบังคับ		24	หน่วยกิต
1.1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		9	หน่วยกิต
1.1.2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์		8	หน่วยกิต
1.1.3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม		3	หน่วยกิต
1.1.4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ		4	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาเลือก		6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	**ไม่น้อยกว่า**	**91**	**หน่วยกิต**
2.1) กลุ่มวิชาแกน		24	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		60	หน่วยกิต
2.2.1) บังคับ		48	หน่วยกิต
2.2.2) เลือกเรียน	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า**	**6**	**หน่วยกิต**

3.1.3 รายวิชา

1.	**หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**	**ไม่น้อยกว่า**	**30**	**หน่วยกิต**
	1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		**24**	**หน่วยกิต**
	1) กลุ่มภาษาและการสื่อสาร		**9**	**หน่วยกิต**
0010102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication			3(3-0-6)
0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน English for Study Skills Development			3(3-0-6)
0010203	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 English for 21st Century Learners			3(3-0-6)
	2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์		**8**	**หน่วยกิต**
0020110	ความจริงของชีวิต The Truths of Life			2(1-2-3)
0020111	สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย Aesthetics and Thai Culture			2(1-2-3)
0020112	ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราชา Thainess, Way of life and The King's Philosophy			2(1-2-3)
0020113	กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี Laws and Good Citizenship			2(1-2-3)
	3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม		**3**	**หน่วยกิต**
0030105	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences			2(1-2-3)
0030109	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ Exercises and Sports for Health			1(0-2-1)
	4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ		**4**	**หน่วยกิต**
0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่ Awareness and Adaptation in Disruptive World			2(1-2-3)
0040102	องค์กรแห่งความสุข Happy Organization			2(1-2-3)

1.2 กลุ่มวิชาเลือก 6 หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1) กลุ่มภาษาและการสื่อสาร

0010302	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese Language for Communication	3(3-0-6)
0010402	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese Language for Communication	3(3-0-6)
0010502	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay Language for Communication	3(3-0-6)

2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์

0020114	พลเมืองศึกษา ธรรมาภิบาลกับการป้องกันคอร์รัปชัน Citizenship Education, Good Governance and Corruption Prevention	2(1-2-3)
0020115	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ Information for Learning	2(1-2-3)
0020116	แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ Creative Learning Spaces	2(1-2-3)
0020117	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	2(1-2-3)
0020118	โลก สิ่งแวดล้อม มนุษย์และการเปลี่ยนแปลง Earth, Environment, Humans and Changes	2(1-2-3)
0020119	พลังมหัศจรรย์แห่งจิต Miraculous Power of Mind	2(1-2-3)
0020120	การแก้ไขความขัดแย้งด้วยสันติวิธี Conflict Resolution through Peaceful Means	2(1-2-3)
0020121	สิทธิ หน้าที่ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น Rights, Duties, and Participatory in Local Development	2(1-2-3)
0020122	ระบบราชการไทย Thai Bureaucratic Administration	2(1-2-3)
0020123	สุขกับชีวิตด้วยจิตวิทยา Happy Life through Psychology	2(1-2-3)

3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

0030106	เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Agriculture for Quality of Life Development	2(1-2-3)
0030107	เทคโนโลยีและการสร้างสรรค์นวัตกรรม Technology and Creative Innovation	2(1-2-3)
0030108	สุขภาพดี ชีวิตดี Good health Good Life	2(1-2-3)

4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ

0040103	การประกอบการสมัยใหม่ Modern Entrepreneurship	2(1-2-3)
0040104	การตลาดชาญฉลาด Smart Marketing	2(1-2-3)
0040105	สังคมไทยในยุคดิจิทัล Thai Society in Digital Age	2(1-2-3)
0040106	ออกแบบการเล่าเรื่องในสื่อดิจิทัล Storytelling Design Digital in Media	2(1-2-3)
0040107	เกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง Educational Games for Citizenship	2(1-2-3)

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาแกน 24 หน่วยกิต

4171201	ชีววิทยาสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น Biology in Production of Local Community Products Science	3(2-3-5)
4171202	เคมีสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น Chemistry in Production of Local Community Products Science	3(2-3-5)
4171203	ฟิสิกส์สำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น Physics in Production of Local Community Products Science	3(2-3-5)
4171204	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น Mathematics in Production of Local Community Products Science	3(3-0-6)

4171101	วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเบื้องต้น Fundamental Production of Local Community Products Science	3(2-3-5)
4171102	วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นประยุกต์ Applied Production of Local Community Products Science	3(2-3-5)
4173103	การเป็นผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน Entrepreneurial Community Products	3(3-0-6)
4173104	การจัดการคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน Community Products Quality Management System	3(2-3-5)
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	**60**	**หน่วยกิต**
2.2.1 บังคับ	**48**	**หน่วยกิต**
4172105	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น English in Production of Local Community Products Science	3(3-0-6)
4171301	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร Agricultural Products Processing	3(2-3-5)
4172302	วิทยาการผลิตพลังงานสะอาด Green Energy Production Science	3(2-3-5)
4172601	การสร้างผลิตภัณฑ์สุขภาพด้านการแพทย์แผนไทย Thai Traditional Medicine Health Product Creation	3(2-3-5)
4172602	การพัฒนาชีวผลิตภัณฑ์ Bioproducts Development	3(2-3-5)
4172303	การผลิตและการใช้ปุ๋ยชีวภาพ Production and Use of Bio-Fertilizer	3(2-3-5)
4172304	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร Herbal Products Processing	3(2-3-5)
4172305	การพัฒนาผ้าพื้นเมือง Native Textile Products Development	3(2-3-5)
4172401	การผลิตอาหารสัตว์ Feed Production	3(2-3-5)
4173603	การผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน Local Fermented Food Production	3(2-3-5)

4173604	การผลิตอาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น Wisdom Land Food Production	3(2-3-5)
4173106	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ Natural Resources Conservation	3(2-3-5)
4173107	การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ Labels and Packaging Design	3(2-3-5)
4173108	การตลาดเพื่อการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า Marketing for Sale and Distribution	3(3-0-6)
4174109	การจัดการวิสาหกิจชุมชน Community Enterprise	3(3-0-6)
4173110	สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น Seminar in Production of Local Community Products Science	1(0-2-1)
4174111	โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น Research Project in Production of Local Community Products Science	2(0-4-2)

2.2.2 เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาต่างๆ จาก 4 กลุ่มวิชา จำนวน 4 รายวิชา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากพืช

4033404	การใช้ประโยชน์จากพืช Plant Utilization	3(2-2-5)
4034201	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture	3(2-3-5)
4173306	วิทยาการผลิตพืชและระบบปลูกพืช Plant Production Science and Crop Systems	3(2-3-5)
4173307	วิทยาการสมุนไพร Herb Science	3(2-3-5)
4173308	วิทยาการผลิตพืชไร่ Agronomy Science	3(2-3-5)
4174309	วิทยาการผลิตพืชสวน Horticulture Science	3(2-3-5)

4174310	สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแหล่งธรรมชาติ Bioactive Compounds from Natural Sources	3(2-3-5)
4174311	การพัฒนาอาหารจากพืช Plant-Based Food Development	3(2-3-5)
	(2) กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากสัตว์	
4173402	วิทยาการผลิตสัตว์เบื้องต้น Principle of Livestock Production Science	3(2-3-5)
4173403	การพัฒนาและการขยายพันธุ์สัตว์ Improvement and Breeding of Livestock	3(2-3-5)
4173404	การเลี้ยงปลาสวยงาม Ornamental Fish Culture	3(2-3-5)
4173405	การเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน Integration of Livestock Enterprises	3(2-3-5)
4173406	การพัฒนาอาหารจากแมลงบริโภคได้ Edible-insects Food Development	3(2-3-5)
4174407	การผลิตสัตว์เฉพาะอย่างในท้องถิ่น Local Specific Animal Production	3(2-3-5)
	(3) กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์	
4162520	นวัตกรรมสาหร่ายเชิงพาณิชย์ Algae Innovation for Commercial	3(2-3-5)
4173501	วิทยาการผลิตจุลินทรีย์ Microbial Production Science	3(2-3-5)
4173502	วิทยาการจุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน Microbial Science for Community Product	3(2-3-5)
4173503	โพรไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์ Probiotics and Prebiotics	3(2-3-5)
4173504	การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์เพื่อสิ่งแวดล้อม Application of Microorganisms for Environment	3(2-3-5)
4173505	จุลชีววิทยาทางอาหารเพื่อสุขภาพ Food Microbiology for Health	3(2-3-5)
4174506	สารต้านจุลชีพและการประยุกต์ใช้ Antimicrobial Substances and its Application	3(2-3-5)

4174507	นวัตกรรมสาหร่ายน้ำจืดขนาดใหญ่ Freshwater Macroalgae Innovation	3(2-3-5)
4174508	นวัตกรรมสาหร่ายเพื่อจัดการคุณภาพน้ำ Algal Innovation for Water Quality Management	3(2-3-5)
	(4) กลุ่มวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและสุขภาพ	
4162511	ชีววิทยากับการดูแลสุขภาพ Biology and Health Care	3(3-0-6)
4173605	วิทยาการผลิตอาหารแห่งอนาคต Future Food Production Science	3(2-3-5)
4173606	นวัตกรรมอาหารสำหรับภูมิปัญญาท้องถิ่น Food innovation from local wisdom	3(2-3-5)
4173607	วิทยาการเครื่องดื่มสำหรับวิสาหกิจชุมชน Science of beverage for community enterprise	3(2-3-5)
4173608	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมและการแพทย์ทางเลือก Holistic Health Care and Alternative Medicine	3(2-3-5)
4173609	ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน Biology in Daily Life	3(2-3-5)
4174610	สารเคมีในชีวิตประจำวัน Chemicals in Daily Life	3(2-3-5)
4174611	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพ Dietary Supplement for Health	3(2-3-5)
	2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา	**7 หน่วยกิต**
4173701	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Preparation for Professional Internship	2(90)
4174801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Professional Internship	5(450)
	หรือ	
4173702	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา Preparation of Cooperative Study	1(45)
4174802	สหกิจศึกษา Cooperative Study	6(540)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครโดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ

3.1.4) แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0010203	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)
	0020112	ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราชา	2(1-2-3)
	0020111	สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย	2(1-2-3)
	0020110	ความจริงของชีวิต	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาแกน	4171201	ชีววิทยาสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	3(2-3-5)
	4171204	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	3(3-0-6)
	4171101	วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเบื้องต้น	3(2-3-5)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0010102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน	3(3-0-6)
	0020113	กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาแกน	4171202	เคมีสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	3(2-3-5)
	4171203	ฟิสิกส์สำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	3(2-3-5)
	4171102	วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นประยุกต์	3(2-3-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	4171301	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	3(2-3-5)

รวม 20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0030105	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
	0030109	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
	xxxxxxx	วิชาเลือก 1	2(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเลือก 2	2(x-x-x)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	4172105	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	3(3-0-6)
	4172302	วิทยาการผลิตพลังงานสะอาด	3(2-3-5)
	4172601	การสร้างผลิตภัณฑ์สุขภาพด้านการแพทย์แผนไทย	3(2-3-5)
	4172602	การพัฒนาชีวผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)

รวม 19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่	2(1-2-3)
	0040102	องค์กรแห่งความสุข	2(1-2-3)
	xxxxxxx	วิชาเลือก 3	2(x-x-x)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	4172303	การผลิตและการใช้ปุ๋ยชีวภาพ	3(2-3-5)
	4172304	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร	3(2-3-5)
	4172305	การพัฒนาผ้าพื้นเมือง	3(2-3-5)
	4172401	การผลิตอาหารสัตว์	3(2-3-5)

รวม 18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
กลุ่มวิชาแกน	4173103	การเป็นผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน	3(3-0-6)
	4173104	การจัดการคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน	3(2-3-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	4173603	การผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน	3(2-3-5)
	4173604	การผลิตอาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-3-5)
	4173106	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	3(2-3-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (1)	3(x-x-x)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	4173107	การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์	3(2-3-5)
	4173108	การตลาดเพื่อการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า	3(3-0-6)
	4173110	สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	1(0-2-1)
(เลือกเรียน)	xxxxxxx	วิชาเลือก 1	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเลือก 2	3(x-x-x)
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์-วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา	4173701	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	2(90)
		หรือ	
	4173702	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา	1(45)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (2)	3(x-x-x)

รวม 17/18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์-วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา	4174801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5(450)
		หรือ	
	4174802	สหกิจศึกษา	6(540)
		รวม	**5/6** **หน่วยกิต**

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	4174109	การจัดการวิสาหกิจชุมชน	3(3-0-6)
	4174111	โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	2(0-4-2)
(เลือกเรียน)	xxxxxxx	วิชาเลือก 3	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเลือก 4	3(x-x-x)
		รวม	**11** **หน่วยกิต**

3.1.5) คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต

1) กลุ่มภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต

0010102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Thai Language for Communication

หลักการใช้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน รวมถึงการใช้ภาษาไทยเพื่อนำเสนอผลการศึกษาและค้นคว้าทางวิชาการในสื่อประเภทต่าง ๆ

Principles of using Thai language to develop creativity in learners of the 21st century, communication skills: listening, speaking, reading, and writing, using of Thai language to present academic research and studies in various types of media.

0010202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน 3(3-0-6)

English for Study Skills Development

พัฒนากลยุทธ์การอ่านภาษาอังกฤษ ทักษะการคาดเดาเนื้อหา การอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อจับประเด็นและข้อมูลสำคัญ พัฒนาทักษะการอ่านและกลยุทธ์ในการเรียนคำศัพท์ พัฒนาทักษะการอ่านที่สำคัญ การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด การสรุปความ การเดาความหมายคำศัพท์จากปริบท การสร้างคำศัพท์ การระบุรูปแบบการเขียน การจัดหมวดหมู่ข้อมูลจากบทอ่าน การอ่านอย่างมีวิจารณญาณและมีประสิทธิภาพ พัฒนากลยุทธ์ในการเรียน การจดบันทึก การสรุปความ การถอดความแล้วเขียนใหม่ด้วยถ้อยคำของของตนเอง

Enhancement reading strategies previewing, predicting, skimming, and scanning; enrichment of essential reading skills and vocabulary acquisition strategies: identifying main ideas and details in paragraphs, identifying patterns of organization, making inferences, guessing word meanings from context, word formation; categorizing information; reading critically and effectively; development of study skills for further studies note taking, annotating texts, summarizing and paraphrasing.

0010203 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)

English for 21st Century Learners

พัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้วยทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันทั้งที่เป็นทางการ ไม่เป็นทางการ ฝึกการใช้ภาษาอย่างถูกต้องคล่องแคล่ว เหมาะสมกับบริบท ผ่านสื่อการสอนและกิจกรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและมีความทันสมัย บูรณาการพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษกับการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21

Development of four fundamental English skills: listening, speaking, reading and writing to increase communicative competence through formal and informal English expressions frequently used in everyday situations. Emphasis on accuracy, fluency, appropriateness. Integration of 21st century skills with communicative competence development: self- directed learning skills, collaboration skills, critical thinking skills, cultural awareness, creativity, Information sharing and decision making skills needed for 21st century learners using communicative activities and innovative materials.

2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์ 8 หน่วยกิต

0020110 ความจริงของชีวิต 2(1-2-3)

The Truths of Life

ความหมายและธรรมชาติของชีวิต การพัฒนาทักษะชีวิต ตามแนววิทยาศาสตร์ ศาสนา และปรัชญา เป้าหมายของชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิต การแก้ปัญหาชีวิต ทักษะชีวิตเพื่อสันติสุขและสันติภาพ แนวทางการประยุกต์ใช้ทักษะชีวิต

Meaning and nature of life developing, life skills through science, religion and philosophy, objectives of life, quality of life development, solving life problems, life skills for peace, guidelines for applying life skill.

0020111 สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย 2(1-2-3)

Aesthetics and Thai Culture

การรับรู้ความงามของธรรมชาติ การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมของมนุษย์ ความเชื่อ ความศรัทธาในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ สังคม และวัฒนธรรมประเพณีไทยบนพื้นฐานแห่งการรับรู้ การมองเห็น การได้ยินและการเคลื่อนไหว ในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมไทยเพื่อการพัฒนาทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และการเป็นผู้มีจิตอาสา การแสวงหาความรู้ การสร้างสรรค์ศิลปะและวัฒนธรรมนำสู่การเข้าใจตนเองเข้าใจผู้อื่น รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขในสังคม

Perception of beauty in nature, human’s creation of art, beliefs, faithfulness in nation, religion and majesty King, Thai culture and society based on perception of sight, sound and movement, creative expression of Thai culture for the development of the body, emotions, social skills and intellect, enhancement of ethics and morality, volunteering spirit, knowledge searching, and creativity, art and culture understanding of oneself and others, adjustment to changes and peaceful living in society.

0020112 ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราชา 2(1-2-3)

Thainess, Way of life and The King's Philosophy

ประวัติศาสตร์ชาติไทย ลักษณะของวิถีชีวิตไทย วัฒนธรรมไทย ประเพณีไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเป็นไทย การตระหนักถึงความเป็นไทย และสำนึกรักชาติไทย จิตอาสาในสังคมไทย การเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาและสาธารณประโยชน์ องค์ความรู้ของศาสตร์พระราชาและการน้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเอง

History of Thailand, characteristic of Thai living, Thai culture, Thai tradition and local wisdom, Thainess, awareness of being Thai and Thai patriotism realization, volunteering spirit in Thai society, participating in activities of volunteering spirit and public benefit, knowledge of The King' s philosophy and practicing along The King's philosophy for self-development.

0020113 กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี 2(1-2-3)

Laws and Good Citizenship

กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน สิทธิและหน้าที่ของพลเมืองไทย สิทธิทางสังคม สิทธิทางเศรษฐกิจ สิทธิทางวัฒนธรรม สิทธิทางการเมือง การปกครองไทย ระบอบประชาธิปไตย สถาบันทางการเมือง พัฒนาการทางการเมือง และการมีส่วนร่วมทางการเมือง

Laws related daily life, rights and duties of Thai citizen, social rights, economic rights, cultural rights and political rights. Thai governance, democracy, political institutions, political development and political participation.

3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม 3 หน่วยกิต

0030105 ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3)

Smart Thinking with Sciences

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน การแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิต โดยการคิดเชิงระบบและสร้างสรรค์

Scientific principle and human thinking process, scientific thinking process, mathematical in daily life, problem solving and decision making through systematic and creative thinking.

0030109 การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ 1(0-2-1)

Sports and Exercises for Health

ความหมาย จุดมุ่งหมาย และประโยชน์ของการออกกำลังกายและกีฬา หลักการและขั้นตอนของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ การเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาให้สอดคล้องกับเพศและวัย ฝึกการออกกำลังกายและใช้อุปกรณ์เครื่องมือการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี การฝึกการออกกำลังกายในสถานบริการการออกกำลังกาย การทดสอบและประเมินผลสมรรถภาพทางกาย

Definitions, objectives and benefits of exercises and sports; principles and step of exercise for health; exercises for improving physical performances; physical activity and sport selecting related gender and age; exercise practices and sport equipment proper usage; exercise practices in fitness center, physical fitness test and assessment.

4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ 4 หน่วยกิต

0040101 การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่ 2(1-2-3)

Awareness and Adaptation in Disruptive World

การรับรู้ เข้าใจ และตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงยุคปัจจุบันในมิติด้าน สังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรม ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้านการเมือง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม การปรับตัวเพื่อแก้ปัญหาการดำรงชีวิตความปกติในรูปแบบใหม่อย่างรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมยุคปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

Perception, understanding and awareness of the current disruptive in dimensions of society, economics, politics, environment, information technology and innovation, social effects, political effects, economics effects, environmental effects, the use of information technology and innovation. Adaptation for effective problem solving in new normal toward disruptive society.

0040102 องค์กรแห่งความสุข 2(1-2-3)

Happy Organization

ความหมายและประเภทขององค์กร การจัดสภาพแวดล้อมองค์กร วัฒนธรรมขององค์กรบนความหลากหลาย ความหมายและความสำคัญขององค์กรแห่งความสุข จิตวิทยาเชิงบวก การประยุกต์ใช้จิตวิทยาเชิงบวกเพื่อเสริมสร้างความสุข การทำงานอย่างมีความสุข การมีส่วนร่วมในการสร้างองค์กรแห่งความสุข

Definitions and types of organization, organizational environment, multi-cultural diversity in organization, definitions and importance of happy workplace, positive psychology applying for creative happy workplace, and participation in creating a happy organization.

1.2 กลุ่มวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

0010302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Chinese Language for Communication

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษาจีนอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน อักษรภาษาจีนและการออกเสียง การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาจีนในสถานการณ์ต่าง ๆ

Basic Chinese language vocabularies, phrases and sentences in daily conversation; Chinese phonetics (Pinyin) and pronunciation; practicing Chinese communication in various situations.

0010402 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Japanese language for Communication

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษาญี่ปุ่นอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน อักษรภาษาญี่ปุ่นและการออกเสียง การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์ต่าง ๆ

Basic Japanese language vocabularies, phrases and sentences in daily conversation; Japanese phonetics and pronunciation; practicing Japanese communication in various situations.

0010502 ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Malayan language for Communication

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษามลายูอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน อักษรภาษามลายูและการออกเสียง การฝึกทักษะการสื่อสารภาษามลายูในสถานการณ์ต่าง ๆ

Basic Malayan language vocabularies, phrases and sentences in daily conversation; Malayan phonetics and pronunciation; practicing Malayan communication in various situations.

2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์

0020114 พลเมืองศึกษา ธรรมาภิบาลกับการป้องกันคอร์รัปชัน 2(1-2-3)

Citizenship Education, Good Governance and Corruption Prevention

ความหมายและความสำคัญของพลเมือง บทบาท สิทธิหน้าที่ หลักความดี คุณธรรมในมิติทางสังคม ศาสนา ปรัชญา พลเมืองกับความเปลี่ยนแปลงยุคโลกาภิวัฒน์ แนวคิด ทฤษฎี การบริหารจัดการธรรมาภิบาล ปัญหาและการป้องกันทุจริตคอร์รัปชั่น การวัดและประเมินหลักธรรมาภิบาลของหน่วยงาน

Definition and importance of citizenship , roles, principles, virtue, morality in social dimensions, religion, philosophy, citizenship in the globalization, meaning, characteristics, concepts, theories, management, good governance creating public consciousness, volunteering, corruption prevention, measurement and assessment good governance of organization.

0020115 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 2(1-2-3)

Information for Learning

ความหมายและความสำคัญของสารสนเทศ ความต้องการใช้ กระบวนการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ ความต้องการใช้สารสนเทศ การคัดเลือกแหล่งสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศ การประเมินคุณค่าสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ การถอดองค์ความรู้สารสนเทศ การเขียนรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม การนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบบทความวิชาการ

Definition and importance of information literacy, processes development of information literacy skill, needs of using information, selecting of sources of information, information searching, evaluation of information values, information analysis and synthesis, extracting of knowledge, writing reference and presentation in academic article.

0020116 แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ 2(1-2-3)

Creative Learning Spaces

ความหมายและความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ การใช้แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความหมาย ความสำคัญและขอบเขตของแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ประเภทของแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ทรัพยากรสารสนเทศ การเข้าถึงบริการในแหล่งเรียนรู้เชิงสรรค์

Definition and importance of learning space, using creative learning space for lifelong learning, meaning, scope and importance of creative learning spaces, category of creative learning spaces, collection, services and access of creative learning spaces.

0020117 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต 2(1-2-3)

Meditation for Life Development

ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน จุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริกรรมและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของฌานและญาณ สิ่งที่ควรรู้เรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมถะกับวิปัสสนา แผนผังสมถะกับวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา

Definitions, objectives, methods, and the beginning of meditation; the nature of reciting and meditation, benefits of meditation, appearance of anti-meditation; the way to apply meditation to daily life, meditation as related to education and operation; the nature, process, property, and benefits of absorption (Jhāna) and insight (Ñyāna); fundamental knowledge about introspection (Vipassanā); differences between tranquility (Samatha) and introspection, layout of tranquility and introspection; world community and introspection.

0020118 โลก สิ่งแวดล้อม มนุษย์และการเปลี่ยนแปลง 2(1-2-3)

Earth, Environment, Humans and Changes

โครงสร้างและองค์ประกอบของโลก การเปลี่ยนแปลงของโลก ภัยพิบัติธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน การปรับตัวของมนุษย์ต่อภัยพิบัติธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ

Structure and composition of earth, global change, natural disasters, natural resources and the environment, environmental management and sustainable development, human adaptation to natural disasters and environmental changes, The application of geo-informatics for environmental and disaster management.

