

หลักสูตรศิลปบัณฑิต
สาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
 วิทยาลัยเพาะช่าง

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย ศิลปบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
 ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Fine Arts Program in Metalwork and Jewelry

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย ศิลปบัณฑิต (เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี)
 ชื่อย่อภาษาไทย ศ.บ. (เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี)
 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Fine Arts (Metalwork and Jewelry)
 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B.F.A. (Metalwork and Jewelry)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

132 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรี(4 ปี)

5.2 ภาษาที่ใช้

จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

สถาบันการศึกษาจัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 / 2556

ได้รับการพิจารณาอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร โดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่9/2555..... เมื่อวันที่5..... เดือนพฤศจิกายน.....พ.ศ....2555.....

ได้รับการพิจารณาอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร โดยคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม ครั้งที่.....4./2556..... เมื่อวันที่.....23.....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ.....2556.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2552 ในปีการศึกษา 2558

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักออกแบบเครื่องประดับ และงานขึ้นรูปโลหะ สำหรับธุรกิจเครื่องประดับ ตกแต่ง
2. ผู้ชำนาญเฉพาะทางตามสาขา เช่น ช่างขึ้นรูปตัวเรือน และแม่พิมพ์เครื่องประดับ เป็นต้น
3. เจ้าของธุรกิจส่วนตัว เช่น ร้านทอง ร้านเครื่องประดับ เป็นต้น
4. ผู้ชำนาญการประกอบเครื่องจักร และตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ
5. รับราชการในตำแหน่งเจ้าหน้าที่กองอนุรักษ์ และบำรุงรักษาเครื่องโลหะ และเครื่องโบราณ ของกรมศิลปากร
6. อาจารย์สอนความรู้พื้นฐานในการผลิตงานเครื่องโลหะ และอัญมณีเครื่องประดับ ประจำสาขาธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การนำความรู้ทางเทคโนโลยีตามสาขาที่เรียนถ่ายทอดสู่ชุมชนในการพัฒนา และสร้างเสริมอาชีพในชุมชนตามโครงการ คลินิกอาชีพ ไทยเข้มแข็ง และวิสาหกิจชุมชน (SML) เป็นต้น

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง คุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รหัส	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
3419900383762	อาจารย์	นางสาวสุธิดา	ศ.ม.	เครื่องเคลือบดินเผา	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2553
		ดวงแสนสุข	คอบ.	ศิลปอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547
3730300103521	อาจารย์	นายจิตติพันธ์	ปร.ค.	การบริหารพัฒนาสังคม	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	2555
		จันทร์หอม	กศ.ม.	ศิลปศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2534
			ศษ.บ.	จิตรกรรม	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2523

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตรเป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2551) โดยมีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรเชิงรุกที่มีศักยภาพในการผลิตบุคลากร และผู้ชำนาญเฉพาะทางในด้านเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีเครื่องประดับ เพื่อตอบสนองและเป็นการตอบรับในการพัฒนาภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับให้ เป็นไปตามเป้าหมาย และนโยบายของรัฐบาล รวมถึงเป็นการตอบรับ และสนองนโยบายของรัฐบาลในการ ส่งเสริมธุรกิจสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับให้มีการเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคตจากข้อมูลของ World trade Atlas ระบุในปี 2550 ปัจจุบันได้ระบุว่าประเทศไทยมีการนำเข้าวัตถุดิบสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นอันดับที่ 13 ของโลก โดยคิดเป็นมูลค่า 4,586 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือมีส่วนการนำเข้าประมาณ 1.95% ของการนำเข้าจากทั่วโลกส่วนข้อมูลปี 2551 ยังไม่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตามก็ดีไม่เพียงแค่นั้นได้จากการ ส่งออกเท่านั้นเพราะอุตสาหกรรมอัญมณีฯ ยังสร้างรายได้จากการจำหน่ายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ จำหน่ายให้นักท่องเที่ยวที่เข้ามาในไทยโดยจากข้อมูลพบว่านักท่องเที่ยวจะนำเงินมาใช้จ่ายในหมวดของที่ ระลึกสัดส่วน 26% ของรายจ่าย ในส่วนนี้จะเป็นการใช้จ่ายในการซื้อหาอัญมณีและเครื่องประดับสัดส่วนถึง 10% จะเห็นว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมสำคัญที่จะมองข้ามไม่ได้ ดังนั้น รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของอุตสาหกรรม และธุรกิจอัญมณี โดยได้ตั้งเป้าที่ชัดเจนในการผลักดัน ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าและการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญของโลกภายใน 5 ปี

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในการจัดทำหลักสูตรนี้ได้คำนึงถึงสภาวะแวดล้อมซึ่งวิทยาลัยตั้งอยู่ วิทยาลัยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่มี การประกอบธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องโลหะและอัญมณีเครื่องประดับ ที่จัดได้ว่าเป็นแหล่งธุรกิจที่ใหญ่อีกแห่ง หนึ่งของธุรกิจประเภทนี้ การแข่งขันทางธุรกิจและความต้องการของภาคธุรกิจเอกชนที่เป็นมูลเหตุสำคัญใน การพัฒนาหลักสูตร เพื่อจะได้ผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพ และชำนาญตามความต้องการของภาคธุรกิจเอกชน ในสาขานี้ นอกจากนี้ยังคำนึงถึงนโยบายของภาครัฐในการส่งเสริมธุรกิจอุตสาหกรรมอัญมณีในประเทศไทย ให้เป็นที่รู้จักกว้างไกลและได้มาตรฐานในระดับสากล และสามารถเป็นตัวช่วยในการพัฒนาระดับเศรษฐกิจ ของไทยให้มีมูลค่าในการทำธุรกิจการค้าต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้น

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่การพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เราคงไม่สามารถจะปฏิเสธได้ว่าธุรกิจอัญมณีก็จำเป็นต้องพัฒนาให้มีความก้าวหน้าเท่าทันกับเทคโนโลยีที่พัฒนาก้าวกระโดดไปอย่างรวดเร็วเช่นกัน และเพื่อเป็นการรองรับการแข่งขันและขยายตัวทางธุรกิจอัญมณีที่มีการแข่งขันทางธุรกิจสูงทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศอันเป็นนโยบายทางหนึ่งที่รัฐบาลได้ส่งเสริมอย่างเต็มที่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้การพัฒนาของธุรกิจอัญมณีให้ก้าวไกลและมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นที่จะต้องพัฒนาทั้งทางด้านเทคโนโลยีในการผลิตและการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญมาเป็นรากฐานในการพัฒนาธุรกิจอัญมณีก้าวควบคู่ไป

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

1. จัดการศึกษาวิชาชีพเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีที่มีคุณภาพมาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
2. สร้างสร้างวิชาชีพเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีด้วยเทคโนโลยีและฝีมือช่างไทยอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
3. ให้บริการงานด้านวิชาการแก่สังคม เพิ่มสร้างอาชีพอิสระทางสาขาวิชาชีพเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เพื่อการพัฒนาคุณภาพสู่มาตรฐานในระดับสากล
4. ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยผ่านทางผลงานด้านเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
5. บริหารจัดการด้านเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี โดยยึดหลักธรรมาภิบาล และการมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและรับผิดชอบต่อสังคม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

สรรค์สร้างผลงานเชี่ยวชาญวิชาชีพเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี มุ่งมั่นสู่ระดับสากล

1.2 ความสำคัญ

สร้างบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจสามารถอนุรักษ์วัฒนธรรม นำงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีพัฒนาให้เป็นมืออาชีพ เข้าใจกระบวนการทางความคิดและถ่ายทอดสู่ระบบการผลิตจริงทั้งในด้านงานหัตถกรรมและแนวทางแห่งนวัตกรรม ของโครงสร้างอุตสาหกรรมให้ก้าวเข้าสู่ตลาดแรงงานต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิต ให้เป็นนักปฏิบัติ ที่มีความชำนาญในวิชาชีพเฉพาะด้านงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี โดยสามารถสร้างสรรค์งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การประกอบอาชีพพึ่งพาตนเองและให้บริการแก่สังคม

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิต ให้มีความรู้ความสามารถวิเคราะห์ วิจัย เพื่อพัฒนางานออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีตามหลักวิธีการวิจัยและพัฒนารูปแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี โดยรู้จักนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อนำไปสู่มาตรฐานคุณภาพสากล

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิต ให้เป็นนักคิดนักปฏิบัติที่มีความพร้อมตามวิชาชีพที่เรียน โดยสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพด้านการออกแบบ และสามารถสร้างสรรค์งานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย เพื่อสนองตอบความต้องการทางสังคมตามแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.3.4 ปลุกฝังให้บัณฑิตมีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย มีคุณธรรมและจริยธรรม มีจิตสำนึกต่อจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความมานะอดทน และยึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณีไทยอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย

1.3.5 เพื่อพัฒนาทักษะทางปัญญาของบัณฑิตทั้ง 6 ด้าน เพื่อบัณฑิตจะเป็นผู้ที่มีความสามารถในวิชาชีพ ความชาญฉลาดในสติปัญญา มีจิตอาสา มีคุณธรรม และธรรมาภิบาลในวิชาชีพ ดังมีการพัฒนาทักษะทางปัญญา ดังนี้

1.3.5.1 **IQ : Intelligence Quotient** ความฉลาดทางสติปัญญา เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคำนวณ การใช้เหตุผล การเชื่อมโยง

1.3.5.2 **EQ : Emotional Quotient** ความฉลาดทางอารมณ์ เป็นความสามารถในการรับรู้ เข้าใจอารมณ์ตนเองและผู้อื่น สามารถควบคุมอารมณ์และยับยั้งชั่งใจตนเองและแสดงออกอย่างเหมาะสม รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา รู้จักรอคอย รู้จักกฎเกณฑ์ระเบียบวินัย มีจิตใจร่าเริงแจ่มใส มองโลกในแง่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม สถานการณ์รอบข้างได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์ กระตือรือร้น มีแรงจูงใจ อยากรประสบความสำเร็จ เห็นคุณค่าและเชื่อมั่นในตนเอง

1.3.5.3 **CQ : Creativity Quotient** ความฉลาดในการริเริ่มสร้างสรรค์ มีความคิดจินตนาการหรือแนวคิดใหม่ๆ ในรูปแบบต่างๆ เช่น การเล่นเกม งานศิลปะ การประดิษฐ์สิ่งของ

1.3.5.4 **MQ : Moral Quotient** ความฉลาดทางศีลธรรม จริยธรรม คือมีความประพฤติดี รู้จักผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีจริยธรรม เป็นแนวคิดที่มุ่งตอบคำถามว่าการที่เราเป็นคนที่มี IQ ดี EQ สูง แต่ถ้ามีระดับคุณธรรมจริยธรรมต่ำก็อาจใช้ความฉลาดไปในทางที่ไม่ถูกต้องก็เป็นได้ MQ จึงเน้นเรื่องการปลูกฝังความดีงามให้กับเด็กซึ่งตรงกับหลักศาสนาหลายศาสนาที่สอนให้คนเป็นคนดี

1.3.5.5 **PQ : Play Quotient** ความฉลาดที่เกิดจากทำกิจกรรม เพื่อให้บัณฑิตเกิดพัฒนาทางสติปัญญา ความเฉลียวฉลาด ความคิดสร้างสรรค์ อารมณ์และสังคม

1.3.5.6 **AQ : Adversity Quotient** ความฉลาด ในการแก้ไขปัญหา คือมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวในการเผชิญปัญหาได้ดี และพยายามหาหนทางแก้ไขปัญหา เอาชนะอุปสรรคความยากลำบากด้วยตัวเอง ไม่ย่อท้อง่าย ๆ จริง ๆ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีให้มีมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	- พัฒนาหลักสูตร โดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (GIA)	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีภาวะเศรษฐกิจ และการตลาด	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการธุรกิจทองคำอัญมณีและเครื่องประดับ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ - ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงานโดยเฉลี่ยในระดับดี
- ยกระดับทรัพยากรสายผู้สอนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์	- อาจารย์ใหญ่ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคนิคการสอนการวัดและประเมินผล - อาจารย์ทุกคนต้องเข้าอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนรูปแบบต่าง ๆ และการวัดผลประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการประเมินผลตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่ผู้สอนจะต้องสามารถวัดและประเมินผลได้เป็นอย่างดี	- หลักฐานหรือเอกสารแสดงผลการดำเนินการ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ใช้ระบบทวิภาค โดยแบ่งเวลาศึกษาในปีการศึกษาหนึ่งๆ ออกเป็น 2 ภาคการศึกษาภาคปกติซึ่งเป็นภาคการศึกษาระดับ บัณฑิต คือ

ภาคการศึกษาที่ 1 (First Semester) เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน เป็นต้นไป มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ภาคการศึกษาที่ 2 (Second Semester) เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน เป็นต้นไป มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อนึ่งมหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อน (Summer Semester) ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้เวลาการศึกษา 6-9 สัปดาห์ โดยเพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ระยะเวลาการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1	(First Semester)	เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	(Second Semester)	เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - เดือนมีนาคม
ภาคฤดูร้อน	(Summer Semester)	เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม – เดือนพฤษภาคม

2.1.2 การลงทะเบียน

1. จำนวนหน่วยกิตการลงทะเบียน

ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ส่วนสำหรับการลงทะเบียนภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต หากลงทะเบียนเรียนที่มีหน่วยกิตแตกต่างไปจากข้างต้น ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552

2. ระยะเวลาการลงทะเบียน

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1. รับผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาสายศิลปกรรมตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ หรือเทียบเท่าจากสถานศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือ

2.2.2. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาตามระเบียบการคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และ/หรือระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

