

(มคอ.2)

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

สาขาวิชาเซรามิก

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงศึกษาธิการ

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
 เลขหนังสือรับ ๑๑๑
 วันที่ 19 ส.ย. 2561
 เวลา ๗.๒๕ น.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
 เลขที่รับ ๕๕๕๓
 วันที่ 14 ส.ย. 2561
 เวลา ๗๙.๖๒ ๖๐

ที่ ศธ 0506(2)/1๙๔

ถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เสนอหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา
 เซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ซึ่งจัดการเรียนการสอน ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
 เชียงใหม่ เพื่อให้คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย
 รายละเอียดตามหนังสือ ที่ ศธ 0583.01(08)/2544 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2560 นั้น

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ขอแจ้งให้ทราบว่าคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 ได้รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2561 ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะให้
 มหาวิทยาลัยต้องปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับ
 ปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 ภายในปีการศึกษา 2562

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ พร้อมนี้ได้แนบเอกสารหลักสูตรมาด้วย จำนวน 1 เล่ม



เรียน ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

- เพื่อโปรดทราบ

- เห็นสมควรขอ ผศ. สว่าง ท. ภัคฉัตร

(นายติลก ประสานวรภักดิ์กุล)

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองกลาง
 14 ส.ย. 2561

20 พฤศจิกายน 2561
 สว่าง

15 ส.ย. 61

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา

โทรศัพท์ 0-2039-5635

โทรสาร 0-2039-5664

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

- 1. เพื่อโปรดทราบ
- 2. เพื่อโปรดพิจารณา
- 3. เห็นสมควร ถ้า น. ส่งเสริมวิชาการดำเนิน ก. ๕
- 4. เห็นสมควรส่งหน่วยงานในสังกัดหรือศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม

ม.ดิ.น.พ

 1๕/๙

(มคอ.2)

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเซรามิก
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก หลักสูตรปรับปรุง ปีพุทธศักราช 2560 ฉบับนี้ เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านตลาดแรงงาน และความต้องการทางสังคม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารของมหาวิทยาลัย ทางคณะฯ ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรโดยคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากสถานประกอบการ ตามหลักเกณฑ์หลักสูตรระดับอุดมศึกษา 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทางคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก ปีพุทธศักราช 2560 ฉบับนี้ จะสามารถผลิตบัณฑิตระดับนักเทคโนโลยีที่มีความรู้ ความสามารถ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ออกไปสู่ตลาดแรงงานและประกอบอาชีพเซรามิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

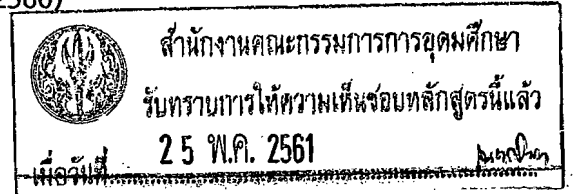
คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	8
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	69
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	86
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	88
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	89
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	102
ภาคผนวก	
ก. เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร	105
ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	106
ค. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	107
ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	110
จ. เปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง	111
ฉ. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	122
1. คณะกรรมการดำเนินงาน	
2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิชาชีพหลักสูตร	
ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551	123
ซ. คำสั่งคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	148
ฅ. คำสั่งคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ความถูกต้องของภาษาอังกฤษในเล่มหลักสูตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	150
ญ. ประวัติและผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	153

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเซรามิก
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์



หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
 - 1.1 รหัสหลักสูตร 14 หลัก 25531961103189
 - 1.2 ชื่อภาษาไทย หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก
 - 1.3 ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Technology Program in Ceramics
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
 - 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย เทคโนโลยีบัณฑิต (เซรามิก)
 - 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย ทล.บ. (เซรามิก)
 - 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Technology (Ceramics)
 - 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B. Tech. (Ceramics)
3. วิชาเอก

เซรามิก
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

130 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
 - 5.1 รูปแบบ

ปริญญาตรี 4 ปี
 - 5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - 5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย
 - 5.4 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถเข้าใจภาษาไทย
 - 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
- 6.2 เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป
- 6.3 ได้รับอนุมัติจากกรรมการคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เมื่อการประชุม รอบที่ 1 ครั้งที่ 2/2559 วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2559
- 6.4 ได้รับอนุมัติจากกรรมการคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เมื่อการประชุม รอบที่ 2 ครั้งที่ 1/2560 วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2560
- 6.5 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุม รอบที่ 1 ครั้งที่ 107 (พ.ย.59) เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
- 6.6 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุม รอบที่ 2 ครั้งที่ 115 (มิ.ย.60) เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- 6.7 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา รอบที่ 1 ในการประชุมครั้งที่ 100 (11/2559) เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2559
- 6.8 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา รอบที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 109 (9/2560) เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2560
- 6.9 ปรับปรุงจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

มีความพร้อมเผยแพร่เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ

อุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

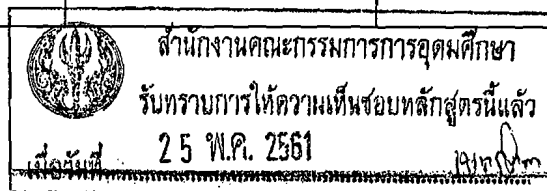
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 ผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมเซรามิก
- 8.2 นักปฏิบัติการเซรามิก
- 8.3 นักวิชาการด้านเซรามิก
- 8.4 นักออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก
- 8.5 นักอนุรักษ์และส่งเสริมผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	3500500025XXXX	อาจารย์	นางรองรัตน์ ระมิงค์วงศ์	วท.ม. ศษ.ม. ค.บ.	เคมีอุตสาหกรรม หลักสูตรและการสอน เครื่องปั้นดินเผา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
						มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
						วิทยาลัยครูพระนคร	2528
2	352010086 XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายไพบุลย์ หล้าสมศรี	วท.ม. ค.อ.บ.	เคมีอุตสาหกรรม ศิลปอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
						สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2531
3	350990005 XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางอภิญา วิไล	ศ.ม. ศษ.บ.	เครื่องเคลือบดินเผา หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2545
						สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตพะเยา	2533
4	350140001 XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายประกรณ์ วิไล	ศษ.ม. ค.อ.บ.	อาชีวศึกษา ศิลปอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542
						สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2533
5	350990147 XXXX	อาจารย์	นายกิตติชัย ระมิงค์วงศ์	ศ.ม. ค.อ.บ.	เครื่องเคลือบดินเผา ศิลปอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2546
						สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2532

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1 คือหัวหน้าหลักสูตร



10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่

128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรในเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว รวมถึงการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียนในปี 2558ทำให้เกิดการแข่งขันทางด้านฝีมือแรงงาน และคุณภาพของสินค้า โดยจะต้องมีการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ ทั้งการพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาผสมผสานร่วมกับจุดแข็งในสังคมไทยกับเป้าหมายยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการและแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งต้องใช้บุคลากรทางสายวิชาชีพเซรามิกที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมากเพื่อการพัฒนาประเทศ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

เทคโนโลยีด้านเซรามิกเป็นกลไกด้านหนึ่ง ของกระบวนการพัฒนาทางด้านสังคมและวัฒนธรรมที่ต้องใช้ความรู้ในการยกระดับวิถีชีวิตของสังคม รวมทั้งการเสริมสร้างศีลธรรมและสำนึกในคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่และดำเนินชีวิตด้วยความเพียร อันจะเป็นภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ให้พร้อมเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ทั้งนี้ต้องคงอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และส่งเสริมเอกลักษณ์ของชุมชน ท้องถิ่นไม่ให้สูญเสียควบคู่กันไปด้วย

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 มีการกำหนดตัวชี้วัดด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

12.1.2 จัดให้มีการประเมินคุณภาพในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยมีกรรมการประกันคุณภาพ ทำหน้าที่กำกับ ควบคุม ติดตามผลการดำเนินงาน และนำผลการประเมินมากำหนดแผนพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

12.1.3 มีการเพิ่มหรือปรับรายวิชาให้เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ในสถานการณ์ปัจจุบัน

12.1.4 มีการประเมินและพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัยและมุ่งธำรงปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่ดีและเก่งเนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงเป็นช่องทางในการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากต่างประเทศซึ่งอาจส่งผลให้พฤติกรรมและค่านิยมของนักศึกษาเปลี่ยนไปการพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นและส่งเสริมด้านคุณธรรมจริยธรรมทางวิชาชีพโดยใส่ใจถึงผลกระทบต่อผู้รับข้อมูลข่าวสารสังคมและวัฒนธรรมไทยโดยยังคงใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและคุ้มค่าและสามารถปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

13. ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

หลักสูตรมีความเกี่ยวพันกับสาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ในการศึกษาในกลุ่มวิชาชีพพื้นฐานร่วมกัน และคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ในการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตและกำลังคนด้านเซรามิกที่เชี่ยวชาญเชิงปฏิบัติ เรียนรู้อย่างมีความสุข มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองและสังคม

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต เป็นหลักสูตรที่เน้นทักษะฝีมือและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสร้างสรรค์ผลิต และวิเคราะห์ ตามแนวทางการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และสนองตอบความต้องการของตลาดแรงงานอย่างแท้จริง

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตทางวิชาชีพเซรามิก ที่มีความรู้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาการผลิตได้ด้วยหลักการและเหตุผล ปฏิบัติงานอย่างรอบคอบตามกรอบมาตรฐาน มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ซึ่งจะก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายอย่างรวดเร็ว ประหยัด และมีคุณภาพ

1.3.2 เพื่อผลิตนักเซรามิกที่มีความรู้และทักษะจากการปฏิบัติจริงในสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมจริงอย่างครบกระบวนการด้วยการเรียนรู้อย่างมีความสุขสามารถคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบวิชาชีพด้านเซรามิกทั้งการประกอบอาชีพอิสระและการประกอบอาชีพในองค์กรต่างๆ

1.3.3 เพื่อฝึกฝนนักเซรามิกให้มีความตระหนักถึงคุณค่าและการใฝ่หาแลกเปลี่ยนความรู้ทางประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น จนถึงภูมิปัญญาสากล เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมตลอดจนเพื่อการดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และสมบัติของชาติ

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติในการอนุรักษ์ สร้างสรรค์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการใหม่ๆ ศิลปะวิทยาการและเทคโนโลยีทางเซรามิกที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ การวางแผน การจัดการการผลิต การควบคุมคุณภาพ การให้คำแนะนำและประสบการณ์แก่คนงาน ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค ตลอดจนประสานงาน ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน ในการผลิตระบบอุตสาหกรรม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงหลักสูตรเซรามิกให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอโดยการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรที่ประกอบด้วยอาจารย์ ศึกษ์ เก่าและผู้ทรงคุณวุฒิ โดยปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี - ติดตามประเมินหลักสูตรทุกปีเพื่อเก็บข้อมูลนำมาปรับปรุงตามรอบของการปรับปรุงหลักสูตร คือ 5 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมเซรามิกและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีเซรามิก 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเซรามิก 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ - ความพึงพอใจในทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต โดยเฉลี่ยในระดับดี - ผลสรุปจากการประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาทั้งแบบสหกิจศึกษาและการฝึกงานทางเซรามิก
<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางเทคโนโลยีและใช้ปฏิบัติจริง 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแก่องค์กรภายนอก - สนับสนุนให้บุคลากรทำงานวิจัยและนำงานวิจัยมาพัฒนาสู่การเรียนการสอน - สนับสนุนให้บุคลากรทำผลงานทางวิชาการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร - รายงานวิจัย - เอกสารเชิญทำงานวิจัยจากแหล่งทุน

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาค การศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีภาคฤดูร้อน จำนวน.....2.....ภาค ภาคละ.....7.....สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

“ไม่มี”

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลา ในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ภาคการศึกษาที่ 1 ตามวัน-เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน พฤษภาคม – ตุลาคม

2.1.2 ภาคการศึกษาที่ 2 ตามวัน-เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน ตุลาคม - กุมภาพันธ์

2.1.3 ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน ตามวัน-เวลาราชการปกติตั้งแต่เดือน มีนาคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่าทุกแผนการเรียนหรือสำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขาวิชา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไป จากเดิมที่คุ้นเคย มีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและ กิจกรรมเสริม หลักสูตรที่นักศึกษาต้องแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2.3.2 ปัญหาผู้สมัครเรียนลดลง

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา ในข้อ 2.3

2.4.1 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนใน มหาวิทยาลัย และกำรแบ่งเวลา

2.4.2 มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้ คำปรึกษา แนะนำ

2.4.3 มีคณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ที่ปรึกษา จัดกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษา เช่นวันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตาม การเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น

2.4.4 มีนักวิชาการด้านการศึกษาทำหน้าที่แนะแนวการเรียน เช่น การจับประเด็นจากการอ่านหนังสือ การจดโน้ต การจัดระบบความคิด การดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย ให้แก่นักศึกษาที่มีปัญหา และขอความช่วยเหลือ จัดให้มีการเรียนปรับพื้นฐาน ก่อนเข้าศึกษาในภาคเรียนปกติ ตามความเหมาะสม

2.4.5 จัดสรรโควตาให้กับวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มทร.ล้านนา ที่จัดการเรียนการสอนระดับ ปวช. และ จัดทำโครงการ Arts and Arch. Camp ตัวป้อนในรูปแบบคณะดำเนินการร่วมกันทุกหลักสูตร (ทดสอบ pretest posttest ทำกิจกรรม) รวมทั้งจัดทำโครงการมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงยกระดับความรู้ให้กับครูโรงเรียนในเครือข่ายและสถาบันอาชีวศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลให้นักเรียนระดับ ม.6 เลือกรเรียนสายอาชีพมากขึ้น

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปีต่อเขตพื้นที่

2.5.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตต่อคนต่อปี ตามรายละเอียดดังนี้

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย:บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
รวมรายรับ	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย(หน่วย:บาท)

รายการ	2560	2561	2562	2563	2564
เงินเดือน	10,351	13,456	11,041	9,833	2,386
ค่าวัสดุ	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
ค่าใช้สอย	1,050	525	350	260	260
ค่าตอบแทน	32,860	16,430	10,953	8,215	8,215
ค่าจ้างชั่วคราว	400	206	141	109	112
เงินอุดหนุน	41,866	20,933	13,955	10,466	10,466
สาธารณูปโภค	4,000	1,716	1,178	910	937
รายจ่ายอื่นๆ	-	-	-	-	-
รวม	92,027	54,766	39,118	31,293	23,876

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร์ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ประกาศเพิ่มเติม



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	130 หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	
3.1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	24 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ	3 หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ	9 หน่วยกิต
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6 หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 หน่วยกิต
3.1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	94 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	18 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	68 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	8 หน่วยกิต
3.1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 24 หน่วยกิตให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารจำนวน 12 หน่วยกิต

GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication	3(3-0-6)
GEBLC102	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต English for Life Skills	3(3-0-6)
GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language	3(3-0-6)

1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพจำนวน 3 หน่วยกิต

GEBHT101	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ Activities for Health	3(3-0-6)
----------	---	----------

1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการจำนวน 9 หน่วยกิต

GEBIN101	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา Process of Thinking and Problem Solving	3(3-0-6)
GEBIN102	นวัตกรรมและเทคโนโลยี Innovation and Technology	3(3-0-6)
GEBIN103	ศิลปะในการใช้ชีวิต Art of Living	3(3-0-6)

2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 6 หน่วยกิตโดยให้เลือกจากกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาละ 3 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้

GEBSO101	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต Sufficiency Economy and Wisdom of Living	3(3-0-6)
GEBSO102	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม Life and Social Skills	3(3-0-6)
GEBSO103	สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย Society, Economy, Politics and Law	3(3-0-6)

GEBSO104	มนุษย์สัมพันธ์ Human Relations	3(3-0-6)
GEBSO105	ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน Social Geography and Culture of ASEAN	3(3-0-6)
GEBSO106	จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน Psychology for Living and Work	3(3-0-6)

2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ให้เลือกศึกษาจำนวน 3 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้

GEBSC101	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily life	3(3-0-6)
GEBSC102	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน Necessary Information Technology in Daily Life	3(3-0-6)
GEBSC103	การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ Scientific Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
GEBSC104	การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัย และการสร้างนวัตกรรม Creation of Scientific methods for Research and Innovation	3(3-0-6)
GEBSC105	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
GEBSC106	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา Environment and Development	3(3-0-6)

3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ 94 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 18 หน่วยกิตให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BTECC401	องค์ประกอบศิลป์เพื่อการออกแบบ Artistic Composition for Design	2(1-3-3)
BTECC402	พื้นฐานการเขียนแบบ Foundation of Drafting	2(1-3-3)
BTECC403	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ Computer for Design	2(1-3-3)
BTECE101	พื้นฐานวาดเส้น Foundation of Drawing	2(0-6-2)

BTECE102	พื้นฐานจิตรกรรม Foundation of Painting	2(0-6-2)
BTECE103	พื้นฐานประติมากรรม Foundation of Sculpture	2(0-6-2)
BTECE104	ประวัติศาสตร์เซรามิก History of Ceramics	2(2-0-4)
BTECE105	เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น Introduction to Ceramics	2(2-0-4)
BTECE106	เคมีเซรามิก Chemistry of Ceramics	2(2-0-4)

2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ 68 หน่วยกิตให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

2.1) กลุ่มวิชาชีพบังคับจำนวน 60 หน่วยกิตให้กลุ่มสหกิจศึกษาและกลุ่มฝึกงาน
ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BTECE107	การศึกษาดูงานทางเซรามิก Ceramics Related Technical Visit	2(0-6-0)
BTECE109	การขึ้นรูปด้วยมือ 1 Hand Building 1	2(0-6-2)
BTECE110	การขึ้นรูปด้วยมือ 2 Hand Building 2	2(0-6-2)
BTECE113	ปฏิบัติการร่างภาพเซรามิก Ceramics Sketch Design	2(0-6-2)
BTECE114	เนื้อดินปั้น 1 Clay Body 1	2(1-3-3)
BTECE115	วัสดุศาสตร์เซรามิก Ceramics Raw Material	2(2-0-4)
BTECE116	เคลือบ 1 Glaze 1	2(1-3-3)
BTECE117	เคลือบ 2 Glaze 2	2(1-3-3)
BTECE118	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1 Wheel Throwing 1	2(1-3-3)
BTECE119	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2 Wheel Throwing 2	2(0-6-2)
BTECE120	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 3 Wheel Throwing 3	2(0-6-2)

BTECE121	การเขียนแบบเซรามิก Ceramic Drafting	2(1-3-3)
BTECE122	เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบ Technology Prototype Making	2(0-6-2)
BTECE123	แม่พิมพ์อุตสาหกรรม Industrial Mold Making	2(2-0-4)
BTECE124	การทำพิมพ์และการหล่อ Mold Making and Slip Casting	2(0-6-2)
BTECE125	เทคโนโลยีการทำพิมพ์และการหล่อ Technology Mold Making and Slip Casting	2(0-6-2)
BTECE126	การขึ้นรูปด้วยใบมีด Jigging	2(2-0-4)
BTECE127	ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยใบมีด Jigging Practice	2(0-6-2)
BTECE128	ปฏิบัติการเทคโนโลยีขึ้นรูปด้วยใบมีด Technology Jigging Practice	2(0-6-2)
BTECE129	เตาและการเผา 1 Kiln and Firing 1	2(2-0-4)
BTECE130	เตาและการเผา 2 Kiln and Firing 2	2(0-6-2)
BTECE131	การออกแบบเซรามิก Ceramics Design	2(2-0-4)
BTECE132	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 1 Ceramics Design Practice 1	2(0-6-2)
BTECE133	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 2 Ceramics Design Practice 2	2(0-6-2)
BTECE134	การตกแต่งเซรามิก Ceramics Decoration	2(2-0-4)
BTECE135	เทคนิคการตกแต่งเซรามิก Ceramics Decoration Technique	2(0-6-2)
BTECE137	การเตรียมโครงการ Pre-project	2(2-0-4)
BTECE138	โครงการเซรามิก Ceramics Project	6(0-18-0)

2.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับจำนวน 8 หน่วยกิตให้กลุ่มสหกิจศึกษา ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BTECE139	การเตรียมสหกิจศึกษาเซรามิก Cooperative Education Preparation in Ceramics	2(2-0-4)
BTECE140	สหกิจศึกษาเซรามิก Cooperative Education in Ceramics	6(0-40-6)

2.3) กลุ่มวิชาชีพบังคับจำนวน 8 หน่วยกิตให้กลุ่มฝึกงานศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BTECE108	ฝึกงานทางเซรามิก Job Internship in Ceramics	2(0-40-0)
BTECE111	การตลาดและบริหารธุรกิจ Marketing and Business Management	2(2-0-4)
BTECE112	เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน Native Pottery	2(2-0-4)
BTECE136	การออกแบบลวดลายเซรามิก Ornamental Design for Ceramics	2(1-3-3)

3) กลุ่มวิชาชีพเลือกจำนวน 8 หน่วยกิตให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BTECE141	ศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา Ceramics Arts and Crafts	2(1-3-3)
BTECE142	การสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผา Pottery Studio	2(1-3-3)
BTECE143	คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับการออกแบบเซรามิก Computer Graphics for Ceramics Design	2(1-3-3)
BTECE144	เทคนิคการตกแต่งเซรามิกในระบบอุตสาหกรรม Ceramics Decoration Technique in Industrial System	2(1-3-3)
BTECE145	การออกแบบสร้างสรรค์ Creative Design	2(1-3-3)
BTECE146	เนื้อดินปั้น 2 Clay Body 2	2(1-3-3)
BTECE147	สีเซรามิก Ceramic Pigments	2(1-3-3)
BTECE148	คุณลักษณะสมบัติและตำหนิของเซรามิก Characteristic Properties and Defects of Ceramics	2(1-3-3)

BTECE149 การขึ้นรูปด้วยแรงอัด
Press Forming

2(1-3-3)

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

3.1.4 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

3.1.4.1 ความหมายของรหัสรายวิชา CCCMMGXX

CCC	หมายถึง	อักษรย่อชื่อปริญญา/อักษรย่อชื่อหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
MM	หมายถึง	อักษรชื่อหลักสูตร/ชื่อกลุ่มวิชา
G	หมายถึง	วิชาเอกแทนด้วยตัวเลข 1 - 9
XX	หมายถึง	ลำดับที่ของวิชาในวิชาเอกแทนด้วยตัวเลข 01 - 99

คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

- 1) GEB : หมวดวิชาศึกษาทั่วไประดับปริญญาตรี
 - SO : กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
 - SC : กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
 - LC : กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
 - HT : กลุ่มวิชาสุขภาพ
 - IN : กลุ่มวิชาบูรณาการ
- 2) FUN : หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
 - MA : กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์
 - SC : กลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์
- 3) BBA : ศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต (ศป.บ.)
 - CC : วิชาเรียนรวม
 - CD : ออกแบบสื่อสาร
 - ID : ออกแบบอุตสาหกรรม
 - TJ : สิ่งทอและเครื่องประดับ
- 4) BAR : สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สธ.บ.)
 - CC : วิชาเรียนรวม
 - AT : สถาปัตยกรรม
 - IA : สถาปัตยกรรมภายใน
- 5) BTE : เทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)
 - CC : วิชาเรียนรวม
 - PP : เทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
 - CE : เซรามิก
- 6) BFA : ศิลปบัณฑิต (ศล.บ.)
 - VA : ทัศนศิลป์

3.1.4.2 ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน C (T - P - E)

C	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
T	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี
P	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ
E	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงเรียนค้นคว้านอกเวลา

