



มคอ.2

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (5 ปี)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
คณะ ครุศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Biology

2. ชื่อปริญญาและวิชาเอก
ภาษาไทย : ครุศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา)
 ค.บ. (ชีววิทยา)
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education (Biology)
 B.Ed. (Biology)

3. วิชาเอก
เอกเดี่ยว

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
ไม่น้อยกว่า 176 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร
5.1 รูปแบบ
หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี พ.ศ. 2550

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาสาขาครุศาสตร์

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา ชีววิทยา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553
สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่ 12/2554 วันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2554
สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
ครั้งที่ 2/2555 วันที่ 26 เดือน มกราคม พ.ศ. 2555
เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับ
ปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) และมาตรฐานวิชาชีพครูในปีการศึกษา 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 ครู อาจารย์
- 8.2 บุคลากรทางการศึกษา
- 8.3 นักวิชาการการศึกษา

9. ชื่อ-ชื่อสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร

ที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปีพ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญวัฒนา บุญธรรม	M. Tech. (Science)	University of Technology Sydney, Australia	2546
		วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2525
		กศ.บ.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	2518
2	อาจารย์ อรทัย คำสร้อย	วท.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
		วท.บ. (สัตววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผน
หลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

วิกฤตการพัฒนาที่เกิดขึ้นทั่วโลกซึ่งมุ่งพัฒนาเศรษฐกิจแบบทุนนิยม เป็นผลให้เกิดการแข่งขันในยุคโลกาภิวัตน์ การสร้างคนให้สามารถดำรงชีพอยู่ในสภาพการแข่งขันสูง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ โดยเฉพาะการพัฒนาคนทางด้านวิทยาศาสตร์หรือปลูกฝังเจตคติทางวิทยาศาสตร์แก่นักเรียนในสถานศึกษา เนื่องจากวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญในสังคมโลกปัจจุบัน ในด้านการดำรงชีวิต และงานอาชีพต่างๆ เพื่อให้คนได้มีการพัฒนาวิธีคิด ความคิด เหตุผล การสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ เกิดทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เพิ่มขีดความสามารถในการ

พัฒนาเศรษฐกิจ การแข่งขันกับนานาประเทศ พัฒนาสังคม สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างสมดุล ยั่งยืนและสามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้าน พื้นฐานความรู้ความเข้าใจ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยอยู่ในระดับต่ำ ดังเห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติชั้นสูง (A-NET) และการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (O-NET) ในปี พ.ศ. 2551 ที่ผ่านมามีคะแนนสอบของนักเรียนไทย ทุกวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เฉลี่ยไม่ถึง 50 คะแนน อันเนื่องมาจากการขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง ในด้านเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยครูคณิตศาสตร์และครูวิทยาศาสตร์จะต้องมีความรู้ความ เข้าใจ ความสามารถ ทักษะ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ (scientific attitude) และเจตคติที่ดีต่อวิชา วิทยาศาสตร์ ภาวะขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์ เช่น ครูฟิสิกส์ ครูเคมี และครูชีววิทยาใน ปัจจุบันนั้นทำให้สาขาวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้เล็งเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องเร่งเพิ่มความสามารถ ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนไทย โดยการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ให้มีความทันสมัย และสามารถบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ อย่างสอดคล้องกลมกลืน เป็นไปตามความต้องการในปัจจุบัน ของสังคม ท้องถิ่น และ ประเทศชาติ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ สถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรที่มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพในการผลิตครูและบุคลากรทางด้าน การศึกษาวิทยาศาสตร์ สาขาชีววิทยา ที่มีความสามารถในการจัดการศึกษาแนวใหม่ที่ เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจของสาขาวิชาชีววิทยา คือการ ผลิตบัณฑิตและสร้างโอกาสทางการศึกษา ด้านวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง และเสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาโดยเฉพาะทางด้านชีววิทยา ให้มีความรู้ความเข้าใจ ทั้งในด้าน เนื้อหา ทฤษฎี กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และ มีศักยภาพ ความสามารถในการสอน วิทยาศาสตร์อย่างเข้มข้น

จากอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ ของมหาวิทยาลัย และพันธกิจของสาขาวิชาชีววิทยา ดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ต้องมีการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเพื่อผลิตและพัฒนาครู ให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ที่กำหนด

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/สาขาวิชาอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอก) และหมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 หมวดวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชาอื่นต้องมาเรียน

หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู) หมวดวิชาเลือกเสรี

13.3 การบริหารจัดการ

คณะครุศาสตร์และคณะอื่น ๆ ร่วมผลิตบัณฑิตและวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนา จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม และทันสมัย กำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับมาตรฐาน คุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ วิชาเอกชีววิทยา ตลอดจนมีการวิจัย ติดตามและ ประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีความเชื่อมั่นว่าระบบ กลไกและกระบวนการผลิตครู ภายใต้การเรียนรู้จากทฤษฎีและการปฏิบัติจริง ตลอดจนการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และการบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น จะทำให้บัณฑิตสาขาชีววิทยา เป็นบุคคลที่มีความรู้ และความสามารถในการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้ ตลอดจนเป็นบุคคลที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีวัตรปฏิบัติ ที่เป็นแบบอย่างที่ดีแก่บุคคลทั้งหลาย

1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มุ่งผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1.2.1 มีคุณธรรม มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีจรรยาบรรณวิชาชีพครูและมีความรับผิดชอบสูงต่อวิชาการ วิชาชีพ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 1.2.2 มีความอดทน ใจกว้างและมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการทำงานร่วมกันกับผู้เรียนและผู้ร่วมงานทุกกลุ่ม
- 1.2.3 มีความรู้ และความสามารถ ในทฤษฎี และระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย
- 1.2.4 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา และข้อโต้แย้งโดยการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแสวงหาทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมและปฏิบัติได้
- 1.2.5 มีความสามารถในการพิจารณาแสวงหาและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาทางวิชาการ วิชาชีพ และสังคมอย่างมีเหตุผล โดยการบูรณาการศาสตร์แบบสหวิทยาการ และ สหวิทยาการเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 1.2.6 มีความสามารถในการติดตามพัฒนาการของศาสตร์ทั้งหลายและมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาสมรรถนะของตนอยู่เสมอ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา / เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ให้ได้มาตรฐาน ไม่ต่ำกว่าที่สกอ. กำหนด	1. ติดตามมาตรฐานหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ของ สกอ. และนำมาปรับปรุงให้เหมาะสม มีการประเมินหลักสูตรที่ใช้อยู่อย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตรและรายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น	2. ติดตามความเปลี่ยนแปลงความต้องการของบุคลากรและการศึกษาในท้องถิ่น	2. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ 3. ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะการทำงานโดยเฉลี่ยในระดับดี
3. ปรับปรุงระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มุ่งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา	3. จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เตรียมความพร้อมด้านการปรับตัว และเทคนิคการเรียนรู้ 4. มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาดูติดตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	4. จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในทุกชั้นปี ไม่น้อยกว่า 70% 5. จำนวนนักศึกษาสอบผ่าน (ระดับคะแนนสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00) ในแต่ละชั้นปี ไม่น้อยกว่า 70%
4. ส่งเสริมการใช้ความรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง	5. ปรับปรุงการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม เพิ่มเติมกิจกรรมการแก้ปัญหาเบื้องต้นของสถานที่ฝึกงาน	6. เริ่มฝึกประสบการณ์ภาคสนามที่มีกิจกรรมแก้ไขปัญหาตั้งแต่ปีที่ 3 ของการใช้หลักสูตร

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ใน 1 ภาคการศึกษากติให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ โดยให้เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน

การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 มิถุนายน - กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 ตุลาคม - กุมภาพันธ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ใช้ระบบคัดเลือกตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร อาจมีพื้นฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ไม่เพียงพอรวมทั้งทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา อันอาจเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ด้วยตำรา หรือเอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษ และการศึกษาด้วยตนเอง และประสบปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับระบบการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นระบบเน้นการเรียนรู้ การควบคุมตนเอง

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ					
	2555	2556	2557	2558	2559	2560
ก. งบดำเนินการ						
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,680,000	1,780,800	1,887,648	2,000,907	2,120,961	2,248,219
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
3. ทุนการศึกษา						
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
รวม (ก)	2,130,000	2,230,800	2,337,648	2,450,907	2,570,961	2,698,219
ข. งบลงทุน						
ค่าครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ข)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ก) + (ข)	2,430,000	2,530,800	2,637,648	2,750,907	2,870,961	2,998,219
จำนวนนักศึกษา *	250	250	250	250	250	250
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	9,720	10,123	10,551	11,004	11,484	11,993

* หมายเหตุ จำนวนนักศึกษารวมหลักสูตรเก่าและหลักสูตรปรับปรุง ค่าใช้จ่ายต่อหัว
นักศึกษาตลอดหลักสูตร เป็นเงิน 52,881 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค) (แบบชั้นเรียน)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 176 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	140	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพรู ไม่น้อยกว่า	50	หน่วยกิต
วิชาชีพรูบังคับ	27	หน่วยกิต
วิชาชีพรูเลือก ไม่น้อยกว่า	11	หน่วยกิต
ปฏิบัติการวิชาชีพรู	12	หน่วยกิต
2.2 วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	90	หน่วยกิต
2.2.1 วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	84	หน่วยกิต
วิชาเอกพื้นฐาน	24	หน่วยกิต
วิชาเอกบังคับ	51	หน่วยกิต
วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
2.2.2 วิชาการสอนวิชาเอก ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา รหัสวิชา หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร จะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 - 4 ตัว เว้นช่องว่างแล้ว ตามด้วยตัวเลขอารบิก 4 ตัว นำหน้าชื่อวิชาทุกรายวิชา มีความหมายดังนี้

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 - 4 ตัว เป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา

ตัวเลขลำดับที่ 1 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

ตัวเลขลำดับที่ 2 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชาดังรายละเอียดต่อไปนี้

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| 1) ทั่วไป | แทนด้วยตัวเลข 1 |
| 2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | แทนด้วยตัวเลข 2 |
| 3) สัตววิทยา | แทนด้วยตัวเลข 3 |
| 4) จุลชีววิทยาและเทคโนโลยีชีวภาพ | แทนด้วยตัวเลข 4 |

- 5) นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม แทนด้วยตัวเลข 5
 6) แทนด้วยตัวเลข 6
 7) แทนด้วยตัวเลข 7
 8) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แทนด้วยตัวเลข 8
 9) โครงการศึกษาเอกเทศ ปัญหาพิเศษ
 ภาคนิพนธ์ หัวข้อพิเศษ
 การสัมมนาและการวิจัย แทนด้วยตัวเลข 9

ตัวเลขลำดับที่ 3-4 บ่งบอกถึงลำดับ

วิชาบังคับก่อน หมายความว่า นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาหรือต้องสอบผ่าน
 รายวิชาที่ระบุไว้ก่อน

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต
 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต
 บังคับ 9 หน่วยกิต

GLAN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GLAN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GLAN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะทางวิชาการ	3(3-0-6)

- 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต เลือกเรียน 2 วิชาไม่ซ้ำกลุ่ม

กลุ่ม 1		
GHUM 1101	จิตตปัญญาศึกษา	3(3-0-6)
GHUM 1102	ความจริงของชีวิต	3(3-0-6)
GHUM 1103	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)
GHUM 2101	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)
GHUM 2102	พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตนตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
กลุ่ม 2		
GHUM 2201	สุนทรียภาพทางดนตรี	3(3-0-6)
GHUM 2202	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์	3(3-0-6)
GHUM 2203	สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง	3(3-0-6)
GHUM 2204	สุนทรียภาพของชีวิต	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต เลือกเรียน 2 วิชาไม่ซ้ำกลุ่ม

กลุ่ม 1		
GSOC 1101	ไทยศึกษา	3(3-0-6)
GSOC 1102	ท้องถิ่นศึกษา	3(3-0-6)
GSOC 2101	ชุมชนกับการพัฒนา	3(3-0-6)
GSOC 2102	สังคมไทยกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
GSOC 2103	ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม	3(3-0-6)
GSOC 2104	โลกยุคโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)
กลุ่ม 2		
GSOC 1201	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GSOC 1202	การเมืองการปกครองไทย	3(3-0-6)
กลุ่ม 3		
GSOC 2301	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
GSOC 2302	การท่องเที่ยวเพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
กลุ่ม 4		
GSOC 2401	การจัดการการเงินและบัญชีส่วนบุคคล	3(3-0-6)
GSOC 2402	หลักการจัดการองค์การสมัยใหม่	3(3-0-6)
GSOC 2403	มนุษย์กับเศรษฐกิจ	3(3-0-6)
GSOC 2404	ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 9 หน่วยกิต

บังคับ

6 หน่วยกิต

GSCI 1101	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)
GSCI 1102	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(3-0-6)

เลือก

3 หน่วยกิต

GSCI 2101	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
GSCI 2102	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GSCI 2103	อาหารเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
GSCI 2104	พืชเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
GSCI 2105	วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

2.1 วิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต

วิชาชีพครูบังคับ 27 หน่วยกิต

CI 1103	ความเป็นครู	3(3-0-6)
CI 1301	ทักษะและเทคนิคการสอน	3(3-0-6)
CI 2201	พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร	3(3-0-6)
CI 2301	หลักการจัดการเรียนรู้	3(3-0-6)
EA 1106	การบริหารจัดการในห้องเรียน	3(3-0-6)
ER 2103	การวัดผลและประเมินผลการศึกษา	3(3-0-6)
ER 3207	การวิจัยทางการศึกษา	3(3-0-6)
ETI 2101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3(3-0-6)
PG 1203	จิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาการศึกษา	3(3-0-6)

วิชาชีพครูเลือก ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

CI 3201	การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	3(3-0-6)
CI 3202	กิจกรรมร่วมหลักสูตร	3(3-0-6)
CI 3302	ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
CI 3508	แหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(3-0-6)
CI 4401	การนิเทศการศึกษา	3(3-0-6)
EA 3305	การประกันคุณภาพการศึกษา	3(3-0-6)
ER 4208	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	3(3-0-6)
ETI 3503	การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3(2-2-5)
ETI 3504	การออกแบบและพัฒนาวัสดุที่มีเดียเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
ETI 4101	การศึกษาโดยระบบสื่อทางไกล	3(2-2-5)
NFED 1106	การศึกษาตลอดชีวิต	2(2-0-4)
PE 3103	การบริหารจัดการนันทนาการและการอยู่ค่ายพักแรม	3(1-4-4)
PE 4201	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสำรองชั้นความรู้เบื้องต้น	2(1-2-3)
PE 4202	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญชั้นความรู้เบื้องต้น	2(1-2-3)
PG 3703	การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	3(3-0-6)
PG 3704	การจัดการเรียนรู้เพศศึกษา	3(3-0-6)
SPE 1102	จิตวิทยาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ	2(2-0-4)

SPE 3601	การศึกษาแบบเรียนรวม	2(2-0-4)
----------	---------------------	----------

ปฏิบัติการวิชาชีพครู 12 หน่วยกิต

ED 3801	การศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วมในสถานศึกษา 1	1(1-2-3)
ED 3802	การศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วมในสถานศึกษา 2	1(1-2-3)
ED 5801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 1	5(450)
ED 5802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 2	5(450)

2.2 วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต

วิชาเอกพื้นฐาน 24 หน่วยกิต

BIO 1102	ชีววิทยา 1	3(2-3-6)
BIO 1103	ชีววิทยา 2	3(2-3-6)
CHEM 1102	เคมี 1	3(2-3-6)
CHEM 1103	เคมี 2	3(2-3-6)
MATH 1201	คณิตศาสตร์ 1	3(3-0-6)
MATH 1202	คณิตศาสตร์ 2	3(3-0-6)
PHYS 1102	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(2-3-6)
PHYS 1103	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(2-3-6)

วิชาเอกบังคับ 51 หน่วยกิต

BIO 2101	สรีรวิทยาทั่วไป	3(2-3-6)
BIO 2102	ชีววิทยาของเซลล์	3(2-3-6)
BIO 2105	เทคนิคปฏิบัติการทางชีววิทยา	3(2-3-6)
BIO 2201	พฤกษศาสตร์	3(2-3-6)
BIO 2301	สัตววิทยา	3(2-3-6)
BIO 2401	จุลชีววิทยา	3(2-3-6)
BIO 2501	นิเวศวิทยา	3(2-3-6)
BIO 3101	พันธุศาสตร์	3(2-3-6)
BIO 3102	สถิติทางชีววิทยา	2(2-0-4)
BIO 3103	ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา	3(3-0-6)
BIO 4402	เทคโนโลยีชีวภาพ	3(2-3-6)
BIO 4901	สัมมนาทางชีววิทยา	3(3-0-6)

BIO 4902	โครงการวิจัยทางชีววิทยา	3(250)
CHEM 2401	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(3-0-6)
CHEM 3701	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
CHEM 3702	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1(0-3-2)
ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)

วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

BIO 3104	ความหลากหลายทางชีวภาพ	3(2-3-6)
BIO 3105	อนุชีววิทยา	3(2-3-6)
BIO 3201	สรีรวิทยาของพืช	3(2-3-6)
BIO 3202	กายวิภาคของพืช	3(2-3-6)
BIO 3203	สัณฐานวิทยาของพืชมีท่อลำเลียง	3(2-3-6)
BIO 3204	ไบรโอโลยี	3(2-3-6)
BIO 3301	สรีรวิทยาของสัตว์	3(2-3-6)
BIO 3302	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	3(2-3-6)
BIO 3303	สัตว์มีกระดูกสันหลัง	3(2-3-6)
BIO 3304	ปรสิตวิทยา	3(2-3-6)
BIO 3305	กีฏวิทยา	3(2-3-6)
BIO 3401	วิทยาเห็ดรา	3(2-3-6)
BIO 3402	สาหร่ายวิทยา	3(2-3-6)
BIO 3403	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(2-3-6)
BIO 3404	หลักการแปรรูปและการถนอมอาหาร	3(2-3-6)
BIO 4101	ชีวภูมิศาสตร์และการอนุรักษ์	3(2-3-6)
BIO 4102	ชีววิทยามลพิษ	3(2-3-6)
BIO 4201	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3(2-3-6)
BIO 4202	อนุกรมวิธานของพืช	3(2-3-6)
BIO 4203	การพัฒนาพืชเศรษฐกิจและพืชสมุนไพร	3(2-3-6)
BIO 4301	ต่อมไร้ท่อวิทยา	3(2-3-6)
BIO 4302	ชีววิทยาการเจริญ	3(2-3-6)
BIO 4303	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)

BIO 4401	ยีสต์และยีสต์เทคโนโลยี	3(2-3-6)
BIO 4403	เทคโนโลยีการหมัก	3(2-3-6)
BIO 4404	จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
BIO 4405	การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-6)
BIO 4406	การเพาะเลี้ยงสาหร่ายและเทคโนโลยีของสาหร่าย	3(2-3-6)
BIO 4501	นิเวศวิทยาของพืช	3(2-3-6)
BIO 4502	นิเวศวิทยาของสัตว์	3(2-3-6)
BIO 4503	พฤติกรรมสัตว์	3(2-3-6)

2.2.2 วิชาการสอนวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

CI 4652	วิธีสอนชีววิทยา 1	3(2-2-5)
CI 4653	วิธีสอนชีววิทยา 2	3(2-2-5)
CI 4654	วิธีสอนชีววิทยา 3	3(2-2-5)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว



3.2 ชื่อ - ชื่อสกุล ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาวการสอบ ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2555	2556	2557	2558	2559
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญวัฒนา บุญธรรม	M.Tech. (Science)	University of Technology Sydney, Australia	2546					
		วท.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2525	12	12	12	12	12
		กศ.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	2518					
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เยี่ยมลักษณ์ อุดการ	Dip. (Early Childhood)	Yokohama National University, Japan	2534					
		ศศ.ม.(การสอน วิทยาศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2524	12	12	12	12	12
3	อาจารย์ อรทัย คำสร้อย	กศ.บ.(ชีววิทยา-เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2522					
		วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (สัตววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551 2546	12	12	12	12	12

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ภากรรมการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2555	2556	2557	2558	2559
4	อาจารย์ ธีรรัตน์ หนองสุวรรณ	วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) วท.บ. (ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550					
5	อาจารย์ประพิน ฆอดแก้ว	กค.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ค.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม วิทยาลัยครูเชียงใหม่	2547	12	12	12	12	12
				2535	12	12	12	12	12
				2525					

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปีที่ พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ภาคราชการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2555	2556	2557	2558	2559
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลทิมา พิชัย	Ph.D. (Biotechnology) วท.ม. (การสวนชีววิทยา) วท.บ. (ศึกษาศาสตร์)	Royal Melbourne Institute of Technology University, Australia มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2548 2536 2529	12 12	12	12	12	12
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญวัฒนา บุญธรรม	M.Tech. (Science) วท.ม. (ชีววิทยา) กศ.บ. (ชีววิทยา)	University of Technology Sydney, Australia มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	2546 2525 2518	12	12	12	12	12
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อ่ำพล ลักขมีวาณิชย์	Diploma of Rubber Latex Diagnosis วท.ม. (ชีววิทยา) กศ.บ. (ชีววิทยา)	CIRAD Institute France มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (บางแสน)	2536 2520 2518	12	12	12	12	12