2.2.3. คุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์กำหนด

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 พื้นฐานทางด้านศิลปะยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

2.3.2 ความมุ่งมั่น ความมานะ อดทนต่อการศึกษารายวิชาของนักศึกษาไม่มากเพียงพอ

2.3.3 ไม่มีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการศึกษาที่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานอาชีพทางศิลปะก่อนเข้าเรียนตามหลักสูตร

2.4.2 จัดการฝึกอบรมสมานพื้นฐานระยะสั้นแก่นักศึกษาเพื่อเพิ่มพูนศักยภาพทางด้านคุณธรรม ศีลธรรม และมีความมานะอดทนในตนเอง

2.4.3 จัดหาทุนการศึกษา และหางานพิเศษทางด้านวิชาชีพเฉพาะในระหว่างการศึกษาและจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมแก่นักศึกษาโดยได้ค่าวัสดุฝึกอย่างเพียงพอจากมหาวิทยาลัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

นักศึกษาระดับปริญญาตรี	ปีการศึกษา				
	2556	2557	2558	2559	2560
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
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2556	2557	2558	2559	2560
ค่าบำรุงการศึกษา (2,000 บาท/ภาค)	120,000	240,000	360,000	480,000	480,000
ค่าขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา (คนละ 500 บาท)	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
ค่าลงทะเบียน (บรรยาย 150 บาท ทฤษฎี 200 บาท)	187,500	351,000	517,500	432,000	432,000
ภาคฤดูร้อน	-	-	162,000	-	-
ค่าบำรุงห้องสมุด (200 บาท/ภาค)	12,000	24,000	36,000	48,000	48,000
ค่าธรรมเนียมการศึกษาพิเศษ (100 บาท/ภาค)	6,000	12,000	18,000	24,000	24,000
ค่าสาธารณูปโภคเพื่อการศึกษา (500 บาท/ภาค)	30,000	60,000	90,000	120,000	120,000
รวมรายรับ	370,500	702,000	1,198,500	1,119,000	1,119,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2556	2557	2558	2559	2560
ก. งบดำเนินงาน					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,865,600	2,052,160	2,257,380	2,483,120	2,483,120
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินการ	429,200	472,120	519,330	571,260	571,260
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. ใช้จ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (ก)	2,294,800	2,524,280	2,776,710	3,054,380	3,054,380
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
รวม (ข)	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
รวม (ก) + (ข)	2,544,800	2,774,280	3,026,710	3,304,380	3,304,380
จำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	84,827	46,238	33,630	27,537	27,537

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยฯ

-ไม่มี-

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

ระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา

สำหรับผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) และประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> แบบศึกษาเต็มเวลา | ⇒ ให้ศึกษาได้ไม่เกิน.....8.....ปีการศึกษา |
| | ⇒ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน6.....ภาคการศึกษา |
| <input checked="" type="checkbox"/> แบบศึกษาบางเวลา | ⇒ ให้ศึกษาได้ไม่เกิน.....12.....ปีการศึกษา |
| | ⇒ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน.....14.....ภาคการศึกษา |

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	132	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	15	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	1	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	95	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	12	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	64	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	19	หน่วยกิต
2.3.1 แผนการศึกษา (ฝึกงาน)		
- กลุ่มวิชาการฝึกงาน	7	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป	12	หน่วยกิต
2.3.2 แผนการศึกษา (สหกิจศึกษา)		
- กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป	12	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

HUM 1001	การเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด Report Writing and Library Usage	3(3-0-6)
HUM 1002	จิตวิทยาทั่วไป General Psychology	3(3-0-6)
HUM 1007	พื้นฐานอารยธรรมไทย Foundations of Thai Civilization	3(3-0-6)

หรือเลือกศึกษารายวิชาอื่นๆ ที่ระบุในเอกสารหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

SOC 1004	มนุษยสัมพันธ์ Human Relations	3(3-0-6)
SOC 1005	สังคมกับสิ่งแวดล้อม Society and Environment	3(3-0-6)
SOC 1008	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม Life and Social Skills	3(3-0-6)
SOC 1017	กฎหมายการค้า Commercial Law	3(3-0-6)

หรือเลือกศึกษารายวิชาอื่นๆ ที่ระบุในเอกสารหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.3 กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

THA 1001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
THA 1002	วรรณคดีศึกษา Literature Studies	3(3-0-6)
THA 1003	การพูดและการเขียนเชิงวิชาชีพ Speaking and Writing for Career	3(3-0-6)
ENL 1001	ภาษาอังกฤษทั่วไป* General English	3(3-0-6)

ENL 1002	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ English for Career	3(3-0-6)
ENL 2003	สนทนาภาษาอังกฤษ English Conversation	3(3-0-6)
ENL 2006	การพูดภาษาอังกฤษในที่ชุมชน English for Public Speaking	3(3-0-6)
ENL 2007	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
ENL 2008	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Everyday Use	3(3-0-6)

หมายเหตุ * เป็นวิชาบังคับ

หรือเลือกศึกษารายวิชาอื่นๆ ที่ระบุในเอกสารหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

SCI 1003	เคมีในชีวิตประจำวัน Chemistry in Daily Use	3(3-0-6)
SCI 1012	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร Environment and Resources Management	3(3-0-6)
SCI 1014	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Daily Use	3(3-0-6)
MTH 1015	อินเทอร์เน็ตและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน Fundamentals of Internet and E-Commerce	3(2-2-5)
MTH 1020	สถิติเบื้องต้น Introduction to Statistics	3(3-0-6)

หรือเลือกศึกษารายวิชาอื่นๆ ที่ระบุในเอกสารหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 1 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

PED 1027	ลีลาศ Social Dance	1(0-2-1)
REC 1001	นันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต Recreation for Quality of Life	1(0-2-1)

หรือเลือกศึกษารายวิชาอื่นๆ ที่ระบุในเอกสารหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2. หมวดวิชาเฉพาะ 95 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

ART 1101	วาดเส้น Drawing	2(1-2-3)
ART 1102	องค์ประกอบศิลปะ Composition	2(1-2-3)
ART 1103	กายวิภาค Anatomy	2(1-2-3)
ART 1105	ประวัติและแบบอย่างศิลปะ History and Style of Arts	2(2-0-4)
ART 2106	ประวัติและแบบอย่างศิลปะไทย History and Style of Thai Arts	2(2-0-4)
ART 3107	สุนทรียศาสตร์และศิลปวิจารณ์ Aesthetics and Art Criticism	2(2-0-4)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 64 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

MEJ 1222	ประวัติเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี History of Metalwork and Jewelry	2(2-0-2)
MEJ 1223	อัญมณีศาสตร์ Science of Gemstone	2(1-3-2)
MEJ 1224	เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 1 Metal Ornaments and Jewelry 1	2(1-3-2)
MEJ 1225	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี พื้นฐาน Metalwork and Jewelry in Basic	4(2-6-2)
MEJ 1226	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุณ 1 Metalwork and Jewelry in Bolt and Embossed Design 1	4(2-6-2)
MEJ 2227	การเจียรระไน Gemstone Cutting	3(2-3-2)
MEJ 2228	เครื่องถม 1 Nielloware 1	3(2-3-2)

MEJ 2229	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีการขึ้นรูป-การฉลุ Metalwork and Jewelry in Performing - Perforating	4(2-6-2)
MEJ 2230	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคูน 2 Metalwork and Jewelry in Bolt and Embossed Design 2	4(2-6-2)
MEJ 3231	การออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี Jewelry Design	2(1-3-2)
MEJ 3232	เครื่องถม 2 Nielloware 2	3(2-3-2)
MEJ 3233	การชุบเคลือบผิวโลหะและการลงยา Plating and Enameling	2(1-3-2)
MEJ 3234	การประดับอัญมณี Ornament of Gems	3(2-3-2)
MEJ 3235	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เครื่องเงิน- ทอง Metalwork and Jewelry in Silver – Gold Ornaments	4(2-6-2)
MEJ 3236	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี ต้นแบบ-การหล่อ Metalwork and Jewelry in Model - Casting	4(2-6-2)
MEJ 4237	การค้นคว้าวิจัยเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี Research work of Metalwork and Jewelry Design	2(1-3-2)
MEJ 4238	เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 2 Metal Ornaments and Jewelry 2	2(1-3-2)
MEJ 4239	การแกะแม่พิมพ์ต้นแบบ Mould Carving	2(1-3-2)
MEJ 4240	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี งานสร้างสรรค์ Metalwork and Jewelry in The Work Creates	4(2-6-2)
MEJ 4241	โครงการเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี Metalwork and Jewelry Project	2(1-2-2)
MEJ 4242	ศิลปนิพนธ์ Arts Thesis	6(0-18-6)

2.3. กลุ่มวิชาชีพเลือก 19 หน่วยกิต เลือกกลุ่มวิชาการฝึกงาน จำนวน 7 หน่วยกิต หรือกลุ่มวิชาสหกิจศึกษาจำนวน 7 หน่วยกิต และเลือกรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป เมื่อนับรวมกัน ต้องไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต

2.3.1 กลุ่มวิชาการฝึกงาน 7 หน่วยกิต

MEJ 3313	การเตรียมการฝึกงาน Preparation for the job Training	1(0-2-1)
MEJ 3314	การฝึกงาน On the job Training	4(0-30-0)
MEJ 4303	สัมมนางานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี Metalwork and Jewelry Seminar	2(2-0-4)

2.3.2 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต

MEJ 3315	การเตรียมสหกิจศึกษา Preparation Co-operative Education	1(0-2-1)
MEJ 4316	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6(0-40-0)

2.3.3 กลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป

MEJ 3317	การเขียนและการออกแบบลวดลาย Drawing and Designing	3(2-3-2)
MEJ 3318	เทคโนโลยีการออกแบบเครื่องประดับ Technology of Jewelry Design	3(2-3-2)
MEJ 3319	ออกแบบสร้างสรรค์ Creative Design	3(2-3-2)
MEJ 3320	การจัดนิทรรศการ Exhibition Management	3(1-4-4)
MEJ 3321	คอมพิวเตอร์เพื่องานทัศนศิลป์ Computer Aid Visual Arts	3(1-4-4)
MEJ 3322	ออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี Package Design for Metalwork and Jewelry	3(1-4-4)
ART 4324	การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างธุรกิจใหม่ * Entrepreneurship for New Venture Creation	3(2-3-5)

หมายเหตุ * เป็นวิชาบังคับ

วิชาชีพเลือก 19 หน่วยกิต ให้เลือกโดย

1. ถ้าเลือกกลุ่มวิชาการฝึกงาน จำนวน 7 หน่วยกิต และวิชาบังคับเรียนจำนวน 3 หน่วยกิต สำหรับหน่วยกิตที่เหลือให้เลือกศึกษาจากกลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป โดยเมื่อนับรวมหน่วยกิตแล้วต้องไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต ให้ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 3 (ภาคฤดูร้อน) หรือ ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3 (ภาคฤดูร้อน) โดยมีเวลาในการฝึกงานไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง

2. ถ้าเลือกกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา จำนวน 7 หน่วยกิต และวิชาบังคับเรียนจำนวน 3 หน่วยกิต สำหรับหน่วยกิตที่เหลือให้เลือกศึกษาจากกลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป โดยเมื่อนับรวมหน่วยกิตแล้วต้องไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต ให้ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 หรือ ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 โดยมีเวลาในการฝึกงานไม่น้อยกว่า 400 ชั่วโมง

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในสาขาวิชา เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี แต่ต้องไม่ซ้ำกับรายวิชาในแผนการศึกษาของสาขานั้น หรือนักศึกษาอาจเลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิต โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และ/หรือหัวหน้าสาขาวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาสำหรับการเลือกวิชาการฝึกงาน

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

THA 1001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
HUM 1002	จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
ART 1101	วาดเส้น	2(1-2-3)
ART 1102	องค์ประกอบศิลปะ	2(1-2-3)
PED 1027	ลีลาศ	1(0-2-1)
MEJ 1222	ประวัติเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	2(2-0-2)
MEJ 1223	อัญมณีศาสตร์	2(1-3-2)
MEJ 1225	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีพื้นฐาน	4(2-6-2)

รวม 19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

ENL 1001	ภาษาอังกฤษทั่วไป	3(3-0-6)
SOC 1017	กฎหมายการค้า	3(3-0-6)
ART 1103	กายวิภาค	2(1-2-3)
ART 1105	ประวัติและแบบอย่างศิลปะ	2(2-0-4)
MEJ 1224	เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 1	2(1-3-2)
MEJ 1226	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุณ 1	4(2-6-2)
XXX xxxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

ENL 1002	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)
SCI 1003	เคมีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
ART 2106	ประวัติและแบบอย่างศิลปะไทย	2(2-0-4)
MEJ 2227	การเจียรระโน	3(2-3-2)
MEJ 2228	เครื่องถม 1	3(2-3-2)
MEJ 2229	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีการขึ้นรูป-การฉลุ	4(2-6-2)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

ENL 2007	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
SCI 1014	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
MEJ 2230	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคูน 2	4(2-6-2)
MEJ 3231	การออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	2(1-3-2)
MEJ 3232	เครื่องถม 2	3(2-3-2)
XXX xxxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)

รวม 18 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

THA 1003	การพูดและการเขียนเชิงวิชาชีพ	3(3-0-6)
MTH 1015	อินเทอร์เนตและพามิชย์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน	3(2-2-5)
ART 3107	สุนทรียศาสตร์และศิลป์วิจารณ์	2(2-0-4)
MEJ 3233	การชุบเคลือบผิวโลหะและการลงยา	2(1-3-2)
MEJ 3234	การประดับอัญมณี	3(2-3-2)
MEJ 3235	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เครื่องเงิน-ทอง	4(2-6-2)

