



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2550

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

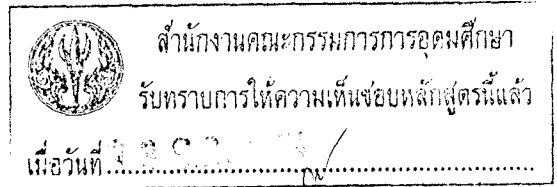
- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2553 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีเซรามิก หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548
สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อมหาวิทยาลัยในการประชุม
ครั้งที่ 2/2554 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554
สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม
ครั้งที่ 3/2554 วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2554
เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับ
ปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก ในปีการศึกษา 2555

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักวิชาการเซรามิกทั้งภาครัฐ และเอกชน
8.2 ผู้ควบคุมการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมเซรามิก
8.3 ธุรกิจส่วนตัว



9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ -สกุล	คุณวุฒิ	สถานศึกษา	ปีพ.ศ. ที่จบ
9.1	อาจารย์ ณีฎฐพร จักรวิเชียร	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ ประสานมิตร	2538
		ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	วิทยาลัยครูพระนคร	2525
9.2	อาจารย์สมศักดิ์ บุญแจ้ง	วท.ม.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
		วท.บ.(เคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2542
9.3	อาจารย์ชันทอง ทรงศิริ	วท.ม.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
		วท.บ.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545

10 สถานที่จัดการเรียนการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมเซรามิกเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้กับประเทศปีละหลายล้านบาท
ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาทางเซรามิกตลอดเวลา ซึ่งต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่
หลากหลาย โดยปัจจุบันตลาดเซรามิกภายในประเทศเองก็มีการแข่งขันกันระหว่างผู้ผลิตจากใน
ประเทศและจากต่างประเทศในด้านคุณภาพ และราคา สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่ง
สามารถนำความรู้ไปใช้ในการควบคุมคุณภาพ ลดการสูญเสีย ลดขั้นตอนการทำงาน ทั้งนี้เพื่อลด
ต้นทุนในการผลิต และเพื่อการเพิ่มอำนาจต่อรองในตลาดที่มีการแข่งขันสูง นอกจากนี้ยังรองรับ
การวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์เซรามิกต่อไปในอนาคต

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากสภาพสังคม และวัฒนธรรมในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก เมื่อเทียบกับอดีต มีการเปลี่ยนแปลงจากยุคเกษตรกรรมมาเป็นยุคอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมค่อนข้างสูง สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิกมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยลำดับ มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการลดขั้นตอนการทำงาน กล่าวคือ ปัจจุบันมีการนำเครื่องจักร มาใช้แทนแรงงาน มีการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์มาช่วยในการควบคุมคุณภาพ ลดการสูญเสีย ระหว่างกระบวนการผลิต ซึ่งต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ ดังนั้นบุคลากรจะต้องมีการปรับตัวให้เท่าทันกับการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น สถาบันการศึกษาก็เช่นเดียวกัน ในฐานะผู้ผลิตบุคลากรเข้าไปทำงานในสถานประกอบการก็ต้องมีการปรับหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ หรือกับงานที่ทำ จากเหตุผลดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องต่อความเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา รวมถึงความต้องการของสังคม

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากข้อมูลทางเศรษฐกิจ และสังคม ในปัจจุบันจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิก ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และวิวัฒนาการของสังคมที่เปลี่ยนไป และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานบัณฑิตอย่างแท้จริง

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่น ในส่วนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก นั้นได้เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องด้านการพัฒนาท้องถิ่น เนื่องจากภายในท้องถิ่นมีการประกอบอาชีพเซรามิกจำนวนมากและมีความเป็นเอกลักษณ์ แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยการพัฒนาทางเทคโนโลยี และภาวะการแข่งขันทางเศรษฐกิจทำให้อุตสาหกรรมเซรามิกได้รับผลกระทบ เนื่องจากไม่สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นำไปสู่การปิดกิจการ ซึ่งบุคลากรที่มีความรู้สามารถมีส่วนสำคัญที่จะพยุงให้อุตสาหกรรมเซรามิกสามารถดำเนินต่อไปในสภาวะการเช่นนี้ ดังนั้นเพื่อให้อุตสาหกรรมเซรามิกมีความอย่างยั่งยืน ในฐานะสถาบันผู้ผลิตบุคลากร จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมเซรามิกในท้องถิ่นและประเทศ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้องด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนและตารางสอบ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม สามารถแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีองค์ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีเซรามิกที่จะประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เหมาะสมกับสภาพขององค์กรในท้องถิ่น มีจริยธรรมและความสำนึกต่อสังคม โดยคงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของความเป็นไทยและความเป็นสากล อันส่งผลในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและคุณภาพของท้องถิ่น

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

1.2.1 เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

1.2.2 มีความรู้ ความสามารถในสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก และนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย และแก้ไขปัญหาในองค์กรธุรกิจและองค์กรภาครัฐได้เป็นอย่างดี รวมทั้งศึกษาต่อในระดับสูง

1.2.3 มีความสามารถในการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับความรู้ทางเทคโนโลยีเซรามิก ไปใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิกให้มีความยั่งยืน

1.2.4 มีเป้าหมาย หลักการในการดำเนินชีวิต มีพลังความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองส่วนรวม ชุมชนและท้องถิ่น

1.2.5 มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

1.2.6 มีทักษะชีวิต คิดอย่างมีเหตุผล ใช้ปัญญาในการแก้ปัญหา การเผชิญสถานการณ์ และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

1.2.7 มีความเข้าใจและสามารถดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกให้ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่สกอ. กำหนด	1. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	2. สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	3. ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
3. พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถรองรับกับหลักสูตรที่ปรับปรุง	3. ทำผลงานวิชาการ อบรมสัมมนา ศึกษาต่อที่รองรับการปรับปรุงหลักสูตร	4. ผลงานวิชาการ 5. ความรู้จากการอบรม สัมมนา 6. คุณวุฒิบุคลากร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ใน 1 ภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน มิถุนายน - กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน ตุลาคม - กุมภาพันธ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า
- 2) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ใช้ระบบคัดเลือก เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเรียนในระบบมหาวิทยาลัย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

แนะแนววิธีการเรียนในระบบมหาวิทยาลัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2553	2554	2555	2556	2557
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 3	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 4	50	50	50	50	50
รวม	200	200	200	200	200
คาดว่าจะจบการศึกษา	50	50	50	50	50

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2553	2554	2555	2556	2557
ค่าบำรุงการศึกษา	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
ค่าลงทะเบียน					
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
รวมรายรับ	3,700,000	3,700,000	3,700,000	3,700,000	3,700,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2553	2554	2555	2556	2557
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,680,000	1,780,800	1,887,648	2,000,907	2,120,961
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
3. ทุนการศึกษา					
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	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
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ข)	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
จำนวนนักศึกษา *	200	200	200	200	200
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	12,150	12,654	13,188	13,755	14,355

* หมายเหตุ จำนวนนักศึกษารวมหลักสูตรเก่าและหลักสูตรปรับปรุง ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ตลอดหลักสูตร 51,747 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค) ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2548 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2553 และตารางเปรียบเทียบรายวิชาระหว่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2548 กับ หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก จ)



๕

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	96	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	24	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
2.1) บังคับ	45	หน่วยกิต
2.2) เลือกไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต
2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม	7	หน่วยกิต
ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่ง ดังนี้		
2.3.1) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
2.3.1.1) การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1	หน่วยกิต
2.3.1.2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	6	หน่วยกิต
2.3.2) สหกิจศึกษา		
2.3.2.1) การเตรียมสหกิจศึกษา	1	หน่วยกิต
2.3.2.2) สหกิจศึกษา	6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชา

หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร จะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 - 4 ตัวเว้นช่องว่างแล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 4 ตัว นำหน้าชื่อวิชาทุกรายวิชา มีความหมายดังนี้

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 - 4 ตัว เป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา

ตัวเลขลำดับที่ 1 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

ตัวเลขลำดับที่ 2 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชาดังรายละเอียดต่อไปนี้

- | | |
|---|-----------------|
| 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานสำหรับเซรามิก | แทนด้วยตัวเลข 1 |
| 2) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีทางเซรามิก | แทนด้วยตัวเลข 2 |
| 3) กลุ่มวิชาการประยุกต์เข้าสู่อุตสาหกรรมเซรามิก | แทนด้วยตัวเลข 3 |
| 4) | แทนด้วยตัวเลข 4 |
| 5) | แทนด้วยตัวเลข 5 |
| 6) | แทนด้วยตัวเลข 6 |
| 7) | แทนด้วยตัวเลข 7 |
| 8) การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม | แทนด้วยตัวเลข 8 |
| 9) โครงการศึกษาเอกเทศ ปัญหาพิเศษ | แทนด้วยตัวเลข 9 |

ภาคนิพนธ์ หัวข้อพิเศษ

การสัมมนาและการวิจัย

ตัวเลขลำดับที่ 3-4 บ่งบอกถึงลำดับ

วิชาบังคับก่อน หมายความว่า นักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน จะต้องผ่านการเรียนในรายวิชาที่ระบุไว้ก่อน

รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต บัณฑิต 9 หน่วยกิต

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

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	การพัฒนานุคลิกภาพ	3(3-0-6)
GHUM 2102	พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	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)

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)

4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี 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)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต
 1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 24 หน่วยกิต

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)
ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต
 2.1) บัณฑิต 45 หน่วยกิต

CER 1101	พื้นฐานเคมีสำหรับเซรามิก	3(3-0-6)
CER 1102	พื้นฐานฟิสิกส์สำหรับเซรามิก	3(3-0-6)
CER 1103	แร่วิทยาทั่วไปสำหรับเซรามิก	2(1-2-3)
CER 1104	วัสดุศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
CER 2201	เซรามิกเบื้องต้น	3(3-0-6)
CER 2202	วัตถุดิบ และเนื้อเซรามิก	3(2-2-5)
CER 2203	ปูนปลาสเตอร์ และแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์	3(2-2-5)
CER 2204	หลักการและเทคนิคการขึ้นรูปเซรามิก	3(2-2-5)
CER 2205	เคลือบเซรามิก 1	2(1-2-3)
CER 2206	เคลือบเซรามิก 2	2(1-2-3)
CER 2207	การอบแห้ง และการเผาเซรามิก	3(2-2-5)
CER 2208	เครื่องจักร และเครื่องมือทางเซรามิก	3(2-2-5)
CER 2209	ลักษณะเฉพาะ และสมบัติของเซรามิก	3(2-2-5)
CER 2210	การทดสอบเซรามิก และเครื่องมือวัด	3(2-2-5)
CER 3901	สัมมนาทางเทคโนโลยีเซรามิก	3(3-0-6)
CER 3902	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีเซรามิก	3(250)

	2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต
CER 3301	อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา		2(1-2-3)
CER 3302	วัสดุทนไฟ		2(1-2-3)
CER 3303	แก้ว		2(1-2-3)
CER 3304	วัสดุฉนวนไฟฟ้าเซรามิก		2(1-2-3)
CER 3305	วัสดุขัด		2(1-2-3)
CER 3306	วัสดุก่อสร้างเซรามิก		2(1-2-3)
CER 3307	วัสดุเคลือบ		2(1-2-3)
CER 3308	ซีเมนต์		2(1-2-3)
CER 3309	เซรามิกสมัยใหม่		2(1-2-3)
CER 3310	การประกอบอาชีพ ทำงานในอุตสาหกรรมเซรามิก		2(2-0-4)
CER 3311	การบริหารงานอุตสาหกรรมเซรามิก		3(3-0-6)
INT 1101	งานช่างพื้นฐาน		3(2-2-5)
INT 1201	งานเขียนแบบเทคนิค		2(1-2-3)
INT 1401	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม		2(2-0-4)
INT 3203	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม		2(1-2-3)
INT 4410	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน		2(1-2-3)
INT 4412	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม		2(1-2-3)
INT 4413	เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม		3(2-2-5)
STAT 1101	สถิติเชิงปฏิบัติการเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์		3(3-0-6)

2.3) ประสพการณ์ภาคสนาม

7

หน่วยกิต

ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่งดังต่อไปนี้

แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
CER 3801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีเซรามิก	1(0-3-2)
CER 4801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีเซรามิก	6(560)
แผนสหกิจศึกษา		
COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(0-3-2)
COOP 4801	สหกิจศึกษา	6(560)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6

หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	เลขประจำตัวบัตรประชาชน			
					2553	2554	2555	
1	อาจารย์ คร. สุชีวัน นานูญมี	วท.ด.(วัสดุศาสตร์) วท.ม.(วัสดุศาสตร์) วท.บ.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2544 2535	24 24 24	2554 24 24	2555 24 24	2556 24 24
2	อาจารย์สมศักดิ์ บุญแจ้ง	วท.ม.(วัสดุศาสตร์) วท.บ.(เคมี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	2547 2542	24 24	24 24	24 24	24 24
3	อาจารย์ชนทอง ทรงศิริ	วท.ม.(วัสดุศาสตร์) วท.บ.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2545	24 24	24 24	24 24	24 24
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุษณีย์ มาลี	ศษ.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) วท.บ.(เทคโนโลยีเซรามิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏพระนคร	2547 2536	24 24	24 24	24 24	24 24
5	อาจารย์ณัฐพร จักรวิเชียร	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร วิทยาลัยครูพระนคร	2538 2525	24 24	24 24	24 24	24 24



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

13 S.A. 2554

การะการสอบฯ/ปีการศึกษา

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระการสอน ชม. / ปีการศึกษา			
					2553	2554	2555	2556
1	อาจารย์ ดร. สุชีวัน นามบุญมี	วท.ค.(วัสดุศาสตร์) วท.ม.(วัสดุศาสตร์) วท.บ.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2544 2535	24	24	24	24
2	อาจารย์ สมศักดิ์ บุญแจ้ง	วท.ม.(วัสดุศาสตร์) วท.บ.(เคมี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	2547 2542	24	24	24	24
3	อาจารย์ พันทอง ทรงศิริ	วท.ม.(วัสดุศาสตร์) วท.บ.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2545	24	24	24	24
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุษณีย์ มาลี	ศษ.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) วท.บ.(เทคโนโลยีเซรามิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏพระนคร	2547 2536	24	24	24	24
5	อาจารย์ วัฒนภูมิพร จักรวิเชียร	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร วิทยาลัยครูพระนคร	2538 2525	24	24	24	24

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

มีการพิจารณาคัดเลือกโดยคณะกรรมการสาขาวิชาในแต่ละภาคเรียน

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา)

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นหลักสูตรได้กำหนดรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มประสบการณ์ภาคสนาม แต่ในทางปฏิบัติแล้วมีความต้องการให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนรายวิชานี้ เว้นแต่กรณีที่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสหกิจศึกษาจึงอนุญาตให้เรียนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมเซรามิกโดยใช้ความรู้และความชำนาญทางด้านเซรามิกเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัยตรงเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา จำนวน 16 สัปดาห์

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเซรามิก และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านเซรามิก

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการวิจัยที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

เน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัยสามารถต่อยอดได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการที่บันทึกในสมุดคู่มือโครงการวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามลำดับขั้นตอนในคู่มือ และดำเนินการสอบและการนำเสนอโดยมีอาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องสอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. ด้านบุคลิกภาพ	1. มีการสอดแทรกเรื่องบุคลิกภาพในด้านการแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
2. ด้านภาวะผู้นำ ผู้ตาม และความรับผิดชอบ ตลอดจนมีวินัยในตัวเอง	<p>2. กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงาน ตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างสถานะการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี</p> <p>3. มีกิจกรรมที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ศึกษามีความรับผิดชอบ</p> <p>4. มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตัวเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น</p>
3. ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ	5. มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบที่จะเกิดแก่โรงงานที่นักศึกษาเข้าทำงานและต่อเพื่อนร่วมงาน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ มีความสามัคคี มีความรัก ความเมตตา กรุณา และมีระเบียบวินัย
- 2) ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ เกิดความต้องการ ความสนใจ และมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้
- 3) มีความตั้งใจ เพียรพยายามทำงานอย่างต่อเนื่อง อดทนขยันหมั่นเพียร ควบคุมกับการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาจนประสบผลสำเร็จ
- 4) เป็นคนดี สุภาพอ่อนน้อมถ่อมตน กตัญญูรู้คุณ ประหยัด สุขุม รู้จักกาลเทศะและดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 5) มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้