0020119 พลังมหัศจรรย์แห่งจิต 2(1-2-3)

Miraculous Power of Mind

ปรากฏการณ์พลังทางจิต รวบรวมข้อมูลและเรียนรู้ปรากฏการณ์พลังต่าง ๆ ที่เกิดจากจิตมนุษย์ การฝึกพลังจิตต่าง ๆ ให้เป็นที่ประจักษ์ชัดตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยระบบดิจิทัลสารสนเทศ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการวัดพลังจิตและอารมณ์ของมนุษย์

Psychological phenomena in science and Buddhism, methods of training psychic powers in various ways, measuring the Aura energy in the human body, psychic benefits in daily life, scientific equipment supporting power of mind assessment.

0020120 การแก้ไขความขัดแย้งด้วยสันติวิธี 2(1-2-3)

Conflict Resolution through Peaceful Means

แนวคิดและทฤษฎีความขัดแย้ง สันติภาพ สันติวิธี การป้องกันความขัดแย้งที่รุนแรง การวิเคราะห์ความขัดแย้ง และความรุนแรงในระดับบุคคล ชุมชน และระหว่างประเทศ แนวทางสันติวิธีในการแก้ปัญหาที่คุกคามสันติภาพ

Concept and theory of conflict, peace, violent conflict prevention, conflict and violence analysis in personal, community and international levels, model of peaceful means in solving peace-threatening problem.

0020121 สิทธิ หน้าที่ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น 2(1-2-3)

Rights, Duties, and Participatory in Local Development

ปรัชญา แนวคิดเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ การเมืองและการปกครองแบบมีส่วนร่วม สิทธิ หน้าที่ พัฒนาการการปกครองท้องถิ่นไทย รูปแบบการบริหารและการจัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ปัญหาและอุปสรรค แนวทางแก้ไขและทิศทางแนวโน้มการปกครองท้องถิ่นไทย

Philosophy, concepts related rights and duties, politics and participatory governance, rights, duties, and development of local government in Thailand, model of administration and management of local government organizations, problem, obstruction and solution trends of Thai local administration.

0020122 ระบบราชการไทย 2(1-2-3)

Thai Bureaucratic Administration

การบริหารราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น การรวมอำนาจ การกระจายอำนาจ หน้าที่ของหน่วยงานราชการ องค์กรอิสระ รัฐวิสาหกิจ การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ เจ้าหน้าที่ของรัฐ รายได้และรายจ่ายของรัฐบาล รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การบริการประชาชนแบบอิเล็กทรอนิกส์ การรับฟังเสียงของประชาชน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน

Central, regional, and local administration, centralization, decentralization, duties of bureaucratic units, independent organizations, privatization, government officials, government revenues and expenditure, e-government, e-service, public hearing, and public information awareness.

0020123 สุขกับชีวิตด้วยจิตวิทยา 2(1-2-3)

Good Life Through Psychology

การพัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาตนเองตามศักยภาพ การปรับตัวให้ชีวิตมีความสุขแบบสมดุล การวางแผนชีวิต การสร้างมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาภาวะผู้นำ การจัดการภาวะวิกฤตของชีวิต การพัฒนาตัวเองด้วยการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Life quality development, self-development, adjustment for balance and happy life, life-planning, human-relationship development, leadership, life-crisis management, lifelong learning for self-development.

3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

0030106 เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต 2(1-2-3)

Agriculture for Quality of Life Development

วิถีชีวิตกับการเกษตร ประโยชน์และประเภทของการเกษตร การเกษตรกับสภาพภูมิอากาศ การประยุกต์วัสดุทางการเกษตรเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การเกษตรเพื่องานอดิเรก การเกษตรเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน การแก้ปัญหาผลผลิตทางการเกษตรด้วยนวัตกรรมและการแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร

Way of life and agriculture, benefits and classification of agriculture, agriculture and climate, applying of agricultural materials to promote health, agriculture for hobby, agriculture for driving the community economy, problem solving in agricultural products with innovation and processing, agriculture product value added.

0030107 เทคโนโลยีและการสร้างสรรค์นวัตกรรม 2(1-2-3)

Technology and Creative Innovation

ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี การเลือกและประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต การสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทสังคมและการเปลี่ยนแปลง

Knowledge, understanding related technology, selecting and applying to improve the quality of life to creating suitable innovations for social context and changes.

0030108 สุขภาพดี ชีวิตดี 2(1-2-3)

Good Health Good Life

ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ ความสำคัญและมิติทางสุขภาพ การดูแลสุขภาพของแต่ละช่วงวัย หลักการใช้ยาสามัญประจำบ้าน ยาแผนปัจจุบัน ยาแผนโบราณ และผลิตภัณฑ์สุขภาพในชีวิตประจำวัน การใช้ยาในทางที่ผิด เพศศึกษา ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติด บุหรี่และยาสูบ การดูแลสุขภาพจิต นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสุขภาพ

Basic knowledge of health, importance and dimension of health, health care of life stages, principles of common household medicine, modern medicine, traditional medicine and health products used in daily life, drug abuse, sex education, knowledge related tobacco and cigarette, mental health care, health innovation and technology.

4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ

0040103 การประกอบการสมัยใหม่ 2(1-2-3)

Modern Entrepreneurship

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ การแสวงหาโอกาสและการรับมือทางธุรกิจในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลง บูรณาการความรู้ด้วยศาสตร์ด้านการจัดการกับการบริหารธุรกิจ กลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการ และ การจัดการธุรกิจขนาดเล็ก

Concept and theory creating entrepreneurial, searching for opportunities and dealing with business in a change age integrate knowledge with the science of management and business administration, strategies for entrepreneurs and small business management.

0040104 การตลาดชาญฉลาด 2(1-2-3)

Smart Marketing

แนวคิดและทฤษฎี การแข่งขันทางการตลาดในโลกปัจจุบัน พฤติกรรมผู้บริโภค การแบ่งส่วนตลาด การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การสร้างตราสินค้า การจัดการตลาดยุคใหม่ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ การตลาดเพื่อธุรกิจชุมชน

Concept and theory of marketing competitiveness analysis, applying psychology on consumer behavior, market segmentation, targeting, product positioning, branding, modern business management, modern marketing management through online and offline, marketing for community business.

0040105 สังคมไทยในยุคดิจิทัล 2(1-2-3)

Thai Society in Digital Era

แนวคิด ความหมายและความสำคัญของสังคมยุคดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยสู่สังคมยุคดิจิทัล การรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์ ความเข้าใจและทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงสร้างสรรค์ การเรียนรู้และการปรับตัวในยุคดิจิทัลผ่านกระบวนการทางสังคม ความตระหนักรู้ในคุณธรรมและจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

Concept, definition information with digital media and social networks, the change of Thai society to a digital age society, understanding and skills in using creative digital technology, learning and adaptation in the digital age through social processes, awareness of morals and ethics in the use of digital technology.

0040106 ออกแบบการเล่าเรื่องในสื่อดิจิทัล 2(1-2-3)

Storytelling Design Digital in Media

การเล่าเรื่องผ่านเนื้อหาในรูปแบบการเล่าเรื่องด้วยภาพ วีดิทัศน์ เสียง บทสนทนา และผ่านเทคนิคต่าง ๆ บนแพลตฟอร์มในสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย

Storytelling through various forms of content storytelling, telling a story by video, voice, dialogue and various production techniques for platforms in digital media.

0040107 เกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง 2(1-2-3)

Educational Games for Citizenship

ความสำคัญของเกมการศึกษาและความเป็นพลเมือง ประเภทของเกมการศึกษา แนวทางการออกแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของพลเมือง การใช้สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง การทดลองจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย

Importance educational games and citizenship, types of educational games, guidelines of educational games design to develop characteristics of citizenship; using media technology, and innovation on educational games to develop citizenship, educational games activities management for citizenship in democratic regime.

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน 24 หน่วยกิต

4171201 ชีววิทยาสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น 3(2-3-5)

Biology in Production of Local Community Products Science

หลักการทางชีววิทยา การจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต การจัดการทรัพยากร การปรับปรุงสายพันธุ์เชิงมูลค่า หลักการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรชีวภาพสำหรับต่อยอดเป็นธุรกิจ แนวคิดทางชีววิทยาและความเป็นไปได้ ได้แก่ คลินิกเกษตร การผลิตพลาสติกชีวภาพ การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ การผลิตปุ๋ยชีวภาพ การผลิตสารควบคุมศัตรูพืชชีวภาพ การแปรรูปอาหาร การพัฒนาเมล็ดพันธุ์ สามารถวิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวกับการจัดการธุรกิจขนาดย่อมจากผู้ประกอบการจริง กรณีศึกษา และปฏิบัติการที่สอดคลองกับเนื้อหาวิชา

Principles of biology, classification of living things, strain improvement, resource management, principles for creating products from bio- resources for business expansion, business biology concepts and their possibilities such as agri-clinic, biodegradable plastic production, biodiesel production, biofertilizer production, biopesticides production, food processing, seed development, analyze issues related to small business management from entrepreneurs, case studies and laboratory involving.

4171202 เคมีสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น 3(2-3-5)

Chemistry in Production of Local Community Products Science

หลักการทางเคมี ประเภทของสารเคมี การประยุกต์ใช้สารเคมีในครัวเรือน เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม หลักการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ทางด้านเคมีสำหรับชุมชน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of chemistry, classification of chemicals, applied chemicals used in household, agriculture and industries, principles for creating chemical products for community and laboratory involving.

4171203 ฟิสิกส์สำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น 3(2-3-5)

Physics in Production of Local Community Products Science

ทฤษฎีและปฏิบัติการด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟิสิกส์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับงานวิทยาศาสตร์เพื่อการสร้างสรรค์ต้นแบบสินค้าชุมชน มวล ปริมาตร อุณหภูมิ ความดัน การประยุกต์ฟิสิกส์สำหรับงานเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Theory and Laboratory of general knowledge of physics, scientific process for science to prototype creation of community products, mass; volume, temperature, pressure, application of physics in production technology for community products and laboratory involving.

4171204 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น 3(3-0-6)

Mathematics in Production of Local Community Products Science

หลักการทางคณิตศาสตร์ การคำนวณ ตรรกศาสตร์ ข้อมูลและตัวอย่างข้อมูล การหาสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูล อัตราส่วนและความน่าจะเป็น การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติต่างๆ การทดสอบไควกำลังสอง สหสัมพันธ์ ความถดถอยเชิงเส้น และการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อประยุกต์ใช้ในการผลิตสินค้าชุมชน

Principles of Mathematics, calculation, logic, data and sample, finding fundamental data in term of statistics, ratio and probability, statistically analysis the data by using; chi-square, correlation, regression and analysis of variance (ANOVA) for application in production of community products.

4171101 วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเบื้องต้น 3(2-3-5)

Fundamental Production of Local Community Products Science

แนวคิดด้านวิทยาศาสตร์ ความหมายและบทบาทของเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนแบบต่างๆ หลักการของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต หลักการจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ สร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนตามทรัพยากรภายในท้องถิ่น

Science concepts, definition and role of Production Technology for Community Products, principles of technology and innovation in living organisms, principles of systematic knowledge management, build community products based on local resources.

4171102 วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นประยุกต์ 3(2-3-5)

Applied Production of Local Community Products Science

รายวิชาบังคับก่อน : วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเบื้องต้น

หลักการการจัดการเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนอย่างเป็นระบบ สามารถบริหารเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม การวางแผนธุรกิจชุมชน การจัดสรรทรัพยากร การพัฒนาบุคลากร การอำนวยการ การจัดเก็บข้อมูล การจัดการความรู้ และการจัดทำรายงาน สามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยการบูรณาการทรัพยากรกับเทคโนโลยีด้านต่างๆ การประเมินต้นทุนและกำไร ประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ประเมินความเสี่ยง และจริยธรรมทางธุรกิจชุมขน

Principles of systematic production technology for community products, manage relevant technology appropriately such as community business planning, personnal development, director, data storage knowledge management and preparation of reports, create prototype by integrating resources with various technologies, cost and profit estimation of the work created by the process, evaluate economic value, risk assessment and community business ethics.

4173103 การเป็นผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน 3(3-0-6)

Entrepreneurial Community Products

แนวคิดและการปฏิบัติในการคิดไปข้างหน้า นวัตกรรม วิเคราะห์ แผนพัฒนาธุรกิจ และการสร้างความร่วมมือในพื้นที่เพื่อสร้างประสิทธิภาพและความยั่งยืนเพื่อการสร้างงานโดยการพัฒนาทุนมนุษย์ทักษะที่สะสมความรู้ความชำนาญ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ ความคิดสร้างสรรค์ และตลอดจนบุคลิกภาพ เพื่อให้เป็นการกระตุ้นให้เกิดลักษณะของผู้ประกอบการชุมชนได้ในระดับต่างๆ และสร้างกระบวนการคิดนอกกรอบ

Concepts and practice in forward- thinking, innovative, analysis, business planning and locally-based partnerships, building community-based partnerships to generate effective and sustainable employment by developing their human capital including specialize, experience, expertise, innovative, and appropriate characteristic, building on community- level partnerships, entrepreneurial communities stimulate talent and entrepreneurship in an innovative way by conceptual approach.

4173104 การจัดการคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน 3(2-3-5)

Community Products Quality Management

ความหมายและความสำคัญของคุณภาพและการประกันคุณภาพ ปัจจัยคุณภาพและการตรวจวัดคุณภาพทางกายภาพ เคมี จุลชีววิทยา และประสาทสัมผัส เทคนิคทางสถิติสำหรับการควบคุมคุณภาพ ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพต่างๆ ที่นำมาใช้ประกันคุณภาพอาหาร โดยเฉพาะระบบ GMP, GHP, HACCP, ISO และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning of quality control and quality assurance, factor of quality and physical, chemical, microbiological and sensuousness characteristics, Statistics for quality control and knowledge of quality system for food quality assurance; GMP, GHP, HACCP, ISO and community products standard and laboratory in accordance with the course content.

2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน **60 หน่วยกิต**

2.2.1 บังคับ **48 หน่วยกิต**

4172105 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น 3(2-2-5)

English in Production of Local Community Products Science

หลักภาษาอังกฤษ การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายร่วมกัน การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้าจากชุมชนสู่สังคมเศรษฐกิจโลก

Principles of english language, development of listening, speaking, reading and writing skills, participating in group discussion, English for communication in selling and distributing products from the community to the global economic.

4171301 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร 3(2-3-5)

Agricultural Products Processing

ความรู้เบื้องต้นของการถนอมและการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร หลักการจัดองคกรในสวนที่เกี่ยวข่องกับคุณภาพ ระบบคุณภาพ และมาตรฐานระบบคุณภาพ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Introduction of preservation and processing for agricultural products, principle of organization management concerning quality, quality system and standard of quality system and laboratory in accordance with the course content.

4172302 วิทยาการผลิตพลังงานสะอาด 3(2-3-5)

Green Energy Production Science

แนวคิดและทฤษฎีพลังงานสะอาด การเปลี่ยนรูปพลังงาน ระบบผลิตแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ การผลิตกระแสไฟฟ้าจากจากน้ำเสียโรงงานอุตสาหกรรม การออกแบบอุปกรณ์พลังงานแสงอาทิตย์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ทางการเกษตร เช่น เครื่องอบแห้ง การเปลี่ยนแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้า การออกแบบระบบไฟฟ้าแสงอาทิตย์เบื้องต้น และการฝึกปฏิบัติระบบการเปลี่ยนรูปพลังงาน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Concepts and theories of green energy, energy transformation, biogas production system from animal manure, conversion of sunlight into electrical energy using waste water treatment, solar device design for application in agriculture such as drying machine, practice of energy transformation system and laboratory in accordance with the course content.

4172601 การสร้างผลิตภัณฑ์สุขภาพด้านการแพทย์แผนไทย 3(2-3-5)

Thai Traditional Medicine Health Products Creation

แนวคิดและทฤษฎีการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพด้านการแพทย์แผนไทย สมุนไพรที่สามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ หลักการเลือกใช้สมุนไพรให้เหมาะสมกับการทำผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด การแปรรูปสมุนไพรด้วยกรรมวิธีด้านการแพทย์แผนไทย การทำลูกประคบสมุนไพร บาล์ม น้ำมันนวดและยาดมสมุนไพร การส่งเสริมผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่จะนำไปสู่การจำหน่ายได้ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Concepts and theories of using thai traditional medicine health products, herbs that can be processed into health products, principles for selecting herbs that are suitable for each kind of product, methods for processing herbs using traditional medicine methods, herbal steam for health, balm, herbal message oil and inhalers products, promote herbal products that can lead to sales and laboratory in accordance with the course content.

4172602 การพัฒนาชีวผลิตภัณฑ์ 3(2-3-5)

Bioproducts Development

ความหมายและคุณลักษณะของชีวผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์เอนไซม์ การย่อยสลายวัสดุด้วยกระบวนการทางชีวภาพ ชีวผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรชีวภาพหมุนเวียน มาตรฐานชีวผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning and characteristics of bioproducts, enzyme products, biodegradation, renewable bio-resources products, bio product standard and laboratory in accordance with the course content.

4172303 การผลิตและการใช้ปุ๋ยชีวภาพ 3(2-3-5)

Production and Use of bio-fertilizer

ความหมายของปุ๋ยชีวภาพ ลักษณะของปุ๋ยชีวภาพ กระบวนการผลิตปุ๋ยชีวภาพชนิดผงและชนิดน้ำ การควบคุมคุณภาพปุ๋ยชีวภาพ การเสื่อมสภาพของปุ๋ยชีวภาพ วิธีการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการเกษตร และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning of bio- fertilizer, characteristics of bio- fertilizers, Production of powdered bio-fertilizer and liquid bio-fertilizer, quality control of bio-fertilizer, degradation bio-fertilizer, bio-fertilizer application in agriculture and laboratory in accordance with the course content.

4172304 การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร 3(2-3-5)

Herbal Products Processing

หลักการเบื้องต้นของการแปรรูปสินค้าสมุนไพร ชนิดของสมุนไพรเพื่อการแปรรูป วิธีการแปรรูปสินค้าสมุนไพร สบู่ ยาหม่อง น้ำมันเหลือง น้ำมันเขียว พิมเสนน้ำ สเปรย์กันยุง ชาสมุนไพร และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of herb products processing, classification of herb for processing, methods of herbal products processing: soap, balm, yellow oil, green oil, borneol oil, mosquito repellent spray, herbal tea and laboratory in accordance with the course content.

4172305 การพัฒนาผ้าพื้นเมือง 3(2-3-5)

Native Textile Products Development

ความหมายและความสำคัญของสิ่งทอพื้นเมือง วัสดุ อุปกรณ์ การย้อมสีจากสารธรรมชาติและสารเคมี เทคนิคมัดย้อม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเป็นสินค้าชุมชน ตลอดจนการดูแลรักษาผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning and importance of native textiles, material equipment, dyeing from natural and chemical substances, tie-dyeing technique, design and development of textile products as community products as well as product maintenance and laboratory in accordance with the course content.

4172401 การผลิตอาหารสัตว์ 3(2-3-5)

Feed Production

ทฤษฎีและหลักการผลิตอาหารสัตว์ ประเภทของอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์ ความต้องการโภชนะของสัตว์ การประกอบสูตรอาหารสัตว์ การแปรรูปอาหารสัตว์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Theories and principles of feed production, classification of feedstuffs, raw materials, nutrient requirement of animals, feed formulation, feed processing and laboratory in accordance with the course content.

4173603 การผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน 3(2-3-5)

Local Fermented Food Production

ความหมายของอาหารหมัก หลักการและประเภทของกระบวนการหมัก จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมัก อาหารหมักประเภทต่างๆ ผลิตภัณฑ์อาหารหมักพื้นบ้าน กล้าเชื้อจุลินทรีย์สำหรับการผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน การบรรจุผลิตภัณฑ์อาหารหมักพื้นบ้าน การเสื่อมเสียและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหารหมักพื้นบ้าน การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหมักพื้นบ้าน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์อาหารหมัก และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning of fermented food, principle and type of fermentation, microorganism related to fermentation process, type of fermented food, local fermented food products, starter culture for local fermented food production, equipment and instrument for local fermented food production, local fermented food product packaging, deterioration and storage of local fermented food product, local fermented food product development, community product standards related to fermented food product and laboratory in accordance with the course content.

4173604 การผลิตอาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-3-5)

Wisdom Land Food Production

ความหมาย พื้นฐานและองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านอาหาร วัฒนธรรมอาหารของท้องถิ่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถนอมอาหารจากวัตถุดิบท้องถิ่น การประยุกต์อาหารท้องถิ่นสู่วิสาหกิจชุมชน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning, basic and knowledge of local wisdom food, food culture of local, principles of food preservation from local ingredients, application of local food to community enterprise and laboratory in accordance with the course content.

4173106 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 3(2-3-5)

Natural Resources Conservation

หลักการอนุรักษ์ทรัพยากร ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรกับระบบเศรษฐกิจ การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากร ปัญหาการจัดการทรัพยากร ผลกระทบจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อทรัพยากร และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

principles of resources conservation, relationship among resources within economics system, problems of resources management, science and technology affected to resources and resource utilization and conservation and laboratory in accordance with the course content.

4173107 การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ 3(2-3-5)

Labels and Packaging design

บทบาทหน้าที่และความสำคัญของฉลากและบรรจุภัณฑ์ ประเภทของบรรจุภัณฑ์ ระบบการบรรจุผลิตภัณฑ์ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ หลักการออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ การออกแบบทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ

The role, function and importance of labels and packaging, type of packaging, product packaging system, packaging standard, principle of labels and packaging design, 2 dimension and 3 dimension design.

4173108 การตลาดเพื่อการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า 3(3-0-6)

Marketing for Sale and Distribution

ความสำคัญและพัฒนาการของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์และการประเมินผลทางการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เวปไซต์ มัลติมีเดีย และการใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสนับสนุนการอยู่ร่วมกันของเศรษฐกิจชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

Importance and development of digital technology for community sale and distribution. Application of information technology, Setting goals, strategies and evaluating for community sale and distribution. Digital media design and development of information technology systems, website, multimedia and software application to support the coexistence of the community economy and the environment in a sustainable way.

4174109 การจัดการวิสาหกิจชุมชน 3(3-0-6)

Community Enterprise

ความหมายและหลักการของวิสาหกิจชุมชน แนวคิดและรูปแบบการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชน ประเภทของวิสาหกิจพร้อมทั้งยกตัวอย่างประเภทต่างๆ ของวิสาหกิจชุมชน และยกตัวอย่างการจัดการแบบผลึกพลังเพื่อให้เห็นความเกี่ยวโยงไปถึงระบบเศรษฐกิจชุมชน กระบวนการเรียนรู้หรือการทำข้อมูลและแผนแม่บทเพื่อก่อให้เกิดวิสาหกิจชุมชน รวมทั้งการสร้างนักวิสาหกิจชุมชน

Meaning and principles of community enterprise, ideas and models of the community enterprise operation, types of community enterprise and raising the examples of different types of community enterprise and the management of power storming for the association to community economic system, learning process or making-up the data and master plan, and creating the community enterprisers as well.

4173110 สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น 1(0-2-1)

Seminar in Production of Local Community Products Science

หลักการสัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น การนำเสนอผลงานวิชาการและอภิปรายในหัวข้อเรื่องต่างๆ จากบทความและวารสารทางวิชาการ

Concepts of seminar, Presentation of scientific research from articles and journals.

4174111 โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น 2(0-4-2)

Research Project in Production of Local Community Products Science

งานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นภายใต้การแนะนำควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา เน้นการสืบค้นเอกสาร วางแผนและออกแบบการทดลอง ทำการทดลอง วิเคราะห์ผลการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล การเตรียมรายงาน และการนำเสนอ

Research work in topics related to production of local community products science, under guidance of advisor, with emphasis on literature review, experimental planning and design, experiment conducting, data analysis, report preparation and presentation.

2.2.2 เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาต่างๆ จาก 4 กลุ่มวิชา จำนวน 4 รายวิชา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากพืช

4034201 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3(2-2-5)

Plant Tissue Culture

การศึกษาเทคนิค และวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โดยใช้อาหารสังเคราะห์ และฮอร์โมนในสภาวะปลอดเชื้อ การนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชไปประยุกต์ใช้ในการขยายพันธุ์พืช ปรับปรุงพันธุ์พืช รวมทั้งการเก็บรักษาพันธุ์พืช และการใช้ประโยชน์ในงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพ

The study of plant tissue technique and methodology by using synthetic medium and hormones in aseptic condition, application of plant tissue culture technique in plant reproduction, improvement, conservation and biotechnology utilization aspects.