รวม 17 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

MEJ 3236	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี ดันแบบ-การหล่อ	4(2-6-2)
MEJ 4237	การค้นคว้าวิจัยเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	2(1-3-2)
MEJ 4238	เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 2	2(1-3-2)
MEJ 4239	การแกะแม่พิมพ์ดันแบบ	2(1-3-2)
MEJ 3313	การเตรียมการฝึกงาน	1(0-2-1)
ART 4324	การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างธุรกิจใหม่	3(2-3-5)
XXX xxxx	วิชาชีพเลือก 1	3(x-x-x)

รวม 17 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 3 (ภาคฤดูร้อน)

MEJ 3314	การฝึกงาน	4(0-30-0)
----------	-----------	-----------

รวม 4 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

MEJ 4240	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี งานสร้างสรรค์	4(2-6-2)
MEJ 4241	โครงการงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	2(1-2-2)
MEJ 4303	สัมมนางานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	2(2-0-4)
XXX xxxx	วิชาชีพเลือก 2	3(x-x-x)

รวม 11 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

MEJ 4242	ศิลป์นิพนธ์	6(0-18-6)
XXX xxxx	วิชาชีพเลือก 3	3(x-x-x)

รวม 9 หน่วยกิต

3.1.4.2 แผนการศึกษาสำหรับการเลือกวิชาสหกิจศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

THA 1001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
HUM 1002	จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
PED 1027	ลีลาศ	1(0-2-1)
ART 1101	วาดเส้น	2(1-2-3)
ART 1102	องค์ประกอบศิลปะ	2(1-2-3)
MEJ 1222	ประวัติเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	2(2-0-2)
MEJ 1223	อัญมณีศาสตร์	2(1-3-2)
MEJ 1225	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี พื้นฐาน	4(2-6-2)

รวม 19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

ENL 1001	ภาษาอังกฤษทั่วไป	3(3-0-6)
SOC 1017	กฎหมายการค้า	3(3-0-6)
ART 1103	กายวิภาค	2(1-2-3)
ART 1105	ประวัติและแบบอย่างศิลปะ	2(2-0-4)
MEJ 1224	เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 1	2(1-3-2)
MEJ 1226	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุณ 1	4(2-6-2)
XXX xxxx	วิชาชีพเลือก 1	3(x-x-x)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

ENL 1002	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)
SCI 1003	เคมีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
ART 2106	ประวัติและแบบอย่างศิลปะไทย	2(2-0-4)
MEJ 2227	การเจียรระไน	3(2-3-2)
MEJ 2228	เครื่องถม 1	3(2-3-2)
MEJ 2229	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีการขึ้นรูป-การฉลุ	4(2-6-2)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

ENL 2007	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
SCI 1014	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
MEJ 2230	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคูน 2	4(2-6-2)
MEJ 3231	การออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	2(1-3-2)
MEJ 3232	เครื่องถม 2	3(2-3-2)
MEJ 3235	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เครื่องเงิน-ทอง	4(2-6-2)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

THA 1003	การพูดและการเขียนเชิงวิชาชีพ	3(3-0-6)
MTH 1015	อินเทอร์เน็ตและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน	3(2-2-5)
ART 3107	สุนทรียศาสตร์และศิลป์วิจารณ์	2(2-0-4)
MEJ 3233	การชุบเคลือบผิวโลหะและการลงยา	2(1-3-2)
MEJ 3234	การประดับอัญมณี	3(2-3-2)
MEJ 3236	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี ดันแบบ-การหล่อ	4(2-6-2)
XXX xxxx	วิชาชีพเลือก 2	3(x-x-x)

รวม 20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

MEJ 4237	การค้นคว้าวิจัยเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	2(1-3-2)
MEJ 4238	เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 2	2(1-3-2)
MEJ 4239	การแกะแม่พิมพ์ดันแบบ	2(1-3-2)
MEJ 4240	เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี งานสร้างสรรค์	4(2-6-2)
MEJ 3315	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(0-2-1)
MEJ 4241	โครงการงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	2(1-2-2)
XXX xxxx	วิชาชีพเลือก 3	3(x-x-x)
XXX xxxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 4**ภาคการศึกษาที่ 1**

MEJ 4316	สหกิจศึกษา	6(0-40-0)
		รวม 6 หน่วยกิต

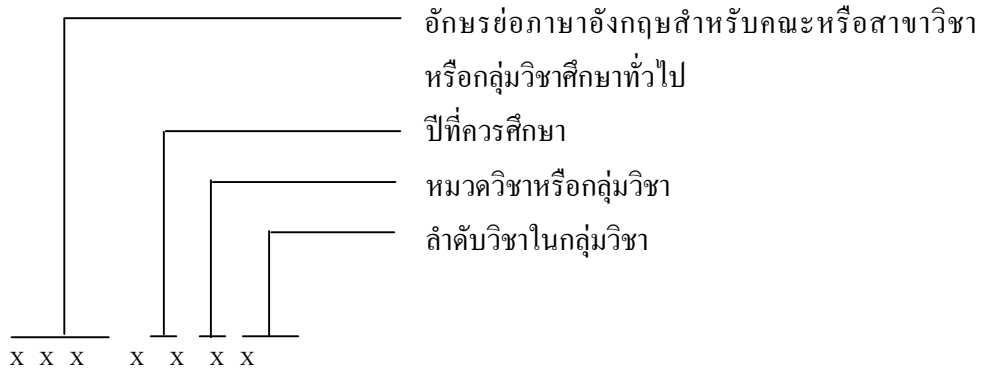
ภาคการศึกษาที่ 2

MEJ 4242	ศิลปนิพนธ์	6(0-18-6)
ART 4324	การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างธุรกิจใหม่	3(2-3-5)
XXX xxxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)

รวม 12 หน่วยกิต

3.1.5 การจัดรหัสและหน่วยกิตรายวิชา

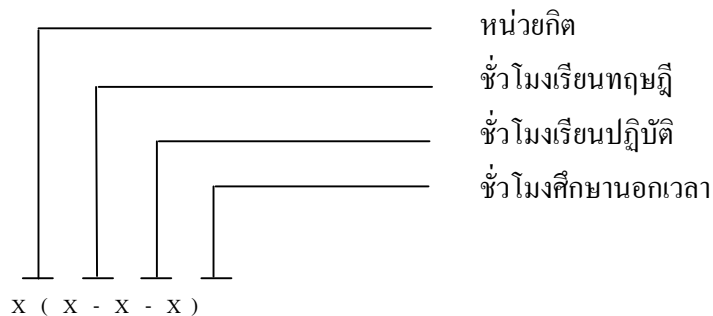
ความหมายของรหัสรายวิชา การจัดรหัสรายวิชา กำหนดด้วยอักษรย่อเป็นภาษาอังกฤษ 3 ตัว นำหน้าตามด้วยรหัสตัวเลข 4 หลัก ดังนี้



ปีที่ควรศึกษา	หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (ระดับปริญญาตรี)	หมวดวิชา/กลุ่มวิชา (ระดับบัณฑิตศึกษา)
1 - ปีที่ 1	0 - หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1 - กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 2 - กลุ่มวิชาชีพบังคับ 3 - กลุ่มวิชาชีพเลือก	0 - กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน 1 - กลุ่มวิชาบังคับ 2 - กลุ่มวิชาเอก 3 - กลุ่มวิชาเลือก
2 - ปีที่ 2		
3 - ปีที่ 3		
4 - ปีที่ 4		
5 - ปีที่ 5		
6 - 7 - บัณฑิตศึกษา	4 - กลุ่มวิทยานิพนธ์	

หน่วยกิตและชั่วโมงเรียน

การกำหนดหน่วยกิตและชั่วโมงเรียน จะกำหนดเป็นตัวเลขตามรหัส ที่มีความหมายดังนี้



3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

วิชาบังคับก่อน

โดยให้เป็นที่ไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552 ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อนมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

HUM 1001 การเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด 3(3-0-6)

Report Writing and Library Usage

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับห้องสมุดทั่วไป ห้องสมุดของเรา วัสดุสารนิเทศ หนังสืออ้างอิง การจัดหมวดหมู่หนังสือ การจัดเรียงวัสดุสารนิเทศ เครื่องมือช่วยค้นวัสดุสารนิเทศ ส่วนต่าง ๆ ของหนังสือและการระวังกษา รายงานทางวิชาการ ขั้นตอนการเขียนรายงาน และรูปแบบของรายงาน หลักเกณฑ์การเขียนบรรณานุกรมและเชิงอรรถ

Prerequisite : None

A study of general knowledge of library usage including university library, information materials, reference books, book classification, information materials filing, information material search devices, books layouts, book maintenance, academic report, report writing process, report forms, bibliography, and footnote writing.

HUM 1002 จิตวิทยาทั่วไป 3(3-0-6)

General Psychology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยา อิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม พัฒนาการของมนุษย์ สรีระวิทยามนุษย์ การรับรู้และการเรียนรู้ เซาว์นปัญญา อารมณ์ การจูงใจ บุคลิกภาพและการปรับตัว สุขภาพจิต

Prerequisite : None

A study of general knowledge of psychology including influence of hereditary and environment, development of human beings, physiology, acknowledgement and learning, intelligence, inducement, personality, adaptation, and mentality.

HUM 1007	พื้นฐานอารยธรรมไทย Foundations of Thai Civilization วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาความหมายของอารยธรรมและวัฒนธรรม พื้นฐานทางประวัติศาสตร์ไทย พื้นฐานอารยธรรมไทยด้านสังคม เอกลักษณะ ค่านิยม ประเพณีและการปกครอง ด้านเศรษฐกิจ ด้านลัทธิ ความเชื่อและศาสนา ด้านภาษาและวรรณคดีไทย ด้านศิลปกรรม และการอนุรักษ์ ส่งเสริมวัฒนธรรมและ อารยธรรมไทย Prerequisite : None A study of meaning of civilization and culture. Foundations of Thai History. Foundations of Thai civilization in terms of social, uniqueness, values, traditions and government, economy, creed, beliefs and religions ,.Thai language and literature ,fine arts including conservation of Thai culture and civilization	3(3-0-6)
-----------------	--	-----------------

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

SOC 1004	มนุษยสัมพันธ์ Human Relations วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญ ธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ หลักจิตวิทยาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิชามนุษยสัมพันธ์ แรงจูงใจสำหรับมนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงาน มนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงานและครอบครัว ผู้นำกับมนุษยสัมพันธ์ มนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงานตามพื้นฐานวัฒนธรรมไทย หลักธรรมทางศาสนากับมนุษยสัมพันธ์ การฝึกอบรมเพื่อมนุษยสัมพันธ์ Prerequisite : None A study of importance, nature and behaviors of human beings, principles of philosophy and human relations theories, job motivation and human relations for career and daily life, leadership and human relation, basic human relations in Thai culture, religious principles and human relation, and training for human relations.	3(3-0-6)
-----------------	---	-----------------

SOC 1005	<p>สังคมกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>Environmental Education</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาความหมาย ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษา การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม การเขียนแผนงานเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม นำสิ่งแวดล้อมศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา และเผยแพร่ความรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในโครงการอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง</p> <p>Prerequisite : None</p> <p>A study of importance of society and environment according to the basic concepts of ecology, natural resources and environment, and environmental pollution. An analysis of environment system and an assessment of the effects on the environment for proper environment management.</p>	3(3-0-6)
SOC 1008	<p>การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม</p> <p>Life and Social Skills</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญาและหลักธรรมในการดำรงชีวิตและการทำงานของบุคคล การสร้างแนวคิดและเจตคติต่อตนเอง ธรรมะกับการสร้างคุณภาพชีวิต บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การบริหารตนให้เข้ากับชีวิตและสังคม และการปรับตนเพื่อร่วมกิจกรรมทางสังคม เทคนิคการครองใจคน และการสร้างผลผลิตในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>Prerequisite : None</p> <p>A study of doctrines and philosophy for working and daily life .Self-creative attitude for lives. Dhamma and quality of life. Roles , duties and responsibilities towards oneself and others. Self-management and adjustment for social activities . Human relation techniques. Work productivity and efficiency.</p>	3(3-0-6)

SOC 1017	<p>กฎหมายการค้า</p> <p>Commercial Law</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาความหมาย ประเภท ที่มา และหลักทั่วไปของกฎหมาย ประเภทของสัญญา สัญญาจ้างแรงงาน สัญญาจ้างทำของ กฎหมายลิขสิทธิ์ สิทธิบัตรกฎหมายเกี่ยวกับการจัดตั้งบริษัท ห้างหุ้นส่วน กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายประกันสังคม กฎหมายโรงงาน เช็ค ตั๋วแลกเงิน และตั๋วสัญญาใช้เงิน</p> <p>Prerequisite : None</p> <p>A study of definitions ,origins, types,orisins and general principles of law which are regarding types of contract. Employment agreement. Hire of labor agreement. Hire of goods agreement. Copy right and patent law. Company and partnership establishment. Labor protection law. Social security law. Factory act. Check. Bill of exchange. Promissory note.</p>	3(3-0-6)
----------	--	----------

กลุ่มวิชาภาษา

THA 1001	<p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Thai for Communication</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาพื้นฐานการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร หลักการฟัง การจับใจความจากการฟัง หลักการอ่าน การจับใจความจากการอ่าน วิเคราะห์ความจากการฟังและการอ่าน หลักการพูดในที่ชุมชน การพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ หลักการเขียนข้อความ การเขียนรายงาน หนังสือราชการ การเขียนสรุปความและการเขียนประเภทต่างๆ การพัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยใช้ภาษาเป็นเครื่องมือ</p> <p>Prerequisite : None</p> <p>A study of fundamental Thai for communication, a practice of listening, speaking, reading and writing skill in several situations, and a development of communication skills by using language as a tool.</p>	3(3-0-6)
----------	---	----------