6) มีความเคารพในกฎระเบียบของสถานศึกษา ชุมชนและสังคม รวมทั้งการแสดงออกทางการแต่งกายที่เหมาะสม

2.1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) กำหนดให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เคารพในกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย เช่นการเข้าชั้นเรียนตรงเวลา แต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย การยกย่องผู้ที่ดีให้สาธารณชนได้รับรู้หรือให้รางวัลตามโอกาสที่เหมาะสม

2) กำหนดให้ทุกรายวิชาสอดแทรกสาระและกิจกรรมการเรียน การสอนให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรมและลักษณะอันพึงประสงค์ของคนดี

3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในคุณธรรมที่ต้องการจะปลูกฝัง

4) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตาม โอกาสอันควรเพื่อเน้นย้ำให้ผู้เรียนเข้าใจเข้าถึงคุณธรรมจริยธรรมที่ต้องการ ปลูกฝังบ่มเพาะให้ปรากฏในตัวผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

2.1.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นตรงเวลา ส่งงานตรงเวลาและครบถ้วน การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนอย่างมีความรับผิดชอบ เป็นต้น

2) ประเมินจากพฤติกรรมการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษา และการสอบปลายภาคการศึกษาที่เป็นไปอย่างสุจริต

3) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่แสดงถึงความมีวินัย ความพร้อมเพรียง ความเป็นนำและผู้ตามที่ดี ความเอื้ออาทรเพื่อน ความรักสามัคคี และความเป็นผู้มีความกตัญญู สุภาพอ่อนน้อม

2.1.2 ความรู้

2.1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ ข้อเท็จจริงและความเชื่อมโยงของเรื่อง ที่ศึกษากับชีวิตประจำวัน

2) มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

3) มีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคมและสิ่งแวดล้อม

4) มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน
ชีวิตประจำวัน

5) มีความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและบทบาทของเทคโนโลยีที่
เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

2.1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) จัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดกิจกรรมใน
ลักษณะบูรณาการความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่ใน
รายวิชาที่สอนได้อย่างกลมกลืน

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความ
เข้าใจได้อย่างแท้จริง

3) จัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับวิทยากรที่มีความรู้
ความสามารถในศาสตร์หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่ต้องการปลูกฝัง ตาม โอกาสอันควร
อาจกระทำได้ด้วยการเชิญวิทยากรมาสาธิตหรือบรรยายในชั้นเรียน หรือด้วยการนำผู้เรียนไปศึกษา
ดูงาน ณ แหล่งเรียนรู้ที่วิทยากรประจำอยู่

2.1.2.3 กลยุทธ์การประเมินด้านทักษะการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินด้วยการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษาและสอบปลายภาค
การศึกษา

2) ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของรายวิชาที่เรียนทั้งในชั้นเรียน
และนอกชั้นเรียน

3) ประเมินจากชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างสรรค์แล้วนำเสนอผู้สอนทั้งเป็นกลุ่ม
และรายบุคคล

2.1.3 ทักษะทางปัญญา

2.1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ
- 2) พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 3) มีทักษะทางการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า
- 4) สามารถทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหา
โดยประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาได้
- 5) สามารถรวบรวม ศึกษา และสรุปประเด็นปัญหาได้

6) พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับ

มอบหมาย

7) พัฒนาความสามารถและทักษะในการวางแผนงาน และปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ได้

2.1.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาทักษะทางปัญญา

1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองด้วยเหตุผล และมีวิจารณญาณ เช่น อภิปรายกลุ่ม ฝึกแก้ปัญหา เป็นกลุ่ม จัดสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจ เป็นต้น

2) จัดการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง เช่น ฝึกปฏิบัติด้วยการแสดงบทบาทสมมติ ออกศึกษานอกสถานที่ เพื่อฝึกสังเกตสัมภาษณ์ พูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์แล้ว สรุปเป็นสาระความรู้ แนวคิด ข้อคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างลงตัว

2.1.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินด้วยการสังเกตพฤติกรรมทางปัญญาของผู้เรียนตั้งแต่ ชั้นสังเกต ตั้งคำถาม สืบค้น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ตามลำดับ

2) ประเมินด้วยการพุดรายงานผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าในกรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ บทความ บทร้อยกรอง หรือบทกวีนิพนธ์ที่อ่านต่อ หน้าชั้นเรียน

3) ประเมินด้วยการสร้างสถานการณ์จำลอง แล้วให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีเหตุมีผล โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลงานนั้น

2.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1.4.1 การเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) พัฒนาทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
- 2) พัฒนาทักษะของความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานกลุ่ม
- 3) พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ ในงานที่ได้รับ

มอบหมาย ตรงต่อเวลา

4) พัฒนาทักษะในการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม

5) พัฒนาทักษะการปฏิบัติหน้าที่ที่ดีของนักศึกษาและการปฏิบัติตัวที่ดีต่อ

อาจารย์

6) มีความสามารถปรับตัวทั้งในการทำงาน และการดำรงชีวิต

7) มีบุคลิกภาพที่แสดงความเป็นมิตร กล้าแสดงออก มีความมั่นใจ และมีความสุภาพ

2.1.4.2 กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานเป็นคู่ หรือเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกความรับผิดชอบ ทักษะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีมีทักษะการสร้างมนุษยสัมพันธ์ ปรับตัวและยอมรับความแตกต่างของคนในสังคม

2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วยกันเรียนรู้ เช่น ทำงานกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมุติร่วมกัน การเล่นเกมเป็นทีม เป็นต้น

2.1.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน
- 2) สร้างแบบประเมินทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สำหรับให้ผู้เรียนประเมินผลตนเองและประเมินเพื่อน

2.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะและการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) พัฒนาทักษะด้านการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- 2) พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากกรณีศึกษา
- 3) ทักษะในการใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ สถิติประยุกต์ต่อการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 4) พัฒนาทักษะด้านการสื่อสารทั้งการฟัง การพูด การเขียน การอ่านและตีความ โดยจัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอในชั้นเรียน
- 5) ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- 6) พัฒนาทักษะในการเผยแพร่ผลงาน

5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

นอกจากนี้หลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกยังให้อาจารย์ผู้สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษาซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนักศึกษา นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์อาจต้องทำกิจกรรมอื่นๆที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมก่อนจบการศึกษา

2.2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น ยกย่องนักศึกษาที่ทำงานดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการมีส่วนร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2.2 ความรู้

2.2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเซรามิก มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญใน

เนื้อหาวิชา

2.1.5.2 กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมก็นำเสนอด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและได้ข้อมูลที่ทันสมัย ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2.1.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

- 1) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สะท้อนความรู้ความคิด ความเข้าใจผ่านสื่อเทคโนโลยีแบบต่าง ๆ
- 2) สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในระหว่างร่วมกิจกรรม การเรียนรู้ในชั้นเรียน หรือขณะร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น

2.2 ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะ

2.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนี้นักศึกษาต้องสามารถพิจารณาการใช้อุปกรณ์วัสดุคิป์ และสารเคมีต่างๆ ในงานเซรามิกที่สามารถก่อให้เกิดความเสียหายและผลกระทบต่อบุคคลอื่นๆ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมได้ นักศึกษาจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อการกระทำต่างๆ ในกระบวนการของงานเซรามิกเช่นเดียวกันกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่นๆ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมให้ได้อย่างน้อยตามที่ระบุไว้ ได้แก่

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายปัญหา รวมทั้งประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะ และใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถวิเคราะห์ แก้ไข ปรับปรุงและ/หรือประเมินปัญหาในเงื่อนไขต่างๆ กัน
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญอย่างต่อเนื่อง
- 6) มีความรู้ในแนวกว้างถึงเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 7) มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหา โจทย์วิจัยได้
- 8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียนตลอดระยะเวลาที่นักศึกษายู่ในหลักสูตร และการปฏิบัติในส่วนที่เป็นทักษะ

2.2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลายรูปแบบโดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในการทำงานจริง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากโรงงานที่ทำงานด้านเซรามิก โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการทางด้านเซรามิก

2.2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) ประเมินจากรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.2.3 ทักษะทางปัญญา

2.2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก ในขณะที่สอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่างๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินความรู้ทางเซรามิก เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษาวิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ปัญหาในงานเซรามิกได้อย่างเหมาะสม

การวัดมาตรฐานในข้อนี้สามารถทำได้โดยออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบเดียวจากกลุ่มคำที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่างๆ

2.2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาในกระบวนการต่างๆ ในงานเซรามิก
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากผลการทดลอง และการนำเสนอผลการทดลองในชั้นเรียน เป็นต้น

2.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่นๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่มาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถในการที่จะปรับตัวให้เข้ากับบุคคลต่างๆ เป็นเรื่องที่จะต้องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิชาการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่างๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

คุณสมบัติต่างๆ นี้สามารถวัดระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

2.2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- 5) มีภาวะผู้นำ

2.2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเชรามีค
 - 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
 - 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารนำเสนออย่างเหมาะสม
 - 4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารที่เหมาะสม
- การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

2.2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์ สถิติที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของหมวดศึกษาทั่วไป

3.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ มีความสามัคคี มีความรัก มีความเมตตากรุณาและมีระเบียบวินัย
- 2) ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ เกิดความต้องการ ความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้
- 3) มีความตั้งใจ เพียรพยายามทำงานอย่างต่อเนื่อง อดทนขยันหมั่นเพียร ควบคุมกับการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหามาจนประสบความสำเร็จ
- 4) มีความเป็นคนดี สุภาพอ่อนน้อมถ่อมตน กตัญญูรู้คุณ ประหยัด สุขุม รู้จักกาลเทศะและดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 5) มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง
- 6) มีความเคารพในกฎระเบียบของสถานศึกษา ชุมชนและสังคม รวมทั้งการแสดงออกทางการแต่งกายที่เหมาะสม

3.1.2 ด้านความรู้

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

3.1.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ
- 2) พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 3) มีทักษะทางการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า

4) สามารถทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหาโดยประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาได้

5) สามารถรวบรวม ศึกษา และสรุปประเด็นปัญหาได้

6) พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

7) พัฒนาความสามารถและทักษะในการวางแผนงาน และปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ได้

3.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) พัฒนาทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

2) พัฒนาทักษะของความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานกลุ่ม

3) พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ ในงานที่ได้รับมอบหมายตรงต่อเวลา

4) พัฒนาทักษะในการปฏิสัมพันธ์กับบุคคล ในสังคม

5) พัฒนาทักษะการปฏิบัติหน้าที่ที่ดีของนักศึกษาและการปฏิบัติตัวที่ดีต่ออาจารย์

6) มีความสามารถปรับตัวทั้งในการทำงาน และการดำรงชีวิต

7) มีบุคลิกภาพที่แสดงความเป็นมิตร กล้าแสดงออก มีความมั่นใจ และมีความสุภาพ

3.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) พัฒนาทักษะด้านการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

2) พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากกรณีศึกษา

3) ทักษะในการใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ สถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

4) พัฒนาทักษะด้านการสื่อสารทั้งการฟัง การพูด การเขียน การอ่านและตีความ โดยจัดทำเป็นรายงาน และนำเสนอในชั้นเรียน

5) ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมพัฒนา

6) ทักษะในการเผยแพร่ผลงาน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้							3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์บุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม							5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี														
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6										
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																																										
GLAN 1101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
GLAN 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
GLAN 1103 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะทางวิชาการ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
GHUM 1101 จิตปัญญาศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
GHUM 1102 ความจริงของชีวิต	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
GHUM 1103 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GHUM 2101 การพัฒนาบุคลิกภาพ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ							5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					
	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 2102 พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนา ตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง	●	●	●	●	○		●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●				
GHUM 2201 ศูนย์สุขภาพทางดนตรี	●	●	○	●	○		●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●				
GHUM 2202 ศูนย์สุขภาพทางทัศนศิลป์	●	●	○	○	●		●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●				
GHUM 2203 ศูนย์สุขภาพทางศิลปะการแสดง	●	●	○	●	○		●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●				
GHUM 2204 ศูนย์สุขภาพของชีวิต	●	●	○	●	○		●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●				
GSOC 1101 ไทยศึกษา	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●	●			●	●	●	●			●	●	●	●				
GSOC1102 ท้องถิ่นศึกษา	●	●	○	●	●		●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●				
GSOC 2101 ชุมชนกับการพัฒนา	●	●	○	●	●		●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●				
GSOC 2102 สังคมไทยกับหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง	●	●	○	●	●		●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●			●	●	○	●				

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อ							5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6						
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●						
GSOC 2103 ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●						
GSOC 2104 โลกยุคโลกาภิวัตน์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●						
GSOC 1201 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●						
GSOC 1202 การเมืองการปกครองไทย	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●						
GSOC 2301 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●						
GSOC 2302 การท่องเที่ยวเพื่อคุณภาพชีวิต	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●						
GSOC 2401 การจัดการการเงินและการบัญชีส่วนบุคคล	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●						
GSOC 2402 หลักการจัดการองค์กรสมัยใหม่	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●						
GSOC 2403 มนุษย์กับเศรษฐกิจ	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●						

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา						4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	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																														
GSOC 2404 ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSCI 1101 การคิดและการตัดสินใจ	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSCI 1102 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSCI 2101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSCI 2102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSCI 2103 อาหารเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSCI 2104 พืชเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GSCI 2105 วิทยาศาสตร์การออกกกำลังกาย	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

3.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาโดยใช้ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในทางเชรามิกมาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเชรามิก
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

3.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะ

3.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ รวมทั้งเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้วิทยาการต่าง ๆ ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.2.2 ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายปัญหา รวมทั้งประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะ และใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถวิเคราะห์ แก้ไข ปรับปรุงและ/หรือประเมินปัญหาในเงื่อนไขต่างๆ กัน
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญอย่างต่อเนื่อง
- 6) มีความรู้ในแนวกว้างเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 7) มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาโจทย์วิจัยได้
- 8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการได้อย่างเหมาะสม
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางเขรามิกได้อย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
หมวดวิชาเฉพาะ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CHEM 1102 เคมี 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CHEM 1103 เคมี 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MATH 1201 คณิตศาสตร์ 1	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MATH 1202 คณิตศาสตร์ 2	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PHYS 1102 ฟิสิกส์ทั่วไป 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PHYS 1103 ฟิสิกส์ทั่วไป 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์บุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ																	
	1		2		3		4		5		6		7		8		1		2		3		4		1		2		3		4												
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4													
หมวดวิทย์เฉพาะ	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
ENG 1601 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
ENG 1603 ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
CER 1101 พื้นฐานเคมีสำหรับเซรามิก	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
CER 1102 พื้นฐานฟิสิกส์สำหรับเซรามิก	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
CER 1103 แร่วิทยาทั่วไปสำหรับเซรามิก	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
CER 1104 วัสดุศาสตร์เบื้องต้น	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
CER 2201 เซรามิกเบื้องต้น	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
CER 2202 วัสดุดิบและเนื้อเซรามิก	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์บุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
หมวดวิชาเฉพาะ																														
CER 2203' ปุณฺปลาสเตอร์ และแบบพิมพ์ ปุณฺปลาสเตอร์	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●
CER 2204 หลักการและเทคนิคการขึ้นรูป เซรามิก	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●
CER 2205 เคลือบเซรามิก 1	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●
CER 2206 เคลือบเซรามิก 2	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●
CER 2207 การอบแห้ง และการเผาเซรามิก	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●
CER 2208 เครื่องจักร และเครื่องมือทาง เซรามิก	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●
CER 2209 ลักษณะเฉพาะและสมบัติของ เซรามิก	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้								3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ									
	1		2		3		4		5		6		7		8		1		2		3		4		1		2		3		4	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
หมวดวิชาเฉพาะ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 2210 การทดสอบเซรามิก และเครื่องมือวัด	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3301 อุตุสหกรรมเครื่องปั้นดินเผา	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3302 วัสดุทนไฟ	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3303 แก้ว	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3304 วัสดุฉนวนไฟฟ้าเซรามิก	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3305 วัสดุฉัด	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3306 วัสดุก่อสร้างเซรามิก	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3307 วัสดุเคลือบ	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3308 ซีเมนต์	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3309 เซรามิกสมัยใหม่	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
CER 3901 สัมมนาทางเทคโนโลยีเซรามิก	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งมหาวิทยาลัยและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินจากภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบประจำสาขาวิชา

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลการวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำการดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 การประเมินได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

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

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามเมื่อมี โอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบ การศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้ จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพ ของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบวกรับปริญญาและการ พัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนสิทธิบัตร (ข) จำนวน รางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (ง) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ (จ) จำนวน กิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

3.2 เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูสำหรับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบาย ของมหาวิทยาลัย / คณะตลอดในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษา ต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาคู่ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแลและให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายในการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการ	1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพด้านเซรามิกในระดับสากลหรือระดับชาติ (หากมีการกำหนด) 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมี	1. หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานวิชาชีพด้านเซรามิก มี

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
<p>สร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางด้านเทคโนโลยี เชมรามิก</p> <p>2. กระตุ้นให้นักศึกษา เกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้ง ความรู้และ ความสามารถใน วิชาการวิชาชีพที่ ทันสมัย</p> <p>3. ตรวจสอบและ ปรับปรุงหลักสูตรให้มี คุณภาพมาตรฐาน</p> <p>4. มีการประเมิน มาตรฐานของหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>การพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 3 ปี</p> <p>3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มี ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนว การการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้ นักศึกษาได้ศึกษาหาความรู้ที่ทันสมัยด้วย ตนเอง</p> <p>4. จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และ หรือผู้ช่วยสอน เพื่อให้นักศึกษาเกิดความ ใฝ่รู้</p> <p>5. กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำ กว่าปริญญาโทหรือเป็นผู้มีประสบการณ์ หลายปี มีคณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่า เกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>6. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำ ในทางวิชาการ และ/หรือ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ทางวิชาชีพทางด้านเชวมิกหรือในด้านที่ เกี่ยวข้อง</p> <p>7. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไป ดูงานในหลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>8. มีการประเมินหลักสูตร โดย คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก 4 ปี</p> <p>9. จัดทำฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือกับต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการทุกภาคการศึกษา เพื่อ เป็นข้อมูลในการประเมินของ คณะกรรมการ</p>	<p>ความทันสมัยและมีการ ปรับปรุงสม่ำเสมอ</p> <p>2. จำนวนวิชาเรียนที่มี ภาคปฏิบัติ และวิชาเรียน ที่มีแนวทางให้นักศึกษา ได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ ใหม่ได้ด้วยตนเอง</p> <p>3. จำนวนและรายชื่อ คณาจารย์ประจำ ภาควิชา อาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสบการณ์ และการ พัฒนาอบรมของอาจารย์</p> <p>4. จำนวนบุคลากร ผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และบันทึกกิจกรรมใน การสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>5. ผลการประเมินการ เรียนการสอน และการ สนับสนุนการเรียนรู้ของ ผู้สนับสนุนการเรียนรู้ โดยนักศึกษา</p> <p>6. ประเมินผลโดย คณะกรรมการที่ ประกอบด้วยอาจารย์ ภายในคณะทุก 2 ปี</p> <p>7. ประเมินผลโดย คณะกรรมการ</p>

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
	10. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ทุกๆ 4 ปี 8. ประเมินผลโดยบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา ทุกๆ 2 ปี

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

สาขาวิชาได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีจากคณะ ทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ เพื่อดำเนินโครงการพัฒนาอาจารย์ และพัฒนานักศึกษา ตลอดจนสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

สาขาวิชาใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนทั้งหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยและคณะ เช่น ห้องสมุด ห้องบริการคอมพิวเตอร์

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานงานจัดซื้อหนังสือนั้นอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัท ตลอดจนสื่ออื่นๆที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อก็มีการเสนอแนะรายชื่อบริษัทสำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคณะจะมีห้องสมุดย่อยเพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจะต้องจัดซื้อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจกเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายทอดภาพ 3 มิติ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ซึ่งจะประสานงานจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าห้องสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
<p>จัด ให้ มี ห้ อ ง เรี ย น ห้ อ ง ปฏิบัติการเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในงานเซรามิก ทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ในการผลิตเซรามิก และ เครื่องมือสำหรับการทดสอบสมบัติต่างๆ ทางเซรามิกที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อย่างเพียงพอ มี ประสิทธิภาพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องเรียนมัลติมีเดียที่มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการสอน การบันทึกเสียง เพื่อเตรียมจัดสร้างสื่อสำหรับการทบทวน การเรียน 2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มี เครื่องมือทันสมัยและเป็นเครื่องมือ วิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความ พร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ 3. จัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ใน ห้องปฏิบัติการทดลองเปิด ที่มีทั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์ และพื้นที่ที่ นักศึกษาสามารถศึกษาทดลองหา ความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วย จำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสม เพียงพอ 4. จัดให้มีห้องสมุดบริการทั้งหนังสือ ตำรา และสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ทั้ง ห้องสมุดทางกายภาพและทางระบบ เสมือน 5. จัดให้มีเครื่องมือทดลอง และ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการทาง เซรามิก เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึก ปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รวบรวมจัดทำสถิติ จำนวน เครื่องมือ อุปกรณ์ต่อหัวนักศึกษา ชั่วโมงการใช้งาน ห้องปฏิบัติการและ เครื่องมือ 2. สถิติของจำนวน หนังสือ ตำรา และสื่อ ดิจิทัลที่มีให้บริการ และสถิติการใช้งาน หนังสือ ตำรา สื่อ ดิจิทัล 3. ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากร เพื่อการเรียนรู้และการ ปฏิบัติการ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ให้เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์ประจำสาขาวิชาประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา โดยจะเก็บรวบรวมทั้งหมดเพื่อประกอบการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนประชุมปรึกษาหารือ หาแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อให้ได้บัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์พิเศษตามคำแนะนำของคณะ โดยพิจารณาจากประวัติการศึกษา และประสบการณ์ทำงานตรงจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

มีการอบรมให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ โดยการสนับสนุนจากคณะและมหาวิทยาลัย

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ โดยคณาจารย์ประจำสาขาวิชาทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าพบได้

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยจัดให้มีระบบที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ในเรื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับวิชาการ โดยกำหนดเป็นกฎระเบียบ ขั้นตอนและกระบวนการในการพิจารณาคำอุทธรณ์เหล่านั้น

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพการมีงานทำ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และ ความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งนำผลการวิจัยมาปรับปรุงคุณภาพของบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

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

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน หลักสูตร	X	X	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/ สาขาวิชา	X	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละ ภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.5-6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ หลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ.3-4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา		X	X	X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	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) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X
(13) นักศึกษามีผลงานวิจัยที่ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน				X	
(14) ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร					X

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนตาม มคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา และให้ผู้ประสานรายวิชาประเมินกลยุทธ์การสอนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการสอนในครั้งต่อไป จากนั้นให้นำเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อดำเนินการต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถกระทำได้ 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 กรรมการบริหารหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

สาขาวิชาผ่านการประเมินจากหน่วยงานประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี จากคณะกรรมการประเมินคุณภาพ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาคเรียนที่ทำการศึกษา และปรับปรุงทันทีเมื่อได้รับข้อมูลในกรณีที่ จำเป็น และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอหัวหน้าภาควิชาผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในสาขาวิชาและหลักสูตร

4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวม ข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม รายงานผลการประเมินการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการ ประเมินคุณภาพภายใน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร ประจำปีเสนอประธานหลักสูตร สาขาวิชาและคณะวิชาตามลำดับ

4.4 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตร เพื่อ วางแผนปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อใช้ในปีการศึกษาต่อไป และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน หลักสูตรเสนอต่อมหาวิทยาลัยตามลำดับ

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- GLAN 1101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Thai for Communication
 ศึกษากระบวนการสื่อสาร การใช้ภาษาซึ่งประกอบด้วย การใช้คำ ประโยค
 สำนวนโวหารได้อย่างเหมาะสม ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ด้วย
 การสรุปความ การคิดวิเคราะห์ วิจัย เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อสื่อสาร
 ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- GLAN 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
English for Everyday Communication
 ศึกษาการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน
 และเขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้บทบาทสมมติ การกรอกแบบฟอร์ม การอ่านข้อความ
 และอ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่าง
 เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 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 การอ่านเพื่อหา
 หัวเรื่อง ใจความหลัก รายละเอียดที่สนับสนุนใจความหลัก การอ่านเพื่อการคิดวิจารณ์ และเพื่อ
 สรุปความโดยใช้กลยุทธ์ในการอ่านและเขียนเชิงวิชาการ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ
 เพื่อพัฒนาและฝึกใช้ทักษะทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 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 ศาสตร์แห่งพลักษณ์ซึ่งกล่าวถึงลักษณะของคนเก้าแบบ การคิดอย่างเป็นระบบ และการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้ง พร้อมกับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองตลอดจนการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นและสังคม

GHUM 1102 ความจริงของชีวิต**3(3-0-6)****The Philosophy of Life**

ศึกษาความจริงของชีวิต ความหมายของชีวิต โดยนำหลักความจริงของชีวิตหลักปรัชญาและหลักศาสนาธรรมมาใช้ให้เข้าใจตนเอง และเข้าใจถึงความจริงและความหมายของชีวิต สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสังคมอย่างสันติสุข และแก้ไขปัญหาได้ด้วยวิถีทางแห่งปัญญา ตลอดจนดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้เกิดความสมดุลของชีวิตภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์

GHUM 1103 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้**3(3-0-6)****Information Technology Literacy for Learning**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการเรียนรู้สารสนเทศ สารสนเทศ และสังคมสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้และทรัพยากรสารสนเทศ วิเคราะห์ความต้องการ กลยุทธ์และกระบวนการสืบค้น และประเมินคุณค่าของสารสนเทศ ตลอดจนการอ้างอิงและการเขียนรายการบรรณานุกรมที่ถูกต้องตามมาตรฐานสากล จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ เพื่อเลือกใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

GHUM 2101 การพัฒนาบุคลิกภาพ**3(3-0-6)****Personality Development**

ศึกษาทฤษฎีบุคลิกภาพ ภาวะผู้นำ ทักษะการแสดงออกทางบุคลิกภาพ ทางด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ เน้นการติดต่อกับผู้อื่นให้ถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล การตัดสินใจ การจูงใจ การเข้าสังคมและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น โดยใช้หลักธรรมทางศาสนา วิเคราะห์และประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

GHUM 2102 พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)

**Human Behavior and Self Development Through the
Sufficiency Economy Philosophy**

ศึกษาพฤติกรรมและสาเหตุปัจจัยแห่งพฤติกรรม การพัฒนาตนเอง มนุษย์สัมพันธ์
เพื่อการทำงานร่วมกัน การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการอยู่ร่วมกัน
อย่างมีความสุข

GHUM 2201 สุนทรียภาพทางดนตรี 3(3-0-6)

Aesthetics of Music

ศึกษาความหมายของความงามทางดนตรีที่มีต่อชีวิตประจำวัน สังคม การเมือง
และวัฒนธรรม ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งวรรณกรรมทางดนตรีไทยและสากล โดยเน้น
การฟังและดูเพื่อให้เกิดจินตนาการและซาบซึ้งในความงามของดนตรี พร้อมกับแสดงออก
ในรูปแบบต่างๆ

GHUM 2202 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ 3(3-0-6)

Aesthetics of Visual Arts

ศึกษาความหมายของสุนทรียภาพ ประเภทของงานศิลปะ หลักการและ
องค์ประกอบเบื้องต้นทางทัศนศิลป์ ลักษณะศิลปะไทยและศิลปะสากล เพื่อการพัฒนาประสาท
สัมผัสและเลือกสรรคุณค่าของความงามจากทัศนศิลป์ นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
ตามสภาพแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ เพื่อให้เจริญงอกงามไปสู่คุณค่าและความหมายของ
ความเป็นมนุษย์

GHUM 2203 สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง 3(3-0-6)

Aesthetics of Performing Arts

ศึกษาความหมายและความสำคัญของสุนทรียภาพทางการเคลื่อนไหว ความรู้
ทั่วไปของงานศิลปะและงานศิลปะการแสดง ลักษณะและองค์ประกอบของการแสดงประเภท
ต่าง ๆ ของไทยและนานาชาติ หลักการเคลื่อนไหวและการสร้างจินตนาการด้านการแสดง
โดยการเรียนผ่านประสบการณ์จริง เพื่อให้เห็นคุณค่าของศาสตร์ทางการแสดงซึ่งเป็นพื้นฐาน
ที่นำไปใช้พัฒนาและสร้างสรรค์ชีวิตให้มีคุณภาพ

- GHUM 2204** สุนทรียภาพของชีวิต **3(3-0-6)**
Aesthetics of Life
 ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประเภทของสุนทรียศาสตร์ ความรู้ความเข้าใจ ความซาบซึ้งในสุนทรียศาสตร์ทางดนตรี ทัศนศิลป์ และศิลปะการแสดง โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางจิตใจซึ่งนำไปสู่คุณค่าและความหมายของความเป็นมนุษย์
- GSOC 1101** ไทยศึกษา **3(3-0-6)**
Thai Studies
 ศึกษาสภาพทั่วไปของประเทศไทย เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ที่ตั้ง อาณาเขต การแบ่งภูมิภาค ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และศาสนา 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 เพื่อให้เกิดความเข้าใจ อันนำไปสู่ความรักและความภาคภูมิใจในท้องถิ่น และนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงตนในสังคมได้อย่างสันติสุข
- GSOC 2101** ชุมชนกับการพัฒนา **3(3-0-6)**
The Community and Development
 ศึกษาลักษณะ องค์ประกอบและโครงสร้างชุมชน วิวัฒนาการ แนวคิดของชุมชนกับการพัฒนา ทุนของชุมชนในมิติต่าง ๆ โดยศึกษาเรียนรู้และทำความเข้าใจชุมชนที่มีความหลากหลาย ชับซ้อนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ตลอดจนการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้และการปรับตัวให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม

GSOC 2102 สังคมไทยกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)

Thai Society and the Sufficiency Economy Philosophy

ศึกษาภูมิหลังและสภาพทั่วไปของสังคมไทยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและประเพณีไทย การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม โดยใช้กระบวนการทาง วัฒนธรรมและภูมิปัญญา เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาสังคมภายใต้แนวคิดตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง อันจะนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างสันติสุข มีความรับผิดชอบต่อสังคม ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์

GSOC 2103 ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม 3(3-0-6)

Diversities of Society and Culture

ศึกษาเกี่ยวกับการเกิดขึ้นของชาติ ชาตินิยม ท้องถิ่นนิยม ความหลากหลายทาง วัฒนธรรมในสังคมไทย การนำเสนอภาพความเป็นตัวตนและการสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง โดยวิเคราะห์ผ่านปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้น แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เข้าใจและยอมรับ กลุ่มคนที่แตกต่าง ทางด้านเพศชาติพันธุ์ กลุ่มคนด้อยโอกาสที่ถูกกีดกันภายใต้สังคมสมัยใหม่ อันนำไปสู่ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

GSOC 2104 โลกยุคโลกาภิวัตน์ 3(3-0-6)

The Globalized World

ศึกษาสภาพและปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และ การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก บทบาทอิทธิพลของประเทศมหาอำนาจที่มีผลกระทบต่อภูมิภาค ต่าง ๆ ตลอดจนการปรับตัวของประเทศไทยในกระแสโลกาภิวัตน์ โดยการอภิปรายและวิเคราะห์ กรณีศึกษา เพื่อให้เกิดความรู้ เข้าใจ ตระหนักและปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ในกระแสโลกาภิวัตน์

GSOC 1201 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Laws in Daily Life

ศึกษาที่มา ความหมาย ความสำคัญและสาระสำคัญของกฎหมาย กฎหมาย รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในส่วนของหลักนิติกรรม-สัญญา ละเมิด ครอบครัว มรดก กฎหมายอาญา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนสิทธิมนุษยชนและพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปราม

การค้ำมนุษย์ โดยศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

GSOC 1202 การเมืองการปกครองไทย

3(3-0-6)