4033404 การใช้ประโยชน์จากพืช 3(2-2-5)

Plant Utilization

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของพืช การปลูก ดูแลบำรุงรักษา และการนำพืชไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงความสมดุลของธรรมชาติ ระบบนิเวศ และหลักในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

The basic knowledge of plant biodiversity, growing, take care, maintain and the application of plant utilization in daily life by consideration of natural equilibrium, ecosystem and the principle of the sustainable of life quality development.

4173308 วิทยาการผลิตพืชไร่ 3(2-3-5)

Agronomy Science

หลักการผลิตพืชไร่ การจำแนกพืช การเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชไร่ ระบบการปลูกพืช การปลูกพืชแบบธรรมชาติ การปลูกพืชหมุนเวียน การเพิ่มผลผลิตพืช การบูรณาการความรู้ ศึกษาดูงานนอกสถานที่ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of agronomy science, plant classification, growth and development, factors influencing plant growth, cropping system, natural cropping, crop rotation, increasing crop productivity, emphasizing integrated learning method, field trips and laboratory in accordance with the course content.

4174309 วิทยาการผลิตพืชสวน 3(2-3-5)

Horticulture Science

หลักการผลิตพืชสวน การจำแนกพืช การเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชสวน ระบบการปลูกพืช การปลูกพืชแบบธรรมชาติ การปลูกพืชหมุนเวียน การเพิ่มผลผลิตพืช การบูรณาการความรู้ และศึกษาดูงานนอกสถานที่ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of horticulture science, plant classification, grow, and development; factors influencing horticulture plant growth; cropping system, natural cropping, crop rotation, increasing crop productivity, emphasizing integrated learning method, field trips and laboratory in accordance with the course content.

4174310 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแหล่งธรรมชาติ 3(2-3-5)

Bioactive Compounds from Natural Sources

ความหมายและความสำคัญของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแหล่งธรรมชาติ การสกัด คุณสมบัติ เอกลักษณ์ ชีวสังเคราะห์ และฤทธิ์ของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากธรรมชาติ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning and importance of bioactive compounds from natural sources extraction, characterization, identification, biosynthesis, biological activity of natural bioactive compounds and laboratory in accordance with the course content.

4174311 การพัฒนาอาหารจากพืช 3(2-3-5)

Plant-based Food Development

หลักการของผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช แหล่งที่มาของวัตถุดิบจากพืช ส่วนประกอบ สมบัติทางเคมีและกายภาพ เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพอาหาร การควบคุมคุณภาพ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of Plant- based Food, plant sources, ingredient, chemical and physical properties, technology of food processing, factors of food quality, quality control and laboratory in accordance with the course content.

(2) กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากสัตว์

4173402 วิทยาการผลิตสัตว์เบื้องต้น 3(2-3-5)

Principle of Livestock Production Science

ประโยชน์และความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ความสัมพันธ์ของการเลี้ยงสัตว์กับสภาพแวดล้อม พันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการเลี้ยงสัตว์ พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์การเลี้ยงดูแลบำรุงรักษาสัตว์ในระยะต่าง ๆ อาหารและการให้อาหารสัตว์ โรคสัตว์และการป้องกันรักษาการจัดฟาร์มสัตว์เพื่อการให้ผลผลิต การจัดจำหน่ายและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์บัญชีที่จำเป็นในการเลี้ยงสัตว์ การฝึกปฏิบัติการเลี้ยงสัตว์บางชนิด

Benefits and importance of animal husbandry, relation of animal husbandry and environment, animal heredity and characteristics, types and species of animal husbandry, element animal breeding, animal rearing and maintenance in various stages, animal diseases and disease control, farm management for animal production, selling and animal processing, accounting in animal farms, practices of some livestock species.

4173403 การพัฒนาและขยายพันธุ์สัตว์ 3(2-3-5)

Improvment and Breeding of Livestock

หลักการพื้นฐาน พันธุกรรมสัตว์ อิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อลักษณะที่แสดงออกของสัตว์ การประมาณค่าทางพันธุกรรม วิธีการคัดเลือกพันธุ์สัตว์ กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการสืบพันธุ์สัตว์ ระบบการผสมพันธุ์สัตว์และขยายพันธุ์สัตว์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Fundamentals, genetic principles that influence on environmental factors that affect the phenotype of animals, estimated of heritability, selection method for livestock improvement. Anatomy and physiology of animals of reproductive system. Factors that are involved in hereditability, reproductive system and variability and laboratory in accordance with the course content.

4173404 การเลี้ยงปลาสวยงาม 3(2-3-5)

Ornamental Fish Culture

หลักการเลี้ยงปลาสวยงาม ชนิดของปลาสวยงาม พรรณไม้น้ำ และเทคนิคการเลี้ยง การจัดตกแต่งตู้ปลา วัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลาสวยงาม และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of ornamental fish culture, type of ornamental fish, aquatic plants and culturing technique, aquarium decoration and laboratory in accordance with the course content.

4173405 การเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน 3(2-3-5)

Integration of Livestock Enterprises

ความหมายและหลักการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน การเลี้ยงสัตว์ร่วมกัน โภชนาการสัตว์ การผลิต การจัดการการเลี้ยงสัตว์ ต้นทุนการผลิต การจำหน่าย และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning and principles of Integration of Livestock Enterprises, integration livestock farming, livestock nutrition, production, livestock management, production cost, distribution and laboratory in accordance with the course content.

4173406 การพัฒนาอาหารจากแมลงบริโภคได้ 3(2-3-5)

Edible-Insects Food Development

แนวคิดการพัฒนาอาหารจากแมลงบริโภคได้ ประวัติความเป็นมาของการบริโภคแมลง ความหมาย ชนิด ประเภท ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณค่าทางโภชนาการของแมลงที่บริโภคได้ พฤติกรรมการบริโภคแมลงในท้องถิ่น การพัฒนาอาหารการควบคุมคุณภาพจากแมลงที่บริโภคได้ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Concepts of edible-insects food development, history of edible-insects food, meaning, types, classification, diversity, nutrition of edible- insects food, consumption behavior of edible insects as local wisdom, edible-insects food production, quality control and laboratory in accordance with the course content.

4174407 การผลิตสัตว์เฉพาะอย่างในท้องถิ่น 3(2-3-5)

Local Specific Animal Production

หลักการผลิตสัตว์เฉพาะอย่างในท้องถิ่น ศึกษาเกี่ยวกับประเภทและพันธุ์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของท้องถิ่นตามความเหมาะสมอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ไก่พื้นเมือง ไก่ป่า สุกรป่า นกกระจอกเทศ นกกระทา กวาง หนู จิ้งหรีด กบ ฯลฯ โรงเรือนและอุปกรณ์ ขั้นตอนและวิธีการเลี้ยง การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร โรคและการสุขาภิบาล และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of Study about the types and varieties, which are of local economic importance as appropriate, such as native chickens, wild fowls, wild pigs, ostrich, quail, deer, rats, crickets, frogs, etc. Housing and equipment, steps and methods of raising, selection and breeding, feed and feeding, disease and sanitation, and laboratory in accordance with the course content.

(3) กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์

4162520 นวัตกรรมสาหร่ายเชิงพาณิชย์ 3(2-3-5)

Algae Innovation for Commercial

โลกของสาหร่าย ความรู้พื้นฐานและการวินิจฉัยสาหร่ายเบื้องต้น หลักการเก็บ ตัวอย่างสาหร่าย การคัดแยกสายพันธุ์และการเพาะเลี้ยงสาหร่าย สาหร่ายดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ เทคนิคการขึ้นรูปสาหร่ายด้วยสารชีวภาพเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์สาหร่ายเชิงพาณิชย์ ธุรกิจ SME จากสาหร่าย

Algae world. Basic knowledge and basic algae diagnosis. Principle of seaweed sampling. Sorting and culturing algae. Algae Water Quality Index. A technique for forming algae with biological agents to create commercial algae products. SME business from seaweed.

4173501 วิทยาการผลิตจุลินทรีย์ 3(2-3-5)

Microbial Production Science

หลักการผลิตจุลินทรีย์ ลักษณะทั่วไปของจุลินทรีย์ การจำแนกและการจัดกลุ่มจุลินทรีย์ การเจริญและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์ การควบคุมจุลินทรีย์ เมแทบอลิซึมของจุลินทรีย์ การแยกเชื้อจุลินทรีย์บริสุทธิ์ การเก็บรักษาเชื้อจุลินทรีย์บริสุทธิ์ การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์ในด้านต่างๆ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Concepts of microbial production, general characteristics of microorganisms, identification and classification of microorganisms, microbial growth and environmental effects on microbial growth, control of microbial growth, microbial metabolism, pure culture techniques, Pure culture preservation, utilization of microorganisms and laboratory in accordance with the course content.

4173502 วิทยาการจุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน 3(2-3-5)

Microbial Science for Community Product

ความสำคัญของจุลินทรีย์ การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ ผลิตภัณฑ์ชุมชนจากจุลินทรีย์ และกลไกการผลิตผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Importance of microorganism, microbial cultivation, microbial community product and its mechanism and laboratory in accordance with the course content.

4173503 โพรไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์ 3(2-3-5)

Probiotics and Prebiotics

ความหมายและความสำคัญของโพรไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์ การจัดจำแนกโพรไบโอติกส์ แหล่งที่มาและองค์ประกอบทางเคมีของพรีไบโอติกส์ ไมโครไบโอม และโพรไบโอติกส์ บทบาทของโพรไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์ต่อสุขภาพของคนและสัตว์ กลไกการทำงานของโพรไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์ ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพและคุณค่าทางโภชนาการ ความปลอดภัยทางอาหาร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโพรไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning and importances of probiotics and prebiotics, classification of probiotics, sources and chemical composition of prebiotics, microbiome and probiotics, role of probiotics and prebiotics on human and animal health, mechanism of action of probiotics and prebiotics, functional foods and nutrition, food safety, technologies relevant to probiotics and prebiotics and laboratory in accordance with the course content.

4173504 การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์เพื่อสิ่งแวดล้อม 3(2-3-5)

Application of Microorganism for Environment

หลักการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์สิ่งแวดล้อม การบำบัดน้ำเสียด้วยจุลินทรีย์ การฟื้นฟูทางชีวภาพ และการย่อยสลายทางชีวภาพของสารแปลกปลอม และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of application of environment microbe, microbiological treatment of waste water, bioremediation, biodegradation of xenobiotics and laboratory in accordance with the course content.

4173505 จุลชีววิทยาทางอาหารเพื่อสุขภาพ 3(2-3-5)

Food Microbiology for Health

แนวคิดด้านจุลชีววิทยาทางอาหารเพื่อสุขภาพ การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหาร ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเสื่อมสภาพของอาหาร หลักการ ป้องกันการเน่าเสียของอาหาร จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ อาหารหมัก เทคโนโลยีการหมัก มาตรฐานอาหารทางจุลชีววิทยา การควบคุมคุณภาพอาหาร และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Concepts of food microbiology for health, microbial contamination of foods, factors affecting food spoilage, principles of food preservation, beneficial microorganisms for health, fermented food, fermentation technology, microbial standards for food and food quality control and laboratory in accordance with the course content.

4174506 สารต้านจุลชีพและการประยุกต์ใช้ 3(2-3-5)

Antimicrobial Substances and its Application

ความหมายและความสำคัญของสารต้านจุลชีพ สารที่ใช้สำหรับควบคุมจุลินทรีย์ภายนอกและภายในร่างกาย ชนิดของยาปฏิชีวนะและสารเคมีสังเคราะห์ที่ใช้ต่อต้านจุลชีพ สารต้านจุลชีพจากธรรมชาติ กลไกการออกฤทธิ์ยาต้านจุลชีพ การดื้อยา การทดสอบความไวของเชื้อต่อตัวยาต้านจุลชีพ การวิเคราะห์หาปริมาณของตัวยาต้านจุลชีพ การใช้ยาต้านร่วมกัน ฤทธิ์ข้างเคียงและปฏิกิริยาระหว่างยา การประยุกต์ใช้ยาต้านทานจุลชีพ การศึกษายาใหม่ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning and importances of antimicrobial, substances for controlling microorganisms *in vitro* and *in vivo*, types of antibiotics and synthetic antimicrobial agents, natural antimicrobial substances, mechanisms of action of antimicrobial agents, drug resistances, antimicrobial susceptibility tests, antimicrobial assays, antimicrobial agents in combination, side effects and drug interactions, applications of antimicrobial agents, evaluation of new antimicrobial agent and laboratory in accordance with the course content.

4174507 นวัตกรรมสาหร่ายน้ำจืดขนาดใหญ่ 3(2-3-5)

Freshwater Macroalgae Innovation

ความหมายและความสำคัญของสาหร่ายน้ำจืดขนาดใหญ่ สาหร่ายน้ำจืดขนาดใหญ่ในประเทศไทยและการจัดจำแนกกลุ่ม สาหร่ายไก การเก็บตัวอย่าง การแยกสายพันธุ์ และคัดเลือกสายพันธุ์ การรักษาสภาพตัวอย่างด้วยอะคีนีต การเพาะเลี้ยงสาหร่ายไก เทคนิคการตรึงเซลล์ การทำผลิตภัณฑ์จากสาหร่ายไก การจดอนุสิทธิบัตร และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning and importances of freshwater macroalgae, freshwater macroalgae in thailand and classification, kai algae sample collection, isolation and breed selection, preservation with akinete, cultivation, cell immobilization technique, kai products, petty patent and laboratory in accordance with the course content.

4174508 นวัตกรรมสาหร่ายเพื่อจัดการคุณภาพน้ำ 3(2-3-5)

Algal Innovation for Water Quality Management

หลักการใช้สาหร่ายเพื่อจัดการคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ สาหร่ายบ่งชี้คุณภาพน้ำและการประเมินคุณภาพแหล่งน้ำ สาหร่ายบำบัดน้ำเสียและการเพาะเลี้ยง เทคนิคการตรึงเซลล์เพื่อบำบัดน้ำเสีย การจดอนุสิทธิบัตร และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of using algal innovation for water quality management, water resources and quality, indicator algae and water quality assessment, wastewater treatment algae and cultivation, cell immobilization technique for wastewater treatment, petty patent and laboratory in accordance with the course content.

(4) กลุ่มวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและสุขภาพ

4162511 ชีววิทยากับการดูแลสุขภาพ 3(3-0-6)

Biology and Health Care

ความรู้เบื้องต้นทางชีววิทยา การกำเนิดและวิวัฒนาการของชีวิต วัฏจักรชีวิต ความต้องการพื้นฐาน และปัจจัยการดำรงชีวิต การทำงานประสานกันของระบบต่างๆ การสร้างสมดุล ให้กับชีวิตเพื่อให้ใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยใช้องค์ความรู้ทางชีววิทยา เป็นองค์ประกอบ

Introduction to biology. Origin and evolution of life. Life cycle, basic needs and life factor. Working together of various systems. Life balance in order to live happily Both physically and mentally using biological knowledge as elements.

4173605 วิทยาการผลิตอาหารแห่งอนาคต 3(2-3-5)

Future Food Production Science

หลักการของการผลิตอาหารแห่งอนาคต เทคโนโลยีสมัยใหม่ทางอาหาร โปรตีนทางเลือก มัยคอโปรตีน เนื้อที่ทำจากพืช เนื้อสัตว์ที่เพาะในห้องปฏิบัติการ อาหารสามมิติ โปรตีนจากแมลงและสาหร่าย และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of future food production, Advances food technology, alternative protein, mycoprotein, plant based meat, cultured meat, 3D printing food, insects and seaweed proteins and laboratory in accordance with the course content.

4173606 นวัตกรรมอาหารสำหรับภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-3-5)

Food Innovation from Local Wisdom

ความหมาย ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านอาหาร พื้นฐานและองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านอาหาร วัฒนธรรมอาหารของแต่ละท้องถิ่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถนอมอาหารจากวัตถุดิบท้องถิ่น แนวความคิดกระบวนการในการสร้างนวัตกรรมอาหารจากพืชและสัตว์ในท้องถิ่น การประยุกต์และต่อยอดอาหารพื้นบ้านสู่วิสาหกิจชุมชน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Definitions, importance of the local wisdom cuisine, basic and knowledge of the local wisdom cuisine, food cultural dimensions of the community, fundamental knowledge of food preservation from local materials, food processing innovation from plant and meat concept, applied and development of local wisdom of food community enterprise and laboratory in accordance with the course content.

4173607 วิทยาการเครื่องดื่มสำหรับวิสาหกิจชุมชน 3(2-3-5)

Science of Beverage for Community Enterprise

หลักการผลิตเครื่องดื่มสำหรับวิสาหกิจชุมชน ชนิดและลักษณะของเครื่องดื่ม กระบวนการผลิตเครื่องดื่มจากพืชท้องถิ่น การใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับชุมชน การบรรจุและบรรจุภัณฑ์ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องดื่มเพื่อพัฒนาเป็นสินค้าวิสาหกิจชุมชน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of beverage for community enterprise production, type and characterization of beverage, plant local beverage production, technology in beverage production for community enterprise, Packing and packaging, quality control of beverage production for community enterprise development and laboratory in accordance with the course content.

4173608 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมและการแพทย์ทางเลือก 3(2-3-5)

Holistic Health Care and Alternative Medicine

ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ การเสริมสร้างสุขอนามัย การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม หลักการพื้นฐานของการแพทย์ทางเลือก ระบบแพทย์ทางเลือก และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Health belief principles, health promotion practices, holistic health care, basic principles of alternative medicine, alternative medicine system and laboratory in accordance with the course content.

4173609 ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน 3(2-3-5)

Biology in Daily Life

หลักการทางชีววิทยา องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ และพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต ชีววิทยาของอาหาร ระบบการทำงานและการรักษาสมดุลในสิ่งมีชีวิตพันธุกรรมและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชีวภาพ การใช้ประโยชน์และการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางชีววิทยาเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมชีวผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวัน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principles of biology, composition of living thing, biodiversity and living behavior, food biology, biological system and life balance, genetics and living evolution, the relationship of life and environment, biotechnology, biological knowledge utilization and application for creative bio- product innovation in daily life and laboratory in accordance with the course content.

4174610 สารเคมีในชีวิตประจำวัน 3(2-3-5)

Chemicals in Daily Life

ความหมายและความสำคัญของสารเคมีในชีวิตประจำวัน สมบัติ การใช้ประโยชน์ และผลกระทบของสารเคมีในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Meaning and importances of chemicals in daily life, properties, applications and effects of chemicals in products used in daily life and laboratory in accordance with the course content.

4174611 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพ 3(2-3-5)

Dietary Supplement for Health

หลักการของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร อาหารชะลอวัย วิตามิน ประโยชน์และ ประสิทธิผลในการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ข้อควรระวังในการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Concept of dietary supplement, anti-aging food, vitamin, advantages and efficacy in disease protection and health promotion, dietary supplement precautions and laboratory in accordance with the course content.

2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต

4173701 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2(90)

Preparation for Professional Internship

การจัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การพัฒนาให้มีความรู้ ทักษะในการใช้อุปกรณ์พื้นฐานและเครื่องมือในห้องปฏิบัติการเจตคติ และมนุษย์สัมพันธ์ ความรับผิดชอบ สามารถปรับตัวในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ

Activities to prepare students before professional internship. Developing knowledge and skill in the use of basic equipment and laboratory instruments. Attitudes and interpersional skills, the responsibility to adapt in a situation.

4174801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5(450)

Professional Internship

วิชาบังคับก่อน : การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การฝึกงาน ณ สถานที่ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนด มีการเสนอผลงานและรายงานเป็นหลักฐานว่าผ่านการฝึกงานแล้ว

Internship at company, presentation and reports of evidence.

4173702 การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา 1(45)

Preparation of Cooperative Study

การจัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ก่อนออกฝึกสหกิจศึกษา การพัฒนาให้มีความรู้ ทักษะในการใช้อุปกรณ์พื้นฐานและเครื่องมือในห้องปฏิบัติการเจตคติ และมนุษย์สัมพันธ์ ความรับผิดชอบ สามารถปรับตัวในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ

Activities to prepare students before cooperative study. Developing knowledge and skill in the use of basic equipment and laboratory instruments. Attitudes and interpersional skills, the responsibility to adapt in a situation.

4174802 สหกิจศึกษา 6(540)

Cooperative Study

วิชาบังคับก่อน : การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา

ปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการในตำแหน่งที่ตรงกับสาขาวิชาและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ปฏิบัติตนตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานประกอบการในระหว่างปฏิบัติงาน มีหน้าที่รับผิดชอบแน่นอนและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถมีผู้นิเทศก์หรือพนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงาน การติดตามและการประเมินผลงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานของนักศึกษา ทำให้เกิดการพัฒนาตนเองและมีประสบการณ์จากกการปฏิบัติงานในสถานประกอบการก่อนสำเร็จการศึกษา

Work on the establishmnent of the virtual employees of the establishment. In positions that correspond to the subject and the knowledge ability with a minimum of 16 weeks. Behave accoeding to administrative regulations of the establishment during operation. To have a certainly responsibility job and the responsibility at assigned by establishment fully capabilities. To have supervisors or operation control staff. Systematic monitoring and evaluation of student' s performance throughout the operation period. Contributes to the development of themselves and to gain experience of working in an establishment prior to their graduation.

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ

3.2 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิการศึกษา และผลงานวิชาการของอาจารย์

3.2.1 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิการศึกษา และผลงานวิชาการของอาจารย์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จบ	ปีที่จบ พ.ศ./ค.ศ.	ภาระงานสอน/ ชั่วโมงต่อปีการศึกษา
1	นายขวัญชัย คูเจริญไพศาล 3-7401-00490-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาชีววิทยา)	ปร.ด. (จุลชีววิทยา) วท.ม. (จุลชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม	2552 2544 2540	24
2	นายราเมศ จุ้ยจุลเจิม 3-8499-00009-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาชีววิทยา)	วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา	2545 2549	24
3	นางสาวพรชนก ชโลปกรณ์ 3-1101-01997-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาเคมี)	วท.ม. (พันธุวิศวกรรม) วท.บ. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547 2543	24
4	นางสาวอริสรา เอี่ยมสืบทับ 3-6301-00478-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (จุลชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547 2543	24
5	นางกุลิสรา เผ่าพันธ์ 3-4409-00975-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) วิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ วท.บ. (การแพทย์แผนไทยประยุกต์) ใบประกอบโรคศิลปะสาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ (บ.ป. 109) ใบประกอบโรคศิลปะสาขาเภสัชกรรมแผนไทย (บ.ภ. 14413)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2558 2548	24

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 1)

1. ชื่อ-สกุล นายขวัญชัย คูเจริญไพศาล

2. เลขประจำตัวประชาชน 3-7401-00490-XX-X

3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาชีววิทยา)

4. คุณวุฒิ	**ชื่อปริญญา**	**สาขา**	**มหาวิทยาลัย**	**ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ**
4.1 ปริญญาเอก	ปร.ด.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552
4.2 ปริญญาโท	วท.ม.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
4.3 ปริญญาตรี	วท.บ.	ชีววิทยาประยุกต์	สถาบันราชภัฏนครปฐม	2540

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

5.1.1 Khucharoenphaisan, K. and K. Sinma. (2018). **Effect of Agricultural Waste on Vermicompost Production and Earthworm Biomass.** Journal of Environmental Science and Technology, 111.: 23-27.

5.1.2 Khucharoenphaisan, K., Aiumsubtub, A., Leebonoi, W., Khamweera, P. and Sinma, K. (2017). **Effectiveness of *Streptomyces malaysiensis* LB35 on cassava field.** The International Conference on Science and Technology 2017. 7-8 December, 2017, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Thailand. 110-117.