3.1.5 แสดงแผนการศึกษา

3.1.5.1 กลุ่ม สหกิจศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 1	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 2	3(3-0-6)	
BTECC401	องค์ประกอบศิลป์เพื่อการออกแบบ Artistic Composition for Design	2(1-3-3)	
BTECC402	พื้นฐานการเขียนแบบ Foundation of Drafting	2(1-3-3)	
BTECE101	พื้นฐานวาดเส้น Foundation of Drawing	2(0-6-2)	
BTECE103	พื้นฐานประติมากรรม Foundation of Sculpture	2(0-6-2)	
BTECE105	เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น Introduction to Ceramics	2(2-0-4)	
หน่วยกิตรวม		16	

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 3	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 4	3(3-0-6)	
BTECC403	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ Computer for Design	2(1-3-3)	
BTECE102	พื้นฐานจิตรกรรม Foundation of Painting	2(0-6-2)	
BTECE104	ประวัติศาสตร์เซรามิก History of Ceramics	2(2-0-4)	
BTECE106	เคมีเซรามิก Chemistry of Ceramics	2(2-0-4)	
BTECE109	การขึ้นรูปด้วยมือ 1 Hand Building 1	2(0-6-2)	
BTECE118	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1 Wheel Throwing 1	2(1-3-3)	
หน่วยกิตรวม		18	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 5	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 6	3(3-0-6)	
BTECE110	การขึ้นรูปด้วยมือ 2 Hand Building 2	2(0-6-2)	BTECE109
BTECE115	วัสดุศาสตร์เซรามิก Ceramics Raw Material	2(2-0-4)	
BTECE119	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2 Wheel Throwing 2	2(0-6-2)	BTECE118
BTECE121	การเขียนแบบเซรามิก Ceramic Drafting	2(1-3-3)	BTECC402
BTECE122	เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบ Technology Prototype Making	2(0-6-2)	
หน่วยกิตรวม		16	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 7	3(3-0-6)	
BTECE113	ปฏิบัติการร่างภาพเซรามิก Ceramics Sketch Design	2(0-6-2)	BTECC101
BTECE114	เนื้อดินปั้น 1 Clay Body 1	2(1-3-3)	
BTECE120	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 3 Wheel Throwing 3	2(0-6-2)	BTECE119
BTECE123	แม่พิมพ์อุตสาหกรรม Industrial Mold Making	2(2-0-4)	
BTECE124	การทำพิมพ์และการหล่อ Mold Making and Slip Casting	2(0-6-2)	
BTECE134	การตกแต่งเซรามิก Ceramics Decoration	2(2-0-4)	
BTECE135	เทคนิคการตกแต่งเซรามิก Ceramics Decoration Technique	2(0-6-2)	
หน่วยกิตรวม		17	

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BTECE107	การศึกษาดูงานทางเซรามิก Ceramics Related Technical Visit	2(0-6-0)	
หน่วยกิตรวม		2	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ8	3(3-0-6)	
BTECE116	เคลือบ 1 Glaze 1	2(1-3-3)	
BTECE125	เทคโนโลยีการทำพิมพ์และการหล่อ Technology Mold Making and Slip Casting	2(0-6-2)	BTECE124
BTECE126	การขึ้นรูปด้วยไม้มัด Jigging	2(2-0-4)	
BTECE127	ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยไม้มัด 1 Jigging Practice 1	2(0-6-2)	
BTECE131	การออกแบบเซรามิก Ceramics Design	2(2-0-4)	
BTECE132	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 1 Ceramics Design Practice 1	2(0-6-2)	
BTECEXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 1	2(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		17	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 1	3(3-0-6)	
BTECE117	เคลือบ 2 Glaze 2	2(1-3-3)	BTECE116
BTECE128	ปฏิบัติการเทคโนโลยีขึ้นรูปด้วยไม้มัด Technology Jiggering Practice	2(0-6-2)	BTECE127
BTECE129	เตาและการเผา 1 Kiln and Firing 1	2(2-0-4)	
BTECE133	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 2 Ceramics Design Practice 2	2(0-6-2)	BTECE132
BTECE137	การเตรียมโครงการ Pre-project	2(2-0-4)	
BTECEXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 2	2(T-P-E)	
BTECEXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 3	2(T-P-E)	
XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 1	2(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		19	

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BTECE139	การเตรียมสหกิจศึกษาเซรามิก Cooperative Education Preparation in Ceramics	2(2-0-4)	
หน่วยกิตรวม		2	

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BTECE140	สหกิจศึกษาเซรามิก Cooperative Education in Ceramics	6(0-40-6)	BTECE139
หน่วยกิตรวม		6	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 2	3(3-0-6)	
BTECE130	เตาและการเผา 2 Kiln and Firing 2	2(0-6-2)	BTECE129
BTECE138	โครงการเซรามิก Pre-project	6(0-18-0)	BTECE137
BTECEXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 4	2(T-P-E)	
XXXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 2	2(T-P-E)	
XXXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 3	2(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		17	

3.1.5.2 กลุ่มฝึกงาน

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 1	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 2	3(3-0-6)	
BTECC401	องค์ประกอบศิลป์เพื่อการออกแบบ Artistic Composition for Design	2(1-3-3)	
BTECC402	พื้นฐานการเขียนแบบ Foundation of Drafting	2(1-3-3)	
BTECC101	พื้นฐานวาดเส้น Foundation of Drawing	2(0-6-2)	
BTECE103	พื้นฐานประติมากรรม Foundation of Sculpture	2(0-6-2)	
BTECE105	เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น Introduction to Ceramics	2(2-0-4)	
หน่วยกิตรวม		16	

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 3	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 4	3(3-0-6)	
BTECC403	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ Computer for Design	2(1-3-3)	
BTECE102	พื้นฐานจิตรกรรม Foundation of Painting	2(0-6-2)	
BTECE104	ประวัติศาสตร์เซรามิก History of Ceramics	2(2-0-4)	
BTECE106	เคมีเซรามิก Chemistry of Ceramics	2(2-0-4)	
BTECE109	การขึ้นรูปด้วยมือ 1 Hand Building 1	2(0-6-2)	
BTECE118	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1 Wheel Throwing 1	2(1-3-3)	
หน่วยกิตรวม		18	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 5	3(3-0-6)	
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 6	3(3-0-6)	
BTECE110	การขึ้นรูปด้วยมือ 2 Hand Building 2	2(0-6-2)	BTECE109
BTECE112	เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน Native Pottery	2(2-0-4)	
BTECE115	วัสดุศาสตร์เซรามิก Ceramics Raw Material	2(2-0-4)	
BTECE119	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2 Wheel Throwing 2	2(0-6-2)	BTECE118
BTECE121	การเขียนแบบเซรามิก Ceramic Drafting	2(1-3-3)	BTECC402
BTECE122	เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบ Technology Prototype Making	2(0-6-2)	
หน่วยกิตรวม		18	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 7	3(3-0-6)	
BTECE113	ปฏิบัติการร่างภาพเซรามิก Ceramics Sketch Design	2(0-6-2)	BTECC101
BTECE114	เนื้อดินปั้น 1 Clay Body 1	2(1-3-3)	
BTECE120	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 3 Wheel Throwing 3	2(0-6-2)	BTECE119
BTECE123	แม่พิมพ์อุตสาหกรรม Industrial Mold Making	2(2-0-4)	
BTECE124	การทำพิมพ์และการหล่อ Mold Making and Slip Casting	2(0-6-2)	
BTECE134	การตกแต่งเซรามิก Ceramics Decoration	2(2-0-4)	
BTECE135	เทคนิคการตกแต่งเซรามิก Ceramics Decoration Technique	2(0-6-2)	
หน่วยกิตรวม		17	

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BTECE107	การศึกษาดูงานทางเซรามิก Ceramics Related Technical Visit	2(0-6-0)	
หน่วยกิตรวม		2	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BTECE116	เคลือบ 1 Glaze 1	2(1-3-3)	
BTECE125	เทคโนโลยีการทำพิมพ์และการหล่อ Technology Mold Making and Slip Casting	2(0-6-2)	BTECE124
BTECE126	การขึ้นรูปด้วยใบมีด Jigging	2(2-0-4)	
BTECE127	ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยใบมีด Jigging Practice	2(0-6-2)	
BTECE131	การออกแบบเซรามิก Ceramics Design	2(2-0-4)	
BTECE132	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 1 Ceramics Design Practice 1	2(0-6-2)	
BTECE136	การออกแบบลวดลายเซรามิก Ornamental Design for Ceramic	2(1-3-3)	
BTECEXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 1	2(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		16	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก1	3(3-0-6)	
BTECE117	เคลือบ 2 Glaze 2	2(1-3-3)	BTECE116
BTECE128	ปฏิบัติการเทคโนโลยีขึ้นรูปด้วยไมมิต Technology Jigging Practice	2(0-6-2)	BTECE127
BTECE129	เตาและการเผา 1 Kiln and Firing 1	2(2-0-4)	
BTECE133	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 2 Ceramics Design Practice 2	2(0-6-2)	BTECE132
BTECEXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 2	2(T-P-E)	
BTECEXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 3	2(T-P-E)	
XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 1	2(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		17	

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BTECE108	ฝึกงานทางเซรามิก Job Internship in Ceramics	2(0-40-0)	
หน่วยกิตรวม		2	

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 8	3(3-0-6)	
BTECE111	การตลาดและบริหารธุรกิจ Marketing and Business Management	2(2-0-4)	
BTECE130	เตาและการเผา 2 Kiln and Firing 2	2(0-6-2)	BTECE129
BTECE137	การเตรียมโครงการ Pre-project	2(2-0-4)	
BTECEXXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 4	2(T-P-E)	
XXXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 2	2(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		13	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 2	3(3-0-6)	
BTECE138	โครงการเซรามิก Ceramics Project	6(0-18-0)	BTECE137
XXXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 3	2(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		11	

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1) วิชาบังคับ

1.1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

English for Everyday Communication

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

Practice English listening, speaking, reading and writing skills for daily communication in various contexts.

GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต 3(3-0-6)

English for Life Skills

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต สังคม วัฒนธรรม และการทำงาน

Practice English listening, speaking, reading and writing skills related to life, social, cultural and work situations.

GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(3-0-6)

Academic English

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษ และการนำเสนองานในบริบททางวิชาการ

Practice English listening, speaking, reading, writing skills and giving presentations in academic contexts.

GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษารูปแบบและวิธีการสื่อสารด้วยการใช้ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีระบบร่วมกับการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ โดยมีศิลปะในการฟังและการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะในการพูดและการเขียนทางวิชาการอย่างมีคุณภาพ สามารถบูรณาการการใช้ภาษาไทยกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนตระหนักถึงการใช้ภาษาไทยในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ Study formats and strategies of effective communication in Thai language; develop systematic thinking and creative communication with the arts of listening and critical reading; be able to speak and write with academic language high quality; be able to integrate Thai language, technology and innovation for lifelong learning; be aware of Thai language use as Thai cultural heritage.	3(3-0-6)
----------	--	----------

GEBHT101	1.1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ กิจกรรมเพื่อสุขภาพ Activities for Health รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับพลศึกษาและสุขภาพ โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคและการควบคุมน้ำหนัก การปฐมพยาบาลเบื้องต้น วิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพทางกาย การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Enhance knowledge relating to health, nutrition, eating behavior and weight control, first aid, sport science, physical fitness, exercise of training program and practicing exercise activity for health.	3(3-0-6)
----------	--	----------

1.1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ

- GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา 3(3-0-6)
 Process of Thinking and Problem Solving
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เทคนิคและกระบวนการพัฒนาการฝึกคิดแบบต่างๆ หลักการใช้เหตุผล แรงบันดาลใจ ส่งเสริมความคิดโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทย นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นกรณีศึกษา
 Study concepts, theories, techniques and development processes for thinking and reasoning; inspiration for encouraging ideas; Lanna and Thai wisdom; innovation and modern technologies are employed as a case study.
- GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี 3(3-0-6)
 Innovation and Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวิวัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระบวนการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม นวัตกรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม ประเด็นร่วมสมัยในด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่ออนาคต ฝึกออกแบบนวัตกรรม
 Study changes in society and evolution of science and technology; processes of creating innovation, technology, and environment; impacts of innovation and technology on society and environment; contemporary issues in science, innovation and future technology; practice in designing innovations.

GEBIN103	ศิลปะการใช้ชีวิต Art of living รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี วิทยาศาสตร์และจริยธรรมในชีวิต กระบวนการพัฒนาปัญญาเพื่อแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน และสามารถแสวงหาความสุขอย่างยั่งยืน การฝึกสมอง การจัดการอารมณ์ การเข้าใจและเห็นคุณค่าในตัวเอง บุคลิกภาพและการปรับตัว การต่อต้านการทุจริต พฤติกรรมสังคมสมัยใหม่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับกรณีศึกษา Study science and ethics in life, intellectual development processes for solving daily life problems and pursuit of sustained happiness; mind practice; emotional management; self-understanding and self-esteem; personality and development; anti-corruption; modern social behavior; application of information technology for case studies.	3(3-0-6)
----------	--	----------

1.2) วิชาเลือก

1.2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์		
GEBSO101	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต Sufficiency Economy and Wisdom of Living รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลักธรรมาภิบาล ภูมิปัญญา การคิดและการบริหารจัดการชีวิตอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและกระแสสังคมโลก การบูรณาการวัฒนธรรมที่หลากหลายสู่การดำเนินชีวิต การมีจิตสาธารณะและรักษสิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขบนพื้นฐานคุณธรรม จริยธรรม และหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง Study philosophy of sufficiency economy and its application; adoption of His Majesty King Bhumibol Adulyadej's working principles; projects from His Majesty the King's initiation; good governance principles; Wisdom, thinking and life management in accordance with changes in Thai and global societies; integration of cultural diversity into a way of life, public-mindedness and environmental conservation, happy living based on moral, ethics and sufficiency economy principles.	3(3-0-6)

- GEBSO102 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(3-0-6)
 Life and Social Skills
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญา คุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์ และหลักธรรมในการดำรงชีวิต การพัฒนาความคิด เจตคติ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมไทย การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ศึกษาวิธีจัดการกับภาวะอารมณ์ และสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีม การสร้างผลิตผลในการทำงาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ
 Study philosophy, human value and moral principles for living; development of attitude, role, duty and responsibility towards oneself and others; participation in social and Thai cultural activities; building awareness for public affairs; study emotional management and relationship building methods; teamwork; productivity in work; and professional ethics.
- GEBSO103 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย 3(3-0-6)
 Society, Economy, Politics and Law
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาประวัติศาสตร์ไทย ระบบสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและการเมืองไทย แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การบริหารจัดการ และพฤติกรรมการเมืองไทย วิเคราะห์สัมพันธภาพระหว่างการเมืองกับปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจสำรวจปัญหาที่เกี่ยวข้องในยุคของการเปลี่ยนแปลง สังคมกับการเมืองและกฎหมาย บทบาท ความรับผิดชอบต่อ การมีส่วนร่วมต่อสังคม
 Thai history, social, cultural, economic and political systems; trends of socio-economic changes, as well as administrative and political behavior; relationship between politics and socio-economic factors; survey of social, related problems during transition society and political and law; role, duty responsibility and involvement in society.

- GEBSO104 มนุษยสัมพันธ์ 3(3-0-6)
 Human Relations
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์ การใช้ในชีวิตประจำวัน การทำงานและการเป็นผู้นำ การสื่อสารเพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ตามพื้นฐานวัฒนธรรมไทยและสากล
 Study human nature and behavior; human relations theories; implementation in daily life; work and leadership; communication to build human relations on both Thai and international cultural basis.
- GEBSO105 ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน 3(3-0-6)
 Social Geography and Culture of ASEAN
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประเทศในกลุ่มอาเซียน ประวัติและความสำคัญของประชาคมอาเซียน ความร่วมมือของประเทศในกลุ่มอาเซียน ได้แก่ ด้านการเมืองและความมั่นคง ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ผลกระทบของการรวมกลุ่ม ตลอดจนปัญหาและอุปสรรค
 Study general information about ASEAN countries, history and importance of ASEAN community; ASEAN countries cooperation, in politics and security, economic, social and culture; impact of group forming, including problem and obstacles.

GEBSO106 จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน 3(3-0-6)

Psychology for Living and Work

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต การจัดการอารมณ์ ความเครียด และสุขภาพจิต การเข้าใจและเห็นคุณค่าในตัวเอง แรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงาน สัมพันธภาพในการทำงาน การบริหารความขัดแย้ง ตลอดจนการปรับตัวในสังคม และการทำงาน เพื่อที่จะสามารถใช้ชีวิตในสังคมและการประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุข
Study basic knowledge in psychology for a living; emotional management; stress and mental health; understanding and self-esteem, motivation to learn and work; human relation in work; conflict management, and adjustment in society and work for happy living in society and working.

1.2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

GEBSC101 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Mathematics and Statistics in Daily life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจโดยใช้ตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์การเงินและเบี้ยประกัน นำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยประมวลผลทางคณิตศาสตร์และสถิติ

Study about decision making process by using logic, financial mathematics and insurance premium; use the knowledge of mathematics and statistics in daily life; and use computer program for data processing in mathematics and statistics.

GEBS102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Necessary Information Technology in Daily Life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) พหุมิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การละเมิดลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา ภัยคุกคามความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้บริการโปรแกรมทางอินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีสื่อประสมและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้นที่จำเป็นในปัจจุบัน

Study definition, importance and components of information technology, internet, social network, e-commerce, computer crime law, copyright, intellectual property, internet threats and security, internet searching techniques, on-line services, multimedia technology and necessary application programs for daily life.

GEBS103 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)

Scientific Thinking and Decision Making

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการคิด การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารและการให้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจโดยใช้ตรรกศาสตร์ การประยุกต์ใช้หลักการคิดทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

Study about thinking process, scientific approach to gathering information, analysis of information and reasoning, process of logical decision making, application of scientific. Thinking principles with everyday problems.

GEBSC104 การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม 3(3-0-6)

Creation of Scientific Methods for Research and Innovation

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและพัฒนาทักษะทางการหาข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล โดยใช้กระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยหรือสร้างสรรค์นวัตกรรมต่อไป

Study and development of skills in collecting data, analyzing and summarizing data by using scientific methods. In order to prepare students to apply these skills in research and creative innovation.

GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)

Science for Health

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน และผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม อาหารเพื่อสุขภาพ โรคสำคัญที่มีผลกระทบต่อสังคมและการป้องกัน แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคมการเมืองและวัฒนธรรม

Study about science and technology development; use of chemicals in everyday life and effect of chemicals on environment; healthy food; significant diseases with social impact and prevention holistic health promotion concept; and effect of scientific advancement on human, environment, society, politics and culture.

GEBSC106	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา Environment and Development รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน แนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการรักษธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ Study about natural resource and environment, relationship of human and environment, factors that affect environment, current environmental problems, use of natural resource and sustainable environmental conservation based on science, innovation and modern technology, as well as moral and ethics.	3(3-0-6)
----------	---	----------

2) หมวดวิชาเฉพาะ

BTECC401	2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ องค์ประกอบศิลป์เพื่อการออกแบบ Artistic Composition for Design รหัสรายวิชาเดิม : 40000005 องค์ประกอบศิลป์เบื้องต้น วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมาย ที่มาและความสำคัญของการออกแบบ องค์ประกอบศิลป์ หลักการจัดองค์ประกอบ ด้วยวัสดุและเทคนิควิธีการต่างๆ โดยเน้นความคิดสร้างสรรค์ Study and practice of meanings, background and significance of design by using various kinds materials and techniques in creative ways.	2(1-3-3)
----------	--	----------

- BTECC402** พื้นฐานการเขียนแบบ 2(1-3-3)
Foundation of Drafting
 รหัสรายวิชาเดิม : 40000006 หลักการเขียนแบบ
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบ การใช้สัญลักษณ์
 ต่างๆ ในการเขียนแบบ การเขียนภาพฉาย ภาพตัด ภาพสามมิติและการเขียนทัศนียภาพ
 Study and practice of drafting tools and the usage of symbols in drafting
 along with orthographic projection, sections, 3D visuals and perspectives in
 drafting techniques.
- BTECC403** คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 2(1-3-3)
Computer for Design
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้งานโปรแกรมกราฟิกสำเร็จรูปในงานออกแบบ การใช้
 งานโปรแกรมกราฟิกสำเร็จรูปประเภทบิตแมป ประเภทเวกเตอร์ กระบวนการออกแบบ
 สร้างสรรค์และการนำเสนอด้วยโปรแกรมกราฟิก
 Study and practice of Graphic Design software including Bitmap and Vector
 types in Computer graphic, and the use of computer to design and create
 presentation.
- BTECE101** พื้นฐานวาดเส้น 2(0-6-2)
Foundation of Drawing
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวาดเส้นพื้นฐาน จากหุ่นนิ่งด้วยดินสอ ตามสัดส่วน มุมมอง รูปร่าง
 รูปทรง มิติ แสงเงา ระยะใกล้ไกล
 Practice with basic still life drawing skills, such as perspective, proportion,
 shape, form, dimensions, and shading.

- BTECE102** **พื้นฐานจิตรกรรม** **2(0-6-2)**
Foundation of Painting
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวาดเขียน จากหุ่นนิ่งสัตว์ คน และทิวทัศน์ ด้วยสีและพู่กัน ตาม
 สัดส่วน มุมมอง รูปร่าง รูปทรง มิติ แสงเงา สี พื้นผิว ระยะใกล้ไกล โดยมีการแสดงออก
 ทางเทคนิค และวิธีการอย่างเหมาะสม
 Practice with still life animal, human and landscape painting by using
 brushes and different kinds of paint mediums with their any appropriate
 techniques.
- BTECE103** **พื้นฐานประติมากรรม** **2(0-6-2)**
Foundation of Sculpture
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างรูปปั้นสามมิติขนิตนูนต่ำ นูนสูง และลอยตัว การใช้เครื่องมือ
 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปประติมากรรม การสร้างงานประติมากรรมลักษณะ
 เหมือนจริงและการสร้างงานประติมากรรมแบบสร้างสรรค์ ด้วยวิธีการปั้น หรือวิธีการ
 อื่นๆ
 Practice with sculpting three dimensional sculptures including low relief,
 high relief and round relief, the creation of both realistic and creative
 figures by sculpting and other relevant methods.
- BTECE104** **ประวัติศาสตร์เซรามิก** **2(2-0-4)**
History of Ceramics
 รหัสรายวิชาเดิม : 44020105 ประวัติศาสตร์เซรามิก
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาประวัติและลักษณะเฉพาะของเครื่องปั้นดินเผาตะวันออกตะวันตก และ
 เครื่องปั้นดินเผาไทย ในยุคสมัยต่างๆ รวมทั้งอุตสาหกรรมเซรามิกและการส่งออกของ
 ไทย ความแตกต่างของเครื่องปั้นดินเผาตะวันออกและตะวันตก ทั้งในด้านเนื้อดิน
 น้ำเคลือบ และเทคนิคการผลิต อุตสาหกรรมเซรามิกที่มีชื่อเสียงของประเทศทั่วโลก
 Study of the history and characteristics of Western, Oriental and Thai
 pottery in different periods; The ceramic industry and exports of Thailand.
 The differences between Oriental and Western clay composition, glazes
 and production techniques.