Thai Politics and Government

ศึกษาความหมายและความสำคัญของการเมืองการปกครอง วิวัฒนาการของการเมืองการปกครองไทย โครงสร้างและกระบวนการของระบบการเมืองไทยการปกครองไทยสมัยใหม่ ประกอบด้วยการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รัฐธรรมนูญ อำนาจอธิปไตย ระบบพรรคการเมือง ระบบการเลือกตั้ง ระบบบริหารราชการไทย ตามหลักธรรมาภิบาล การปกครองส่วนท้องถิ่น และแนวโน้มของการเมืองการปกครองไทย โดยศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในความเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยของไทย

GSOC 2301 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

3(3-0-6)

Humanity and Environmental Sustainability

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ความเข้าใจถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบ วิธีการแก้ไข หลักการอนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ โดยเน้นการสร้างความรู้ ความเข้าใจ วิเคราะห์อภิปราย ตลอดจนการประเมินสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านกรณีศึกษา เพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบ วิธีแก้ไข หลักการอนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่ออยู่ร่วมกันในสังคมด้วยความผาสุก

GSOC 2302 การท่องเที่ยวเพื่อคุณภาพชีวิต

3(3-0-6)

Tourism for Quality of Life

ศึกษาความรู้เบื้องต้นและวิวัฒนาการด้านการท่องเที่ยว ความหมาย ความสำคัญ ลักษณะพื้นฐาน และรูปแบบการท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในท้องถิ่นและแหล่งท่องเที่ยวสำคัญอื่น ๆ การวางแผนท่องเที่ยวเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจนผลกระทบและการอนุรักษ์ การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยศึกษาค้นคว้า อภิปราย กรณีศึกษา เพื่อประยุกต์การท่องเที่ยวสู่คุณภาพชีวิตที่ดี

GSOC 2401 การจัดการการเงินและบัญชีส่วนบุคคล 3(3-0-6)

Financial Management and Personal Accounting

ศึกษา ความหมาย ความสำคัญ กระบวนการ การจัดการการเงินและบัญชีส่วนบุคคล การจัดทำงบประมาณ แหล่งเงินฝาก แหล่งเงินกู้ และวิธีคิดดอกเบี้ย การวางแผนใช้เงินเพื่อเป็นหลักประกันของชีวิต การวางแผนภาษีและการเสียภาษีเงินได้ การจัดทำงบประมาณรายได้ หลักการจัดการสรรเงินรายจ่ายในชีวิตประจำวันเพื่อการออมและลงทุน ตลอดจนการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือน เพื่อสามารถวางแผนการใช้จ่ายเงินได้อย่างเหมาะสม

GSOC 2402 หลักการจัดการองค์การสมัยใหม่ 3(3-0-6)

Principles of the Management in Modern Organizations

ศึกษาแนวคิดและหลักการจัดการ ทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ การจัดการองค์การ การจัดการทรัพยากรขององค์การ หน้าที่ในการจัดการ ประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจเกี่ยวกับแนวโน้มด้านการจัดการสมัยใหม่ โดยการศึกษาค้นคว้าและกรณีศึกษา อันนำไปสู่การปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารที่มีผลต่อการจัดการองค์การ

GSOC 2403 มนุษย์กับเศรษฐกิจ 3(3-0-6)

Humanity and the Economy

ศึกษา ความหมาย ความสำคัญ รูปแบบเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ของหน่วยเศรษฐกิจและกิจกรรมในระดับครัวเรือน ชุมชน สังคม และระหว่างประเทศ ภาวะเศรษฐกิจและบทบาทของรัฐ ประเด็นสำคัญทางเศรษฐกิจและการจัดการ โดยศึกษา ค้นคว้า อภิปราย และใช้กรณีศึกษา เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดีตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

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 การวิเคราะห์ ข้อมูลข่าวสาร 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 จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ความปลอดภัยบนคอมพิวเตอร์ โดยเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติการใช้โปรแกรมระบบ โปรแกรมประยุกต์ การสืบค้นข้อมูล และการสื่อสารข้อมูลบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทัน
- GSCI 2101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)**
Science for Quality of Life
 ศึกษาความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต กระบวนการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต อนามัยเจริญพันธุ์ ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมือง และวัฒนธรรม โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และใช้กรณีศึกษา เพื่อนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้ดำรงอยู่อย่างมีความสุขและมีคุณภาพ
- GSCI 2102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
Science and Technology in Daily Life
 ศึกษาความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการประยุกต์ใช้สารเคมีและฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีท้องถิ่น การประยุกต์ใช้และผลกระทบ

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต สังคม และโลก โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ อภิปราย กรณีศึกษา เพื่อดำเนินชีวิตประจำวันอย่างรู้เท่าทัน ถูกต้อง และปลอดภัย

GSCI 2103 อาหารเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

3(3-0-6)

Food for the Development of Living Standards

ศึกษาแหล่งอาหารที่จำเป็นต่อคุณภาพชีวิต อาหารสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้าน ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องคั้นเพื่อสุขภาพ คุณค่าของอาหารกับสุขภาพ หลักการเลือกบริโภคอาหารอย่างชาญฉลาด อันประกอบด้วย อาหารกับการชะลอความแก่ อาหารบำบัดโรค อาหารขจัดสารพิษ และการอ่านฉลากกำกับอาหาร การคิดและตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ถูกหลักสุขอนามัย โดยศึกษาค้นคว้า อภิปราย วิเคราะห์ และกรณีศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

GSCI 2104 พืชเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

3(3-0-6)

Plants for the Development of Living Standards

ศึกษาความสำคัญของพืชในฐานะผู้ผลิตปฐมภูมิที่เป็นแหล่งอาหาร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการปลูกพืช การใช้ประโยชน์จากพืชเพื่อการดำรงชีวิต รวมทั้งการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัยและพื้นที่สีเขียวแบบต่าง ๆ และวิธีการจัดการกับพืชเศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืน โดยการศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย และกรณีศึกษา เพื่อเสริมสร้างสุขภาพกาย และจิตใจให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

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

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

CHEM 1102 เคมี 1

3(2-3-6)

Chemistry 1

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

ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับ สารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี การใช้ อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐาน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

CHEM 1103 เคมี 2

3(2-3-6)

Chemistry 2

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 อนุพันธ์ ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อนุพันธ์ฟังก์ชันแฝง การประยุกต์อนุพันธ์ ปริพันธ์ ไม่จำกัดเขตและปริพันธ์จำกัดเขต การประยุกต์ปริพันธ์

MATH 1202 คณิตศาสตร์ 2

3 (3-0-6)

Mathematics 2

ลำดับ อนุกรม อนุกรมกำลัง เทคนิคการอินทิเกรต การประยุกต์ของอินทิกรัลจำกัดเขต อินทิกรัลเชิงตัวเลข

PHYS 1102 ฟิสิกส์ทั่วไป 1 3(2-3-6)

General Physics 1

หน่วย ปริมาณทางฟิสิกส์ และเวกเตอร์ อนุพันธ์ของเวกเตอร์ ตำแหน่งและการเคลื่อนที่ของอนุภาค กฎการเคลื่อนที่ และการประยุกต์ใช้งาน งาน พลังงาน และกฎการอนุรักษ์ พลังงานโมเมนตัมและการอนุรักษ์โมเมนตัม คลื่น ของไหล ความร้อนและสมบัติทางความร้อนของสสาร กฎทางอุณหพลศาสตร์ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 10 ปฏิบัติการ

PHYS 1103 ฟิสิกส์ทั่วไป 2 3(2-3-6)

General Physics 2

ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแส กฎของโอห์มและกฎของเคียร์ฮอฟฟ์ แรงของโลเร็นตซ์ สนามแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กและสนามแม่เหล็กเหนี่ยวนำ แรงเคลื่อนไฟฟ้าเหนี่ยวนำ แสงเชิงเรขาคณิต สเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษ โครงสร้างอะตอมของธาตุ กัมมันตรังสี นิวเคลียสและการสลายนิวเคลียส และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 10 ปฏิบัติการ

ENG 1601 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)

English for Sciences

พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในบริบทเชิงวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยการสืบค้นข้อมูล 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**English for Work****3(3-0-6)**

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.

CER 1101 พื้นฐานเคมีสำหรับเซรามิก**3(3-0-6)****Introduction of Chemistry for Ceramics**

หลักพื้นฐานของลักษณะเฉพาะและสมบัติทางเคมีในเรื่องของสารประกอบเคมี ปฏิกิริยาภายใต้กระบวนการความร้อน การเกิดปฏิกิริยาของออกไซด์เคมีในท่ามกลางของความเป็นด่าง-ความเป็นกรด และความเป็นกลางโดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของวัสดุ และผลิตภัณฑ์เซรามิกของเครื่องปั้นดินเผา วัสดุก่อสร้าง วัสดุทนไฟ วัสดุฉนวนไฟฟ้า วัสดุขัด วัสดุเคลือบ แก้ว ซีเมนต์ และเซรามิกใหม่ และได้รวมถึงกระบวนการทำวัตถุดิบ เนื้อผสม เคลือบ สารให้สี และผลิตภัณฑ์เผา

CER 1102 พื้นฐานฟิสิกส์สำหรับเซรามิก**3(3-0-6)****Introduction of Physics for Ceramics**

พื้นฐานทางด้านฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับงานเซรามิกบนพื้นฐานของลักษณะเฉพาะ และสมบัติทางกายภาพ ลักษณะเฉพาะจะเกี่ยวกับหลักการทางกายภาพที่เป็นองค์ประกอบ และโครงสร้าง เช่น ขนาดอนุภาค ความพรุนตัว ความหนาแน่น ความถ่วงจำเพาะ องค์ประกอบของเฟส และโครงสร้างจุลภาค สมบัติจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางกายภาพ เนื่องจากการกระทำที่เป็นสมบัติทางกล ความร้อน ไฟฟ้า เป็นต้น

- CER 1103** **แร่วิทยาทั่วไปสำหรับเซรามิก** **2(1-2-3)**
General Mineralogy for Ceramics
 วิวัฒนาการของโลก การเกิดของ หิน แร่ ดิน โดยเฉพาะประเภท ชนิด โครงสร้าง และลักษณะเฉพาะของแร่ การนำแร่มาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเซรามิกชนิดต่างๆ นอกจากนี้ยังให้ความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบเซรามิกที่มีความเหนียว และวัตถุดิบเซรามิกที่มีความทนไฟ เนื่องจากการมีองค์ประกอบทางแร่ที่แตกต่างกันเป็นตัวกำหนด ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการหาองค์ประกอบทางแร่ โครงสร้าง ลักษณะเฉพาะ และสมบัติของแร่ต่างๆ ที่ใช้ในอุตสาหกรรมเซรามิก
- CER 1104** **วัสดุศาสตร์เบื้องต้น** **3(3-0-6)**
Introduction to Materials Science
 การศึกษาเกี่ยวกับวัสดุศาสตร์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับประเภท ชนิด โครงสร้าง ลักษณะ และสมบัติ กระบวนการผลิต และความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้งาน
- CER 2201** **เซรามิกเบื้องต้น** **3(3-0-6)**
Introduction to Ceramics
 ศึกษาประวัติและวิวัฒนาการด้านเซรามิกทั้งในและต่างประเทศ ศึกษาผลิตภัณฑ์เซรามิกที่มีอยู่ในประเทศไทย ประกอบด้วยเครื่องปั้นดินเผา วัสดุก่อสร้าง วัสดุทนไฟ วัสดุฉนวนไฟฟ้า วัสดุเคลือบ วัสดุขัด ซีเมนต์ และเซรามิกใหม่ ศึกษาถึงประโยชน์ การใช้งานและการมีรายได้จากกิจกรรมในอุตสาหกรรมเซรามิก ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ ศิลปะ และวิศวกรรมที่มีผลต่องานด้านเซรามิก ศึกษาเรื่องการประกอบธุรกิจ และสถานภาพของเซรามิกในประเทศไทย
- CER 2202** **วัตถุดิบ และเนื้อเซรามิก** **3(2-2-5)**
Ceramic Raw -Materials and Body
 วัตถุดิบเซรามิกที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และจากการผลิตขึ้นในเชิงการค้า ลักษณะเฉพาะและสมบัติ ผลของความร้อนเมื่อถูกเผา และการปรับปรุงคุณภาพ เพื่อนำไปเป็นส่วนผสมในการเตรียมเนื้อเซรามิก เนื้อเซรามิกมีวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ด้วยหลักสำคัญ 3 ประการ ประการแรก นำไปใช้ทำชนิดของเนื้อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ ประการที่สอง ให้สามารถขึ้นรูปทำผลิตภัณฑ์ได้ตามรูปแบบกำหนด ประการที่สาม สามารถเข้ากันได้ดีกับเคลือบเซรามิก เพื่อทำผลิตภัณฑ์เคลือบและเทคนิคการเตรียมเนื้อเซรามิก ชนิดนำดินเพื่องานหล่อแบบ เนื้อดินเหนียว

และเนื้อดินผงแห้ง ลักษณะเฉพาะและสมบัติของเนื้อเซรามิก ในภาคปฏิบัติให้มีการฝึกปรับปรุงคุณภาพของวัตถุดิบ การหาลักษณะเฉพาะของวัตถุดิบ การเตรียมเนื้อเซรามิก การหาลักษณะเฉพาะและสมบัติของเนื้อเซรามิก

CER 2203 ปูนปลาสเตอร์ และแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ 3(2-2-5)

Plaster and Plaster Mold

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปูนปลาสเตอร์ และแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ ลักษณะเฉพาะและสมบัติในเรื่องของ ความแข็งแรง การดูดซึม ความมีรูพรุน กลไกการก่อตัว และการแข็งตัว ด้วยความแตกต่างของอัตราส่วนผสมระหว่างปูนปลาสเตอร์กับน้ำ การทำแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน จากรูปแบบชิ้นงาน แบบพิมพ์ต้นแบบ แบบพิมพ์หล่อ และแบบพิมพ์ทำงาน ตามลำดับ งานควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ งานปูนปลาสเตอร์ ในภาคปฏิบัติจะได้ทดลองผลิตปูนปลาสเตอร์ การควบคุมการผลิต รวมทั้งทดสอบลักษณะ สมบัติต่างๆ ของปูนปลาสเตอร์แต่ละชนิด

CER 2204 หลักการและเทคนิคการขึ้นรูปเซรามิก 3(2-2-5)

Ceramic Forming Principles and Techniques

ศึกษาประเภทและชนิดของวิธีการขึ้นรูป เทคนิคการทำงาน กระบวนการ ความสามารถในการผลิต การควบคุมในการผลิตขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ปัจจัยที่กำหนดวิธีการขึ้นรูป เช่น ขนาด และ รูปร่างผลิตภัณฑ์ ลักษณะผิวเนื้อ ความหนาแน่น ลักษณะเฉพาะ โครงสร้างจุลภาค และตำหนิเสียหาย ความแข็งแรงเมื่อขึ้นรูปแล้วจะต้องแข็งแรงพอที่จับต้องหยิบยกได้ และยังคงรักษาการหดตัวได้สม่ำเสมอเท่าเทียมกันระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปแล้วและหลังการเผา พร้อมด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ การขึ้นรูปด้วยมืออิสระ งานปั้นด้วยแป้นหมุน จิกเกอร์ หล่อน้ำดิน การอัดหรือกด การรีด การกลึง และอื่นๆ ของการขึ้นรูปพิเศษ เช่น การอัด โดยแรงกดทั่วทิศทาง สม่ำเสมอกัน การฉีดเข้าไปในแบบพิมพ์ งานหล่อแบบด้วยแรงอัดและด้วยสุญญากาศ งานหล่อด้วยแรงเหวี่ยงและงานหล่อเป็นแถบแผ่นแบบ ในภาคปฏิบัติจะเน้นทักษะการขึ้นรูปเซรามิกด้วยเทคนิคต่างๆ และใช้เครื่องมือแต่ละชนิดได้เหมาะสมกับการขึ้นรูปแต่ละประเภท