THA 1002	วรรณคดีศึกษา Literature Studies วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาวรรณคดีไทยในด้านความหมาย ประวัติ บ่อเกิด คุณค่าของวรรณคดีไทย ที่มีอิทธิพลต่อศิลปวัฒนธรรมไทยและวิถีชีวิตไทย อ่านและวิเคราะห์ ประเมินค่าวรรณคดีไทยเรื่อง ต่าง ๆ เช่น รามเกียรติ์ ขุนช้างขุนแผน นิทานพื้นบ้าน Prerequisite : None A study of thai literature, in terms of meanings, histories, values. Read, analyses and assess Thai literature.	3(3-0-6)
THA 1003	การพูดและการเขียนเชิงวิชาชีพ Speaking and Writing for Career วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาหลักและขั้นตอนการพูด ฝึกทักษะการพูดจากสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ รวมทั้งฝึกมารยาท และบุคลิกภาพที่ดีของผู้พูด หลักและขั้นตอนการเขียน ฝึกทักษะการเขียนประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมกับงานวิชาชีพ ฝึกทักษะการใช้ภาษาในการพูดและการเขียนที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ Prerequisite : None A study of principles and steps of speaking Practice speaking skill in several situation including manners and personalities. Study principles and steps of writing. Practice writing in different styles for future careers properly.	3(3-0-6)
ENL 1001	ภาษาอังกฤษทั่วไป General English วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ และสำนวนภาษาอังกฤษ ฝึกทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ Prerequisite : None A study of English vocabulary, structures and idioms as well as a practice of listening, speaking, reading and writing skills in several situations.	3(3-0-6)

- ENL 1002** **ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ** **3(3-0-6)**
English for Career
วิชาบังคับก่อน : ENL 1001 ภาษาอังกฤษทั่วไป
 ศึกษาศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ และสำนวนภาษาอังกฤษ และพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในการประกอบอาชีพ
Prerequisite: ENL 1001 General English
 A study of English vocabulary, structures and idioms as well as develop listening, speaking, reading and writing skills to serve needs of learners in their future careers.
- ENL 2003** **สนทนาภาษาอังกฤษ** **3(3-0-6)**
English Conversation
วิชาบังคับก่อน : ENL 1001 ภาษาอังกฤษทั่วไป
 ศึกษาศัพท์ รูปแบบภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสนทนา ฟังทักษะ การฟัง และการพูดใน สถานการณ์ต่าง ๆ การสนทนาทางโทรศัพท์ การเชื้อเชิญและการนัดหมาย การบอกที่ตั้ง และทิศทาง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในสังคม การบรรยายเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และแผนการอนาคต
Prerequisite: ENL 1001 General English
 A study of English vocabulary and phrases in everyday conversations. Practice listening and speaking skills in several situations such as telephoning, making invitations and appointment, and telling location and directions. How to describe past, present and future events.
- ENL 2006** **การพูดภาษาอังกฤษในที่ชุมชน** **3(3-0-6)**
English for Public Speaking
วิชาบังคับก่อน : ENL 1001 ภาษาอังกฤษทั่วไป
 ศึกษารูปแบบ คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาอังกฤษที่ใช้สำหรับการพูดในที่ชุมชน พัฒนาทักษะการพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ การพูดประกาศ การกล่าวสุนทรพจน์ การกล่าวไว้อาลัย และการกล่าวแสดงความยินดี
Prerequisite: ENL 1001 General English
 A study of english vocabularies, idioms and structures for public speaking. Develop speaking skill in several situations: announcement, speech, and congratulations.

- ENL 2007** **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
English for Communication
วิชาบังคับก่อน : ENL 1001 ภาษาอังกฤษทั่วไป
 ศึกษารูปแบบของภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสาร พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Prerequisite: ENL 1001 General English
 A study of English vocabulary, idioms and structures as well as a practice of listening, speaking, reading and writing for everyday uses
- ENL 2008** **ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
English for Everyday Use
วิชาบังคับก่อน : ENL 1001 ภาษาอังกฤษทั่วไป
 ศึกษาศัพท์ คำนวน และ โครงสร้างภาษาอังกฤษ ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน
Prerequisite: ENL 1001 General English
 A study english vocabularies, idioms and structures as well as practice listening, speaking, reading and writing for everyday use
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- SCI 1003** **เคมีในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
Chemistry in Daily Use
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับ สารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สารเติมแต่งอาหาร ยาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เครื่องสำอาง สารซักล้าง น้ำดื่ม น้ำใช้ สารสังเคราะห์ ยาง และสารที่ทำให้เกิดพิษภัยต่าง ๆ
Prerequisite:None
 A study of chemicals substances, chemicals additives in food, medicines in daily use, cosmetics, detergents, processing drinking water, rubber and others synthetic poisoning substance.

SCI 1012	<p>สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร</p> <p>Environment and Resources Management</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร หลักนิเวศวิทยาและ สมดุลธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วิธีการกำจัดสารปนเปื้อน ในสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการเพื่อพัฒนา สิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>A study of the environment knowledge of ecology and administration of ecology and administration of the balance of life in the environment, natural resources, conservation , ways to remove environmental contamination, human impacts on the environment and evaluation of environmental, administration and management methods.</p>	3(3-0-6)
SCI 1014	<p>วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน</p> <p>Science in Daily Use</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมายของวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ การวัดและหน่วยวัด ทฤษฎี วัฒนาการและพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การใช้ประโยชน์ จากพลังงาน ไฟฟ้าและนิวเคลียร์ สารเคมีในชีวิตประจำวัน</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Scientific meanings and procedures, standard units Of measurement, evolution and phylogeny of living things, electro-magnetic spectrum, the use of electrical and nuclear energy and the chemicals for everyday use.</p>	3(3-0-6)

MTH 1015	<p>อินเทอร์เน็ตและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน</p> <p>Fundamentals of the Internet and E-Commerce</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคนิคและเครื่องมือสำหรับอินเทอร์เน็ต เวิร์ลไวด์เว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในอินเทอร์เน็ต ความปลอดภัยในอินเทอร์เน็ต โปรแกรมประยุกต์ด้านอินเทอร์เน็ตและเวิร์ลไวด์เว็บ</p> <p>Prerequisite: none</p> <p>A study of fundamentals of internet and e-commerce, techniques and instruments for internet, world wide web, design and development of website, e-commerce on internet, applied programs on internet and world wide web.</p>	3(2-2-5)
MTH 1020	<p>สถิติเบื้องต้น</p> <p>Introduction to Statistics</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับ ระเบียบวิธีการทางสถิติ มาตรการที่ใช้วัดข้อมูล การสุ่มตัวอย่าง การจัดข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย คะแนนมาตรฐาน และพื้นที่ภายใต้โค้งปกติ</p> <p>Prerequisite: none</p> <p>A study of statistics methodology, level of measurement ,random samplings, data analysis, measure of central tendency, measure of dispersion, standard score and normal distribution.</p>	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

PED 1027	<p>ลีลาศ</p> <p>Social Dance</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาความรู้ทั่วไป ปฏิบัติทักษะพื้นฐานการลีลาศจังหวะต่าง ๆ สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎระเบียบ กติกา มารยาทของการลีลาศ</p> <p>Prerequisite : None</p> <p>Acquiring general knowledge and basic skills for the various forms of dance. Striving for physical excellence, adhering to the rules of the dance.</p>	1(0-2-1)
REC 1001	<p>นันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต</p> <p>Recreation for Quality of Life</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาความรู้และทักษะทั่วไป เกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการเพื่อสุขภาพกายและจิตใจ ฝึกการจัดกิจกรรมนันทนาการที่ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและความมีน้ำใจ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต</p> <p>Prerequisite : None</p> <p>A study of general knowledge and skills about recreation activities to strengthen the physical and mental health. A training of recreation activities organization to instill morale, ethics and compassion to improve the quality of life.</p>	1(0-2-1)

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

ART 1101	<p>วาดเส้น</p> <p>Drawing</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุ และอุปกรณ์ในการวาดเส้น ขั้นตอนการวาดเส้น การวัดระยะ การวาดเส้นจากหุ่นพลาสติก รูปเรขาคณิต รูปคน การวาดเส้นจากหุ่นจริง รูปคน รูปสัตว์ และสิ่งของต่างๆ เน้นการแสดงออกด้วยเส้น ค่าน้ำหนัก</p> <p>Prerequisite : None</p> <p>Study and practice in the drawing materials and equipment , the drawing procedure , the measurement, the drawing from plaster models , geometrical models , figures , animals and things , focusing on the expressions with lines and values.</p>	2(1-2-3)
ART 1102	<p>องค์ประกอบศิลปะ</p> <p>Composition</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ องค์ประกอบของศิลปะ (Visual Elements) หลักการจัดองค์ประกอบศิลปะ (Principal of Design in Visual Arts) หลักการจัดองค์ประกอบศิลปะตามหัวข้อที่กำหนดให้</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Study and practice in the composition of visual elements, principles of design in visual art . Practice in the subject with visual element .</p>	2(1-2-3)

- ART 1103** **กายวิภาค** **2(1-2-3)**
Anatomy
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาและฝึกปฏิบัติเรื่องกระดูก และกล้ามเนื้อของคนและสัตว์ การทำงานของกระดูกและกล้ามเนื้อ สัตว์ส่วนและรูปลักษณะร่างกายคน และสัตว์ กริยาท่าทางและการเคลื่อนไหวของคนและสัตว์
Prerequisite: None
Study and practice in the humans and animal bone and the muscles, the working of the bones and muscles , proportion and body of human figure and animal , the manner and the movement of human and animal .
- ART 1105** **ประวัติและแบบอย่างศิลปะ** **2(2-0-4)**
History and Style of Arts
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาความเป็นมาของศิลปะสมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยโบราณ สมัยกลาง สมัยฟื้นฟูศิลปวิทยา และสมัยใหม่ เน้นการศึกษารูปแบบเนื้อหาและวิธีการทางศิลปกรรม
Prerequisite: None
Study the art history at the ancient, medieval and modern art, neurology and rehabilitation of the modern emphasis on form, content and methods of art.
- ART 2106** **ประวัติและแบบอย่างศิลปะไทย** **2(2-0-4)**
History and Style of Thai Arts
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาความเป็นมาของศิลปะไทยสมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยก่อนศิลปะไทย สมัยศิลปะไทย เน้นการศึกษารูปแบบ เนื้อหา และวิวัฒนาการทางศิลปะไทย
Prerequisite: None
Study the history of prehistoric art of Thailand. Study the Ancient Thai Contemporary Art with a focus on form, content and evolution of the Thai art.

ART 3107	สุนทรียศาสตร์และศิลปะวิจารณ์ Aesthetics and Art Criticism วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาความหมายและความสำคัญของสุนทรียศาสตร์ แนวคิดเกี่ยวกับความงามของนักปรัชญาสมัยต่าง ๆ ความหมายและความสำคัญของการวิจารณ์ศิลปะ ทฤษฎีการวิจารณ์ศิลปะแบบต่าง ๆ Prerequisite: None Study the meaning and importance of aesthetics, ideas about the beauty of various modern Philosophers, the meaning and importance of art criticism, different the aiffesent theory of art criticism.	2(2-0-4)
-----------------	---	-----------------

กลุ่มวิชาชีพบังคับ

MEJ 1222	ประวัติเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี History of Metalwork and Jewelry วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ถึงปัจจุบันวิวัฒนาการทางด้านรูปแบบ วัสดุ เทคนิค วิธีการ เอกลักษณะตลอดถึงอิทธิพลของเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม Prerequisite: None Study the history of metalwork and jewelry identification from prehistoric times to the present. Evolution of forms, materials, methods of identity through the influence of metal and gemstone identification with the living tradition culture.	2(2-0-2)
-----------------	---	-----------------

MEJ 1223	<p>อัญมณีศาสตร์</p> <p>Science of Gemstone</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแหล่งที่มา คุณสมบัติของอัญมณีชนิดต่างๆ หลักการวิเคราะห์อัญมณี การแยกแยะอัญมณีแท้ และอัญมณีเทียม การเก็บรักษาและดูแลอัญมณี และระบบธุรกิจการค้า การซื้อขายแลกเปลี่ยน การประเมินราคาอัญมณี</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Study and practice about the source, properties of various gemstones, the principles of gems, to distinguish real gems and imitation jewelry, preservation and care of jewelry and trade exchange and jewelry appraiser.</p>	2(1-3-2)
MEJ 1224	<p>เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 1</p> <p>Metal Ornaments and Jewelry 1</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำเครื่องประดับ การทำตัวเรือน หลักและวิธีการออกแบบ วิธีการขั้นตอนการประดับอัญมณีลงบนตัวเรือนผลิตภัณฑ์ รูปทรงลักษณะและประเภทของเครื่องประดับแท้และเครื่องประดับเทียม การตกแต่งชิ้นสำเร็จ</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Study and practice of ornamentation, the housing act, principles and design, Decoration Process on jewelry products, shapes, styles and types of real and false jewelry finishing stage.</p>	2(1-3-2)
MEJ 1225	<p>เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี พื้นฐาน</p> <p>Metalwork and Jewelry in Basic</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีเบื้องต้น กระบวนการผลิต วัสดุและเคมีภัณฑ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ การหลอม การรีด การตัด การตัดต่อ การบัดกรี การขึ้นรูปพื้นฐาน รวมการประกอบรูปในงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Study and practice about basic works of metalwork and jewelry, Process, Materials and chemicals. Tools and equipment for melting, rolling, bending, cutting, soldering, forming the foundation. Included in the form of metalwork and jewelry.</p>	4(2-6-2)

- MEJ 1226** **เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุณ 1** **4(2-6-2)**
- Metalwork and Jewelry in Bolt and Embossed Design 1**
- วิชาบังคับก่อน : MEJ 1225 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี พื้นฐาน
- ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสลักคุณ งานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีหลักการ ออกแบบและลวดลาย วัสดุและเนื้อโลหะที่ใช้ในงานสลักคุณ การผสมชั้นเพชร การเข้าชั้น การสำรองชั้น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ การสลักคุณ แผ่นภาพการสลักคุณบนรูปพรรณ การ เพลลลายและการตกแต่งผิว
- Prerequisite: MEJ 1225 Metalwork and Jewelry in Basic**
- Study and practice about Bolt and Embossed Design, metalwork and jewelry, Design principles and patterns, Materials and metals used in meat carved relief, The combination of diamond slope to steep slope and vomit of equipment and carved relief images, carved relief on the plate sections and the shaft surface pattern and decoration.
-
- MEJ 2227** **การเจียรระไน** **3(2-3-2)**
- Gemstone Cutting**
- วิชาบังคับก่อน : MEJ 1223 อัญมณีศาสตร์
- ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทและคุณสมบัติของอัญมณี ลักษณะรูปแบบการเจียรระไน แบบรูปทรงกลม รูปไข่ รูปสี่เหลี่ยม รูปหยดน้ำ รูปหัวใจและรูปทรงอิสระ ปฏิบัติการตัด รูปทรงอัญมณีและเจียรระไนขึ้นรูป เจียรระไนปรับเหลี่ยม เจียรระไนขัดเงาให้ได้ตามรูปแบบ
- Prerequisite: MEJ 1223 Science of Gemstone**
- Study and practice about the types and properties of gemstones, Feature a diamond shape, Rectangular, Elliptical, Heart, and Water Droplets Form, Free Form, Execute Jewelry and diamond shapes, Adjust cutting edge Diamond polishing to meet the format.