- BTECE105** เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น 2(2-0-4)
 Introduction to Ceramics
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาขอบเขตของงานเซรามิก วัตถุดิบ กระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต การเตรียมเนื้อดิน การขึ้นรูป การตกแต่ง การเตรียม น้ำเคลือบ เตาและการเผา
 Study of the scope of ceramics, raw materials, pottery processing, processing tools and machinery, clay bodies, forming, decoration, glaze preparation, kiln and firing.
- BTECE106** เคมีเซรามิก 2(2-0-4)
 Chemistry of Ceramics
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเคมีพื้นฐาน สมบัติและองค์ประกอบทางเคมีของเซรามิก องค์ประกอบทางเคมีของ วัตถุดิบ เนื้อดินปั้น วัตถุดิบให้สี และเคลือบที่ใช้ในงานเซรามิก ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงสมบัติของเซรามิก
 Study of basic chemistry, properties and chemical composition of ceramics. The chemical composition of raw materials such as clay, oxides, pigment, and glazes in ceramics. Changing the chemical properties of the ceramic.
- 2.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ**
- BTECE107** การศึกษาดูงานทางเซรามิก 2(0-6-0)
 Ceramics Related Technical Visit
 รหัสรายวิชาเดิม : 44020201 การศึกษาดูงานทางเซรามิก
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาดูงานและจัดทำรายงานประกอบวิชา เกี่ยวกับ สถานประกอบการทางเซรามิก แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีทางเซรามิกพิพิธภัณฑ์ แหล่งการค้าและการผลิตงาน หัตถกรรมพื้นบ้านและเทคโนโลยีเซรามิกประยุกต์นักศึกษาได้รับการประเมินผลการศึกษา ดูงานจากการเข้าร่วมกิจกรรม รายงาน และการนำเสนอ โดยได้ค่าระดับคะแนนเป็น พ.จ. และม.จ. (S และ U)
 Study trips and report writing to history and archaeological museums of ceramics. Ceramics factories, commercial handicrafts production centers and ceramics technology companies. Every student will be evaluated through participation in group activities, reports and presentations, achieving a grade of "S" and "U".

BTECE108 ฝึกงานทางเซรามิก 2(0-40-0)

Job Internship in Ceramics

รหัสรายวิชาเดิม : 44020314 ฝึกงานทางเซรามิก

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ปฏิบัติเกี่ยวกับ วิชาชีพเซรามิกในสถานประกอบการ หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง การติดต่อ และสมัครเข้ารับการฝึกงาน การเตรียมความพร้อมในการฝึกงาน การจัดทำแผนปฏิบัติงาน การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรและกระบวนการทำงาน การบันทึกผลการฝึกงาน การสรุปและการนำเสนอผลการฝึกงานนักศึกษาต้องได้รับการประเมินผลการฝึกงานจากสถานประกอบการ โดยได้ค่าระดับคะแนน เป็น พ.จ.และม.จ. (S และ U)

This professional job internship in the ceramic industry requires the students to contact the related organization and apply for the internship. Students must prepare for their job internship, learn about the organization and their processes, create a daily record of job duties, summarize it and do a presentation about their internship. Students will be evaluated by with the score level "S" and "U".

BTECE109 การขึ้นรูปด้วยมือ 1 2(0-6-2)

Hand Building 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสำคัญของการขึ้นรูปด้วยมือ เนื้อดินปั้นและการเตรียมดินสำหรับการขึ้นรูปด้วยมือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปด้วยมือการขึ้นรูปด้วยมือวิธีการต่างๆ การตกแต่งผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยมือ ปัญหาและแนวทางป้องกันและแก้ไขผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยมือ

Practice with the hand forming process; clay and clay bodies preparation; using tools and equipment for hand forming; methods and techniques for hand formed products, decorative products, and preventing and solving hand formed products problems.

- BTECE110** การขึ้นรูปด้วยมือ 2 2(0-6-2)
Hand Building 2
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BTECE109 การขึ้นรูปด้วยมือ 1
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการขึ้นรูปด้วยมือรูปทรงต่างๆ ที่มีขนาดใหญ่ เนื้อดินปั้นและการเตรียมดินสำหรับการขึ้นรูปด้วยมือชิ้นงานขนาดใหญ่ การตกแต่งผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยมือ ปัญหาและแนวทางป้องกันและแก้ไขผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยมือชิ้นงานขนาดใหญ่
 Practice with various shapes of formed products; clay and clay bodies preparation for large products; preventing and solving hand formed product problems.
- BTECE111** การตลาดและบริหารธุรกิจ 2(2-0-4)
Marketing and Business Management
 รหัสรายวิชาเดิม : 40000008 การจัดการธุรกิจขนาดย่อม
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาความหมาย ประเภท ลักษณะ ความสำคัญ และบริบทของการตลาดรูปแบบการดำเนินธุรกิจ โครงสร้างการบริหารจัดการธุรกิจ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และการเขียนแผนธุรกิจ
 Study of the meanings and the importance of the nature and context of the market model of business; structure analysis of business management, business environment and how to write a business plan.
- BTECE112** เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน 2(2-0-4)
Native Pottery
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาประวัติความเป็นมาของเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน แนวคิดในการผลิตเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน แหล่งโบราณคดีและชุมชนเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน กระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน ปัจจัยที่มีผลต่อการคงอยู่และการล่มสลายของเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน การอนุรักษ์และพัฒนาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน
 Study of the origin, archaeology, and the concept of local native pottery; learn about the factors affecting the loss of traditional ways of pottery making; learn about the development and preservation of local pottery.

- BTECE113 ปฏิบัติการร่างภาพเซรามิก 2(0-6-2)
 Ceramics Sketch Design
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BTECE101 พื้นฐานวาดเส้น
 ฝึกปฏิบัติการร่างภาพสามมิติแบบรวดเร็ว การร่างภาพด้วยโครงร่าง การร่างภาพตามหลักทัศนียวิทยา การเขียนภาพร่างเสมือนจริงด้วยดินสอ ปากกา และการระบายสี
 Practice with fast sketching of three dimensional drawings; sketching as realistically as possible by using pencil, pen, and colors.
- BTECE114 เนื้อดินปั้น 1 2(1-3-3)
 Clay Body 1
 รหัสรายวิชาเดิม : 44020108 เนื้อดินปั้น 1
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพทางธรณีวิทยาและกระบวนการกำเนิดของดินรวมทั้งแหล่งดิน และการทำเหมืองดิน วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการเตรียมดิน เครื่องจักรและอุปกรณ์การล้างดินและการเตรียมดิน กระบวนการล้างดิน การเตรียมเนื้อดินปั้นและน้ำดินหล่อคุณสมบัติทางกายภาพและการทดสอบเนื้อดินปั้น น้ำดินหล่อและเนื้อผลิตภัณฑ์ การบันทึกรายงานผลการทดสอบ การปรับปรุงและพัฒนาเนื้อดิน
 Study and practice of the geology of clay formulating, including clay deposit and mining, raw materials for clay preparation, machines and tools for clay flushing and preparation, the clay flushing process, preparation of clay bodies and clay slip, physical properties and clay body testing, clay slip and products; report and examine the results, improvements and developments of clay bodies.

- BTECE115** วัสดุศาสตร์เซรามิก 2(2-0-4)
Ceramics Raw Material
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาความรู้เบื้องต้นของวัสดุเซรามิก การจำแนกประเภทของวัสดุเซรามิก ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากดิน ปูนปลาสเตอร์ ซีเมนต์ แก้วและกระจก โลหะเคลือบ เส้นใยเซรามิก วัสดุเชื่อมประสาน และเซรามิกสมัยใหม่ ศึกษาสมบัติ การเตรียมวัตถุดิบ กระบวนการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เซรามิก.
 Study of the basic knowledge of ceramic materials and classification of ceramic materials; clay products, plaster, cement, glass ceramics, refractories, ceramic fiber, metal coating, cementations materials and new ceramics; study properties, raw materials preparation; forming process and quality control of ceramic products.
- BTECE116** เคลือบ 1 2(1-3-3)
Glaze 1
 รหัสรายวิชาเดิม : 44020210 เคลือบ 1
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของเคลือบ การแบ่งประเภทของเคลือบตามอุณหภูมิและบรรยากาศการเผา วัตถุดิบที่ใช้ในการเตรียมน้ำเคลือบ วัตถุดิบให้สี ขั้นตอนการเตรียมเคลือบเพื่อการทดสอบ การเขียนและการอ่านสูตรเคลือบจากตารางสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยม การทำเคลือบใสให้เป็นเคลือบสี กระบวนการเตรียมน้ำเคลือบ
 Study the history of glazes and practice with glazes; classify types of glazes by temperature and atmosphere to burn materials and raw color materials used; the process of preparing the glazes for testing; writing and reading about glaze formulas from the square and triangular diagram; How transparent glazes become colored glazes and glaze preparations.

BTECE117 เคลือบ 2 2(1-3-3)

Glaze 2

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BTECE116 เคลือบ 1

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเคลือบชนิดต่างๆ การคำนวณสูตรเคลือบ การทำเคลือบโดยวิธีต่างๆ การค้นคว้าทดลองเคลือบให้เหมาะสมกับเนื้อดิน รูปทรงผลิตภัณฑ์ เทคนิคการใช้เคลือบ การเตรียมเคลือบ การตรวจสอบเคลือบก่อนนำไปใช้ การเผาเคลือบในบรรยากาศต่างๆ การทดสอบคุณสมบัติของเคลือบหลังการเผา ปัญหาตำหนิเคลือบและวิธีแก้ไขการพัฒนาสูตรเคลือบมาตรฐาน

Study and practice the various kinds of glazes and calculate glaze formulation by different methods. Glaze experiments must be suitable with the clay body and product shapes. Testing of glazes before usage. The glazes are fired in different atmospheres and the properties of glazes are examined. Problems in glazing process and their solution; Development of glaze standards.

BTECE118 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1 2(1-3-3)

Wheel Throwing 1

รหัสรายวิชาเดิม : 44020112 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของแป้นหมุน เนื้อดิน ความชื้นในเนื้อดิน ส่วนประกอบ ชนิด ลักษณะ หลักการทำงาน วิธีการใช้ การบำรุงดูแลรักษาแป้นหมุน การสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อใช้ในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน รูปทรงพื้นฐานต่างๆ ในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน วิธีการขึ้นรูปทรงพื้นฐานซ้ำๆ กันทั้งแบบปากกว้างและปากแคบให้มีขนาดสัดส่วนที่เท่ากัน การตกแต่งผิวและกันชื้นงานให้สมบูรณ์สวยงาม ปัญหาและแนวทางป้องกันและแก้ไขผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน

Study and practice of theory of wheel throwing, clay, moisture, types, parts, principles, usage and maintenance of wheels; creation of tools and equipment for wheel throwing; forming of basic shapes by wheel throwing; method of repeated forming of basic shapes with equal proportions, both wide and narrow diameters; decorative surface and bottom of the products; solving and preventing problems.

BTECE119 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2 2(0-6-2)

Wheel Throwing 2

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BTECE118 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการขึ้นรูปภาชนะที่มีลักษณะเป็นชุด ผลิตภัณฑ์ที่ต้องต่อเติมประกอบ ชิ้นงาน ประโยชน์ใช้สอย ปริมาตรการบรรจุ ชนิดของฝาและการล็อก การสร้างเครื่องมือ จากวัสดุต่างๆ เพื่อใช้ในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน การออกแบบและการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นชุดให้มีขนาดและสัดส่วนตามที่ออกแบบ การตกแต่งผิวและกันภาชนะแบบต่างๆ การรีดดินแบบต่างๆ เพื่อทำชิ้นส่วนประกอบ การต่อเติมชิ้นส่วนต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ การประกอบกับวัสดุอื่นๆ เพื่อความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอย การตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน

Practice with creating tea and coffee set with is usable and has the correct capacity with locking lids. Students make several tools for wheel throwing forming. The complete set must have uniform size and proportions. Complete the products by making good bottoms for the containers and adding other materials to the product, such as rattan handles.

BTECE120 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 3 2(0-6-2)

Wheel Throwing 3

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BTECE119 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ คุณสมบัติทางกายภาพ สีของเนื้อดินหลังเผา และอัตราการหดตัวของเนื้อดิน การเตรียมเนื้อดินปั้นสำหรับการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่เป็นชุด มีฝาปิด มีหูหรือมือจับ โดยมีขนาด รูปร่างเดียวกัน ตลอดจนเทคนิคการปั้น ตัดต่อ ที่ละช่วงเพื่อการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ การตกแต่งชิ้นงานและพื้นผิว ปัญหาและแนวทางป้องกันและแก้ไขผลิตภัณฑ์เซรามิกขนาดใหญ่ที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน

Practice with the physical properties, color of the clay after firing and the shrinkage preparation of the clay body for wheel throwing. Making tableware set with lids and handle of the same size and same shape, including forming techniques for making large vases in sections decoration of objects surface problems solutions and preventive measures for creating large pieces.

- BTECE121** การเขียนแบบเซรามิก 2(1-3-3)
Ceramic Drafting
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BTECC402 พื้นฐานการเขียนแบบ
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบเพื่อการผลิต การเขียนภาพฉาย ภาพตัด ภาพสามมิติ การเขียนทัศนียภาพ การเขียนอธิบายรายการประกอบแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก ประเภทของประดับตกแต่ง ประเภทเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
 Study and practice of ceramic drafting for production. Orthographic drafting, 3D objects and perspective for ornament and table ware.
- BTECE122** เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบ 2(0-6-2)
Technology Prototype Making
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการสร้างต้นแบบ ประเภทของต้นแบบ การคำนวณขนาดของต้นแบบเพื่อการหัดตัวและยุบตัว การสร้างต้นแบบด้วยมือการสร้างต้นแบบด้วยเครื่องจักร การวิเคราะห์ต้นแบบ การตกแต่งต้นแบบ และการถอดแม่พิมพ์
 Practice with the materials, equipment, tools and machinery used in making the prototype of the model. Students will learn how to calculate the size of the prototype, and to solve the expansion and shrinkage of the prototype model. The students must also analyze, decorate, and remove the mold.
- BTECE123** แม่พิมพ์อุตสาหกรรม 2(2-0-4)
Industrial Mold Making
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาแม่พิมพ์ผลิตเซรามิกในระบบอุตสาหกรรมวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแม่พิมพ์ระบบอุตสาหกรรม เครื่องมือเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแม่พิมพ์อุตสาหกรรม หลักการผลิตแม่พิมพ์อุตสาหกรรม การใช้งานแม่พิมพ์อุตสาหกรรม ปัญหา แนวทางป้องกันและแก้ไขในการผลิตแม่พิมพ์อุตสาหกรรม
 Study of the production of molded ceramic and raw materials used in the production of industrial molded ceramics; learn about the machinery and equipment used in the production of molds, and learn about the guidelines used to prevent and solve problems within the industry.

BTECE124 การทำพิมพ์และการหล่อ 2(0-6-2)

Mold Making and Slip Casting

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การออกแบบ การเขียนแบบรูปทรงผลิตภัณฑ์เซรามิกสำหรับขึ้นรูปด้วยวิธีหล่อกลาง การสร้างต้นแบบและแม่พิมพ์พลาสติกสำหรับหล่อกลาง คุณสมบัติของปูนพลาสติก การเตรียมเนื้อดินสำหรับใช้งานแบบหล่อกลาง การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ การตกแต่งชิ้นงาน การเคลือบ และการเผา

Practice with designing and drafting ceramic products for drain casting, making prototypes and plaster molds for drain casting. Properties of plaster. Preparing the clay body for drain casting. Forming glazing and firing.

BTECE125 เทคโนโลยีการทำพิมพ์และการหล่อ 2(0-6-2)

Technology Mold Making and Slip Casting

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BTECE124 การทำพิมพ์และการหล่อ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ เนื้อดินสำหรับใช้ในงานหล่อแบบต้น การออกแบบ การเขียนแบบรูปทรงผลิตภัณฑ์สำหรับขึ้นรูปด้วยวิธีหล่อน้ำดินแบบต้น การสร้างต้นแบบและแม่พิมพ์พลาสติกสำหรับหล่อต้น การเตรียมและการควบคุมคุณภาพน้ำดินหล่อต้น เครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการหล่อต้น การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีหล่อน้ำดินแบบต้นตามแรงโน้มถ่วงและตามแรงดันน้ำดิน การตกแต่งชิ้นงาน ปัญหาและแนวทางป้องกันและแก้ไขผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ขึ้นรูปด้วยวิธีหล่อน้ำดินแบบต้น

Practice of the types of clay selection to be used in solid casting of the prototype. Create good quality products by using the correct quality of water, types of clay, machines, water pressure, equipment, and gravity, decoration of the product; solving and preventing problems which arise while solid casting.

BTECE126 การขึ้นรูปด้วยใบมีด 2(2-0-4)

Jiggering

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาประวัติความเป็นมาของการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนประกอบใบมีดและแม่พิมพ์ ประเภทและความแตกต่างของการขึ้นรูปด้วยใบมีด เครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการขึ้นรูปด้วยใบมีดแบบภายในและภายนอก การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกสำหรับขึ้นรูปด้วยใบมีด การสร้างต้นแบบ แม่พิมพ์ และใบมีด สำหรับการขึ้นรูปด้วยใบมีด การเตรียมเนื้อดิน และการขึ้นรูปด้วยใบมีดแบบภายในและภายนอก

Study of the history of wheel throwing using jiggering and jollyng. Type and differences of form shaping with jiggering and jollyng. Tools and machineries product design for jiggering, prototypes, molds and clay proportions.

BTECE127 ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยใบมีด 2(0-6-2)

Jiggering Practice

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การสร้างต้นแบบ แม่พิมพ์ และใบมีด สำหรับการขึ้นรูปด้วยใบมีด การเตรียมเนื้อดิน และการขึ้นรูปด้วยใบมีดแบบภายในและภายนอก ปัญหาและแนวทางป้องกันแก้ไขผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนประกอบใบมีดและแม่พิมพ์

Practice making prototypes by using equipment molds and jiggers. How to prepare clay and process of wheel throwing production inside and outside jiggering, problems and process of jiggering.

BTECE128 ปฏิบัติการเทคโนโลยีขึ้นรูปด้วยใบมีด 2(0-6-2)

Technology Jiggering Practice

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BTECE127 ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยใบมีด

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการผลิตเซรามิกด้วยแป้นหมุนประกอบ ใบมีดและแม่พิมพ์ทั้งระบบควบคุมการทำงานด้วยคน ระบบกึ่งอัตโนมัติและระบบ อัตโนมัติ รูปทรงผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยเครื่องจักรชนิดต่างๆ การเขียนแบบ การสร้าง ต้นแบบ แม่พิมพ์และใบมีดหรือหัวกลึง การเตรียมเนื้อดินและการตรวจสอบคุณภาพของ เนื้อดินที่ใช้ในการขึ้นรูป การขึ้นรูปด้วยเครื่องกลึงอัตโนมัติ ปัญหาและแนวทางป้องกัน แก้วผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ขึ้นรูปด้วยเครื่องกลึงอัตโนมัติ

Practice with control jiggering semi-automatic and automatic machine to produce ceramic products. Practice drawing and making mold jiggers; preparing quality of clay and solving problems arising during use of the lathe automatic machine.

BTECE129 เตาและการเผา 1 2(2-0-4)

Kiln and Firing 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของเตาเผาจากอดีตถึงปัจจุบัน จำแนกประเภท ของเตาเผาตามชนิดของเชื้อเพลิงและลักษณะทางเดินลมร้อน การใช้งานอุปกรณ์ ประกอบเตาแก๊สและเตาไฟฟ้า วัสดุดิบ ประเภท คุณสมบัติและผลิตภัณฑ์ของวัตถุดิบไฟ อธิพลและปฏิกิริยาของบรรยากาศการเผาไหม้ภายในเตาที่มีต่อชิ้นงาน โครงสร้างเตา

Study of the history of kiln evolution from the past to the present; identifying different types of kilns, fuel types and the draft kilns used. Use of the furnace equipment, electric furnaces and gas furnaces; types of material, the refractory products and their properties, the effects and reactions produced by the kiln's atmosphere and the furnace's structure.

- BTECE130 เตาและการเผา 2** **2(0-6-2)**
Kiln and Firing 2
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BTECE129 เตาและการเผา 1
 ปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนภาพลักษณะแบบเตาแบบต่างๆ การอบแห้งผลิตภัณฑ์ การบรรจุผลิตภัณฑ์ การเผาผลิตภัณฑ์ การบันทึกการเผา การถนอมรักษาเตาและอุปกรณ์การสร้างหุ่นจำลองเตาเผา
 Practice with sketching the various types of kilns and drying products; practice packing products, firing records, storing kiln and furnace equipment and Kiln model making.
- BTECE131 การออกแบบเซรามิก** **2(2-0-4)**
Ceramics Design
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับ แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก การเตรียมการเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก การนำเสนอผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก
 Study of ceramic products, design concepts and processes; preparing and presenting designs.
- BTECE132 ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 1** **2(0-6-2)**
Ceramics Design Practice 1
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การกำหนดแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกประเภทของที่ระลึกและของตกแต่ง การศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกประเภทของที่ระลึกและของตกแต่งการร่างภาพและการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก การสร้างชิ้นงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบประเภทของที่ระลึกและของตกแต่งเซรามิก และการสรุปผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก
 Practice with concept designing, creating ceramic products, designing souvenirs and decorative items; collecting data and analyzing information to create souvenirs and decorative items. The final step will be the sketching and development of the ceramic prototype.

BTECE133 ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 2 2(0-6-2)

Ceramics Design Practice 2

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BTECE132 ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 1

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การกำหนดแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกประเภทภาชนะที่ใช้กับอาหาร กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเซรามิกประเภทภาชนะที่ใช้กับอาหารมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเภทภาชนะเซรามิกที่ใช้กับอาหาร การคำนวณความจุ และอัตราการหดตัวของเนื้อผลิตภัณฑ์ การเขียนแบบเพื่อการผลิต รวมทั้ง การสร้างชิ้นงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบชุดรับประทานอาหาร

Practice with concept designing, creating ceramic products, designing tableware; collecting data and analyzing information to create tableware; maintaining quality standards for industrial processes. The final step will be the sketching and development of the ceramic tableware set prototype.

BTECE134 การตกแต่งเซรามิก 2(2-0-4)

Ceramics Decoration

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาประวัติและรูปแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ตกแต่งลวดลายบนผลิตภัณฑ์ก่อนเผาวิธีการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกขณะเตรียมดิน ขณะขึ้นรูป และหลังการขึ้นรูป ประวัติความเป็นมาและรูปแบบลวดลายของผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ตกแต่งได้เคลือบ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่งได้เคลือบและการตกแต่งด้วยเคลือบ การเตรียมสีและออกไซด์สำหรับการตกแต่งได้เคลือบ

Study of the history and styles of ceramic products with ornamental decoration on products before biscuit firing. Decoration method during clay preparation and after forming. History of ornamentation of ceramic products with under glaze decoration and glaze decoration; materials, equipment, decorating underglazes and glazes; color preparation and oxides for under glazing.

- BTECE135** เทคนิคการตกแต่งเซรามิก 2(0-6-2)
 Ceramics Decoration Technique
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การออกแบบลวดลายและการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกขณะเตรียมดิน
 ขณะขึ้นรูป และหลังการขึ้นรูป การศึกษาผลงานที่มีชื่อเสียงเพื่อการอนุรักษ์ การออกแบบ
 ลวดลายเพื่อใช้ตกแต่งได้เคลือบ การตกแต่งได้เคลือบและการตกแต่งด้วยเคลือบด้วย
 เทคนิคและวิธีการต่างๆ
 Practice with the pattern design process and ceramic decoration,
 Decoration method during clay preparation and after forming; study and
 analysis of famous ceramic works to get new underglaze techniques and
 adjust techniques.
- BTECE136** การออกแบบลวดลายเซรามิก 2(1-3-3)
 Ornamental Design for Ceramics
 รหัสรายวิชาเดิม : 44020302 การออกแบบลวดลายเซรามิก
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ แนวคิดในการออกแบบลวดลายและการใช้สี หลักการ
 ออกแบบลวดลายและการใช้สี ความสัมพันธ์ของลวดลายและสีกับรูปทรงและการตกแต่ง
 กระบวนการตกแต่งลวดลายและใช้สีผลิตภัณฑ์เซรามิก
 Study and practice of concepts and principles of ornamental design and
 use of color, shape and pattern; Relationships between ornamental design,
 colors, shapes and decorations; processes of decoration and use of color in
 ceramic products.
- BTECE137** การเตรียมโครงการ 2(2-0-4)
 Pre-project
 รหัสรายวิชาเดิม : 44020424 การเตรียมโครงการ
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับการเตรียมงานโครงการ จุดประสงค์ การกำหนดเป้าหมาย ขอบเขต การ
 วางแผนการดำเนินงานโครงการ หลักการเขียนโครงการ ตลอดจนการประเมินโครงการ
 เบื้องต้น
 Study of the process of a preliminary project assessment by writing the
 objective of the project, target segment, plan, and implementation of the
 plan.