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปีที่ พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2555	2556	2557	2558	2559
4	อาจารย์ ดร.วัชรีย์ หาญเมืองใจ	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา	2549 2540 2536	12 12 12	12 12 12	12 12 12	12 12 12	2559
5	อาจารย์ ดร.ทัตพร คุณประดิษฐ์	วท.ด. (ชีววิทยา) วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548 2543 2539	12 12 12	12 12 12	12 12 12	12 12 12	2559
6	อาจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ โชติกเศชาณรงค์	วท.ด. (ชีววิทยา) วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2546 2543	12 12 12	12 12 12	12 12 12	12 12 12	2559
7	อาจารย์ อัครสิทธิ์ บุญส่งแท้	วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546 2542	12 12	12 12	12 12	12 12	2559
8	อาจารย์ รุ่งนภา ทากัน	วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548 2545	12 12	12 12	12 12	12 12	2559

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปีที่ พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ภาวการสอบ ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2555	2556	2557	2558	2559
9	อาจารย์ วิมลรัตน์ พจนไตรงทิพย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (ชีวเคมีและชีวเคมี เทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545 2541	12	12	12	12	12
10	อาจารย์ อัจฉริยา ชมเชย	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2541	12	12	12	12	12
11	อาจารย์ ญัฐธิดา พันผาสุข	วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548 2545	12	12	12	12	12
12	อาจารย์ ศรัณย์ จันนะเจริญ	วท.ม. (พันธุศาสตร์) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549 2546	12	12	12	12	12
13	อาจารย์ วีระพงษ์ จันทะชัย	M.S. (Life Science) B.S. (Bioscience)	Tokyo Institute of Technology, Japan Tokyo Institute of Technology, Japan	2551 2549	12	12	12	12	12

ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปีที่ พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา	ภาวกรรมการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา				
					2555	2556	2557	2558	2559
14	อาจารย์ อรทัย คำสร้อย	วท.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551	12	12	12	12	12
		วท.บ. (สัตววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546					
15	อาจารย์ อติณัฐ จรดล	วท.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550	12	12	12	12	12
		วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546					
16	อาจารย์ ดาราลักษณ์ เยวภาภคย์โสภณ	M.S.(Horticultural Science)	Kagoshima University	2550	12	12	12	12	12
		วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545					
17	อาจารย์ ดร.พงษ์พันธุ์ สัพทเกรียงไกร	วท.ด. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554					
		วท.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546	12	12	12	12	12
		วท.บ. (จุลชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543					

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

พิจารณาคัดเลือกโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของวิชาเอกในแต่ละภาคการศึกษา

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการปฏิบัติวิชาชีพครู

หลักสูตรปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) วิชาเอกชีววิทยา กำหนดให้มีรายวิชาเกี่ยวกับการปฏิบัติวิชาชีพครู จำนวน 4 รายวิชา รวม 12 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชา การศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วมในสถานศึกษา 1 และ 2 และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 1 และ 2 ซึ่งรายวิชาดังกล่าวมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งในส่วนที่เป็นทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติจริง ตลอดจนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ภายใต้เงื่อนไขที่ครุสภา กำหนด เป็นเวลา 2 ภาคการศึกษา หรือ 1 ปีการศึกษานั้น เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้บูรณาการและประยุกต์ใช้ความรู้ทั้งหลายที่เรียนมา กับสถานการณ์การจัดการเรียนการสอนในสภาพจริง

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการปฏิบัติวิชาชีพครู

4.1.1 มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับความเป็นครู ทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม

4.1.2 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ทฤษฎี ความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จริง

4.1.3 มีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ สามารถเผชิญ และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล

4.1.4 มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน และสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 5

4.3 การจัดเวลาและแผนการเรียนการสอน

จัดเต็มเวลาตลอดปีการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

หลักสูตรได้กำหนดให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ทั้งด้านทฤษฎีและประสบการณ์จริงในการทำโครงการหรืองานวิจัย โดยให้ผู้เรียนเรียนรายวิชา การวิจัยทางการศึกษา ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับทฤษฎีและปฏิบัติการวิจัย ทางการศึกษาและการวิจัยในชั้นเรียน นอกจากนี้ยังกำหนดให้ผู้เรียนฝึกทำโครงการวิชาการในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 1 และทำการวิจัยในชั้นเรียนในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 2 ภายใต้การดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศก์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการวิชาการเป็นกิจกรรมที่กำหนดให้นักศึกษาทำงานอย่างเป็นระบบ โดยการคิดวางแผน ลงมือปฏิบัติ และเขียนรายงานผลการดำเนินงานด้วยตนเอง ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถจัดทำโครงการเพื่อพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มให้มีความรู้ ความสามารถทางด้านวิชาการ หรือยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

งานวิจัยในชั้นเรียน เป็นกิจกรรมที่นักศึกษابูรณาการความรู้ในศาสตร์ของวิชาเฉพาะและวิชาชีพครูมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนหรือแก้ไขปัญหาให้แก่ นักเรียนรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยเน้นการศึกษา วางแผน เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งเขียนรายงานวิจัยเพื่อรายงานผล ทั้งนี้ นักศึกษาอาจเลือกทำการวิจัยเกี่ยวกับรายวิชาที่สอนหรือกับนักเรียนที่รับผิดชอบ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีความสามารถในการทำงานอย่างเป็นระบบ

5.2.2 มีความสามารถในการเขียนรายงานผลการดำเนินงาน

5.2.3 มีทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ และคิดสังเคราะห์

5.2.4 มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีความรับผิดชอบ

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 5

5.4 จำนวนหน่วยกิต

10 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

คณะครุศาสตร์ โดยศูนย์มีประสบการณ์วิชาชีพครู ดำเนินการประชุมชี้แจงอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์ที่เลี้ยงและนักศึกษาให้เข้าใจในแนวทางการดำเนินการจัดทำโครงการวิชาการและการวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งมีการวางแผนการประเมินและติดตามผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

5.6 กระบวนการประเมินผล

การประเมินผลโครงการวิชาการและงานวิจัยในชั้นเรียน คณะครุศาสตร์ ดำเนินการทั้งในรูปแบบการประเมินผลย่อย (Formative Evaluation) และประเมินผลรวม (Summative Evaluation) โดยมีอาจารย์ที่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน ซึ่งแนวทางในการประเมินผลนั้นจะมีลักษณะเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาและประเมินเพื่อตัดสินคุณภาพ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านการทำงานอย่างเป็นระบบ (Systematic Approach) - การคิดอย่างเป็นระบบ - การวางแผนการทำงาน - การทำงานร่วมกัน	1. การเข้าร่วมประเพณี วัฒนธรรมของท้องถิ่น เช่น การแห่เทียนเข้าพรรษา งานพิธีลอยกระทง 2. การเข้าร่วมโครงการรณรงค์ของมหาวิทยาลัยหรือท้องถิ่นในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณี 3. การเข้าร่วมโครงการบำเพ็ญประโยชน์ หรือโครงการพัฒนานักศึกษา ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ของคณะ และมหาวิทยาลัย
ด้านการมีส่วนร่วมในท้องถิ่น (Local Responsibility) - การมีจิตอาสา / จิตสาธารณะ	4. การเรียนการสอนตามหลักสูตร และกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นครู
ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Moral Characteristics) - การปฏิบัติตามวัฒนธรรมประเพณีอันดีงาม - ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน มาตรฐานผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ มีความสามัคคี มีความรัก ความเมตตากรุณาและมีระเบียบวินัย
- 2) ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ เกิดความต้องการ ความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้
- 3) มีความตั้งใจ เพียรพยายามทำงานอย่างต่อเนื่อง อดทนขยันหมั่นเพียร ควบคู่กับการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาจนประสบผลสำเร็จ
- 4) เป็นคนดี สุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน กตัญญูรู้คุณ ประหยัด สุขุม รู้จักกาลเทศะและดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 5) มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้
- 6) มีความเคารพในกฎระเบียบของสถานศึกษา ชุมชนและสังคม รวมทั้งการแสดงออกทางการแต่งกายที่เหมาะสม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) กำหนดให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เคารพในกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา แต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย การยกย่องผู้ที่ทำดีให้สาธารณชนได้รับรู้หรือให้รางวัลตามโอกาสที่เหมาะสม
- 2) กำหนดให้ทุกรายวิชาสอดแทรกสาระและกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรมและลักษณะอันพึงประสงค์ของคนดี
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในคุณธรรมที่ต้องการจะปลูกฝัง
- 4) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามโอกาสอันควรเพื่อเน้นย้ำให้ผู้เรียนเข้าใจเข้าถึงคุณธรรมจริยธรรมที่ต้องการปลูกฝังบ่มเพาะให้ปรากฏในตัวผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลาส่งงานตรงเวลาและครบถ้วน การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนอย่างผู้มีความรับผิดชอบ เป็นต้น
- 2) ประเมินจากพฤติกรรมการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษา และการสอบปลายภาคการศึกษาที่เป็นไปอย่างสุจริต
- 3) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่แสดงถึงควมมีวินัย ความพร้อมเพรียง ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ความเอื้ออาทรเพื่อน ความรักสามัคคีและ ความเป็นผู้มีความกตัญญู สุภาพอ่อนน้อม

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ ข้อเท็จจริงและความเชื่อมโยงของเรื่องที่ศึกษากับชีวิตประจำวัน
- 2) มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัชีวิตประจำวัน
- 3) มีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 4) มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน
- 5) มีความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและบทบาทของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวัน

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดกิจกรรมในลักษณะ บูรณาการความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่ใน รายวิชาที่สอนได้อย่างกลมกลืน
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ได้อย่างแท้จริง
- 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถ ในศาสตร์หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามโอกาสอันควร เช่น เชิญวิทยากรมาสาธิตหรือ บรรยายในชั้นเรียน หรือนำผู้เรียนไปศึกษา ดูงาน ณ แหล่งเรียนรู้ที่วิทยากรประจำอยู่

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินด้านทักษะการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินด้วยการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษาและสอบปลายภาคการศึกษา
- 2) ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของรายวิชาที่เรียนทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน
- 3) ประเมินจากชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างสรรค์แล้วนำเสนอผู้สอนทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ
- 2) พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 3) มีทักษะทางการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า
- 4) สามารถทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหาโดยประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาได้
- 5) สามารถรวบรวม ศึกษา และสรุปประเด็นปัญหาได้
- 6) พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
- 7) พัฒนาความสามารถและทักษะในการวางแผนงาน และปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาทักษะทางปัญญา

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ใคร่ครวญด้วยเหตุผล และมีวิจารณญาณ เช่น อภิปรายกลุ่ม ฝึกแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม จัดสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจ เป็นต้น
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง เช่น ฝึกปฏิบัติด้วย การแสดงบทบาทสมมติ การศึกษานอกสถานที่ เพื่อฝึกสังเกต สัมภาษณ์ พูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์ แล้วสรุปเป็นสาระความรู้ แนวคิด ข้อคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างลงตัว

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินด้วยการสังเกตพฤติกรรมทางปัญญาของผู้เรียนตั้งแต่ชั้นสังเกต ตั้งคำถาม สืบค้น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ตามลำดับ
- 2) ประเมินด้วยการพูดรายงานผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าในกรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ บทความ บทร้อยกรอง หรือบทกวีนิพนธ์ที่อ่านต่อหน้าชั้นเรียน
- 3) ประเมินด้วยการสร้างสถานการณ์จำลอง แล้วให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีเหตุมีผล โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลงานนั้น

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 การเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) พัฒนาทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
- 2) พัฒนาทักษะของความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานกลุ่ม
- 3) พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับ

มอบหมาย ตรงต่อเวลา

- 4) พัฒนาทักษะในการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม
- 5) พัฒนาทักษะการปฏิบัติหน้าที่ที่ดีของนักศึกษาและการปฏิบัติตัวที่ดีต่อ

อาจารย์

- 6) มีความสามารถปรับตัวทั้งในด้านการทำงาน และการดำรงชีวิต
- 7) มีบุคลิกภาพที่แสดงความเป็นมิตร กล้าแสดงออก มีความมั่นใจ และมี

ความสุภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานเป็นคู่ หรือเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกความรับผิดชอบ ทักษะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีทักษะการสร้างมนุษยสัมพันธ์ปรับตัวและยอมรับความแตกต่างของคนในสังคม

2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วยกันเรียนรู้ เช่น ทำงานกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมุติร่วมกัน การเล่นเกมเป็นทีม เป็นต้น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน

2) สร้างแบบประเมินทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 สำหรับให้ผู้เรียนประเมินผลตนเองและประเมินเพื่อน

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะและการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้
 เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) พัฒนาทักษะด้านการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- 2) พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากกรณีศึกษา
- 3) ทักษะในการใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ สถิติประยุกต์ต่อการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 4) พัฒนาทักษะด้านการสื่อสารทั้งการฟัง การพูด การเขียน การอ่านและ
 ตีความ โดยจัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอในชั้นเรียน
- 5) ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยี
 สารสนเทศที่เหมาะสม
- 6) พัฒนาทักษะในการเผยแพร่ผลงาน

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้
 เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้มี
 โอกาสใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมกับการนำเสนอด้วยเทคโนโลยี
 ที่เหมาะสม
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยี
 สารสนเทศที่เหมาะสมและได้ข้อมูลที่ทันสมัย ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร
 และการใช้เทคโนโลยี

- 1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สะท้อนความรู้ความคิด ความเข้าใจผ่านสื่อ
 เทคโนโลยีแบบต่าง ๆ
- 2) สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้น
 เรียนหรือขณะร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา						4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
GLAN 1101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
GLAN 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
GLAN 1103 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะทางวิชาการ	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
GHUM 1101 จิตตปัญญาศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
GHUM 1102 ความจริงของชีวิต	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา						4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																														
GHUM 1103 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
GHUM 2101 การพัฒนาบุคลากร	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
GHUM 2102 พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●
GHUM 2201 สุนทรียภาพทางดนตรี	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●
GHUM 2202 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●
GHUM 2203 สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●
GHUM 2204 สุนทรียภาพของชีวิต	●	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●
GSOC 1101 ไทยศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้							3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ								
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6				
หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป																																			
GSOC1102 ท้องถิ่นศึกษา	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
GSOC 2101 ชุมชนกับการพัฒนา	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
GSOC 2102 สังคมไทยกับหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
GSOC 2103 ความหลากหลายทาง สังคมและวัฒนธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
GSOC 2104 โลกยุคโลกาภิวัตน์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
GSOC 1201 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
GSOC 1202 การเมืองการปกครองไทย	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
GSOC 2301 มุขนีย์กับสิ่งแวดล้อมที่ ยั่งยืน	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ							5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ									
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6						
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																																				
GSOC 2302 การท่องเที่ยวเพื่อคุณภาพ ชีวิต	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●
GSOC 2401 การจัดการการเงินและ การบัญชีส่วนบุคคล	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSOC 2402 หลักการจัดการองค์การ สมัยใหม่	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSOC 2403 มุขมัยกับเศรษฐกิจ	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSOC 2404 ความรู้เบื้องต้นใน การประกอบธุรกิจ	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSCI 1101 การคิดและการตัดสินใจ	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSCI 1102 เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อชีวิต	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ							5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		
หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป																																
GSCI 2101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพ ชีวิต	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○		
GSCI 2102 วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○		
GSCI 2103 อาหารเพื่อพัฒนาคุณภาพ ชีวิต	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○		
GSCI 2104 ฟิชเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○		
GSCI 2105 วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○		

4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ มาตรฐานผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะด้าน

4.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

4.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) มีคุณธรรมจริยธรรมสำหรับครู เช่น กัลยาณมิตรธรรม 7 สังคหวัตถุ 4 อิทธิบาท 4

2) ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู ที่กำหนดโดยคุรุสภา

4.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) การวิเคราะห์แบบวิภาษวิธี (Dialectics) ในประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรม จริยธรรมของสังคมและวิชาการ รวมทั้งประเด็นวิกฤตของจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2) การเรียนรู้โดยการปฏิสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการ (Interactive Action Learning)

3) การใช้กรณีศึกษา (Case Study)

4) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปีตลอดหลักสูตร

4.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธี

2) วัดและประเมินจากกลุ่มเพื่อน

3) วัดและประเมินจากผลงานกรณีศึกษา

4) วัดและประเมินจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปี

ตลอดหลักสูตร

4.2 ด้านความรู้

4.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้และความเข้าใจในรายวิชาตามมาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา

2) บูรณาการความรู้ระหว่างรายวิชาศึพครูกับรายวิชาเฉพาะให้ครอบคลุมความรู้ ด้านจิตวิทยาครู การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียน นวัตกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษา การวัดและประเมินผลการศึกษา

4.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้และการเรียนรู้ แบบสืบสอบ (Inquiry Method)

2) การทบทวนวรรณกรรมและสรุปสถานะขององค์ความรู้

3) การวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีเกี่ยวกับประเด็นวิกฤตขององค์ความรู้และทฤษฎี

4) การเรียนรู้ร่วมมือ (Collaborative Learning) เพื่อประยุกต์และประเมินค่า
องค์ความรู้ในสถานการณ์โลกแห่งความเป็นจริง

5) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปีตลอดหลักสูตร

4.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้

2) วัดและประเมินจากผลการทบทวนวรรณกรรมและสรุปสถานะขององค์ความรู้

3) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธี

4) วัดและประเมินจากการเรียนรู้ร่วมมือ

5) วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปี

ตลอดหลักสูตร

4.3 ด้านทักษะทางปัญญา

4.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีทักษะกระบวนการคิด

2) มีความเป็นผู้นำทางปัญญา

3) มีความสามารถในการสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุป

ประเด็นปัญหา เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีเกี่ยวกับประเด็นวิกฤตทางวิชาการ วิชาชีพ และ
ทางสังคม (Problem-based Learning)

2) การทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-based Learning)

3) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างมีวิสัยทัศน์ (Research and
Development และ Vision-based Learning)

4) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

4.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีเกี่ยวกับประเด็นวิกฤตทาง
วิชาการ วิชาชีพ และทางสังคม

2) วัดและประเมินจากผลการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

3) วัดและประเมินจากผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

4) วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปีตลอด

หลักสูตร

4.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น
- 2) เป็นผู้นำและผู้ตามที่มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้เรียน และสังคม

4.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) การเรียนแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (Participative Learning Through Action)
- 2) การเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Shared Leadership) ในการนำเสนองาน

วิชาการ

- 3) การคิดให้ความเห็นและการรับฟังความเห็นแบบสะท้อนกลับ (Reflective

Thinking)

- 4) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปิดลวดหลักสูตร

4.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) วัดและประเมินจากผลการเรียนแบบร่วมมือ
- 2) วัดและประเมินจากผลการศึกษาค้นคว้า/แก้โจทย์
- 3) วัดและประเมินจากผลนำเสนอผลงานกลุ่ม และการเป็นผู้นำในการ

อภิปรายซักถาม

- 4) วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปิดลวด

หลักสูตร

4.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

4.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีความสามารถในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดหรือภาษาเขียนเกี่ยวกับวิชาที่สอน และงานครูที่รับผิดชอบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2) มีความสามารถในการสื่อสารกับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน

4.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) การติดตามวิเคราะห์ และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษาจากข่าวหนังสือพิมพ์

2) การสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปิดลวด
หลักสูตร

4.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) วัดและประเมินจากผลการติดตามวิเคราะห์ และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษา

2) วัดและประเมินจากผลการสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3) วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปิดลวด
หลักสูตร

4.6 ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

4.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

1) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์

2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ

3) มีความสามารถในการบูรณาการหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาหลักสูตรการวางแผนการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน การวัดผล ประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน

4.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

- 1) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อนปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา
- 2) การปฏิบัติการสอนเต็มเวลาในสถานศึกษา (Field-based Learning

Through Action)

- 3) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปีตลอดหลักสูตร

4.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

- 1) วัดและประเมินจากผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูก่อนปฏิบัติการสอน
- 2) วัดและประเมินจากผลการปฏิบัติการสอนเต็มเวลา
- 3) วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู

เป็นรายปีตลอดหลักสูตร

รายวิชา	คุณสมบัติรวม		ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลฯ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขฯ			ทักษะการจัดการจัดการเรียนรู้			
	1	2	ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลฯ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขฯ			ทักษะการจัดการจัดการเรียนรู้			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
BIO 2102	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 2105	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 2201	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 2301	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 2401	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 2501	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 3101	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 3102	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 3103	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 4402	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 4901	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
BIO 4902	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
CHEM 2401	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
CHEM 3701	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
CHEM 3702	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
ENG 1601	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ บุคคล			ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข ฯ			ทักษะการจัดการ เรียนรู้		
	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3		
BIO 3404	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4101	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4102	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4201	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4202	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4203	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4301	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4302	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4303	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4401	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4403	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4404	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4405	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4406	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
BIO 4501	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 มีคณะกรรมการตรวจสอบรายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม และกิจกรรมเสริมความเป็นครูตลอดหลักสูตร รวมทั้งการกำกับให้ สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