6. รายวิชาที่รับผิดชอบ

4171201	ชีววิทยาสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
4173306	วิทยาการผลิตพืชและระบบปลูกพืช
4172302	วิทยาการผลิตพลังงานสะอาด
4173502	วิทยาการจุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน
4173308	วิทยาการผลิตพืชไร่
4174309	วิทยาการผลิตพืชสวน
4173110	สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
4174111	โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น

7. ประสบการณ์

พ.ศ. 2553-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2559-2561	ประธานสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

พ.ศ. 2558	ได้รับรางวัลผลงานวิจัยระดับดีมาก โดยการนำเสนอแบบบรรยาย ในการประชุมใหญ่โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา ครั้งที่ 3 (HERP CONRHESS III) สำนักงานคณะกรรมการอุมศึกษา ประเทศไทย
พศ. 2556–2558	กรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยา
พ.ศ. 2556	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดคณะวิทยาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2555	ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2549	ได้รับรางวัลที่ 2 โปสเตอร์สาขาวิทยาศาสตร์ ในงาน 8th International Mycological Congress, Cairns, ประเทศ Australia
พ.ศ. 2547-2548	ได้รับทุนวิจัย “Japan Student Services Organization-JASSO” จากรัฐบาลญี่ปุ่น สำหรับไปทำวิจัยเกี่ยวกับยีนและการแสดงออกของยีนเอนไซม์ไซลาเนสที่ Faculty of Agriculture, Shizuoka University
พ.ศ. 2545-2548	ได้ทุนปริญญาเอกกาญจนาภิเษกจากรัฐบาลไทย
พ.ศ. 2545	ได้รับทุนค่าเดินทางจากมหาวิทยาลัย Hiroshima Prefecture University ให้ศึกษาวิจัยด้านการจัดจำแนกเชื้อราโดยใช้เทคนิคทาง molecular ณ มหาวิทยาลัย Hiroshima Prefecture University ประเทศญี่ปุ่น
พ.ศ. 2544	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทได้รับรางวัล Taguchi Prize award for outstanding master degree thesis จากสมาคม เทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 2)

1. ชื่อ-สกุล นายราเมศ จุ้ยจุลเจิม

2. เลขประจำตัวประชาชน 3-8499-00009-XX-X

3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาชีววิทยา)

4. คุณวุฒิ	**ชื่อปริญญา**	**สาขา**	**มหาวิทยาลัย**	**ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ**
4.1 ปริญญาโท	วท.ม.	ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
4.2 ปริญญาตรี	วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา	2539

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

5.1.1 ราเมศ จุ้ยจุลเจิม (2560). **การศึกษาปัจจัยกระตุ้นการเจริญของมอสบอล (*Cladophora aegagropila*) และการใช้มอสบอลบำบัดฟอสเฟตจากสาเหตุปลาตาย.** วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร. 12(1): 74-82.

5.1.2 วรวิทย์ ประสิทธิ์ผล และ ราเมศ จุ้ยจุลเจิม (2561). **ถอดรหัสปัจจัยการตลาดเพื่อส่งเสริมให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ในการผลิตและใช้ประโยชน์วัสดุประดับตู้ปลาและกรองน้ำชนิดคงทนผลิตภัณฑ์มอสบอล ในเขตกรุงเทพมหานคร.** วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 13(1): 267-279.

5.2 จดอนุสิทธิบัตร:

5.2.1 อุปกรณ์ชีวภาพบำบัดน้ำเสียในตู้ปลาชนิดลูกกลม (บอลสาหร่าย)
อนุสิทธิบัตรเลขที่: 5811

5.2.2 วิธีแยกสาหร่ายตรึงไนโตรเจนออกจากดินด้วยการตกตะกอนผ่านตัวกลาง
อนุสิทธิบัตรเลขที่: 13752

5.2.3 กรรมวิธีการขึ้นรูปสาหร่ายไกให้เป็นสาหร่ายไกก้อนกลม
เลขคำขอ: 1803001493

5.2.4 กรรมวิธีการสร้างรูปแบบดีเอ็นเอโดยใช้เครื่องหมายไอพีบีเอสเพื่อใช้ในการจำแนกสาหร่ายไก
เลขคำขอ: 2003002394

5.2.5. กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายไกจากเซลล์อะคีนีต (akinete)
เลขคำขอ: 2103000118

6. รายวิชาที่รับผิดชอบ

4171201	ชีววิทยาสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
4172402	การผลิตอาหารสัตว์
4174507	นวัตกรรมสาหร่ายน้ำจืดขนาดใหญ่
4174508	นวัตกรรมสาหร่ายเพื่อจัดการคุณภาพน้ำ
4173110	สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
4174111	โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น

7. ประสบการณ์

พ.ศ. 2546-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2553-2556	ประธานสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2561	สถานีโทรทัศน์ NBT สัมภาษณ์ทีมพัฒนานวัตกรรมไกก้อนช่วยฟื้นฟูแหล่งน้ำ
พ.ศ. 2560	นำนวัตกรรม บอลสาหร่าย เผยแพร่สู่ตลาดค้าจตุจักรเป็นสินค้าประจำร้าน Atlantis JJ Mallชั้น 2 ห้อง 5311 เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 ปี
พ.ศ. 2557	ASTV ผู้จัดการออนไลน์ 2 กุมภาพันธ์ 2557 ได้นำนวัตกรรม บอลสาหร่าย มาอ้างถึงในคลอลัม สาหร่ายไก ฝ่ากระแสฮิต มาริโมะ
พ.ศ. 2556	เข้าร่วมประกวดนวัตกรรมโครงการ ทรู อินโนเวชั่น อวอร์ดส์: The New Era ผ่านเข้ารอบ 40 ทีมสุดท้ายจาก 800 ทีมทั่วประเทศ และได้เข้าร่วมบันทึกเทปถ่ายทำรายการในวันที่ 6 กันยายน 2556 ณ มหาวิทยาลัยกรุงเทพวิทยาเขตรังสิต
พ.ศ. 2556	สถานีโทรทัศน์ Thai PBS ถ่ายทำนวัตกรรม บอลสาหร่ายและออกอากาศในรายการ สถานีสีเขียว ทุกวัน พฤหัสบดี 11.05 น. (ตอนที่ 75 ระยะเวลา 24 นาที นวัตกรรมบอลสาหร่ายออกอากาศ 5 นาที สุดท้ายช่วงคนไทยหัวใจสีเขียว)

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 3)

1. ชื่อ-สกุล นางสาวพรชนก ชโลปกรณ์

2. เลขประจำตัวประชาชน 3-1101-01997-XX-X

3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาเคมี)

4. คุณวุฒิ	**ชื่อปริญญา**	**สาขา**	**มหาวิทยาลัย**	**ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ**
4.1 ปริญญาโท	วท.ม.	พันธุวิศวกรรม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
4.2 ปริญญาตรี	วท.บ.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

5.1.1 Klomsakul, P. and Chalopagorn, P. (2019) . ***In vitro* antioxidant activity, inhibitory effect of tyrosinase and DOPA auto- oxidation by *Wrightia religiosa* extracts.** South African Journal of Botany, 120, 302-308.

5.1.2 Klomsakul, P., Aiumsubtub, A. and Chalopagorn, P. (2022). **Evaluation of Antioxidant Activities and Tyrosinase Inhibitory Effects of *Ginkgo biloba* Tea Extract.** The Scientific World Journal. Article ID 4806889, 1-7.

6. รายวิชาที่รับผิดชอบ

4171202	เคมีสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
4173605	วิทยาการผลิตอาหารแห่งอนาคต
4172602	การพัฒนาชีวผลิตภัณฑ์
4172304	การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร
4173504	การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์เพื่อสิ่งแวดล้อม
4174611	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพ

7. ประสบการณ์

พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2560-2562	ประธานสาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2548-2551	อาจารย์ประจำสาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2547-2548	อาจารย์ ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 4)

1. ชื่อ-สกุล นางสาวอริสรา เอี่ยมสืบทับ

2. เลขประจำตัวประชาชน 3-6301-00478-XX-X

3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

4. คุณวุฒิ	**ชื่อปริญญา**	**สาขา**	**มหาวิทยาลัย**	**ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ**
4.1 ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2547
4.2 ปริญญาตรี	วท.บ.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2543

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

5.1.1 Khucharoenphaisan, K., Aiumsubtub, A., Leebonoi, W., Khamweera, P. and Sinma, K. (2017). **Effectiveness of *Streptomyces malaysiensis* LB35 on cassava field.** The International Conference on Science and Technology 2017. 7-8 December, 2017, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Thailand. 110-117.

5.1.2 Klomsakul, P., Aiumsubtub, A. and Chalopagorn, P. (2022). **Evaluation of Antioxidant Activities and Tyrosinase Inhibitory Effects of *Ginkgo biloba* Tea Extract.** The Scientific World Journal. Article ID 4806889, 1-7.

6. รายวิชาที่รับผิดชอบ

4171201	ชีววิทยาสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
4173104	การจัดการคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน
4173604	การผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน
4174506	สารต้านจุลชีพและการประยุกต์ใช้
4173110	สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
4174505	จุลชีววิทยาทางอาหารเพื่อสุขภาพ
4173503	โพรไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์

7. ประสบการณ์

พ.ศ. 2547-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2557-2559	ประธานสาขาวิชาชีววิทยา
พ.ศ. 2547-2557	กรรมการและเลขานุการสาขาวิชาชีววิทยา
พ.ศ. 2543-2544	ได้รับทุนบัณฑิตศึกษาจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 5)

1. **ชื่อ-สกุล** นางกุลิสรา เผ่าพันธ์
2. **เลขประจำตัวประชาชน** 3-4409-00975- XX-X
3. **ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์
4. **คุณวุฒิ**

	ชื่อปริญญา	**สาขา**	**มหาวิทยาลัย**	**ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ**
4.1 ปริญญาโท	วท.ม.	สาธารณสุขศาสตร์ วิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2558
4.2 ปริญญาตรี	วท.บ.	การแพทย์แผนไทยประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2548
4.3 ใบประกอบโรคศิลปะ		การแพทย์แผนไทยประยุกต์ (บ.ป.109) เภสัชกรรมแผนไทย (บ.ภ.14413)		

5. **ผลงานทางวิชาการ**

5.1 งานวิจัย

5.1.1 กุลิสรา เผ่าพันธ์ (2562). **การพัฒนาโปรแกรมในการออกกำลังกายโยคะโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี การรับรู้ความสามารถตนเองของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.** วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ. ราชภัฏกรุงเก่า. 287 –294.

5.1.2 กุลิสรา เผ่าพันธ์ (2562). **การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกายานามัยเพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองและการควบคุมตนเองของผู้สูงอายุในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี.** วารสารวิชาการสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 10(1) 2228 – 8473.

6. **รายวิชาที่รับผิดชอบ**

4174111	โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
4173110	สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
4173307	วิทยาการสมุนไพร
4172602	การสร้างผลิตภัณฑ์สุขภาพด้านการแพทย์แผนไทย
4174608	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมและการแพทย์ทางเลือก

7. **ประสบการณ์**

พ.ศ. 2553 –ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2551 –2553	อาจารย์สอนประจำสาขาหลักสูตรแพทย์แผนไทยประยุกต์วิทยาลัยการแพทย์แผน ไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
พ.ศ. 2538 - 2540	แพทย์แผนไทยประยุกต์ รพ. กาบเชิง อ. กาบเชิง จ. สุรินทร์
พ.ศ. 2536 – 2537	แพทย์แผนไทยประยุกต์ รพ. ปราสาท จ. สุรินทร์

3.2.3 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จบ	ปีที่จบ พ.ศ.	ภาระงานสอน/ชั่วโมงต่อปีการศึกษา
1	นางนัชส์ณภัทร์ เจียมวิจิตร	อาจารย์	บธ.ด. (การบริหารธุรกิจ) กจ.ม. (การจัดการผู้ประกอบการ) ศศ.บ. (ธุรกิจอังกฤษ)	มหาวิทยาลัยนานาชาติรามคำแหง มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	2551 2547 2544	24
2	นายวรวิทย์ ประสิทธิ์ผล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.B.A. (การตลาดระหว่างประเทศ) M.B.A. (การเงินและการจัดการระบบข้อมูล) น.บ. (นิติศาสตร์) บช.บ. (การเงินการธนาคาร)	Alliant International University, San Diego, USA. National University, San Diego, USA. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2545 2540 2537 2536	24
3	นางสาวรุจิราภา งามสระคู	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) ศป.บ. (วิจิตรศิลป์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547 2541	24
4	นายพงศธร กล่อมสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาชีววิทยา)	วท.ม. (พฤกษศาสตร์) วท.บ. (พฤกษศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1 (เหรียญทอง)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549 2544	24
5	นายพงศ์พีระ ชูพรมแก้ว	อาจารย์	M.S. (Entertainment Business) B.Sc. (Entertainment Business) ศศ.บ. (การจัดการสังคมและวัฒนธรรม)	Full Sail University, USA. Full Sail University, USA. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2557 2556 2551	24

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จบ	ปีที่จบ พ.ศ.	ภาระงานสอน/ชั่วโมงต่อปีการศึกษา
6	นายโฆษิต ขวาของ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2540 2534	24
7	นางสาว น้ำทิพย์ จิรัฐิติกาลพันธุ์	อาจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2560 2556	24
8	นางสาว ศศิพร รัตนสุวรรณ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2547 2543	24

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นการให้โอกาสแก่นักศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และเชื่อมโยงความรู้ด้านทฤษฎีสู่การประยุกต์ นอกจากนี้ยังเป็นการเสริมสร้างให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงในวิชาชีพก่อนสำเร็จการศึกษา ดังนั้นหลักสูตรจึงได้กำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ผลการเรียนรู้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา คาดหวังให้นักศึกษามีพฤติกรรมดังนี้

1. มีความรับผิดชอบ ระเบียบวินัย ตรงต่อเวลาและเข้าใจในวัฒนธรรมองค์กร
2. สามารถบูรณาการความรู้ หลักการและทฤษฎี เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ด้วยทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยีที่ทันสมัย
3. มีทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการตลอดจนสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนาตนเอง

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเป็นกรณีที่นักศึกษาสนใจ สามารถพิสูจน์หรืออธิบายได้ด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้เกิดองค์ความรู้จนสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดรายได้

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

5.2.2 นักศึกษาสามารถนำเสนอ และแสดงเหตุผลได้อย่างเป็นระบบ

5.2.3 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

2 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา รวมทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงงานที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากความถูกต้อง เหมาะสมของรายงาน และการนำเสนอ ซึ่งประเมินโดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบไม่ต่ำกว่า 3 ท่าน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีคุณธรรม จริยธรรม อ่อนน้อมถ่อมตน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน	1.1 กิจกรรมอบรมคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย 1.2 ปลูกฝังให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่มีความตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อสังคม
2. มีความสามารถในการจัดระบบความคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน	2.1 จัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย มีการเน้นการได้มาซึ่งทฤษฎี และกฎเกณฑ์ต่างๆ ในเชิงวิเคราะห์ และชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับปรากฏการณ์ต่างๆ ในธรรมชาติโดยการสาธิต หรือใช้สื่อการสอนรูปแบบต่างๆ 2.2 ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาฝึกคิด ฝึกแก้ปัญหาโดยอาจารย์ผู้สอนให้คำปรึกษา 2.3 ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาฝึกคิดสรรสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ โดยอาจารย์ผู้สอนให้คำปรึกษา
3. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการ สามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตและออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน	3.1 มอบหมายงานให้นักศึกษาได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม 3.2 จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาออกแบบสินค้าชุมชนที่ตอบโจทย์ผู้ซื้อ สามารถนำไปใช้ได้จริงผ่านการบริการวิชาการให้แก่ชุมชนหรือพื้นที่ให้บริการวิชาการของมหาวิทยาลัย 3.3 จัดกิจกรรมบริการวิชาการในงานวันวิทยาศาสตร์ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกปี
4. มีทักษะในการศึกษาค้นคว้าเพื่อแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำเสนอ และแสดงเหตุผลอย่างเป็นระบบได้ถูกต้อง สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนได้เป็นอย่างดี	4.1 การมอบหมายงานให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอผลงาน 4.2 ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานหรือการแสดงความคิดเห็นในที่สาธารณะ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) มีจิตสำนึกความเป็นไทย ตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม วัฒนธรรม ประเทศชาติ

(2) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติ และสังคมโลก

(3) เคารพกฎเกณฑ์ กติกาและข้อบังคับขององค์กรและสังคม โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนรวม

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ของการเป็นพลเมืองที่ดี

(5) มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ มีจิตบริการ เสียสละและจิตสาธารณะ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง หรือ Phenomenon Based Education

(2) การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมผ่านการบรรยายของอาจารย์

(3) การประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ผู้สอน

(4) จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

(5) การใช้กรณีศึกษาเป็นฐานในการสอน

(6) การสะท้อนคิดจากการถอดบทเรียน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) นักศึกษาประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรมส่วนบุคคล

(2) ประเมินจากผู้เรียนร่วมหรือ Peer Evaluation ระหว่างเรียน

(3) ประเมินโดยอาจารย์โดยการสังเกตด้านคุณธรรม จริยธรรม

(4) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรม จริยธรรมของบัณฑิตโดยภาพรวม

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาในการติดต่อสื่อความหมายที่ดี

(2) มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่น และสังคม

(3) มีความรู้อย่างกว้างขวางทันสมัย และมีวิธีการในการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ

(4) มีความรู้ ความเข้าใจ ประยุกต์ใช้และปรับตัว เพื่อนำไปพัฒนาตนเองและชุมชน

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เน้นการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อมจริง

(2) ใช้ระบบดิจิทัลหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเน้นการเรียนรู้แบบ e-Learning เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง

(3) จัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับนักศึกษา และนักศึกษากับนักศึกษา

(4) มีการเรียนรู้จากสถานที่และชุมชนจริงโดยการศึกษาดูงาม

(5) มีการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยการถอดบทเรียนจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงเป็นวิทยากรนำกิจกรรมเฉพาะหน่วยเรียน

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) การทดสอบย่อยระหว่างภาคการศึกษา

(2) การสอบกลางภาคการศึกษาและการสอบปลายภาคการศึกษา

(3) ประเมินจากโครงงานหรือรายงานที่นักศึกษานำเสนอ

(4) ประเมินจากความแม่นยำถูกต้องของข้อมูลในการนำเสนอ

(5) เน้นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา

(6) มีการทดสอบความรู้ความสามารถในระบบของแต่ละวิชาตลอดภาคการศึกษา

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลจากหลักฐานเพื่อนำข้อสรุปมาใช้บนฐานการคิดอย่างเป็นระบบ

(2) วิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลและสติปัญญา เสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

(3) มีทักษะในการบูรณาการความรู้และนำไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขเพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

(4) มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาตนเอง ชุมชนและท้องถิ่น

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) การสอนโดยใช้ Active Learning เพื่อสร้างองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนทักษะทางปัญญา

(2) การฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อสร้างทักษะทางปัญญา

(3) การอภิปรายกลุ่ม

(4) สังเคราะห์ข้อมูลจากการค้นคว้า

(5) จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์แยกแยะความรู้ได้อย่างเป็นระบบ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินผลงานตามสภาพจริงของชิ้นงานนักศึกษา

(2) ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนที่แสดงออกถึงทักษะทางปัญญา

(3) ประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การเรียนรู้จากโครงการและการเรียนรู้จากประสบการณ์

(4) เปิดโอกาสให้ได้ใช้ความคิดและแสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงการคิด วิเคราห์ สังเคราะห์

(5) ประเมินความสามารถในการหาความรู้และพัฒนาตนเองตามระบบและกลไกของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

(6) ประเมินจากการใช้องค์ความรู้ไปใช้พัฒนาชุมชนและท้องถิ่น ทั้งทางตรงและทางอ้อม

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคม ชุมชนและประเทศชาติ

(2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีน้ำใจให้ความร่วมมือ ทำงานเป็นทีม สามารถปรับตัวและทำงานกับผู้อื่นได้

(3) สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น และสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างบุคคล สังคม ชุมชนและท้องถิ่น

(4) เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองต่อสังคม ชุมชนและท้องถิ่น

(5) กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

(2) มอบหมายงานเพื่อให้การความรับผิดชอบในลักษณะกลุ่ม

(3) จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้ถึงวัฒนธรรมในการอยู่ร่วมกัน

(4) ฝึกภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตามและการมีมนุษยสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

(5) มีทักษะชีวิตด้านจิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

(2) ประเมินจากชิ้นงานที่มีลักษณะมอบหมายเป็นงานกลุ่ม

(3) สังเกตจากพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

(4) การประเมินตนเองและการประเมินซึ่งกันและกัน (Peer Evaluation and Self Evaluation)

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถเลือกใช้เทคนิคและวิธีการเชิงตัวเลขในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การแปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

(2) สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน

(3) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลและการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) เข้าถึง ประเมิน และเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) การใช้เทคโนโลยีในการอนุรักษ์ เผยแพร่ สืบสานความเป็นไทย

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้ข้อมูลในการประกอบการวิเคราะห์

(2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

(3) บูรณาการการใช้เทคโนโลยี ฐานข้อมูลหลักและ software ในการพัฒนาสื่อและการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning

(4) สอดแทรกทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลประสานกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตในกิจกรรมการเรียนการสอน

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านททักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) อธิบายและอภิปรายเหตุผลในการเลือกและวิเคราะห์แหล่งข้อมูลโดยใช้สารสนเทศเป็นเครื่องมือในการคิดวิเคราะห์

(2) อธิบายข้อจำกัดและเหตุผลในการเลือกใช้เทคโนโลยีทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสถิติทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

(3) มีการอภิปรายกรณีศึกษาโดยประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

(4) ประเมินผลโดยนักศึกษาและอาจารย์

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
รายวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กลุ่มวิชาบังคับ																							
0010102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●
0010202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน		●	●			●		●				●	●	●	●	●				●	●		●
0010203 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	●	●		●	●	●		●		●		●	●	●	●	●				●	●	●	
0020110 ความจริงของชีวิต	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○
0020111 สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย	●				●		●		●			●		●									●
0020112 ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราชา	●	○	○	●	●		○	○	●			●	●	○	●	●					○		●
0020113 กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี			○	●			○	●	○		○	●	○	○	○	●		○		○	●	○	○
0030105 ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์		●	●	○	○		○	●	●	●	●	○	○		○		○	●	●	○	●	○	
0030109 การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ						●			●					●					○				●
0040101 การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่	●	●	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	
0040102 องค์กรแห่งความสุข	●	○			○		○		●	○	○	●		○	●	○	○	○		○	○	○	
กลุ่มวิชาเลือก																							
0010302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร		○		●		●	○				○	●		●	○					●	○		
0010402 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร		○		●		●	○				○	●		●	○					●	○		
0010502 ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร		○		●		●	○				○	●		●	○					●	○		
0020114 พลเมืองศึกษา ธรรมาภิบาลกับการป้องกันคอร์รัปชัน				●					○			●				●						●	
0020115 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้			●	●	●			●	●			●	●		●	●	●				●	●	●
0020116 แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์			●	●	●			●	●			●	●		●	●	●				●	●	●
0020117 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต		●	●		●		●		●	●		●			●			●		●			

แผนผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
รายวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
0020118 โลก สิ่งแวดล้อม มนุษย์และการเปลี่ยนแปลง	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○
0020119 พลังมหัศจรรย์แห่งจิต	○	●	●	●	○		●	○	○	●	○			○	○	○	○	●	●	○	○		
0020120 การแก้ไขความขัดแย้งด้วยสันติวิธี			○	○			●		○		○	○			○	○		●					
0020121 สิทธิ หน้าที่ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น			●				●						●				●				●		
0020122 ระบบราชการไทย			●				●						●				●				●		
0020123 สุขกับชีวิตด้วยจิตวิทยา	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○
0030106 เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต			○	○				○	●	○	○	●	○		●			●	○	●			
0030107 เทคโนโลยีและการสร้างสรรค์นวัตกรรม		●		○				○	●		●	○					●	○	●			○	
0030108 สุขภาพดี ชีวิตดี	●	●	●	○	○		○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	
0040103 การประกอบการสมัยใหม่	○	●						●	○	●	○			●	○						○	●	
0040104 การตลาดชาญฉลาด			○	●	○			○	●	●	○		○		●	○		○		●	○		
0040105 สังคมไทยในยุคดิจิทัล	●		○	○		○		●	○		●	○		○	○		●		○		●	●	
0040106 ออกแบบการเล่าเรื่องในสื่อดิจิทัล			●	○				○	●		●	○					●	○	●		○		
0040107 เกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง	○	○	○	●	○				●		○	●		○		○				○	○	○	○

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

3.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีความซื่อสัตย์สุจริต
2. มีระเบียบวินัย
3. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
4. เคารพสิทธิและความคิดเห็นผู้อื่น
5. มีจิตสาธารณะ

3.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ทางหลักสูตรกำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้น ต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบ หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลให้ผิดไปจากความเป็นจริง นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชารวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม

3.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม
2. ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
3. ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ และเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลให้ผิดไปจากความเป็นจริง
4. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ได้รับมอบหมาย

3.2 ด้านความรู้

3.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะนำมาอธิบายหลักการและทฤษฎีทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่
4. มีความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

3.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ ในสถานประกอบการ

3.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การทดสอบย่อยระหว่างเรียน การสอบกลางภาคและปลายภาคการศึกษา
2. ประเมินจากรายงานหรือชิ้นงานที่มอบหมายในแต่ละรายวิชา
3. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
4. ประเมินจากการฝึกงาน