MEJ 2228	<p>เครื่องถม 1</p> <p>Nielloware 1</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทำเครื่องถมอย่างโบราณ วัสดุ อุปกรณ์ในงานเครื่องถม การขึ้นรูป การสลักสลวยเครื่องถม การลงยา การทาทอง สารเคมีที่ใช้ในงาน เครื่องถม และวิธีการป้องกันอันตราย</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Study and practice of doing a Antic Nielloware, Materials in Nielloware, Forming, Carving patterns of Nielloware, The enamel, The Ta of gold paint, Chemicals used in Nielloware and how to prevent harm.</p>	3(2-3-2)
MEJ 2229	<p>เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี การขึ้นรูป – การฉลุ</p> <p>Metalwork and Jewelry in Performing - Perforating</p> <p>วิชาบังคับก่อน : MEJ 1225 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี พื้นฐาน</p> <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนภาพคลี่ในการขึ้นรูปโลหะและการฉลุโลหะ การขึ้นรูปด้วยค้อน การขึ้นรูปด้วยการตัด ตัด ต่อ และการฉลุโลหะ ตลอดจนการประกอบรูปขัด แต่งถึงขั้นสำเร็จ</p> <p>Prerequisite: MEJ 1225 Metalwork and Jewelry in Basic</p> <p>Study and practice about the painting unfold in metal forming and The fret metal, Formed with a hammer, formed by cutting, bending, and fret metals. As well as customize the process of image polishing success.</p>	4(2-6-2)

- MEJ 2230** เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคูน 2 4(2-6-2)
- Metalwork and Jewelry in Bolt and Embossed Design 2**
- วิชาบังคับก่อน : MEJ 1226 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคูน 1
- ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสลักคูนขั้นสูง การสร้างสรรค์วัสดุอุปกรณ์ในงานสลักคูน การนำงานสลักคูนมาประกอบต่างๆ การบูรณาการสลักคูนต้นแบบในงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี รวมถึงการจัดแต่งในงานสลักคูนถึงขั้นสำเร็จ
- Prerequisite: MEJ 1226 Metalwork and Jewelry in Bolt and Embossed Design 1**
- Study and practice relating to advanced propulsion latch, Creative carved in relief supplies, Carved relief work of bringing the different types of soap in original relief engraving, Metalwork and Jewelry identification, as well as contrary to in this work until we complete relief carving.
-
- MEJ 3231** การออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี 2(1-3-2)
- Jewelry Design**
- วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
- ศึกษารูปแบบและฝึกปฏิบัติการออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี วิธีการและขั้นตอนการออกแบบรูปทรง การเขียนรายละเอียด ในการทำงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
- Prerequisite: None**
- Study and practice of design metalwork and jewelry methods and the design shapes writing the details of the work metal and jewelry.

MEJ 3232	<p>เครื่องถม 2</p> <p>Nielloware 2</p> <p>วิชาบังคับก่อน : MEJ 2228 เครื่องถม 1</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทำเครื่องถมแบบโบราณและเครื่องถมจตุราชูช เครื่องถมประดับเพชรพลอยแท้และเทียมตามแบบสมัยใหม่ การขึ้นรูปเครื่องถมตามแบบโบราณและตามแบบสมัยใหม่ วิธีการหล่อ ปั้นขึ้นรูป การประดับตกแต่งลวดลายด้วยวิธีเขียนกัดกรด ถ่ายแบบกัดกรด ทำเป็นรูปแบบถมเงิน ถมทาทอง ถมจตุราชูช</p> <p>Prerequisite: MEJ 2228 Nielloware 1</p> <p>Study and practice of making antic Nielloware and Chuetatue Nielloware , Genuine Sapphire and Diamond substitution as a modern , Forming machine filled by the modern and traditional, Form of decorative patterns written by etching, Pickling shooting. Make model of Silver Nielloware, Gold painting design of Chuetatue Nielloware.</p>	3(2-3-2)
MEJ 3233	<p>การชุบเคลือบผิวโลหะและการลงยา</p> <p>Plating and Enameling</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติ การเคลือบผิวโลหะ การล้างทำความสะอาดผิวโลหะด้วยน้ำยาล้าง โดยผ่านกระแสไฟฟ้า การชุบรองพื้นทองแดง ชุบรองพื้นทอง ชุบนิเกิล ชุบเงิน ชุบทอง ชุบนาก ชุบทองแบบไมครอน การรมดำเหล็ก ทองแดง ทองเหลือง การเคลือบผิวโลหะ ด้วยอีพ็อกซี่ การลงยาสีร้อน ที่ได้จากหิน ทรายแก้ว การลงยาสีเย็นที่ได้จากวัสดุที่เกิดจากการผสมทางเคมี</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Study and practice of Coated metal, Cleaning metal surfaces with a cleaner. by conduction., Primer copper plating, Primer Gold plated , Silver plated, Nickel plated, Gold plated ,Gold-plated Otter microns, Smoking in iron, Copper, Brass, Black coated metal producers , Bobcy coated metal producers. and the enamel color heat from the White Sand stone cold, the enamel colors from mixing materials caused by chemical reaction.</p>	2(1-3-2)

- MEJ 3234** **การประดับอัญมณี** **3(2-3-2)**
- Ornament of Gems**
- วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
- ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประดับอัญมณี เทคนิคการประดับ เช่นการประดับอัญมณี ด้วยวิธีการหุ้ม (Bezel Setting) การเหยียบหน้า (Flush Setting) แบบไขปลา (Pave Setting) แบบหนามเตย (Prong Setting) แบบหนีบ (Tension Setting) แบบบล็อกร่อง (Channal Setting) แบบไร้หนาม (Invisble Setting) ด้วยหลักการระดับอัญมณีที่ดี และเหมาะสมกับแบบ
- Prerequisite: None**
- Study and practice about how to decorate jewelry, Technical enrichment adorned with gems such as how to wrap, Home page of a chain of fish eggs, Bezel clamp ,The block-level principles with a thornless good gems and appropriateness to the form.
-
- MEJ 3235** **เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เครื่องเงิน – ทอง** **4(2-6-2)**
- Metalwork and Jewelry in Silver – Gold Ornaments**
- วิชาบังคับก่อน : MEJ 2229 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี การขึ้นรูป-การฉลุ
- ศึกษารูปแบบและการออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี งานรูปพรรณอัญมณีและรูปพรรณต่างๆ วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เทคนิค และวิธีการทำทั้งในอดีตและปัจจุบัน การผสมโลหะเงิน โลหะทองในงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี การแยกเนื้อโลหะเงิน – ทอง ออกแบบ เขียนแบบและสร้างแบบงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี แบบต่างๆ ด้วยวิธีการขึ้นรูปพรรณตัวเรือนด้วยเงิน – ทอง ด้วยความประณีต กระบวนการคำนวณหาค่าแต่ละขั้นตอน การประเมินราคาเป็นชิ้นงาน
- Prerequisite: MEJ 2229 Metalwork and Jewelry in Performing - Perforating**
- Study in the metalwork and jewelry. The work of various sections of gems and jewelry, materials, tools, techniques and how to do both past and present. The combination of gold-silver metal in metalwork and jewelry. Ways of sections of silver - gold with delicacy. Process of calculating each step. Valuation.

- MEJ 3236** **เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี ต้นแบบ – การหล่อ** **4(2-6-2)**
Metalwork and Jewelry in Model - Casting
 วิชาบังคับก่อน : MEJ 3235 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เครื่องเงิน-ทอง
 ศึกษาวิเคราะห์การหลอม หล่อแบบโลหะ โดยวิธีการหล่อแบบโบราณและแบบสมัยใหม่
 ของรูปพรรณในงานเครื่องโลหะ การหล่อแบบตัวเรือนในงานเครื่องประดับ เป็นรูปแบบ
 ต่างๆ ปฏิบัติการออกแบบ สร้างแบบงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
Prerequisite: MEJ 3235 Metalwork and Jewelry in Silver – Gold Ornaments
 Study and analysis of melting metal casting , casting method of the ancient and modern
 sections in metalwork , Body casting in jewelry to Variations, Laboratory design
 Construction work, metalwork and jewelry by carved relief, Marking stressed ground,
 Marking reiterated the ground up body and genuine or artificial gemstone diamonds and
 how to check the quality and valuation.
- MEJ 4237** **การค้นคว้าวิจัยเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี** **2(1-3-2)**
Research work of Metalwork and Jewelry Design
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ เกี่ยวกับหลักการออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
 วิธีการและขั้นตอนการออกแบบรูปทรง การออกแบบเครื่องมือ เครื่องใช้ ในการทำงาน
 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี ถึงรูปแบบงานอนุรักษ์ และงานร่วมสมัย
Prerequisite: None
 Study and analysis on the principles of design in metalwork and jewelry. Methods and
 procedures designed shape. Design tools for metalwork and jewelry to form the
 conservation work and contemporary, work.

- MEJ 4238** **เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 2** **2(1-3-2)**
Metal Ornaments and Jewelry 2
วิชาบังคับก่อน : MEJ 1224 เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 1
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องประดับและอัญมณีด้วยคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์รูปแบบและออกแบบงานเครื่องประดับอัญมณีทั้งแบบโบราณและสมัยใหม่ วิธีการฝัง การสอดหนามเตย(Prong Setting) ไร้หนาม (Invisble Setting) ไข่ปลา(Pave Setting) และฝังหุ้ม(Bezel Setting) ในรูปพรรณอัญมณีแท้และเทียม วิธีการตรวจสอบคุณภาพและประเมินราคา
- Prerequisite: MEJ 1224 Metal Ornaments and Jewelry 1**
 Study and practice about jewelry and gemstones with the computer. Pattern analysis and design jewelry for ancient and modern, how to embed the bezel, insert eggs and thornless embedded sections covered in genuine and imitation gems and how to check the quality and valuation.
- MEJ 4239** **การแกะแม่พิมพ์ต้นแบบ** **2(1-3-2)**
Mould Carving
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการทำต้นแบบด้วยการแกะแม่พิมพ์การออกแบบ การถ่ายแบบวัสดุอุปกรณ์ ลักษณะรูปแบบ การทำต้นแบบด้วยการแกะแม่พิมพ์ เทคนิคการแกะแม่พิมพ์ต้นแบบจากแม่พิมพ์พลาสติก ต้นแบบจากแม่พิมพ์แกะหินสบู่ ต้นแบบโลหะ การหล่อ การอัด การปั๊ม การทำแม่พิมพ์แบบต่างๆ การทำแม่พิมพ์ด้วยโลหะ การทำแม่พิมพ์ด้วยซีพี้ การทำแม่พิมพ์ปั๊มเหล็ก โดยใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำต้นแบบ
- Prerequisite: None**
 Study and practice about how to make a master mold with a sheep design, shoot material, shapes. The prototype with a sheep dies, Techniques of carving molds. Techniques of carving molds. Master mold from plaster , Soapstone carving from a master mold. Original cast recording of metal. Stamping dies for a variety. The metal mold. The mold with wax. The pump of iron mold. Using computer equipment in a prototype.