2.1.2 สถานศึกษาที่รับนิสิตนักศึกษาไปปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเฉพาะด้านหรือ วิชาเอกมีการประเมินนิสิตนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ผู้ใช้บัณฑิตมีส่วนร่วมในการทวนสอบผลการเรียนรู้

2.2.2 มีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมทวนสอบผลการเรียนรู้

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

3.2 เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับคณาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูสำหรับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจ นโยบายของมหาวิทยาลัย / คณะตลอดจนหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริม การสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา การสนับสนุน ด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทาง วิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการในวิชาเอก

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแลและให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายในการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ	1. การพิจารณาจัดผู้สอน 2. การสนับสนุนวัสดุ สื่อ อุปกรณ์ การเรียนการสอน 3. การประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน	1. สอบถามความคิดเห็นของผู้สอน 2. วิเคราะห์เอกสาร (บันทึกการประชุม)
2. การปรับปรุงหลักสูตร	1. ประเมินการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง 2. นำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตร	1. สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน 2. วิเคราะห์ตนเอง
3. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางด้านชีววิทยา กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้	1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพด้านชีววิทยาในระดับสากล หรือระดับชาติ (หากมีการกำหนด) 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 3 ปี 3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมที่ทันสมัยด้วยตนเอง จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้และ/	1. หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานวิชาชีพทางชีววิทยา มีความทันสมัย และมีการปรับปรุงสม่ำเสมอ 2. จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติ และวิชาเรียนที่มีแนวทางให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าหา

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
ความสามารถใน วิชาการ วิชาชีพที่ ทันสมัย	หรือผู้ช่วยสอน เพื่อกระตุ้นให้ นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้	ความรู้ใหม่ได้ด้วย ตนเอง
4. ตรวจสอบและ ปรับปรุงหลักสูตร ให้มีคุณภาพ มาตรฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิ ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเป็นผู้ที่มี ประสบการณ์หลายปี มีจำนวน คณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน 2. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำ ในทางวิชาการ หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญ ทางวิชาชีพชีววิทยา หรือในด้านที่ เกี่ยวข้อง 3. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร ไปปฏิบัติงานในหลักสูตรหรือวิชาการที่ เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนและรายชื่อ คณาจารย์ประจำ ประวัติอาจารย์ ด้านคุณวุฒิ ประสบการณ์สอน และการพัฒนา อบรมของอาจารย์ 2. จำนวนบุคลากร ผู้สนับสนุนการ เรียนรู้ และบันทึก กิจกรรมในการ สนับสนุนการ เรียนรู้
5. ประเมินมาตรฐาน ของหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก 4 ปี 2. จัดทำฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือกับ ต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการทุก ภาคการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการ ประเมินของคณะกรรมการ 3. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร และการเรียนการสอน โดยบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลการประเมินการ เรียนการสอนของ อาจารย์ผู้สอนและ การสนับสนุนการ เรียนรู้ของผู้ สนับสนุนการเรียนรู้ โดยนักศึกษา 2. ประเมินผลโดย คณะกรรมการที่ ประกอบด้วย อาจารย์ภายในคณะ ทุก 2 ปี

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
		3. ประเมินผลโดย คณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก ทุกๆ 4 ปี 4. ประเมินผลโดย บัณฑิต ผู้สำเร็จ การศึกษาทุกๆ 2 ปี

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

สาขาวิชาได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีจากคณะ ทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ เพื่อดำเนินโครงการพัฒนาอาจารย์ และพัฒนานักศึกษา ตลอดจนสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

ใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนทั้งหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล จากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยและคณะ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

สาขาวิชา และคณะ ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และมหาวิทยาลัย ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง วัสดุอุปกรณ์ เสริมสร้างการเรียนการสอน เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ หนังสือ ตำราทางวิชาการนั้น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดคณะ นักวิชาการห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือตำรา วัสดุอุปกรณ์ เพื่อประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของนักศึกษา บุคลากร อาจารย์ด้วย โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
<p>จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการระบบ เครือข่าย แม่ข่าย อุปกรณ์การทดลอง ทรัพยากร สื่อและ ช่องทางการเรียนรู้ที่ เพียงพร้อม เพื่อสนับสนุน ทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อให้ เรียนรู้ได้ตนเอง อย่าง เพียงพอ และมี ประสิทธิภาพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องเรียนที่พร้อมใช้งาน อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการ สอน การบันทึกเพื่อเตรียม จัดสร้างสื่อสำหรับการทบทวน การเรียน 2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลอง ที่มีเครื่องมือทันสมัย และเป็น เครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึก ปฏิบัติสร้างความรู้พร้อมในการ ปฏิบัติงานในวิชาชีพ 3. จัดให้มีเครือข่ายและ ห้องปฏิบัติการทดลอง ที่มี เครื่องคอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่ นักศึกษาสามารถศึกษา ทดลอง หาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่ เหมาะสมเพียงพอ 4. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้ง หนังสือ ตำราและสื่อดิจิทัลเพื่อ การเรียนรู้ ทั้งห้องสมุดทาง กายภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รวบรวมจัดทำสถิติ จำนวนเครื่องมือ อุปกรณ์ต่อนักศึกษา ชั่วโมงการใช้งาน ห้องปฏิบัติการ และ เครื่องมือความเร็วของ ระบบเครือข่ายต่อหัว นักศึกษา 2. จำนวนนักศึกษาลง เรียนในวิชาที่เรียนที่มีการ ฝึกปฏิบัติด้วย อุปกรณ์ต่างๆ 3. สถิติของจำนวนหนังสือ ตำรา และสื่อดิจิทัลที่ ให้การบริการ และ สถิติการใช้งาน หนังสือตำรา สื่อ ดิจิทัล 4. ผลสำรวจความพึง พอใจของนักศึกษาต่อ การให้บริการ ทรัพยากรเพื่อการ เรียนรู้ และการ ปฏิบัติการ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ให้เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา โดยจะเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อประกอบการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนประชุมปรึกษาหารือ หาแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อให้ได้บัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์พิเศษตามคำแนะนำของคณะ โดยพิจารณาจากประวัติ การศึกษาและประสบการณ์การทำงานจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุน ให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

มีการอบรมให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ โดยการสนับสนุนจากคณะ และมหาวิทยาลัย

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ โดยคณาจารย์ประจำสาขาวิชาทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าพบได้

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยจัดให้มีระบบที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ในเรื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับวิชาการ โดยกำหนดเป็นกฎระเบียบขั้นตอนและกระบวนการในการพิจารณาคำอุทธรณ์เหล่านั้น

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ / หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพการมีงานทำ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและความต้องการของตลาดแรงงานเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งนำผลการวิจัยมาปรับปรุงคุณภาพของบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X	
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิ สาขา	X	X	X	X	X	
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่าง น้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา และรายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X	
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนใน แต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X	
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผล การประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา		X	X	X	X	
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับ การปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X	
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X	
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X	
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา ปีสุดท้าย / บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0					X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0						X
13. นักศึกษาสามารถทำโครงการวิจัยทางชีววิทยา ในระดับคุณภาพดีขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80					X	
14. นักศึกษาได้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และบริการวิชาการสู่ชุมชนตามที่หลักสูตรกำหนด					X	

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนตาม มคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา และให้ผู้ประสานรายวิชาประเมินกลยุทธ์การสอนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการสอนในครั้งต่อไป จากนั้นให้นำเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อดำเนินการต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้ ดังนี้

1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา

1.2.2 ประเมินตนเองโดยอาจารย์ผู้สอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 นักศึกษาและบัณฑิต

2.2 ผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ

2.4 อาจารย์ผู้สอน

2.5 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

สาขาวิชาผ่านการประเมินจากหน่วยงานประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี จากคณะกรรมการประเมินคุณภาพ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

รวบรวมข้อเสนอแนะและข้อมูลจากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร และประธานหลักสูตร เสนอการปรับปรุงหรือแผนกลยุทธ์

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- GLAN 1101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
 Thai for Communication
 ศึกษากระบวนการสื่อสาร การใช้ภาษาซึ่งประกอบด้วย การใช้คำ ประโยค
 ส่วนวนโวหารได้อย่างเหมาะสม ผูกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ด้วย
 การสรุปความ การคิดวิเคราะห์ วิวิจารณ์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อสื่อสาร
 ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- GLAN 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 English for Everyday Communication
 ศึกษาการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการฟัง พูด
 อ่านและเขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้บทบาทสมมุติ การกรอกแบบฟอร์ม การอ่าน
 ข้อความ และอ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารใน
 ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
 A study of communication in fundamental English through listening,
 speaking, reading and writing in various situations. Practice English using role-play, form-
 filling, simple passages and e-mails in order to improve communicative skills for everyday
 life appropriately and efficiently.
- GLAN 1103 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะทางวิชาการ 3(3-0-6)
 English for Academic Skills
 ศึกษาการใช้พจนานุกรม ทักษะการเดาความหมายของคำศัพท์ การอ่าน
 เพื่อหา หัวเรื่อง ใจความหลัก รายละเอียดที่สนับสนุนใจความหลัก การอ่านเพื่อการคิด
 วิวิจารณ์ และเพื่อสรุปความโดยใช้กลยุทธ์ในการอ่านและเขียนเชิงวิชาการ รวมทั้งการสืบค้น
 ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและฝึกใช้ทักษะทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมและมี
 ประสิทธิภาพ
 A study of dictionary usage, word attack skills, topics, main ideas, and
 supporting details, critical reading and summary using academic reading and writing
 strategies including information retrieval from various kinds of sources in order to improve
 and apply academic skills appropriately and efficiently.

GHUM 1101 จิตตปัญญาศึกษา 3(3-0-6)

Contemplative Studies

ศึกษาศักยภาพของมนุษย์ในการเข้าถึงความจริง ความดี ความงาม ซึ่งเป็นความสุขที่เกิดจากปัญญา ความตระหนักรู้และความเข้มแข็งทางจิตวิญญาณ ด้วยการบ่มเพาะความรัก ความเมตตา การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ความมีเหตุผล โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยหัวใจที่ใคร่ครวญ ศาสตร์แห่งนพลักษณ์ซึ่งกล่าวถึงลักษณะของคนเก้าแบบ การคิดอย่างเป็นระบบ และการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้ง พร้อมกับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน ตลอดจนการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นและสังคม

GHUM 1102 ความจริงของชีวิต 3(3-0-6)

The Philosophy of Life

ศึกษาความจริงของชีวิต ความหมายของชีวิต โดยนำหลักความจริงของชีวิต หลักปรัชญาและหลักศาสนาธรรมมาใช้ให้เข้าใจตนเอง และเข้าใจถึงความจริงและความหมายของชีวิต สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างสันติสุข และแก้ไขปัญหาได้ด้วยวิถีทางแห่งปัญญา ตลอดจนดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้เกิดความสมดุลของชีวิตภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์

GHUM 1103 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6)

Information Technology Literacy for Learning

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการเรียนรู้สารสนเทศ สารสนเทศ และสังคมสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้และทรัพยากรสารสนเทศ วิเคราะห์ความต้องการ กลยุทธ์ และกระบวนการสืบค้น และประเมินคุณค่าของสารสนเทศ ตลอดจนการอ้างอิงและการเขียนรายการบรรณานุกรมที่ถูกต้องตามมาตรฐานสากล จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ เพื่อเลือกใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

- GHUM 2101 การพัฒนาบุคลิกภาพ** 3(3-0-6)
Personality Development
 ศึกษาทฤษฎีบุคลิกภาพ ภาวะผู้นำ ทักษะการแสดงออกทางบุคลิกภาพ
 ทางด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ เน้นการติดต่อสื่อสารกับบุคคลให้ถูกต้องตามกาลเทศะ
 และบุคคล การตัดสินใจ การรู้จัก การเข้าสังคมและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น โดยใช้หลักธรรม
 ทางศาสนา วิเคราะห์และประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถทำงาน
 ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- GHUM 2102 พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** 3(3-0-6)
Human Behavior and Self Development through the
Sufficiency Economy Philosophy
 ศึกษาพฤติกรรมและสาเหตุปัจจัยแห่งพฤติกรรม การพัฒนาตนเอง
 มนุษย์สัมพันธ์ เพื่อการทำงานร่วมกัน การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
 และการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข
- GHUM 2201 สุนทรียภาพทางดนตรี** 3(3-0-6)
Aesthetics of Music
 ศึกษาคความหมายของ ความงามทางดนตรีที่มีต่อชีวิตประจำวัน สังคม
 การเมือง และวัฒนธรรม ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งวรรณกรรมทางดนตรีไทยและ
 สากล โดยเน้น การฟังและดูเพื่อให้เกิดจินตนาการและซาบซึ้งในความงามของดนตรี พร้อม
 กับแสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ
- GHUM 2202 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์** 3(3-0-6)
Aesthetics of Visual Arts
 ศึกษาคความหมายของสุนทรียภาพ ประเภทของงานศิลปะ หลักการและ
 องค์ประกอบเบื้องต้นทางทัศนศิลป์ ลักษณะศิลปะไทยและศิลปะสากล เพื่อการพัฒนา
 ประสาทสัมผัสและเลือกสรรคุณค่าของความงามจากทัศนศิลป์ นำไปประยุกต์ใช้ใน
 ชีวิตประจำวัน ตามสภาพแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ เพื่อให้เจริญงอกงามไปสู่คุณค่าและ
 ความหมายของความเป็นมนุษย์

GHUM 2203 สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง 3(3-0-6)

Aesthetics of Performing Arts

ศึกษาความหมายและความสำคัญของสุนทรียภาพทางการเคลื่อนไหว ความรู้ทั่วไปของงานศิลปะและงานศิลปะการแสดง ลักษณะและองค์ประกอบของการแสดง ประเภทต่าง ๆ ของไทยและนานาชาติ หลักการเคลื่อนไหวและการสร้างจินตนาการด้านการแสดงโดยการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง เพื่อให้เห็นคุณค่าของศาสตร์ทางการแสดงซึ่งเป็นพื้นฐานที่นำไปใช้พัฒนาและสร้างสรรค์ชีวิตให้มีคุณภาพ

GHUM 2204 สุนทรียภาพของชีวิต 3(3-0-6)

Aesthetics of Life

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประเภทของสุนทรียศาสตร์ ความรู้ความเข้าใจ ความซาบซึ้งในสุนทรียศาสตร์ทางดนตรี ทัศนศิลป์และศิลปะการแสดง โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางจิตใจซึ่งนำไปสู่คุณค่าและความหมายของความเป็นมนุษย์

GSOC 1101 ไทยศึกษา 3(3-0-6)

Thai Studies

ศึกษาสภาพทั่วไปของประเทศไทย เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ที่ตั้ง อาณาเขต การแบ่งภูมิภาค ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและศาสนา โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษานำเสนอผลการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาประเทศไทยในสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความรัก ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และเป็นพื้นฐานในการประยุกต์ใช้เพื่อการดำรงตนในสังคมอย่างสันติสุข

- GSOC 1102 **ท้องถิ่นศึกษา** 3(3-0-6)
- Local Studies in Thailand
- ศึกษาสภาพทั่วไปและภูมิหลังของท้องถิ่น ด้านสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม ศาสนา และชาติพันธุ์ โดยมุ่งเน้นให้ศึกษาความสัมพันธ์และผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาท้องถิ่นในสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันนำไปสู่ความรักและความภาคภูมิใจในท้องถิ่น และนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงตนในสังคมได้อย่างสันติสุข
- GSOC 2101 **ชุมชนกับการพัฒนา** 3(3-0-6)
- The Community and Development
- ศึกษาลักษณะ องค์ประกอบและโครงสร้างชุมชน วิวัฒนาการ แนวคิดของชุมชนกับการพัฒนา ทุนของชุมชนในมิติต่าง ๆ โดยศึกษาเรียนรู้และทำความเข้าใจชุมชนที่มีความหลากหลาย ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ตลอดจนการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้และการปรับตัวให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- GSOC 2102 **สังคมไทยกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** 3(3-0-6)
- Thai Society and the Sufficiency Economy Philosophy
- ศึกษาภูมิหลังและสภาพทั่วไปของสังคมไทยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและประเพณีไทย การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม โดยใช้กระบวนการทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาสังคมภายใต้แนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันจะนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างสันติสุข มีความรับผิดชอบต่อสังคม ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์

- GSOC 2103 ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม 3(3-0-6)
 Diversities of Society and Culture
 ศึกษาเกี่ยวกับการเกิดขึ้นของชาติ ชาตินิยม ท้องถิ่นนิยม ความหลากหลายทางวัฒนธรรมในสังคมไทย การนำเสนอภาพความเป็นตัวตนและการสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง โดยวิเคราะห์ผ่านปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้น แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เข้าใจและยอมรับกลุ่มคนที่แตกต่างทางด้านเพศชาติพันธุ์ กลุ่มคนด้อยโอกาสที่ถูกกีดกันภายใต้สังคมสมัยใหม่ อันนำไปสู่ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- GSOC 2104 โลกยุคโลกาภิวัตน์ 3(3-0-6)
 The Globalized World
 ศึกษาสภาพและปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก บทบาทอิทธิพลของประเทศมหาอำนาจที่มีผลกระทบต่อภูมิภาคต่าง ๆ ตลอดจนการปรับตัวของประเทศไทยในกระแสโลกาภิวัตน์ โดยการอภิปรายและวิเคราะห์กรณีศึกษา เพื่อให้เกิดความรู้ เข้าใจ ตระหนักและปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ในกระแสโลกาภิวัตน์
- GSOC 1201 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 Laws in Daily Life
 ศึกษาที่มา ความหมาย ความสำคัญและสาระสำคัญของกฎหมาย กฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในส่วนของหลักนิติกรรม-สัญญา ละเมิด ครอบครัว มรดก กฎหมายอาญา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนสิทธิมนุษยชนและพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการค้ามนุษย์ โดยศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีตัวอย่างเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

- GSOC 1202 การเมืองการปกครองไทย 3(3-0-6)
 Thai Politics and Government
 ศึกษาความหมายและความสำคัญของการเมืองการปกครอง วิวัฒนาการ
 ของการเมืองการปกครองไทย โครงสร้างและกระบวนการของระบบการเมืองไทยการปกครอง
 ไทยสมัยใหม่ ประกอบด้วย การปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น
 ประมุข รัฐธรรมนูญ อำนาจอธิปไตย ระบบพรรคการเมือง ระบบการเลือกตั้ง ระบบบริหาร
 ราชการไทยตามหลักธรรมาภิบาล การปกครองส่วนท้องถิ่น และแนวโน้มของการเมืองการ
 ปกครองไทย โดยศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความรู้
 ความเข้าใจ ตระหนักในความเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยของไทย
- GSOC 2301 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน 3(3-0-6)
 Humanity and Environmental Sustainability
 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ความเข้าใจถึงการใ้
 ทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบ วิธีการแก้ไข หลักการอนุรักษ์ และการจัดการ
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ โดยเน้นการ
 สร้างความรู้ ความเข้าใจ วิเคราะห์หรืออภิปราย ตลอดจนการประเมินสถานการณ์ปัญหา
 สิ่งแวดล้อมผ่านกรณีศึกษา เพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
 ผลกระทบ วิธีแก้ไข หลักการอนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 อย่างยั่งยืน เพื่ออยู่ร่วมกันในสังคมด้วยความผาสุก
- GSOC 2302 การท่องเที่ยวเพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)
 Tourism for Quality of Life
 ศึกษาความรู้เบื้องต้นและวิวัฒนาการด้านการท่องเที่ยว ความหมาย
 ความสำคัญ ลักษณะพื้นฐาน และรูปแบบการท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในท้องถิ่น
 และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญอื่น ๆ การวางแผนท่องเที่ยวเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจน
 ผลกระทบและการอนุรักษ์การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยศึกษาค้นคว้า อภิปราย กรณีศึกษา
 เพื่อประยุกต์การท่องเที่ยวสู่คุณภาพชีวิตที่ดี

- GSOC 2404 **ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ** 3(3-0-6)
Fundamental Knowledge of Business Practices
 ศึกษาลักษณะพื้นฐานของธุรกิจประเภทต่าง ๆ และองค์ประกอบที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ด้านการจัดการ การบัญชี การเงิน การตลาด การบริหารบุคคล การบริหารสำนักงาน ซึ่งครอบคลุมถึงเอกสารทางธุรกิจประเภทต่าง ๆ โดยศึกษาการประกอบธุรกิจ ปัญหาที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนจรรยาบรรณของนักธุรกิจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบธุรกิจ
- GSCI 1101 **การคิดและการตัดสินใจ** 3(3-0-6)
Thinking and Decision Making
 ศึกษาหลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร โดยการใช้หลักตรรกะ การใช้เหตุผล การคิดเชิงตัวเลข กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ เพื่อสามารถประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างถูกต้อง
- GSCI 1102 **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต** 3(3-0-6)
Information Technology for Life
 ศึกษาหลักการ ความสำคัญ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ประเภทข้อมูล แหล่งที่มาของสารสนเทศ ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต ความเกี่ยวข้องของสารสนเทศในการใช้ชีวิตประจำวัน พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการฐานความรู้และการสร้างสารสนเทศ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จริยธรรม และกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ความปลอดภัยบนคอมพิวเตอร์ โดยเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติการ ใช้โปรแกรมระบบ โปรแกรมประยุกต์ การสืบค้นข้อมูลและการสื่อสารข้อมูลบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทัน

GSCI 2101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Science for Quality of Life

ศึกษาความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต กระบวนการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต อนามัย เจริญพันธุ์ ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมืองและวัฒนธรรม โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และใช้กรณีศึกษาเพื่อนำความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้ดำรงอยู่อย่างมีความสุขและมีคุณภาพ

GSCI 2102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Science and Technology in Daily Life

ศึกษาความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาการของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการประยุกต์ใช้สารเคมีและพอลิเมอร์ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีห้องถิ่น การประยุกต์ใช้และผลกระทบ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต สังคมและโลกโดย การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ อภิปราย กรณีศึกษา เพื่อดำเนินชีวิตประจำวันอย่างรู้เท่าทัน ถูกต้อง และปลอดภัย

GSCI 2103 อาหารเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Food for the Development of Living Standards

ศึกษาแหล่งอาหารที่จำเป็นต่อคุณภาพชีวิต อาหารสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้าน ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ คุณค่าของอาหารกับ สุขภาพ หลักการเลือกบริโภคอาหารอย่างชาญฉลาด อันประกอบด้วย อาหารกับการชะลอ ความแก่ อาหารบำบัดโรค อาหารขจัดสารพิษ และการอ่านฉลากกำกับอาหาร การคิดและ ตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ถูกหลักสุขอนามัย โดยศึกษาค้นคว้า อภิปราย วิเคราะห์และกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

GSCI 2104 พืชเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

3(3-0-6)

Plants for the Development of Living Standards

ศึกษาความสำคัญของพืชในฐานะผู้ผลิตปฐมภูมิที่เป็นแหล่งอาหาร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการปลูกพืช การใช้ประโยชน์จากพืชเพื่อการดำรงชีวิต รวมทั้งการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัยและพื้นที่สีเขียวแบบต่าง ๆ และวิธีการจัดการกับพืชเศรษฐกิจ เพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืน โดยการศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายและกรณีศึกษา เพื่อเสริมสร้างสุขภาพกายและจิตใจให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

GSCI 2105 วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย

3(3-0-6)

Sport and Health Sciences

ศึกษาความสำคัญ และหลักการทางวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย การเลือกกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ การจัดโปรแกรมฝึกการออกกำลังกายให้เหมาะสม การตรวจสอบสุขภาพทางกาย การทดสอบและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การป้องกันและดูแลอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา โภชนาการกับการออกกำลังกาย และผลการออกกำลังกาย โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ เพื่อให้เกิดพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

2.1) วิชาชีพครู

2.1.1) วิชาชีพครูบังคับ

CI 1103 ความเป็นครู

3(3-0-6)

Teachers' Self Actualization

ศึกษาปรัชญา แนวคิดทฤษฎีการศึกษา ประวัติความเป็นมาและระบบการจัดการศึกษาไทย วิสัยทัศน์และแผนพัฒนาการศึกษาไทย ความหมาย และความสำคัญของความเป็นครู วิชาชีพครู พัฒนาการของวิชาชีพครู บทบาท หน้าที่ ภาระงานของครู คุณลักษณะของครูที่ดี การสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู การเสริมสร้างศักยภาพและสมรรถภาพความเป็นครู การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ การเป็นผู้นำทางวิชาการ เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

- CI 1301 **ทักษะและเทคนิคการสอน** 3(3-0-6)
 Teaching Skills and Techniques of Teaching
 ศึกษาความหมาย ชอบช่าย และความสำคัญของทักษะและเทคนิคการสอน ทักษะ การ นำเข้าสู่บทเรียน การเร้าความสนใจ การตั้งคำถาม การใช้สื่อการเรียนการสอน การเล่าเรื่อง การเสริมแรง การใช้กิริยาท่าทางและวาจา การอธิบายยกตัวอย่าง การใช้เพลงประกอบการเรียน การสอน และสรุปบทเรียน เทคนิคการสอนกลุ่มใหญ่ การสอนกลุ่มย่อย การสอนรายบุคคล และการบูรณาการการเรียนรู้แบบเรียนรวม ฝึกปฏิบัติด้านทักษะและเทคนิคการสอน
- CI 2201 **พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร** 3(3-0-6)
 Foundation of Curriculum Development
 ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และความมุ่งหมายของการศึกษา หลักการศึกษา ปรัชญาการศึกษา ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร และพื้นฐานในการจัดทำหลักสูตร การออกแบบ กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการประเมินผลหลักสูตร หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ปัญหาและแนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตร
- CI 2301 **หลักการจัดการเรียนรู้** 3(3-0-6)
 Principles of Learning Management
 ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ ระบบการจัดการเรียนรู้ กระบวนการ จัดการเรียนรู้ วิทยาการจัดการเรียนรู้ และการออกแบบการเรียนรู้ รูปแบบ เทคนิค วิธีการ และ กิจกรรมการเรียนรู้ การบูรณาการการเรียนรู้ การจัดชั้นเรียน บรรยากาศและสิ่งแวดล้อม การ เรียนรู้สำหรับชั้นเรียนปกติและชั้นเรียนที่มีผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษเรียนร่วม สื่อการ เรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ฝึกออกแบบการจัดการเรียนรู้และปฏิบัติการ จัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

EA 1106 การบริหารจัดการในห้องเรียน 3(3-0-6)

Classroom Management

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการบริหารจัดการศึกษา การพัฒนาองค์กร การเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร มนุษยสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสารในองค์กรโดยใช้ระบบ สารสนเทศ การบริหารโดยยึดวัตถุประสงค์ การบริหารตามสถานการณ์ การบริหารจัดการเชิงระบบ ภาวะผู้นำ การพัฒนาทีมงาน การตัดสินใจ การบริหารความขัดแย้ง อุดมการณ์ การประกันคุณภาพการศึกษา การเป็นผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ การจัดทำโครงการทาง วิชาการและวิชาชีพ การบริหารจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาชุมชน

ER 2103 การวัดผลและประเมินผลการศึกษา 3(3-0-6)

Educational Measurement and Evaluation

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและกระบวนการของการวัดผลและประเมินทาง การศึกษา พฤติกรรมของการศึกษา หลักการและเทคนิคการวัดและประเมินผลทางการศึกษา วิธีการสร้างและการใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลการศึกษา การประเมินผลตามสภาพจริง การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน การประเมินภาคปฏิบัติ การประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม สถิติเบื้องต้นที่ใช้ในการวัดผลการศึกษา การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ ฝึกปฏิบัติการ ประเมินผลตามสภาพจริง การแปลความหมายจากการวัดและประเมินผล การนำผลการ ประเมินไปใช้ในการปรับปรุง การจัดการเรียนรู้และหลักสูตร

ER 3207 การวิจัยทางการศึกษา 3(3-0-6)

Educational Research

ศึกษาความหมายทฤษฎีการวิจัยและลักษณะของการวิจัย ประโยชน์และ ความสำคัญของการวิจัย จรรยาบรรณนักวิจัย รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียน การเสนอโครงการเพื่อทำวิจัย การฝึก ปฏิบัติการวิจัยทางการศึกษา การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลการวิจัย การศึกษา ค้นคว้างานวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ การใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการ เรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน

ETI 2101 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 3(3-0-6)
 Innovation and Educational Information Technology
 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาเพื่อส่งเสริม
 การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการออกแบบ การสร้าง
 การนำไปใช้ การประเมินและการปรับปรุงนวัตกรรมทางการศึกษา แหล่งการเรียนรู้และ
 เครือข่ายการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครูเพื่อการเรียนรู้
 วิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศทางการศึกษา

PG 1203 จิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาการศึกษา 3(3-0-6)
 Developmental Psychology and Educational Psychology
 ศึกษาความหมายและธรรมชาติของพัฒนาการมนุษย์ในด้านต่าง ๆ ทุกช่วงวัย
 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนา พัฒนาการของมนุษย์กับการเรียนรู้ ความหมายและ
 ธรรมชาติของการเรียนรู้ แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนรู้ การถ่ายโยง
 การเรียนรู้ องค์ประกอบของการเรียนรู้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

2.1.2) วิชาชีพครูเลือก

CI 3201 การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา 3(3-0-6)
 School Curriculum Development
 ศึกษาความหมายและความมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษา องค์ประกอบของ
 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เอกสารหลักสูตร การสำรวจสภาพปัญหาและความ
 ต้องการของชุมชน รูปแบบของหลักสูตรสถานศึกษา การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและ
 เป้าหมายของสถานศึกษา การกำหนดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด
 การกำหนดเวลาเรียน การจัดทำคำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการ
 เรียนรู้ ฝึกการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

- CI 3202 **กิจกรรมร่วมหลักสูตร** 3(3-0-6)
 Co-curriculum Activities
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความมุ่งหมายของกิจกรรมร่วมหลักสูตร ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับกิจกรรมร่วมหลักสูตร ลักษณะของผู้นำและผู้ตามตามวิถีแห่งประชาธิปไตย หลักการจัดกิจกรรมร่วมหลักสูตร การจัดและการบริหารกิจกรรมร่วมหลักสูตร การประเมินผลโครงการจัดกิจกรรมร่วมหลักสูตร ฝึกปฏิบัติการกิจกรรมร่วมหลักสูตร
- CI 3302 **ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์** 3(3-0-6)
 Teaching Skills for Science Teachers
 ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูวิทยาศาสตร์ ทักษะสำคัญและจำเป็นสำหรับครูวิทยาศาสตร์ ความสำคัญของทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์ ฝึกทักษะในการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมวิทยาศาสตร์เชิงเทคโนโลยี โครงการวิทยาศาสตร์ การออกแบบ การผลิต และการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ การจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ การสร้างเครื่องมือ การวัดผลและการประเมินผลทางวิทยาศาสตร์
- CI 3508 **แหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น** 3(3-0-6)
 Learning Resources and Local Wisdom
 ความหมาย ความสำคัญ ขอบข่ายของแหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเภทของแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญในท้องถิ่น โครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้องค์ความรู้ และทักษะที่สำคัญในการถ่ายทอดความรู้ บทบาทของภูมิปัญญาท้องถิ่นในฐานะทรัพยากรการเรียนรู้ บทบาทของภูมิปัญญา ที่มีต่อการถ่ายทอดความรู้ จุดมุ่งหมายและกระบวนการถ่ายทอดความรู้ในท้องถิ่น การใช้แหล่งการเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา
- CI 4401 **การนิเทศการศึกษา** 3(3-0-6)
 Educational Supervision
 ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา ขอบข่ายของการนิเทศการศึกษา หลักและเทคนิควิธีการนิเทศการศึกษา การนิเทศการสอน การนิเทศภายในสถานศึกษา การติดตามประเมินผลการนิเทศ

- EA 3305 การประกันคุณภาพการศึกษา 3(3-0-6)
Educational Quality Assurance
ศึกษาความหมาย ความสำคัญ แนวคิด หลักการเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ การศึกษา การประเมินภายในและภายนอก มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และระบบการประกันคุณภาพ การศึกษา บทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องในการประกันคุณภาพ แนวปฏิบัติในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา รูปแบบการเขียนรายงานการประเมินตนเองและการประเมินภายนอกขององค์กรมหาชน ปัญหาอุปสรรคของการประกันคุณภาพ
- ER 4208 การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 3(3-0-6)
Classroom Action Research
ศึกษาความหมายและลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน การออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล การเขียนโครงร่างการวิจัยโดยมุ่งเน้นให้สามารถนำไปทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การเขียนรายงานการวิจัย และการนำผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปใช้
- ETI 3503 การผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3(2-2-5)
Production and Development of Computer Assisted Instruction
ศึกษาความหมาย ความสำคัญ หลักการและการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน กระบวนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิเคราะห์ข้อดี ข้อจำกัดของโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างบทเรียนต่าง ๆ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาสร้างบทเรียน วิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฝึกปฏิบัติการผลิตบทเรียนและวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- ETI 3504 การออกแบบและพัฒนาวัสดุมีเดียเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
 Production and Development of Educational Multimedia
 ความหมาย ความสำคัญของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์
 เพื่อการนำเสนอ การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาหลักการพื้นฐาน ประเภท องค์ประกอบ
 เทคนิค รูปแบบ การวางแผน และขั้นตอนการจัด การประเมินผลของนิทรรศการเพื่อการศึกษา
 วิธีการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการนำเสนอ ผูกปฏิบัติการ
 ออกแบบ สร้างและนำเสนอผลงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการนำเสนอในการเรียน
 การเสนอ และการเผยแพร่
- ETI 4101 การศึกษาโดยระบบสื่อสารทางไกล 3(2-2-5)
 Telecommunications and Distance Learning
 การศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) แนวคิดในการจัดการศึกษาสำหรับ
 มวลชน (Mass Education) หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางไกล การจัดการ
 ศึกษาโดยผ่านระบบสื่อสารทางไกลในรูปแบบต่าง ๆ ศึกษาองค์กรและสถาบันการศึกษาที่มีการใช้
 ระบบสื่อสารทางไกล พัฒนาการ แนวคิด รูปแบบ และการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายสากล
 (Internet) สำหรับการเรียนการสอนทางไกล หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อ
 การเรียนการสอน ผูกปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน
- NEFD 1106 การศึกษาตลอดชีวิต 2(2-0-4)
 Lifelong Education
 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งครอบคลุมการศึกษานอกระบบ
 และการศึกษาตามอัธยาศัย การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาตลอดชีวิต และ
 การจัดการศึกษาในชุมชนโดยเน้นการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย เครือข่ายการ
 เรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

PE 3103 การบริหารจัดการนันทนาการและการอยู่ค่ายพักแรม 3(1-4-4)

Management of Recreation and Camping

ศึกษาแผนพัฒนานโยบายนันทนาการแห่งชาติ การบริหารจัดการและการวางแผนในการจัดกิจกรรมโครงการนันทนาการ ความสำคัญ คุณลักษณะ บทบาท หน้าที่ของ ผู้นำนันทนาการ ผู้นำชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบคุณลักษณะความแตกต่างและความสัมพันธ์ ระหว่างผู้นำกับผู้บริหาร ผู้นำกับผู้ตาม ฝึกปฏิบัติการเป็นผู้นำกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ การนำ เกม เต็มประกอบเพลง การได้วาทิ การอยู่ค่ายพักแรมและการแก้ปัญหาทั่วไปที่จะเกิดขึ้น เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมนันทนาการ ศึกษาประวัติ ความมุ่งหมาย ความสัมพันธ์และลักษณะ ของการอยู่ค่ายพักแรมกับการศึกษานอกสถานที่ และการดำเนินการวางแผนการจัดกิจกรรม ในการอยู่ค่ายพักแรม การจัดโปรแกรม การจัดอุปกรณ์ การประเมินผล การอยู่ค่ายพักแรม การฝึกปฏิบัติการอยู่ค่ายพักแรม

PE 4201 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสำรองชั้นความรู้เบื้องต้น 2(1-2-3)

Cub Basic Unit Leader Training Course

ศึกษาจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม กิจการของลูกเสือ สาระสำคัญของการ ลูกเสือ ภูมิหลังของการลูกเสือและกิจการขององค์การลูกเสือโลก กิจกรรมลูกเสือสำรอง วินัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในกองลูกเสือสำรอง ความรู้เกี่ยวกับการเล่นเกม แนวการฝึกอบรม ลูกเสือสำรอง การร้องเพลง ประวัติโครงสร้างของลูกเสือไทย พิธีการแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการ ชุมนุมรอบกองไฟ การวางแผนกำหนดการฝึกอบรม คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ บทบาทของผู้ กำกับลูกเสือสำรอง การเล่าเรื่องที่เป็นคติ การแสดงเจียร วิธีการบริหารในกองลูกเสือสำรอง

PE 4202 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญชั้นความรู้เบื้องต้น 2(1-2-3)

Scout Basic Unit Leader Training Course

ศึกษาจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม กิจการของลูกเสือ สาระสำคัญของการลูกเสือ ภูมิหลังของการลูกเสือและกิจการขององค์การลูกเสือโลก กิจกรรมลูกเสือสามัญ การร้องเพลง วิธีการที่ใช้ในการฝึกอบรมลูกเสือสามัญ ความรู้ในการเล่นเกม บทบาทของนายหมู่ในระบบหมู่ ประวัติและโครงสร้างของการลูกเสือไทย แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการชุมนุมรอบกองไฟ การอยู่ค่ายพักแรม วิธีการบริหารในกองลูกเสือสามัญ ทักษะการลูกเสือ-การสอน การวางแผน กำหนดการประชุมนายหมู่ ประชุมกองลูกเสือสามัญ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้กำกับลูกเสือ พิธีการลูกเสือ-เนตรนารี การส่งเสริมกิจกรรมลูกเสือสามัญ การเดินทางไกล โครงการฝึกอบรมผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารี

PG 3703 การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3(3-0-6)

Activity Organization for Student Development

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และความมุ่งหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ลักษณะของผู้นำและผู้ตามตามวิถีแห่งประชาธิปไตย การบริหารและการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ฝึกปฏิบัติการเขียนโครงการการจัดกิจกรรม และ การประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

PG 3704 การจัดการเรียนรู้เพศศึกษา 3(3-0-6)

Learning Management of Sex Education

ศึกษาความหมายและขอบเขตของเพศศึกษา ความสำคัญของการเรียนรู้เพศศึกษา เพศวิถีกับการดำเนินชีวิต พัฒนาการของมนุษย์ คุณลักษณะทางจิตของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางเพศและการแสดงออก สังคมและวัฒนธรรมที่มีบทบาทในการหล่อหลอมวิถีทางเพศ กระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องเพศ กระบวนการจัดการเรียนรู้เพศศึกษาในสถานศึกษา การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา

SPE 1102 จิตวิทยาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ 2(2-0-4)

Psychological Aspects of Children with Special Needs

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ลักษณะทางจิตวิทยาของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ความบกพร่องและความต้องการพิเศษที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการและพฤติกรรม อุปสรรค ความสำเร็จ ในการปรับตัวของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ ความต้องการจำเป็นพิเศษในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ หลักการและวิธีการในการช่วยเหลือ ส่งเสริม พัฒนาการของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การใช้กิจกรรมเพื่อพัฒนาความเข้าใจในตนเองและพัฒนาความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวัน

SPE 3601 การศึกษาแบบเรียนรวม 2(2-0-4)

Inclusive Education

ศึกษาความหมาย ปรัชญา หลักการและกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม ประเภท ลักษณะและการเรียนรู้ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ หลักสูตรและการปรับหลักสูตรเพื่อการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม เทคนิคการสอนและการจัดการพฤติกรรมเด็กที่มีความต้องการพิเศษในชั้นเรียนรวม การจัดบริการสนับสนุนและการประสานความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครองและชุมชนในการให้บริการสนับสนุนการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม

2.2.3) ปฏิบัติการวิชาชีพครู

ED 3801 การศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วมในสถานศึกษา 1 1(1-2-3)

Observation and Participation in School 1

ศึกษาและสังเกตสภาพทั่วไปของห้องเรียน งานและหน้าที่ครูผู้สอน ครูประจำชั้น พฤติกรรมการสอนและพฤติกรรมทั่วไปของนักเรียนในสถานการณ์จริง ฝึกเป็นผู้ช่วยครูเกี่ยวกับงานธุรการชั้นเรียน งานการเรียนการสอนหรืองานสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 สัปดาห์

ED 3802 การศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วมในสถานศึกษา 2 1(1-2-3)

Observation and Participation in School 2

ศึกษาและสังเกตสภาพทั่วไปของสถานศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน งานในหน้าที่ของครู งานบริหารจัดการและงานบริการของสถานศึกษา ฝึกเป็นผู้ช่วยครูเกี่ยวกับงานกิจกรรมนักเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมของสถานศึกษาอย่างน้อย 1 สัปดาห์

ED 5801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 1 5(450)

Teaching Professional Externship 1

การบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะมาใช้ปฏิบัติการเรียนการสอนในสถานศึกษา การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกระบวนการเรียนรู้ การผลิตสื่อ และนวัตกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งการใช้เทคนิควิธีในการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และปรับปรุงการเรียนการสอน การทำโครงการวิชาการ เพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนและการบันทึกรายงานผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอย่างเป็นระบบ

หมายเหตุ : 1. กรณีวิชาเอกเดียวให้ฝึกประสบการณ์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ยกเว้นสาขาวิชาการประถมศึกษาและการศึกษาปฐมวัย 2. กรณีวิชาเอกคู่ให้ฝึกประสบการณ์ในระดับประถมศึกษา

ED 5802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป 2 5(450)

Teaching Professional Externship 2

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาต่อเนื่องจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ 1 การแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ นำปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้อาสมัมนา วิเคราะห์ วางแผน ดำเนินการ เพื่อแก้ไขและพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนในสถานศึกษา รายงานผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอย่างเป็นระบบ