- CER 2205** **เคลือบเซรามิก 1** **2(1-2-3)**
Ceramic Glaze 1
ศึกษาออกไซด์เคลือบ และทฤษฎีของสูตรเซเกอร์เพื่อใช้เป็นสูตรเคลือบชนิดต่างๆ ขององค์ประกอบเคลือบที่เป็นแบบของเคลือบพื้นฐาน เคลือบสี และเคลือบพิเศษ ลักษณะเนื้อเคลือบ (ใส ทึบ และด้าน) เคลือบด้วยอุณหภูมิเผา (ไฟต่ำ ไฟกลาง และไฟสูง) ตัวอย่างเคลือบบางชนิดใช้สำหรับผลิตภัณฑ์เซรามิกจะได้นามากกว่า ในภาคปฏิบัติจะได้ทำการเตรียมน้ำเคลือบจากสารออกไซด์ และการผลิตเคลือบชนิดต่างๆ
- CER 2206** **เคลือบเซรามิก 2** **2(1-2-3)**
Ceramic Glaze 2
การคำนวณเคลือบ โดยอ้างถึงสูตรเซเกอร์ ลักษณะเฉพาะและสมบัติของเคลือบ การเตรียมเคลือบ และการชุบเคลือบ ตาหนีเคลือบและวิธีการแก้ไขให้ดีขึ้น การทดสอบเคลือบ ในภาคปฏิบัติจะได้เน้นทักษะการคำนวณจากสูตรเซเกอร์ เพื่อผลิตเป็นน้ำเคลือบ ทักษะการเตรียมน้ำเคลือบ การทดสอบและการแก้ปัญหาเคลือบ
- CER 2207** **การอบแห้ง และการเผาเซรามิก** **3(2-2-5)**
Ceramic drying and Firing
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการอบแห้ง และการเผาเซรามิก พร้อมด้วยความสำคัญ และความจำเป็นในกระบวนการเซรามิก กิจกรรมทั้งการอบแห้ง และการเผาที่เกี่ยวกับทฤษฎีและกลไกของระบบการทำงาน แบบอย่างของเทคนิคการอบแห้ง และเทคนิคการเผา การทำงานเชิงเทคนิคห้องอบแห้ง และเตาเผาในอุตสาหกรรม ในภาคปฏิบัติจะได้มีการออกแบบ และการสร้างห้องอบแห้งและเผา การใช้งานและการควบคุม
- CER 2208** **เครื่องจักร และเครื่องมือทางเซรามิก** **3(2-2-5)**
Ceramic Machinery and Equipments
บทนำเกี่ยวกับเครื่องจักรและเครื่องมือทางเซรามิกในหลายความมุ่งหมายของกิจกรรมการทำงาน สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิกจะได้กล่าวถึงการทำงานที่เกี่ยวกับ การบดหยาบ และบดละเอียด การแยกออกจากกัน การผสม และการรวมให้เป็นเนื้อเดียวกัน การชั่งน้ำหนัก การขึ้นรูป การขนส่ง และงานทำเหมือง ในภาคปฏิบัติเน้นทักษะการใช้เครื่องจักรและเครื่องมือให้ตรงตามความมุ่งหมาย พร้อมทั้งการบำรุงรักษา

- CER 2209** **ลักษณะเฉพาะและสมบัติของเซรามิก** **3(2-2-5)**
Characteristics and Properties of Ceramics
 บทบาทสำคัญของลักษณะเฉพาะ และสมบัติ แสดงในหลายแง่มุมกับวัสดุเซรามิก ประกอบด้วย ลักษณะเฉพาะที่มีองค์ประกอบทางเคมี และทางแร่วิทยา องค์ประกอบเฟส พื้นที่ผิว เฉพาะ ความมีรูพรุน ขนาดอนุภาค ความหนาแน่น ลักษณะพื้นผิว สมบัติเกี่ยวกับ ทางกล ความร้อน เคมี ไฟฟ้า แม่เหล็ก และแสง ในภาคปฏิบัติจะ ได้ทำการทดสอบเพื่อหา ลักษณะ และสมบัติที่เกี่ยวข้องกับวัสดุกลุ่มเซรามิกทั้งหมด
- CER 2210** **การทดสอบเซรามิก และเครื่องมือวัด** **3(2-2-5)**
Ceramic Testing and Instruments
 วิชาที่เกี่ยวข้องกับการทดลองของหลายวิธีทดสอบด้วยเครื่องมือวัด ประกอบด้วยงาน ทดสอบต่างๆ การวิเคราะห์ การหาค่า การตรวจสอบ และการวัดค่าของวัสดุเซรามิกในขั้นตอน กระบวนการผลิต ในภาคปฏิบัติจะ เน้นการใช้เครื่องมือวัด เพื่อทดสอบเซรามิก การวิเคราะห์ ผล อภิปรายผล และการประเมิน
- CER 3301** **อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา** **2(1-2-3)**
Potter Industry
 ข้อมูลทั่วไปของเครื่องปั้นดินเผาเซรามิก ชนิดต่างๆ ของเครื่องปั้นดินเผา และการ ผลิตโดยให้ความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับวัตถุดิบ เนื้อดินผสม การขึ้นรูป เคลือบและการชุบเคลือบ การ ตกแต่ง ระบบการอบแห้งและการเผา ลักษณะเฉพาะและสมบัติของเครื่องปั้นดินเผา พร้อมด้วย เกณฑ์มาตรฐานข้อกำหนดต่างๆ และวิธีการทดสอบ ในภาคปฏิบัติจะ ได้ผลิตโดยเจาะจงงาน เครื่องปั้นดินเผา การหา ลักษณะเฉพาะ และสมบัติที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน
- CER 3302** **วัสดุทนไฟ** **2(1-2-3)**
Refractory
 บทนำเกี่ยวกับวัสดุทนไฟในทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและความมุ่งหมาย ทางอุตสาหกรรม ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะและสมบัติ กระบวนการผลิต และประโยชน์ ใช้งานของวัสดุทนไฟ เช่น ดินทนไฟ มัลไลต์ คอร์เดียร์ไรท์ อลูมินา แม็กนีเซีย โครม ซิลิกอนคาร์ไบด์ เซอโคเนีย โมโนลิธิค และเส้นใยเซรามิก เป็นต้น ในภาคปฏิบัติจะ ได้ทำการเตรียมชิ้นงานวัสดุ ทนไฟ ทดสอบเพื่อหา ลักษณะเฉพาะ และสมบัติของวัสดุทนไฟตามเกณฑ์มาตรฐาน

- CER 3303 แก้ว 2(1-2-3)**
- Glasses**
- การเกิดของวัตถุมิติซิลิกาในองค์ประกอบที่หลอมตัวอย่างมาก และเย็นตัวลงทันที ต้องได้เป็นแก้ว ชนิดต่างๆ ของแก้ว และอุตสาหกรรม ทฤษฎีและกลไกการเกิดแก้วและโครงสร้างแก้ว ลักษณะเฉพาะและสมบัติ และองค์ประกอบของเฟส เพื่อเป็นฐานของการทำส่วนผสมเป็นแก้ว ความหนืดของแก้วที่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบและอุณหภูมิ การทดสอบแก้ว ในภาคปฏิบัติจะทำได้ ทำทดสอบเพื่อหาลักษณะเฉพาะ และสมบัติที่สำคัญของแก้ว
- CER 3304 วัสดุฉนวนไฟฟ้าเซรามิก 2(1-2-3)**
- Ceramic Electrical Insulator**
- วัสดุฉนวนไฟฟ้า และอุตสาหกรรม ลักษณะเฉพาะและสมบัติ รวมทั้งคำกำหนด ในทางวิชาการ แผนผังของเฟส และโครงสร้างจุลภาคของเนื้อหลังเผา กระบวนการผลิต และการทดสอบผลิตภัณฑ์เสียหาย และแนวทางแก้ไข ระบบควบคุม ประกอบด้วย การควบคุมการผลิต คุณภาพ และการสูญเสีย สุกท้ายเป็นเรื่องของการจัดทำให้เป็นระเบียบของแผนงาน เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการใช้พลังงาน การประหยัดพลังงาน ในภาคปฏิบัติจะทำการ เตรียมชิ้นงานวัสดุฉนวนไฟฟ้าเซรามิก และทดสอบเพื่อหาลักษณะเฉพาะ และสมบัติของวัสดุ ฉนวนไฟฟ้าเซรามิก
- CER 3305 วัสดุขัด 2(1-2-3)**
- Abrasive**
- ข้อมูลและหลักการของวัสดุขัด ลักษณะเฉพาะและสมบัติ การเกาะยึดเชื่อมโยง ของเนื้อวัสดุขัดและตัวประสาน การผลิต การนำไปใช้และประโยชน์ ในภาคปฏิบัติจะทำได้ ทำทดสอบเพื่อหาลักษณะเฉพาะ และสมบัติที่สำคัญของวัสดุขัด
- CER 3306 วัสดุก่อสร้างเซรามิก 2(1-2-3)**
- Constructional Ceramics**
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างเซรามิก ประกอบด้วย อิฐ กระจกเบื้อง เครื่อง สุขภัณฑ์ และท่อ เนื้อหาการศึกษาของแต่ละรายการจะให้มีการอธิบายเกี่ยวกับชนิดของผลิตภัณฑ์ วัสดุดิบ และเนื้อผลิตภัณฑ์ที่ทำขึ้น กระบวนการทำงานเกี่ยวกับ การขึ้นรูป การอบแห้ง การเผา การ

ทดสอบ การตรวจสอบขั้นสุดท้าย และการคัดแยก ในภาคปฏิบัติจะได้ทำการเตรียมชิ้นงานวัสดุก่อสร้างเซรามิก และทดสอบเพื่อหาลักษณะเฉพาะ และสมบัติของวัสดุก่อสร้างเซรามิก

CER 3307 วัสดุเคลือบ 2(1-2-3)

Enamel

ความรู้และการศึกษาพื้นฐานของวัสดุเคลือบหรืออีนาเมล ในทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบของวัสดุเคลือบ การเตรียมวัสดุเคลือบ และกระบวนการผลิตจากวัตถุดิบถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปของวัสดุเคลือบ การตกแต่งผลิตภัณฑ์วัสดุเคลือบ และการทำชิ้นงานพิเศษของวัสดุเคลือบ คำนิยามและการแก้ปัญหา ในภาคปฏิบัติจะได้ทำการเตรียมชิ้นงานวัสดุเคลือบ และทดสอบเพื่อหาลักษณะเฉพาะ และสมบัติของวัสดุเคลือบ

CER 3308 ซีเมนต์ 2(1-2-3)

Cement

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับซีเมนต์ โดยมีข้อมูลของชนิดของซีเมนต์ ประวัติศาสตร์อุตสาหกรรมซีเมนต์ในประเทศไทย ลักษณะเฉพาะและสมบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบเคมีของส่วนประกอบหลักและส่วนประกอบรอง กระบวนการผลิตและการเผาซีเมนต์ สมบัติไฮดรอลิกในปรากฏการณ์ของการก่อตัว และการแข็งตัวเมื่อมีปฏิกิริยากับน้ำ ความสามารถของปฏิกิริยาและกลไกของซีเมนต์กับน้ำ โดยติดตามดูจากโครงสร้างจุลภาคของซีเมนต์เฟส การทดสอบซีเมนต์ ในภาคปฏิบัติจะได้ทำผลิตซีเมนต์ รวมทั้งทดสอบเพื่อหาลักษณะเฉพาะ และสมบัติของซีเมนต์

CER 3309 เซรามิกสมัยใหม่ 2(1-2-3)

New Ceramics

พื้นฐานของเซรามิกสมัยใหม่ ชนิดต่างๆ และการจำแนกที่เป็นกลุ่ม และหน้าที่ทำงาน พร้อมด้วยการนำไปใช้งานในทางปฏิบัติจะได้กล่าวเป็นการเริ่มต้นของโครงสร้างผลึก และโครงสร้างจุลภาคที่มองเห็นเกรน และขอบเกรน กระบวนการขึ้นรูปและกระบวนการสุกตัวทำให้เกิดเนื้อแน่น ด้วยวิธีการอัดด้วยแรงทุกทิศทางสม่ำเสมอพร้อมกับความร้อน (Hot isostatic press) เช่น อิเล็กโตรเซรามิก เฟอร์ไรท์ ซีอาลอน ไบโอเซรามิก และอื่นๆ ที่น่าสนใจ ในภาคปฏิบัติจะได้ทำการทดสอบเพื่อหาลักษณะเฉพาะ และสมบัติของเซรามิกสมัยใหม่

- CER 3901** **สัมมนาทางเทคโนโลยีเซรามิก** **3(3-0-6)**
Ceramic Industrial Seminar
 ศึกษาถึงความหมายของการสัมมนา เทคนิคการนำเสนอเชิงวิชาการ การจัด
 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการทางเซรามิก
- CER 3902** **โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีเซรามิก** **3(250)**
Ceramic Technology Project
 ระเบียบวิธีวิจัย ทักษะการตั้งปัญหา ตั้งสมมติฐาน การทดลอง การวิเคราะห์ การ
 อภิปราย การสรุปผล การนำความรู้เกี่ยวกับการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาทางเซรามิก การเขียน
 โครงร่างงานวิจัย การนำเสนองานวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย หมายความว่าด้วยเรื่องลิขสิทธิ์
 สิทธิบัตรที่เกี่ยวกับงานวิจัย ทั้งนี้ให้มีการดำเนินการวิจัยด้วยโจทย์วิจัยที่เกี่ยวกับเซรามิก โดยมีการ
 ดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอนได้แก่ การเขียนโครงร่างงานวิจัย การหาข้อมูลเพื่อทำวิจัย และนำเสนอ
 ผลงานวิจัย
- CER 3310** **การประกอบอาชีพ ทำงานในอุตสาหกรรมเซรามิก** **2(2-0-4)**
Practicing Career in Ceramic Industry
 การเรียนรู้ และความเข้าใจของข้อมูลทั่วไปในโรงงานเซรามิก เกี่ยวกับระบบการ
 ทำงาน ความต้องการของการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในอุตสาหกรรม และพฤติกรรมสำคัญของ
 บุคลิกลักษณะประจำตัวของคนที่โรงงานต้องการ เกี่ยวกับความมีมนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม
 ความรับผิดชอบในงานที่มอบหมาย ความน่าเชื่อถือไว้วางใจ การตรงต่อเวลา จรรยาบรรณของการ
 ประกอบอาชีพ เป็นต้น
- CER 3311** **การบริหารงานอุตสาหกรรมเซรามิก** **3(3-0-6)**
Ceramic Industrial Management
 การประยุกต์ด้านความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานอุตสาหกรรมเข้ากับอุตสาหกรรม
 เซรามิก ประกอบไปด้วยความรู้ด้าน การบริหาร วิชาการและความสำคัญของการบริหารการ
 ผลิต การจัดการใน โรงงานอุตสาหกรรมเซรามิก การเลือกทำเลที่ตั้ง โรงงาน การวางแผน โรงงาน
 ความปลอดภัยใน โรงงาน การวางแผนการผลิต ระบบการผลิต และการจัดทำสายการผลิต การ
 ควบคุมการผลิต การวิเคราะห์สายงานวิกฤต การควบคุมคุณภาพ การพยากรณ์เพื่อการผลิต การ
 จัดซื้อและการบริหารสินค้าคงคลัง และการซ่อมบำรุงเครื่องจักรสำหรับการผลิต

- INT 1101 งานช่างพื้นฐาน 3(2-2-5)**
Basic Skills for Technicians
 ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือ (Hand tools) หลักการใช้ในงานเครื่องมือช่างอุตสาหกรรม หลักความปลอดภัย การบำรุงรักษา การซ่อมแซม และการผลิต ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกปฏิบัติการ ให้เกิดทักษะและความชำนาญเพื่อที่จะนำไปใช้ในชีวิิตประจำวันได้
- INT 1201 งานเขียนแบบเทคนิค 2(1-2-3)**
Technical Drawing
 ศึกษาเกี่ยวกับ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเขียนแบบเบื้องต้น ทฤษฎีและหลักการ เขียนแบบ รวมทั้งเกี่ยวกับมาตรฐานสากลของการเขียนแบบ ปฏิบัติการเบื้องต้นในการเขียนแบบ ภาพ ISOMETRIC , ORTHOGRAPHIC PROJECTION, OBLIQUE และ PERSPECTIVE ตลอดจนการเขียนแบบชิ้นส่วนของอุปกรณ์ต่าง ๆ
- INT 1401 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม 2(2-0-4)**
Industrial Safety
 ความหมาย ความสำคัญ ขอบข่ายของสวัสดิศึกษา สาเหตุและการควบคุมอุบัติเหตุ ระบบป้องกันอุบัติเหตุในโรงงาน และโรงงานอุตสาหกรรม โดยศึกษาในด้านส่วนบุคคล ด้าน เครื่องมือ เครื่องจักร และสภาพแวดล้อมในการทำงาน กฎระเบียบข้อบังคับการใช้โรงงานเพื่อ ความปลอดภัย
- INT 3203 การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2(1-2-3)**
Industrial Product Design
 ศึกษารูปแบบและแนวคิดของการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ฝึกปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตามระบบมาตรฐานสากลฝึกการ ออกแบบร่าง(Sketch Design) เสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