3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

3.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุผลตามหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์

2. นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. มีความไฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อการนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม

3.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ในการเรียนการสอน ต้องฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา โดยเริ่มต้นจากปัญหาที่ง่ายและเพิ่มระดับความยากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้ต้องจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับรายวิชา

2. จัดการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลองหรือกรณีศึกษา

3. ให้มีการปฏิบัติงานจริงในภาคสนาม หรือสถานประกอบการ เพื่อเป็นการเรียนวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

3.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานชิ้นงานและการปฏิบัติของนักศึกษาเช่นประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียนงานที่ได้รับมอบหมาย การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือการสัมภาษณ์เป็นต้น

3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
2. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร รวมทั้งพัฒนาตนเองและพัฒนางาน
3. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ วัฒนธรรมองค์กร

3.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาเรียนรู้แบบร่วมมือ ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มตลอดจนมีการสอดแทรก เรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมองค์กรเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ

3.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียนและสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ใช้ผลประเมินผลจากการฝึกประสบการณ์จากสถานประกอบการ

3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อการวิเคราะห์ประมวลผลการแก้ปัญหาและนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
2. มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
3. มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นเพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์

3.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆและฝึกการนำเสนอผลงานโดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติในหลากหลายสถานการณ์

3.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ประเมินจากความถูกต้องในการใช้หลักทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ประเมินผลจากความสามารถในใช้ภาษา การวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3.6 ด้านทักษะปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน

3.6.1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน

1. สามารถผลิตหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนจากทรัพยากรภายในท้องถิ่นโดยใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. สามารถปฏิบัติการลงพื้นที่ มีทักษะในการทำงานเป็นทีมในการบริการวิชาการแบบการมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยคำนึงถึงความต้องการของชุมชน

3.6.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง หรือสถานการณ์สมมุติ การทำงานร่วมกันเป็นทีม ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม แบบมีส่วนร่วมของชุมชนผ่านทางการบริการวิชาการในพื้นที่การรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยหรือชุมชนที่ต้องการ

3.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน

ประเมินจากผลงานสร้างสรรค์ในการผลิตหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็นที่ต้องการของชุมชนและผู้บริโภค พฤติกรรมและการแสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ใช้ผลประเมินความพึงพอใจของชุมชนที่เข้ารับการบริการวิชาการ

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน	
กลุ่มวิชาแกน	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2
4171201 ชีววิทยาสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○
4171202 เคมีสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	○
4171203 ฟิสิกส์สำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○
4171204 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○
4171101 วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเบื้องต้น	●	○	●		○			○	●		○	●	○	○	●	●			●	●	●
4171102 วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นประยุกต์	●	○	●		○			○	●		○	●	○	○	●	●			●	●	●
4173103 การเป็นผู้ประกอบการสินค้าชุมชน	●	○	●		○			○	●		○	●	○	○	●	●			●	○	○
4173104 การจัดการคุณภาพผลิตภัณฑ์าชุมชน	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○		●	●
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)																					
4172105 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
4171301 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4172302 วิทยาการผลิตพลังงานสะอาด	●	○	●		○			○	●		○	●	○	○	●	●			●	●	●
4172601 การสร้างผลิตภัณฑ์สุขภาพด้านการแพทย์แผนไทย	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●
4172602 การพัฒนาชีวผลิตภัณฑ์	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน	
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2
4172304 การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4172303 การผลิตและการใช้ปุ๋ยชีวภาพ	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●
4172305 การพัฒนาผ้าพื้นเมือง	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●
4172401 การผลิตอาหารสัตว์	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4173603 การผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●
4173604 การผลิตอาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4173106 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4173107 การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4173108 การตลาดเพื่อการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●
4174109 การจัดการวิสาหกิจชุมชน	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●
4173110 สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●
4174111 โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน	
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (เลือกเรียน)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2
(1) กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากพืช																					
4033404 การใช้ประโยชน์จากพืช	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4034201 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4173306 วิทยาการผลิตพืชและระบบปลูกพืช	●	○	●		○			○	●		○	●	○	○	●	●			●	●	●
4173307 วิทยาการสมุนไพร	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●
4173308 วิทยาการผลิตพืชไร่	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●
4174309 วิทยาการผลิตพืชสวน	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●
4174310 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแหล่งธรรมชาติ	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4174311 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
(2) กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากสัตว์																					
4173402 วิทยาการผลิตสัตว์เบื้องต้น	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4173403 การพัฒนาและขยายพันธุ์สัตว์	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4173404 การเลี้ยงปลาสวยงาม	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4173405 การเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4173406 การพัฒนาอาหารจากแมลงบริโภคได้	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4174407 การผลิตสัตว์เฉพาะอย่างในท้องถิ่น	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการปฏิบัติการผลิตสินค้าชุมชน	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2
(3) กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์																					
4162520 นวัตกรรมสาหร่ายเชิงพาณิชย์	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4173501 วิทยาการผลิตจุลินทรีย์	●	○	●		○			○	●		○	●	○	○	●	●			●	●	●
4173502 วิทยาการจุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●
4173503 โพรไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●
4173504 การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์เพื่อสิ่งแวดล้อม	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4173505 จุลชีววิทยาทางอาหารเพื่อสุขภาพ	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●
4174506 สารต้านจุลชีพและการประยุกต์ใช้	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●
4174507 นวัตกรรมสาหร่ายน้ำจืดขนาดใหญ่	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4174508 นวัตกรรมสาหร่ายเพื่อจัดการคุณภาพน้ำ	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
(4) กลุ่มวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและสุขภาพ																					
4162511 ชีววิทยากับการดูแลสุขภาพ	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4173605 วิทยาการผลิตอาหารแห่งอนาคต	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4173606 นวัตกรรมอาหารสำหรับภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2
4173607 วิทยาการเครื่องดื่มสำหรับวิสาหกิจชุมชน	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4173608 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมและการแพทย์ทางเลือก	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●
4173609 ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4174610 สารเคมีในชีวิตประจำวัน	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
4174611 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพ	●	○	●		○		●	○	●	○		●	○	●		●	○		●	●	●
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา																					
4173701 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●
4173702 การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●
4174801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●	○
4174802 สหกิจศึกษา	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●	○

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปี	รายละเอียด
1	มีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประยุกต์ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน
2	บูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการประยุกต์ใช้ในการผลิต การพัฒนาและการจัดการผลิตภัณฑ์ชุมชน
3	สามารถนำความรู้ทางเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตและการจัดการผลิตภัณฑ์ชุมชนตามความต้องการของชุมชนและผู้บริโภค
4	1. ผลิตผลงานวิจัยที่ก่อให้เกิดประโยชน์และมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. ประยุกต์ใช้หลักการ ทฤษฎี เพื่อการออกแบบ ปฏิบัติ และวิเคราะห์ข้องมูลตามหลักสถิติ มีระเบียบวิธีวิจัยตามมาตรฐานสากลและตามจรรยาบรรณทางวิชาการและนำเสนอข้อมูลได้ 3. บูรณาการงานวิจัยกับการบริการทางวิชาการให้กับชุมชนได้

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผล ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิที่สาขาวิชาแต่งตั้งทำหน้าที่ทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยใช้คะแนนสอบของนักศึกษาและ/หรืองานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือการใช้แบบสอบถามตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ในรายวิชา

2. การประเมินผลแต่ละรายวิชาให้ผ่านการประชุมของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิที่สาขาแต่งตั้ง

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1. ภาวะการได้งานทำ โดยประเมินจากการได้งานทำตรงตามสาขาที่จบ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง ตำแหน่งงาน และระยะเวลาในการหางาน

2. ความคิดเห็นของบัณฑิตต่อความรู้ ความสามารถที่ใช้ในการประกอบอาชีพ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร

3. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต หรือนายจ้าง พร้อมข้อเสนอแนะต่อหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 การขอรับและอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

1. นักศึกษาที่จะมีสิทธิ์ขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา ต้องศึกษารายวิชาต่างๆครบถ้วน และผ่านเกณฑ์อื่นตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป และมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามจำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ยกเว้นผู้ได้รับการเทียบโอนรายวิชา

2. นักศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตร ในระดับปริญญาตรี และผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัย แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 อาจขอรับอนุปริญญาได้ ทั้งนี้ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกว่า 1.80

3. ให้นักศึกษายื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญา หรืออนุปริญญาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีตามลำดับภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดเรียนของภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาคาดว่าจะสอบได้หน่วยกิตครบถ้วนตามหลักสูตร

4. นักศึกษาจะต้องชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยให้เรียบร้อยเสร็จสิ้นก่อน จึงจะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา

5. นักศึกษาที่สมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาหรืออนุปริญญา จะต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัยและวินัยของนักศึกษา

6. สภามหาวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 วิเคราะห์อัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ใหม่ที่ต้องการรับเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2 ดำเนินการรับสมัครและสอบคัดเลือก โดยใช้ ระเบียบปฏิบัติ ของมหาวิทยาลัย

1.3 เมื่อมีอาจารย์ใหม่มาเริ่มปฏิบัติงาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดปฐมนิเทศ แนะแนวอาจารย์ใหม่เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน

1.4 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนโดยผ่านการทำวิจัยศาสตร์ในสาขาวิชา สนับสนุนการฝึกอบรม ศึกษาดูงานทั้งทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.5 คณะดำเนินการจัดอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสอนเพื่อแต่งตั้งเป็นเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

กระบวนการของระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาอาจารย์ โดยสังเขป มีดังนี้

1. ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประชุมวางแผน และดำเนินการจัดทำแผนบริหารและพัฒนาบุคลากร โดยการวิเคราะห์อัตรากำลัง วิเคราะห์งบประมาณ รวมถึงบริบทอื่นๆ ด้านบุคลากร และการจัดสรรงบประมาณสำหรับส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร

2. หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการ คณะกรรมการบริหารคณะ จัดประชุมประเมินกระบวนการในการดำเนินงานด้านบริหารและพัฒนาบุคลากรและสรุปผลการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนากระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ต่อไป

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. สนับสนุนให้จัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคมสู่การบูรณาการเข้ากับพันธกิจด้านการเรียนการสอน วิจัยและอื่นๆ

2. สนับสนุนให้อาจารย์เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัยและพัฒนาโครงการวิจัยที่บูรณาการกับการเรียนการสอน

3. ส่งเสริมและสนับสนุนด้านจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ร่วมกันกำหนดโยบายและจัดสรรงบประมาณร่วมกับคณะฯ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทางวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ ดังต่อไปนี้

2.2.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยแบบโครงการวิจัยเดี่ยว โครงการวิจัยชุด และโครงการวิจัยบูรณาการการเรียนการสอน

2.2.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครให้ทุนสนับสนุนค่าลงทะเบียนในการเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

2.2.3 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครให้เงินรางวัลเพื่อสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ

2.2.4 หลักสูตรและคณะส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ พัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร เช่น ด้านการเป็นผู้ประกอบการ เป็นต้น

2.2.5 หลักสูตรและคณะส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพโดยส่งเสริมตามแผนพัฒนาในรายบุคคล ดังนี้

ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
1. การพัฒนาเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ - การอบรมความสามารถในการจัดทำผลงานวิชาการที่ได้คุณภาพทางวิชาการเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ	1. การพัฒนาเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ - การอบรมความสามารถในการจัดทำผลงานวิชาการที่ได้คุณภาพทางวิชาการเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ ผศ. (1 คน)	1. การพัฒนาเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ - การอบรมความสามารถในการจัดทำผลงานวิชาการที่ได้คุณภาพทางวิชาการเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ รศ. (1 คน)	1. การพัฒนาเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ - การอบรมความสามารถในการจัดทำผลงานวิชาการที่ได้คุณภาพทางวิชาการเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ รศ. (1 คน)	1. การพัฒนาเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ 1.1 การอบรมการวิจัยเพื่อให้อาจารย์มีความสามารถในการจัดทำผลงานวิจัยที่มีประโยชน์และขอเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ รศ. 1 คน)
2. การพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณวุฒิทั้งในประเทศและต่างประเทศ - ระดับปริญญาเอก (- คน)	2. การพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณวุฒิทั้งในประเทศและต่างประเทศ - ระดับปริญญาเอก (1 คน)	2. การพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณวุฒิทั้งในประเทศและต่างประเทศ - ระดับปริญญาเอก (1 คน)	2. การพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณวุฒิทั้งในประเทศและต่างประเทศ	2. การพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณวุฒิทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. การอบรมความรู้เพื่อพัฒนาประมวลการสอนตามแบบ มคอ. ต่างๆ	3. การอบรมเชิงปฏิบัติการจัดทำประมวลการสอนตามแบบ มคอ.	3.การอบรมความรู้เพื่อผลิตเอกสารประกอบการสอน ตำรา หนังสือ	3. อบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดทำสื่อ e-Learning และเว็บไซต์ของสาขาวิชา	3. อบรมความรู้และศึกษาดูงานในสถาบันการศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนการสอน
4. อบรมความรู้ภาษาต่างประเทศเพื่อจัดทำผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษ)	4. อบรมความรู้ภาษาต่างประเทศเพื่อจัดทำผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษ)	4. อบรมความรู้ภาษาต่างประเทศเพื่อจัดทำผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษ)	4. อบรมความรู้ภาษาต่างประเทศเพื่อจัดทำผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษ)	4. อบรมความรู้ภาษาต่างประเทศเพื่อจัดทำผลงานวิชาการ (ภาษาอังกฤษ)

ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
5. การศึกษาดูงานหรือความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาอื่นที่มีการศึกษาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มพูนศักยภาพด้านวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ	5. การศึกษาดูงานหรือความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาอื่นที่มีการศึกษาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มพูนศักยภาพด้านวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ	5. การศึกษาดูงานหรือความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาอื่นที่มีการศึกษาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มพูนศักยภาพด้านวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ	5. การศึกษาดูงานหรือความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาอื่นที่มีการศึกษาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มพูนศักยภาพด้านวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ	5. การศึกษาดูงานหรือความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาอื่นที่มีการศึกษาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มพูนศักยภาพด้านวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นมีการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้แก่

1.1 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยแต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตรและมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบจำนวน 5 คน คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 1 คน คุณวุฒิปริญญาโทและมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน ได้แก่ ในสาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 1 คน ในสาขาเคมี จำนวน 1 คน และคุณวุฒิปริญญาโท จำนวน 2 คน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คนมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์กำหนดอย่างน้อย 1 ผลงานในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.2 วางแผนการพัฒนาและการประเมินหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปีการศึกษา (มคอ.7) และนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงหลักสูตรทุกรอบ 5 ปี ในการปรับปรุงหลักสูตรรอบถัดไปคือ ปีพุทธศักราช 2565

1.3 ดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ข้อ 1-5

2. บัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

3. นักศึกษา

3.1 สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นมีระบบและกลไกในการรับนักศึกษา โดยกำหนดแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษาจำนวน 40 คน โดยกำหนดคุณสมบัติในการรับเข้าศึกษา ได้แก่ จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า และเป็นผู้มีความประพฤติดี หลักสูตรได้กำหนดวิธีการคัดเลือกนักศึกษาด้วยวิธีการสอบสัมภาษณ์โดยอาจารย์ในหลักสูตร ผู้ผ่านการสอบต้องมีคะแนนการสอบ สัมภาษณ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

3.2 สาขาวิชามีระบบและกลไกในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมวางแผนและมอบหมายหน้าที่ในการดำเนินงานร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการเข้าร่วมในการเตรียมความพร้อมในรายวิชาวิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนานักศึกษา เพื่อครอบคลุมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นมีระบบและกลไกในการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา โดยมีการประชุมวางแผนและกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา ในการดูแลนักศึกษาในแต่ละชั้นปี มีการจัดชั่วโมงสำหรับพบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อย 4 ครั้งต่อภาคการศึกษา นักศึกษาสามารถเข้าพบ ปรึกษาด้วยตนเอง ทางโทรศัพท์ และทางโซเชียลมีเดีย เพื่อความรวดเร็วในการแนะนำและแก้ไขปัญหาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องรายงานเข้าระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทุกครั้ง หากปัญหาที่พบเกินความสามารถของอาจารที่ปรึกษา กรรมการบริหารหลักสูตรจะนำเรื่องเข้าที่ประชุมเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือประสานงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้องของคณะและมหาวิทยาลัย เพื่อให้ความช่วยเหลือต่อไป

3.4 ความพึงพอใจและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา นักศึกษาสามารถยื่นร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้โดยตรงหรือช่องทางอื่น ๆ ได้แก่ ทางอาจารย์ที่ปรึกษา เวปไซด์สาขาวิชา และกล่องแสดงความคิดเห็นของสาขาวิชา จากนั้นจะมีการนำข้อร้องเรียนดังกล่าวเข้าสู่การประชุมกรรมการบริหารประจำหลักสูตรเพื่อหาทางแก้ไข

4. อาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นมีระบบกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยวางแผนด้านอัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ในกรณีที่อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ครบ หลักสูตรจะแจ้งไปยังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประสานงานกับกองบริหารงานบุคคลในการขออนุมัติอัตรากำลังจากมหาวิทยาลัย จากนั้นกองบริหารงานบุคคลจะดำเนินการรับสมัคร กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครประกอบด้วยการพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัครตามที่หลักสูตรกำหนด ผู้ที่ผ่านการพิจารณาจะต้องเข้าสอบข้อเขียน ตามด้วยการสอบสัมภาษณ์และสอบสอนหลังจากที่คะแนนสอบข้อเขียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยหลักสูตรจะต้องเสนอชื่อตัวแทนอาจารย์เพื่อออกข้อสอบและตรวจข้อสอบสำหรับการสอบข้อเขียน ส่วนการสอบสัมภาษณ์และสอบสอน กองบริหารงานบุคคลจะทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการอีกชุดหนึ่งที่ประกอบด้วยรองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี และประธานหลักสูตรร่วมกันพิจารณาให้คะแนน กองบริหารงานบุคคลากรจะกำหนดให้ผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกมารายงานตัวและทำสัญญาเพื่อปฏิบัติราชการ มีการกำหนดให้อาจารย์ใหม่ได้ทดลองปฏิบัติงาน โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินและอาจารย์พี่เลี้ยงคอยควบคุมดูแลทุกระยะ 6 เดือน และ 1 ปี ซึ่งเมื่อครบกำหนดระยะดังกล่าวรองคณบดีฝ่ายบริหารฯ ของคณะฯ จะดำเนินการจัดทำสรุปผลการประเมิน เสนอไปยังกองบริหารงานบุคคลเพื่อบรรจุแต่งตั้งต่อไป

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นมีระบบและกลไกในการบริหารและการพัฒนาอาจารย์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการจัดประชุมวางแผนส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรและมีระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรในด้านต่างๆ ดังนี้

- จัดทำแผนความต้องการในการพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตรในรอบปี เพื่อเสนอต่อคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- มีการส่งเสริมให้อาจารย์ได้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ การทำผลงานทางวิชาการ งานวิจัย บทความตีพิมพ์วารสารวิชาการ การนำเสนอบทความวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ การผลิตเอกสารประกอบการสอน และการยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์และรองศาสตราจารย์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นมีกระบวนการออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี และมีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การดำเนินงานด้านการเรียนการสอนของหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อจัดตารางสอน ในแต่ละภาคการศึกษา พร้อมกับพิจารณาเวลาเรียนและเวลาสอบให้เหมาะสมทั้งแก่ผู้เรียนและผู้สอน อีกทั้งจัดชั่วโมงสอนให้แก่อาจารย์ผู้สอนโดยไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมง ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย มีการพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนตามคุณวุฒิการศึกษา รวมทั้งประสบการณ์ในการสอนในรายวิชานั้น สำหรับในบางรายวิชาอาจมีการจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเพิ่มพูนทักษะให้แก่นักศึกษา จากนั้นหลักสูตรจะทำการส่งรายชื่อผู้สอนให้แก่สำนักส่งเสริมวิชาการฯ เพื่อดำเนินการต่อไป

ด้านการประเมินผู้เรียนนั้น สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นมีระบบและกลไกในการประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารประจำหลักสูตรซึ่งมีหน้าที่กำกับดูแลและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ โดยระบุใน มคอ. 3 ของรายวิชาที่เปิดสอน ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษาต้องดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของนักศึกษา ตามกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน หลังเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนการสอน ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนการสอน (มคอ. 5) ของแต่ละรายวิชา ภายใน 30 วันหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษา โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เป็นผู้กำกับ ติดตามและตรวจสอบ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นจัดให้มีการประชุมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง กำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมวัสดุและอุปกรณ์ทั้งในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ แล้วนำเสนอต่อคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

7.1 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน สำหรับหลักสูตร 4 ปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย		ปีการศึกษา				
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2	มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ **(กรณีที่ไม่มี มคอ.1 กำกับ)**	✓	✓	✓	✓	✓
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	✓	✓
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	✓

เกณฑ์ประเมิน: หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1. ก่อนการสอนมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชา และ/หรือการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวอธีการสอน

2. ปฏิบัติตามแนวทางการประเมินจาก มคอ. 3 ขอแต่ละรายวิชาซึ่งเป็นแนวทางของการวางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา อาจารย์ผู้สอนสามารถประเมินกลยุทธ์ของการสอนในทุกๆหัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยประเมินจากผลการสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างเรียนว่ามีการให้ความสนใจหรือมีการตอบสนองมากน้อยเพียงใด และการตอบคำถามของนักศึกษา

3. สอบถามจากนักศึกษาถึงประสิทธิผลการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือสนทนากับกลุ่มนักศึกษาระหว่างภาคการศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน

4. หลังการสอนมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง

5. ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่างๆ ไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1. นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาในวิชาที่สอนทั้งด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในแต่ละรายวิชา

2. ประเมินภาพรวมของหลักสูตรโดยนักศึกษาปัจจุบัน บัณฑิตใหม่ และอาจารย์ประจำหลักสูตร

3. ประชุมกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อการประเมินภาพรวมของอาจารย์ผู้สอน พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็น คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่างๆ แก่อาจารย์ผู้สอนเพื่อพัฒนาและปรับปรุง

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

ประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยสำรวจข้อมูลจาก

1. แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์นักศึกษาปัจจุบันเกี่ยวกับความคาดหวังจากหลักสูตรและแนวทางการนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ต่างๆ จากหลักสูตรไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต

2. ผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ประกอบการ ดำเนินการโดยสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ดูแลนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษาจากหน่วยงานภายนอก

3. ผู้เชียวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให่ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

4. รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือรายงานการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านกระบวนการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา รวมทั้งผ่านการประเมินประกันคุณภาพภายในโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรและคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับสาขาวิชา

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ในข้อ 2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร จะทำให้ทราบผลการดำเนินงานของหลักสูตร ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงย่อยเป็นรายวิชา ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรจะดำเนินการทุกๆ 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

การประเมินหลักสูตรและสำรวจตลาดแรงงาน

การสำรวจเพื่อพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นได้ทำการสำรวจโดยทำการสอบถามความต้องการของผู้ที่มีโอกาสเข้าศึกษาและผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง จากการสำรวจความต้องการของผู้เรียน จำนวน 111 คน สามารถแบ่งได้เป็น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและตอนต้น สายอาชีพ และศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ โรงเรียนวัดพุทธบูชา จังหวัดกรุงเทพมหานคร โรงเรียนวัดดาวคะนอง จังหวัดกรุงเทพมหานคร วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ จังหวัดกรุงเทพมหานคร โรงเรียนศรีบุญญานนท์ จังหวัดนนทบุรี โรงเรียนบางระจันวิทยา จังหวัดสิงห์บุรี โรงเรียนบ้านนาพิทยากร จังหวัดนครนายก โรงเรียนบัวเจริญวิทยา จังหวัดศรีสะเกษ และศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยกำหนดแบ่งเป็นระดับความสนใจออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