หมายเหตุ : 1. กรณีวิชาเอกเดียวให้ฝึกประสบการณ์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ยกเว้นสาขาวิชาการประถมศึกษาและการศึกษาปฐมวัย 2. กรณีวิชาเอกคู่ให้ฝึกประสบการณ์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.2 วิชาเอก

2.2.1 วิชาเอกพื้นฐาน

BIO 1102 ชีววิทยา 1 3(2-3-6)

Biology 1

สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต และเมแทบอลิซึม เซลล์และการแบ่งเซลล์ เนื้อเยื่อ พันธุศาสตร์ กำเนิดของสิ่งมีชีวิต และวิวัฒนาการ การจำแนกสิ่งมีชีวิต ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

BIO 1103 ชีววิทยา 2 3(2-3-6)

Biology 2

การรักษาสมดุลภายในสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและสรีรวิทยาของพืชและสัตว์ การเจริญและการพัฒนาของตัวอ่อน พฤติกรรมและการปรับตัวกับสภาวะแวดล้อม นิเวศวิทยา ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

CHEM 1102 เคมี 1 3(2-3-6)

Chemistry I

ศึกษาเกี่ยวกับสสารและการวัด โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ สมบัติของแก๊ส ของแข็ง ของเหลวและ สารละลาย สมดุลเคมี สมดุลไอออน และกรด-เบส

ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับ สารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี การใช้ อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐาน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

CHEM 1103 เคมี 2 3(2-3-6)

Chemistry II

วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา

CHEM 1102 เคมี 1

ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องไฟฟ้าเคมี เคมีนิวเคลียร์ อุณหพลศาสตร์ ธาตุแทรนซิชัน เคมีอินทรีย์ โมเลกุลชีวภาพ เคมีอุตสาหกรรม และ เคมีสิ่งแวดล้อม

ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับไฟฟ้าเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี อุณหพลศาสตร์ เคมีอินทรีย์ โมเลกุลชีวภาพและ เคมีสิ่งแวดล้อม

MATH 1201 คณิตศาสตร์ 1 3(3-0-6)

Mathematics 1

เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อนุพันธ์ฟังก์ชันแฝง การประยุกต์อนุพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและปริพันธ์จำกัดเขต การประยุกต์ปริพันธ์

MATH 1202 คณิตศาสตร์ 2 3(3-0-6)

Mathematics 2

ลำดับ อนุกรม อนุกรมกำลัง เทคนิคการอินทิเกรต การประยุกต์ของ อินทิกรัลจำกัดเขต อินทิกรัลเชิงตัวเลข

- PHYS 1102 **ฟิสิกส์ทั่วไป 1** 3(2-3-6)
General Physics 1
 หน่วย ปริมาณทางฟิสิกส์ และเวกเตอร์ อนุพันธ์ของเวกเตอร์ ตำแหน่งและ
 การเคลื่อนที่ของอนุภาค กฎการเคลื่อนที่ และการประยุกต์ใช้งาน งาน พลังงาน และกฎการ
 อนุรักษ์พลังงาน โมเมนตัมและการอนุรักษ์โมเมนตัม คลื่น ของไหล ความร้อนและสมบัติ
 ทางความร้อนของสสาร กฎทางอุณหพลศาสตร์ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 10
 ปฏิบัติการ
- PHYS 1103 **ฟิสิกส์ทั่วไป 2** 3(2-3-6)
General Physics 2
 ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแส กฎของโอห์มและกฎของเคียร์ฮอฟฟ์ แรงของโล
 เร็นตซ์ สนามแม่เหล็ก สนามแม่เหล็ก และสนามแม่เหล็กเหนี่ยวนำ แรงเคลื่อนไฟฟ้า
 เหนี่ยวนำ แสงเชิงเรขาคณิต สเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษ
 โครงสร้างอะตอมของธาตุ แก๊สจริง นิวเคลียสและการสลายนิวเคลียส ปฏิบัติการที่
 เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 10 ปฏิบัติการ

2.2.2 วิชาเอกบังคับ

- BIO 2101 **สรีรวิทยาทั่วไป** 3(2-3-6)
General Physiology
 ความรู้พื้นฐานทางด้านสรีรวิทยาของพืชและสัตว์ กระบวนการต่างๆที่สำคัญ
 เช่น การสังเคราะห์แสง การหายใจ การขนส่ง และการลำเลียงสาร ความสมดุลของน้ำ และ
 เกลือแร่ กลไกการประสานงาน และควบคุมการทำงานของระบบต่างๆในสิ่งมีชีวิต ฝึก
 ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- BIO 2102 **ชีววิทยาของเซลล์** 3(2-3-6)
 Cell Biology
 ความรู้พื้นฐานของเซลล์ ทฤษฎีเซลล์และการกำเนิดเซลล์ยูคาริโอต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์โปรคาริโอต และยูคาริโอตระดับโมเลกุล การลำเลียงสารเข้าออกเซลล์ และปฏิสัมพันธ์ของเซลล์ วัฏจักรเซลล์ การแบ่งเซลล์ เมแทบอลิซึมของเซลล์ สารพันธุกรรมในเซลล์โปรคาริโอต และยูคาริโอต การแสดงออกของยีน เทคนิคอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ที่ใช้ในการศึกษาออร์แกเนลล์ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 2105 **เทคนิคปฏิบัติการทางชีววิทยา** 3(2-3-6)
 Biotechnology
 การใช้เทคนิคและวิธีการในการปฏิบัติการทางชีววิทยา การใช้และบำรุงรักษา กล้องจุลทรรศน์ การเก็บตัวอย่างทางชีววิทยา หลักเบื้องต้นในการทำสไลด์ชั่วคราวและสไลด์ถาวร มาตรฐานการวิเคราะห์สารชีวโมเลกุล เทคนิคสเปกโทรสโคปี เทคนิค HPLC การวัดการเจริญเติบโตของพืช เทคนิคทางนิเวศวิทยาและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 2201 **พฤกษศาสตร์** 3(2-3-6)
 Botany
 เซลล์ และเนื้อเยื่อพืช สันฐานวิทยา และกายวิภาคของพืชมีดอก สรีรวิทยาของพืช นิเวศวิทยาของพืช วิวัฒนาการของพืช การจัดจำแนกพืช การเก็บรวบรวมตัวอย่างพืช และการศึกษาภาคสนาม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 2301 **สัตววิทยา** 3(2-3-6)
 Zoology
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสัตว์ ในการจำแนกประเภท การศึกษาสัตว์ในกลุ่ม ไพลัมต่าง ๆ ทางด้านสันฐานวิทยา กายวิภาค สรีรวิทยา การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต นิเวศวิทยาของสัตว์ วิวัฒนาการ การรวบรวมและการเก็บตัวอย่างสัตว์ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- BIO 2401 **จุลชีววิทยา** 3(2-3-6)
Microbiology
 ความรู้พื้นฐานของจุลชีววิทยา ความสำคัญของจุลินทรีย์ การจัดจำแนกจุลินทรีย์ ศึกษาเปรียบเทียบจุลินทรีย์ พวกริโบไซม์ และยูแคริโอต การศึกษาจุลินทรีย์แต่ละชนิดในด้านสัณฐานวิทยา โครงสร้าง เมแทบอลิซึม การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ พันธุกรรม การควบคุมจุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ที่มีต่ออาหาร น้ำ ดิน อากาศและอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 2501 **นิเวศวิทยา** 3(2-3-6)
Ecology
 ความรู้พื้นฐานทางนิเวศวิทยา ประวัติ ความหมาย ขอบเขตและความสัมพันธ์ของวิชานิเวศวิทยากับแขนงวิชาอื่นๆ องค์ประกอบของระบบนิเวศ ระบบนิเวศบก ระบบนิเวศน้ำ พลังงานและการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ อัตราการผลิตในระบบนิเวศ วัฏจักรของสาร ประชากร ชุมชน ความเด่นทางนิเวศ ความหมาย หลักการและแนวทางการจัดการทรัพยากรชีวภาพและสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3101 **พันธุศาสตร์** 3(2-3-6)
Genetics
 ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การคาดคะเนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในลูกผสม ยีน โครโมโซมและการจำลองสารพันธุกรรม โอกาสและ ไคสแควร์ การเชื่อมโยง และรีคอมบิเนชัน เพศและการกำหนดเพศ ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะและเพศ มัลติเปิลอัลลีล การควบคุมของยีนเชิงปริมาณและคุณภาพ การแปรปรวนของลูกผสม การแปรปรวนของจำนวนโครโมโซมและการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโครโมโซม การถ่ายทอดพันธุกรรมนอกนิวเคลียส พันธุศาสตร์ประชากร พันธุวิศวกรรม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- BIO 3102 สถิติทางชีววิทยา 2(2-0-4)
 Biostatistics
 ความสำคัญของสถิติในวิชาชีววิทยา การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอ
 การแจกแจงความถี่ การเปรียบเทียบข้อมูลต่างๆ การวัดการกระจายประชากร การสุ่ม
 ตัวอย่างการทดสอบความมีนัยสำคัญ สหสัมพันธ์ และการทดสอบความคลาดเคลื่อนของการ
 พยากรณ์
- BIO 3103 ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา 3(3-0-6)
 Biology Research Methodology
 การศึกษาระเบียบวิธีวิจัย การค้นคว้า หาข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ
 เอกสารอ้างอิง โดยอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเขียนโครงร่างวิจัย การนำเสนองานวิจัย
- BIO 4402 เทคโนโลยีชีวภาพ 3(2-3-6)
 Biotechnology
 ความหมาย ความเป็นมาของเทคโนโลยีชีวภาพ ชีวพลังงาน พันธุศาสตร์
 โมเลกุล และพันธุวิศวกรรม จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์และเซลล์ การแยกผลิตภัณฑ์ทาง
 ชีวภาพให้บริสุทธิ์ บทบาทของเทคโนโลยีชีวภาพด้านต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับ
 ทฤษฎี
- BIO 4901 สัมมนาทางชีววิทยา 3(3-0-6)
 Seminar in Biology
 การศึกษาชีววิทยาตามความสนใจโดยการค้นคว้า นำผลงานและความรู้
 ทางด้านชีววิทยา หรือปัญหาทางชีววิทยามาอภิปรายอย่างมีเหตุผล การเขียนโครงการ การ
 เขียนรายงาน และการนำเสนอ
- BIO 4902 โครงการวิจัยทางชีววิทยา 3(250)
 Biological Research Project
 ทำการวิจัยทางชีววิทยา ศึกษาค้นคว้า ทดลอง รวบรวมและเสนอผลงาน และ
 เขียนรายงานผลการวิจัย

CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(3-0-6)

Fundamental Organic Chemistry

วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา

CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน หรือ CHEM 1102 เคมี 1

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและประวัติของวิชาเคมีอินทรีย์ ไฮบริโดเซชันของคาร์บอน พันธะในสารประกอบอินทรีย์ การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี สมบัติทางกายภาพ การเตรียม ปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบแอโรมาติก และสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่างๆ สารอินทรีย์ในชีวิตประจำวัน

CHEM 3701 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)

Fundamental biochemistry

วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา

CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน

ศึกษาเกี่ยวกับโมเลกุลของสารในสิ่งมีชีวิต สมบัติ หน้าที่ และบทบาทของเซลล์ และองค์ประกอบของเซลล์ กรด-เบส บัฟเฟอร์ในเซลล์ โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดนิวคลีอิก วิตามิน และ ฮอร์โมน การย่อย การดูดซึม เมแทบอลิซึม ของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน

CHEM 3702 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-2)

Fundamental biochemical Laboratory

วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา

CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน

ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสารละลายบัฟเฟอร์ การทดสอบสมบัติและวิเคราะห์ ปริมาณของกรดแอมิโน โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด และชีวพลังงานของเซลล์

ENG 1601 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์

3(3-0-6)

English for Sciences

พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในบริบทเชิงวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์โดยการสืบค้นข้อมูล เอกสารทางวิชาการในสาขาวิชาเฉพาะด้าน วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำเสนอโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

Developing English communication skills in scientific contents by retrieving, analyzing, synthesizing specific academic information and presenting it through information technology media.

ENG 1603 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน

3(3-0-6)

English for Work

พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะภาษาอังกฤษในการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อจุดประสงค์เฉพาะในการสมัครงาน การทำงานในองค์กร เรียนรู้มารยาท และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษ ในการสืบค้น และแสวงหาความรู้จากสารสนเทศเพื่อการสมัครงาน และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

Skills development in listening, speaking, reading and writing English, specifically in job applications and working in the workplace. Learning the manners and culture of people from different countries. Acquiring abilities to use English in applications and for working efficiently.

2.2.3 วิชาเอกเลือก

- BIO 3104 ความหลากหลายทางชีวภาพ 3(2-3-6)**
Biodiversity
 ความหลากหลายทางชีวภาพในระดับต่างๆ ศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตทางด้านนิเวศ พันธุศาสตร์ และเทคนิคทางโครโมโซม ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ และเทคนิคโพลีเมอร์เรซ เช่น รีแอกชัน การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม หลักการทางอนุกรมวิธาน และการจัดจำแนกกลุ่มสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ การประเมินความเสี่ยงและภัยคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพ ยุทธวิธีในการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพและการศึกษาในภาคสนาม ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น ความหลากหลายทางชีวภาพที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ต่อมมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3105 อณูชีววิทยา 3(2-3-6)**
Molecular Biology
 คุณสมบัติและโครงสร้างของกรดนิวคลีอิก การถอดแบบโมเลกุลดีเอ็นเอ การเปลี่ยนแปลง สารพันธุกรรมและการซ่อมแซม การถอดรหัสโมเลกุลดีเอ็นเอ การแปลรหัส การสังเคราะห์โปรตีน การแสดง ออกและการควบคุมการแสดงออกของยีน เทคโนโลยีการโคลนนิ่ง ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3201 สรีรวิทยาของพืช 3(2-3-6)**
Plant Physiology
 กระบวนการดำรงชีวิตของพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และการเปลี่ยนแปลงสภาพของพืช น้ำ แร่ธาตุ แสง และ ฮอริโมน กลไกและกระบวนการทางชีวเคมีของการสังเคราะห์แสง การหายใจ การขนส่ง การคายน้ำ กระบวนการงอก และการพักตัวของเมล็ด การปรับตัวของพืชเข้ากับสภาพแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- BIO 3202 **กายวิภาคของพืช** 3(2-3-6)
Plant Anatomy
 ศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้าง และการเจริญของเนื้อเยื่อเจริญ และเนื้อเยื่อชนิด
 ต่างๆ โครงสร้างภายในของลำต้น ราก ใบ และการปรับตัวของโครงสร้างภายในบางอย่าง
 เพื่อให้เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม เน้นพืชมีดอก ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3203 **สัณฐานวิทยาของพืชมีท่อลำเลียง** 3(2-3-6)
Morphology of Vascular Plants
 รูปร่าง โครงสร้างภายนอก ภายใน หน้าที่ การสืบพันธุ์ และสายวิวัฒนาการ
 ของพืชมีท่อลำเลียง ทั้งที่มีชีวิตและสูญพันธุ์ไปแล้ว ทฤษฎีกำเนิดของระบบอวัยวะ และวิวัฒนาการ
 ของพืชกลุ่มที่สำคัญ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3204 **ไบรโอโลยี** 3(2-3-6)
Bryology
 สัณฐานวิทยา อนุกรมวิธาน สรีรวิทยา การสืบพันธุ์ วิวัฒนาการ
 นิเวศวิทยาของกลุ่มไบรโอไฟท์ การเก็บรวบรวมตัวอย่าง การศึกษาภาคสนาม ฝึกปฏิบัติการที่
 สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3301 **สรีรวิทยาของสัตว์** 3(2-3-6)
Animal Physiology
 หน้าที่ทั่วไปของระบบต่างๆในสัตว์ ได้แก่ เยื่อหุ้มเซลล์จนถึงระบบอวัยวะ
 ระบบประสาท กล้ามเนื้อ วงจรโลหิต หายใจ ย่อยอาหาร ขับถ่าย สืบพันธุ์และระบบต่อมไร้ท่อ
 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบและภาวะธำรงดุล ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3302 **สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง** 3(2-3-6)
Invertebrate Zoology
 รูปร่าง สรีรวิทยา นิเวศวิทยา สัณฐานวิทยาและอนุกรมวิธานของสัตว์ไม่มี
 กระดูกสันหลัง ตั้งแต่โปรโทซัวถึงเฮมิคอร์ดเตต โดยเน้นความสัมพันธ์ในด้านวิวัฒนาการ
 นิเวศวิทยา และพฤติกรรมของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ปฏิบัติการเกี่ยวกับการผ่าตัดสัตว์บาง
 ชนิด การศึกษานอกสถานที่ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- BIO 3303 สัตว์มีกระดูกสันหลัง 3(2-3-6)
 Vertebrate Zoology
 ฐานวิชา สรีรวิทยา นิเวศวิทยา และอนุกรมวิธานของสัตว์มีกระดูกสันหลัง การจัดจำแนกกลุ่มของสัตว์มีกระดูกสันหลัง รวมทั้งกายวิภาคศาสตร์ซึ่งมีความสัมพันธ์ในเชิงวิวัฒนาการ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3304 ปรสิตวิทยา 3(2-3-6)
 Parasitology
 การจำแนกประเภท ฐานวิชา สรีรวิทยา เมแทบอลิซึม การสืบพันธุ์ วัฏจักรชีวิต วิวัฒนาการของปรสิต ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตกับผู้ถูกอาศัย วิธีการป้องกัน การตรวจสอบตัวอย่างปรสิต การเก็บรักษา การศึกษาภาคสนาม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3305 กีฏวิทยา 3(2-3-6)
 Entomology
 แมลง และสัตว์พวกอาร์โทรพอดส์ ฐานวิชา ระบบอวัยวะ กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบ วัฏจักรชีวิต สรีรวิทยา นิเวศวิทยา อนุกรมวิธานของแมลงกลุ่มต่างๆ การป้องกันและกำจัดแมลง การใช้ยาฆ่าแมลง ตลอดจนความสำคัญทางเศรษฐกิจ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3401 วิทยาเห็ดรา 3(2-3-6)
 Mycology
 การจัดหมวดหมู่ของเห็ดรา วงชีวิต การเจริญเติบโต รูปร่าง สรีรวิทยา และอนุกรมวิธานของเห็ดราในแต่ละหมู่ วิวัฒนาการ ความสำคัญทางเศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ของเห็ดราต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- BIO 3402 สาหร่ายวิทยา 3(2-3-6)
 Phycology
 ความรู้พื้นฐานทางสาหร่ายวิทยา ชนิด ความหลากหลาย องค์ประกอบ การ
 จัดจำแนกและการวินิจฉัยชนิดของสาหร่าย ระบบแหล่งน้ำและชลธิวิทยา การประยุกต์ใช้องค์
 ความรู้ด้านสาหร่ายให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์ เทคนิคและการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสาหร่าย
 ชนิดต่างๆ การสกัดสารประกอบทางเคมีและเอนไซม์จากสาหร่าย การเพิ่มผลผลิตชีวมวล การ
 แปรรูปสาหร่ายให้เป็นผลิตภัณฑ์แบบต่างๆ การประยุกต์ประโยชน์จากสาหร่ายทางด้าน
 เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตร และยารักษาโรค การใช้องค์ความรู้ทางสาหร่ายป้องกันและ
 แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 3403 จุลชีววิทยาทางอาหาร 3(2-3-6)
 Food Microbiology
 จุลินทรีย์ในอาหาร ปัจจัยของอาหารที่มีผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์ การ
 ตรวจวิเคราะห์หาจุลินทรีย์ในอาหาร การตรวจวิเคราะห์ หาจุลินทรีย์และ/หรือ ตรวจหาสารที่
 ผลิตจากจุลินทรีย์ การถนอมอาหารจากการเน่าเสียโดยจุลินทรีย์ ตัวบ่งชี้คุณภาพและความ
 ปลอดภัยของอาหารทางจุลินทรีย์ และมาตรฐานทางจุลชีววิทยา ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับ
 ทฤษฎี
- BIO 3404 หลักการแปรรูปและการถนอมอาหาร 3(2-3-6)
 Principles of Food Processing and Preservation
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาหาร สารอาหารและผลิตผลทางอาหาร
 ส่วนประกอบของอาหารจุลินทรีย์ ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อ
 กระบวนการแปรรูปอาหาร กรรมวิธีการแปรรูปโดยใช้ความร้อน กรรมวิธีการแปรรูปโดย
 การกำจัดความร้อน กรรมวิธีการแปรรูปโดยอาศัย Extrusion กรรมวิธีการแปรรูปโดยการหมัก
 การถนอมรักษาอาหารด้วยสารเคมี วัตถุเจือปนอาหาร การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรม
 อาหาร มาตรฐานอาหารและกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- BIO 4101 **ชีวภูมิศาสตร์และการอนุรักษ์** 3(2-3-6)
Biogeography and Conservation
 การแพร่กระจายทางภูมิศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการแพร่กระจาย การเกิดทวีป วิวัฒนาการและความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตกับปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ แนวทางในการอนุรักษ์ เน้นสิ่งมีชีวิตในประเทศไทย และการศึกษภาคสนาม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 4102 **ชีววิทยามลพิษ** 3(2-3-6)
Pollution Biology
 ชนิด แหล่งกำเนิด ลักษณะปัญหา สาเหตุ การแก้ปัญหา ของมลพิษแบบต่างๆ รวมถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม มลพิษที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต และกลไกที่กระทบต่อการดำเนินชีวิตของสิ่งมีชีวิต การใช้สิ่งมีชีวิตเพื่อการจัดการมลพิษที่มีผลต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 4201 **การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช** 3(2-3-6)
Plant Tissue Culture
 เทคนิค และวิธีการ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โดยการใช้อาหารสังเคราะห์ และสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช การเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อจุลินทรีย์ การประยุกต์เทคนิคในการขยายพันธุ์พืช การปรับปรุงพันธุ์พืช และการเก็บรักษาพันธุ์พืช ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 4202 **อนุกรมวิธานของพืช** 3(2-3-6)
Plant Taxonomy
 การใช้ความรู้ หรือ สหวิทยาการ ในการจัดจำแนก หลักการและระบบการจัดจำแนกหมวดหมู่ การเก็บตัวอย่างพืช การกำหนดชื่อ การตรวจสอบชนิดจากลักษณะทางสัณฐานวิทยา ลักษณะนิสัย และถิ่นอาศัย การแพร่กระจายของพืช รวมทั้งความสัมพันธ์ทางสายพันธุ์ ศึกษาลักษณะของพันธุ์ไม้ดอกวงศ์ต่างๆ ที่พบมากในประเทศไทย ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- BIO 4203 **การพัฒนาพืชเศรษฐกิจและพืชสมุนไพร** 3(2-3-6)
 Development of Economic and Medicinal Plants
 พืชชนิดต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในแง่อาหาร ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม และการตกแต่ง โดยเน้นพืชเศรษฐกิจและพืชสมุนไพรที่พบในภาคเหนือของประเทศไทย กระบวนการสร้างผลผลิตที่สำคัญ การใช้ประโยชน์และแนวโน้มความสำคัญทางเศรษฐกิจ และกลไกของแรงผลักดัน ที่ทำให้พืชบางชนิดกลายเป็นพืชเศรษฐกิจ รวมทั้งการแสวงหาผลประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 4301 **ต่อมไร้ท่อวิทยา** 3(2-3-6)
 Endocrinology
 ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมนต่างๆ การทำงานของฮอร์โมน กลไกการออกฤทธิ์ของฮอร์โมน การออกฤทธิ์ร่วมระหว่างฮอร์โมน การตอบสนองของฮอร์โมนต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกของสัตว์ ผลกระทบจากการทำงานผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 4302 **ชีววิทยาการเจริญ** 3(2-3-6)
 Developmental Biology
 ประวัติ ขอบเขตและความสัมพันธ์กับแขนงวิชาอื่น ทฤษฎีการเจริญ กระบวนการสร้างและการควบคุมการแบ่งเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิ การเจริญขึ้นต้นของไข่ที่ผสมแล้ว ตั้งแต่ระยะคลีเวจจนถึงระยะการสร้างรูปร่าง และอวัยวะของสัตว์ในกลุ่มเอ็คโคไโนเดิร์ม กลุ่มโปรโตคอร์เดต และกลุ่มคอร์เดต รวมทั้งกลไกการชักนำและตัวอย่างความผิดปกติในการเจริญของตัวอ่อนขึ้นต้น ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 4303 **แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ** 3(2-3-6)
 Economic Entomology
 แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดต่างๆ สัณฐานวิทยา กายวิภาค สรีรวิทยา วัฏจักรชีวิต นิเวศวิทยา การเพาะเลี้ยง การประยุกต์ความรู้ทางด้านชีววิทยาระดับโมเลกุล ในการวิจัยแมลงที่มีความสำคัญทางด้านการแพทย์และทางเศรษฐกิจ การป้องกันการทำลาย และการกำจัดแมลงศัตรูพืช ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- BIO 4405 **การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร** 3(2-3-6)
Quality Control of Food products
 ความสำคัญ หลักการ วิธีการ และเทคนิคการควบคุมคุณภาพอาหารและผลิตภัณฑ์อาหารในทางอุตสาหกรรมในด้านเคมี กายภาพ จุลินทรีย์ เพื่อให้ได้คุณภาพตรงตามมาตรฐาน ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 4406 **การเพาะเลี้ยงสาหร่ายและเทคโนโลยีของสาหร่าย** 3(2-3-6)
Algae Culture and Algae Technology
 ความรู้พื้นฐานทางสาหร่ายวิทยา ชนิด ความหลากหลาย องค์ประกอบ การจัดจำแนกและการวินิจฉัยชนิดของสาหร่าย ระบบแหล่งน้ำและชลชีววิทยา การประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ด้านสาหร่ายให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์ เทคนิคและการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสาหร่ายชนิดต่างๆ การสกัดสารประกอบทางเคมีและเอนไซม์จากสาหร่าย การเพิ่มผลผลิตชีวมวล การแปรรูปสาหร่ายให้เป็นผลิตภัณฑ์แบบต่างๆ การประยุกต์ประโยชน์จากสาหร่ายทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตร และยารักษาโรค การใช้องค์ความรู้ทางสาหร่ายป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี
- BIO 4501 **นิเวศวิทยาวิทยาของพืช** 3(2-3-6)
Plant Ecology
 สังคมพืช ความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับปัจจัยที่ควบคุมความเป็นไปของสังคมพืช หลักการของสังคมพืช ที่อยู่อาศัยและการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืช ความสัมพันธ์ของพืชกับสิ่งแวดล้อม การเจริญและปัจจัยการเจริญของพืช หลักการพื้นฐานในการปรับตัวของพืช การกระจายตัวของพืชในระบบนิเวศ และการตอบสนองต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่รอดของพืช การศึกษาสรีรวิทยาเชิงนิเวศของพืช ภูมิอากาศและรูปแบบพืชพรรณ ความสัมพันธ์ของดินและน้ำต่อพืช รังสีและสมดุลของพลังงาน การสังเคราะห์แสง การหายใจ แร่ธาตุและสารอาหาร การเจริญเติบโตของพืช สภาวะเครียด ผลผลิตของระบบนิเวศ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