- INT 4410 ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน** **2(1-2-3)**
Fundamental Technology Practice
 ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องมือกลอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องตัด เครื่องไส เครื่องเจียรไน และเครื่องเจาะ ตลอดจนฝึกปฏิบัติการสร้างและประกอบชิ้นงานหรือสื่อการสอน
- INT 4412 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม** **2(1-2-3)**
Industrial Computer
 ศึกษาการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบงานอุตสาหกรรม การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้กับการจัดการด้านอุตสาหกรรม การใช้โปรแกรมในการออกแบบด้านงานอุตสาหกรรม ตลอดจนการนำข้อมูลจากระบบ Internet มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมจนสามารถพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมในแผนงานที่เกี่ยวข้อง
- INT 4413 เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม** **3(2-2-5)**
Industrial Electrical Technology
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการกำเนิดไฟฟ้า ระบบส่งจ่ายไฟฟ้า หลักการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า การคำนวณหาขนาดหม้อแปลง อุปกรณ์ป้องกันและวิธีการดูแลบำรุงรักษาหม้อแปลง ชนิด ประเภทของสายไฟฟ้า การคำนวณหาขนาดของสายประธานและสายจ่ายย่อย อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมระบบไฟฟ้า ตลอดจนฝึกปฏิบัติการต่อวงจรควบคุมเครื่องจักรแบบต่าง ๆ
- STAT 1101 สถิติเชิงปฏิบัติการเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์** **3(3-0-6)**
Practical Statistics for Scientific Research
 แนวความคิดและระเบียบวิธีทางสถิติ รูปแบบการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การใช้สถิติในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถิติพรรณนา การนำเสนอข้อมูล เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือรวบรวมข้อมูล การชักตัวอย่าง การทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย การทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าความแปรปรวน การทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าสัดส่วน การทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับข้อมูลที่อยู่ในรูปความถี่ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงและสหสัมพันธ์อย่างง่าย

มีการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้สถิติและการแปลผลข้อมูล จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป และการนำเสนอข้อมูล

CER 3801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีเซรามิก 1(0-3-2)

Preparation for Professional Experience in Ceramic Technology

การเตรียมตัว และการเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ที่เกี่ยวกับการติดต่อเพื่อขอฝึกงาน ความรู้ ความสามารถที่จำเป็นต่อการฝึกงานทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีม และอื่นๆ

CER 4801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีเซรามิก 6(560)

Field Experience in Ceramic Technology

วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา

CER 3801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยี
เซรามิก

การศึกษาระบบการทำงานและฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเซรามิก เพื่อนำความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเซรามิกไปประยุกต์เพื่อการทำงานในสภาวะแวดล้อมจริงขององค์กร

COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(0-3-2)

Cooperative Education Preparation

การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนการออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยให้ม้องค์ความรู้ในเรื่อง หลักการ แนวคิดและปรัชญาสหกิจศึกษา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพแต่ละสาขาวิชา เช่น การปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม โครงสร้างการทำงานในองค์กร งานธุรการในสำนักงาน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน และระบบบริหารคุณภาพงานคุณภาพในสถานประกอบการ การเสริมทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำโครงการ การรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอผลงานโครงการ

COOP 4801 สหกิจศึกษา

6(560)

Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่านรายวิชา

COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเป็นเวลา 16 สัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 560 ชั่วโมง โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรการศึกษากับการปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน การจัดทำโครงการ การรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอโครงการตามคำแนะนำของพนักงานพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศก์ เพื่อให้เกิดทักษะ องค์ความรู้ในวิชาชีพและคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ มีลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน และเป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานที่พร้อมจะทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา

ภาคผนวก ข

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ข

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. อาจารย์ ดร.สุชีวัน นานบุญมี

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	วท.ค.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552
ปริญญาโท	วท.ม.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
ปริญญาตรี	วท.บ.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2535

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 ผลงานวิจัย

สุชีวัน นานบุญมี. การทดลองเพื่อผลิตปูนขาวไฮเดรต จากเศษหินปูนจากอุตสาหกรรมเหมืองหิน, 2542.

(เอกสารอัดสำเนา)

_____ .ประโยชน์จากแร่ไมก้า ตอนที่1 การศึกษาการลอยแร่ไมก้า, 2545. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .การศึกษาศักย์ซีต้าของแร่ไมก้า, 2547. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ . การศึกษาเปรียบเทียบมาตรฐานเครื่องมือในห้องปฏิบัติการกับมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือ มอก. ,2549. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ . การศึกษาเปรียบเทียบมาตรฐานการวัดค่าความคมของดินขาวของมอก.และมาตรฐานของประเทศเยอรมันโดยเครื่อง Abrasion Tester รุ่น AT1000, 2550. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ . การศึกษาเงื่อนไขในการสร้างเตาเผาฝุ่นหินปูนที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรมเหมืองหิน เพื่อผลิตเป็นปูนขาว , 2551. (เอกสารอัดสำเนา)

1.3.2 ตำรา หนังสือ บทความวิชาการ

ไม่มี

1.3.3 ประสบการณ์ทำงาน

1.3.3.1 อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.3.3.2 นักวิชาการ ภาควิชาเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. อาจารย์สมศักดิ์ บุญแจ้ง

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
ปริญญาตรี	วท.บ.(เคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2542

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 ผลงานวิจัย

สมศักดิ์ บุญแจ้ง. การผลิตและสมบัติของเซรามิกที่ผลิตจากเถ้าลอย ถ่านแกลบบด และดินเหนียว, 2550. (เอกสารอัดสำเนา)

สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี และสมศักดิ์ บุญแจ้ง. การใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยโดยการแปรสภาพไปเป็นวัสดุคืบในงานเซรามิก, 2552. (เอกสารอัดสำเนา)

1.3.2 ตำรา หนังสือ บทความวิชาการ

ไม่มี

1.3.3 ประสบการณ์การทำงาน

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

3. อาจารย์จันทอง ทรงศิริ

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
ปริญญาตรี	วท.บ.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 ผลงานวิจัย

ไม่มี

1.3.2 ตำรา หนังสือ บทความวิชาการ

ไม่มี

1.3.3 ประสพการณ์การทำงาน

1.3.3.1 อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชเชียงใหม่

1.3.3.2 นักวิทยาศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุษณีย์ มาลี

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	ศษ.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	2547
ปริญญาตรี	วท.บ.(เทคโนโลยีเซรามิก)	สถาบันราชภัฏพระนคร	2536

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 ผลงานวิจัย

อุษณีย์ มาลี. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์วิชาการตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีบนเคลือบ
เรื่องการตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยฟู่กัน, 2546. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .การทำเคลือบซีเฝ้าจากเปลือกลูกมะพร้าว, 2546. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .การศึกษาเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของธุรกิจชุมชน กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานจากคั้น
กก, 2547. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .การหาประสิทธิภาพของบทเรียนซีดีรอมช่วยสอน เรื่อง การตกแต่งผลิตภัณฑ์สีบนเคลือบ
, 2547. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .ความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการฝึกทักษะ
ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2549. (เอกสารอัด
สำเนา)

_____ .ความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ของมหาวิทยาลัย
ราชภัฏบุรีรัมย์, 2549. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .ความพึงพอใจของหัวหน้างานหรือนายจ้างที่มีต่อบัณฑิต คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่สำเร็จการศึกษาปี 2548-2549, 2550. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .การทำเคลือบซีเฝ้าจากใบต้นจามจุรี โดยใช้ประโยชน์จากเนื้อดินพื้นบ้าน อำเภอกระสัง
จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นส่วนผสมของเคลือบ, 2550. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .การประเมินเบื้องต้นมาตรฐานความโปร่งใสหน่วยงานภาครัฐในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ , 2550. (เอกสารอัดสำเนา)

1.3.2 ตำราหนังสือ บทความวิชาการ

อุษณีย์ มาลี.การใช้เซรามิกสีในไมโครเวฟ. วารสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2548. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .คุณรู้จักเซรามิกสีดีหรือยัง. วารสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2549. (เอกสารอัดสำเนา)

_____ .ผลิตภัณฑ์เซรามิกสีที่มีตำหนิพอใช้ได้หากท่านดูเป็น. วารสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2550. (เอกสารอัดสำเนา)

1.3.3 ประสบการณ์การทำงาน

1.3.3.1 อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชเชียงใหม่

1.3.3.2 อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

5. อาจารย์ณัฐพร จักรวิเชียร

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ , อาจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2552 2538
ปริญญาตรี	ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์)	วิทยาลัยครูพระนคร	2525

1.3 ผลงานทางวิชาการ**1.3.1 ผลงานวิจัย**

ไม่มี

1.3.2 ตำรา หนังสือ บทความวิชาการ

ไม่มี

1.3.3 ประสบการณ์การทำงาน

1.3.3.1 รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.3.3.2 รองคณบดีวิทยาลัยแม่ฮ่องสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.3.3.3 อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่1.3.3.4 อาจารย์ประจำภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐**

เพื่อเป็นการรักษามาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรับรองวิทยฐานะและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) (๓) และมาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในคราวประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๐ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๐ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พุทธศักราช ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วหรือ ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
“สภาวิชาการ”	หมายความว่า	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
“คณะหรือวิทยาลัย”	หมายความว่า	คณะหรือวิทยาลัยที่มีหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ที่นักศึกษาสังกัด

“คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำ คณะหรือวิทยาลัยแต่ละแห่ง ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะหรือวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่นักศึกษาสังกัด

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายความว่า สำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“หัวหน้าภาควิชา” หมายความว่า หัวหน้าภาควิชาของคณะหรือวิทยาลัย ที่นักศึกษาสังกัด

“หัวหน้าสาขาวิชา” หมายความว่า หัวหน้าสาขาวิชาของคณะหรือวิทยาลัยที่นักศึกษาสังกัด

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่เพื่อทำหน้าที่ควบคุมแนะนำ และให้คำปรึกษาด้านการเรียนและ ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ที่คณะหรือวิทยาลัยมอบหมาย ให้สอนรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาภาคปกติและนักศึกษาภาคพิเศษระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่จัดให้เรียนในเวลาราชการหรือหากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่อาจจัดให้เรียนนอกเวลาราชการด้วยก็ได้

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่จัดให้เรียนในวันหยุดราชการหรือนอกเวลาราชการ หากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่อาจจัดให้เรียนในเวลาราชการด้วยก็ได้

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ ให้มีอำนาจในการออกคำสั่ง และประกาศเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ตลอดจนเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีเกิดปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

หมวด ๑

หลักสูตรและการจัดการศึกษา

ข้อ ๓) ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มุ่งพัฒนาบุคคลให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าในระดับสูง ทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม ด้านวิชาการและด้านทักษะชีวิต ทักษะกระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติมุ่งพัฒนาบุคคลให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการใช้แก้ปัญหาและสร้างสรรค์สังคมคุณภาพ และสังคมแห่งภูมิปัญญา ทั้งนี้คงไว้ซึ่งความเป็นไทยและความเป็นสากล อันส่งผลในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและคุณภาพแห่งสังคมท้องถิ่น และสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพของแต่ละสาขาวิชา

ข้อ ๔) ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ใน ๑ ภาคการศึกษาปกติให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หากมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาการจัดการศึกษาและจำนวนหน่วยกิต ในสัดส่วนที่เทียบเคียงกัน ได้กับภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาภาคปกติหนึ่งปีการศึกษาให้จัดการเรียนการสอน ๒ ภาคการศึกษาปกติหากมีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนให้เป็นไปตามแผนการเรียนของสาขาวิชา สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษหนึ่งปีการศึกษาให้จัดการเรียนการสอน ๓ ภาคการศึกษา ประกอบด้วย ๒ ภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อน

การกำหนดและการปรับเปลี่ยนวันเปิดวันปิดของแต่ละภาคการศึกษาให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องมีระยะเวลาศึกษารวมกันในแต่ละภาคการศึกษาตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง แล้วแต่กรณี

กรณีที่มีมหาวิทยาลัยจะใช้ระบบการศึกษาอื่นเฉพาะหลักสูตรสาขาวิชาใดของคณะหรือวิทยาลัย ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการจัดการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน หรือกรณีมหาวิทยาลัยจะกำหนดวิธีการให้การศึกษาทั้งในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัย หรือทั้งระบบในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น แต่ต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรให้นำเสนอสภาวิชาการพิจารณาให้ความเห็นและเสนอต่อ สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๕) การคิดหน่วยกิต

๕.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๕.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๕.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๕.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๐ โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

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

การจัดรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้จัดในลักษณะเป็นรายวิชา โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามสัดส่วนที่เหมาะสม โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

การจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่ศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๑๐.๒ หมวดวิชาเฉพาะ เป็นหมวดวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ รู้เทคนิควิธีและเข้าใจกระบวนการงานอาชีพ สามารถปฏิบัติงานได้และมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพนั้น ๆ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และกลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน สามารถจัดได้ในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอก และวิชาโทก็ได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมและสัดส่วนแต่ละกลุ่มวิชาดังนี้

๑๐.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า 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 ในหลักสูตรมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยอาจกำหนดจำนวนหน่วยกิตในข้อ ๑๐.๑ ๑๐.๒ และ ๑๐.๓ ให้สูงกว่าที่กำหนดไว้ได้ โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดมาตรฐานรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ 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 และจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

ข้อ ๑๒ จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า ๕ คน และในจำนวนนั้นต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์อย่างน้อย ๒ คน ทั้งนี้ อาจารย์ประจำในแต่ละหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

กรณีไม่สามารถดำเนินการตามวรรคหนึ่งได้ มหาวิทยาลัยอาจดำเนินการตามมติของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๕ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๕ เรื่อง กำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ กำหนดให้อาจารย์ประจำผู้ใดเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาตรีหรือระดับ

บัณฑิตศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งแล้ว มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้อาจารย์ประจำผู้นั้นเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ได้อีก ๑ หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว

หมวด ๒

การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๓.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๑๓.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของทบวงมหาวิทยาลัย หรือตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา พ.ศ. ๒๕๔๘

๑๓.๓ คุณสมบัติอื่นตามที่หลักสูตรกำหนดและให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๑๔.๑ ผู้สมัครเป็นนักศึกษาจะมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อมหาวิทยาลัยได้ขึ้นทะเบียนผู้นั้นเป็นนักศึกษาแล้ว

๑๔.๒ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๑๕ การลงทะเบียนเรียน

๑๕.๑ กำหนดวันและวิธีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๕.๒ การลงทะเบียนเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

๑๕.๓ การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาภาคปกติจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า ๕ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต นักศึกษาภาคพิเศษจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า ๕ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ส่วนการศึกษาภาคฤดูร้อน ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน

๕ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของสาขาวิชานั้นได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้าย ที่จะสำเร็จการศึกษา และมีจำนวนหน่วยกิตคงเหลือที่จะลงทะเบียนเรียนต่ำกว่า ๕ หน่วยกิต

การลงทะเบียนในภาคฤดูร้อนของนักศึกษาภาคปกติไม่นับเป็นภาคการศึกษาปกติ

หากมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิต แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ทั้งนี้ต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๑๕.๔ นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสถานภาพของตนเองก่อนการลงทะเบียนทุกครั้ง นักศึกษาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยที่ประกาศไว้จะไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียน

๑๕.๕ นักศึกษาที่ไม่มีสิทธิลงทะเบียนเรียน แต่ได้ลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไปแล้ว จะไม่มีสิทธิขอค่าธรรมเนียมการศึกษาคืน

๑๕.๖ การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ และมีหลักฐานการลงทะเบียนรายวิชาที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนแล้ว

ข้อ ๑๖ การเพิ่ม และการถอนรายวิชา

การเพิ่มหรือการถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกของแต่ละภาคการศึกษาและให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

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 ๘ 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 สำเร็จการศึกษาไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา

๑๘.๓.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ สำเร็จการศึกษาไม่ก่อน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓๐ ภาคการศึกษา