คะแนน 3.00 สนใจในระดับมากที่สุด

คะแนน 2.00 สนใจในระดับปานกลาง

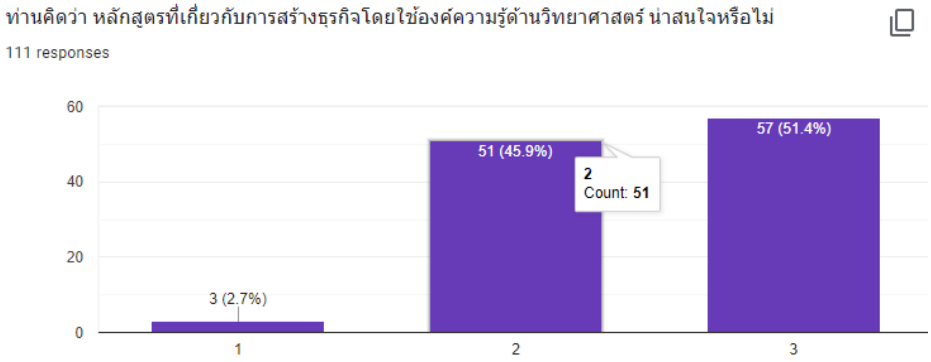
คะแนน 1.00 สนใจในระดับน้อย

โดยในการแปลผลคะแนน ใช้การแบ่งระดับแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

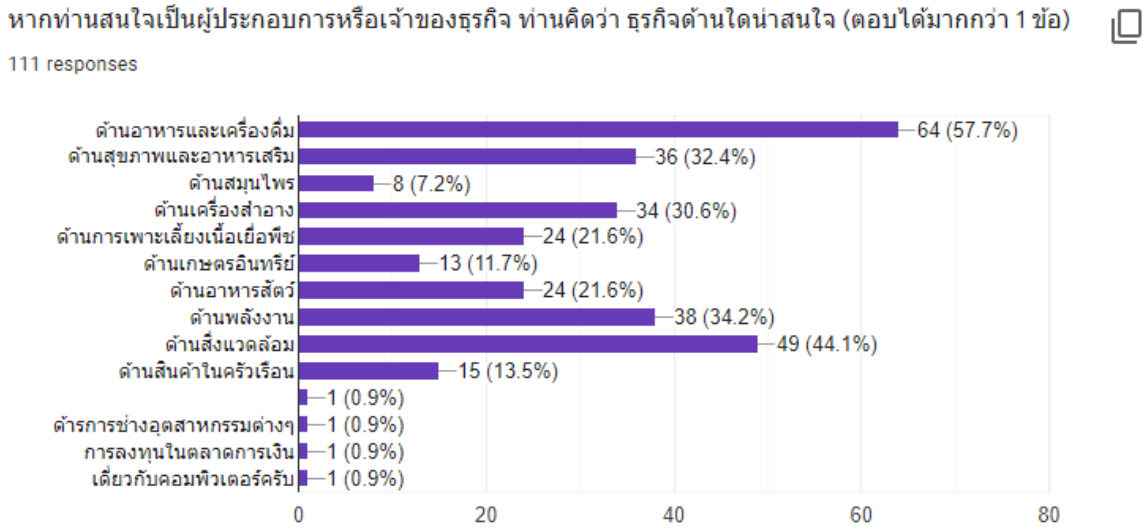
คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
2.34-3.00	สนใจมากที่สุด
1.67-2.33	สนใจปานกลาง
1.00-1.66	สนใจน้อย

จากผลสำรวจการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่มีโอกาสเข้าศึกษา พบว่า

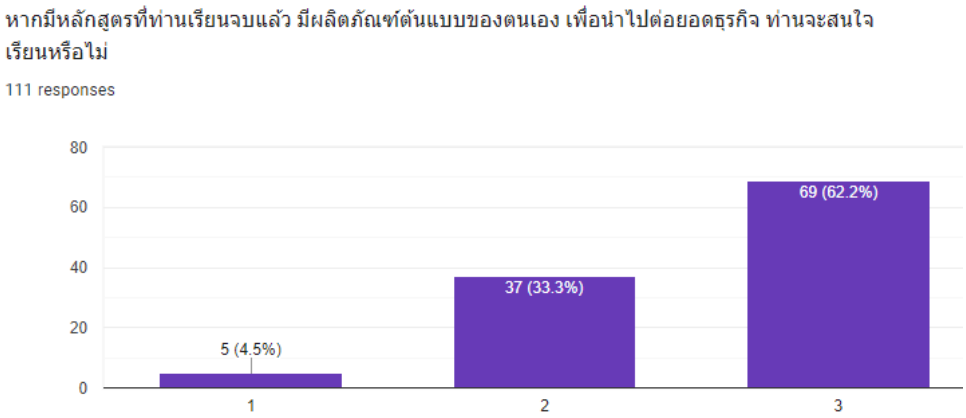
1. ผู้ตอบแบบสอบถามมีความสนใจศึกษาต่อในหลักสูตรที่สามารถนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาสร้างธุรกิจ สนใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 51.4 สนใจระดับปานกลาง ร้อยละ 45.9 สนใจระดับน้อย ร้อยละ 2.7



2. ผู้ตอบแบบสอบถามสนใจเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจในด้านอาหารและเครื่องดื่ม (ร้อยละ 57.7) ด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 44.1) ด้านพลังงาน (ร้อยละ 34.2) ด้านสุขภาพและอาหารเสริม (ร้อยละ 32.4) ด้านเครื่องสำอาง (ร้อยละ 30.6) ด้านเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (ร้อยละ 21.6) ด้านอาหารสัตว์ (ร้อยละ 21.6) ด้านสินค้าในครัวเรือน (ร้อยละ 13.5) ด้านเกษตรอินทรีย์ (ร้อยละ 11.7) ด้านสมุนไพร (ร้อยละ 7.2) และด้านอื่นๆ เช่น ด้านคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 0.9) ตลาดการเงิน (ร้อยละ 0.9) ช่างอุตสาหกรรม (ร้อยละ 0.9)



3. ผู้ตอบแบบสอบถามมีความสนใจที่จะต่อยอดธุรกิจเป็นของตนเองหลังจากเรียนจบ สนใจระดับมากที่สุด (ร้อยละ 62.2) สนใจระดับปานกลาง (ร้อยละ 33.3) และ สนใจระดับน้อย (ร้อยละ 4.5)



จากผลสำรวจการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่มีโอกาสเข้าศึกษา สรุปได้ว่า ผู้ที่มีโอกาสเข้าศึกษาให้ความสนใจในหลักสูตรที่เรียนแล้วสามารถต่อยอดธุรกิจได้คิดเป็นคะแนน 2.49 สนใจในระดับมากที่สุด

จากการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานในภาคเอกชน จำนวน 25 ฉบับ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการบุคลากรทางด้านเทคโนโลยี ร้อยละ 62.5 และมีความต้องการรับบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยี ที่มีความรู้พื้นฐาน เป็นจำนวนร้อยละ 65.5

ในการสำรวจความความคิดเห็นจากผู้ประกอบการโดยวิธีสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ประกอบการได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้เรียนควรมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อที่จะได้นำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาอ้างอิงและให้ความรู้แก่ผู้บริโภคในการผลิตสินค้าชุมชน

2. ควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเลือกเรียนวิชาเลือกอย่างเสรีตามความต้องการ

3. ควรให้นักศึกษามีประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมกับชุมชนในการบริการวิชาการ

จากการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานในส่วนของภาครัฐ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล โดยวิธีสัมภาษณ์ข้าราชการ และพนักงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคุณสมบัติในการรับสมัครบุคลากรขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสงคราม จ.สมุทรสงคราม องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะเด็ด ตาพระยา จังหวัดสระแก้ว องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อเงิน ลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี และ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองยายโต๊ะ จังหวัดลพบุรี ได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ทาง อบต. มีความต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ด้านการนำเทคโนโลยี นวัตกรรม มาปรับใช้เพื่อส่งเสริมและต่อยอดสินค้าในชุมชน

2. บัณฑิตที่จบมาสามารถทำงานในตำแหน่งพนักงานราชการ (จ้างตามภารกิจของ อบต.) พนักงานบุคคลทั่วไป (จ้างเหมา) และสอบบรรจุข้าราชการโดยกรมส่งเสริมการปกครอบท้องถิ่น โดยสามารถทำงานในส่วนของนักพัฒนาชุมชน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร นักวิชาการฝ่ายแผนส่งเสริมกิจกรรมในพื้นที่ บริหารงานทั่วไป

3. เป็นหลักสูตรที่มีความน่าสนใจ เนื่องจากในสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 ทำให้บัณฑิตที่พึ่งจบกลับมาทำงานที่ภูมิลำเนา ซึ่งเป็นโอกาสดีที่จะได้มาร่วมกันพัฒนาท้องถิ่นเพื่อสร้างรายได้ให้ตนเองและชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะถึงคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์นอกเหนือจากความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

1. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2. เคารพกฎระเบียบ ตรงต่อเวลา ขยัน อดทน

3. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้

4. มีความรู้ด้านมาตรฐานสากล และด้านความปลอดภัย

5. ควรเพิ่มความรู้ด้านการบริหารและการจัดการบ้านเมืองที่ดี

ภาคผนวก 2

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง)
พ.ศ. 2548 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา
ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548 ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 182. แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จึงตราข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศใดที่ขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาที่ศึกษาเต็มเวลาในวันที่ทำการปกติ

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน หรือนักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการอื่นใดที่ไม่ใช่นักศึกษาภาคปกติ

“ภาคการศึกษาปกติ” หมายความว่า ภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย

“ภาคการศึกษาฤดูร้อน” หมายความว่า ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาปลาย

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งโดยคำแนะนำของคณบดีเพื่อให้ทำหน้าที่แนะนำนักศึกษาและให้คำปรึกษาด้านการเรียนและด้านอื่นๆ

“ศูนย์บริการการศึกษา” หมายความว่า ศูนย์บริการการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่ตั้งอยู่ภายนอกมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 1
การรับเข้าศึกษา

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

5.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

5.1.1 ไม่เคยรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีที่โทษนั้นเกิดจากความผิดอันได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ

5.1.2 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหาย

5.1.3 ไม่เป็นคนวิกลจริต และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

5.1.4 ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะมีความผิดทางวินัย

5.1.5 มีคุณสมบัติอื่นตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและหรือหลักสูตรสาขาวิชาที่สมัครเข้าศึกษา

สำหรับผู้สมัครที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

5.2 คุณวุฒิของผู้สมัคร

ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรอนุปริญญา ปริญญาตรี 4 ปี และปริญญาตรี 5 ปี ต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า

สำหรับผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาภาคพิเศษ คุณวุฒิของผู้สมัครให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 การรับเข้าเป็นนักศึกษา

กำหนดการและวิธีการรับเข้าศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

7.1 ผู้สมัครเป็นนักศึกษาจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนแล้ว

7.2 วิธีการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 2
ระบบการศึกษา

ข้อ 8 ระบบการศึกษา

8.1 การจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษารวมทั้งเวลาสอบไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดภาคการศึกษาฤดูร้อนโดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

8.2 “หน่วยกิต” หมายความว่า มาตราที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับ เกณฑ์ในการกำหนดจำนวนหน่วยกิต มีดังนี้

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

8.2.3 รายวิชาการฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

ข้อ 9 กำหนดวันเปิดและปิดภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 3
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ 10 การลงทะเบียนเรียน

10.1 นักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดมิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์การเข้าเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

10.2 นักศึกษาปัจจุบันจะต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดมิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น

10.3 การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

10.4 กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

10.5 การลงทะเบียนเรียน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

10.6 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาฤดูร้อนตามรายวิชาที่มหาวิทยาลัยจัดจะไม่เสียสิทธิ์ในการได้รับปริญญาเกียรตินิยม

10.7 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาภาคปกติต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ส่วนในภาคการศึกษาฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต นักศึกษาลงทะเบียนเรียนสูงกว่าหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้ในกรณีที่จะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ให้คณบดีที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติโดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนการลงทะเบียนเรียน สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

10.8 นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสถานภาพของตนเองก่อนการลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง นักศึกษาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยที่ประกาศไว้จะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

ข้อ 11 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่อง มิฉะนั้นให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็นโมฆะ

ข้อ 12 การขอเพิ่ม ขอถอน และขอยกเลิกรายวิชา

12.1 การขอเพิ่มและขอถอนรายวิชา จะกระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และภายใน 1 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ถ้านักศึกษาขอยกเลิกรายวิชาหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวจะได้รับการบันทึกอักษร W

12.2 การขอยกเลิกรายวิชาต้องกระทำให้เสร็จสิ้นก่อนสอบปลายภาค 2 สัปดาห์

12.3 นักศึกษาที่ชำระเงินค่าธรรมเนียมแบบเหมาจ่ายที่ขอเพิ่มและถอนรายวิชาภายในระยะเวลาที่กำหนดไม่ต้องชำระเงินเพิ่มในกรณีเพิ่มรายวิชาและไม่สามารถถอนเงินคืนได้กรณีขอถอนรายวิชา

หมวดที่ 4
ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ 13 ระยะเวลาการศึกษา

13.1 นักศึกษาภาคปกติ

13.1.1 หลักสูตรอนุปริญญา (3 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

13.1.2 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

13.1.3 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

13.1.4 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

13.1.5 หลักสูตรปริญญาตรี (6 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 12 ปีการศึกษาหรือเทียบเท่า

13.2 นักศึกษาภาคพิเศษ

13.2.1 หลักสูตรอนุปริญญา (3 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

13.2.2 หลักสูตรปริญญาตรี(4 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

13.2.3 หลักสูตรปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

13.2.4 หลักสูตรปริญญาตรี(5 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 13 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

13.2.5 หลักสูตรปริญญาตรี(6 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

หมวดที่ 5
การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการสอบ

ข้อ 14 การเรียน

14.1 นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนติดต่อกันทุกภาคการศึกษาปกติ การลาพักการศึกษาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการลาพักการศึกษา

14.2 นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 ต้องยื่นคำร้องขอมีสิทธิ์สอบพร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียน โดยยื่นที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ก่อนสอบปลายภาค 3 สัปดาห์ เพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาสิทธิ์ในการเข้าสอบ นักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 จะหมดสิทธิ์สอบ

ข้อ 15 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

15.1 นักศึกษาจะต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

15.2 ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบวินัย และปฏิบัติงานตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน ผู้ควบคุมซึ่งเป็นอาจารย์และบุคลากรในหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพอาจพิจารณาส่งตัวกลับ

ข้อ 16 การสอบ

16.1 การสอบแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ การสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค

16.2 การกำหนดจำนวนครั้ง และวิธีการสอบย่อยและการสอบกลางภาค ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา

16.3 ระเบียบการเข้าสอบ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

16.4 นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าสอบปลายภาคตามกำหนดโดยมีเหตุผลความจำเป็น จะต้องยื่นคำร้องขอสอบที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ภายใน 2 สัปดาห์ นับตั้งแต่วันสอบวิชานั้น และให้สอบให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยนระดับคะแนนเป็น “E” หรือ “F” โดยอัตโนมัติ

16.5 นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ เมื่อนักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดระเบียบการสอบให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบแล้วรายงานผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการลงโทษและแจ้งโทษให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีแนวทางการพิจารณาโทษดังต่อไปนี้

1. ถ้าเป็นความผิดประเภททุจริต ให้ลงโทษโดยให้ได้รับ “E” หรือ “F” ในรายวิชาที่กระทำผิดระเบียบการสอบ ส่วนรายวิชาอื่นที่นักศึกษาผู้นั้นลงทะเบียนเรียนไว้ให้ได้ผลการสอบตามที่สอบได้จริง และให้พิจารณาสั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้น 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย ในภาคการศึกษาถัดไป หรืออาจให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาก็ได้
2. ถ้าเป็นความผิดประเภทส่อเจตนาให้ลงโทษโดยให้ได้รับ “E” หรือ “F” ในรายวิชาที่กระทำผิดระเบียบการสอบ และอาจพิจารณาสั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นได้ไม่เกิน 1 ภาคการศึกษา
3. ถ้าเป็นความผิดอย่างอื่นตามที่ระบุไว้ในข้อปฏิบัติของนักศึกษาในการสอบ ให้ลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น แต่จะต้องไม่เกินกว่าระดับโทษต่ำสุดของความผิดประเภททุจริต
4. ถ้านักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดอื่นๆที่เกี่ยวกับการสอบ ให้คณะกรรมการพิจารณาโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบเป็นผู้พิจารณาเสนอการลงโทษต่อมหาวิทยาลัยตามควรแก่ความผิดนั้น
5. การให้พักการศึกษาของนักศึกษาตามคำสั่งของมหาวิทยาลัย ให้เริ่มเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย
6. นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่พักการศึกษา

หมวดที่ 6
การวัดและประเมินผล

ข้อ 17 ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร เป็น 2 ระบบ ดังนี้

17.1 ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	4.0
B^+	ดีมาก	3.5
B	ดี	3.0
C^+	ดีพอใช้	2.5
C	พอใช้	2.0
D^+	อ่อน	1.5
D	อ่อนมาก	1.0
E	ตก	0.0

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดต่ำกว่า ต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “D” สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ ส่วนการประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินผลต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สอง ถือว่าพ้นสภาพเป็นนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษาขอลงทะเบียนรายวิชาเลือกอื่นแทนรายวิชาเลือกที่สอบไม่ผ่าน รายวิชาที่สอบไม่ผ่านจะได้รับการบันทึกผลการเรียนเป็น “E”

17.2 ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผลดังนี้

ผลการศึกษา	ระดับการประเมิน
ผ่านดีเยี่ยม	PD (Pass with Distinction)
ผ่าน	P (Pass)
ไม่ผ่าน	F (Fail)

ระบบคะแนนนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลประเมิน “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ 18 สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ และใช้ในกรณีที่นักศึกษา ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือใช้สำหรับบันทึกรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบ นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมินผล เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป

การเปลี่ยนระดับคะแนน “I” ให้ดำเนินการ ดังนี้

1. กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ ตามเวลาที่กำหนดให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และส่งผลการประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ภายในภาคการศึกษาถัดไป

2. กรณีนักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้สอบหรือมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในภาคการศึกษาถัดไป นายทะเบียนจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “E” หรือ “F” โดยอัตโนมัติ

3. นักศึกษาที่ได้รับผลการเรียนเป็น “I” ในภาคการศึกษาสุดท้ายและดำเนินการแก้ “I” ในภาคการศึกษาถัดไปต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 19 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการศึกษา ให้ได้ผลการประเมินเป็น “P”

ข้อ 20 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่

ข้อ 21 การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการศึกษาเป็น “I” ไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

21.1 กรณีที่สอบตกทั้งรายวิชาเลือกและรายวิชาบังคับ ให้นำหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบตกมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

21.2 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่เทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

หมวดที่ 7
การขอโอนรายวิชาและยกเว้นรายวิชา

ข้อ 22 การรับโอน การพิจารณารับโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายโดยการเสนอของคณะที่รับโอน

ข้อ 23 เกณฑ์การเทียบรายวิชาเพื่อขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

23.1 การเทียบรายวิชาให้อยู่ในดุลยพินิจของโปรแกรมวิชาและคณะ และอนุมัติโดยมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องไม่ได้รับการพิจารณาให้ยกเว้นรายวิชานั้นๆมาก่อน

23.2 การเทียบรายวิชาในลักษณะเทียบเป็นกลุ่มวิชา การเทียบโอนจากประสบการณ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการเทียบโอนจากระบบการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

23.3 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอโอนหรือขอเทียบรายวิชาเรียนเพื่อยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นๆ ให้ดำเนินการขอเทียบรายวิชาเรียนต่อคณบดีที่นักศึกษานั้นสังกัด หรือคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งภายในภาคการศึกษาแรกที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา

หมวดที่ 8
การลา การลาพักการศึกษา การลาออก

ข้อ 24 การลา

24.1 การลาป่วย ลากิจ ที่ไม่เกิน 15 วัน ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา ในการอนุมัติ หากเกินจากนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี และได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย การอนุมัติจะต้องไม่เกินกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด

24.2 นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาจะมีสิทธิ์ได้รับการผ่อนผันด้านการสอบ และการนับเวลาเรียน

ข้อ 25 การลาพักการศึกษา

25.1 นักศึกษายื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาหรือรักษาสถานภาพได้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

25.1.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหาร

25.1.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

25.1.3 ประสบอุบัติเหตุ ภยันตรายหรือเจ็บป่วย จนไม่สามารถศึกษาต่อไปให้ได้ผลดีได้

25.1.4 เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

25.2 การลาพักการศึกษา กระทำได้ครั้งละไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน ถ้าจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อให้ยื่นคำร้องใหม่ การลาพักการศึกษาทุกครั้งต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

25.3 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพนักศึกษา

ข้อ 26 การลาออกและการพ้นสภาพนักศึกษา

26.1 การลาออกจะต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

26.2 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

26.2.1 ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษา 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน

26.2.2 มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ระบุในระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548

26.2.3 ประพฤติปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยวินัยนักศึกษา

หมวดที่ 9
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 27 การขอรับและอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

27.1 นักศึกษาที่จะมีสิทธิ์ขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา ต้องศึกษารายวิชาต่างๆครบถ้วนและผ่านเกณฑ์อื่นตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป และมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามจำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ยกเว้นผู้ได้รับการเทียบโอนรายวิชา

27.2 นักศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตร ในระดับปริญญาตรี และผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัย แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 อาจขอรับอนุปริญญาได้ ทั้งนี้ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกว่า 1.80

27.3 ให้นักศึกษายื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญา หรืออนุปริญญาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีตามลำดับภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดเรียนของภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาคาดว่าจะสอบได้หน่วยกิตครบถ้วนตามหลักสูตร

27.4 นักศึกษาจะต้องชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยให้เรียบร้อยเสร็จสิ้นก่อน จึงจะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา

27.5 นักศึกษาที่สมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาหรืออนุปริญญา จะต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัยและวินัยของนักศึกษา

27.6 สภามหาวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

ข้อ 28 การให้ปริญญาเกียรตินิยม

28.1 คุณสมบัติด้านการศึกษาของนักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

28.1.1 สอบได้รายวิชาเฉพาะด้าน ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

28.1.2 สอบได้รายวิชาในหมวดวิชาอื่นๆไม่ต่ำกว่า “C” และอาจได้รับผลการประเมินบางรายวิชาในระดับคะแนน “D” ได้ไม่เกิน 2 รายวิชา

28.1.3 ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

28.1.4 ไม่เคยเรียนซ้ำเพื่อนับหน่วยกิตในรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) มาก่อน

28.1.5 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.60 ขึ้นไป สำหรับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.25 ขึ้นไป สำหรับเกียรตินิยมอันดับสอง

กรณีศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ในวรรคแรกทั้งในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าและในระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง)

28.1.6 เรียนจบภายในกำหนดเวลาไม่เกินจำนวนปีที่ระบุไว้ในหลักสูตร นักศึกษาภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร ไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยม

28.2 คุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรม นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 29 รางวัลการเรียนดี

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับรางวัลการเรียนดี จะต้องมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดแต่ละสาขาวิชา ทั้งนี้ต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.60 และต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 28.2

หมวดที่ 10
อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ 30 อาจารย์ที่ปรึกษามีบทบาทหน้าที่ดังนี้

30.1 ให้คำแนะนำด้านการเรียนและวิธีเรียนของนักศึกษาให้ถูกต้องตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

30.2 เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบ เพื่อให้คำปรึกษาหารือ

30.3 ให้คำแนะนำในการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา การเปลี่ยนรายวิชา การเพิ่ม-ถอนรายวิชา การยกเว้นรายวิชา ให้คำปรึกษา และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

30.4 พิจารณาคำร้องต่างๆ ของนักศึกษา และดำเนินการให้ถูกต้องตามระเบียบ

30.5 ดูแลความประพฤติของนักศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบวินัยที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดวินัยเป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลแก้ไข หากไม่ปรับปรุงให้ดีขึ้นให้รายงานให้คณบดีทราบ เพื่อพิจารณานำเสนอรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายพิจารณา

หมวดที่ 11
บททั่วไป

ข้อ 31 ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และให้นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและพิจารณาจัดผู้สอน

ข้อ 32 ให้มีการวิจัยเพื่อติดตามและประเมินผลหลักสูตรทุกๆ 5 ปี

ข้อ 33 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจสั่งการในการออกระเบียบประกาศหรือแนวปฏิบัติเกี่ยวกับข้อบังคับ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2548

พลอากาศเอก

(วีระ กิจจาทร)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นบทนิยามต่อท้ายบทนิยามคำว่า "ศูนย์บริการการศึกษา" ในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ดังนี้

"การเรียนแบบมีชั้นเรียน" หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล โดยมีการจัดการสอนและการเรียนในชั้นเรียนที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน โดยได้รับประกาศนียบัตร อนุปริญญา ปริญญา หรือคุณวุฒิทางการศึกษาอื่น ๆ ที่สถาบันอุดมศึกษายอมรับ