BIO 4502 นิเวศวิทยาของสัตว์ 3(2-3-6)
 Animal Ecology
 ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์กับสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง
 จำนวนประชากร การแข่งขัน และการกระจายตัวของประชากร การใช้ความรู้ทางนิเวศวิทยา
 วิเคราะห์ชนิดและชุมชนของสัตว์ การศึกษาภาคสนาม ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

BIO 4503 พฤติกรรมสัตว์ 3(2-3-6)
 Ethology
 พฤติกรรมของสัตว์ ความสำคัญของพฤติกรรมที่มีต่อความสามารถในการ
 อยู่รอดในธรรมชาติ พื้นฐานทางสรีรวิทยาของพฤติกรรม การพัฒนาพฤติกรรม พฤติกรรม
 ทางสังคม พฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมกับวิวัฒนาการ ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้อง
 กับทฤษฎี

2.2.4 วิชาการสอนวิชาเอก

CI 4652 วิธีสอนชีววิทยา 1 3(2-2-5)
 Methods of Teaching in Biology 1
 ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น
 พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ชีววิทยา) ในระดับชั้นประถมศึกษา หลักการจัด
 ประสบการณ์การเรียนรู้ ปฏิบัติการทำแผนการจัดการเรียนรู้ การใช้ทรัพยากร แหล่งเรียนรู้
 และภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ และใช้สื่อ อุปกรณ์และ
 เครื่องมือพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ ฝึกเขียนโครงการวิชาการ ทดลองสอนในชั้นเรียน
 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และนำผลการปฏิบัติการมาปรับปรุง แก้ไข

CI 4653 วิธีสอนชีววิทยา 2 3(2-2-5)
 Methods of Teaching in Biology 2
 ศึกษาหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรชีววิทยา ในระดับชั้นประถมศึกษา การ
 วิเคราะห์หลักสูตร หลักการจัดประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น
 ให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ทักษะการผลิต และการใช้สื่อ อุปกรณ์และ
 เครื่องมือพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ การทดลองสอนในชั้นเรียน

CI 4654

วิธีสอนชีววิทยา 3

3(2-2-5)

Methods of Teaching in Biology 3

ศึกษาหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรชีววิทยา ในระดับชั้นมัธยมศึกษา การวิเคราะห์หลักสูตร หลักการจัดประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ทักษะการผลิต และการใช้สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ การทดลองสอนในชั้นเรียน

ภาคผนวก ข

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญวัฒนา บุญธรรม

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	M.Tech. (Science)	University of Technology Sydney, Australia	2546
ปริญญาโท	วท.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2525
ปริญญาตรี	กศ.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน	2518

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 ผลงานวิจัย

บุญวัฒนา บุญธรรม. (2553). การใช้กระบวนการจัดปัญหาศึกษาในการพัฒนาการรู้คิดของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ระดับปริญญาตรี หลักสูตร ค.บ. ชีววิทยา. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

1.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

บุญวัฒนา บุญธรรม และพรรณณี จอมใจ. (2551). "ความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ดอก หอมในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขต เวียงบัว". พิมพ์สาร. ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2551, หน้า 95-107.

1.4 ประสบการณ์การทำงาน

- 1) กรรมการบริหารสาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (2548 – ปัจจุบัน)
- 2) หัวหน้าสำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (2549)

1.5 ภาระการสอน

CI 4653	วิธีสอนชีววิทยา 2	3(2-2-5)
CI 4654	วิธีสอนชีววิทยา 3	3(2-2-5)
BIO 1102	ชีววิทยา 1	3(2-3-6)
BIO 1103	ชีววิทยา 2	3(2-3-6)
BIO 2105	เทคนิคปฏิบัติการทางชีววิทยา	3(2-3-6)

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เยี่ยมลักษณ์ อุดาการ

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.สำเร็จการศึกษา
ประกาศนียบัตร	Dip. (Early Childhood)	Yokohama National University, Japan	2534
ปริญญาโท	ศศ.ม.(การสอนวิทยาศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2524
ปริญญาตรี	กศ.บ.(ชีววิทยา-เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2522

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 ผลงานวิจัย

เยี่ยมลักษณ์ อุดาการ. (2545). การสร้างชุดการสอนรายวิชาเด็กปฐมวัยกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักศึกษาโปรแกรมการศึกษาปฐมวัย ระดับปริญญาตรี. สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.

_____ .(2547). การพัฒนาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยองค์กรชุมชน ตำบลบ้านแหวน อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (ทุน สกว.).

_____ .การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ในจังหวัดเชียงใหม่. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (กำลังดำเนินการวิจัยระยะที่ 2 ในพื้นที่การวิจัย 6 โรงเรียน 6 อำเภอ).

2.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

เยี่ยมลักษณ์ อุดาการ. (2545). การสังเกตพฤติกรรมเด็ก. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

_____ . (2545). จิตวิทยาพัฒนาการและการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

_____ . (2549). จิตวิทยาพัฒนาการและการสังเกตพฤติกรรมเด็ก. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

- _____ . (2545). การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- _____ . (2547). คณิตศาสตร์สำหรับเด็ก. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- _____ . (2549). วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- _____ . (2548). สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- _____ . (2545). คู่มือพัฒนาศักยภาพครูปฐมวัย. เชียงใหม่ : มูลนิธิรักภัยไทยและองค์การแคร์แห่งประเทศไทย. บทความ
- _____ . (2552). "การอบรมเลี้ยงดูเด็กในยุคโลกาภิวัตน์". เชียงใหม่ : วารสารมูลนิธิรักภัยไทยขององค์การแคร์แห่งประเทศไทย. 2552.
- _____ . (2540). ข้อคิดจากประสบการณ์การจัดการการเรียนรู้อ่านกระบวนการวิจัย : รวมบทความ "นักวิจัยน้อย". เชียงใหม่ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

2.4 ประสบการณ์การทำงาน

- ปี 2551- ปัจจุบัน คณบดีคณะครุศาสตร์
- ปี 2548 - 2551 รองคณบดีฝ่ายบริหารคณะครุศาสตร์
- ปี 2544 - 2548 รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
- ปี 2540 - 2544 เลขานุการคณะวิชาครุศาสตร์
- ปี 2536 - 2540 หัวหน้าภาควิชาการอนุบาลศึกษา
- ปี 2529 - 2530 เลขานุการสำนักกิจการนักศึกษาวิทยาลัยครูสุราษฎร์
- ปี 2527 - 2529 รองผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตวิทยาลัยครูสุราษฎร์

2.5 ภาระการสอน

- | | | |
|---------|-------------------|----------|
| CI 4653 | วิธีสอนชีววิทยา 2 | 3(2-2-5) |
| CI 4654 | วิธีสอนชีววิทยา 3 | 3(2-2-5) |

3. นางสาว อรทัย คำสร้อย

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
ปริญญาตรี	วท.บ. (สัตววิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546

3.3 ผลงานทางวิชาการ

3.3.1 ผลงานวิจัย

ไม่มี

3.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

ไม่มี

3.4 ประสบการณ์การทำงาน

ไม่มี

3.5 ภาระการสอน

BIO 1102	ชีววิทยา 1	3(2-3-6)
BIO 1103	ชีววิทยา 2	3(2-3-6)
BIO 2101	สรีรวิทยาทั่วไป	3(2-3-6)
BIO 2301	สัตววิทยา	3(2-3-6)

4. นางสาว ธิดารัตน์ หน่อสุวรรณ

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
ปริญญาตรี	วท.บ. (ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547

4.3 ผลงานทางวิชาการ

4.3.1 ผลงานวิจัย

ธิดารัตน์ หน่อสุวรรณ. (2553). การสกัดวิตามินอีจากคิสทิลเลตของน้ำมันรำข้าว ด้วย
ต้นทุนต่ำ.เชียงใหม่ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

4.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

ไม่มี

4.4 ประสบการณ์การทำงาน

- 1) กรรมการและเลขานุการ ฝ่ายประชาสัมพันธ์และพิธีการดำเนินการและ
วิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ครูผู้สอนสำหรับพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถ
พิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบห้องเรียนพิเศษ” (2552)
- 2) วิทยากรอบรม โครงการการศึกษานอกโรงเรียน (2552)
- 3) วิทยากร โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคนิคปฏิบัติการเบื้องต้นทาง
เคมี” (เคมีย่อส่วน) (2553)
- 4) คณะกรรมการฝ่ายประกันคุณภาพระดับภาควิชาวิทยาศาสตร์ (2553-2- ปัจจุบัน)

4.5 ภาระการสอน

GSCI 2102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

5. อาจารย์ประพิณ ขอดแก้ว

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ ศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ มหาสารคาม	2535
ปริญญาตรี	ค.บ. (เคมี)	วิทยาลัยครูเชียงใหม่	2525

5.3 ผลงานทางวิชาการ

5.3.1 ผลงานวิจัย

ไม่มี

5.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

ไม่มี

5.4 ประสบการณ์การทำงาน

ไม่มี

5.5 ภาระการสอน

CI 2301 หลักการจัดการเรียนรู้ 3(3-0-6)

CI 3301 ทักษะและเทคนิคการสอน 3(3-0-6)

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐

เพื่อเป็นการรักษามาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรับรอง
วิทยฐานะและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปตาม
ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘
และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) (๗) และมาตรา ๕๗ แห่ง
พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ในคราวประชุมครั้งที่๓/๒๕๕๐ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๐ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย
การศึกษาระดับปริญญาตรี พุทธศักราช ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตร พ.ศ. ๒๕๔๙

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้ว
หรือ ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
“สภาวิชาการ”	หมายความว่า	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่
“คณะหรือวิทยาลัย”	หมายความว่า	คณะหรือวิทยาลัยที่มีหลักสูตรระดับ ปริญญาตรีที่นักศึกษาสังกัด

“คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำ คณะหรือวิทยาลัยแต่ละแห่ง ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะหรือวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่นักศึกษาสังกัด

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายความว่า สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“หัวหน้าภาควิชา” หมายความว่า หัวหน้าภาควิชาของคณะหรือวิทยาลัยที่นักศึกษาสังกัด

“หัวหน้าสาขาวิชา” หมายความว่า หัวหน้าสาขาวิชาของคณะหรือวิทยาลัยที่นักศึกษาสังกัด

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เพื่อให้ทำหน้าที่ควบคุมแนะนำ และให้คำปรึกษาด้านการเรียนและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ที่คณะหรือวิทยาลัยมอบหมายให้สอนรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาภาคปกติและนักศึกษาภาคพิเศษระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จัดให้เรียนในเวลาราชการหรือหากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่อาจจัดให้เรียนนอกเวลาราชการด้วยก็ได้

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จัดให้เรียนในวันหยุดราชการหรือนอกเวลาราชการ หากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่อาจจัดให้เรียนในเวลาราชการด้วยก็ได้

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ ให้มีอำนาจในการออกคำสั่งและประกาศเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ตลอดจนเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีเกิดปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

หมวด ๑

หลักสูตรและการจัดการศึกษา

ข้อ ๗ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มุ่งพัฒนาบุคคลให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าในระดับสูง ทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม ด้านวิชาการและด้านทักษะชีวิต ทักษะกระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติมุ่งพัฒนาบุคคลให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการใช้แก้ปัญหาและสร้างสรรค์สังคมคุณภาพ และสังคมแห่งภูมิปัญญา ทั้งนี้คงไว้ซึ่งความเป็นไทยและความเป็นสากล อันส่งผลในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและดุลยภาพแห่งสังคมท้องถิ่น และสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพของแต่ละสาขาวิชา

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ใน ๑ ภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หากมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาการจัดการศึกษาและจำนวนหน่วยกิต ในสัดส่วนที่เทียบเคียงกันกับภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาภาคปกติหนึ่งปีการศึกษาให้จัดการเรียนการสอน ๒ ภาคการศึกษา ปกติหากมีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนให้เป็นไปตามแผนการเรียนของสาขาวิชา สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษหนึ่งปีการศึกษาให้จัดการเรียนการสอน ๓ ภาคการศึกษา ประกอบด้วย ๒ ภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อน

การกำหนดและการปรับเปลี่ยนวันเปิดวันปิดของแต่ละภาคการศึกษาให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องมีระยะเวลาศึกษารวมกันในแต่ละภาคการศึกษาตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง แล้วแต่กรณี

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยจะใช้ระบบการศึกษาอื่นเฉพาะหลักสูตรสาขาวิชาใดของคณะหรือวิทยาลัย ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการจัดการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน หรือกรณีมหาวิทยาลัยจะกำหนดวิธีการให้การศึกษาทั้งในมหาวิทยาลัยและนอคมหาวิทยาลัย หรือทั้งระบบในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น แต่ต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรให้นำเสนอสภาวิชาการพิจารณาให้ความเห็นและเสนอต่อ สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การคิดหน่วยกิต

๙.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๙.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๙.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๙.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๐ โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๑๐.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นหมวดวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล เข้าใจธรรมชาติ เข้าใจตนเองและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมได้เป็นอย่างดี

การจัดรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้จัดในลักษณะเป็นรายวิชา โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามสัดส่วนที่เหมาะสม โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

การจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่ศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๑๐.๒ หมวดวิชาเฉพาะ เป็นหมวดวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ รู้เทคนิควิธีและเข้าใจกระบวนการงานอาชีพ สามารถปฏิบัติงานได้และมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพนั้น ๆ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และกลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน สามารถจัดได้ในลักษณะ

วิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอก และวิชาโทก็ได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมและสัดส่วนแต่ละกลุ่มวิชาดังนี้

๑๐.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๘๔ หน่วยกิต

๑๐.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต

๑๐.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๑๔ หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเฉพาะด้านที่จัดในลักษณะวิชาเอก และวิชาโท จำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต

๑๐.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นหมวดวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกหลักสูตรเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยอาจกำหนดจำนวนหน่วยกิตในข้อ ๑๐.๑ ๑๐.๒ และ ๑๐.๓ ให้สูงกว่าที่กำหนดไว้ได้ โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดมาตรฐานรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และกลุ่มวิชาปฏิบัติและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เป็นลักษณะเดียวกันในทุกหลักสูตร เพื่อให้ นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรีให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรการศึกษา

๑๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรี และจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรี นั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอด หลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

ข้อ ๑๒ จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มี คุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า ๕ คน และในจำนวนนั้นต้องเป็นผู้มี คุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วย ศาสตราจารย์อย่างน้อย ๒ คน ทั้งนี้อาจารย์ประจำในแต่ละหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ประจำ เกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

กรณีไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ มหาวิทยาลัยอาจดำเนินการตามมติของ คณะกรรมการการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๙ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๙ เรื่อง กำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๔ กำหนดให้อาจารย์ประจำผู้ใดเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ระดับปริญญาตรีหรือระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งแล้ว มหาวิทยาลัยอาจ กำหนดให้อาจารย์ประจำผู้นั้นเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ได้อีก ๑ หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ ประจำอยู่แล้ว

หมวด ๒

การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๓.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๑๓.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของทบวงมหาวิทยาลัย หรือตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา พ.ศ. ๒๕๔๔