- BTECE138** **โครงการเซรามิก** **6(0-18-0)**
Ceramics Project
รหัสรายวิชาเดิม : 44020425 โครงการเซรามิก
วิชาบังคับก่อน : BTECE137 การเตรียมโครงการ
ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนและเสนอโครงการรายบุคคล กระบวนการวางแผนและดำเนินโครงการรายบุคคล การเขียนรายงานโครงการรายบุคคล การนำเสนอผลการดำเนินโครงการรายบุคคล
Workshop writing and individual presentation practice; organization of the design process and presentations of individual reports for the final project.
- BTECE139** **การเตรียมสหกิจศึกษาเซรามิก** **2(2-0-4)**
Cooperative Education Preparation in Ceramics
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาที่มา แนวคิด ระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับสหกิจศึกษา การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติสหกิจศึกษา
Study of concepts, rules, regulations and preparation for co-operative education.
- BTECE140** **สหกิจศึกษาเซรามิก** **6(0-40-6)**
Cooperative Education in Ceramics
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : BTECE139 การเตรียมสหกิจศึกษาเซรามิก
ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การทำงานในสถานประกอบการ เสมือนเป็นพนักงานเต็มเวลาของสถานประกอบการ ภายใต้การกำกับดูแลจากพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ การเขียนรายงานสหกิจ การนำเสนอผลการดำเนินงานสหกิจศึกษา
Practice working in companies or sectors as full of time employees having the advisor as a consultant, report writing and presentation of cooperative education experiences.

- 2.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก
- BTECE141 ศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา 2(1-3-3)
 Ceramics Arts and Crafts
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
- ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสำคัญของศิลปหัตถกรรมกรรมเครื่องปั้นดินเผา แบบอย่าง และแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรมเครื่องปั้นดินเผาที่มีชื่อเสียง แนวโน้มและความเคลื่อนไหวของวงการศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาทั้งในและต่างประเทศ แนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานเซรามิกประเภทศิลปกรรม และหัตถกรรมผลิตภัณฑ์พาเรี่ยน การพัฒนาแนวคิดและรูปแบบศิลปกรรมเครื่องปั้นดินเผาลักษณะนูนต่ำนูนสูงและลอยตัว การเลือกใช้วัตถุดิบ เทคนิคการสร้างสรรค์และตกแต่งชิ้นงานศิลปกรรมเครื่องปั้นดินเผาในลักษณะเฉพาะของตนเอง และการนำเสนอผลงาน
- Study and practice of the importance of arts and crafts and pottery models; study of the famous pottery arts and crafts, the present day trends of arts and crafts of pottery within the country and abroad; study of the development of concept and design of pottery by using unique materials and techniques to create their own master piece. Create a presentation on Ceramic Arts and Crafts.
- BTECE142 การสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผา 2(1-3-3)
 Pottery Studio
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
- ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ความเป็นมาและความสำคัญของงานฝีมือเครื่องปั้นดินเผา ผลงานและศิลปินผู้สร้างสรรค์งานเครื่องปั้นดินเผา แนวโน้มและความเคลื่อนไหว ของเครื่องปั้นดินเผา ห้องปฏิบัติการสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผา วัตถุดิบ อุปกรณ์ เครื่องมือ กระบวนการสร้างสรรค์งานฝีมือเครื่องปั้นดินเผาด้วยมือ แม่พิมพ์และเครื่องจักร การออกแบบงานฝีมือเครื่องปั้นดินเผาที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง แนวทางการประกอบอาชีพช่างฝีมือเครื่องปั้นดินเผา การนำเสนอผลงานฝีมือเครื่องปั้นดินเผา
- Study and practice of the history and importance of the craft of pottery; trends and movements of pottery; equipment, raw materials, pottery styles, creative processes, creative crafts; pottery made by hand and mold and machine designed pottery craft, which give its own unique style. Presentations of student's pottery crafts.

- BTECE143 คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับการออกแบบเซรามิก** **2(1-3-3)**
Computer Graphics for Ceramics Design
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BTECC403คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทางการออกแบบ โปรแกรมสำเร็จรูปทางการออกแบบ การสร้างภาพ 2 มิติ การสร้างภาพ 3 มิติ เพื่อการออกแบบรูปทรงและลวดลายผลิตภัณฑ์เซรามิกด้วยคอมพิวเตอร์ การตกแต่งภาพสำเร็จเพื่อนำเสนอ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ทางการออกแบบ
 Study and practice of the use of computer graphics design programs to create two-dimension images, three-dimension images for designing shape and ornamental designs of ceramic products.
- BTECE144 เทคนิคตกแต่งเซรามิกในระบบอุตสาหกรรม** **2(1-3-3)**
Ceramics Decoration Technique in Industrial System
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมาและรูปแบบลวดลายของผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ตกแต่งบนเคลือบในระบบอุตสาหกรรม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่งบนเคลือบ การเตรียมสีสำหรับการตกแต่งบนเคลือบ การคัดลอกผลงานที่มีชื่อเสียงเพื่อการอนุรักษ์ การออกแบบลวดลายเพื่อใช้ตกแต่งบนเคลือบ การตกแต่งบนเคลือบด้วยวิธีการระบายสี รูปลอก และเทคนิคการตกแต่งบนเคลือบวิธีการต่างๆ
 Study and practice of the history and patterns of ceramic products, decorative overglazes in industrial system, materials used for decorative overglazing; preparation of color for overglaze decoration; copying famous works to preserve them; ornamental design for overglaze decoration; overglaze decorations with paint and decal finishing techniques on various overglazed decorations.

BTECE145 การออกแบบสร้างสรรค์ 2(1-3-3)

Creative Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้แนวคิดของเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ เซรามิก ทรัพย์สินทางปัญญา นวัตกรรมทางความคิด ความคิดสร้างสรรค์และทักษะการ คิด อัจฉริยภาพท้องถิ่น อัตลักษณ์และการสร้างมูลค่าเพิ่ม แนวทางการทำ Creative Mapping การนำเสนอภาพลักษณ์สินค้า และการพัฒนาภาพลักษณ์ตราสินค้า

Study and practice the use of the creative economy concept for the development of ceramic products; intellectual property, innovating new products and adding value to the product; using creative mapping to present the image and develop its brand image.

BTECE146 เนื้อดินปั้น 2 2(1-3-3)

Clay Body 2

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BTECE114 เนื้อดินปั้น 1

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการอ่านและคำนวณหาส่วนประกอบทางแร่ในดิน การ วิเคราะห์ทางเคมีของเนื้อดินชนิดต่างๆ การทดสอบและการควบคุมคุณภาพเนื้อดินปั้น และน้ำดินหล่อในระบบอุตสาหกรรม โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ การ เตรียมเนื้อดินปั้นและน้ำดินหล่อตามมาตรฐาน การสรุปและรายงานผลการตรวจสอบเนื้อ ดินอย่างละเอียด

Study and practice of reading and calculating mineralogical composition of clay, as well as chemical analysis of a various types of clay, testing and quality control of clay bodies and clay slip in industrial systems by using laboratory equipment and devices; standardized preparation of clay bodies and clay slip, and reporting and summarizing detailed examinations of clay bodies.

BTECE147 สีเซรามิก

2(1-3-3)

Ceramic Pigments

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมาของสีเซรามิก ตลอดจนสีเงินสีทอง สี
 ประกายมุก วัสดุดิบ คุณสมบัติ การเตรียมสีเซรามิก การเขียนสูตรสีสำเร็จรูปและรูปผลึก
 ของสีหลังการเผา กระบวนการผลิตสีสำเร็จรูป สีเงิน สีทองสีประกายมุก การตรวจสอบ
 คุณภาพของสีเซรามิกวิธีนำไปใช้และวิธีเผา การเตรียมสีได้เคลือบ บนเคลือบและใน
 เคลือบ การเตรียมฟริต การใช้วัสดุดิบในการเตรียมเคลือบให้เหมาะสมกับสีแต่ละชนิด
 และการแก้ปัญหาสีเซรามิก ตลอดจนการเผาสีในบรรยากาศต่างๆ

Study and practice of history of ceramic pigments, including silver colored,
 gold colored and luster colored; material properties, preparation of ceramic
 pigments, formulas, colored stain and crystals from after firing; process and
 quality control; how to apply and fire underglaze, overglaze and inglaze
 stains; preparation of firing and material which is suitable for types of
 pigments; solving problems and firing pigments in each atmosphere.

BTECE148 คุณลักษณะสมบัติและตำหนิของเซรามิก

2(1-3-3)

Characteristic Properties and Defects of Ceramics

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ องค์ประกอบและสมบัติทางเคมีของเซรามิก องค์ประกอบ
 ทางแร่วิทยา ลักษณะเฉพาะของผิวพื้น รูปร่างและขนาดอนุภาค โครงสร้างและรูพรุน
 ความหนาแน่นและความหนืด พื้นผิวและการปรากฏของสีปัญหาตำหนิบนผลิตภัณฑ์
 เซรามิกที่เกิดจากวัสดุดิบและกระบวนการผลิต การวิเคราะห์ปัญหา การป้องกันและแก้ไข
 ปัญหาตำหนิ การตรวจสอบและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เซรามิก การคัดแยกระดับ
 คุณภาพผลิตภัณฑ์เซรามิก

Study and practice of the elements and chemical properties of ceramics,
 mineralogy, surface characteristics, shape, particle size, structure and
 porosity, density, stickiness and color appearance; pottery defects from
 raw material and process; problem analysis, solution, prevention and
 quality control.

BTECE149 การขึ้นรูปด้วยแรงอัด

2(1-3-3)

Press Forming

รหัสรายวิชาเดิม : 44020218 การขึ้นรูปด้วยแรงอัด

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของการขึ้นรูปด้วยแรงอัด เครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปด้วยแรงอัดวัตถุดิบที่ใช้ในการขึ้นรูปด้วยแรงอัด กระบวนการขึ้นรูปด้วยแรงอัดแบบทิศทางเดียวและแบบหลายทิศทาง ปัญหาและแนวทางป้องกันและแก้ไขผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ขึ้นรูปด้วยแรงอัด

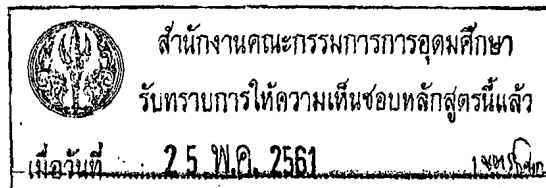
Study and practice of the history and evolution of the press forming and the materials and equipment used in press forming. The one and multi-direction product molding processes; prevention and solution of problems arising during press forming.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

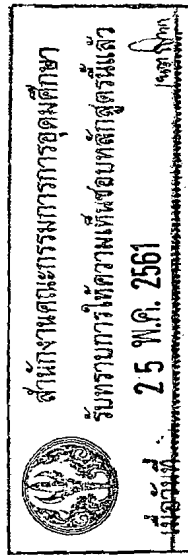
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	350050002XXXX	อาจารย์	นางรองรัตน์ รมิงคังศ์	วท.ม. ศษ.ม. ค.บ.	เคมีอุตสาหกรรม หลักสูตรและการสอน เครื่องปั้นดินเผา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยครูพระนคร	2550 2544 2528
2	352010086 XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายไพบุลย์ หล้าสมศรี	วท.ม. ค.อ.บ.	เคมีอุตสาหกรรม ศิลปอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2549 2531
3	350990005 XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางอภิญญา วิไล	ศ.ม. ศษ.บ.	เครื่องเคลือบดินเผา หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา	มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีราชม งคลวิทยาเขตพะเยา	2545 2533
4	350140001 XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายประกรณ์ วิไล	ศษ.ม. ค.อ.บ.	อาชีวศึกษา ศิลปอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2542 2533



ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปี พ.ศ.
5	350990147XXXX	อาจารย์	นายกิตติชัย รมมิ่งค่างค์	ศ.ม. ค.อ.บ.	เครื่องเคลือบดินเผา ศิลปอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2546 2532
6	352990020XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายธานี อติชัยพัฒนะกุล	ศษ.บ.	ประติมากรรมสากล	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต พระาช้าง	2532



4. องค์ประกอบสหกิจศึกษาและการฝึกงาน

4.1 สหกิจศึกษา

4.1.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของสหกิจศึกษา

- 4.1.1.1 มีทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- 4.1.1.2 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- 4.1.1.3 มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับ สถานประกอบการได้
- 4.1.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.1.2 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

4.1.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

4.1.4 เงื่อนไข

- 4.1.4.1 ผ่านการศึกษาในรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาเซรามิก
- 4.1.4.2 ต้องมีหน่วยกิตสะสมในกลุ่มวิชาชีพบังคับไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- 4.1.4.3 ต้องมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป

4.2 การฝึกงาน

4.2.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการฝึกงาน

- 4.2.1.1 มีทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- 4.2.1.2 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- 4.2.1.3 มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับ สถานประกอบการได้
- 4.2.1.4 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2.2 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน

4.2.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมงในภาคฤดูร้อน

4.2.4 เงื่อนไข

มีหน่วยกิตสะสมในกลุ่มวิชาชีพบังคับไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการงาน

กำหนดให้นักศึกษาจัดทำโครงการงานเซรามิก โดยจัดทำเป็นรายบุคคลตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ในหัวข้อเกี่ยวกับศิลปหัตถกรรมเซรามิก การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิก การตกแต่งเซรามิก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเซรามิก หรืออุตสาหกรรมเซรามิก ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงาน โดยมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ โอกาสทางวิชาชีพ และการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับเซรามิก

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาจะต้องจัดทำโครงร่าง เพื่อขออนุมัติดำเนินโครงการงานต่อคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและโครงร่าง และดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ให้บรรลุตามเป้าหมายโดยจัดทำรายงานภาคนิพนธ์ตามระเบียบของ คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ และนำเสนอผลการดำเนินโครงการงานต่อคณะกรรมการประเมินโครงการงาน

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง มีความเชี่ยวชาญในการศึกษาค้นคว้า การวางแผน การดำเนินงาน การวิเคราะห์ การสรุป การอภิปราย และการเสนอแนะ โดยพิจารณาจากความสมบูรณ์และความถูกต้องของเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ คุณภาพของผลงาน และความสามารถในการนำเสนอ

5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ห้องทดลองและห้องปฏิบัติงานตามแผนดำเนินโครงการงานของนักศึกษา มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ติดตามความก้าวหน้าและให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการงานเซรามิก

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 การสอบโครงการงาน จะต้องได้รับการอนุญาตให้สอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานก่อน โดยพิจารณาจากบันทึกการให้คำปรึกษาและความสมบูรณ์ของรายงาน ผลงาน และการเตรียมสื่อการนำเสนอ

5.6.2 แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินโครงการงานโดยคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์จำนวน กรรมการสอบไม่ต่ำกว่า 3 คน ต่อนักศึกษา 1 คน

5.6.3 นักศึกษาจะต้องจัดแสดงผลงานและนำเสนอผลการดำเนินโครงการงานด้วยตนเอง ต่อคณะกรรมการประเมินโครงการงานตามระยะเวลาที่กำหนด

5.6.4 การประเมินผลโครงการงาน จะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินโครงการงาน โดยคิดคะแนนเฉลี่ยจากกรรมการทุกคน และสรุปมติจากคณะกรรมการประเมินโครงการงาน

หมวดที่ 4

ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และในกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา
ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี - มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรม เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ - มีกติกาส่งเสริมวินัยในตัวเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดเกี่ยวกับวิชาชีพ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรมจริยธรรม

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปและกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.1.1 มาตรฐานการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปและกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.1.1.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และประพฤติตนโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม อาจารย์ที่สอนในแต่ละรายวิชาต้องส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่างๆ ดังนี้

- (1) มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (4) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

นอกจากนั้น ยังมีรายวิชาส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษามีการพัฒนาจริยธรรม และจรรยาวิชาชีพ เช่น วิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม วิชาภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจรรยาวิชาชีพ และสามารถจัดให้มีการวัดผลแบบมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ด้วยการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรม และมีกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนจิตพิสัยในชั้นเรียน นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ นอกจากนี้ ผู้สอนต้องสอดแทรกและส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชา และส่งเสริมให้นักศึกษามีจิตสาธารณะ สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยกย่องและเชิดชูนักศึกษาที่ทำความดีและเสียสละ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาและการปฏิบัติตนในด้าน

ต่าง ๆ ได้แก่

- (1) การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลา ที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม
- (2) ความมีวินัยและความใส่ใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (3) ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (4) ความซื่อสัตย์สุจริตในการทำงานที่ได้รับมอบหมายและการสอบ

2.1.1.2 ด้านความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของรายวิชาที่ศึกษาซึ่งประกอบด้วย ก้นชั้น เป็นองค์ความรู้ที่จะพัฒนาความสามารถและทักษะอันเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้และเข้าใจ ดังนั้น มาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้า ใ้รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการใช้ข้อสอบวัดผลในรายวิชาที่เรียนทั้งการทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติตลอดระยะเวลาของหลักสูตร

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้การบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)/ CDIO :(Conceiving - Designing -Implementing -Operating) โดยมุ่งเน้นทั้งหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติ ในสภาพแวดล้อมจริงและให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา และเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา โดยใช้การ

วัดผล ดังนี้

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) รายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (4) งานที่ได้มอบหมาย
- (5) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (6) แฟ้มสะสมผลงาน

2.1.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพโดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษา ดังนั้น นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญา พร้อมกับคุณธรรม และจริยธรรม โดยกระบวนการเรียนการสอนต้องเน้นให้นักศึกษารู้จักคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา แนวคิด และวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาใช้แนวข้อสอบที่ให้นักศึกษาได้อธิบายแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หรือให้นักศึกษาเลือกใช้วิชาชีพที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้การเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบูรณาการเรียน การเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)/STEM Education มุ่งเน้นให้นักศึกษารู้จักวิเคราะห์องค์ประกอบของสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้บทบาทสมมติสถานการณ์จำลอง และกรณีศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางแก้ไขให้ถูกต้อง

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) บทบาทสมมติหรือสถานการณ์จำลอง
- (2) การเลือกใช้วิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาในบริบทต่างๆ
- (3) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (4) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

2.1.1.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักศึกษาจึงต้องได้รับการฝึกประสบการณ์เพื่อเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและกลุ่มบุคคลต่างๆ ดังนั้นผู้สอนต้องแนะนำการวางตัว มารยาทในการเข้าสังคม และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนี้

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

การวัดและประเมินผลทำได้โดยการสังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกชั้นเรียน และผลสะท้อนกลับจากการฝึกประสบการณ์ต่าง ๆ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ดำเนินการสอนโดยการกำหนดกิจกรรมกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานอาชีพ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความสามารถในการรับผิดชอบต่อตน ดังนี้

- (1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (5) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (6) มีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของบุคคลที่ติดต่อสื่อสารด้วย และสามารถวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ ขนบธรรมเนียมและแนวทางปฏิบัติเฉพาะของแต่ละวัฒนธรรม

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน

(2) พฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

2.1.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี

สารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ นักศึกษาต้องมีความรู้และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารและการพัฒนาตนเอง ดังนั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรมและความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชา ด้วยเหตุนี้ ผู้สอนต้องใช้เทคโนโลยีในการสอนเพื่อฝึกให้นักศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- (2) สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (3) ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

การวัดและประเมินผลอาจจัดทำในระหว่างการสอนโดยการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาเรียบเรียง นำเสนอและอภิปราย แสดงความคิดเห็นในกลุ่ม หรือจัดกิจกรรมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร หรือนำเสนอผลงานต่างๆ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ดำเนินการสอนด้วยกิจกรรม Active Learning/Flipped Classroom ที่นักศึกษาต้องติดต่อสื่อสาร ค้นคว้าหาข้อมูล และนำเสนอผลจากการค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- (1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการนำเสนอผลงาน
- (4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับขนบธรรมเนียมปฏิบัติของสังคมแต่ละกลุ่ม

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

- (1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน

- (4) จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และวัฒนธรรมสากล

2.1.2 แผนที่แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd)

2.1.2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีจิตนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (4) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

2.1.2.2 ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.2.3 ด้านปัญญา

- (1) มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

2.1.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

2.1.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

- (1) เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- (2) สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (3) ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะและสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 วิชาศึกษาทั่วไป วิชาบังคับ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ลำดับ	รหัสวิชา	รายวิชา	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้			3.ด้าน ปัญญา			4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและยอมรับผิดชอบ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
		ชื่อวิชา																	
1	GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●		○		●			●			●				●	
2	GEBLC102	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	●	●		○		●			●			●				●	
3	GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●		○		●			●			●				●	
4	GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย	●	●		○		○		●			●			○		○	
5	GEBHT101	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	●			○		○		●						○			
6	GEBIN101	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	●			○		○					○			○		○	
7	GEBIN102	นวัตกรรมและเทคโนโลยี		●		○		○		○						○		○	
8	GEBIN103	ศิลปะในการใช้ชีวิต			●								●			○			

3.2 วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้			3.ด้าน ปัญญา		4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุ คลและความ รับผิดชอบ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
1	GEBSO101	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	
2	GEBSO102	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	●	●	●	●	●		●	○	●	●	●	●	●	○		
3	GEBSO103	สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○		
4	GEBSO104	มนุษยสัมพันธ์	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	
5	GEBSO105	ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	
6	GEBSO106	จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
7	GEBSO101	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน			●		●	○		○	●			●		○	●	
8	GEBSO102	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	○		●		●			●		○				●		
9	GEBSO103	การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์			●		●				●			○	○		●	
10	GEBSO104	การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม			●				●		●	○		●			●	●
11	GEBSO105	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ			●		●				●			●	○		●	
12	GEBSO106	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	○		●			●	○		○				○	○	●	○

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

2.2.1 มาตรฐานการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ กลุ่มวิชาชีพบังคับ และกลุ่มวิชาชีพเลือก

2.2.1.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและ สิ่งแวดล้อม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน รวมทั้งมีการจัดกิจกรรม ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม สอนความรู้ จรรยาบรรณทางด้านวิชาการและวิชาชีพ ในรายวิชา สอนให้มีระเบียบวินัย ฝึกให้รู้หน้าที่ในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากการตรวจสอบแผนการสอนในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม ในทุกวิชา ประเมินจากผลการดำเนินงานตามแผนการสอน และ ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม

2.2.2.2 ด้านความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งทางด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาที่ศึกษา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้อาจจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกประสบการณ์หรือ ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ใน

ด้านต่างๆ คือ

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

- (5) ประเมินจากผลงานที่ปฏิบัติ
- (6) ประเมินจากแผนการดำเนินงานโครงการ
- (7) ประเมินจากการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

2.2.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) มีทักษะการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้กรณีศึกษา การจัดทำโครงการ การมอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปข้อมูล การนำเสนองาน โดยอภิปรายเดี่ยวหรือกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน การปฏิบัติงานของนักศึกษา และการ