- MEJ 4240** **เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี งานสร้างสรรค์** **4(2-6-2)**
Metalwork and Jewelry in The Work Creates
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เน้นความคิดสร้างสรรค์ความ
 ประณีต การเลือกใช้เครื่องมือเครื่องจักร ศึกษาการสร้างแบบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้
 สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและสังคม ปฏิบัติการออกแบบ สร้างแบบงาน
 เครื่องประดับโลหะและรูปพรรณอัญมณีชั้นสูง การวิเคราะห์ผลงานที่ประดิษฐ์ขึ้น
 การตรวจสอบคุณภาพและประเมินราคาตามหลักเกณฑ์มาตรฐานสากล
Prerequisite: None
 Study and analysis on metalwork and jewelry. Emphasis on creativity and delicacy.
 Selection of equipments, Design using computer to meet the needs of the market and
 society. Laboratory design construction of metalwork and jewelry with advanced
 identification. Analysis of work wrought. Quality inspection and standard criteria
 appraisal.
- MEJ 4241** **โครงการเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี** **2(1-2-2)**
Metalwork and Jewelry Project
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและเป้าหมายของโครงการเครื่องโลหะและ
 รูปพรรณอัญมณี การสร้างสรรค์ผลงานหรือการค้นคว้า ทดลองรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล
 และการเขียนโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการทำศิลปนิพนธ์
Prerequisite: None
 Study and practice of the principles and goals of the metalwork and jewelry project to Sq
 international base, Creation of research or experimental data collection, analysis and
 writing project for guidance in making thesis.

MEJ 4242	ศิลปนิพนธ์ Arts Thesis วิชาบังคับก่อน : MEJ 4241 โครงการเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี กำหนดโครงการเฉพาะตนทางศิลปกรรมตามสาขาวิชา เพื่อค้นคว้าคลี่คลายหาแนวทางการ แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ประกอบไปด้วยภาคผลงานศิลปกรรมตามสาขาวิชาภาคเอกสาร การสร้างสรรค์ผลงานตามระเบียบปฏิบัติของการทำศิลปนิพนธ์โดยเฉพาะ และการจัด นิทรรศการผลงานศิลปนิพนธ์ Prerequisite: MEJ 4241 Metalwork and Jewelry Project The specific project under their artistic fields. Research to find ways to solve the problem yourself, Sector consists of art works according to the subject of written documents, creation of the procedure of making art and writing in particular. Exhibition of art and writing.	6(0-18-6)
-----------------	--	------------------

กลุ่มวิชาชีพเลือก

กลุ่มวิชาการฝึกงาน

MEJ 3313	การเตรียมการฝึกงาน Preparation On The Job Training วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการ การพัฒนาบุคลิกภาพ และเตรียมความพร้อมเพื่อสังคมการทำงาน Prerequisite: None Study the basic knowledge required to work for the establishment of Personality development and preparation for social work.	1(0-2-1)
-----------------	--	-----------------

MEJ 3314	<p>การฝึกงาน</p> <p style="text-align: right;">4(0-30-0)</p> <p>On The Job Training</p> <p>วิชาบังคับก่อน : MEJ 3313 การเตรียมการฝึกงาน</p> <p>การศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ นักศึกษาจะต้องเข้าฝึกปฏิบัติงาน เต็มเวลาในหน่วยงานนั้น โดยมีพนักงานที่ปรึกษาที่องค์กรมอบหมายให้ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานของนักศึกษา มีการกำหนดลักษณะงาน แผนการปฏิบัติงานให้นักศึกษา</p> <p>หมายเหตุ 1. ระยะเวลาการฝึกงานไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง หรือ</p> <p style="padding-left: 40px;">1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน</p> <p style="padding-left: 40px;">2. การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น</p> <p style="padding-left: 80px;">พ.จ.หรือ S – พอใจ (Satisfactory) และ</p> <p style="padding-left: 80px;">ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)</p> <p>Prerequisite: MEJ 3313 Preparation On The Job Training</p> <p>The study focused on workers in the workplace. Students will need to practice full time in the agency with a staff advisor organization. Students will get commission based on their performance. The characterization and action plans for students will be:</p> <p>Remark</p> <p style="padding-left: 40px;">1. Period of training of at least 200 hours or a summer semester.</p> <p style="padding-left: 40px;">2. Assessment scores for students is S - (Satisfactory) and</p> <p style="padding-left: 80px;">U – (Unsatisfactory)</p>
MEJ 4303	<p>สัมมนางานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p style="text-align: right;">2(2-0-4)</p> <p>Metalwork and Jewelry Seminar</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>สัมมนาภายในความควบคุมและชี้แนะของกลุ่มอาจารย์หรือผู้มีประสบการณ์ โดยนำเอาหัวข้อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอันเกี่ยวเนื่องกับงานหัตถศิลป์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพของนักศึกษา</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Seminar under control and guidance by teachers or who has experienced, staffs applying problems related to product design that will be useful to the profession of students.</p>

กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

MEJ 3315

การเตรียมสหกิจศึกษา

1(0-2-1)

Preparation Co-operative Education

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา
ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน
อาชีพ เช่น การเลือกสถานประกอบการ วิธีการเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์
งานอาชีพความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การเขียน
รายงานการปฏิบัติงาน การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงาน การเตรียมความพร้อมสห
กิจศึกษา

Prerequisite: None

Study the guiding principles of cooperative education and its processes and progression,
as well as its regulations. Acquire basic knowledge and skills for the process of applying
for a job, such as choosing a suitable place of work, methods of writing letters of
application and preparing for job interviews. Acquire the basic working skills, such as
report writing, to start a job at as specific place of work. Enhance one's personality to
blend into a working environment and get ready for this type of education.

MEJ 4316

สหกิจศึกษา

6(0-40-0)

Co-operative Education**วิชาบังคับก่อน : MEJ 3315 การเตรียมสหกิจศึกษา**

การศึกษาที่มุ่งเน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการนักศึกษาจะต้องเข้าไปปฏิบัติงานเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงานของหน่วยงานนั้น โดยมีพนักงานที่ปรึกษาที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานของนักศึกษา มีการกำหนดลักษณะงาน แผนการปฏิบัติงานให้กับนักศึกษา นักศึกษาจะต้องจัดทำรายงานภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน

หมายเหตุ 1. ระยะเวลาการฝึกงานไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคการศึกษาปกติ

2. การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory) และ

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Prerequisite: MEJ 3315 Preparation Co-operative Education

The study is focused on workers in the workplace with the joint planning between the institutions and establishments. Students will need to work full time as an employee of the agency with a staff advisor students will get commission based on their performance. There will be characterization and action plans for students. Students must prepare a report after completion of work.

Remark

1. Period of training of at least one semester.
2. Assessment scores for students is S - (Satisfactory)and
U – (Unsatisfactory)

- กลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป**
- MEJ 3317** **การเขียนและการออกแบบลวดลาย** **3(2-3-2)**
- Drawing and Designing**
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับลวดลายต่างๆ การเขียนลวดลาย ลวดลายไทย และลวดลายต่างชาติ การใช้ลวดลายในงานศิลปะต่างๆ ตลอดจนการออกแบบลวดลายในพื้นที่ต่าง ๆ รู้ถึงคุณค่าและความสวยงามของลวดลาย
- Prerequisite: None**
 Study and practice about the patterns, Thai writing patterns and foreign patterns, works of art in various patterns and design patterns in different areas to know the value and beauty of the pattern.
- MEJ 3318** **เทคโนโลยีการออกแบบเครื่องประดับ** **3(2-3-2)**
- Technology of Jewelry Design**
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จต่าง ๆ และโปรแกรมสำเร็จ การออกแบบสร้างสรรค์ ตลอดจนการออกแบบปรับปรุง
- Prerequisite: None**
 Study and practice of design. Design by computer using design programs. Creative designs, and design improvements.
- MEJ 3319** **ออกแบบสร้างสรรค์** **3(2-3-2)**
- Creative Design**
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติโครงสร้างของการออกแบบ โดยการค้นคว้าและทดลองแก้ปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ ให้เกิดการพัฒนาหรือการนำเอารูปแบบการออกแบบในปัจจุบันมาวิเคราะห์ด้านคุณค่าของความงามด้านหน้าที่หรือประโยชน์ใช้สอยในงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
- Prerequisite: None**
 Study and practice of structural design. Research and experiment ways to solve the problem in different ways, The development or application of design patterns in the current analysis of the value of beauty of duty or utility in metalwork and jewelry.

- MEJ 3320** **การจัดนิทรรศการ** **3(1-4-4)**
Exhibition Management
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาและปฏิบัติการจัดนิทรรศการ ได้แก่ การประสานกลมกลืน ความต่อเนื่อง การสร้างจุดสนใจ การเน้น ฯลฯ ประเภทของงานจัดนิทรรศการ เช่น นิทรรศการประจำ นิทรรศการชั่วคราว ฯลฯ การเขียนตัวอักษร การเขียนป้ายนิเทศ
- Prerequisite: None**
Study and practice of the exhibition include harmony, Continuance The focus on creating the type of exhibition, etc., such as regular exhibitions, Temporary exhibitions, etc., writing letters, writing bulletin board.
- MEJ 3321** **คอมพิวเตอร์เพื่องานทัศนศิลป์** **3(1-4-4)**
Computer Aids for Visual Arts
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาเกี่ยวกับระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ การออกแบบ และการเขียนแบบ โดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟฟิกแบบต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน ศิลปะ
- Prerequisite: None**
Study about the computer systems design and drawings using various computer graphics to be applied in creating works of art.

MEJ 3322	<p>ออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>Package Design for Metalwork and Jewelry</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม รูปแบบและโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับประเภทผลิตภัณฑ์ ชนิดและคุณสมบัติของวัสดุ การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม การออกแบบ และทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีประเภทต่างๆ การประเมินประสิทธิผลของบรรจุภัณฑ์</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Study and practice about the importance of packaging metal and gemstone jewelry design principles of packaging the designed to create value-added packaging form and structure of packaging in corresponding to the type of products type and material properties the selection of suitable materials design and making original packaging metal and gemstone jewelry category various the effectiveness evaluation of packaging.</p>	3(1-4-4)
ART 4324	<p>การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างธุรกิจใหม่</p> <p>Entrepreneurship for New Venture Creation</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาถึงคุณลักษณะ ทักษะ บทบาทและความรับผิดชอบของการเป็นผู้ประกอบการ รูปแบบของการประกอบธุรกิจ กฎหมายหรือระเบียบที่ควรทราบในการประกอบธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคมและจริยธรรมของผู้ประกอบการ การจัดทำแผนธุรกิจ ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การวางแผนเชิงกลยุทธ์ แผนการตลาด แผนการผลิต แผนการบริหารจัดการ และแผนการเงิน โดยศึกษาค้นคว้าและนำเสนอ แผนงานหรือโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการด้านศิลปะ</p> <p>Prerequisite: None</p> <p>Study qualification, skills, roles, social responsibility and vocational ethics of entrepreneurs, form, laws or regulations relevant to doing business, doing business plan with analysing the environment, doing strategic plans, market plan, production plan, management plan and financial plan. Study and present the plans and or projects to prepare for creating new venture and being new arts entrepreneurs.</p>	3(2-3-5)

3.2 ชื่อ – สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

รหัส	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สำเร็จ การศึกษาจาก	ปี พ.ศ.	ภาระการสอน ชม./ ปีการศึกษา			
							2556	2557	2558	2559
3800101160566	อาจารย์	นายสง่า อนุศิลป์	ศษ.บ.	หัตถกรรม(เครื่อง โลหะรูปพรรณ)	สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล	2534	300	300	300	300
4101400040428	อาจารย์	นายชูศักดิ์ เครือสุวรรณ	ศษ.บ.	หัตถกรรม(เครื่อง โลหะรูปพรรณ)	วิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา	2522	300	300	300	300
3809900631550	อาจารย์	นายสุทัศน์ อนุรักษ์	ศษ.บ.	หัตถกรรม(เครื่อง โลหะรูปพรรณ)	วิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา	2533	300	300	300	300
3101600852282	อาจารย์	นายจิฑูร ปิยศิริพงษ์	คอม. ศษ.บ.	เทคโนโลยีเทคนิค ศึกษา หัตถกรรม	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ วิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา	2537	300	300	300	300
						2528				
3419900383762	อาจารย์	นางสาวสุริดา ดงแสนสุข	ศ.ม. คอบ.	เครื่องเคลือบดินเผา ศิลปอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2553	300	300	300	300
						2547				
3730300103521	อาจารย์	นายจิตติพันธ์ จันทร์หอม	ปร.ด. กศ.ม. ศษ.บ.	การบริหารพัฒนา สังคม ศิลปศึกษา จิตรกรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล	2555	300	300	300	300
						2534				
						2523				

3.2.2 อาจารย์ประจำ

รหัส	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.	ภาระการสอน ชม./ปี การศึกษา			
							2556	2557	2558	2559
3800101160566	อาจารย์	นายสง่า อนุศิลป์	ศษ.บ.	หัตถกรรม(เครื่องโลหะรูปพรรณ)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2534	300	300	300	300
4101400040428	อาจารย์	นายชูศักดิ์ เครือสุวรรณ	ศษ.บ.	หัตถกรรม(เครื่องโลหะรูปพรรณ)	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา	2522	300	300	300	300
3101600852282	อาจารย์	นายวิฑูร ปิยศิริพงษ์	กอม. ศษ.บ.	เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา หัตถกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา	2537	300	300	300	300
						2528				
3809900631550	อาจารย์	นายสุทัศน์ อนุรักษ์	ศษ.บ.	หัตถกรรม(เครื่องโลหะรูปพรรณ)	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา	2533	300	300	300	300
3419900383762	อาจารย์	นางสาวสุริดา ดงแสนสุข	ศ.ม. กอบ.	เครื่องเคลือบดินเผา ศิลปอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2553	300	300	300	300
						2547				
3730300103521	อาจารย์	นายจิตติพันธ์ จันทร์หอม	ปร.ด. กศ.ม. ศษ.บ.	การบริหารพัฒนาสังคม ศิลปศึกษา จิตรกรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2555	300	300	300	300
						2534				
						2523				

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

รหัส	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
31014 01924399	รองศาสตราจารย์	ดร.กาญจนา ชูครูวงศ์	E.d.D.	หลักสูตรและการสอน วิทยาศาสตร์	West Virginia University United States of America	2523
3800200006701	อาจารย์	นายขงยุทธ์ พันแปรจิตร	ศป.ม.	นวัตกรรมการออกแบบ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2553