๑๓.๓ คุณสมบัติอื่นตามที่หลักสูตรกำหนดและให้เป็นไปตามประกาศของ มหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๑๔.๑ ผู้สมัครเป็นนักศึกษาจะมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ มหาวิทยาลัยได้ขึ้นทะเบียนผู้นั้นเป็นนักศึกษาแล้ว

๑๔.๒ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๑๕ การลงทะเบียนเรียน

๑๕.๑ กำหนดวันและวิธีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๕.๒ การลงทะเบียนเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

๑๕.๓ การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาภาคปกติจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต นักศึกษาภาคพิเศษจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ส่วนการศึกษาภาคฤดูร้อน ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของสาขาวิชานั้นได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้าย ที่จะสำเร็จการศึกษา และมีจำนวนหน่วยกิตคงเหลือที่จะลงทะเบียนเรียนต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต

การลงทะเบียนในภาคฤดูร้อนของนักศึกษาภาคปกติไม่นับเป็นภาคการศึกษาปกติ หากมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิต แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ทั้งนี้ต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๑๕.๔ นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสภาพของตนเองก่อนการลงทะเบียนทุกครั้ง นักศึกษาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยที่ประกาศไว้จะไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียน

๑๕.๕ นักศึกษาที่ไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียน แต่ได้ลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไปแล้ว จะไม่มีสิทธิขอค่าธรรมเนียมการศึกษาคืน

๑๕.๖ การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ และมีหลักฐานการลงทะเบียนรายวิชาที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนแล้ว

ข้อ ๑๖ การเพิ่ม และการถอนรายวิชา

การเพิ่มหรือการถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกของแต่ละภาคการศึกษาและเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ การยกเลิกรายวิชา (Withdrawal)

๑๗.๑ การยกเลิกรายวิชา จะกระทำได้เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชา และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

๑๗.๒ การยกเลิกรายวิชาจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๑๘ ระยะเวลาการศึกษา

๑๘.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี)

๑๘.๑.๑ นักศึกษาภาคปกติ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

๑๘.๑.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๙ ภาคการศึกษาและใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษา

๑๘.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

๑๘.๒.๑ นักศึกษาภาคปกติ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

๑๘.๒.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษา และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษา

๑๘.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี)

๑๘.๓.๑ นักศึกษาภาคปกติ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา

๑๘.๓.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓๐ ภาคการศึกษา

การนับเวลาศึกษา ให้นับจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

หมวด ๔

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๙ เวลาเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิเข้าสอบปลายภาคในรายวิชาดังกล่าวได้ ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๒๐ ให้มีการวัดผลเป็นระยะ ๆ ระหว่างภาคการศึกษา และมีการวัดผลเมื่อสิ้นสุดการเรียน การสอนของภาคการศึกษานั้น โดยที่คะแนนระหว่างภาคการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๕๐

ข้อ ๒๑ การประเมินผลการศึกษา

๒๑.๑ ระดับคะแนนที่มีค่าระดับคะแนนแบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ตก (Fail)	๐.๐

ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ในแต่ละรายวิชาให้ถือตามเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ในกลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพต้องไม่ต่ำกว่า C

(๒) รายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ยกเว้นข้อ (๑) ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า D

(๓) ถ้านักศึกษาสอบตกในรายวิชาใดต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ เว้นแต่ถ้าสอบตกในรายวิชาเลือกหรือเลือกเสรีสามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ตามเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตรได้ หรือถ้ามีรายวิชาเลือกหรือเลือกเสรีที่สอบได้ครบตามเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตรแล้วไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนอีก

๒๑.๒ ระดับคะแนนที่ไม่มีค่าระดับคะแนน

ระดับคะแนน	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)

๒๑.๓ สัญลักษณ์อื่น ๆ

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	การวัดผลไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

IP	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In progress)
M	นักศึกษาขาดสอบ (Missing)
W	การยกเลิกรายวิชา (Withdrawal)
V	เข้าร่วมการศึกษา (Visitor)
N	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report)

๒๑.๔ การให้สัญลักษณ์

๒๑.๔.๑ การให้ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D และ F จะกระทำได้ในกรณี

ต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบ และ/หรือ มีผลงานที่ประเมินผลได้ตามระดับคะแนน

(๒) เปลี่ยนจาก I IP และ M โดยส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๔.๒ การให้ F นอกเหนือจากข้อ ๒๑.๔.๑ จะกระทำได้ในกรณี

ต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตาม

ข้อ ๑๙

(๒) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบตามข้อบังคับ

มหาวิทยาลัย

(๓) เปลี่ยนจาก I IP และ M ในกรณีที่ผู้สอนไม่ได้ส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๔.๓ การให้ S และ U จะกระทำได้ในรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะหรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีผลการประเมินเป็นที่พอใจหรือยังไม่เป็นที่พอใจ ดังนี้

(๑) รายวิชาที่ผลการประเมินเป็นที่พอใจให้ระดับคะแนน S

(๒) รายวิชาที่ผลการประเมินยังไม่เป็นที่พอใจให้ระดับ

คะแนน U

(๓) ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนน U ในรายวิชาใด นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะได้ระดับคะแนน S

๒๑.๔.๔ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จ และนักศึกษาต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยน I เป็นระดับคะแนนที่มีค่าระดับ

คะแนน ถ้าไม่ดำเนินการให้อาจารย์ผู้สอนประเมินเฉพาะผลงานที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นและส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยน I เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ต้องอยู่ในเวลาไม่เกินกว่าที่กำหนดตามข้อ ๑๘

๒๑.๔.๕ การให้ IP จะกระทำได้ในกรณีที่รายวิชานั้นยังมี การศึกษาต่อเนื่องอยู่ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ให้ใช้เฉพาะรายวิชา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และ IP จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดผลและประเมินผลโดยส่งผลการประเมินภายในวันสุดท้ายของการเรียนการสอนของภาคการศึกษา ถัดไป ทั้งนี้ต้องอยู่ในเวลาไม่เกินกว่าที่กำหนดตามข้อ ๑๘ หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยน IP เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

๒๑.๔.๖ การให้ M จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาที่มีสิทธิสอบ ปลายภาคแต่ขาดสอบ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอเลื่อนสอบตามประกาศของมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติให้สอบ อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยน M เป็นระดับคะแนน โดยต้องส่งผล การประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ต้องอยู่ในเวลาไม่เกินกว่าที่กำหนดตามข้อ ๑๘ หากพ้นกำหนด ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยน M เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

๒๑.๔.๗ การให้ W จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาได้รับอนุมัติการยกเลิกรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด การเพิ่มถอนรายวิชา และก่อนกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(๒) นักศึกษาลงทะเบียนไว้แล้ว และได้รับอนุมัติให้ ลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๓) นักศึกษาลงทะเบียนไว้แล้ว แต่ถูกสั่งให้พักการเรียน ในภาคการศึกษานั้น

๒๑.๔.๘ การให้ V จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ ลงทะเบียนเรียนเป็นผู้เข้าร่วมการศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต และสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่ อาจารย์ผู้สอนกำหนด หากไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ถือว่านักศึกษาขอยกเลิก ซึ่งจะได้รับสัญลักษณ์ W แทน

๒๑.๔.๙ การให้ N จะกระทำเฉพาะในรายวิชาที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนยังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัย

๒๑.๕ รายวิชาที่มหาวิทยาลัยอนุมัติให้ได้รับการยกเว้นการเรียนให้มีระดับคะแนนดังนี้

๒๑.๕.๑ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนจากการศึกษาในระบบ ให้ได้รับ ระดับคะแนน S

๒๑.๕.๒ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้ได้รับระดับคะแนน ดังนี้

CS(Credits from Standardized Test) กรณีได้หน่วยกิต จากการทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test)

CE (Credits from Examination) กรณีได้หน่วยกิต จากการทดสอบด้วยการสอบที่ไม่ใช้การทดสอบมาตรฐาน (Non-Standardized Test)

CT(Credits from Training) กรณีได้หน่วยกิต จากการประเมินการศึกษา หรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรอง

CP(Credits from Portfolio) กรณีได้หน่วยกิต จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

ข้อ ๒๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย คัดจากรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนและสอบได้ตามข้อ ๒๑.๑ ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ

๒๒.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา คำนวณจากรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและสอบได้ในแต่ละภาคการศึกษา สำหรับรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ I IP M และ N ยังไม่นำมาคิดค่าเฉลี่ยจนกว่าจะเปลี่ยนเป็นระดับคะแนนตามข้อ ๒๑.๑

๒๒.๒ ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย คำนวณจากรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและสอบได้ ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่ได้รับผลการศึกษาแล้ว สำหรับรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ I IP M และ N ยังไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยจนกว่าจะเปลี่ยนเป็นระดับคะแนนตาม ข้อ ๒๑.๑

๒๒.๓ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณารายวิชาเรียนให้ครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่

๒๒.๔ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เทียบเท่าซึ่งระบุไว้ในหลักสูตร ให้ไม่นับหน่วยกิต และค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ได้รับระดับคะแนนที่ดีที่สุด

หมวด ๕

การลา การลาพักการศึกษา และการลาออก

ข้อ ๒๓ การลา

๒๓.๑ การลาป่วย ลากิจ ที่รวมกันแล้วไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอน หากเกินจากนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบ จากหัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าภาควิชา โดยคณบดีเป็นผู้อนุมัติ

๒๓.๒ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาได้ มีสิทธิได้รับผ่อนผันด้านการนับเวลาเรียน และสิทธิอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนและการสอบ

ข้อ ๒๔ การลาพักการศึกษา

๒๔.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาด้วยเหตุผลความจำเป็นแล้วแต่กรณี โดยคณบดีเป็นผู้อนุมัติ

๒๔.๒ การลาพักการศึกษา กระทำได้ครั้งละไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา ถ้าจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อ ให้ยื่นคำร้องใหม่

๒๔.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพนักศึกษา

ข้อ ๒๕ การลาออก

การลาออกให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๖

การเปลี่ยนสถานภาพนักศึกษา

ข้อ ๒๖ การเปลี่ยนประเภทนักศึกษา

การเปลี่ยนประเภทนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การโอนย้ายสาขาวิชา

๒๗.๑ การโอนย้ายสาขาวิชาภายในคณะให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสาขาวิชาที่รับโอนย้าย

๒๗.๒ การโอนย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นให้เป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๒๗.๒.๑ นักศึกษาจะโอนย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าภาควิชาและคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการเรียนที่กำหนดในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษา ปกติสำหรับนักศึกษาภาคปกติ หรือไม่น้อยกว่า ๓ ภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการเรียน

๒๗.๒.๒ การโอนย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของสาขาวิชา ภาควิชาและคณะที่รับโอนย้าย โดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๗.๒.๓ การโอนย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นให้อยู่ในดุลพินิจของสาขาวิชา ภาควิชาและคณะที่รับโอนย้ายไปสังกัด พิจารณาอนุมัติ

๒๗.๓ การโอนย้ายสาขาวิชาจะสมบูรณ์ เมื่อนักศึกษาได้ชำระค่าธรรมเนียมการโอนย้ายสาขาวิชา

๒๗.๔ เมื่อนักศึกษาได้โอนย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วทั้งหมดจะนำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ด้วย

ข้อ ๒๘ การรับโอนย้ายนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๒๘.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับโอนย้ายเฉพาะผู้ที่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๒๘.๑.๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๓

๒๘.๑.๒ เป็นนักศึกษาที่ศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภา มหาวิทยาลัยรับรองและศึกษาในหลักสูตรเดียวกันกับหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน

๒๘.๑.๓ สอบได้ทุกรายวิชาที่ศึกษาในสถานศึกษาเดิม และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

๒๘.๒ การพิจารณารับโอนย้ายให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าภาควิชา และคณบดีคณะที่จะรับโอนย้าย

๒๘.๓ การรับโอนย้ายนักศึกษาจะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา การนับเวลาที่ใช้ในการศึกษาให้เป็นไปตามข้อ ๑๘ โดยให้นับระยะเวลาการศึกษา ทั้งในสถาบันเดิมและระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

หมวด ๗

การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียน

ข้อ ๒๙ รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนต้องสอบได้ หรือเคยศึกษา ผูกอบรม หรือมีประสบการณ์มาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา โดย เริ่มนับจากวันสำเร็จการศึกษา หรือภาคการศึกษาสุดท้ายที่มีผลการเรียน หรือวันสุดท้าย ที่ศึกษา ผูกอบรมหรือมีประสบการณ์

ข้อ ๓๐ ผู้มีสิทธิได้รับโอนผลการเรียนได้แก่ ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๓๐.๑ ศึกษาในมหาวิทยาลัยและย้ายสาขาวิชา

๓๐.๒ เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยและกลับมาศึกษาใหม่

๓๐.๓ สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัยและเข้าศึกษา ระดับปริญญาตรี

๓๐.๔ เปลี่ยนสภาพของประเภทนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๑ เงื่อนไขในการเทียบโอนผลการเรียน

๓๑.๑ ผู้ขอโอนผลการเรียนต้องไม่เคยถูกสั่งให้พ้นสภาพ ตามข้อ ๔๐.๑

๓๑.๒ การโอนผลการเรียนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิต ที่ขอโอนผลการเรียน

ข้อ ๓๒ ผู้มีสิทธิได้รับการยกเว้นการเรียน ได้แก่ ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๓๒.๑ สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย หรือ สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๓๒.๒ ผ่านการศึกษอบรมเนื้อหาสอดคล้องตามหลักสูตร ที่จัดโดย หน่วยงาน ที่มหาวิทยาลัยรับรอง

๓๒.๓ ผ่านการศึกษาจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย หรือจากประสบการณ์การทำงาน

ข้อ ๓๓ เงื่อนไขการยกเว้นการเรียน

๓๓.๑ เป็นรายวิชาที่ได้รับระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือเทียบเท่า

๓๓.๒ เป็นรายวิชาที่ได้จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน ให้มหาวิทยาลัยกำหนดวิธีการประเมินเพื่อ ยกเว้นการเรียน โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

๓๓.๓ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษา
ที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง ให้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปทั้งหมด
โดยไม่นำเงื่อนไขข้อ ๒๙ และ ๓๓.๑ มาพิจารณา

๓๓.๔ จำนวนหน่วยกิต ที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา รวมแล้วต้อง
ไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิต ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาที่กำลังศึกษาใน
มหาวิทยาลัย

๓๓.๕ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ให้บันทึกไว้ในระเบียบ
ผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้สัญลักษณ์ตามข้อ ๒๑.๕ ในช่องระดับคะแนน สำหรับผู้ที่
ได้รับ การยกเว้นการเรียนตามข้อ ๓๓.๓ ให้นำหน่วยกิต หมวดวิชาศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์
การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๓๔ ผู้ที่จะขอเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียน ต้องกระทำให้เสร็จสิ้น
ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๕ การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน หรือ
ยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

๓๕.๑ นักศึกษาภาคปกติ ให้นำจำนวนหน่วยกิต ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑
ภาคการศึกษาปกติ

๓๕.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ ให้นำจำนวนหน่วยกิต ๑๒ หน่วยกิต เป็น ๑
ภาคการศึกษา

๓๕.๓ การเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาตามข้อ ๓๐.๑ ให้นำจำนวน
ภาคการศึกษาต่อเนื่องกันจากเดิม สำหรับนักศึกษาตามข้อ ๓๐.๒ ให้นำเฉพาะภาคการศึกษา
ที่เคยศึกษาและมีผลการเรียน

ข้อ ๓๖ การโอนผลการเรียนหรือการยกเว้นการเรียน นักศึกษาต้องชำระ
ค่าธรรมเนียมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๗ นักศึกษาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนหรือขอยกเว้นการเรียนจะต้องมีเวลา
ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่มีการลาพักการ
เรียน

ข้อ ๓๘ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาการเทียบโอนผลการ
เรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๓๙ ผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม
แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียนไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

รศ.อบเชย	วงศ์ทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
ผศ.สาคร	ชลสาคร	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
ผศ.มาลี	หมวกกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.วราพร	ธาระวานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.นฤมล	ศราธพันธุ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑๒) สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์

อาจารย์นพมาศ	ชูสาย	ประธานกรรมการ
อาจารย์มนัสพันธ์	รินแสงปิ่น	กรรมการ
อาจารย์ไชยเชิด	ไชนันท์	กรรมการ
อาจารย์เจษฎาพล	กิตติพัฒน์วิทย์	กรรมการ
อาจารย์วีณา	ธนาไชยสกุล	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ธรรมบุญ	นิลวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
อาจารย์ดุสิต	ทองเปรมจิรต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
ผศ.อัครเดช	อัญญาสุข	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ธีระชัย	สุขสด	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑๓) สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก

อาจารย์ณัฐพร	จักรวิเชียร	ประธานกรรมการ
ผศ.อุษณีย์	มาลี	กรรมการ
อาจารย์สมศักดิ์	บุญแจ้ง	กรรมการ
อาจารย์ภควดี	โอสถาพร	กรรมการ
อาจารย์ชันทอง	ทรงศิริ	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.เกศรินทร์	พิมพ์รักษา	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
อาจารย์ธนิกันต์	ธงไชย	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.กาญจนะ	แก้วกำเนิด	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ไพบุลย์	หล้าสมศรี	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑๔) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาปัตยกรรม

อาจารย์ชัชวัญชัย	เชื้อเมืองพาน	ประธานกรรมการ
อาจารย์ชูชีพชัย	แก้วมงคลเพชร	กรรมการ
อาจารย์สงเสริม	นพรัตน์ไกรลาศ	กรรมการ
อาจารย์ไชยเชิด	ไชนันท์	กรรมการ

อาจารย์ชาติชาย	ดวงสะอาด	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.ประทีป	สันติประภพ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.เสมอแข	สมหอม	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๙) สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์		
อาจารย์วิทยา	ตันอาร์รี่	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.จิตติมา	กตัญญู	กรรมการ
อาจารย์สามารถ	ใจเตี้ย	กรรมการ
อาจารย์กานต์ชัยญา	แก้วแดง	กรรมการ
อาจารย์สิวลี	รัตนปัญญา	กรรมการและเลขานุการ
รศ.วาสนา	จันทร์สว่าง	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
อาจารย์ทรงยศ	คำชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
อาจารย์มโนรมภ์	สินธพอาชากุล	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
ทพ.ดร.สุรสิงห์	วิศรุตรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
อาจารย์ ดร.ปราโมทย์	วงศ์สวัสดิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
นางวิไล	ตะนะกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๑๐) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		
ผศ.ดร.พัฒนา	บุญญาประภา	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.ชวิต	จิตรวิจารณ์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ณรงค์พันธ์	ฉุนรัมย์	กรรมการ
อาจารย์สมิต	ไทยเจริญ	กรรมการ
อาจารย์สุรศักดิ์	นุ้มมีศรี	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.สุรพงษ์	วัฒนะจีระ	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.ประสาน	ตั้งสิกาบุตร	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.วิไล	บุญญาประภา	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๑๑) สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์		
ผศ.เสาวภา	ศักยพันธ์	ประธานกรรมการ
ผศ.พูลสุข	บุญยเนตร	กรรมการ
อาจารย์ชินรัตน์	ม่วงงาม	กรรมการ
อาจารย์จินตนา	พันจันดา	กรรมการ
อาจารย์ศิริจันทร์	อุपालะ	กรรมการและเลขานุการ

๖) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ ดร.กาญจนา	ทองบุญนาค	ประธานกรรมการ
อาจารย์ภาณุวัฒน์	สุวรรณกุล	กรรมการ
อาจารย์ศิริภรณ์	กันขัติ	กรรมการ
อาจารย์รสลิน	เพตะกร	กรรมการ
อาจารย์พรวนา	รัตนชูโชค	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.เอกรัฐ	บุญเชียง	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
ผศ.ดร.ศรัณย์	อินทโกสม	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
อาจารย์ณัฐกิตต์	ตรีวิทยากานต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.บุญวัฒน์	อัครชู	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.มนพ	สีอชาร์คมี	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๗) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์บุษราภรณ์	มหัทธนชัย	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.เสรี	ปานชาง	กรรมการ
อาจารย์พิษณุ	สุขเสรีรัฐ	กรรมการ
อาจารย์จิตราภรณ์	ธาราพิทักษ์วงศ์	กรรมการ
อาจารย์ศิริพงษ์	ศิริสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.เอกรัฐ	บุญเชียง	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.มนต์ชัย	เทียนทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.รังสิต	ศิริรัมย์	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.ประทีป	สันติประภาพ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.เสมอแข	สมหอม	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๘) สาขาวิชาการโปรแกรมและการรักษาความปลอดภัยบนเว็บ

อาจารย์ ดร.ศุภกฤษ	เมธีโกดพงษ์	ประธานกรรมการ
อาจารย์ทิวาวัลย์	ติ้การ	กรรมการ
อาจารย์จุฬาวลี	มณีเลิศ	กรรมการ
อาจารย์พิมพ์ชนก	ทำนอง	กรรมการ
อาจารย์อรนุช	พันโท	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.มนต์ชัย	เทียนทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.รังสิต	ศิริรัมย์	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร

ผศ.ดร.จิตรลดา	ทองใบ	ผู้ทรงคุณวุฒियกร่างหลักสูตร
อาจารย์ ดร.พรรัตน์	วัฒนกลวิวิช	ผู้ทรงคุณวุฒियกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.มนัส	แช่दान	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.กานดา	สิงขรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.กวี	กิตติวรเชษฐ	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
๔) สาขาวิชาชีววิทยา		
รศ.นภาพร	ลำเลิศกุล	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.วัชรวิ	หาญเมืองใจ	กรรมการ
อาจารย์อดิณัฐ	จรดล	กรรมการ
อาจารย์อรทัย	คำสร้อย	กรรมการ
อาจารย์รุ่งนภา	หากัน	กรรมการและเลขานุการ
ผศ.ดร.ประเสริฐ	หาญเมืองใจ	ผู้ทรงคุณวุฒियกร่างหลักสูตร
ผศ.ดร.อดิศักดิ์	จุมวงศ์	ผู้ทรงคุณวุฒियกร่างหลักสูตร
ผศ.ดร.ประสิทธิ์	วังภคพัฒน์วงศ์	ผู้ทรงคุณวุฒियกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.นรินทร์	สีตะสุวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
รศ.เพ็ญรัตน์	หงษ์วิทยาการ	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
๕) สาขาวิชาสถิติ		
อาจารย์พิชญ์สินี	ชมภูคำ	ประธานกรรมการ
ผศ.สุมิตรา	ศรีชูชาติ	กรรมการ
ผศ.ลักษณา	บุศย์นำเพชร	กรรมการ
อาจารย์ถนัด	บุญชัย	กรรมการ
อาจารย์กมล	สนิทธรรม	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.ชูเพ็ญศรี	วงศ์พุทธา	ผู้ทรงคุณวุฒियกร่างหลักสูตร
รศ.พุดิพงษ์	พุกกะมาน	ผู้ทรงคุณวุฒियกร่างหลักสูตร
ผศ.ประसार	วงศ์มณีรุ่ง	ผู้ทรงคุณวุฒियกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.สะอาด	นิวัตพงศ์	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
รศ.สุรินทร์	ชนาบัคค์ดี	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.กัลยา	ธรรมพงษา	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร

ประกอบด้วยคณะกรรมการต่อไปนี้

๒.๑ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

๑) สาขาวิชาคณิตศาสตร์

รศ.ศุภรัตน์	สิรัตนาวลี	ประธานกรรมการ
รศ.ประสิทธิ์	กิจจนศิริ	กรรมการ
รศ.वलันต์	จินดารัตนาภรณ์	กรรมการ
อาจารย์วรเชษฐ	สมมะณี	กรรมการ
อาจารย์จุฑามาส	ดำเนินสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.นพพร	ธนะชัยพันธ์	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
ผศ.ยุวนิตย์	หงษ์ตระกูล	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
รศ.นิยม	ยอดมนต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
ศ.ดร.สุเทพ	สวนใต้	ผู้ทรงคุณวุฒิวិพากษ์หลักสูตร
รศ.ดร.สรรค์ศักดิ์	สิรัตนาวลี	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๒) สาขาวิชาเคมี

ผศ.ดร.อินดาชัย	รัชเวทย์	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.สราวุฒิ	สมนาม	กรรมการ
อาจารย์ศิริวรรณ	ศรีสัจจะเลิศวาจา	กรรมการ
อาจารย์ธิดารัตน์	หน่อสุวรรณ	กรรมการ
อาจารย์ ดร.นิรมุข	ไชยรังษี	กรรมการและเลขานุการ
ผศ.อัมพร	สาธร	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
ผศ.ดร.วีระพงษ์	แสงชูโต	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
อาจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย	เสถียรพีระกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
รศ.ดร.ประศักดิ์	ถาวรยุติการต์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๓) สาขาวิชาฟิสิกส์

รศ.ดร.วิไลพร	ลักขมวิภาณิชย์	ประธานกรรมการ
อาจารย์พิชัย	ระบอบ	กรรมการ
อาจารย์กฤษฎา	บุญชม	กรรมการ
อาจารย์อาทิตย์	หู่เต็ม	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อนิรุทธิ์	รักสุจริต	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.ชยันต์	บุญยรักษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ที่ ๓๐๐๑ /๒๕๕๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการยกย่องและวิพากษ์หลักสูตร
หมวดวิชาเฉพาะของสาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้ดำเนินโครงการปรับปรุงหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๔๗ พ.ศ. ๒๕๔๘ ในส่วนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการยกย่องและวิพากษ์หลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีคุณภาพ มหาวิทยาลัยจึงขอแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นกรรมการดำเนินงาน

๑. คณะกรรมการอำนวยการระดับคณะ

หน้าที่ ให้คำปรึกษา กำกับดูแลและสั่งการในการดำเนินการยกย่องหมวดวิชาเฉพาะของสาขาวิชา รวบรวมต้นฉบับหมวดวิชาเฉพาะทุกสาขาวิชา ให้สำนักส่งเสริมวิชาการ ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
รองคณบดีทุกท่าน	รองประธานกรรมการ
หัวหน้าภาควิชาทุกท่าน	กรรมการ
หัวหน้าสาขาวิชาทุกท่าน	กรรมการ
หัวหน้าสำนักงานคณบดี	กรรมการและเลขานุการ
นักวิชาการฝ่ายงานวิชาการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. คณะกรรมการดำเนินการยกย่องและวิพากษ์หลักสูตร หมวดวิชาเฉพาะของสาขาวิชา

หน้าที่ ๑. นำข้อมูลพื้นฐานจากการจัดเวทีประชาคม การสังเคราะห์ งานวิจัย สถาบัน และผลการประเมินหลักสูตรมายกย่อง

๒. จัดเวทีวิพากษ์หมวดวิชาเฉพาะที่ยกย่อง

๓. จัดส่งต้นฉบับยกย่องหมวดวิชาเฉพาะ พร้อมแผ่นซีดียังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคผนวก ง
คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
และวิพากษ์หลักสูตร

หมวด ๑๑

การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ ๔๖ การติดตามและการควบคุมมาตรฐานหลักสูตร ให้มีการติดตามและควบคุมมาตรฐานหลักสูตร เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละสาขาวิชา

ข้อ ๔๗ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยเสนอต่อสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัยเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๔๘ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ได้ ให้เสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นกรณีไป

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๙ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยก่อนที่ข้อบังคับนี้ประกาศใช้ ให้ใช้ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศที่เกี่ยวข้องสำหรับนักศึกษาดังกล่าวจนสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์อาวุธ ศรีศุกรี)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๔๓.๕ นักศึกษาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

นียม

๔๓.๖ คณะบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ พิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาตามข้อ ๔๑ และ ๔๓ ต่อสภาวิชาการเพื่อให้ความเห็น การให้ปริญญาเกียรตินิยมและนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติการให้ปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๔๔ ชื่อปริญญา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่ตราไว้ในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ในกรณีที่ปริญญาโดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกาหรือกรณีที่ยังไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวด ๑๐

อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๔๕ อำนาจหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษามีอำนาจหน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในเรื่องต่างๆ ดังนี้

๔๕.๑ ด้านการเรียนของนักศึกษาให้ถูกต้องตามหลักสูตร

๔๕.๒ ด้านการศึกษาตามข้อบังคับนี้

๔๕.๓ รับผิดชอบในการลงทะเบียนเรียน การเปลี่ยนแปลงรายวิชาจากที่กำหนดในแผนการเรียนการสอน การเพิ่มถอนรายวิชา การยกเลิกรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาของนักศึกษา

๔๕.๔ วิธีเรียนและติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

๔๕.๕ พิจารณาคำร้องต่างๆ ของนักศึกษา และดำเนินการให้ถูกต้อง

๔๕.๖ ด้านคุณธรรม จริยธรรม การเข้าร่วมกิจกรรม และความเป็นอยู่ของนักศึกษาในขณะที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย

๔๕.๗ รับผิดชอบดูแลความประพฤติของนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบวินัย ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่นักศึกษากระทำความผิดวินัยให้อาจารย์ที่ปรึกษา รายงานให้หัวหน้าสาขาวิชาและคณะบดีทราบเพื่อพิจารณานำเสนอรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายในการพิจารณาโทษทางวินัยต่อไป

ลงทะเบียนเพิ่มเติมรายวิชาต่างๆ ตามข้อ ๔๑.๒ (๒) มหาวิทยาลัยอาจารย์รวบรวมรายชื่อเสนอต่อ สภามหาวิทยาลัย เพื่ออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องรักษา สถานภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ ๔๒ การให้ปริญญา

คุณสมบัติโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ พิจารณาเสนอ ชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาตามข้อ ๔๑ ต่อสภาวิชาการเพื่อให้ความเห็น การให้ปริญญาและนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติการให้ปริญญา

ข้อ ๔๓ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๔๓.๑ ผู้จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๔๓.๑.๑ นักศึกษาภาคปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ภาค การศึกษาปกติ สำหรับปริญญาตรี (๔ ปี) หรือมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษา ปกติ สำหรับปริญญาตรี (๕ ปี) หรือมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับ ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

นักศึกษาภาคพิเศษมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษา สำหรับปริญญาตรี (๔ ปี) หรือมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาสำหรับ ปริญญาตรี (๕ ปี) หรือมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาสำหรับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

๔๓.๑.๒ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตรภายใน กำหนดเวลาตามข้อ ๔๓.๑ (๑)

๔๓.๑.๓ ไม่มีรายวิชาใดที่เคยได้ระดับคะแนน U หรือต่ำกว่า C

๔๓.๒ นักศึกษาจะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องมีคุณสมบัติ ตามข้อ ๔๓.๑ และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย ตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

๔๓.๓ นักศึกษาจะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องมีคุณสมบัติ ตามข้อ ๔๓.๑ และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๕๐

๔๓.๔ ในกรณีที่เป็นักศึกษาปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะได้รับปริญญา เกียรตินิยมอันดับ ๑ ต้องได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยจากการศึกษาใน มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ กรณีได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยจากการศึกษาในสถาบัน เดิม และในมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งได้ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๕๐ จะได้รับเกียรตินิยม อันดับสอง

๑๘ ถ้าใช้ระยะเวลาเกินกว่าที่กำหนดไว้และได้คะแนนสะสมเฉลี่ยไม่ถึง ๒.๐๐ นักศึกษาต้องพ้นสภาพ

๔๐.๒ สำเร็จการศึกษาและได้รับปริญญา

๔๐.๓ ตาย

๔๐.๔ ลาออก

๔๐.๕ กระทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้พ้น

สภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๙

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาและการให้ปริญญา

ข้อ ๔๑ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญา

๔๑.๑ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๔๑.๑.๑ ศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และ
ข้อกำหนดเฉพาะ โดยมีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จาก
ระบบ ๔ ระดับคะแนน และ ไม่มีผลการเรียนสอบตกในรายวิชาบังคับ

๔๑.๑.๒ มีระยะเวลาในการศึกษาเป็นไปตามข้อ ๑๘

๔๑.๑.๓ มีความประพฤติดี

๔๑.๑.๔ ไม่มีภาระหนี้สินค้างชำระต่อมหาวิทยาลัย

๔๑.๑.๕ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๔๑.๑.๖ สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัย

กำหนด

๔๑.๒ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญา

๔๑.๒.๑ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๔๑.๑
ต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลาที่
กำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษานั้น

๔๑.๒.๒ กรณีที่นักศึกษายังไม่ขออนุมัติสำเร็จการศึกษา ด้วยมี
ความประสงค์จะลงทะเบียนรายวิชาเพิ่มเติมในภาคการศึกษาถัดไป นักศึกษาต้องยื่นคำร้อง
ขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ ก่อนการสอบปลายภาค โดยมีระยะเวลาที่ศึกษา
เพิ่มเติมรวมกับระยะเวลาที่ศึกษาตามหลักสูตรแล้วต้องไม่เกินระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๘

๔๑.๒.๓ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๔๑.๑
แต่มิได้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาตามข้อ ๔๑.๒ (๑) และไม่ได้ขออนุมัติ

หมวด ๘

การพัฒนาศึกษา

ข้อ ๔๐ นักศึกษาจะพัฒนาศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

๔๐.๑ นักศึกษาจะพัฒนาศึกษาการเป็นนักศึกษา ตามเกณฑ์การประเมินผล การศึกษา ข้อใดข้อหนึ่ง โดยพิจารณาผลการประเมินค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่เริ่มเข้า ศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำหนดให้ประเมิน ทั้งนี้การนับจำนวนภาคการศึกษาให้นับทั้ง ภาคการศึกษาที่มีการลาพักการศึกษาด้วย ดังนี้

๔๐.๑.๑ ระดับปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) มีค่าระดับคะแนน สะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๒ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ หรือสิ้น ภาคการศึกษาที่ ๓ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๔๐.๑.๒ ระดับปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) มีค่าระดับคะแนน สะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๗๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๔ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ หรือสิ้น ภาคการศึกษาที่ ๖ สำหรับ นักศึกษาภาคพิเศษ

๔๐.๑.๓ ระดับปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) มีค่าระดับคะแนน สะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๖ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ สำหรับ นักศึกษาภาคปกติ หรือสิ้นภาคการศึกษาที่ ๙ ที่ ๑๒ ที่ ๑๕ ที่ ๑๘ ที่ ๒๑ สำหรับ นักศึกษาภาคพิเศษ

๔๐.๑.๔ ระดับปริญญาตรี (๕ ปี) มีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย ต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๑๖ และที่ ๑๘ สำหรับนักศึกษาภาคปกติหรือสิ้น ภาคการศึกษาที่ ๒๔ และที่ ๒๗ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๔๐.๑.๕ ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีค่าระดับคะแนนสะสม เฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๒ ที่ ๔ และที่ ๖ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ หรือสิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ ที่ ๖ และที่ ๙ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๔๐.๑.๖ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร แต่ได้ค่า ระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐

๔๐.๑.๗ มีสภาพการเป็นนักศึกษาเกินกว่าระยะเวลาการศึกษา กำหนดในข้อ ๑๘

๔๐.๑.๘ ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร และได้ค่าระดับ คะแนนสะสมเฉลี่ย ตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ

อาจารย์คณิศร	สินธุบุญ	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ ดร.สันต์	สุรัจฉรารินทร์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
อาจารย์อิสรา	กันแดง	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.สมพล	ดำรงค์เสถียร	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
อาจารย์องอาจ	รัชเวทย์	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร

๑๕) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก่อสร้าง

อาจารย์นิสิต	โสมพัฒนะพงษ์	ประธานกรรมการ
อาจารย์เสริมศักดิ์	อาษา	กรรมการ
อาจารย์เวชสวรรค์	หล้าภาค	กรรมการ
อาจารย์เสริมศักดิ์	พงษ์เมษา	กรรมการ
อาจารย์พราวพรรณ	อาสาสรรพกิจ	กรรมการและเลขานุการ
นายปรีชา	สหเมธาพัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
นายประพนธ์	เครือปาน	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร

๒.๒ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

๑) สาขาวิชาคณิตศาสตร์

รศ.บุญรัตน์	เกษมพิทักษ์พงศ์	ประธานกรรมการ
ผศ.สุมิตรา	ศรีชูชาติ	กรรมการ
อาจารย์บุรพา	สิงหา	กรรมการ
อาจารย์ปวีณา	พิพาด	กรรมการ
อาจารย์วัชรรงค์	วงศนุรักษ์	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.นพพร	ธนะชันชน์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ผศ.ยุวณิตย์	หงส์ตระกูล	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.นิยม	ยอดมนต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ศ.ดร.สุเทพ	สวนใต้	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
รศ.ดร.สรรค์ศักดิ์	ลีรัตนาวลี	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร

๒) สาขาวิชาเคมี

ผศ.กัลยา	หงษาวงศ์	ประธานกรรมการ
อาจารย์ถาวร	รักกาญจน์นันท	กรรมการ
อาจารย์ ดร.มิกิ	กัณณะ	กรรมการ
อาจารย์สุกิจ	ทองแบน	กรรมการ

อาจารย์ดวงเดือน	เทพนวล	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย	เสถียรพีระกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.ประสงค์ดี	ถาวรยุติการต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ผศ.อัมพร	สาทร	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.วีระพงษ์	แสงชูโต	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
๓) สาขาวิชาฟิสิกส์		
ผศ.กาญจนา	สิริกุลรัตน์	ประธานกรรมการ
รศ.ดร.วิไลพร	ลักษมีวาณิชย์	กรรมการ
อาจารย์วิระภรณ์	ไหมทอง	กรรมการ
อาจารย์ภานุพงษ์	หมั่นชืด	กรรมการ
อาจารย์จิราภรณ์	บุญยวัจน์พรกุล	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.ชยันต์	บุญรักษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ผศ.ดร.จิตรลดา	ทองใบ	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
อาจารย์ ดร.พรรัตน์	วัฒน์กลสิวิชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.มนัส	แช่दान	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.กานดา	สิงขรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.กวี	กิตติวรเชษฐ์	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
๔) สาขาวิชาชีววิทยา		
รศ.นภาพร	ล้ำเลิศกุล	ประธานกรรมการ
รศ.อำไพ	อาภรณ์ชยานนท์	กรรมการ
รศ.ยุทธนา	สมิตะศิริ	กรรมการ
ผศ.บุญวัฒนา	บุญธรรม	กรรมการ
อาจารย์อัครสิทธิ์	บุญส่งแท้	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.ชูศรี	ไตรสนธิ	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ผศ.มรกต	สุกโชติรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ผศ.ดร.พงษ์ศักดิ์	แป้นแก้ว	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.เสริมศรี	ชัยสร	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
รศ.ประसान	ตั้งสิกบุตร	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร

๕) สาขาวิชาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีศึกษา

ผศ.ณรงค์	สุขประเสริฐ	ประธานกรรมการ
ผศ.เสาวภา	ศักยพันธ์	กรรมการ
ผศ.ปัญญา	อินทะกุล	กรรมการ
อาจารย์ทิวาลัย	ดีะการ	กรรมการ
อาจารย์ภควดี	โอสถาพร	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์รามลักษณ์	อนุสุริยา	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
อาจารย์ธีรศักดิ์	บุญเรือนยา	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
อาจารย์สนั่น	มโนหาญ	ผู้ทรงคุณวุฒิวินิจฉัยหลักสูตร
อาจารย์ณนิต	บุญประสิทธิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวินิจฉัยหลักสูตร

๒.๓ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

๑) สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

ผศ.ดร.กัลทิมา	พิชัย	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.ทัตพร	คุณประดิษฐ์	กรรมการ
อาจารย์อัครสิทธิ์	บุญส่งแท้	กรรมการ
อาจารย์รุ่งนภา	ทากัน	กรรมการ
อาจารย์ ดร.วัชรีย์	หาญเมืองใจ	กรรมการและเลขานุการ
ผศ.ดร.ปิยะนุช	เนียมทรัพย์	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
อาจารย์ ดร.ชาติชาย	ไชนงนุช	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
อาจารย์ ดร.นลิน	วงศ์ชัตติยะ	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
ศ.ดร.สายสมร	ลำยอง	ผู้ทรงคุณวุฒิวินิจฉัยหลักสูตร
ผศ.ดร.ประเสริฐ	หาญเมืองใจ	ผู้ทรงคุณวุฒิวินิจฉัยหลักสูตร

๒.๔ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

๑) สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

อาจารย์ ดร.จิตติมา	กัตัญญู	ประธานกรรมการ
ศ.เกียรติคุณจ่าบุญ	ยาสมุทร	กรรมการ
รศ.ณรงค์	ณ เชียงใหม่	กรรมการ
อาจารย์วิทยา	ตันอารีย์	กรรมการและเลขานุการ
ทพ.ดร.สุรสิงห์	วิศรุฒรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
รศ.วาสนา	จันทร์สว่าง	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร

อาจารย์อำนวยการ	ชัยสิทธิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
นพ.ธงชัย	เต็มประสิทธิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
รศ.ดร.เกียรติสุดา	ศุภเวทย์เวหน	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ดร.วันทนีย์	ชวพงษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๓. คณะกรรมการอำนวยการควบคุมและสวัสดิการ

หน้าที่ ประธานดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ อำนวยการควบคุม รวบรวม
ต้นฉบับยกร่างหมวดวิชาเฉพาะ

ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

ศศ.กัลยา	หงษาวงศ์	ประธานกรรมการ
นางอุทัยวรรณ	ปันนา	กรรมการ
นางสาวจารุวรรณ	พากเพียร	กรรมการ
นางสาวนิตยา	เสนดี	กรรมการ
นางสาวกรกมล	พรหมายน	กรรมการ
นางสุดผ่อง	ยี่บูน	กรรมการ
นายประสาท	ธรรมชัย	กรรมการ
นางกนกวรรณ	พวงลังกา	กรรมการและเลขานุการ

๔. คณะกรรมการงบประมาณการเงิน และพัสดุ

หน้าที่ ควบคุมงบประมาณ เบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหลักสูตร

ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

อาจารย์ชูชีพชัย	แก้วมงคลเพชร	ประธานกรรมการ
นางนงคราญ	มอญแสง	กรรมการ
นางสาวนิพิชฌน์	เบ็ญจวรรณ	กรรมการ
นางสาวสุภาพร	ชนทอง	กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช วงศ์หล้า)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่