การนับเวลาศึกษา ให้นับจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

หมวด ๔

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๘ เวลาเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิเข้าสอบปลายภาคในรายวิชาดังกล่าวได้ ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียน น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๒๐ ให้มีการวัดผลเป็นระยะ ๆ ระหว่างภาคการศึกษา และมีการวัดผลเมื่อสิ้นสุดการเรียน การสอนของภาคการศึกษานั้น โดยที่คะแนนระหว่างภาคการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 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 ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ในกลุ่มวิชาปฏิบัติการ และฝึกประสบการณ์วิชาชีพต้องไม่ต่ำกว่า 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⁺ C⁺ C D⁺ D และ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบ และ/หรือ มีผลงานที่ประเมินผลได้ตามระดับคะแนน

(๒) เปลี่ยนจาก I IP และ M โดยส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๔.๒ การให้ F นอกเหนือจากข้อ ๒๑.๔.๑ จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ ๑๕
- (๒) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย
- (๓) เปลี่ยนจาก I IP และ M ในกรณีที่ผู้สอนไม่ได้ส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๔.๓ การให้ S และ U จะกระทำได้ในรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะหรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีผลการประเมินเป็นที่พอใจหรือยังไม่เป็นที่พอใจ ดังนี้

- (๑) รายวิชาที่ผลการประเมินเป็นที่พอใจให้ได้ระดับคะแนน S
- (๒) รายวิชาที่ผลการประเมินยังไม่เป็นที่พอใจให้ได้ระดับคะแนน U
- (๓) ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนน U ในรายวิชาใด นักศึกษาต้อง

ลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะได้ระดับคะแนน S

๒๑.๔.๔ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จ และนักศึกษาต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยน I เป็นระดับคะแนนที่มีค่าระดับคะแนน ถ้าไม่ดำเนินการให้อาจารย์ผู้สอนประเมินเฉพาะผลงานที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นและส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยน I เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ต้องอยู่ในเวลาไม่เกินกว่าที่กำหนดตามข้อ ๑๘

๒๑.๔.๕ การให้ IP จะกระทำได้ในกรณีที่รายวิชานั้นยังมีการศึกษาต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ให้ใช้เฉพาะรายวิชา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และ IP จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดผลและประเมินผลโดยส่งผลการประเมินภายในวันสุดท้ายของการเรียนการสอนของภาคการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ต้องอยู่ในเวลาไม่เกินกว่าที่กำหนดตามข้อ ๑๘ หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยน IP เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

๒๑.๔.๖ การให้ M จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษามีสิทธิสอบปลายภาคแต่ขาดสอบ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอเลื่อนสอบตามประกาศของมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติให้สอบ อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยน M เป็นระดับคะแนน โดยต้องส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ต้องอยู่ในเวลาไม่เกินกว่าที่กำหนดตาม ข้อ ๑๘ หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยน M เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

๒๑.๔.๗ การให้ W จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาได้รับอนุมัติการยกเลิกรายวิชาเมื่อพ้นกำหนดการเพิ่มถอนรายวิชา และก่อนกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(๒) นักศึกษาลงทะเบียนไว้แล้ว และได้รับอนุมัติให้ ลาพัก การศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๓) นักศึกษาลงทะเบียนไว้แล้ว แต่ถูกสั่งให้พักการเรียน ในภาคการศึกษานั้น

๒๑.๔.๘ การให้ V จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นผู้เข้าร่วมการศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต และสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด หากไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ถือว่านักศึกษาขอยกเลิก ซึ่งจะได้รับสัญลักษณ์ W แทน

๒๑.๔.๙ การให้ N จะกระทำเฉพาะในรายวิชาที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนยังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัย

๒๑.๕ รายวิชาที่มหาวิทยาลัยอนุมัติให้ได้รับการยกเว้นการเรียนให้มีระดับคะแนนดังนี้

๒๑.๕.๑ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนจากการศึกษาในระบบให้ได้รับระดับคะแนน S

๒๑.๕.๒ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้ได้รับระดับคะแนน ดังนี้

CS (Credits from Standardized Test) กรณีได้หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test)

CE^o (Credits from Examination) กรณีได้หน่วยกิตจากการทดสอบด้วยการสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Non-Standardized Test)

CT (Credits from Training) กรณีได้หน่วยกิตจากการประเมินการศึกษา หรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรอง

CP (Credits from Portfolio) กรณีได้หน่วยกิตจากการเสนอเพิ่มสะสมผลงาน

ข้อ ๒๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย คิดจากรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนและสอบได้ตามข้อ 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 หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณารายวิชาเรียนให้ครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่

๒๒.๔ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เทียบเท่าซึ่งระบุไว้ในหลักสูตร ให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ได้รับระดับคะแนนที่ดีที่สุด

หมวด ๕

การลา การลาพักการศึกษา และการลาออก

ข้อ ๒๓ การลา

๒๓.๑ การลาป่วย ลากิจ ที่รวมกันแล้วไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอน หากเกินจากนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าภาควิชา โดยคนบดเป็นผู้อนุมัติ

๒๓.๒ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาได้ มีสิทธิได้รับผ่อนผันด้านการนับเวลาเรียน และสิทธิอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนและการสอบ

ข้อ ๒๔ การลาพักการศึกษา

๒๔.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาด้วยเหตุผลความจำเป็นแล้วแต่กรณี โดยคนบดเป็นผู้อนุมัติ

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 การโอนย้ายสาขาวิชาภายในคณะให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสาขาวิชาที่รับ

โอนย้าย

๒๗.๒ การโอนย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นให้เป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๒๗.๒.๑ นักศึกษาจะโอนย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าภาควิชาและคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการเรียนที่กำหนดในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติสำหรับนักศึกษาภาคปกติ 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 เป็นนักศึกษาที่ศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง และศึกษาในหลักสูตรเดียวกันกับหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน

๒๘.๑.๓ สอบได้ทุกรายวิชาที่ศึกษาในสถานศึกษาเดิม และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

๒๘.๒ การพิจารณารับโอนย้ายให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าภาควิชา และคณบดีคณะที่จะรับโอนย้าย

๒๘.๓ การรับโอนย้ายนักศึกษาจะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา การนับเวลาที่ใช้ในการศึกษาให้เป็นไปตามข้อ ๑๘ โดยให้นับระยะเวลาการศึกษาทั้งในสถาบันเดิมและระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

หมวด ๘

การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียน

ข้อ ๒๕ รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนต้องสอบได้หรือ เคย ศึกษา ฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์มาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันสำเร็จ การศึกษา หรือภาคการศึกษาสุดท้ายที่มีผลการเรียน หรือวันสุดท้ายที่ศึกษา ฝึกอบรม หรือมี ประสบการณ์

ข้อ ๓๐ ผู้มีสิทธิได้รับโอนผลการเรียนได้แก่ ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๓๐.๑ ศึกษาในมหาวิทยาลัยและย้ายสาขาวิชา

๓๐.๒ เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยและกลับมาศึกษาใหม่

๓๐.๓ สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัยและเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี

๓๐.๔ เปลี่ยนสภาพของประเภทนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๑ เงื่อนไขในการเทียบโอนผลการเรียน

๓๑.๑ ผู้ขอโอนผลการเรียนต้องไม่เคยถูกลงโทษปรับสภาพ ตามข้อ ๔๐.๑

๓๑.๒ การโอนผลการเรียนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา โดยไม่

จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอนผลการเรียน

ข้อ ๓๒ ผู้มีสิทธิได้รับการยกเว้นการเรียน ได้แก่ ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๓๒.๑ สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๓๒.๒ ผ่านการศึกษาอบรมเนื้อหาสอดคล้องตามหลักสูตร ที่จัดโดยหน่วยงาน ที่มหาวิทยาลัยรับรอง

๓๒.๓ ผ่านการศึกษาจากการศึกษานอกระบบ หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือจาก ประสบการณ์การทำงาน

ข้อ ๓๓ เงื่อนไขการยกเว้นการเรียน

๓๓.๑ เป็นรายวิชาที่ได้รับระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือเทียบเท่า

๓๓.๒ เป็นรายวิชาที่ได้จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน ให้มหาวิทยาลัยกำหนดวิธีการประเมินเพื่อยกเว้น การเรียน โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

๓๓.๓ ผู้ที่ สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี จากสถาบันอุดมศึกษา ที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง ให้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขข้อ ๒๕ และ ๓๓.๑ มาพิจารณา

๓๓.๔ จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา รวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย

๓๓.๕ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ให้บันทึกไว้ในระเบียบผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้สัญลักษณ์ตามข้อ ๒๑.๕ ในช่วงระดับคะแนน สำหรับผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียนตามข้อ ๓๓.๓ ให้นับหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๓๔ ผู้ที่จะขอเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียน ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นตาม ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๕ การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

๓๕.๑ นักศึกษาภาคปกติ ให้นับจำนวนหน่วยกิต ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษาปกติ

๓๕.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ ให้นับจำนวนหน่วยกิต ๑๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

๓๕.๓ การเทียบโอนผลการเรียนของนักศึกษาตามข้อ ๓๐.๑ ให้นับจำนวนภาคการศึกษาต่อเนื่องกันจากเดิม สำหรับนักศึกษาตามข้อ ๓๐.๒ ให้นับเฉพาะภาคการศึกษาที่เคยศึกษาและมีผลการเรียน

ข้อ ๓๖ การโอนผลการเรียนหรือการยกเว้นการเรียน นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๗ นักศึกษาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนหรือขอยกเว้นการเรียนจะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่มีการลาพักการเรียน

ข้อ ๓๘ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาการเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๓๙ ผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียนไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

หมวด ๘

การพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๔๐ นักศึกษาจะพ้นสภาพในกรณีดังต่อไปนี้

๔๐.๑ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามเกณฑ์การประเมินผลการศึกษา ข้อใดข้อหนึ่ง โดยพิจารณาผลการประเมินค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่

กำหนดให้ประเมิน ทั้งนี้การนับจำนวนภาคการศึกษาให้นับทั้ง ภาคการศึกษาที่มีการลาพัก การศึกษาด้วย ดังนี้

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

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

๔๐.๑.๓ ระดับปริญญาตรี (๔ ปี หรือ ๕ ปี) มีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ หรือ สิ้นภาคการศึกษาที่ ๘ ที่ ๑๒ ที่ ๑๕ ที่ ๑๘ ที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษา ภาคพิเศษ

๔๐.๑.๔ ระดับปริญญาตรี (๕ ปี) มีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๑๖ และที่ ๑๘ สำหรับนักศึกษาภาคปกติหรือสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒๔ และที่ ๒๗ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๔๐.๑.๕ ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๒ ที่ ๔ และที่ ๖ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ หรือสิ้น ภาค การศึกษาที่ ๓ ที่ ๖ และที่ ๘ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๔๐.๑.๖ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร แต่ได้ค่าระดับคะแนน สะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐

๔๐.๑.๗ มีสภาพการเป็นนักศึกษาเกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดในข้อ ๑๘

๔๐.๑.๘ ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย ตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนน สะสมเฉลี่ยให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๘ ถ้าใช้ระยะเวลาเกินกว่าที่กำหนด ไว้และได้คะแนนสะสมเฉลี่ยไม่ถึง ๒.๐๐ นักศึกษาต้องพ้นสภาพ

๔๐.๒ สำเร็จการศึกษาและได้รับปริญญา

๔๐.๓ ตาย

๔๐.๔ ลาออก

๔๐.๕ กระทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้พ้นสภาพการ

เป็นนักศึกษา

หมวด ๕

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาและการให้ปริญญา

ข้อ ๔๑ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญา

๔๑.๑ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๔๑.๑.๑ ศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และข้อกำหนดเฉพาะ โดยมีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนน และ ไม่มีผลการเรียนสอบตกในรายวิชาบังคับ

๔๑.๑.๒ มีระยะเวลาในการศึกษาเป็นไปตามข้อ ๑๘

๔๑.๑.๓ มีความประพฤติดี

๔๑.๑.๔ ไม่มีภาระหนี้สินค้างชำระต่อมหาวิทยาลัย

๔๑.๑.๕ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๔๑.๑.๖ สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๑.๒ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญา

๔๑.๒.๑ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๔๑.๑ ต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่ออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษานั้น

๔๑.๒.๒ กรณีที่นักศึกษายังไม่ขออนุมัติสำเร็จการศึกษา ด้วยมีความประสงค์จะลงทะเบียนรายวิชาเพิ่มเติมในภาคการศึกษาถัดไป นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ ก่อนการสอบปลายภาค โดยมีระยะเวลาที่ศึกษาเพิ่มเติมรวมกับระยะเวลาที่ศึกษาตามหลักสูตรแล้วต้องไม่เกินระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๘

๔๑.๒.๓ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๔๑.๑ แต่มิได้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาตามข้อ ๔๑.๒ (๑) และไม่ได้ขออนุมัติ ลงทะเบียนเพิ่มเติมรายวิชาต่างๆ ตามข้อ ๔๑.๒ (๒) มหาวิทยาลัยอาจรวบรวมรายชื่อเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย เพื่ออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ ๔๒ การให้ปริญญา

คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ พิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาตามข้อ ๔๑ ต่อสภาวิชาการเพื่อให้ความเห็นการให้ปริญญาและนำเสนอ สภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติการให้ปริญญา

ข้อ ๔๓ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๔๓.๑ ผู้จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๔๓.๑.๑ นักศึกษาภาคปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับปริญญาตรี (๔ ปี) หรือมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับปริญญาตรี (๕ ปี) หรือมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

นักศึกษภาคพิเศษมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาสำหรับปริญญาตรี (๔ ปี) หรือมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาสำหรับปริญญาตรี (๕ ปี) หรือมีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาสำหรับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

๔๓.๑.๒ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตรภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๔๓.๑ (๑)

๔๓.๑.๓ ไม่มีรายวิชาใดที่เคยได้ระดับคะแนน U หรือต่ำกว่า C

๔๓.๒ นักศึกษาจะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องมีคุณสมบัติตาม ข้อ ๔๓.๑ และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย ตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

๔๓.๓ นักศึกษาจะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องมีคุณสมบัติตาม ข้อ ๔๓.๑ และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๕๐

๔๓.๔ ในกรณีที่เป็่นนักศึกษาปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ ต้องได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ กรณีได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยจากการศึกษาในสถาบันเดิม และในมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งได้ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๕๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

๔๓.๕ นักศึกษาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

๔๓.๖ คณะบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ พิจารณาเสนอชื่อ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาตามข้อ ๔๑ และ ๔๓ ต่อสภาวิชาการเพื่อให้ความเห็น การให้ปริญญาเกียรตินิยมและนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติการให้ปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๔๔ ชื่อปริญญา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่ตราไว้ในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ในกรณีที่ปริญญาใดยังมีได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกาหรือกรณีที่ยังไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์ การกำหนดชื่อปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

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 และความเป็นอยู่ของนักศึกษาในขณะที่ยังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย

๔๕.๗ รับผิดชอบดูแลความประพฤติของนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบวินัย ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่นักศึกษากระทำความผิดวินัยให้อาจารย์ที่ปรึกษารายงานให้หัวหน้าสาขาวิชา และคณบดีทราบเพื่อพิจารณานำเสนอรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายใน การพิจารณาโทษทางวินัยต่อไป

หมวด ๑๑

การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ ๔๖ การติดตามและการควบคุมมาตรฐานหลักสูตร ให้มีการติดตามและควบคุมมาตรฐานหลักสูตร เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละสาขาวิชา

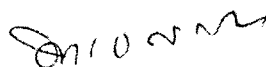
ข้อ ๔๗ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยเสนอต่อสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัยเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๔๘ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ได้ ให้เสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นกรณีไป

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๙ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยก่อนที่ข้อบังคับนี้ประกาศใช้ ให้ใช้ข้อบังคับระเบียบ และประกาศที่เกี่ยวข้องสำหรับนักศึกษาดังกล่าวจนสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์อาวุธ ศรีศุกรี)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ภาคผนวก ง
คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
และวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ที่ ๓๐๐๑ /๒๕๕๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการยกเว้นและวิพากษ์หลักสูตร
หมวดวิชาเฉพาะของสาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้ดำเนิน โครงการปรับปรุงหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๔๗ พ.ศ. ๒๕๔๘ ในส่วนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดำเนินการยกเว้นและวิพากษ์หลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี และปริญญาโท เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีคุณภาพ มหาวิทยาลัยจึงขอแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นกรรมการดำเนินงาน