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้น หลักสูตรได้กำหนดรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มวิชาเอกเลือก แต่ในทางปฏิบัติแล้วมีความต้องการให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนรายวิชานี้ เว้นแต่กรณีที่นักศึกษามีปัญหาไม่สามารถไปฝึกในรายวิชาสหกิจศึกษา ก็จะเป็นการอนุมัติให้เรียนรายวิชาเอกเลือกแทนสหกิจศึกษาได้

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหารูทกิจ โดยใช้ทักษะทางวิชาชีพ และเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 3(ภาคฤดูร้อน) หรือ ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3(ภาคฤดูร้อน)

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

นักศึกษาต้องทำโครงการศิลปนิพนธ์ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. โครงการศิลปนิพนธ์ในงานเครื่องโลหะ

2. โครงการศิลปนิพนธ์ในงานรูปพรรณอัญมณี

และนักศึกษาจะต้องจัดแสดงนิทรรศการศิลปนิพนธ์ผลงานในการทำโครงการศิลปนิพนธ์ก่อนจบการศึกษา

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

กำหนดโครงการเฉพาะตนทางศิลปกรรมตามสาขาวิชาเพื่อค้นคว้าคลี่คลายหาแนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ประกอบไปด้วยภาคผลงานศิลปกรรมตามสาขาวิชาภาคเอกสารการสร้างสรรค์ผลงานตามระเบียบปฏิบัติของการทำศิลปนิพนธ์โดยเฉพาะและการจัดนิทรรศการผลงานศิลปนิพนธ์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานชิ้นรูปงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี มีความเชี่ยวชาญในการใช้ทักษะ ความสามารถตามสาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี ในการทำโครงการศิลปนิพนธ์ตามโครงการที่ได้นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับการอนุมัติให้ผ่านการนำเสนองานในรูปแบบเอกสาร

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ E-mail และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ ที่บันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา นำเสนอโครงการและการทำงาน โดยโครงการดังกล่าวต้องสามารถทำขึ้นรูปเป็นชิ้นงานได้ และการจัดสอบมีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงาน ในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา
ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	(1) กำหนดให้มีรายวิชา ซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่มและมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี (2) มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรมเพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อ (3) มีคิดกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	<p>(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรมเสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม</p> <p>(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ</p> <p>4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>(5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม</p> <p>(6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของศาสตร์ที่ศึกษาต่อบุคคลองค์กรและสังคมมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p>
ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมเป็นพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ทุกคนและทุกวิชาชีพ หากบุคคลใดหรือวิชาชีพใดไม่มีจริยธรรมเป็นหลักยึดเบื้องต้นแล้วก็จะยากที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จแห่งตนและวิชาชีพนั้น ๆ ที่ยิ่งกว่านั้นก็คือ การขาดจริยธรรมทั้งในส่วนบุคคลและในวิชาชีพ อาจมีผลร้ายต่อตนเอง สังคมและวงการวิชาชีพในอนาคตอีกด้วย ดังจะพบเห็นได้จากวิกฤตศรัทธาในวิชาชีพหลายแขนงปัจจุบัน ทั้งในวงการวิชาชีพครู แพทย์ ตำรวจ ทหาร นักการเมือง เป็นต้น จึงมีคำกล่าวที่เราไม่สามารถสร้างครุฑบนพื้นฐานของคนไม่ดี และไม่สามารถสร้างแพทย์ ตำรวจ ทหาร นักการเมือง และนักธุรกิจที่ดี ถ้าบุคคลเหล่านั้นมีพื้นฐานทางนิสัยและความประพฤติที่ไม่ดี นักศึกษาก็เช่นเดียวกันจำเป็นต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้สามารถดำรงตนได้อย่างเหมาะสม ใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม เป็นการช่วยบรรเทาสังคมให้น่าอยู่มากยิ่งขึ้น อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจึงต้องพยายามสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรมพร้อมๆ กับวิทยาการสมัยใหม่ อาจารย์ต้องมีคุณสมบัติของความเป็นอาจารย์ ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง มีคุณธรรม จริยธรรมอย่างน้อยตามที่ระบุไว้ ดังนี้

1. มีวินัย ซื่อสัตย์ ต่อตนเองและสังคม
2. มีความเสียสละ เพื่อประโยชน์ของสังคมและส่วนรวม
3. สามารถนำหลักคุณธรรม จริยธรรมไปปฏิบัติในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ดำรงวัฒนธรรมไทย เข้าใจวัฒนธรรมนานาชาติ สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม
5. รับฟังความคิดเห็น และเคารพสิทธิของผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน

นอกจากนี้ยังต้องมีการสอดแทรกเนื้อหาคุณธรรม จริยธรรมในทุกกลุ่มรายวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษา ผู้สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งการวัดมาตรฐานไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมของนักศึกษาตามที่กำหนดให้ เช่น การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับบุคคลอื่น เป็นต้น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

หลักสูตรศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์มีการปลูกฝังให้นักศึกษาเรียนรู้ระเบียบวินัย มีหลักในการประพฤติปฏิบัติ มุ่งเน้นให้มีความเสียสละเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม นักศึกษาต้องปฏิบัติตามระเบียบวินัยขั้นพื้นฐาน เช่น การเข้าเรียนตามเวลาที่กำหนด การทำงานตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนเป็นสมาชิกของกลุ่มที่ดีสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของตนเอง การยอมรับฟังความคิดเห็น และเคารพสิทธิของบุคคลอื่น มีความซื่อสัตย์สุจริตทั้งต่อตนเองและบุคคลอื่น ไม่ทำการทุจริตในการสอบ ไม่ทำการลอกเลียนผลงานทางวิชาการของผู้อื่น โดยปราศจากการอ้างอิง ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชาให้มีความเหมาะสมกลมกลืนกับเนื้อหาที่สอน รวมถึงการประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี อาจารย์อาจมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การประกาศเกียรติคุณยกย่องนักศึกษาที่ทำความดี มีความเสียสละ และสร้างคุณประโยชน์แก่สังคม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ประเมินจากพฤติกรรมความมีวินัยและความพร้อมเพียงในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
2. ประเมินจากพฤติกรรมตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย ในระยะเวลาที่กำหนด
3. ประเมินจากการกระทำการทุจริตในการสอบ
4. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ ตระหนัก รู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นมาตรฐานความรู้จึงต้องครอบคลุมในสิ่งต่อไปนี้

1. สามารถนำความรู้ในวิชาศึกษาทั่วไปมาบูรณาการกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้
 2. มีความรอบรู้ ใฝ่รู้เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและตระหนักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต
 3. มีความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต
- การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

การจัดกิจกรรมเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้นหลักการทางทฤษฎี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของแต่ละรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ โดยอาจใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบตั้งคำถาม การมอบหมายงานให้คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา การแนะนำให้บทเรียนชั้นปีแรกผสมผสานกับการเน้นย้ำในชั้นปีที่สูงขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เช่น เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษเฉพาะเรื่อง เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับความรู้ที่หลากหลายเป็นการต่อยอดจากองค์ความรู้เดิม

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติในด้านต่าง ๆ เช่น

1. การทดสอบย่อย
2. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
3. การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
4. ประเมินจากรายงาน/บันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษา/โครงการ/อื่น ๆ ที่นักศึกษาจัดทำ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ปัญหาและงานอื่น ๆ ด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ โดยคำนึงความรู้จากภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนต้องเน้นให้นักศึกษาสามารถคิดเป็น ทำเป็น และหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญา ดังนี้

1. สามารถคิดวิเคราะห์และมีวิจารณญาณในการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ
2. สามารถสืบค้น ศึกษา ประเมิน วิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

การวัดมาตรฐานในข้อนี้สามารถทำได้ในชั้นเรียน เช่น การมอบหมายงาน ให้คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา การตั้งคำถาม การให้ข้อมูลป้อนกลับ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน หรือการสอบประจำรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา เป็นต้น

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญา

1. กรณีศึกษา
2. สอนแบบตั้งคำถาม และอาจารย์ให้ข้อมูลป้อนกลับ
3. มอบหมายงานให้ค้นคว้า เขียนรายงาน และนำเสนอในชั้นเรียน
4. จัดกิจกรรม อภิปรายกลุ่ม แสดงความคิดเห็น โดยให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วม

ในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ในองค์ความรู้ใหม่เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสปฏิบัติจริง

5. ทบทวนบทเรียนเดิม เชื่อมโยงสู่บทเรียนใหม่

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามความเป็นจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น แบบฝึกหัด รายงานการวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ตรวจสอบเนื้อหาของรายงานการค้นคว้า และการอ้างอิงเอกสารในรายงานการค้นคว้า การใช้ภาษาในเอกสารรายงาน การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการนำเสนอผลงาน สังเกตการอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การตอบคำถาม หรือการใช้แบบทดสอบ เป็นต้น

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หลักสูตรของศึกษาทั่วไปคณะศิลปศาสตร์เป็นการศึกษาในลักษณะแบบบูรณาการจากหลากหลายสาขาวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้อย่างกว้างขวาง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต เช่น มีส่วนต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำ เรียนรู้จัดการใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม อาจารย์ผู้สอนจึงต้องสอดแทรกความรู้ทั้งด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบ ความเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกของกลุ่มที่ดี รู้จักหลักในการพัฒนาตนเอง ซึ่งผู้ศึกษาจะได้รับ ดังนี้

1. มีมนุษยสัมพันธ์ และทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม
2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
4. มีทักษะการวางแผน และการจัดการในการดำเนินชีวิต

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้ในการสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมที่มีการทำงานเป็นทีม การทำงานที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากบุคคลอื่น ๆ ตลอดจนมีการสอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและส่วนรวม การมีมนุษยสัมพันธ์ การมีบทบาทของผู้นำและบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน กลยุทธ์ในการสอนใช้หลัก ดังนี้

1. มอบหมายงานกลุ่ม
2. จัดให้มีกิจกรรม การอภิปราย และแสดงความคิดเห็น
3. การมอบหมายงานให้นักศึกษาอ่านบทเรียนล่วงหน้าแล้วนำมาถ่ายทอด

ให้เพื่อนฟังในชั้นเรียน

4. จัดให้มีภาคปฏิบัติในรายวิชา
5. การแนะนำหรือให้บทเรียนในชั้นปีแรกที่เน้นย้ำในชั้นปีที่สูงขึ้น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรม การอภิปราย การแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน การสอบปฏิบัติ หรือนักศึกษาประเมินเพื่อนร่วมกลุ่มกิจกรรม เป็นต้น

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร การนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้ ดังนี้

1. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
3. สามารถคิด วิเคราะห์ ตีความ จำแนกข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

เพื่อการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหาวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหาต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษาเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์และสังเคราะห์จากสถานการณ์ต่าง ๆ และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม โดยพัฒนาให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคนิควิธี การประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่หลากหลาย และการนำแนวความคิดไปสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เดิมให้ทันสมัยยิ่งขึ้นต่อไป กลยุทธ์ที่ใช้ เช่น

1. การใช้สื่อเคลื่อนไหว
2. การมอบหมายงานเดี่ยว/กลุ่ม
3. การจัดให้มีรายวิชาโครงการ
4. การมอบหมายให้ค้นคว้า เขียนรายงานและนำเสนองานกลุ่ม

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินจากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการนำเสนอผลงาน หรือการนำเสนอ โดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์และสถิติศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
2. ประเมินจากความสามารถในการใช้ภาษาในการสื่อสาร ในเอกสารรายงาน และการนำเสนอผลงานปากเปล่า
3. ประเมินจากการสังเกต การอภิปราย การร่วมแสดงความคิดเห็น การตอบคำถาม อธิบายข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน เป็นต้น

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ หมวดวิชาเฉพาะ

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

3.1.1. ผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
2. ตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
3. มีความรับผิดชอบในหน้าที่หรือส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อสังคม

3.1.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. การสร้างปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย คุณธรรม และจริยธรรม โดยเน้นเรื่องการเข้าชั้นเรียน และแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
2. นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยฝึกให้มีการทำงานเป็นกลุ่มและเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี
3. สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

3.1.3. กลยุทธ์การประเมินผลเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. การเข้าชั้นเรียน การร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนและงานที่มอบหมาย
2. การมีวินัยตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อสังคม
3. การสังเกตพฤติกรรม ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3.2 ด้านความรู้

3.2.1. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เนื้อหาวิชาปฏิบัติงาน เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
2. มีความเข้าใจกระบวนการและขั้นตอนการออกแบบ งานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
3. อธิบายกระบวนการปฏิบัติงานทางวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีและใช้เครื่องมืออย่างเหมาะสม
4. เข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีที่มีในการทำงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
5. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปสู่การปฏิบัติงานจริงอย่างถูกต้อง

3.2.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. บรรยายการอภิปรายในชั้นเรียนและหลักการทางทฤษฎีและปฏิบัติงาน
2. สาธิตและนักศึกษาฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติงาน
3. เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง
4. มีการเสนอโครงการส่วนบุคคลเพื่อหาปัญหาการออกแบบและการผลิตวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี

3.2.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
2. วิธีการปฏิบัติงานตามขั้นตอน
3. ประเมินจากผลการฝึกงาน
4. ประเมินจากโครงการหรือหัตถศิลป์พินิจที่นำเสนอ

3.3 ทักษะทางปัญญา

3.3.1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. คิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจที่มาของแนวความคิดในการทำงาน และปฏิบัติงานตามขั้นตอน
2. ประเมินสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อใช้ในการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ผลงาน
3. รวบรวม สรุปประเด็นปัญหาความต้องการในปัจจุบันของตลาด