"การเรียนแบบนอกชั้นเรียน" หมายความว่า การจัดการสอนและการเรียนเพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษาเล่าเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา โดยใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาผสมผสานระหว่างการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่บ้านหรือที่ทำงาน และการสอนการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สถานประกอบการ และชุมชน ด้วยระบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เอกซ์ทราเน็ต และอินทราเน็ต เพื่อให้การจัดการสอนและการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ ๔ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น ๑๔.๓ และ ๑๔.๔ ของข้อ ๑๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ดังนี้

"๑๔.๓ การเรียนแบบมีชั้นเรียน

การจัดการสอนและการเรียนในชั้นเรียน ต้องมีคู่มือการศึกษา (Study Guide) สำหรับนักศึกษา และชุดการสอนแบบบรรยาย ที่มีสไลด์คอมพิวเตอร์ วิดีทัศน์ เอกสารสาระและเนื้อหา และสื่อประสมอื่นประกอบการบรรยาย หรือแบบกลุ่มกิจกรรมที่วางแผนให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคล และต้องมีการเรียนตาม ๑๔.๑ และ ๑๔.๒

ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๔.๔ การเรียนแบบนอกชั้นเรียน

การจัดการสอนและการเรียนเพื่อให้สามารถศึกษาได้ทุกที่ทุกเวลาโดยใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาผสมผสานระหว่างการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์และการสอนการเรียนแบบเผชิญหน้าด้วยระบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เอกซ์ทราเน็ต และอินทราเน็ต

มหาวิทยาลัยต้องพัฒนาหรือจัดหาระบบการสอนแบบนอกชั้นเรียน ที่มีองค์ประกอบและขั้นตอนผสมผสานการสอนแบบออนไลน์ ออฟไลน์ และการสอนแบบเผชิญหน้า โดยใช้สื่อประสมและวิธีการสอนวิธีการเรียนที่หลากหลาย เพื่อให้การจัดการสอนและการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตาม ๑๔.๑ และ ๑๔.๒

ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด"

ข้อ ๕ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๑๕/๑ ในหมวด ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ดังนี้

"ข้อ ๑๕/๑ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กำหนดให้นักศึกษาปฏิบัติประสบการณ์สหกิจศึกษา (Cooperative Education: Coop Ed) โดยเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการเป็นเวลาอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษาในปีการศึกษาสุดท้าย หลังจากเรียนวิชาครบตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด และ/หรือ กำหนดให้นักศึกษาบูรณกิจศึกษา (Work Integrated Education: WIE) โดยให้นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการควบคู่กับการเรียนรายวิชาตั้งแต่ปีการศึกษาที่ ๑ ถึงปีการศึกษาสุดท้าย ตามเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ในทุกรูปแบบที่ทำให้นักศึกษามีคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา สมรรถนะ และประสบการณ์ ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและพร้อมสู่โลกแห่งการทำงานจริง ดังนี้

(๑) สหกิจศึกษา นักศึกษาต้องฝึกประสบการณ์สหกิจศึกษาและบูรณกิจศึกษา ด้วยการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยต้องพัฒนาระบบการประสบการณ์วิชาชีพแบบสหกิจศึกษา (Cooperative Education-Based Professional Experience System) และตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วย เกณฑ์และแนวปฏิบัติสหกิจศึกษา

(๒) บูรณกิจศึกษา นักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการควบคู่กับการเรียนรายวิชาตั้งแต่ปีการศึกษาที่ ๑ ถึงปีการศึกษาสุดท้าย เพื่อให้สัมผัสกับบรรยากาศการทำงานจริงด้วยการเริ่มงานเป็นผู้ช่วยบุคลากรประจำ จนถึงการปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างอิสระภายใต้การกำกับดูแลของบุคลากร

"(๑) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และส่งผลการประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันสุดท้ายของการส่งผลการเรียนของภาคการศึกษานั้น"

ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน "I" ของรายวิชาที่เป็นโครงงาน หรือโครงการพิเศษ หรือปัญหาพิเศษ หรือวิทยานิพนธ์ ส่งผลการประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ภายในการศึกษาถัดไป"

"(๒) กรณีนักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้สอบหรือมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบแต่ไม่มาสอบภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันสุดท้ายของการส่งผลการเรียนของภาคการศึกษานั้น นายทะเบียนจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น "E" หรือ "F" โดยอัตโนมัติ

ข้อ ๘ ให้ยกเลิกความใน ๒๓.๑ ของข้อ ๒๓ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ดังนี้ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"๒๓.๑ การเทียบรายวิชาให้อยู่ในดุลพินิจของสาขาวิชาและคณะ และอนุมัติโดยมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องไม่ได้รับการพิจารณาให้ยกเว้นรายวิชานั้นๆ มาก่อน"

ข้อ ๙ ให้ยกเลิกความใน ๒๘.๑.๑ ของ ๒๘.๑ ของข้อ ๒๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ดังนี้ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"๒๘.๑.๑ สอบได้รายวิชาเฉพาะ ไม่ต่ำกว่า "C" ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ "F" ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน"

ข้อ ๑๐ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๙ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ดังนี้ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๒๙ รางวัลการเรียนดี

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับรางวัลการเรียนดี จะต้องมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดแต่ละสาขาปริญญาที่ได้รับ ทั้งนี้ต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐ และต้องมีคุณสมบัติ ตาม ๒๘.๒"

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายวิวัฒน์ ศัลยกำธร)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

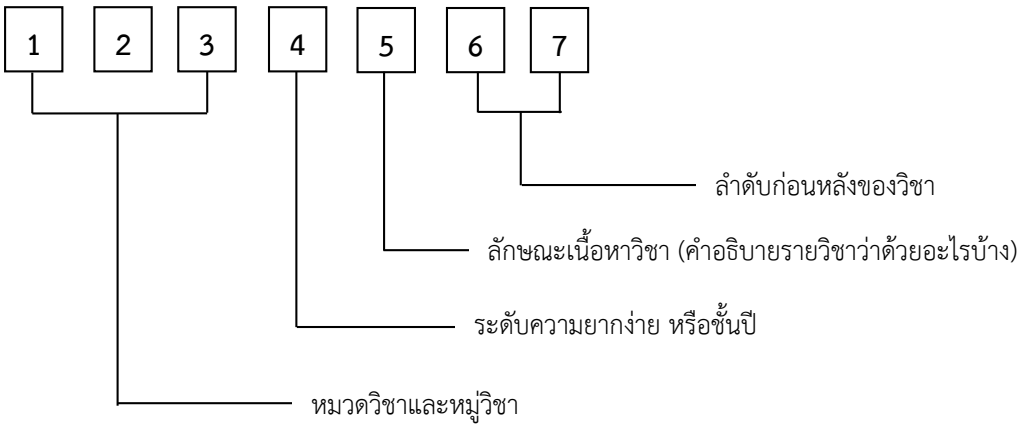
ภาคผนวก 3

หลักการจัดเลขรหัสวิชา และความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักการจัดเลขรหัสวิชา และความหมายของเลขรหัสวิชา

แนวทางการออกเลขรหัสวิชามีแนวปฏิบัติดังนี้

1. ระบบรหัสวิชายึดพื้นฐานของระบบรหัสเดิม
2. การจัดหมวดวิชา หมู่วิชา ยึดระบบการจัดหมวดหมู่วิชาของ ISCED (International Standard Classification Education) เป็นแนวทาง
3. การจัดหมวดวิชาและหมู่วิชา ยึดหลัก 3 ประการ คือ
   - 3.1 ยึดสาระสำคัญ (Concept) ของคำอธิบายรายวิชา
   - 3.2 ยึดฐานกำเนิดของรายวิชา
   - 3.3 อาศัยผู้เชี่ยวชาญ
4. รหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว ดังนี้



เลข 3 ตัวแรกเป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา **(คำอธิบายรายวิชาว่าด้วยอะไรบ้าง)**

เลขตัวที่ 6,7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ภาคผนวก 4

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ที่ ๑๐๙๔ /๒๕๖๔
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีเชิงอุตสาหกรรม
พุทธศักราช ๒๕๖๕

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เรื่องแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตให้เรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยจึงแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

คณะที่ปรึกษา

๑. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
๒. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๓. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยตามกรอบประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เรื่องแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๗ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. อาจารย์ ดร.กนกกร สิเภา	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. ดร.นพรัตน์ ศรีเจริญ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวัญชัย ศูเจริญไพศาล	ประธานกรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชนก ชโลปกรณ์	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราเมศ จุ้ยจุลเจิม	กรรมการ
๖. อาจารย์ ดร.เจริญพร โยคบริบาล	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.บัณฑิตวัทย์ เจียมวิจิตร	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ ประสิทธิ์ผล	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุจิราภา งามสระคู	กรรมการ
๑๐. อาจารย์อริสรา เอี่ยมสิบทับ	กรรมการและเลขานุการ

/๑๑. นางสาว...

๑๑. นางสาวชิดเชื้อ แก้วปัญญา ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เรื่องแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๗

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวดี จิตรมานะศักดิ์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ภาคผนวก 5

หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

ที่ อว ๐๖๔๔/๑๐๗๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์
เขตบางเขน กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๒๒ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาหลักสูตร

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กำหนดจัดกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีเชิงธุรกิจ ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ พร้อมทั้งสามารถให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรได้เป็นอย่างดี จึงขอเชิญ อาจารย์ ดร.กนกกร สินมา สังกัดภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมพัฒนาหลักสูตรฯ ในวันที่ ๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้บุคลากรในหน่วยงานรับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมพัฒนาหลักสูตรฯ ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวดี จิตรมานะศักดิ์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทรศัพท์ ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖
e-mail address : science.techno11@gmail.com

ที่ อว ๐๖๔๔ / ๑๐๗๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์
เขตบางเขน กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กำหนดจัดกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีเชิงธุรกิจ ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ พร้อมทั้งสามารถให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรได้เป็นอย่างดี จึงขอเชิญ **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลธิดา นุกูลธรรม** สังกัดภาควิชาครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมพัฒนาหลักสูตรฯ ในวันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้บุคลากรในหน่วยงานรับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวดี จิตรมานะศักดิ์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทรศัพท์ ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖
e-mail address : science.techno11@gmail.com

ที่ อว ๐๖๔๔ / ๑๐๗๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์
เขตบางเขน กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน พันตำรวจโทหญิง จริยา แสนเดช

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กำหนดจัดกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีเชิงธุรกิจ ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ พร้อมทั้งสามารถให้ข้อเสนอแนะในการวิพากษ์หลักสูตรได้เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรฯ **ในวันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวดี จิตรมานะศักดิ์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทรศัพท์ ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖
e-mail address : science.techno11@gmail.com

ที่ อว ๐๖๔๔ / ๑๐๓๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์
เขตบางเขน กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณอภิชา นลินภูมอุดม

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กำหนดจัดกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีเชิงธุรกิจ ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ พร้อมทั้งสามารถให้ข้อเสนอแนะในการวิพากษ์หลักสูตรได้เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรฯ **ในวันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตรฯ ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวดี จิตรมานะศักดิ์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทรศัพท์ ๐๒-๕๔๔-๘๕๕๖
e-mail address : science.techno11@gmail.com

ภาคผนวก 6

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

ในการประชุมครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

1. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตร

1.1	ผศ.ดร. กุลธิดา นุกูลธรรม	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ที่ปรึกษาด้านการจัดการหลักสูตร
1.2	พันตำรวจโทหญิงจริยา แสนเดช	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ประกอบการด้านเครื่องดื่มสมุนไพร
1.3	คุณอภิชา นลินภูมอุดม	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ประกอบการด้านเวชสำอาง ผู้จัดการฝ่ายเทคนิคและวิจัยพัฒนา กลุ่มบริษัทจีทีซี

2. ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
1. ควรแทรกความรู้ทางเศรษฐศาสตร์และการขายทางออนไลน์	เพิ่มรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาการตลาดดิจิทัล ในกลุ่มวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน	34
2. เพิ่มรายวิชาที่ทันสมัยด้านสุขภาพ หรือการดูแลรักษาสุขภาพที่ทันสมัย	เพิ่มรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาศาสตร์ชะลอวัย	37
3. มีการแทรกการเรียนการสอนทางด้านธุรกิจในทุกรายวิชาเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเล็งเห็นธุรกิจของวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สามารถเป็นผู้ประกอบการได้ในอนาคต	ปรับเพิ่มเนื้อหาในด้านการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและเพิ่มหัวข้อทางด้านธุรกิจหรือการพัฒนาสินค้าเพื่อก่อให้เกิดรายได้	32-33
4. ควรมีรายวิชาเลือกที่หลากหลาย เพื่อให้นักศึกษาเห็นลู่ทางของธุรกิจและเลือกด้านที่ตัวเองสนใจและถนัด	หลักสูตรมีรายวิชาครอบคลุมในด้านเทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพ พลังงาน เกษตรศาสตร์ อาหาร สมุนไพร สุขภาพ รวมถึง ด้านธุรกิจ และการตลาดสมัยใหม่	32-42

ภาคผนวก 7

ตารางการสรุปรายวิชาที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ตารางการสรุปรายวิชาที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
1. มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำองค์ความรู้มาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน	4171101 4171102 4173306 4172302 4173402 4173501 4173104	วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเบื้องต้น วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นประยุกต์ วิทยาการผลิตพืชและระบบปลูกพืช วิทยาการผลิตพลังงานสะอาด วิทยาการผลิตสัตว์เบื้องต้น วิทยาการผลิตจุลินทรีย์ การจัดการคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน
2. มีทักษะการปฏิบัติงานทางด้านการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4171301 4172601 4172602 4172303 4172305 4173603 4172304 4173104	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การสร้างผลิตภัณฑ์สุขภาพด้านการแพทย์แผนไทย การพัฒนาชีวผลิตภัณฑ์ การผลิตและการใช้ปุ๋ยชีวภาพ การพัฒนาผ้าพื้นเมือง การผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนจากทรัพยากรในท้องถิ่น	4171101 4171102 4172305 4173606 4172602 4173502 4173406 4173107 4173108 4174104	วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเบื้องต้น วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นประยุกต์ การพัฒนาผ้าพื้นเมือง นวัตกรรมอาหารสำหรับภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาชีวผลิตภัณฑ์ วิทยาการจุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน การพัฒนาอาหารจากแมลงบริโภคได้ การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ การตลาดเพื่อการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	
	รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ	0020113	กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี
	0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่
	0040102	องค์กรแห่งความสุข
	4171101	วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเบื้องต้น
	4171102	วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นประยุกต์
	4174312	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
	4173103	สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
	4174104	โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
	4173701	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
	4173702	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา
	4174801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
	4174802	สหกิจศึกษา
5. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	4174104	โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
	4173701	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
	4173702	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา
	4174801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
	4174802	สหกิจศึกษา
6. มีความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0010102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
	0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน
	0010203	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
	0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่
	4172105	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
	4173103	สัมมนาทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น
	4174104	โครงการวิจัยทางวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น

ภาคผนวก 8

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ในการประชุมครั้งที่ 3/2564 (รอบพิเศษ) เมื่อวันที่ 6 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
หมายเหตุ: ทางหลักสูตรขอแก้ไขชื่อสาขาวิชาจากเดิมหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีเชิงธุรกิจ เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสาร หน้า
1. ควรปรับชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ จากเดิม Program in Production Technology of Community Products เป็น Program in Technology for Developing Community Products หรือ Program in Production Technology for Community Products และควรปรับแก้ชื่อรายวิชาในหลักสูตรทั้งหมดเพื่อให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร	ปรับแก้ไขเป็น Program in Production Technology for Community Products	1 และตรวจสอบความถูกต้องทั้งเล่ม
2. ควรทบทวนชื่อหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหารายวิชาในหลักสูตร เนื่องจากชื่อหลักสูตรมีความเฉพาะเจาะจง ในขณะที่เนื้อหารายวิชาส่วนใหญ่ยังไม่มีความชี้เฉพาะเท่าใดนัก	ปรับแก้ไขเนื้อหารายวิชาในหลักสูตร ให้สอดคล้องกับชื่อหลักสูตร 4172301 ออกแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า 4173101 สินค้าชุมชน 4172402 สินค้าเพื่อสุขภาพ 4173304 เทคโนโลยีจุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน 4173309 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	43-46, 60

	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
3.	ควรปรับเปลี่ยนชื่อหลักสูตร เทคโนโลยีในการผลิตสินค้า โดยตัดคำว่า ชุมชน ออก เพื่อขยายขอบเขตการผลิตสินค้าที่ไม่จำกัดเฉพาะชุมชนจนเกินไป	คงเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย	1
4.	ควรปรับเปลี่ยนเป็นหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน ซึ่งจะมีความเหมาะสมมากกว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)	คงเดิม เนื่องจากทางหลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนโดยเน้นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการผลิตสินค้าชุมชน	1
5.	ควรทบทวนวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการผลิตบัณฑิตที่มีทักษะประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งขัดแย้งกับที่ระบุว่าเป็นหลักสูตรทางวิชาการ	หลักสูตรทางวิชาการ เน้นสาระความรู้และนำความรู้นั้นไปใช้ได้จริง เกิดทักษะประสบการณ์วิชาชีพ	1
6.	ควรกำหนดคุณสมบัติในเบื้องต้นของผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรให้ชัดเจน เนื่องจากเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ที่มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้เข้าศึกษาต้องมีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์อยู่พอสมควร	ทางหลักสูตรได้จัดรายวิชาในการปูพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเบื้องต้นให้แก่นักศึกษา	13-14
7.	ควรเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น	บัณฑิตสามารถเป็นเจ้าของสินค้าชุมชนหรือผลิตภัณฑ์ชุมชน นักวิจัยและพัฒนาสินค้าชุมชน นักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักวิชาการทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน และนักขายหรือตัวแทนจำหน่ายสินค้าชุมชน	2

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
8. ควรทบทวนรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้มีคุณสมบัติตรงกับชื่อหลักสูตร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความรู้และประสบการณ์ในด้านการผลิตสินค้าชุมชน อีกทั้งมีงานวิจัยและงานบริการวิชาการแก่ชุมชน ตัวอย่างงานวิจัยสินค้าชุมชน ได้แก่ งานวิจัยด้านผ้าพื้นเมือง ด้านสินค้าเพื่อสุขภาพ เช่น การผลิตชาสมุนไพร การพัฒนาสูตรน้ำมันเหลือง น้ำมันเขียว ยาหม่องสมุนไพร รวมถึงผลงานตีพิมพ์วารสารทางวิชาการ ในส่วนของอาจารย์ประจำ อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์ทางด้านการบริหารธุรกิจ การตลาด และด้านเทคโนโลยี พร้อมทั้งมีงานบริการวิชาการสู่ชุมชน	52-62
9. ควรพิจารณาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงด้านอัตรากำลังของบุตลากรทดแทน ในกรณีที่จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรกำหนด ในกรณีที่จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด ทางหลักสูตรจะดำเนินการจัดหาอัตรากำลังทดแทน	52-62
10. ควรปรับแก้จำนวนกลุ่มวิชา จำนวนรายวิชา และจำนวนหน่วยกิต ให้ครบ	ปรับแก้ไข	13-25
11. เนื้อหาของหลักสูตรส่วนใหญ่จะเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ในขณะที่รายวิชาที่เป็นการผลิตสินค้าชุมชน มีเฉพาะทฤษฎี แต่ไม่มีปฏิบัติการ	ปรับปรุงแก้ไข มีทั้งทฤษฎีและปฏิบัติการเป็น 3(2-3-5) ได้แก่ 4173101 สินค้าชุมชน 4172402 สินค้าเพื่อสุขภาพ 4173304 เทคโนโลยีจุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน 4173309 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	43-46

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
12. คำอธิบายรายวิชา เทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนเบื้องต้นและประยุกต์ ไม่สอดคล้องกับชื่อวิชาเลย ที่เขียนมาเป็นวิทยาศาสตร์และการจัดการเทคโนโลยี	เทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนเบื้องต้นและประยุกต์ เป็นการนำเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการผลิตสินค้าชุมชน ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับชื่อรายวิชามากขึ้น	39-40
13. วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน ไม่มีคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย มีแต่ภาษาอังกฤษ	ปรับแก้ไข เพิ่มเติมคำอธิบายภาษาไทย	39
14. รายวิชา ศาสตร์ชะลอวัย ไม่น่าจะเป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน	ปรับแก้ไขจาก ศาสตร์ชะลอวัย เป็น สินค้าเพื่อสุขภาพ	18, 21, 43, 57 และ 78
15. รายวิชา การตลาดดิจิทัล เป็นรายวิชาที่ใช้รหัสของหลักสูตร จึงควรพิจารณาอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรที่มีคุณสมบัติในการสอนรายวิชานี้	ปรับแก้ไขรายวิชาเป็น ออกแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า (Digital Technology Design for Sale and Distribution) โดยมีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์โดยตรง	39
16. ควรทบทวนและปรับเปลี่ยนให้รายวิชาสินค้าชุมชน เทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนเบื้องต้น เทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนประยุกต์ สามารถบูรณาการรวมกันเป็นรายวิชาเดียวหรือสองรายวิชาเพื่อให้รายวิชาที่เป็นความรู้ด้านอื่นๆ ที่อยู่ในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มรายวิชาเลือก ที่เน้นเกี่ยวกับทรัพยากรพื้นฐานของชุมชน ให้มาบรรจุอยู่ในกลุ่มวิชาชีพพื้นฐานได้	รายวิชาเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนเบื้องต้น เทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนประยุกต์ มีเนื้อหาที่แตกต่างกัน โดยเน้นในด้านเทคโนโลยีการผลิตสินค้า ส่วนในรายวิชา สินค้าชุมชน มีการปฏิบัติการในการสร้างสินค้าจากทรัพยากรในชุมชน	38-51
17. ควรเพิ่มเติมรายวิชาที่ให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรพื้นฐานของชุมชน	ปรับแก้ไขในคำอธิบายรายวิชา 4172402 สินค้าเพื่อสุขภาพ 4173304 เทคโนโลยีจุลินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน 4173309 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	42-46

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
18. ควรเพิ่มเติมรายวิชาเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การมีส่วนร่วมของชุมชน และการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน รวมทั้งรายวิชาที่สอนให้นักศึกษาสามารถเป็นเจ้าของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ได้	ปรับแก้ไข เพิ่มเติมรายวิชาออกแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า (Digital Technology Design for Sale and Distribution)	39
19. ควรเน้นการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยี bio-product เทคโนโลยีสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพร เทคโนโลยีการหมัก รวมทั้งรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับระบบประกันคุณภาพ GMP GHP ในการผลิตอาหารจากชุมชน	สมุนไพรและผลิตภัณฑ์มีในรายวิชา 4173305 เทคโนโลยีสมุนไพร 4173201 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแหล่งธรรมชาติ และ 4173101 สินค้าชุมชน เพิ่มรายละเอียดหัวข้อ GMP และ GHP ในเนื้อหารายวิชา 4173302 ระบบการจัดการคุณภาพ และ 4173101 สินค้าชุมชน เพิ่มเนื้อหาเทคโนโลยีการหมัก ในเนื้อหารายวิชา 4172201 จุลชีววิทยาทางอาหารเพื่อสุขภาพ	42-46
20. ตรวจสอบจำนวนวิชาเลือกเสรี ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ คำศัพท์และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ	ปรับปรุงแก้ไข	14, 19, 27, 47, 50 และ 124
21. ควรพิจารณาคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งเป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับหลักสูตรที่ต้องการปรับปรุง/พัฒนา	ผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตร จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย 1. อาจารย์ ดร. กนกกร สินมา อาจารย์ ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (กำแพงแสน) เชี่ยวชาญด้านการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์และการพัฒนาทรัพยากร มีงานวิจัยที่บูรณาการร่วมกับชุมชน 2. ดร. นพรัตน์ ศรีเจริญ ฝ่ายพัฒนาและส่งเสริมความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ สสวท. เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	116-129