นำเสนองาน

2.2.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ

รับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
 - (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - (3) สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
 - (4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- #### 2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์

ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สอดแทรกเรื่องความสำคัญของการมีมนุษยสัมพันธ์ การมีมารยาททางสังคม มอบหมายงานหรือจัดกิจกรรมโดยหมุนเวียนกันทำหน้าที่ผู้นำและผู้ตาม การเคารพสิทธิและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การประสานงานกับบุคคลภายนอก การแสดงความคิดเห็นและการวิพากษ์วิจารณ์งานของผู้อื่น

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

และความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกในการนำเสนองาน และผลงาน กลุ่มในชั้นเรียนและประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ

2.2.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสม
- (2) สามารถสืบค้น ศึกษา วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (3) สามารถใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง แล้วนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศให้นักศึกษาค้นคว้างานที่ต้องอาศัยการประมวลผล โดยการใช้ตัวเลขเพื่อการจัดการข้อมูล การนำเสนอที่เหมาะสมกับสภาพของผู้สื่อสาร

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากความถูกต้องในการใช้ข้อมูลและตัวเลข การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม ประเมินจากการอธิบาย การนำเสนอ

2.2.2.6 ด้านทักษะพิสัย

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

- (1) มีทักษะในการทำตามแบบและปฏิบัติงานได้ตามคำแนะนำ
- (2) มีทักษะในการหาแนวทางปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องด้วยตนเอง
- (3) มีทักษะในการปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงาน

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ใช้วิธีการสอน ด้วยวิธีตัดลอกแบบ ทำตามแบบและใบงาน การใช้กรณีศึกษา โครงงานและศิลปนิพนธ์ สร้างสรรค์ผลงานตามแนวทางของการทำงานได้อย่างถูกต้องด้วยตนเอง

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ประเมินตามสภาพจริงโดยประเมินจากการปฏิบัติงานและผลงาน

2.2.2. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) สรุปผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

2.2.2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

2.2.2.2 ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งทางด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาที่ศึกษา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) มีทักษะการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

2.2.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

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

2.2.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสม
- (2) สามารถสืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (3) สามารถใช้ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2.6 ด้านทักษะพิสัย

- (1) มีทักษะในการทำตามแบบและปฏิบัติงานได้ตามข้อแนะนำ
- (2) มีทักษะในการหาแนวทางปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องด้วยตนเอง
- (3) มีทักษะในการปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงาน

สรุปแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ			1. ด้าน คุณธรรม จริยธรรม			2. ด้าน ความรู้			3. ด้าน ทักษะ ทาง ปัญญา		4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล				5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารฯ			6. ด้านทักษะ พิสัย (ทักษะ วิชาชีพ)		
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
1	BTECC401	องค์ประกอบศิลป์เพื่อการออกแบบ			●	●	○	○	○	●	○			○	○	○	○	○	●	
2	BTECC402	พื้นฐานการเขียนแบบ		○	●	●		○	○	●			●	○	○	●		●	○	
3	BTECC403	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ	○	○	●	●	○			●	○			○	●	○	○	○	●	
4	BTECE101	พื้นฐานวาดเส้น	○	●	●	●	○		●	○	○	●	○		●	○	○	●	●	○
5	BTECE102	พื้นฐานจิตรกรรม		●	○	●	○	○			○	○			○			●	●	○
6	BTECE103	พื้นฐานประติมากรรม	○	○	●		○	●	●	○	○	○	●		●	○	○	●	○	○
7	BTECE104	ประวัติศาสตร์เซรามิก			●	●	○		●	○		○			○	●				
8	BTECE105	เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น			●	●			●	○	○	○			○					
9	BTECE106	เคมีเซรามิก	○	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●		●	○	○	○	○	○

สรุปแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชาชีพบังคับ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชาชีพบังคับ			1. ด้าน คุณธรรม จริยธรรม			2. ด้าน ความรู้			3. ด้าน ทักษะ ทาง ปัญญา		4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล				5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารฯ			6. ด้านทักษะ พิสัย (ทักษะ วิชาชีพ)		
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
1	BTECE107	การศึกษาดูงานทางเซรามิก	○	○	●		●	○	○	○	●	○	○		○	○	○			
2	BTECE108	ฝึกงานทางเซรามิก	○	○	●	○	●		○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	
3	BTECE109	การขึ้นรูปด้วยมือ 1		○	●	○		○	○	●	○					○		●	○	
4	BTECE110	การขึ้นรูปด้วยมือ 2	○	●	○	●	○		●	○	○				○			●	●	○
5	BTECE111	การตลาดและบริหารธุรกิจ	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●			○	●			
6	BTECE112	เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน	○		●	○	●	○	●	○	○	○				○		●	●	○
7	BTECE113	ปฏิบัติการร่างภาพเซรามิก			●	○	○	○	●	○	○	○			○			●	○	
8	BTECE114	เนื้อดินปั้น 1	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○		○	●	○	●	●	○
9	BTECE115	วัสดุศาสตร์เซรามิก	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○			○	●	○	●	○	○
10	BTECE116	เคลือบ 1	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●		○	●	○	●	○	○
11	BTECE117	เคลือบ 2	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●		○	●	○	○	●	●
12	BTECE118	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1	●	○	○		●	○	●	○	●	○			●	○		●	○	

สรุปแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชาชีพบังคับ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชาชีพบังคับ			1. ด้าน คุณธรรม จริยธรรม			2. ด้าน ความรู้			3. ด้าน ทักษะ ทาง ปัญญา		4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล				5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารฯ			6. ด้านทักษะ พิสัย (ทักษะ วิชาชีพ)		
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
13	BTECE119	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2	○	●	○		○	●	○	●	○	●			○	●		○	●	○
14	BTECE120	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 3		○	●		●	○	●	○	○							○	●	●
15	BTECE121	การเขียนแบบเซรามิก		○	●	●		○	○	●	●	○			○	●		●	○	
16	BTECE122	เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบ		○	●	○		●	○	●	○	○			○			○	●	●
17	BTECE123	แม่พิมพ์อุตสาหกรรม	○	○	●		●	○	●	○	○	○			●	○	○	●	○	○
18	BTECE124	การทำพิมพ์และการหล่อ	○	●	●		●	○	●	○	○	○	○		○			○	●	○
19	BTECE125	เทคโนโลยีการทำพิมพ์และการหล่อ		○	●	○		●	○	●			●	○	○	●		○	○	●
20	BTECE126	การขึ้นรูปด้วยใบมีด	●	○		●	○		○	●		○			○			●	○	
21	BTECE127	ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยใบมีด		○	●	●	○		●	○	○	○			○	●		●	○	
22	BTECE128	ปฏิบัติการเทคโนโลยีขึ้นรูปด้วยใบมีด		○	●	●	○		●	○	○	○			○	●		●		○
23	BTECE129	เตาและการเผา 1	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○		●	○	○	●	○	○
24	BTECE130	เตาและการเผา 2	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○		●	○	○	○	●	○

สรุปแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชาชีพบังคับ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชาชีพบังคับ			1. ด้าน คุณธรรม จริยธรรม			2. ด้าน ความรู้			3. ด้าน ทักษะ ทาง ปัญญา		4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล				5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารฯ			6. ด้านทักษะ พิสัย (ทักษะ วิชาชีพ)		
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
25	BTECE131	การออกแบบเซรามิก	○		●	●	○		○	●	○				●	○	○	●	○	
26	BTECE132	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 1	○	○	○	●	○		●	○	○	○			○	●		○	●	○
27	BTECE133	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 2	○	○	●	●	○		○	●	○	○			○	●		○	●	●
28	BTECE134	การตกแต่งเซรามิก			●	●	○		●	○	○	○			○			●	○	
29	BTECE135	เทคนิคการตกแต่งเซรามิก		○	●	○	●		○	●	○	○			○	○		○	●	
30	BTECE136	การออกแบบลวดลายเซรามิก		●	●	○	○	●	●	○	○	○			○			●	○	
31	BTECE137	การเตรียมโครงงาน		○	●	●	○				○	○	○		○	○		○	●	
32	BTECE138	โครงงานเซรามิก	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○		○	●	○	○	●	●
33	BTECE139	การเตรียมสหกิจศึกษา	○		●	●	○		●		○	●				○		●	○	
34	BTECE140	สหกิจศึกษา	○	○	●		○	●	○	●	○	○	●		●	○	○	●	●	

สรุปแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชาชีพเลือก

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชาชีพบังคับ			1. ด้าน คุณธรรม จริยธรรม			2. ด้าน ความรู้			3. ด้าน ทักษะ ทาง ปัญญา		4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล				5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารฯ			6. ด้านทักษะ พิสัย (ทักษะ วิชาชีพ)		
			1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา																		
1	BTECE141	ศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา	○		○	●	○		●	○	○					○		●	○	
2	BTECE142	การสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผา	○	○	●	○	●	●	○	●		○	●		○	●	○	●	●	○
3	BTECE143	คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับการออกแบบเซรามิก	○		●	●	○	○	○	●		○			○	●	○	○	●	
4	BTECE144	เทคนิคตกแต่งเซรามิกในระบบอุตสาหกรรม	○		●	●	○		●	○	○	○			○			●	●	○
5	BTECE145	การออกแบบสร้างสรรค์	○		●	●	○	●	○	●		○			○	○	○	○	●	
6	BTECE146	เนื้อดินปั้น 2	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○				●	○	○		
7	BTECE147	สีเซรามิก	●		○	●		○	●	○	○	●			○			●	○	
8	BTECE148	คุณลักษณะสมบัติและตำหนิของเซรามิก	○		●	●	○		●	○		○	○		○	○			●	○
9	BTECE149	การขึ้นรูปด้วยแรงอัด	○	○	●	●	○	○	○	○		○			○	○		○	●	○

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 การวัดผลการศึกษา

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

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

1.2 ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้ การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกการทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกรงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

2.2.4 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.5 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศและแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะและสาขา ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเซรามิกเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรมดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการไม่ว่าจะเป็นในประเทศหรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.3 สนับสนุนและให้ความรู้ในการทำตำแหน่งทางวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพของมหาวิทยาลัย

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนการวัดและการประเมินผล

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเซรามิก เป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรมดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการไม่ว่าจะเป็นในประเทศหรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัยผ่านการฝึกอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้สอนร่วม และอาจารย์ในสาขาวิชา

2.3 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.3.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.3.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเซรามิก

2.3.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

2.3.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆของคณะ

2.3.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆของคณะ

2.3.7 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ การปฏิบัติการ workshop ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.3.8 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมฝังตัวในสถานประกอบการหรือองค์กร ที่เพิ่มพูนความรู้ในสายอาชีพ ที่จะสามารถนำมาพัฒนาการเรียนการสอนในหลักสูตรได้

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรโดยคำนึงถึงการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาดังนี้

1.1 มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และต้องประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและได้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบแล้ว

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงาน ทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

หลักสูตรเป็นหลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้าน การปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์ สาขาวิชาเซรามิก อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 ใน 5 คน ต้องมีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ โดยอาจเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็นบุคลากรของหน่วยงาน ที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีข้อตกลงในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตรนั้นร่วมกันแต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 2 คน

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.3 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ไม่เกิน 5 ปี โดยจะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6

1.4 มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติดังต่อไปนี้

- 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร
- 2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ
- 3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบมคอ. 3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา
- 4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา
- 5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลัง สิ้นสุดปีการศึกษา

2. บัณฑิต

การผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษาโดยคำนึงถึงความสำคัญในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ในการหาคุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตโดยจำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.2 การดำเนินงานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

ใช้แบบสอบถามกับผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อหาร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีโดยพิจารณาจากบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ ภาคพิเศษ และภาคนอกเวลา ที่ดำเนินงานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา โดยจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา โดยใช้ระบบการรับนักศึกษาและการส่งเสริมความพร้อมทางการเรียนในระดับอุดมศึกษาดังต่อไปนี้

3.1.1 การรับสมัครนักศึกษามีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียนในการรับสมัคร ในหลากหลายโครงการ เช่น โครงการรับตรง โครงการนักศึกษาโควตาประเภทต่างๆ โครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่าย โครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการ โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

3.1.2 คัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ มีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในรูปแบบของคณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย กำหนดวิธีการ และรูปแบบการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งโครงการส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1.2.1 สอบข้อเขียนซึ่งมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการออกข้อสอบลักษณะต่างๆ ให้ข้อสอบมีความเป็นมาตรฐาน และสามารถคัดกรองผู้สมัครเพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพ โดยใช้ข้อสอบดังนี้

- วิชาศึกษาทั่วไป
- วิชาชีพพื้นฐาน
- วิชาชีพเฉพาะสาขา

ในแต่ละโครงการอาจปรับเปลี่ยนรายวิชาได้ตามความเหมาะสม

- 3.1.2.2 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ / ปฏิบัติ
- 3.1.2.3 สอบสัมภาษณ์/ สอบปฏิบัติ
- 3.1.2.4 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อ

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- 3.2.1 การสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษ
- 3.2.2 การเรียนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ (สำหรับผู้ที่มิคะแนน TOEIC ต่ำกว่า 225 คะแนน)
- 3.2.3 การเรียนปรับพื้นฐานวิชาชีพ

3.3 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา โดยการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาโครงการงาน กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3.1 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี อาทิเช่น

1. การจัดโครงการปฐมนิเทศก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับระบบการเรียน การสอน การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย
2. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาระหว่างการศึกษา
3. การจัดโครงการปัจฉิมนิเทศก่อนจบการศึกษา เพื่อให้ข้อคิดเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ และการใช้ชีวิตในสังคม

3.3.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก ได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. วางแผนกิจกรรมจัดอบรมเกี่ยวกับความรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียน เพื่อนำความรู้ที่ได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ โดยวัดผลสัมฤทธิ์จากผลการแข่งขันประกวดผลงานแข่งขันประกวดผลงานระดับชาติและนานาชาติ
2. ฝึกฝนให้นักศึกษา พัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพเซรามิก โดยจัดการบรรยายเกี่ยวกับด้านวิชาการและวิชาชีพเซรามิกจัดนิทรรศการผลงานของนักศึกษา
3. ฝึกฝนให้นักศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะสารสนเทศโดยนำความรู้ด้านเซรามิกไปประยุกต์ใช้ในงานด้านสารสนเทศ เช่น การสร้างสื่อหรือมัลติมีเดีย สำหรับงานนำเสนอผลงานต่างๆ
4. ดำเนินการจัดกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการร่วมกับนักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีหลักสูตรใกล้เคียงกัน
5. บูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัยและการบริการวิชาการ
6. ดำเนินการตามกิจกรรมที่วางแผนไว้

7. สรุปผลการดำเนินการและทบทวนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาการกิจกรรม และปรับปรุงครั้งต่อไป

3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา อาทิ เช่น การคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีกระบวนการในการจัดเก็บผลการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 3.4.1 มีการสำรวจจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา บันทึกเหตุผลของการไม่ศึกษา ต่อหรือออกจากการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการสอบตกให้ออก การลาออกไม่ว่าจะด้วยกรณีใดๆ
- 3.4.2 มีการดำเนินการสำรวจข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ในระบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย
- 3.4.3 มีการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ รวมถึงมีการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างเหมาะสม

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร มีกลไกและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ คือ
 - 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุม เพื่อวางแผนขออัตรากำลังทดแทนอาจารย์ที่ลาออกและร่วมกันกำหนดคุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร
 - 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งรายละเอียด คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ฝ่ายบริหารงานบุคคล เป็นผู้ดำเนินการ ส่งเรื่องการรับสมัคร เป็นผู้กำหนดวันประกาศรับสมัครวันสอบสัมภาษณ์ และวันประกาศผลการเลือกตั้ง
 - 3) ฝ่ายบริหารงานบุคคลให้หลักสูตร พิจารณาคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อเป็นคณะกรรมการสอบคัดเลือกอาจารย์ และฝ่ายบริหารงานบุคคล ทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือกอาจารย์
 - 4) ดำเนินการสอบคัดเลือกอาจารย์ และฝ่ายบริหารงานบุคคลนำผลการคัดเลือกอาจารย์ประกาศผลผ่านระบบเว็บไซต์
 - 5) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ที่ผ่านการสอบคัดเลือกไปยังฝ่ายวิชาการของคณะ เพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
 - 6) ฝ่ายวิชาการของคณะพิจารณาตรวจสอบและนำเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าสู่การประชุมคณะกรรมการบริหารงาน คณะให้ความเห็นชอบก่อนนำเข้าสู่การพิจารณาผ่านสภาวิชาการและได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย
 - 7) ปรับปรุงกระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ระบบการบริหารอาจารย์ มีกลไกและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้
 - 1) หลักสูตรได้จัดทำแผนการบริหารอาจารย์โดยประชุมร่วมกันถึงการจัดลำดับของอาจารย์ที่ต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก และวางแผนในการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรในการสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการ

2) หลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้แก่คณะ และจัดส่งต่อไปกองทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3) หลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยให้แก่คณะ และจัดส่งต่อไปกองทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

4) หลักสูตรได้จัดทำแผนพัฒนาด้านภาษาอังกฤษเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน และสอดคล้องกับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน AEC

- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์...หลักสูตรมีระบบกลไกในการพัฒนาและส่งเสริมอาจารย์ดังนี้

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ การลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก โครงการฝังตัวในสถานประกอบการ

2) หลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้แก่คณะ และจัดส่งต่อไปกองทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3) หลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ให้แก่คณะและจัดส่งต่อไปยังกองทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

4) หลักสูตรได้จัดทำแผนพัฒนาด้านภาษาอังกฤษ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน และสอดคล้องกับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน AEC

- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีระบบกลไกและขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1) อาจารย์ประจำหลักสูตรวางแผนการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ การลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก โครงการฝังตัวในสถานประกอบการ

2) อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมการอบรมโครงการส่งเสริมพัฒนาผลงานทางวิชาการ โดยมีฝ่ายบุคลากรของคณะและมหาวิทยาลัย ร่วมกันดำเนินการ

4.2 คุณภาพอาจารย์

- ร้อยละ 20 ของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก
- ร้อยละ 40 ของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ
- ร้อยละ 50 ของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (ผลงานทางวิชาการที่มีได้ถูกเผยแพร่ใน ปี พ.ศ.2559)
- จำนวนบทความของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI ต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 1 บทความต่อปี

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

- การคงอยู่ของอาจารย์
 - อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ ต้องมีอาจารย์คงอยู่จำนวน 5 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100 ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร
- ความพึงพอใจของอาจารย์
 - หลักสูตรฯ ได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่างๆ คือการบริหารและพัฒนาอาจารย์ กระบวนการบริหารหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ ต่อการบริหารหลักสูตร พบว่า ในภาพรวมหลักสูตรอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจอาจารย์ ต่อการบริหารหลักสูตร อยู่ในระดับดี

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

- ระดับปริญญาตรี โดยสาขาวิชามีการดำเนินการออกแบบหลักสูตร ควบคุม และมีการกำกับคุณภาพสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้
 - 1) แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรจากอาจารย์ประจำในสาขาวิชา
 - 2) สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
 - 3) อาจารย์ประจำหลักสูตรนำข้อมูลที่ได้เข้าวาระการประชุม เพื่อหารือเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร
 - 4) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านเศรษฐิก และผู้ประกอบการ เข้าร่วมประชุมวิพากษ์หลักสูตร ในการออกแบบหลักสูตรและกำหนดสาระรายวิชาในหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ตรงความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับคุณภาพของบัณฑิตตรงตามอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
 - 5) นำหลักสูตรเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารงานวิชาการของคณะ สภาวิชาการ และอนุมัติหลักสูตรโดยสภามหาวิทยาลัย กองบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยนำหลักสูตรที่ผ่านการอนุมัติเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร . .

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำกับระบบการจัดผู้สอน โดยสาขาวิชาเสนอชื่อผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอน หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้ที่มีประสบการณ์มาสอนจะมีการเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะรายวิชาโดยมีกลไกและขั้นตอน ดังนี้

- 1) ภาระงานสอนของอาจารย์แต่ละท่านมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน จึงได้มีการพิจารณากำหนดผู้สอน เพื่อให้ภาระงานสอนของอาจารย์แต่ละท่านใกล้เคียงกัน

- 2) นอกจากนี้ในบางรายวิชา หลักสูตรกำหนดผู้สอนมากกว่า 1 คน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับผู้สอนให้มีความหลากหลาย เช่น วิชาโครงงานเซรามิก
- 3) หากอาจารย์ผู้สอนคนใดมีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่ำกว่า 3.51 คะแนน หรือมีข้อท้วงติงจากนักศึกษา ทางหลักสูตรก็จะเชิญอาจารย์ผู้นั้นมาชี้แจงทำความเข้าใจและวางแนวทางแก้ไขปรับปรุงต่อไป
- 4) หากผลการประเมินของนักศึกษาในบางรายวิชา ที่มีจำนวนนักศึกษามีการถอนรายวิชา หรือไม่ผ่านจำนวนมาก จะต้องนำมาพิจารณาร่วมกันในหลักสูตรว่า อาจารย์ยังเหมาะสมที่จะสอนในรายวิชานั้นอีกหรือไม่ รวมถึงการสังเกตหรือสัมภาษณ์ของนักศึกษา เพื่อนำมาพิจารณาจัดสรรอาจารย์ในรายวิชานั้นๆ
- 5) หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้ที่มีประสบการณ์มาสอนจะมีการเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษ เฉพาะรายวิชา

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอนมีดังนี้

- 1) ในรายวิชาเดียวกันให้มีมาตรฐานเดียวกันโดยใช้ข้อสอบชุดเดียวกัน ตัดเกรดร่วมกัน หรือใช้เกณฑ์เดียวกัน
- 2) มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา เช่น โครงการปรับพื้นฐานความรู้ด้าน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และภาษาอังกฤษ เป็นต้น
- 3) มีกิจกรรมพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของนักศึกษา เช่น การจัดโครงการอบรมหรือพัฒนาเสริมทักษะความรู้อื่นๆ
- 4) มีการสอนแบบเน้นการปฏิบัติ โดยให้นักศึกษาออกไปเรียนรู้หรือศึกษาจากกรณีศึกษาที่มืออยู่จริง เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาต่างๆ
- 5) มีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การเปิดสอนรายวิชาตามความถนัดของอาจารย์ หรือความต้องการของนักศึกษา หรือรายวิชาที่ทันสมัยต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
- 6) มีการควบคุมมาตรฐานของแหล่งฝึกประสบการณ์ ดังนี้ นักศึกษาติดต่อแหล่งฝึกงานเอง แล้วนำมาเสนออาจารย์ที่ควบคุมรายวิชาฝึกงาน จากนั้นคณะกรรมการหลักสูตรจะร่วมกันพิจารณาแหล่งฝึกงานดังกล่าว ว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ หลังจากนั้นจึงดำเนินการตามขั้นตอน แต่ถ้าไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ทางหลักสูตรจะเสนอแหล่งฝึกงานที่เคยรับนักศึกษา ให้นักศึกษาพิจารณาแทน
- 7) อาจารย์ทุกคนต้องมีประมวลรายวิชาแจกนักศึกษาและสอนให้ตรงกับประมวลรายวิชา

5.3 การประเมินผู้เรียน

1. กำหนดวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยวัดจากผลการเรียนคะแนนกลางภาค และปลายภาค และชี้แจงการตัดเกรดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ
2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้และประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เช่น การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ. 3, 4, 5 และ 6)

3. ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

มีการจัดทำผลการดำเนินงานของหลักสูตร จากร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ โดยมีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน และมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งสามารถแสดงได้ ดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 ห้องเรียน มีดังนี้

6.2.1.1 ห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่งจำนวน 1 ห้อง

6.2.1.2 ห้องบรรยายขนาด 45 ที่นั่งจำนวน 1 ห้อง

6.2.2 ห้องปฏิบัติการ มีดังนี้

6.2.2.1 ห้องปฏิบัติการอาคารเรียนบรรยายและเขียนแบบ

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	โต๊ะเขียนแบบพร้อมเก้าอี้	30 ชุด
2	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	1 เครื่อง
3	เครื่องปรับอากาศ	3 เครื่อง

6.2.2.2 ห้องปฏิบัติการอาคารเรียนเคลื่อนและทดสอบ

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	โต๊ะสำหรับเตรียมเคลื่อนและทดสอบ	5 ตัว
2	เครื่องชั่งละเอียดชนิดคาน	5 เครื่อง
3	เครื่องชั่งแบบสมดุล	1 เครื่อง
4	เครื่องชั่งทศนิยม 4 ตำแหน่งระบบดิจิตอล	1 เครื่อง
5	เครื่องทดสอบความเหน็ด	1 เครื่อง
6	เครื่องทดสอบความแกร่ง	1 ชุด
7	เครื่องบดเร็ว	1 ชุด
8	เครื่องวิเคราะห์ความละเอียดของดิน	1 เครื่อง
9	เครื่องวิเคราะห์สีของวัตถุ	1 ชุด
10	ตะแกรงระบบสั่นสะเทือน	1 ชุด
11	เครื่องทดสอบความชื้น	1 เครื่อง
12	ชุดคัดแยกขนาดมวลรวมหยาบ	1 ชุด
13	เครื่องชั่งทศนิยม 2 ตำแหน่งระบบดิจิตอล	3 เครื่อง
14	เครื่องทดสอบความแกร่งของเนื้อดินแบบ 3 จุด	1 เครื่อง

6.2.2.3 ห้องปฏิบัติการอาคารเรียนแบบและแม่พิมพ์เซรามิก

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	โต๊ะปฏิบัติงานกันกรดและด่าง	4 ชุด
2	เครื่องจิกเกอร์อัตโนมัติ	1 ชุด
3	เครื่องอัดไล่อากาศและนวดดินใช้ไฟฟ้า	1 เครื่อง
4	เก้าอี้แบบไม่มีพนักพิง	30 ตัว
5	เครื่องแยกเหล็กออกจากน้ำดิน	1 เครื่อง

6.2.2.4 ห้องปฏิบัติการอาคารเรียนเตาและการเผา

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เตาเผาไฟฟ้าขนาด 100 ลิตร	2 ชุด
2	เตาเผาไฟฟ้าขนาด 200 ลิตร	1 ชุด
3	เตาเผาไฟฟ้าขนาด 300 ลิตร	1 ชุด
4	เตาเผาไฟฟ้าขนาด 440 ลิตร	1 ชุด
4	เตาเผาวัตถุดิบขนาด 5 โชน	1 ชุด
5	เตาเผา Port- o- Klin	1 ชุด
6	เตาแก๊สขนาด 1 แผ่น	1 ชุด
7	เตาแก๊สขนาด 6 แผ่น	1 ชุด

6.2.2.5 ห้องปฏิบัติการอาคารฝึกงานเครื่องปั้นดินเผา

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	แป้นหมุนไฟฟ้า	30 ชุด
2	โต๊ะหินอ่อน	6 ชุด
3	เก้าอี้นั่งปฏิบัติงาน	30 ตัว
4	เครื่องบดน้ำเคลือบ	2 ชุด

6.2.2.6 ห้องปฏิบัติการอาคารฝึกงานและการเตรียมดิน

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	ถังกวนขนาด 100 ลิตร	2 เครื่อง
2	ตู้ฟ้นเคลือบสเตนเลส	1 ตู้
3	เครื่องบดน้ำดิน	1 เครื่อง
4	เครื่องอัดกระเบื้อง	1 เครื่อง
5	แป้นหมุนแบบจิกเกอร์	10 เครื่อง
6	เครื่องจิกเกอร์แบบภายในอัตโนมัติ	1 เครื่อง
7	เครื่องอัดกระเบื้องระบบไฮดรอลิค	1 เครื่อง
8	ปั๊มลมแบบคอมเพรสเซอร์	1 เครื่อง

6.2.2.7 ห้องปฏิบัติการอาคารฝึกงานประติมากรรม

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	โต๊ะหินอ่อนสำหรับปฏิบัติงาน	5 ตัว
2	เก้าอี้นั่งปฏิบัติงาน	30 ตัว
3	เครื่องแยกเหล็กจากน้ำดิน	1 เครื่อง

6.2.3 ห้องสมุด

ใช้ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำรา เรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ข้อมูลจากห้องสมุดเมื่อ พฤษภาคม 2559)

6.2.3.1 หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	67,453 เล่ม
6.2.3.2 หนังสืออ้างอิงภาษาไทย	2,496 เล่ม
6.2.3.3 หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	16,919 เล่ม
6.2.3.4 หนังสืออ้างอิงอังกฤษ	18,303 เล่ม
6.2.3.5 วิจัย	822 เล่ม
6.2.3.6 วิทยานิพนธ์	251 เล่ม
6.2.3.7 วารสาร	205 เล่ม
6.2.3.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย	9,285 เล่ม
6.2.3.9 Electronic resources	1,127 เล่ม
6.2.3.10 SET Corner	67 เล่ม
6.2.3.11 นวนิยาย, เรื่องสั้น	4,187 เล่ม
6.2.3.12 วารสารเย็บเล่ม	36 เล่ม
6.2.3.13 วารสารบอกรับ	81 เล่ม
6.2.3.14 E-book จาก Gale Virtual Reference Library (GVRL)	363 เล่ม
6.2.3.15 E-book (IG Library)	18 เล่ม
6.2.3.16 E-book (E-Library)	4,078 เล่ม
6.2.3.17 E-Project	206 เล่ม

6.2.4 ฐานข้อมูล

- 6.2.4.1 ACM Digital Library
- 6.2.4.2 H.W Wilson
- 6.2.4.3 IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- 6.2.4.4 Pro Quest Dissertation & Theses Global
- 6.2.4.5 Web of Science
- 6.2.4.6 Springer Link – Journal
- 6.2.4.7 American Chemical Society Journal (ACS)
- 6.2.4.8 Academic Search Complete
- 6.2.4.9 ABI/INFORM Complete
- 6.2.4.10 Computers & Applied Sciences Complete

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และห้องสมุดคณะในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอนในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้นอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือตลอดจนสื่ออื่นๆที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือสำหรับให้สำนักวิทยบริการและห้องสมุด คณะจัดซื้อหนังสือและสื่อต่างๆ เพื่อบริการหนังสือตำราหรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์คอมพิวเตอร์เครื่องถ่ายภาพ3มิติ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สอยของอาจารย์แล้ว ยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย โดยรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ระบบเครือข่าย แม่ข่าย อุปกรณ์ การทดลอง ทรัพยากร สื่อและช่องทางการเรียนรู้ ที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนทั้ง การศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องเรียนมัลติมีเดีย ที่มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อเตรียมจัดสร้างสื่อสำหรับการทบทวนการเรียน 2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มีเครื่องมือทันสมัยและเป็นเครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ 3. จัดให้มีเครือข่ายและห้องปฏิบัติการทดลองเปิด ที่มีทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถศึกษาทดลอง หาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ 4. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้งหนังสือ ตำรา และสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมจัดทำสถิติจำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ ต่อหัวนักศึกษาชั่วโมงการใช้งานห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ ความเร็วของระบบเพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในเวลาและนอกเวลา - จำนวนนักศึกษาลงเรียนในวิชาเรียนที่มีการฝึกปฏิบัติด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ - สถิติของจำนวนหนังสือ ตำรา และ สื่อดิจิทัล ที่มีให้บริการ และสถิติ การใช้งานหนังสือตำรา สื่อดิจิทัล - ผลสำรวจความพึงพอใจของนัก ศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการ ปฏิบัติการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key performance indicator)

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

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	1	2	3	4	5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และหรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายบัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ก่อนการสอนมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับภาควิชา และ/หรือหลักสูตร เพื่อกำหนดตรวจสอบขอบเขตของกลยุทธ์การสอนของแต่ละรายวิชาที่เปิดสอน โดยผ่านการปรึกษาหารือและเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร หรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา

ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนทั้งกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียนโดยนักศึกษา เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์การสอนในกลางภาคเรียนและนำผลการวิเคราะห์ไปปรับปรุงกลยุทธ์การสอน ในครั้งหลังของภาคเรียน เพื่อให้ผลการเรียนของนักศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษาเพื่อประเมินหาแนวทางในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนสำหรับนักศึกษารุ่นต่อไป

มีการบันทึกหรือเก็บรวบรวมผลการประเมินจากนักศึกษา หลังจากจบภาคการศึกษา ให้อาจารย์ผู้สอน 1 ชุด และอีก 1 ชุด ให้ประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าหลักสูตรนำไปพิจารณาวางแผนร่วมกับทีมผู้สอน สำหรับปีการศึกษาถัดไป และนำไปรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชาเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน
- 1.2.2 ประเมินโดยตัวอาจารย์เองและเพื่อนร่วมงาน
- 1.2.3 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน
- 1.2.4 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

- 2.1 นักศึกษาปีสุดท้ายหรือบัณฑิตใหม่
- 2.2 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้เกี่ยวข้อง เช่น สถานประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกงาน
- 2.3 ประเมินจากที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร
- 2.4 ประเมินผลโดยประชุมผู้แทนนักศึกษากับผู้แทนอาจารย์

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร โดยต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเซรามิก และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพภายใน (IQA)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 อาจารย์ผู้สอนทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบระหว่างภาคการศึกษาและปรับปรุงกลยุทธ์การสอน (ปรับ มคอ.3) เมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) เสนอหัวหน้าสาขาวิชาผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานจากการประเมินภายในสาขาวิชา เสนอต่อหัวหน้าสาขา

4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สรุปผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี (มคอ.7) โดยรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานรายวิชา รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อมูลจากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ

4.4 ประชุมอาจารย์ผู้ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร และความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ทบทวนระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุงการดำเนินการ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป ทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร เสนอต่อคณบดีผ่านหัวหน้าสาขา เพื่อรายงานคณะกรรมการประจำคณะ และปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก

- ก. เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร
- ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ค. รายละเอียดความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา
- ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ
สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
- จ. เปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ฉ. รายงานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
 - 1. คณะกรรมการดำเนินงาน
 - 2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
- ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2551
- ซ. คำสั่งคณะกรรมการและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
- ณ. คำสั่งคณะกรรมการและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความ
ถูกต้องของภาษาอังกฤษในเล่มหลักสูตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
- ญ. ประวัติ และผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ก

เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่างๆ ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้นอีกทั้งมีเทคโนโลยีใหม่ๆ มีความก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ถูกนำมาใช้งานในด้านต่างๆ มากมาย ทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและอื่นๆ ดังนั้นในภาคการศึกษาซึ่งมีการสอนให้ใช้เทคโนโลยี อีกทั้งยังพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ซึ่งหลักสูตรที่ใช้นั้นจำเป็นต้องพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ และเป็นนโยบายของคณะกรรมการและสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งให้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับระดับสากล เพื่อรองรับกับการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมเซรามิกในประเทศ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีทักษะพื้นฐานทางเซรามิกเพียงพอแก่การทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีคุณภาพสอดคล้องต่อความต้องการของตลาดแรงงาน รู้จักการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเป็นบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาการผลิตได้ด้วยหลักการและเหตุผล ปฏิบัติงานอย่างรอบคอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายอย่างรวดเร็ว ประหยัด และมีคุณภาพ

ภาคผนวก ข

เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสาขาวิชาเซรามิก (ปรับปรุง พ.ศ. 2555)	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสาขาวิชาเซรามิก (ปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ปรัชญา ผลิตบัณฑิตและกำลังคนด้านเซรามิกที่เชี่ยวชาญเชิงปฏิบัติ เรียนรู้อย่างมีความสุข มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองและสังคม	ปรัชญา ผลิตบัณฑิตและกำลังคนด้านเซรามิกที่เชี่ยวชาญเชิงปฏิบัติ เรียนรู้อย่างมีความสุข มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองและสังคม
วัตถุประสงค์ 1. เพื่อผลิตบัณฑิตทางวิชาชีพเซรามิก ที่มีความรู้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาการผลิตได้ด้วยหลักการและเหตุผล ปฏิบัติงานอย่างรอบคอบ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ซึ่งจะก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายอย่างรวดเร็ว ประหยัด และมีคุณภาพ 2. เพื่อผลิตนักเซรามิกที่มีความรู้และทักษะจากการปฏิบัติจริงในสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมจริงอย่างครบกระบวนการด้วยการเรียนรู้อย่างมีความสุขสามารถคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อการนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมเซรามิก 3. เพื่อฝึกฝนนักเซรามิกให้มีความตระหนักถึงคุณค่าและการใฝ่หาแลกเปลี่ยนความรู้ทางประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น จนถึงภูมิปัญญาสากล เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม 4. เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติในการอนุรักษ์ สร้างสรรค์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการใหม่ๆ ศิลปะวิทยาการและเทคโนโลยีทางเซรามิกที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ การวางแผน และการจัดการการผลิต การควบคุมคุณภาพ การให้คำแนะนำและประสานงานแก่คนงานช่างฝีมือ ช่างเทคนิค ตลอดจนประสานงาน ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน ในการผลิตระบบอุตสาหกรรม	วัตถุประสงค์ 1. เพื่อผลิตบัณฑิตทางวิชาชีพเซรามิก ที่มีความรู้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาการผลิตได้ด้วยหลักการและเหตุผล ปฏิบัติงานอย่างรอบคอบ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ซึ่งจะก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายอย่างรวดเร็ว ประหยัดและมีคุณภาพ 2. เพื่อผลิตนักเซรามิกที่มีความรู้และทักษะจากการปฏิบัติจริงในสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมจริงอย่างครบกระบวนการด้วยการเรียนรู้อย่างมีความสุขสามารถคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อการนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบวิชาชีพด้านเซรามิกทั้งการประกอบอาชีพอิสระ และการประกอบอาชีพในองค์กรต่างๆ 3. เพื่อฝึกฝนนักเซรามิกให้มีความตระหนักถึงคุณค่าและการใฝ่หาแลกเปลี่ยนความรู้ทางประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น จนถึงภูมิปัญญาสากล เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมตลอดจนเพื่อการดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และสมบัติของชาติ 4. เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติในการอนุรักษ์ สร้างสรรค์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการใหม่ๆ ศิลปะวิทยาการและเทคโนโลยีทางเซรามิกที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ การวางแผน และการจัดการการผลิต การควบคุมคุณภาพ การให้คำแนะนำและประสานงานแก่คนงานช่างฝีมือ ช่างเทคนิค ตลอดจนประสานงาน ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน ในการผลิตระบบอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ค

รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก ได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตนักเซรามิก เพื่อรองรับความต้องการของตลาดแรงงานและการแข่งขันของโลก โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การดำเนินงานทางธุรกิจและในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจและเอกชน ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อผลิตนักเซรามิก รองรับความต้องการในงานด้านเซรามิก ตลาดแรงงานและสถานประกอบการต่างๆ โดยเน้นให้นักเซรามิกมีทักษะด้านปฏิบัติการ สามารถใช้เครื่องมือและเครื่องจักรได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย คิดเป็นทำเป็นและสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้งานได้เหมาะสม ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับทำให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และพัฒนาด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยได้แสดงรายละเอียดของรายวิชาต่างๆ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละข้อ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1.เพื่อผลิตบัณฑิตทางวิชาชีพเซรามิก ที่มีความรู้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาการผลิตได้ด้วยหลักการและเหตุผล ปฏิบัติงานอย่างรอบคอบ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ซึ่งจะก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายอย่างรวดเร็ว ประหยัดและมีคุณภาพ	BTECE106	เคมีเซรามิก	2(2-0-4)
	BTECE114	เนื้อดินปั้น 1	2(1-3-3)
	BTECE115	วัสดุศาสตร์เซรามิก	2(2-0-4)
	BTECE116	เคลือบ 1	2(1-3-3)
	BTECE117	เคลือบ 2	2(1-3-3)
	BTECE146	เนื้อดินปั้น 2	2(1-3-3)
	BTECE147	สีเซรามิก	2(1-3-3)
	BTECE148	คุณลักษณะสมบัติและตำหนิของเซรามิก	2(1-3-3)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
2. เพื่อผลิตนักเซรามิกที่มีความรู้และทักษะจากการปฏิบัติจริงในสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมจริงอย่างครบกระบวนการด้วยการเรียนรู้อย่างมีความสุขสามารถคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบวิชาชีพด้านเซรามิกทั้งการประกอบอาชีพอิสระ และการประกอบอาชีพในองค์กรต่างๆ	BTECC402	พื้นฐานการเขียนแบบ	2(1-3-3)
	BTECC403	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ	2(1-3-3)
	BTECE103	พื้นฐานประติมากรรม	2(0-6-2)
	BTECE108	ฝึกงานทางเซรามิก	2(0-40-0)
	BTECE109	การขึ้นรูปด้วยมือ 1	2(0-6-2)
	BTECE110	การขึ้นรูปด้วยมือ 2	2(0-6-2)
	BTECE118	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1	2(1-3-3)
	BTECE119	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2	2(0-6-2)
	BTECE120	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 3	2(0-6-2)
	BTECE121	การเขียนแบบเซรามิก	2(1-3-3)
	BTECE122	การสร้างต้นแบบ	2(0-6-2)
	BTECE123	แม่พิมพ์อุตสาหกรรม	2(2-0-4)
	BTECE124	การทำพิมพ์และการหล่อ 1	2(0-6-2)
	BTECE125	การทำพิมพ์และการหล่อ 2	2(0-6-2)
	BTECE126	การขึ้นรูปด้วยใบมีด	2(2-0-4)
	BTECE127	ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยใบมีด 1	2(0-6-2)
BTECE128	ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยใบมีด 2	2(0-6-2)	
BTECE149	การขึ้นรูปด้วยแรงอัด	2(1-3-3)	
3. เพื่อฝึกฝนนักเซรามิกให้มีความตระหนักถึงคุณค่าและการไฝ่หาแลกเปลี่ยนความรู้ทางประวัติศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นจนถึงภูมิปัญญาสากล เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมตลอดจนเพื่อการดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และสมบัติของชาติ	BTECE105	เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น	2(2-0-4)
	BTECE107	การศึกษาดูงานทางเซรามิก	2(0-6-0)
	BTECE104	ประวัติศาสตร์เซรามิก	2(2-0-4)
	BTECE112	เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน	2(2-0-4)
	BTECE141	ศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา	2(1-3-3)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
4. เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติในการอนุรักษ์ สร้างสรรค์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการใหม่ๆ ศิลปะวิทยาการและเทคโนโลยีทางเซรามิกที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ การวางแผน และการจัดการการผลิต การควบคุมคุณภาพ การให้คำแนะนำและประสบการณ์แก่คนงาน ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค ตลอดจนประสานงาน ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานในการผลิตระบบอุตสาหกรรม	BTECC401	องค์ประกอบศิลป์เพื่อการออกแบบ	2(1-3-3)
	BTECE101	พื้นฐานวาดเส้น	2(0-6-2)
	BTECE102	พื้นฐานจิตรกรรม	2(0-6-2)
	BTECE111	การตลาดและบริหารธุรกิจ	2(2-0-4)
	BTECE113	ปฏิบัติการร่างภาพเซรามิก	2(0-6-2)
	BTECE129	เตาและการเผา 1	2(2-0-4)
	BTECE130	เตาและการเผา 2	2(0-6-2)
	BTECE131	การออกแบบเซรามิก	2(2-0-4)
	BTECE132	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 1	2(0-6-2)
	BTECE133	ปฏิบัติการออกแบบเซรามิก 2	2(0-6-2)
	BTECE134	การตกแต่งเซรามิก	2(2-0-4)
	BTECE135	เทคนิคการตกแต่งเซรามิก	2(0-6-2)
	BTECE136	การออกแบบสวดลายเซรามิก	2(1-3-3)
	BTECE137	การเตรียมโครงการ	2(2-0-4)
	BTECE138	โครงการเซรามิก	6(0-18-0)
	BTECE139	การเตรียมสหกิจศึกษา	2(2-0-4)
	BTECE140	สหกิจศึกษา	6(0-40-6)
BTECE142	การสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผา	2(1-3-3)	
BTECE143	คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับการออกแบบเซรามิก	2(1-3-3)	
BTECE144	เทคนิคตกแต่งเซรามิกในระบบอุตสาหกรรม	2(1-3-3)	
BTECE145	การออกแบบสร้างสรรค์	2(1-3-3)	

ภาคผนวก ง
เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	31	30
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		5	} 30
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	
1.3 กลุ่มวิชาภาษา		15	
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	
1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษา และนันทนาการ		2	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	84	101	94
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		17	18
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		57	68
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		27	8
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6
รวม	120	138	130

ภาคผนวก จ

เปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก พ.ศ.2555		หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเซรามิก พ.ศ. 2560	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์		1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์	
13061001 มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)	-	
13061002 การพัฒนาคุณภาพชีวิต และสังคม	3(3-0-6)	-	
13061003 สังคมวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)	-	
13061005 สังคมวิทยาเมือง	3(3-0-6)	-	
13061010 สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	-	
13061011 ชุมชนกับการพัฒนา	3(3-0-6)	-	
13061312 ระเบียบวิธีวิจัย	3(3-0-6)	-	
13061015 สังคมกับเศรษฐกิจ	3(3-0-6)	-	
13061016 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	-	
13061017 สังคมกับการปกครอง	3(3-0-6)	-	
13061018 การเมืองกับการปกครองของไทย	3(3-0-6)	-	
13061021 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ	2(2-0-4)	-	
13061022 เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก	2(2-0-4)	-	
13062001 จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)	-	
13062002 มนุษย์สัมพันธ์	3(3-0-6)	-	
13062003 เทคนิคการพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)	-	
13062005 จิตวิทยาองค์การ	3(3-0-6)	-	
13062009 มนุษย์กับจริยธรรม	3(3-0-6)	-	
13063001 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)	-	
13063002 สังคมศาสตร์บูรณาการ	3(3-0-6)	-	
13063003 ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2(2-0-4)	-	