๑. คณะกรรมการอำนวยการระดับคณะ

หน้าที่ ให้คำปรึกษา กำกับดูแลและสั่งการในการดำเนินการยกเว้นหมวดวิชาเฉพาะของสาขาวิชา รวบรวมต้นฉบับหมวดวิชาเฉพาะทุกสาขาวิชา ให้สำนักส่งเสริมวิชาการ ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

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

๒. คณะกรรมการดำเนินการยกเว้นและวิพากษ์หลักสูตร หมวดวิชาเฉพาะของสาขาวิชา

- หน้าที่ ๑. นำข้อมูลพื้นฐานจากการจัดเวทีประชาคม การสังเคราะห์ งานวิจัยสถาบัน และผลการประเมินหลักสูตรมายกร่าง
๒. จัดเวทีวิพากษ์หมวดวิชาเฉพาะที่ยกเว้น
๓. จัดส่งต้นฉบับขร่างหมวดวิชาเฉพาะ พร้อมแผ่นซีดีไปยังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประกอบด้วยคณะกรรมการต่อไปนี้

๒.๑ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

๑) สาขาวิชาคณิตศาสตร์

รศ.ศุภรัตน์	ธีรต์นาวดี	ประธานกรรมการ
รศ.ประสิทธิ์	กิจจนศิริ	กรรมการ
รศ.วสันต์	จินดารัตนาภรณ์	กรรมการ
อาจารย์วรเชษฐ	สมมะณี	กรรมการ
อาจารย์จุฑามาส	ดำเนินสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.นพพร	ธนะชัยพันธ์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
ผศ.ยุวณิตย์	หงษ์ตระกูล	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
รศ.นิยม	ยอดมนต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
ศ.ดร.สุเทพ	สวนใต้	ผู้ทรงคุณวุฒิวិพากษ์หลักสูตร
รศ.ดร.สรศักดิ์	ธีรต์นาวดี	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๒) สาขาวิชาเคมี

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

๓) สาขาวิชาฟิสิกส์

รศ.ดร.วิไลพร	ลักขมีวานิชย์	ประธานกรรมการ
อาจารย์พิชัย	ระบอบ	กรรมการ
อาจารย์กฤษณา	บุญชม	กรรมการ
อาจารย์อาทิตย์	หู่เต็ม	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อนิรุทธิ์	รักสุจริต	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.ชยันต์	บุญรักษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
ผศ.ดร.จิตรลดา	ทองใบ	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร

อาจารย์ ดร.พรรัตน์	วัฒนกลวิวิชช์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.มนัส	แช่ดำน	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.กานดา	สิงขรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.กวี	กิตติวรเชษฐ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๔) สาขาวิชาชีววิทยา		
รศ.นวพร	ล้ำเลิศกุล	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.วัชร	หาญเมืองใจ	กรรมการ
อาจารย์อดิษฐ์	จรดล	กรรมการ
อาจารย์อรัทัย	คำสร้อย	กรรมการ
อาจารย์รุ่งนภา	ทากัน	กรรมการและเลขานุการ
ผศ.ดร.ประเสริฐ	หาญเมืองใจ	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ผศ.ดร.อดิศักดิ์	จุมวงศ์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ผศ.ดร.ประสิทธิ์	วังภคพัฒนวิงส์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.นริทธิ์	สีตะสุวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
รศ.เพ็ญรัตน์	หงษ์วิทยาการ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๕) สาขาวิชาสถิติ		
อาจารย์พิชญ์สินี	ชมภูคำ	ประธานกรรมการ
ผศ.สุมิตรา	ศรีชูชาติ	กรรมการ
ผศ.ลักษณา	บุศย์น้ำเพชร	กรรมการ
อาจารย์ถนัด	บุญชัย	กรรมการ
อาจารย์กมล	สนิทธรรม	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.ชูเพ็ญศรี	วงศ์พุทธา	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.พุดิพงษ์	พุกกะมาน	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ผศ.ประสาร	วงศ์มณีรุ่ง	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.สะอาด	นิวิศพงษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
รศ.สุรินทร์	ขนานศักดิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.กัลยา	ธรรมพงษา	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๖) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์		
อาจารย์ ดร.กาญจนา	ทองบุญนาค	ประธานกรรมการ
อาจารย์ภรณ์วัฒน์	สุวรรณกุล	กรรมการ
อาจารย์ศิริกรณ์	กันขัติ	กรรมการ
อาจารย์รสลิน	เพตะกร	กรรมการ

อาจารย์พรวนา	รัตนชูโชค	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.เอกรัฐ	บุญเชียง	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
ผศ.ดร.ศรัณย์	อินทโกสม	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
อาจารย์ณัฐกิตต์	ตรีวิทยากานต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.บุญวัฒน์	อัฒชู	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.มนพ	ลือชารัมย์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๗) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์บุษราภรณ์	มหัทธนชัย	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.เสรี	ปานชาง	กรรมการ
อาจารย์พิชญ	สุขเสริฐ	กรรมการ
อาจารย์จิตราภรณ์	ธราพิทักษ์วงศ์	กรรมการ
อาจารย์ศิริพงษ์	ศิริสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.เอกรัฐ	บุญเชียง	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.มนต์ชัย	เทียนทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.รังสิต	ศิริรัมย์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.ประทีต	สันติประภพ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.เสมอแห	สมหอม	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๘) สาขาวิชาการโปรแกรมและการรักษาความปลอดภัยบนเว็บ

อาจารย์ ดร.ศุภกฤษ	เมธี โภคพงษ์	ประธานกรรมการ
อาจารย์ทิวาลัย	ตะการ	กรรมการ
อาจารย์จุฬาวลี	มณีเลิศ	กรรมการ
อาจารย์พิมพ์ชนก	ทำนอง	กรรมการ
อาจารย์อรนุช	พันโท	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.มนต์ชัย	เทียนทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.รังสิต	ศิริรัมย์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
อาจารย์ชาติชาย	ดวงสะอาด	ผู้ทรงคุณวุฒิกว่างหลักสูตร
รศ.ดร.ประทีต	สันติประภพ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.เสมอแห	สมหอม	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๙) สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

อาจารย์วิทญา	ตันอารีย์	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.จิติมา	กัตัญญ	กรรมการ
อาจารย์สามารถ	ใจเตี้ย	กรรมการ

อาจารย์กานต์ชัยญา	แก้วแดง	กรรมการ
อาจารย์สิวลี	รัตนปัญญา	กรรมการและเลขานุการ
รศ.วาสนา	จันทร์สว่าง	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
อาจารย์ทรงยศ	คำชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
อาจารย์มโนรมย์	สินธพอาชากุล	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
ทพ.ดร.สุรสิงห์	วิศรุพรรณัน	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
อาจารย์ ดร.ปราโมทย์	วงศ์สวัสดิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
นางวิไล	ตะนะกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๑๐) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		
ผศ.ดร.พัฒนา	บุญญาประภา	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.ชวิต	จิตรวิจารณ์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ณรงค์พันธ์	คุณรัมย์	กรรมการ
อาจารย์สมิต	ไทยเจริญ	กรรมการ
อาจารย์สุรศักดิ์	นุ้มมีศรี	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.สุรพงษ์	วัฒนะจิระ	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.ประสาน	ตั้งสิกาบุตร	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.วิไล	บุญญาประภา	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๑๑) สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์		
ผศ.เสาวภา	ศักยพันธ์	ประธานกรรมการ
ผศ.พุดสุข	บุญเนตร	กรรมการ
อาจารย์ชินรัตน์	ม่วงงาม	กรรมการ
อาจารย์จินตนา	พินจินดา	กรรมการ
อาจารย์ศิริจันทร์	อุปาละ	กรรมการและเลขานุการ
รศ.อบเชย	วงศ์ทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
ผศ.สาคร	ชลสาคร	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
ผศ.มาลี	หมวกกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิกร่างหลักสูตร
รศ.ดร.วราพร	ธาระวานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.นฤมล	ศรารพันธ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
๑๒) สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์		
อาจารย์นพมาศ	ชูสาย	ประธานกรรมการ
อาจารย์มนัสพันธ์	รินแสงปิ่น	กรรมการ
อาจารย์ไชยเชิด	ไชยนันท์	กรรมการ

อาจารย์เกษญาพล	กิตติพัฒน์วิทย์	กรรมการ
อาจารย์วีณา	ธนาไชยสกุล	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ธรรมบุญ	นิลวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
อาจารย์คู่สิต	ทองเปรมจิรต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
ผศ.อัครเดช	อยู่ผาสุข	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ธีระชัย	สุขสด	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร

๑๓) สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก

อาจารย์ณัฐพร	จักรวิเชียร	ประธานกรรมการ
ผศ.อุษณีย์	มาลี	กรรมการ
อาจารย์สมศักดิ์	บุญแจ้ง	กรรมการ
อาจารย์ภควดี	โอสภาพร	กรรมการ
อาจารย์ชั้นทอง	ทรงศิริ	กรรมการและเลขานุการ
ผศ.ดร.เกศรินทร์	พิมรักษา	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
อาจารย์ชนิกานต์	ธงไชย	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
รศ.ดร.กาญจนะ	แก้วกำเนิด	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ไพบุลย์	หล้าสมศรี	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร

๑๔) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาปัตยกรรม

อาจารย์ขวัญชัย	เชื้อเมืองพาน	ประธานกรรมการ
อาจารย์ชูชีพชัย	แก้วมงคลเพชร	กรรมการ
อาจารย์สงเสริม	นพรัตน์ไกรลาศ	กรรมการ
อาจารย์ไชยเชิด	ไชนันท์	กรรมการ
อาจารย์คณิศร	สินธุบุญ	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ ดร.สันต์	สุรจรรย์รินันท์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
อาจารย์อิสรา	กันแดง	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
รศ.สมพล	ดำรงศักดิ์ียร	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร
อาจารย์อ่องอาจ	รัชเวทย์	ผู้ทรงคุณวุฒีวิพากษ์หลักสูตร

๑๕) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก่อสร้าง

อาจารย์นิติ	โสมพัฒนพงษ์	ประธานกรรมการ
อาจารย์เสริมศักดิ์	อาษา	กรรมการ
อาจารย์เวชสวรรค์	หล้ากาศ	กรรมการ
อาจารย์เสริมศักดิ์	พงษ์เมษา	กรรมการ
อาจารย์พราวพรรณ	อาสาสรพกิจ	กรรมการและเลขานุการ

นายปรีชา	สหเมธาพัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
นายประพนธ์	เครือปาน	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๒.๒ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

๑) สาขาวิชาคณิตศาสตร์

รศ.บุญรัตน์	เกษมพิทักษ์พงศ์	ประธานกรรมการ
ผศ.สุมิตรา	ศรีชูชาติ	กรรมการ
อาจารย์บุรพา	สิงหา	กรรมการ
อาจารย์ปวีณา	พิพาด	กรรมการ
อาจารย์วัชรพงศ์	วงศนุรักษ์	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.นพพร	ธนะชนันท์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
ผศ.ยุวนิตย์	หงส์ตระกูล	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
รศ.นิยม	ยอดมนต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
ศ.ดร.สุเทพ	สวนใต้	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
รศ.ดร.สรศักดิ์	ลีรัตน์าวลี	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๒) สาขาวิชาเคมี

ผศ.กัลยา	หงษาวงศ์	ประธานกรรมการ
อาจารย์ถาวร	รักกาญจน์นันท	กรรมการ
อาจารย์ ดร.มิกิ	กัณณะ	กรรมการ
อาจารย์สุกิจ	ทองแบน	กรรมการ
อาจารย์ดวงเดือน	เทพนวล	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย	เสถียรพีระกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
รศ.ดร.ประศักดิ์	ถาวรยุติการต์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร
ผศ.อัมพร	สาธร	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.วีระพงษ์	แสงชูโต	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๓) สาขาวิชาฟิสิกส์

ผศ.กาญจนา	สิริกุลรัตน์	ประธานกรรมการ
รศ.ดร.วิไลพร	ลักขมิมิวนิชย์	กรรมการ
อาจารย์วัชรภรณ์	ใหม่ทอง	กรรมการ
อาจารย์กานุพงษ์	หมั่นจิต	กรรมการ
อาจารย์จิราภรณ์	บุญยวัจน์พรกุล	กรรมการและเลขานุการ
รศ.ดร.ชยันต์	บุญยรักษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิกว้างหลักสูตร

ผศ.ดร.จิตรลดา	ทองใบ	ผู้ทรงคุณวุฒิกำร่างหลักสูตร
อาจารย์ ดร.พรรัตน์	วัฒนกลสิวิษั	ผู้ทรงคุณวุฒิกำร่างหลักสูตร
รศ.ดร.มนัส	แซ่ดำน	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.กานดา	สิงขรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.กวี	กิตติวรเชษฐ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

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	ผู้ทรงคุณวุฒิกำร่างหลักสูตร
ผศ.มรกต	สุกโชติรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิกำร่างหลักสูตร
ผศ.ดร.พงษ์ศักดิ์	แป้นแก้ว	ผู้ทรงคุณวุฒิกำร่างหลักสูตร
รศ.ดร.เสริมศรี	ชัยสร	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
รศ.ประสาน	ตั้งสิกบุตร	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๕) สาขาวิชาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีศึกษา

ผศ.ณรงค์	สุขประเสริฐ	ประธานกรรมการ
ผศ.เสาวภา	ศักยพันธ์	กรรมการ
ผศ.ปัญญา	อินทะกุล	กรรมการ
อาจารย์ทิวาลัย	ติ้การ	กรรมการ
อาจารย์ภควดี	โอสถาพร	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์รามลักษณ์	อนุสุริยา	ผู้ทรงคุณวุฒิกำร่างหลักสูตร
อาจารย์ธีรศักดิ์	บุญเรือนยา	ผู้ทรงคุณวุฒิกำร่างหลักสูตร
อาจารย์สนั่น	มโนหาญ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
อาจารย์นงนิต	บุญประสิทธิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๒.๓ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

๑) สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

ผศ.ดร.กัลทิมา	พิชัย	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.ทัตพร	คุณประดิษฐ์	กรรมการ
อาจารย์อัครสิทธิ์	บุญส่งแท้	กรรมการ

อาจารย์รุ่งนภา	ทากัน	กรรมการ
อาจารย์ ดร.วัชรวิ	หาญเมืองใจ	กรรมการและเลขานุการ
ผศ.ดร.ปิยะนุช	เนียมทรัพย์	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
อาจารย์ ดร.ชาติชาย	โชนงนุช	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
อาจารย์ ดร.นลิน	วงศ์ขัตติยะ	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
ศ.ดร.สายสมร	ลำยอง	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ผศ.ดร.ประเสริฐ	หาญเมืองใจ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๒.๔ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

๑) สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

อาจารย์ ดร.จิตติมา	กัตัญญ	ประธานกรรมการ
ศ.เกียรติคุณจํารูญ	ยาสมุทร	กรรมการ
รศ.ณรงค์	ณ เชียงใหม่	กรรมการ
อาจารย์วิทญา	ตันอารีย์	กรรมการและเลขานุการ
ทพ.ดร.สุรสิงห์	วิศรุพรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
รศ.วาสนา	จันทร์สว่าง	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
อาจารย์อานวย	ชัยลิขิต	ผู้ทรงคุณวุฒิกำรงหลักสูตร
นพ.ธงชัย	เต็มประสิทธิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
รศ.ดร.เกียรติสุดา	ศุกเวทย์เวहन	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร
ดร.วันทนี	ชวพงษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๓. คณะกรรมการอำนวยการควบคุม และสวัสดิการ

หน้าที่ ประธานดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ อำนวยการควบคุม รวบรวมต้นฉบับข้อมู
หมวดวิชาเฉพาะ

ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

ผศ.กัลยา	หงษ์วงศ์	ประธานกรรมการ
นางอุทัยวรรณ	ปิ่นนา	กรรมการ
นางสาวจรรุวรรณ	ปากเพียร	กรรมการ
นางสาวนิตยา	เสนดี	กรรมการ
นางสาวกรกมล	พรหมายน	กรรมการ
นางผดุง	ยี่ปุ่น	กรรมการ
นายประสาท	ธรรมชัย	กรรมการ

นางกนกวรรณ

พวงลังกา

กรรมการและเลขานุการ

๔. คณะกรรมการงบประมาณการเงิน และพัสดุ

หน้าที่ ควบคุมงบประมาณ เบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหลักสูตร

ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

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

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช วงศ์หล้า)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่