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
	3. ผศ.ดร. กุลธิดา นุกูลธรรม อาจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ และจบการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์ (เคมี) เชี่ยวชาญด้านการจัดการและพัฒนาหลักสูตร 4. พันตำรวจโทหญิงจริยา แสนเดช เจ้าของกิจการผลิตภัณฑ์กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเพื่อนสมุนไพร จังหวังนครปฐม 5. คุณอภิชา นลินภูมอุดม ผู้จัดการฝ่ายเทคนิคและวิจัยพัฒนา กลุ่มบริษัทจีทีซี ด้านเคมีภัณฑ์ น้ำหอม และวัตถุแต่งกลิ่นรส เจ้าของกิจการผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	
22. ควรสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม เพื่อสามารถนำผลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการของตลาด ทั้งในกลุ่มของผู้เรียนและผู้ประกอบการ	ทางหลักสูตรได้ทำการสำรวจความต้องการของผู้เรียน ซึ่งครอบคลุมกลุ่มผู้เรียน ทั้งมัธยมศึกษาตอนปลาย สายอาชีพ การศึกษานอกโรงเรียน และผู้ประกอบการ อีกทั้งเพิ่มเติมโดยระบุพื้นที่ในการสำรวจจากนักเรียนของโรงเรียนในพื้นที่กรุงเทพฯ ปริมณฑล ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีการสำรวจความสนใจในการศึกษาต่อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อต้องการประเมินความสนใจการเข้าศึกษาต่อในอนาคตภายใน 3-5 ปี ซึ่งจะทำให้สามารถคาดการณ์ความสนใจของหลักสูตรในระยะยาว ในส่วนของการสำรวจได้แสดงให้เห็นถึงผลการสำรวจความสนใจของผู้เรียนที่มีความต้องการที่จะเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจในด้านต่างๆ	96-98

ภาคผนวก 9

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 10/2564 เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2564
(ครั้งที่ 1)

	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
1.	ตรวจสอบชื่อปริญญาและสาขาวิชาให้ถูกต้อง B.Sc. (Program in Production Technology for Community Products)	ปรับเป็น B.Sc. (Production Technology for Community Products)	1
2.	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพิ่มคำว่า มีดังนี้	แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	9
3.	อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ควรเพิ่ม นักพัฒนาเทคโนโลยีชุมชน และอาชีพอิสระเกี่ยวกับการผลิตสินค้าชุมชน	แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	1
4.	หลักสูตรควรเน้นเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน	แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	4
5.	ตรวจสอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำกับหลักสูตร	หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558	7
6.	ปรับงบประมาณตามแผน รายได้จากนักศึกษาที่ลงทะเบียน ในปี 2565	แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	12
7.	จัดทำชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและจัดให้เป็นกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนแบบ non-degree ได้	แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	15-56
8.	หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล ควรเน้นให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตสินค้าชุมชนโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ สอนให้นักศึกษาออกแบบสินค้าชุมชนที่โดดเด่น ไม่เหมือนใคร ตรงกับความต้องการของผู้ซื้อสินค้า นำความรู้ไปใช้ได้จริง	แก้ไขตามข้อเสนอแนะ	71

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
9. สำหรับหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน เมื่อดูจากความชำนาญของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร น่าจะเปลี่ยนเป็นหลักสูตร วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาชุมชน หรือ อาจเน้นเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตร์ (เฉพาะด้าน) เพื่อการพัฒนาชุมชน 10. ให้ทบทวนชื่อหลักสูตรใหม่ หลักสูตรนี้เน้นเนื้อหารายวิชาในลักษณะใดเนื่องจากไม่ชัดเจน ควรจัดกลุ่มรายวิชาใหม่ เช่น ผลิตพืช สัตว์ สมาร์ทฟาร์ม การแปรรูปอาหาร งานหัตถกรรม การตลาด เป็นต้น ปรับแล้วควรมี 3 องค์ประกอบและต้องสัมพันธ์กับโครงสร้างหลักสูตร	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะในส่วนรายวิชาให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับชื่อหลักสูตร จัดกลุ่มรายวิชาใหม่ในรายวิชาเลือกเรียนเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิชาพืช กลุ่มวิชาสัตว์ กลุ่มวิชาจุลินทรีย์ กลุ่มวิชาอาหารและสุขภาพ และ กลุ่มวิชาผู้ประกอบการ	15-57
11. ให้ทบทวนการสำรวจตลาดแรงงานจากผู้ประกอบการ คุณวุฒิของกรรมการบริหารหลักสูตรไม่ตรง งานวิจัยไม่ตรง รายวิชาไม่ตรงกับชื่อหลักสูตร รายวิชาในโครงสร้างหลักสูตรไม่สามารถผลิตบัณฑิตให้สามารถออกไปเป็นผู้ประกอบการได้	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยทำการสำรวจตลาดแรงงานจากผู้ประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐในการเปิดรับบรรจุรับราชการ หรือพนักงานของรัฐ ในองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	97
12. ให้ทบทวนจำนวนหน่วยกิต ชั่วโมงบรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง ในแต่ละรายวิชาให้ชัดเจน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	15-57

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ
ในการประชุม ครั้งที่ 11/2564 เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564
(ครั้งที่ 2)

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
1. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา เสนอแนะให้ปรับข้อ 8.1 เป็นผู้ประกอบการเกี่ยวกับสินค้าชุมชนหรือผลิตภัณฑ์ชุมชน	ปรับแก้ไข ข้อ 8.1 เป็นผู้ประกอบการเกี่ยวกับสินค้าชุมชนหรือผลิตภัณฑ์ชุมชน	2
2. รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะวิทยาลัยอื่น ให้ทบทวนรายวิชาที่นักศึกษาต่างคณะ สาขาวิชา สามารถลงทะเบียนเรียนร่วมได้หรือไม่	ทบทวนและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้นักศึกษาต่างคณะ สาขาวิชา สามารถลงทะเบียนเรียนร่วมได้ โดยขึ้นกับความสนใจของนักศึกษา	6
3. ปรัชญาหลักสูตร เสนอแนะให้ปรับเป็น บัณฑิตที่พึงประสงค์ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสินค้าชุมชน เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาท้องถิ่นและโลกอย่างยั่งยืน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เป็น มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสินค้าชุมชน เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาท้องถิ่นและโลกอย่างยั่งยืน	8
4. วัตถุประสงค์หลักสุตร เสนอแนะให้ปรับดังนี้ 1. มีความรู้ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาทรัพยากรในท้องถิ่นให้เป็นสินค้าชุมชน 2. มีความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้ามีการคิดอย่างเป็นระบบ ตลอดจนบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการผลิตสินค้าชุมชน 3. มีความสามาถในด้านเทคโนโลยีและการถ่ายทอดความรู้ในการผลิตสินค้าชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 1.3.1 มีคุณธรรมและจริยธรรมในการนำเทคโนโลยีเพื่อผลิตหรือพัฒนาสินค้าชุมชน 1.3.2 มีความรู้ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาทรัพยากรในท้องถิ่นให้เป็นสินค้าชุมชน 1.3.3 มีความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้า คิดอย่างเป็นระบบ ตลอดจนบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการผลิตสินค้าชุมชน	8

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสาร หน้า
4. มีคุณธรรมจริยธรรมในการนำเทคโนโลยีเพื่อผลิตสินค้าชุมชน	1.3.4 มีความสามารถในด้านเทคโนโลยีและการถ่ายทอดความรู้ในการผลิตสินค้าชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
5. แผนพัฒนาปรับปรุง เสนอแนะให้ปรับข้อที่ 2 ด้านกลยุทธ์ โดยให้เพิ่มเติมแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และเพิ่มความต้องการของผู้ประกอบการ	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ **แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง** 2. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ และความต้องการของผู้ประกอบการ **กลยุทธ์** 1. ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)	9
6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา เสนอแนะให้กำหนดผู้เรียนให้ชัดเจนว่าจะให้ผู้เรียนในแผนการเรียนอะไรบ้าง เช่น แผนวิทย์-คณิต เป็นต้น ควรกำหนดให้ชัดเจนเพื่อประโยชน์ของผู้เรียน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ **2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา** จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เช่น แผนวิทย์-คณิต กลุ่มวัยทำงาน กลุ่มประชาชนทั่วไป ผู้ประกอบการ หรือเทียบเท่าหรือเป็นไปตามประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	10
7. ระบบแผนการเรียน เสนอแนะให้ตัดข้อแบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ตออก	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยตัดแบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ตออก	12
8. รายวิชา 4171301 เทคโนโลยีการผลิตพืชและระบบปลูกพืช ให้ทบทวนชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษให้ตรงกับชื่อวิชาภาษาไทย	คงเดิม เนื่องจาก Plant Production Technology and Crop Systems โดยศัพท์ทางเทคนิคของการผลิตพืช หมายถึงพืชทั่วไป (plant Production) แต่ในระบบการเพาะปลูกพืชนั้น ใช้คำว่า crop systems	40

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
9. รายวิชา 4172601 เทคโนโลยีการผลิตอาหารอนาคต ให้ทบทวนชั่วโมงทฤษฎี ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเองให้ชัดเจน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขเป็น 3(2-3-5)	16
10. รายวิชา 4174609 ชีววิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ให้ทบทวนชื่อวิชาภาษาอังกฤษให้ตรงกับชื่อวิชาภาษาไทย	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขเป็น Life Science in Daily Life	19
11. รายวิชา 4173802 การเตรียมฝึกสหกิจ เสนอแนะให้ปรับจำนวนหน่วยกิตเป็น 1(45)	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขเป็น 1(45)	20
12. รายวิชา 4172601 เทคโนโลยีการผลิตอาหารอนาคต ให้ทบทวนชั่วโมงทฤษฎี ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเองให้ชัดเจน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขเป็น 3(2-3-5)	22
13. รายวิชา 4173402 การผลิตอาหารสัตว์ ให้ทบทวนชั่วโมงทฤษฎี ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเองให้ชัดเจน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขเป็น 3(2-3-5)	23
14. ให้ทบทวนแผนการเรียนภาค 1 ปีที่ 4 รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา ควรจัดให้นักศึกษาเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีที่ 4	คงเดิม เนื่องจากนักศึกษามีการเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจในภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และต่อเนื่องโดยให้นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีที่ 4 โดยในภาคเรียนที่ 2 ปี 4 ต้องทำโครงการวิจัย	24 และ 26
15. รายวิชา 4171203 ฟิสิกส์สำหรับเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน ให้ทบทวนคำอธิบายภาษาอังกฤษใหม่ทั้งหมด	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย	40

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสาร หน้า
16. รายวิชา 4171204 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน เสนอแนะให้ตัดข้อความ สำหรับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ออก	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยตัดข้อความ สำหรับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ออก ปรับเป็น สำหรับการผลิตสินค้าชุมชน	40
17. รายวิชา 41712301 การเป็นผู้ประกอบการสินค้าชุมชน ให้ทบทวนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ชัดเจน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขคำอธิบายภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้แก่ การคิดนอกกรอบ จาก think out box เป็น conceptual approach.	41
18. รายวิชา 4171101 เทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนเบื้องต้น ให้ทบทวนชั่วโมงทฤษฎี ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเองให้ชัดเจน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขเป็น 3(2-3-5)	41
19. รายวิชา 4171102 เทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชนประยุกต์ ให้ทบทวนชั่วโมงทฤษฎี ปฏิบัติ ศึกษาด้วยตนเองให้ชัดเจน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขเป็น 3(2-3-5)	41
20. รายวิชา 4173302 ระบบการจัดการคุณภาพ เสนอแนะให้ปรับชื่อรายวิชาภาษาไทยเป็น การจัดการคุณภาพสินค้าชุมชน และปรับชื่อภาษาอังกฤษให้ตรงกับชื่อรายวิชาภาษาไทยที่มีการปรับแก้ไข	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขเป็น การจัดการคุณภาพสินค้าชุมชน Community Products Quality Management	43
21. รายวิชา 4173304 การแปรรูปสินค้าสมุนไพร ให้ทบทวนคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย	45
22. รายวิชา 4173604 การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารหมักพื้นบ้าน เสนอแนะให้ปรับชื่อรายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เปลี่ยนเป็น การผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน	45

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสาร หน้า
23. รายวิชา 4173604 การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารหมักพื้นบ้าน เสนอแนะให้ปรับชื่อรายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เปลี่ยนเป็น การผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน	45
24. รายวิชา 4174104 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน ให้ทบทวนชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย	46
25. รายวิชา 4174507 นวัตกรรมสาหร่ายน้ำจืดขนาดใหญ่ พิมพ์คำไม่ครบ ตรวจสอบให้ชัดเจน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขคำผิด	52
26. รายวิชา 4174608 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวมและการแพทย์ทางเลือก ให้ทบทวนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ชัดเจน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แก้ไขคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย	53
27. รายวิชา 4174704 การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ ให้ทบทวนชื่อภาษาอังกฤษ เนื่องจากไม่ตรงกับหน้า 19	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	53
28. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ให้ทบทวนทั้งหมด แสดงให้เห็นคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาจริงๆ	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ คุณลักษณะพิเศษ 1. มีคุณธรรม จริยธรรม อ่อนน้อมถ่อมตน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในการผลิตสินค้าชุมชน 2. มีความสามารถในการจัดระบบความคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการผลิตสินค้าชุมชน	72

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
	3. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการ สามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตและออกแบบสินค้าชุมชนโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน 4. มีทักษะในการศึกษาค้นคว้าเพื่อแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำเสนอ และแสดงเหตุผลอย่างเป็นระบบได้ถูกต้อง สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีในการผลิตสินค้าชุมชนได้เป็นอย่างดี	
29. ควรเพิ่มทักษะด้านที่ 6 ทักษะการปฏิบัติการด้านการผลิตสินค้าชุมชน เมื่อมีการแก้ไข ให้ปรับผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกหน้า	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ **3.6 ด้านทักษะปฏิบัติในการผลิตสินค้าชุมชน** **3.6.1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติในการผลิตสินค้าชุมชน** 1. สามารถผลิตหรือพัฒนาสินค้าชุมชนจากทรัพยากรภายในท้องถิ่นโดยใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2. สามารถปฏิบัติการลงพื้นที่ มีทักษะในการทำงานเป็นทีมในการบริการวิชาการแบบการมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยคำนึงถึงความต้องการของชุมชน **3.6.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติในการผลิตสินค้าชุมชน** จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง หรือสถานการณ์สมมติ การทำงานร่วมกันเป็นทีม ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	84-89

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
	แบบมีส่วนร่วมของชุมชนผ่านทางการบริการวิชาการในพื้นที่การรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยหรือชุมชนที่ต้องการ **3.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติในการผลิตสินค้าชุมชน** ประเมินจากผลงานสร้างสรรค์ในการผลิตหรือการพัฒนาสินค้าชุมชนที่เป็นที่ต้องการของชุมชนและผู้บริโภค พฤติกรรมและการแสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ใช้ผลประเมินความพึงพอใจของชุมชนที่เข้ารับการบริการวิชาการปรับผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกหน้า	
30. ข้อ 4 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ทบทวนใหม่ เนื่องจากคำอธิบายรายวิชาไม่มีข้อความ ในชีวิตประจำวัน ให้ศึกษาจากแผนการเรียนในแต่ละปีการศึกษาว่าต้องการให้ผู้เรียนได้อะไรจากการเรียนในแต่ละปีการศึกษา	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ปีที่ 1 มีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประยุกต์ใช้ในการผลิตสินค้าชุมชน ปีที่ 2 สามารถนำความรู้ทางเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสินค้าชุมชนตามความต้องการของชุมชนและผู้บริโภค ปีที่ 3 บูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการประยุกต์ใช้ในการผลิตหรือพัฒนาสินค้าชุมชน ปีที่ 4 ผลิตผลงานวิจัยที่ก่อให้เกิดประโยชน์และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ประยุกต์ใช้หลักการ ทฤษฎี เพื่อการออกแบบ ปฏิบัติ และวิเคราะห์ข้องมูลตามหลักสถิติ มีระเบียบวิธีวิจัยตามมาตรฐานสากลและตามจรรยาบรรณทางวิชาการ และนำเสนอข้อมูลได้	90

ภาคผนวก 10

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดำเนินงานของสภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตรและวิชาการ

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดำเนินงาน
ของสภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตรและวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 8/2564 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564
(ครั้งที่ 1)

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสาร หน้า
1. ควรปรับชื่อหลักสูตรภาษาไทยเป็น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการสินค้าชุมชน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสินค้าชุมชน เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการสินค้าชุมชน	1
2. ควรปรับชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษเป็น Bachelor of Science Program in Technology for Community Goods Production and Management	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากชื่อ Bachelor of Science Program in Production Technology for Community Products เป็น Bachelor of Science Program in Technology for Community Goods Production and Management	1
3. ควรปรับชื่อปริญญาและสาขาวิชาตามการแก้ไขชื่อหลักสูตร	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะเป็น ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการสินค้าชุมชน) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการสินค้าชุมชน) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Technology for Community Goods Production and Management) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Technology for Community Goods Production and Management)	1

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสาร หน้า
4. ควรปรับแก้ไขวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้ครอบคลุมการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ดังนี้ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีลักษณะดังนี้ 1. มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตและการจัดการสินค้าชุมชน 2. มีทักษะการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการสินค้าชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตและการจัดการสินค้าชุมชนจากทรัพยากรในท้องถิ่น 4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 5. มีความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	8
5. ควรปรับข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ดังนี้ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หรือเป็นไปตามประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	10

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
6. ควรปรับโครงสร้างหลักสูตร โดยลดจำนวนหน่วยกิตของกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพลง และเพิ่มหน่วยกิตในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือกเรียนให้มากขึ้น เพื่อผู้เรียนจะได้เลือกเรียนเฉพาะเจาะจงในด้านที่สนใจมากยิ่งขึ้น	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะโดยปรับโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้ โครงสร้างหลักสูตร 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 1.1) กลุ่มวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต 1.2) กลุ่มวิชาเลือก 6 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต 2.1) กลุ่มวิชาแกน 18 หน่วยกิต 2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต (ลดลงจากเดิมมี 24 หน่วยกิต) 2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 54 หน่วยกิต 2.3.1) บังคับ 30 หน่วยกิต 2.3.2) เลือกเรียน 24 หน่วยกิต (เพิ่มขึ้นจากเดิมมี 12 หน่วยกิต) 2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	12
7. ควรแก้ไขชื่อกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือกเรียน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ดังนี้ จากชื่อกลุ่มเดิม 1. กลุ่มวิชาด้านพืช 2. กลุ่มวิชาด้านสัตว์ 3. กลุ่มวิชาด้านจุลินทรีย์ 4. กลุ่มวิชาด้านอาหารและสุขภาพ 5. กลุมวิชาด้านผู้ประกอบการ แก้ไขเป็น 1. กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากพืช 2. กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากสัตว์	17-20

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
	3. กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ 4. กลุ่มวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและสุขภาพ 5. กลุ่มวิชาการพัฒนาผู้ประกอบการ	
8. ควรเพิ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือกเรียน ให้มากขึ้น	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยเพิ่มรายวิชาเฉพาะด้าน เลือกเรียน ให้มากขึ้น เพื่อให้แต่ละกลุ่มวิชามีไม่น้อยกว่า 8 รายวิชา โดยเพิ่มรายวิชาต่อไปนี้ **กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากพืช** 4174312 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ **กลุ่มวิชาการใช้ประโยชน์จากสัตว์** 5042401 โภชนศาสตร์สัตว์ 5043508 สุขศาสตร์สัตว์ 5044410 การจัดการธุรกิจและการตลาดปศุสัตว์ **กลุ่มวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและสุขภาพ** 4513105 การประกอบอาหารเชิงธุรกิจ 4513209 อาหารว่าง **กลุ่มวิชาการพัฒนาผู้ประกอบการ** 3521105 หลักการบัญชีขั้นต้น 4174706 การจัดการวิสาหกิจชุมชน	17-20
9. ควรเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับบัญชีและรายวิชาเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยเพิ่มรายวิชา 3521105 หลักการบัญชีขั้นต้น และรายวิชา 4174706 การจัดการวิสาหกิจชุมชน	52, 54
10. ควรเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยเพิ่มรายวิชา 4174312 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	44

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสาร หน้า
11. ควรปรับแผนการเรียนตามการแก้ไขโครงสร้างหลักสูตร	ได้ทำการปรับแก้ไขแผนการเรียนตามการแก้ไขโครงสร้างหลักสูตร	21-24
12. รายวิชาเฉพาะด้านต้องมีปฏิบัติการทุกรายวิชา	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยแต่ละรายวิชามีชั่วโมงภาคปฏิบัติระบุอยู่แล้ว จึงได้เพิ่มคำอธิบายรายวิชาทุกรายวิชาที่เป็นรหัสของหลักสูตรให้มี คำว่า “มีปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา”	38-54
13. ควรมีการเพิ่มแผนพัฒนาอาจารย์เพื่อพัฒนาวิชาการในด้านที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยเพิ่มแผนพัฒนาอาจารย์ ข้อ 2.2.4 หลักสูตรและคณะส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ พัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร เช่น ด้านการเป็นผู้ประกอบการ เป็นต้น	65

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดำเนินงาน
ของสภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตรและวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 9/2564 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2564
(ครั้งที่ 2)

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสาร หน้า
1. ควรปรับแก้ไขชื่อหลักสูตรภาษาไทยโดยใช้ “วิทยาการ”แทน “เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ”	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการสินค้าชุมชน เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	1
2. ควรแก้ไขชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับการปรับชื่อภาษาไทย	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากชื่อ Bachelor of Science Program in Technology for Community Goods Production and Management เป็น Bachelor of Science Program in Local Community Products Science	1
3. ควรปรับแก้ไขชื่อปริญญาและสาขาวิชาตามการปรับชื่อหลักสูตร	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะเป็น ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (วิทยาการผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Local Community Products Science) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Local Community Products Science)	1

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
4. ควรปรับแก้ไขวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้ครอบคลุมการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ดังนี้ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีลักษณะดังนี้ 1. มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำองค์ความรู้มาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน 2. มีทักษะการปฏิบัติงานทางด้านการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนจากทรัพยากรในท้องถิ่น 4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ 5. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 6. มีความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	8
5. ควรปรับโครงสร้างหลักสูตร โดยตัดกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพออก เพิ่มจำนวนหน่วยกิตของกลุ่มวิชาแกนและกลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับให้มากขึ้น และลดจำนวนหน่วยกิตของกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือกเรียน ให้น้อยลง	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะโดยปรับโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้ โครงสร้างหลักสูตร 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 1.1) กลุ่มวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต 1.2) กลุ่มวิชาเลือก 6 หน่วยกิต	12

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
	2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 91 หน่วยกิต 2.1) กลุ่มวิชาแกน 24 หน่วยกิต (เพิ่มขึ้นจากเดิมมี 18 หน่วยกิต) 2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 60 หน่วยกิต 2.2.1) บังคับ 48 หน่วยกิต (เพิ่มขึ้นจากเดิมมี 30 หน่วยกิต) 2.2.2) เลือกเรียน 12 หน่วยกิต (เพิ่มขึ้นจากเดิมมี 24 หน่วยกิต) 2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	
6. ควรปรับแก้ไขแผนการเรียนตามการปรับโครงสร้างหลักสูตร	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	12-19
7. ควรปรับแก้ไขชื่อรายวิชาที่ขึ้นต้นด้วย “เทคโนโลยี” เป็น “วิทยาการ”	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เช่น รายวิชาเทคโนโลยีสมุนไพร แก้ไขเป็น รายวิชาวิทยาการสมุนไพร เป็นต้น	34-51

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดำเนินงาน
ของสภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตรและวิชาการ
ในการประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2565
(ครั้งที่ 3)

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสาร หน้า
1. ควรปรับแก้ไขชื่อหลักสูตรภาษาไทยโดยเพิ่มคำว่า “การผลิต”	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น	1
2. ควรแก้ไขชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับการปรับชื่อภาษาไทย	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากชื่อ Bachelor of Science Program in Local Community Products Science เป็น Bachelor of Science Program in Production of Local Community Products Science	1
3. ควรปรับแก้ไขชื่อปริญญาและสาขาวิชาตามการปรับชื่อหลักสูตร	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะเป็น ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (วิทยาการการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Production of Local Community Products Science) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Production of Local Community Products Science)	1

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
4. ควรปรับแก้ไขปรัชญาของหลักสูตร	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากเดิมปรัชญา ของหลักสูตร คือ ผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำองค์ความรู้มาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาท้องถิ่นและโลกอย่างยั่งยืน ปรับแก้ไขเป็น ผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและภูมิภาคอาเซียนอย่างยั่งยืน	8
4. ควรปรับแก้ไขวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยให้ข้อที่ 1 เป็นด้านคุณธรรม จริยธรรม	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยเรียงลำดับใหม่ดังนี้ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีลักษณะดังนี้ 1. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ 2. มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำองค์ความรู้มาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน 3. มีทักษะการปฏิบัติงานทางด้านการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนจากทรัพยากรในท้องถิ่น 5. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	8

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารหน้า
	6. มีความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
5. ควรปรับแก้ไขคำอธิบายรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะให้เป็นรูปแบบเดียวกันทุกวิชา และไม่ควรขึ้นต้นด้วยคำว่า “การศึกษา”	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ	34-51