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
13063004 พลเมืองโลกในกระแส โลกาภิวัตน์	3(3-0-6)	-	
13063005 บทบาทหญิงชายกับการพัฒนา	3(3-0-6)	-	
13064003 การคิดเชิงนวัตกรรม	3(3-0-6)	-	
13064004 จิตอาสา	2(2-0-4)	-	
13064005 คุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์	3(3-0-6)	-	
13064006 ศิลปะแห่งความรัก	3(3-0-6)	-	
13064007 แผนที่ชีวิต	3(3-0-6)	-	
13064008 การพัฒนาบุคลิกภาพ เพื่อวิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13064009 ทักษะชีวิตและจิตอาสา	3(3-0-6)	-	
13064010 จริยธรรมในวิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13064011 จิตปัญญาศึกษา	3(3-0-6)	-	
13065001 ปรัชญาจีน	3(3-0-6)	-	
13065002 การเมืองการปกครองของ สาธารณรัฐประชาชนจีน	3(3-0-6)	-	
13065003 วัฒนธรรมและสังคมจีน	3(3-0-6)	-	
13065004 วัฒนธรรมและสังคม เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3-0-6)	-	
13065005 การเมืองการปกครองของ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3-0-6)	-	
13065006 อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงศึกษา	3(3-0-6)	-	
13066001 สารสนเทศเพื่อการเขียน รายงาน	3(3-0-6)	-	
-		GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
-		GEBSO102 การพัฒนาคุณภาพ ชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
-		GEBSO103 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย	
-		GEBSO104 มนุษย์สัมพันธ์	3(3-0-6)
-		GEBSO105 ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน	3(3-0-6)
-		GEBSO106 จิตวิทยาเพื่อการดำเนิน ชีวิตและการทำงาน	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์		2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	
22000001 สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)	-	
22000002 คณิตศาสตร์และสถิติ กับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	-	
22000003 คณิตศาสตร์เทคโนโลยี	3(2-2-5)	-	
22000004 การคิดและการตัดสินใจเชิง วิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	-	
22000006 โลกและปรากฏการณ์	3(3-0-6)	-	
22000007 วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)	-	
22000008 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	-	
22000010 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3(3-0-6)	-	
22000011 หลักสถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)	-	
-		GEBS101 คณิตศาสตร์และสถิติใน ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
-		GEBS102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ จำเป็นในชีวิต ประจำวัน	3(3-0-6)
-		GEBS103 การคิดและการตัดสินใจเชิง วิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
-		GEBS104 การสร้างกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและ การสร้างนวัตกรรม	3(3-0-6)
-		GEBS105 วิทยาศาสตร์เพื่อ สุขภาพ	3(3-0-6)
-		GEBS106 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก		3. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	
13031203 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	-	
13031004 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)	-	
13031005 ภาษาอังกฤษเทคนิค	3(3-0-6)	-	
13031013 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมาย ทางวิชาการ	3(3-0-6)	-	
13031016 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	-	
13031017 ภาษาอังกฤษผ่านสื่อและ เทคโนโลยี	3(3-0-6)	-	
4. กลุ่มวิชาภาษาตะวันออก			
13044001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	-	
13044002 ภาษาเพื่อการสืบค้น	3(3-0-6)	-	
13044006 การเขียนเชิงสร้างสรรค์	3(3-0-6)	-	
13044006 การเขียนเชิงสร้างสรรค์	3(3-0-6)	-	
13044007 การพูดและการเขียนทาง วิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13044009 วรรณกรรมไทยสำหรับ มัธยมศึกษา	3(3-0-6)	-	
13044010 สุนทรียภาพทางภาษา	3(3-0-6)	-	
13044011 ภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่น	3(3-0-6)	-	
13044007 การพูดและการเขียนทาง วิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13044009 วรรณกรรมไทยสำหรับ มัธยมศึกษา	3(3-0-6)	-	
13044007 การพูดและการเขียนทาง วิชาชีพ	3(3-0-6)	-	

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
13044010 สุนทรียภาพทางภาษา	3(3-0-6)	-	
13044011 ภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่น	3(3-0-6)	-	
13044013 ทักษะภาษากับการพัฒนา ความคิด	3(3-0-6)	-	
13042005 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	3(3-0-6)	-	
13042006 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน ต่อเนื่อง	3(3-0-6)	-	
13042007 การเขียนอ่านภาษาญี่ปุ่น ขั้นต้น	3(3-0-6)	-	
13042008 การเขียนอ่านภาษาญี่ปุ่น ขั้นต้นต่อเนื่อง	3(3-0-6)	-	
13042009 สังคมและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	3(3-0-6)	-	
13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน	3(3-0-6)	-	
13043006 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	-	
13043007 ภาษาจีนเพื่อการอาชีพ	3(3-0-6)	-	
13043008 ภาษาจีนเพื่อธุรกิจ	3(3-0-6)	-	
13043009 ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว	3(3-0-6)	-	
13041005 ภาษาเกาหลีพื้นฐาน	3(3-0-6)	-	
13041006 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	-	
-	-	GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
-	-	GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	3(3-0-6)
-	-	GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)
-	-	GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ		4. กลุ่มวิชาสุขภาพ	
13021001 พลศึกษา	2(1-2-3)	-	
13021003 แบดมินตัน	2(1-2-3)	-	
13021004 เทนนิส	2(1-2-3)	-	
13021005 เทเบิลเทนนิส	2(1-2-3)	-	
13021006 ฟุตบอล	2(1-2-3)	-	
13021007 บาสเกตบอล	2(1-2-3)	-	
13021009 วายน้ำ	2(1-2-3)	-	
13021010 กอล์ฟ	2(1-2-3)	-	
13021013 ซอฟท์บอล	2(1-2-3)	-	
13021014 วอลเลย์บอล	2(1-2-3)	-	
13021018 ยูโด	2(1-2-3)	-	
13021023 กิจกรรมเข้าจังหวะ	2(1-2-3)	-	
13021025 ลีลาศ	2(1-2-3)	-	
13021027 ฟุตซอล	2(1-2-3)	-	
13021031 การช่วยคนตกน้ำและ ความปลอดภัยทางน้ำ	3(2-2-5)	-	
13021035 วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อ สุขภาพ	3(2-2-5)	-	
13021039 กีฬาเพื่อการแข่งขัน	3(2-2-5)	-	
13021040 วายน้ำเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	-	
13021041 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	-	
13022001 นันทนาการ	2(1-2-3)	-	
13022010 ลีลาศเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	-	
13022006 เกมสร้างสรรค์สำหรับ นันทนาการ	2(1-2-3)	-	
13022016 กิจกรรมเพื่อสุขภาพและสุข ปฏิบัติ	2(1-2-3)	-	
13022018 สวัสดิศึกษา	2(1-2-3)	-	
13022020 ค่ายพักแรม	3(2-2-5)	-	
		GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
		5. กลุ่มวิชาบูรณาการ GEBIN101 กระบวนการคิดและการ แก้ปัญหา GEBIN102 นวัตกรรมและ เทคโนโลยี GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6) 3(3-0-6) 3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ 1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 40000005 องค์ประกอบศิลป์เบื้องต้น 40000006 หลักการเขียนแบบ 40000007 คอมพิวเตอร์กราฟิก 40000001 ศิลปะประจำชาติ 40000002 วาดเส้น 40000003 ทฤษฎีสี 40000004 สุนทรียศาสตร์ 40000008 การจัดการธุรกิจขนาดย่อม	17 2(1-3-3) 2(1-3-3) 3(2-3-5) 2(1-3-3) 2(1-3-3) 2(1-3-3) 2(2-0-4) 2(2-0-4)	หมวดวิชาเฉพาะ 1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ BTECC401 องค์ประกอบศิลป์เพื่อการ ออกแบบ BTECC402 พื้นฐานการเขียนแบบ BTECC403 คอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบ BTECE101 พื้นฐานวาดเส้น BTECE102 พื้นฐานจิตรกรรม BTECE103 พื้นฐานประติมากรรม BTECE111 การตลาดและบริหารธุรกิจ BTECE105 เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น BTECE106 เคมีเซรามิก	18 2(1-3-3) 2(1-3-3) 2(1-3-3) 2(0-6-2) 2(0-6-2) 2(0-6-2) 2(2-0-4) 2(2-0-4) 2(2-0-4)
2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ 44020201 การศึกษาดูงานทางเซรามิก 44020314 ฝึกงานทางเซรามิก 44020103 ประติมากรรม 44020104 การขึ้นรูปด้วยมือ	57 2(0-6-0) 2(0-40-0) 2(1-3-3) 2(1-3-3)	2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ BTECE107 การศึกษาดูงานทาง เซรามิก BTECE108 ฝึกงานทางเซรามิก BTECE109 การขึ้นรูปด้วยมือ 1 BTECE110 การขึ้นรูปด้วยมือ 2	68 2(0-6-0) 2(0-40-0) 2(0-6-2) 2(0-6-2)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
44020105 ประวัติศาสตร์เซรามิก	2(2-0-4)	BTECE104 ประวัติศาสตร์เซรามิก	2(2-0-4)
44020206 เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน	3(1-6-4)	-	
		BTECE112 เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน	2(2-0-4)
44020207 เครื่องมือและเครื่องจักรกลในงานเซรามิก	2(1-3-3)	-	
		BTECE113 ปฏิบัติการร่างภาพเซรามิก	2(0-6-2)
44020108 เนื้อดินปั้น 1	2(1-3-3)	BTECE114 เนื้อดินปั้น 1	2(1-3-3)
44020009 วัสดุศาสตร์เซรามิก	2(1-3-3)	-	
		BTECE115 วัสดุศาสตร์เซรามิก	2(2-0-4)
44020210 เคลือบ 1	2(1-3-3)	BTECE116 เคลือบ 1	2(1-3-3)
		BTECE117 เคลือบ 2	2(1-3-3)
44020112 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1	2(1-3-3)	BTECE118 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1	2(1-3-3)
44020213 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2	2(1-3-3)	-	
		BTECE119 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2	2(0-6-2)
44020214 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 3	3(1-6-4)	-	
		BTECE120 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 3	2(0-6-2)
		BTECE121 การเขียนแบบเซรามิก	2(1-3-3)
44020215 การสร้างต้นแบบ	2(1-3-3)	-	
		BTECE122 เทคโนโลยีการสร้างต้นแบบ	2(0-6-2)
		BTECE123 แม่พิมพ์อุตสาหกรรม	2(2-0-4)
44020216 การทำพิมพ์และการหล่อ 1	2(1-3-3)	-	
		BTECE124 การทำพิมพ์และการหล่อ	2(0-6-2)
44020317 การทำพิมพ์และการหล่อ 2	3(1-6-4)	-	
		BTECE125 เทคโนโลยีการทำพิมพ์และการหล่อ	2(0-6-2)
44020218 การขึ้นรูปด้วยแรงอัด	2(1-3-3)	BTECE149 การขึ้นรูปด้วยแรงอัด	2(1-3-3)
44020420 การขึ้นรูปด้วยใบมีด 1	2(1-3-3)	-	
44020319 การขึ้นรูปด้วยใบมีด 2	3(1-6-4)	-	
		BTECE126 การขึ้นรูปด้วยใบมีด	2(2-0-4)
		BTECE127 ปฏิบัติการขึ้นรูปด้วยใบมีด	2(0-6-2)
		BTECE128 ปฏิบัติการเทคโนโลยีขึ้นรูปด้วยใบมีด	2(0-6-2)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
44020321 เตาและการเผา1	2(1-3-3)	- BTECE129 เตาและการเผา 1	2(2-0-4)
44020322 เตาและการเผา2	3(1-6-4)	- BTECE130 เตาและการเผา 2	2(0-6-2)
44020223 การออกแบบเซรามิก	3(1-6-4)	- BTECE131 การออกแบบเซรามิก BTECE132 ปฏิบัติการออกแบบ เซรามิก 1 BTECE133 ปฏิบัติการออกแบบ เซรามิก 2 BTECE134 การตกแต่งเซรามิก	2(2-0-4) 2(0-6-2) 2(0-6-2) 2(2-0-4)
44022304 การตกแต่งเซรามิก 1	2(1-3-3)	- BTECE135 เทคนิคการตกแต่งเซรามิก	2(0-6-2)
44020302 การออกแบบลวดลาย เซรามิก	2(1-3-3)	- BTECE136 การออกแบบลวดลายเซรา มิก	2(1-3-3)
44020404 การเตรียมโครงงาน	2(2-0-4)	BTECE137 การเตรียมโครงงาน	2(2-0-4)
44020425 โครงงานเซรามิก	6(0-18-0)	BTECE138 โครงงานเซรามิก BTECE139 การเตรียมสหกิจศึกษา BTECE140 สหกิจศึกษา	6(0-18-0) 2(2-0-4) 6(0-40-6)
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก		3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	8
41000001 จิตรกรรมประยุกต์	3(1-4-4)		
41000002 ประติมากรรมประยุกต์	3(1-4-4)		
41000003 ศิลปะภาพพิมพ์	3(1-4-4)		
41000004 ศิลปะไทยประยุกต์	3(1-4-4)		
41000005 กระดาศศิลป์	3(1-4-4)		
43000001 ศิลปะการถ่ายภาพ	3(1-4-4)		
43000002 ศิลปะสิ่งทอ	3(1-4-4)		
43000003 ศิลปะหัตถกรรม	3(1-4-4)		
43000004 การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อ สิ่งแวดล้อม	3(1-4-4)		
43000005 การจัดแสดงสินค้าและ นิทรรศการ	3(1-4-4)		
43000006 ผลิตภัณฑ์งานไม้	3(1-4-4)		

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
44000001 เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น	3(1-4-4)		
44000002 หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา	3(1-4-4)		
44000003 การพับกระดาษ	3(1-4-4)		
44000004 ออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า อุปโภคบริโภค	3(1-4-4)		
44000005 การพิมพ์สกรีน	3(1-6-4)		
44000006 การทำเล่มหนังสือเล่ม	3(1-6-4)		
44000007 สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์	3(1-4-4)		
44020214 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 3	3(1-4-4)		
44021302 หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา 1	3(1-4-4)		
44021303 หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา 2	3(1-6-4)		
		BTECE141 ศิลปหัตถกรรม เครื่องปั้นดินเผา	2(1-3-3)
44021406 การสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผา	3(1-6-4)	-	
		BTECE142 การสร้างสรรค์ เครื่องปั้นดินเผา	2(1-3-3)
44022302 การออกแบบผลิตภัณฑ์ เซรามิกที่ใช้กับอาหาร	3(1-6-4)	-	
44022303 คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับการ ออกแบบเซรามิก	3(1-6-4)	-	
		BTECE143 คอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับการออกแบบเซรามิก	2(1-3-3)
44022305 การตกแต่งเซรามิก 2	3(1-6-4)	-	
		BTECE144 เทคนิคตกแต่ง เซรามิกในระบบอุตสาหกรรม	2(1-3-3)
44022406 รูปลอกเซรามิก	3(1-6-4)	-	
44022407 เศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์	3(2-3-5)	-	
		BTECE145 การออกแบบสร้างสรรค์	2(1-3-3)
44023001 เนื้อดินปั้น 2	3(2-3-5)	-	
		BTECE146 เนื้อดินปั้น 2	2(1-3-3)
44023302 สีเซรามิก	3(2-3-5)	-	
		BTECE147 สีเซรามิก	2(1-3-3)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
44023303 การผลิตแม่พิมพ์อุตสาหกรรม	3(1-6-4)	-	
44023304 คุณลักษณะและสมบัติของ เซรามิก	3(2-3-5)	-	
44023405 การจัดการและการบริหาร โรงงานเซรามิก	3(2-3-5)	-	
44023406 ตำหนิทางเซรามิกและ แนวทางแก้ไข	3(2-3-5)	-	
		BTECE148 คุณลักษณะสมบัติและ ตำหนิของเซรามิก	2(1-3-3)
44023407 เคลือบ 2	3(2-3-5)	-	

ภาคผนวก ฉ
รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | |
|---|---------------------|
| 1.1 นางรองรัตน์ ระมิงค์วงศ์ | ประธานกรรมการ |
| 1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิญา วิไล | กรรมการ |
| 1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกรณ์ วิไล | กรรมการ |
| 1.4 นายกิตติชัย ระมิงค์วงศ์ | กรรมการ |
| 1.5 รองศาสตราจารย์วันชัย เพี่ยมแดง | กรรมการ |
| 1.6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธานี อติสัยพัฒนะกุล | กรรมการ |
| 1.7 นางสาวภาสินี ศิริประภา | กรรมการ |
| 1.8 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์ หล้าสมศรี | กรรมการและเลขานุการ |

2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 2.1 รองศาสตราจารย์ไพจิตร อิงศิริวัฒน์ | ข้าราชการบำนาญอาจารย์สาขาเทคโนโลยีศิลป์
คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| 2.2 นายยุทธนา ผลเจริญ | กรรมการผู้จัดการ บริษัทแสงชัยเซรามิกส์จำกัด |
| 2.3 นางสาวอัมพร ชันชัยทิศ | ผู้จัดการทั่วไป บริษัทเปรมประชาคอลเลคชั่นจำกัด |
| 2.4 นางสาวจรัสศรี ธรรมแสน | กรรมการผู้จัดการโรงงานศรีวรรณเซรามิกส์ |
| 2.5 นายอธิภูมิ กำธรวรรินทร์ | ผู้จัดการบริษัทมีศิลป์เซรามิก จำกัด |

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2551

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

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

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

หมวดที่ 1
บททั่วไป

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

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“อธิการบดี”	หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“รองอธิการบดี”	หมายถึง รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ดาก น่าน พินัญโลก และลำปาง
“คณบดี”	หมายถึง หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
“คณะ”	หมายถึง หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
“คณะกรรมการประจำคณะ”	หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะที่ตั้งขึ้นตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548 ของแต่ละคณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“สาขาวิชา”	หมายถึง สาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
“หัวหน้าสาขาวิชา”	หมายถึง หัวหน้าสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า

๒๕
๑๖/

"อาจารย์ที่ปรึกษา"	หมายถึง อาจารย์ประจำในคณะซึ่งคณบดีมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ติดตามผลเกี่ยวกับการศึกษาดักเตือนและดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา
"อาจารย์ผู้สอน"	หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี
"นักศึกษา"	หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
"แผนการเรียน"	หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย การจัดแผนการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
"เขตพื้นที่"	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ตาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
"กองการศึกษา"	หมายถึง กองการศึกษา เชียงราย ตาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
"สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน"	หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยตีความตลอดจนออกประกาศเพื่อให้การปฏิบัติตามข้อบังคับนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 2

การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 6 ผู้ที่จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- 6.1 เป็นผู้มีความวุฒิการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - 6.2 ไม่เป็นคนวิกลจริตหรือโรคจิตต่อร้ายแรง โรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
 - 6.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- ข้อ 7 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวนักศึกษาดมที่มหาวิทยาลัยกำหนด และการกำหนดครุภัณฑ์นักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 3
ระบบการศึกษา

ข้อ 9 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- 9.1 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชา คณะใดหรือสาขาวิชาใดที่มีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใดให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย
- 9.2 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาระบบการศึกษาปกติ โดยใช้ระบบทวิภาคเป็นหลัก ในปีการศึกษาหนึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ แบ่งออกเป็นภาคการศึกษาที่หนึ่ง และภาคการศึกษาที่สอง มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ
มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระบบไตรภาค จัดการศึกษาปีละ 3 ภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้การจัดการศึกษาต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษานปกติในระบบทวิภาค ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
- 9.3 มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาคูเรียนเพิ่มเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย แต่ให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับหนึ่งภาคการศึกษานปกติ
- 9.4 การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นหน่วยกิตตามลักษณะการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
 - 9.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ให้อาจารย์บรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษานปกติ หรือ จำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษานปกติ หรือจำนวนชั่วโมงรวมระหว่าง 30-45 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษานปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษานปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.5 การศึกษานางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

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

หมวดที่ 4

การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 10 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้
- 10.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและข้อกำหนดของคณะที่นักศึกษาสังกัด หากฝ่าฝืนจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็น โмะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาลงปี นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาลงปี ที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี เป็นรายๆ ไป
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาก่อน ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็น โмะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัยและนักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็น โмะ โดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาลงปี นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

- 10.8 ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อ คณะบดีหรือรองอธิการบดี และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 10.9 ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวนักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาและถือว่ากรลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นเป็น โบนัส
- 10.10 ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ 10.8 กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่าคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.11 หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา (Co - Operative Education) ของหลักสูตรที่มีโครงการสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 11 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีเหตุอันควรอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ และการขอเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใด ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน
- ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นจะถือว่ากรลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น เป็น โบนัส เว้นแต่แผนการเรียนของหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- ข้อ 13 มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ดังนี้
- 13.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อ การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต (Au)
- 13.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ เพื่อบันทึกหน่วยกิตในหลักสูตร โดยรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในเขตพื้นที่อื่นจะต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาวิชาเจ้าของรายวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ให้เป็นอำนาจของคณะบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่

- 13.3 การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเรียนข้ามเขตพื้นที่ต่อคณบดี หรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัด ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามความในข้อ 14.1 เพื่อพิจารณาอนุมัติ และเมื่ออนุมัติแล้วให้นักศึกษาชำระเงินตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ เขตพื้นที่ที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่
- ข้อ 14 นักศึกษาอาจขอเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง หรือถอนรายวิชาได้โดยต้องดำเนินการดังนี้
- 14.1 การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาค การศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 14.2 การถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
- 14.2.1 ถ้าถอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของ ภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา
- 14.2.2 ถ้าถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายใน 12 สัปดาห์ของ ภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายใน 5 สัปดาห์ แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ซึ่งจะได้ระดับคะแนนถอนรายวิชา หรือ 0 (W) และ
- 14.2.3 เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาแล้วตามข้อ 14.2.2 แล้วนักศึกษาจะถอนการ ลงทะเบียนเฉพาะรายวิชาไม่ได้
- 14.3 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่า หรือการถอนรายวิชา จนเหลือจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 10.4 จะทำได้ มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนเพิ่ม หรือถอนรายวิชาดังกล่าวเป็นโมฆะ เว้นแต่จะมีเหตุผล อันควรและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

หมวดที่ 5

การลาของนักศึกษา

ข้อ 15 การลาป่วยหรือลาิจ

การลาไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างปีภาคการศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและ แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ถ้านเกิน 7 วัน ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับงานหรือการสอบที่นักศึกษาได้ขาดไปในช่วงเวลานั้นให้อยู่ ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนที่จะอนุมัติให้ปฏิบัติงานหรือสอบทดแทนหรือยกวัน ได้

ข้อ 16 การลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษา

- 16.1 การลาพักการศึกษาคือเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้ว ให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะ ไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจาก สัปดาห์ที่ 12 ของภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่ 5 ของภาคการศึกษาลดур้อนให้บันทึก ระดับคะแนนเป็น ออนรายวิชา หรือ 0 (W)
- 16.2 การขอลาพักการศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี
- 16.3 นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ดังกรณีต่อไปนี้
- 16.3.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- 16.3.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัย เห็นสมควรสนับสนุน
- 16.3.3 ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวจนคำสั่งแพทย์เป็นเวลานาน เกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาศึกษาทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์
- 16.3.4 มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา
- 16.4 ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะลาพักการศึกษา ไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.5 ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.6 นักศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษา
- 16.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณี ไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาตามข้อ 16.3.1

ข้อ 17 การลาออก

นักศึกษาอาจลาออกจากความเป็นนักศึกษาได้โดยยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะที่นักศึกษาสังกัด และต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี

หมวดที่ 6

การย้ายคณะและหลักสูตร

- ข้อ 18 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรหรือคณะในเขตพื้นที่เดียวกัน
- 18.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกัน จะกระทำได้ที่ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด
 - 18.2 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงคณบดีหรือรองอธิการบดี โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะนั้น ๆ อย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะ โอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสาขาวิชาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษา และคำอธิบายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม มายังสาขาวิชาใหม่โดยตรง
 - 18.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัดและคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะที่จะย้ายเข้าศึกษา
 - 18.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร หรือคณะให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7
- ข้อ 19 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ในระดับเดียวกัน
- 19.1 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่เดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00
 - 19.2 การรับโอนนักศึกษาต้องเป็นวิชาเอกเดียวกันเท่านั้น
 - 19.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ต้องได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัด และรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายสถานศึกษา
 - 19.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัดอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะ โอนย้ายเข้าศึกษา
 - 19.5 ให้นำรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมด จากเขตพื้นที่เดิมมาคำนวณหา ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมกับรายวิชาและหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาอีกจนครบตามหลักสูตร
- ข้อ 20 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 20.1 มหาวิทยาลัยอาจรับ โอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาหรืออื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
 - 20.2 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในสถาบันเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดย ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.25

- 20.3 การรับ โอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษา และอธิการบดี
- 20.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะ โอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสถาบันเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 20.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7

หมวดที่ 7

การเทียบโอนผลการเรียน

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

8/1/1

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

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

หมวดที่ 8
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 29 ให้คณะกรรมการเปิดสอนในมหาวิทยาลัยจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยการประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนคือหน่วยกิต และผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

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

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

30.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้

30.2 เปลี่ยนจากระดับคะแนน ม.ส. (I)

ข้อ 31 การให้ระดับคะแนน ด (F) นอกเหนือไปจากข้อ 30 แล้ว จะกระทำดังต่อไปนี้

31.1 ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

31.2 เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นๆ และได้รับการตัดสินให้ได้รับระดับคะแนน ด (F)

ข้อ 32 การให้ระดับคะแนน D (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 32.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยยื่นใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน หากเห็นว่าการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ สมควรให้ระดับคะแนน D (W) ในบางวิชาหรือทั้งหมด
- 32.2 นักศึกษาลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ในระหว่างภาคการศึกษาปกติหรือสัปดาห์ที่ 5 ในระหว่างภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 32.3 คณบดี หรือรองอธิการบดี อนุญาตให้เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ศ. (I) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัย
- 32.4 ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต (Au) และมีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาที่ขาดภาคการศึกษา

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

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

ข้อ 34 การขอแก้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นภายในกำหนด 5 วันทำการหลังจากวันประกาศผลสอบ เพื่อขอให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในรายวิชานั้น เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการนับแต่วันประกาศผลสอบ ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ของรายวิชาที่เป็นโครงการหรือปัญหาพิเศษหรือวิทยานิพนธ์ ให้ขออนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) และให้คณบดีหรือรองอธิการบดีส่งระดับคะแนนถึงสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือ กองการศึกษา ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง 2 กรณีนี้แล้ว นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน D (F) โดยอัตโนมัติ

ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ไว้เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ แต่หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่

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

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

ข้อ 35 การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

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

35.2 เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้นให้สมบูรณ์ โดยมิใช่ความคิดของนักศึกษาในกรณีเช่นนี้การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา แต่ถ้าเป็นกรณีความคิดของนักศึกษาแล้ว การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)

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

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

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

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

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

37.2 หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (Au) จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

37.3 นักศึกษาผู้ใด ได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้น จะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

ข้อ 38 การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคน ได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้นๆ เรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตประจำภาค และจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชาของทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคการศึกษาดูร้อันด้วย ตั้งแต่เริ่มสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันเรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาทั้งหมด ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณหาได้ดังต่อไปนี้

- 38.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษานักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประจำภาค ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง
- 38.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษานักศึกษาดังแต่เริ่มสภาพการเป็นนักศึกษจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังกิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม ในการหาร เมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

ข้อ 39 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือแทน และการนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- 39.1 นักศึกษาที่ได้รับคะแนน ง' (D') หรือ ง (D) มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำอีกได้ การลงทะเบียนเรียนที่กล่าวนี้ เรียกว่า การเรียนนั้น (Regrade)
- 39.2 รายวิชาใดที่นักศึกษาขอเรียนนั้น ให้ยกเลิกการลงทะเบียนและผลการเรียนในรายวิชาที่ขอเรียนนั้น และให้นับหน่วยกิตของการลงทะเบียนครั้งหลังสุด
- 39.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ค (F) หรือ ม.จ. (U) หรือ อ (W) หากเป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ แต่ถ้าเป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาขอลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้
- 39.4 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ค (F) หรือ ม.จ. (U) เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้วให้นับหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียวในการคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 39.5 การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชา ที่ได้ระดับคะแนนตั้งแต่ ง (D) ขึ้นไป หรือ ได้คะแนน พ.จ. (S) เท่านั้น

- ข้อ 40 การบันทึกผล และการประเมินผล กรณีเรียนซ้ำหรือแทน
- 40.1 ให้อัตราผลการศึกษาทุกครั้งที่ยังลงทะเบียนเรียน
- 40.2 การประเมินผลการศึกษา ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้รับครั้งสุดท้ายตามวาระระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 9

การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ 41 นักศึกษาจะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ
- 41.1 ตาย
- 41.2 ลาออก
- 41.3 โอน ไปเป็นนักศึกษาสถาบันอื่น
- 41.4 ฟื้นฟูสภาพเนื่องจากถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาตามข้อ 10.8
- 41.5 ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 42
- 41.6 ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาดูเรียน ทั้งนี้สำหรับนักศึกษาที่โอนย้ายคณะหรือหลักสูตรให้นับเวลาที่เคยศึกษาอยู่ในหลักสูตรเดิมรวมเข้าด้วย
- 41.7 สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรและได้รับการอนุมัติปริญญา
- 41.8 มหาวิทยาลัยสั่งให้ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษานอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น
- ข้อ 42 เกณฑ์การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษา
- 42.1 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- 42.2 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ระหว่าง 30 ถึง 59 หน่วยกิต
- 42.3 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เมื่อลงทะเบียนเรียน มีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ถึงจำนวนหน่วยกิตสะสมก่อนครบหลักสูตร
- 42.4 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ค่ากว่า 2.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาของลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับระดับ

คะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ภายในกำหนดระยะเวลา 3 ภาคการศึกษารวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกินระยะเวลาสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร

42.5 เกณฑ์การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษาคำข้อ 42.1 ถึง 42.3 สามารถแสดงเป็นตารางแสดงหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังต่อไปนี้

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

หมวดที่ 10

การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้

ข้อ 43 ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์ตามที่หัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควร

ข้อ 44 การเข้าศึกษา

44.1 ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้อง โดยตรงที่คณะหรือ กองการศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

44.2 ให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งหมดในวันที่ยื่นคำร้อง

44.3 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาการรับเข้าศึกษา

ข้อ 45 การลงทะเบียน

45.1 ผู้เข้าศึกษาไม่มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

45.2 การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการตามกำหนดการเช่นเดียวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

45.3 ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงห้องสมุดในอัตราเดียวกับกลุ่มนักศึกษาของคณะที่ผู้เข้าศึกษาประสงค์จะเข้าศึกษาด้วย

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

หมวดที่ 11

การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต

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

หมวดที่ 12

ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

- ข้อ 50 นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- 50.1 ลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 2-3 ปี การศึกษา หรือ ไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา หรือ ไม่ต่ำกว่า 150 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา
 - 50.2 สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษา ขอลาพักการศึกษาตามข้อบังคับนี้

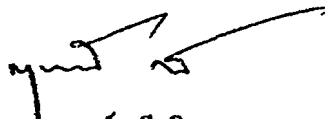
- 50.3 ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ขั้นไม่พอใจ หรือ ม.จ.(U) หรือต่ำกว่าระดับคะแนนขั้นพอใช้ หรือ ค (C) ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง
- 50.4 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ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

หมวดที่ 13

บทเฉพาะกาล

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

ประกาศ ณ วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551



(ดร.กฤษฎพงษ์ กิรติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี





ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2552

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย
การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามในมาตรา 17(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548
และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประชุม ครั้งที่ 23(11/2552) เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน
พ.ศ. 2552 จึงวางข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้ เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย
การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552"

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 27.2 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน "ผู้ที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัย
หรือสถาบันการศึกษาอื่น ซึ่งหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจรับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
ได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา มีสิทธิได้รับการเทียบ โอนและรับ โอนรายวิชา
ในระดับเดียวกัน ตามข้อ 27.1"

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

(ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3)

พ.ศ. 2553

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย
การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามในมาตรา 17(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548
และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประชุม ครั้งที่ 31 (8/2553) เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2553
จึงวางข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย
การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาดังแต่ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้เพิ่มบทนิยาม คำว่า “ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
หรือ อนุปริญญา” ระหว่างบทนิยาม คำว่า “นักศึกษา” และคำว่า “แผนการเรียน” ในข้อ 4 แห่งข้อบังคับ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2551

“ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา”
หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญาจากสถาบันการศึกษา
ที่หน่วยงานรัฐบาลรับรอง ที่ใช้วุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญามatriculation
ศึกษาต่อ และได้รับการคัดเลือกเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ข้อ 4 ให้เพิ่มข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อ 27.4 ในข้อ 27 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2551

“27.4 การเทียบโอนผลการเรียน สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา ให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1

27.4.1 ผู้ขอเทียบโอนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
(ปวส.) หรืออนุปริญญา สามารถเทียบความรู้โอนเข้าสู่อุปการศึกษาระดับปริญญาตรีได้โดยการทดสอบความรู้ โดยให้
เป็นไปตามประกาศของคณะ

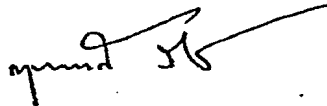
146

การเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีอยู่ในสังกัดสาขาวิชาใดให้คณะเป็น
ผู้กำหนดหลักการและวิธีการ โดยให้จัดทำเป็นประกาศคณะ แล้วให้คณะหรือสาขาวิชาเป็นผู้ดำเนินการเทียบ
โอนโดยการทดสอบความรู้ และต้องได้รับผลการทดสอบความรู้ไม่ต่ำกว่า C หรือ C จึงจะให้ับจำนวน
หน่วยกิตรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น และให้บันทึกผลการทดสอบความรู้เป็น "CE" (Credits from Examination)"

ข้อ 5 กรณีนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2552 ให้ใช้ข้อบังคับนี้โดยอนุโลม

ข้อ 6 ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และมีอำนาจวินิจฉัย ความเป็นไปเพื่อการปฏิบัติ
ตามระเบียบนี้เป็น ไปด้วยความเรียบร้อย

ประกาศ ณ วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2553



(ดร.กฤษณพงศ์ กิรติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ภาคผนวก ข
คำสั่งคณะกรรมการและสถาปัตยกรรมศาสตร์
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (เซรามิก)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560



คำสั่งคณะกรรมการและสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ที่ ๐๓๑ / ๒๕๕๙
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (เซรามิก)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

ตามที่คณะกรรมการและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (เซรามิก) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงขอแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (เซรามิก) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ดังนี้

ที่ปรึกษา

๑. ผศ.สนิธ พิพิธสมบัติ	รองอธิการบดีด้านวิชาการ	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.สมเกียรติ วงษ์พานิช	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการ
๓. ผศ.ถาวร ผืนชมพู	คณบดีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	กรรมการ
๔. ดร.อรนุชฎี สุธาคำ	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	กรรมการ
	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ให้การพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. นางรองรัตน์ รมิ่งควงศ์	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.อภิญา วิไล	กรรมการ
๓. ผศ.ประกรณ์ วิไล	กรรมการ
๔. นายกิตติชัย รมิ่งควงศ์	กรรมการ
๕. รศ.วันชัย เพ็ญแดง	กรรมการ

๒

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| ๖. ผศ.ธานี อติชัยพัฒนกุล | กรรมการ |
| ๗. นางสาวภาสินี ศิริประภา | กรรมการ |
| ๘. ผศ.ไพบุลย์ หล้าสมศรี | กรรมการและเลขานุการ |


คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|---------------------------|--|
| ๑. รศ.ไพจิตร อังศิริวัฒน์ | ข้าราชการบำนาญ อาจารย์สาขาเทคโนโลยีเซรามิก
คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| ๒. นายยุทธนา ผลเจริญ | กรรมการผู้จัดการ บริษัท แสงชัยเซรามิกส์ จำกัด |
| ๓. นางสาวอัมพร ชันชัยทิศ | ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เปรมประชาคอลเลคชั่น จำกัด |
| ๔. นางสาวจรัสศรี ธรรมแสน | กรรมการผู้จัดการโรงงาน ศรีวรรณเซรามิกส์ |
| ๕. นายอธิภูมิ กำธรวรรณทร์ | ผู้จัดการ บริษัท มีศิลป์เซรามิก จำกัด |

มีหน้าที่ พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถาวร ฝันชมพู)
คณบดีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ภาคผนวก ก

คำสั่งคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้อง
ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)



คำสั่งคณะกรรมการและสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ที่ ๐๔๗ / ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องข้อวิชาและคำอธิบายรายวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑)
คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

ตามที่คณะกรรมการและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TOF) พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาใน ปีการศึกษา ๒๕๖๐ และหลักสูตรที่ใช้ใน ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงขอแต่งตั้งบุคคล ดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องข้อวิชาและคำอธิบายรายวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑) ดังนี้

ที่ปรึกษา

๑. ศศ.สมิทธิ ทิพย์สมบัติ	รองอธิการบดีด้านวิชาการ	ประธานกรรมการ
๒. ศศ.สมเกียรติ วงษ์พานิช	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการ
๓. ศศ.ถาวร มีนชมภู	คณบดีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	กรรมการ
๔. ดร.อรนุชฎี สุธาคำ	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	กรรมการ
	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ให้การพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไป ด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TOF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และสำเร็จลุล่วง ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. ดร.อรนุชฎี สุธาคำ	ประธานกรรมการ
๒. Mr. Niculus Aurelio Luna	กรรมการ
๓. นางสาวพุกษา คุ่มพงษ์	กรรมการ

๒

๔. นายอนุสรณ์ คาบเพชร	กรรมการ
๕. นางสาวศิริกัลยา โชติณณ์	กรรมการ
๖. นางสาวมานิตา ชื่นกรยิ่งไกร	กรรมการ
๗. นางสาวภัทราวดี ธงงาม	กรรมการ
๘. นางสาวจุรีพร เลือกหา	กรรมการ
๙. นายดิเร บัวใบ	กรรมการ
๑๐. นางมนทิชา ทับเกิด	เลขานุการ

มีหน้าที่ ตรวจสอบความถูกต้องชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาที่เป็นภาษาอังกฤษ ให้เป็นไปตามกรอบ
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถาวร มีนชมภู)
คณบดีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ภาคผนวก ก
ประวัติ และผลงานวิชาการ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร



ลำดับที่ 1

**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เซรามิก
2. ชื่อ - สกุล นางรองรัตน์ รมิงคังค์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เคมีอุตสาหกรรม	2550
	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศษ.ม.	หลักสูตรและการสอน	2544
5.3 ปริญญาตรี	วิทยาลัยครูพระนคร	ค.บ.	เครื่องปั้นดินเผา	2528

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

รองรัตน์ รมิงคังค์ และกิติชัย รมิงคังค์. (2557). “การวิจัยและพัฒนาสมบัติเชิงกลของกระเบื้องปูพื้นดินเผาจากเถ้าลอยลิกไนต์”. ใน proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติการพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน Rethink: Social Development for Sustainability in ASEAN Community, 99-110. ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 11-13 มิถุนายน 2557, ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

6.2 งานตำรา

ไม่มี

6.3 บทความวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี...12... ปี

- ชื่อวิชา การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1
- ชื่อวิชา การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2
- ชื่อวิชา เนื้อดินปั้น 1
- ชื่อวิชา เนื้อดินปั้น 2
- ชื่อวิชา คุณลักษณะและสมบัติของเซรามิก
- ชื่อวิชา สีเซรามิก
- ชื่อวิชา คำนำทางเซรามิกและแนวทางแก้ไข

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ไม่มี

8. ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

-พ.ศ. 2530 – 2531 ทำงานเป็นพนักงานบริษัท ปฏิบัติหน้าที่งานเคลือบและเผาเซรามิก งานควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ณ โรงงานเซรามิก อ หางดง จ.เชียงใหม่

-พ.ศ. 2532 เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติการด้าน Pottery Style ญี่ปุ่น ณ Ceramic center มาชิโกะ โตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

(ลงชื่อ)

(นางรองรัตน์ ระมิงค์วงศ์)



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เซรามิก
2. ชื่อ - สกุล นายไพบุลย์ หล้าสมศรี
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	เคมีอุตสาหกรรม	2549
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ค.อ.บ.	ศิลปอุตสาหกรรม	2531

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

ไพบุลย์ หล้าสมศรี, นพวรรณ เดชบุญ และวุฒิ เตชะแก้ว (2556). “การออกแบบและพัฒนาเครื่องปั้นดินเผาบนพื้นฐานบริบทสังคมแบบมีส่วนร่วมของหมู่บ้านหัตถกรรมเหมืองกุง”. ใน proceedings การประชุมวิชาการ ระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ประจำปี 2556, 387-399. ณ สวนสามพรานริเวอร์ไซด์. นครปฐม. 27-28 กุมภาพันธ์ 2556. กรุงเทพฯ: ศูนย์สำนักพิมพ์”มศว.”

6.2 งานตำรา

ไม่มี

6.3 บทความ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี...12...ปี

- ชื่อวิชา น้ำเคลือบ1
- ชื่อวิชา น้ำเคลือบ2
- ชื่อวิชาแบบและการหล่อ 1
- ชื่อวิชาองค์ประกอบศิลป์
- ชื่อวิชาการสร้างสรรค์เครื่องปั้นดินเผา

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

8. ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

-พ.ศ. 2539 เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติการด้านเซรามิกทุกเทคนิค Training for Teaching ณ ศูนย์ฝึกงานเซรามิก ประเทศออสเตรเลีย

-พ.ศ. 2555 ฝึกปฏิบัติการด้านเซรามิกทุกเทคนิคการขึ้นรูป การเคลือบ การเผา โครงการฝังตัวของมหาวิทยาลัย 5 สถานประกอบการในเขตภาคเหนือ โรงงานดอยดินแดง จ.เชียงราย โรงงานวังแก้วเซรามิก ลำปาง โรงงานบ้านสวนเซรามิก ลำปาง โรงงานลำปางคุณ และ ชวนหลงเซรามิก ลำพูน

(ลงชื่อ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์ หล้าสมศรี)



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เซรามิก
2. ชื่อ - สกุล นางอภิญา วิไล
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศ.ม.	เครื่องเคลือบดินเผา	2545
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพะเยา	ศษ.บ.	หัตถกรรมเครื่องปั้น ดินเผา	2533

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

ประกรณ์ วิไล และ อภิญา วิไล. (2559). “แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเครื่องปั้นดินเผาสู่การผลิต เครื่องปั้นดินเผา หมู่บ้านทุ่งหลวงและหมู่บ้านม่อนเขาแก้ว”. ใน proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติ “นเรศวรวิจัย” ครั้งที่ 12, 461-467. วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 21-22 กรกฎาคม 2559. พิษณุโลก : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อภิญา วิไล. (2558). “การศึกษาการทำเครื่องประดับลูกปัดเซรามิกสำหรับวิสาหกิจชุมชน การศึกษาการผลิตลูกปัดเซรามิกชนิดโปร่งแสง และเครื่องแต่งกายที่เหมาะสม”. ใน proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่นครั้งที่ 5, 1224-1231. ณ โรงแรมเซนทารา จ.ขอนแก่น. 24-25 ธันวาคม 2558. ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี...12... ปี

- ชื่อวิชา ประวัติศาสตร์เซรามิก
- ชื่อวิชา การขึ้นรูปด้วยมือ
- ชื่อวิชา การออกแบบลวดลายเซรามิก
- ชื่อวิชา การตกแต่งเซรามิก 1
- ชื่อวิชา การตกแต่งเซรามิก 2
- ชื่อวิชา ศิลปกรรมเครื่องปั้นดินเผา

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

8. ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

-พ.ศ. 2533 ทำงานเป็นพนักงานบริษัท ปฏิบัติหน้าที่งานออกแบบ งานเคลือบและเผา เซรามิก ณ โรงงานเซรามิก บริษัทกะรัตสุขภัณฑ์ (ประเทศไทย) จำกัด

(ลงชื่อ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิญญา วิไล)



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เชาวมิก
2. ชื่อ - สกุล นายประกรณ์ วิไล
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศษ.ม.	อาชีวศึกษา	2542
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ค.อ.บ.	ศิลปอุตสาหกรรม	2533

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

ประกรณ์ วิไล. (2557). “ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านในภาคเหนือประเทศไทย”. ใน proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติการพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ครั้งที่ 4, 82-91. Rethink: Social Development for Sustainability in ASEAN Community ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 11-13 มิถุนายน 2557. ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ประกรณ์ วิไล และ อภิญญา วิไล. (2559). “แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเครื่องปั้นดินเผาสู่การผลิต เครื่องปั้นดินเผา หมู่บ้านทุ่งหลวงและหมู่บ้านม่อนเขาแก้ว”. ใน proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติ “นเรศวรวิจัย” ครั้งที่ 12, 461-467. วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก. 21-22 กรกฎาคม 2559. พิษณุโลก : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี...12... ปี

- ชื่อวิชาเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน
- ชื่อวิชา ออกแบบเซรามิก
- ชื่อวิชา การเตรียมโครงการงาน
- ชื่อวิชาโครงการงานเซรามิก
- ชื่อวิชา การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกที่ใช้กับอาหาร

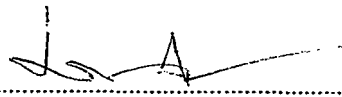
7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

8. ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

ไม่มี

(ลงชื่อ)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกรณ์ วิไล)



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เซรามิก
2. ชื่อ - สกุล นายกิตติชัย ระมิงค์วงศ์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยศิลปากร	ศ.ม	เครื่องเคลือบดินเผา	2546
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ค.อ.บ.	ศิลปอุตสาหกรรม	2530

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

กิตติชัย ระมิงค์วงศ์.และคณะ. (2556). “การพัฒนาสีของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาบ้านน้ำตันเพื่อการส่งออก”. ใน proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาที่ยั่งยืนครั้งที่ 3 ประจำปี 2556. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 9-12 พฤษภาคม 2556.

รองรัตน์ ระมิงค์วงศ์ และกิตติชัย ระมิงค์วงศ์. (2557). “การวิจัยและพัฒนาสมบัติเชิงกลของกระเบื้องปูพื้นดินเผาจากเถ้าลอยลิกไนต์”. ใน proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติการพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ครั้งที่ 4, 99-110. Rethink: Social Development for Sustainability in ASEAN Community” ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 11-13 มิถุนายน 2557, ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

6.2 บทความวิชาการ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี...12... ปี

- ชื่อวิชาการเขียนแบบเทคนิค.
- ชื่อวิชาการทำแบบพิมพ์และการหล่อ 2
- ชื่อวิชาการทำต้นแบบ 2
- ชื่อวิชาศิลปกรรมเซรามิก
- ชื่อวิชารูปหล่อเซรามิก

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

8. ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

ไม่มี

(ลงชื่อ)



(นายกิตติชัย ระมิงควังค์)



**แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา**

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เซรามิก
2. ชื่อ - สกุล นายธานี อติสัยพัฒนกุล
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	-	-	-	-
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพะเยา	ศษ.บ.	ประติมากรรมสากล	2532

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

ธานี อติสัยพัฒนกุล และ กิติชัย รมิงคังวงศ์. (2559). "การศึกษาและพัฒนาการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกขนาดใหญ่ด้วยใยแก้วสำหรับผู้ประกอบการเซรามิก". ใน proceedings การประชุมวิชาการระดับชาติ "นเรศวรวิจัย" ครั้งที่ 12, 366-371. วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 21-22 กรกฎาคม 2559. พิษณุโลก : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

6.2 บทความวิชาการ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี...12... ปี

- ชื่อวิชา ประติมากรรม
- ชื่อวิชา การขึ้นรูปด้วยแรงอัด
- ชื่อวิชา วาดเส้น
- ชื่อวิชา การผลิตแม่พิมพ์อุตสาหกรรม
- ชื่อวิชา ศิลปะประจำชาติ

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

8. ประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ

ไม่มี

(ลงชื่อ)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธานี อติชัยพัฒนกุล)