3.3.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. นักศึกษาออกแบบและนำเสนอตามความสนใจในหัวข้องานที่กำหนด
2. นักศึกษาอภิปรายกลุ่มบุคคล ลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอน
3. ปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะประยุกต์ความรู้และทักษะแก้ไขปัญหางาน โลหะรูปพรรณ

อัญมณีได้อย่างเหมาะสม

3.3.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การนำเสนอแบบตามแนวความคิดอย่างมีระบบ
2. การปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอน
3. รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานพร้อมข้อเสนอแนะ

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.4.1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1. สามารถปฏิบัติงานและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ปฏิบัติงานตามหน้าที่และบทบาทของตนในกลุ่มงานอย่างเหมาะสม
3. พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและทางวิชาชีพ

3.4.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. อภิปรายโครงการปฏิบัติแต่ละกลุ่มร่วมกัน
2. ให้คำแนะนำการเลือกรายวิชาแก่นักศึกษาสำหรับการเรียนหมวดวิชาศึกษา
3. การกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่มและแก้ปัญหากลุ่ม

3.4.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. พฤติกรรมและการทำกิจกรรมในห้องเรียน
2. การตรงต่อเวลาในการส่งงานและประสิทธิผลของงานที่ได้รับมอบหมาย
3. ผลสัมฤทธิ์ทางความคิดกับผลงานปฏิบัติจริง

3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.5.1. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

1. ทักษะในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันกับการทำงาน โลหะและรูปพรรณอัญมณี
2. การค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม โดยสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต
3. การนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบเครื่องมือและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

3.5.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร

1. บรรยาย อภิปราย และสาธิตในชั้นเรียน
2. ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงาน โลหะและรูปพรรณอัญมณี
3. บำรุงรักษาเครื่องมืออย่างถูกต้อง

3.5.3. กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสาร

1. ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
2. ประเมินจากความสามารถในอธิบาย ถึงข้อจำกัดเหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆอย่างถูกต้อง
3. ประเมินจากผลการทดสอบในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

3.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติทางวิชาชีพ

1.สามารถใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ งานวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีได้อย่างถูกต้องอย่างปลอดภัย

2. สามารถออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
3. มีทักษะในการแก้ไขปัญหาด้านรูปแบบหรือการพัฒนาผลงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
4. มีความสามารถวิเคราะห์หรือควบคุมคุณภาพของผลงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
5. สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรอย่างถูกวิธี

3.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติทางวิชาชีพ

1. บรรยาย สาธิตวิธีการปฏิบัติงาน
2. ดูแล ให้คำแนะนำขณะนักศึกษาฝึกปฏิบัติ
3. จัดให้มีการศึกษานอกเวลาหรือการศึกษาคุณานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี

3.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติทางวิชาชีพ

1. กระบวนการทำงานปฏิบัติจริงถูกต้องตามขั้นตอน
2. ผลงานสำเร็จรูปที่มีคุณภาพ
3. ความประหยัด ถูกต้อง ปลอดภัย เสร็จตามกำหนด

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

4.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมเป็นพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ทุกคนและทุกวิชาชีพ หากบุคคลใดหรือวิชาชีพใดไม่มีจริยธรรมเป็นหลักยึดเบื้องต้นแล้วก็จะก้าวไปสู่ความสำเร็จแห่งตนและวิชาชีพนั้น ๆ ที่ยิ่งกว่านั้นก็คือ การขาดจริยธรรมทั้งในส่วนบุคคลและในวิชาชีพ อาจมีผลร้ายต่อตนเอง สังคมและวงการวิชาชีพในอนาคตอีกด้วย ดังจะพบเห็นได้จากวิกฤตศรัทธาในวิชาชีพหลายแขนงปัจจุบัน ทั้งในวงการวิชาชีพครู แพทย์ ตำรวจ ทหาร นักการเมือง เป็นต้น จึงมีคำกล่าวว่าเราไม่สามารถสร้างครุฑบนพื้นฐานของคนไม่ดี และไม่สามารถสร้างแพทย์ ตำรวจ ทหาร นักการเมือง และนักธุรกิจที่ดี ถ้าบุคคลเหล่านั้นมีพื้นฐานทางนิสัยและความประพฤติที่ไม่ดี นักศึกษาก็เช่นเดียวกันจำเป็นต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้สามารถดำรงตนได้อย่างเหมาะสม ใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม เป็นการช่วยจรรโลงสังคมให้น่าอยู่มากยิ่งขึ้น อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจึงต้องพยายามสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรมพร้อมๆ กับวิทยาการสมัยใหม่ อาจารย์ต้องมีคุณสมบัติของความเป็นอาจารย์ ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง มีคุณธรรม จริยธรรมอย่างน้อยตามที่ระบุไว้ ดังนี้

1. มีวินัย ซื่อสัตย์ ต่อตนเองและสังคม
2. มีความเสียสละ เพื่อประโยชน์ของสังคมและส่วนรวม
3. สามารถนำหลักคุณธรรม จริยธรรมไปปฏิบัติในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุมีผล
4. ดำรงวัฒนธรรมไทย เข้าใจวัฒนธรรมนานาชาติ สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม
5. รับฟังความคิดเห็น และเคารพสิทธิของผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน

นอกจากนี้ยังต้องมีการสอดแทรกเนื้อหาคุณธรรม จริยธรรมในทุกกลุ่มรายวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษา ผู้สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งการวัดมาตรฐานไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมของนักศึกษาตามที่กำหนดให้ เช่น การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับบุคคลอื่น เป็นต้น

ด้านที่ 2 ความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ ตระหนัก ู้หลักการและ ทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นมาตรฐานความรู้จึงต้องครอบคลุมในสิ่งต่อไปนี้

1. สามารถนำความรู้ในวิชาศึกษาทั่วไปมาบูรณาการกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้
2. มีความรอบรู้ ใฝ่รู้เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและตระหนักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. มีความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละรายวิชาในแต่ละ ภาคการศึกษา

ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ปัญหาและงานอื่น ๆ ด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ โดยคำนึงความรู้จากภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนต้องเน้นให้นักศึกษาสามารถคิดเป็น ทำเป็น และหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญา ดังนี้

1. สามารถคิดวิเคราะห์และมีวิจารณญาณในการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ
- 2.สามารถสืบค้น ตีความ ประเมิน วิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

การวัดมาตรฐานในข้อนี้สามารถทำได้ในชั้นเรียน เช่น การมอบหมายงาน ให้คิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา การตั้งคำถาม การให้ข้อมูลป้อนกลับ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน หรือการสอบประจำรายวิชา ในแต่ละภาคการศึกษา เป็นต้น

ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หลักสูตรของศึกษาทั่วไปคณะศิลปศาสตร์เป็นการศึกษาในลักษณะแบบบูรณาการจากหลากหลายสาขาวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้อย่างกว้างขวาง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต เช่น มีส่วนต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่มสามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำ เรียนรู้จักการใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม อาจารย์ผู้สอนจึงต้องสอดแทรกความรู้ทั้งด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบ ความเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกของกลุ่มที่ดี รู้จักหลักในการพัฒนาตนเอง ซึ่งผู้ศึกษาจะได้รับ ดังนี้

1. มีมนุษยสัมพันธ์ และทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม
2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
4. มีทักษะการวางแผน และการจัดการในการดำเนินชีวิต

ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

นักศึกษาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสารอย่างสม่าเสมอ สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร การนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้ ดังนี้

1. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
3. สามารถคิด วิเคราะห์ ตีความ จำแนกข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

เพื่อการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหาวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหาต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษาเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่

4.2 หมวดวิชาเฉพาะ

ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม

1. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
2. ตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
3. มีความรับผิดชอบในหน้าที่หรือส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อสังคม

ด้านที่ 2 ความรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เนื้อหาวิชาปฏิบัติงาน เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
2. มีความเข้าใจกระบวนการและขั้นตอนการออกแบบ งานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
3. อธิบายกระบวนการปฏิบัติงานทางวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีและใช้เครื่องมืออย่างเหมาะสม
4. เข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีที่มีในการทำงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
5. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปสู่การปฏิบัติงานจริงอย่างถูกต้อง

ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา

1. คิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจที่มาของแนวความคิดในการทำงาน และปฏิบัติงานตามขั้นตอน
2. ประเมินสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อใช้ในการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ผลงาน
3. รวบรวม สรุปประเด็นปัญหาความต้องการในปัจจุบันของตลาด

ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สามารถปฏิบัติงานและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ปฏิบัติงานตามหน้าที่และบทบาทของตนในกลุ่มงานอย่างเหมาะสม
3. พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและทางวิชาชีพ

ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ทักษะในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันกับการทำงาน โลหะและรูปพรรณอัญมณี
2. การค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม โดยสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต
3. การนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบเครื่องมือและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

ด้านที่ 6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

1. สามารถใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ งานวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีได้อย่างถูกต้องอย่างปลอดภัย
2. สามารถออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
3. มีทักษะในการแก้ไขปัญหาด้านรูปแบบหรือการพัฒนาผลงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
4. มีความสามารถวิเคราะห์หรือควบคุมคุณภาพของผลงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
5. สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรอย่างถูกวิธี

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้			ทักษะทาง ปัญหา		ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	
THA 1001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
THA 1003 การพูดและการเขียนเชิงวิชาชีพ	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ENL 1001 ภาษาอังกฤษทั่วไป	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○
ENL 1002 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	●	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○
ENL 2003 สนทนาภาษาอังกฤษ	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○
ENL 2006 การพูดภาษาอังกฤษในที่ชุมชน	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○
ENL 2007 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○
ENL 2008 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○
SCI 1003 เคมีในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○
SCI 1012 สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○
SCI 1014 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้			ทักษะทาง ปัญหา		ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
MTH 1015 อินเทอร์เน็ตและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน	○	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●
MTH 1020 สถิติเบื้องต้น	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●
PED 1027 กีฬา	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●
REC 1001 นันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนจากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) **
 วิทยาลัย เพาะช่าง สาขาวิชาเครื่องโหละและรูปพรรณอัญมณี

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

4.2 หมวดวิชาเฉพาะ

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้					ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ					
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	
ART 1101 วาดเส้น	●	●	○	●	●	○	○		●	○	○	●	○			●	○	●		○			
ART 1102 องค์ประกอบศิลป์	○	●	○	●	●	○		○		●	○	●		○	●	○		●	○	○			
ART 1103 กายวิภาค	○	●	○	○	●			○	●	○		○		●	○	○	●	●	○	○			
ART 1105 ประวัติและแบบอย่างศิลป์	●	●	○	●	●		○		●	○		●		○		○	●				●	○	
ART 2106 ประวัติและแบบอย่างศิลป์ไทย	●	●	○	●	●		○		●	○		●		○		○	●				●	○	
ART 3107 สุนทรียศาสตร์และศิลปวิจารณ์	●	●	○	●	○	○			●	●	○	●		○	○	●	○				●	○	

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้					ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ					
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	
MEJ 1222 ประวัติเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	●	○		○				●	○	●		○	○	●		●	○		●		○		
MEJ 1223 อัญมณีศาสตร์	●	○		○	○	●			●	○		○		●	○	●	●	○			●		
MEJ 1224 เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 1	●	○	○	●	○	○		○	●	○		●	○	○		●	○		●	○		●	
MEJ 1225 เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณีพื้นฐาน	●	○		○	●	○		○	●	○		●	○	○		●			●	●			○
MEJ 1226 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุณ 1	●	○	○	●	●	○		○	●	○		●	○	○	●	○			●	○	○		●
MEJ 2227 การเจียรไน	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○		●	○	○		●
MEJ 2228 เครื่องถม 1	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	●	○			●	○	○		●
MEJ 2229 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี การขึ้นรูป-การฉลุ	●	○	○	●	●	○		○	●	○	○	●	○	○	●	○			●	○	○	○	○
MEJ 2230 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุณ 2	●	○	○	●	●	○		○	●	○		●	○	○	●	○	○		●	○	○		●
MEJ 3231 การออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี	●	○		○	●	○		○	●	○	○	●	○	○		○	●		●	○			○

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้					ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ				
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
MEJ 3232 เครื่องถดม 2	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	●	●		●	●	○		●
MEJ 3233 การชุบเคลือบผิว โลหะและการลงยา	●	○		●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●		○	○	●
MEJ 3234 การประดับอัญมณี	●	○		●	○	○	○	●	●	○		●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●
MEJ 3235 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เครื่องเงิน - ทอง	●	○		●	○	○	○	○	●	○	○	●		○	●	○		●	○	○	○	●
MEJ 3236 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี ต้นแบบ-การหล่อ	●	○		●	○	○	○		●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
MEJ 4237 การคั่นคว่ำวิจัยเครื่องโลหะและ รูปพรรณอัญมณี	●	○		○	●	○			●		○	●	○			●	○		○	●		
MEJ 4238 เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 2	●	○			○	○	●	○	●	○		●		○	●	○	○		●	○		
MEJ 4239 การแกะแม่พิมพ์ต้นแบบ	●	○		●	○	○	○		●		○	●		○	●		○	●		○		○
MEJ 4240 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี งาน สร้างสรรค์	●	○		●	○	○		●	●	○		●		○		●	○		●	○		
MEJ 4241 โครงการงานเครื่องโลหะและรูปพรรณ อัญมณี	●	○	○	○		●			●		○	○	●	○		●	○		●	○	○	
MEJ 4242 ศิลปนิพนธ์	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●		○	●	○	●	●	○	○	○	●
MEJ 3313 การเตรียมการฝึกงาน	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○		●	●	○	●		○	●	●	○	○	●
MEJ 3314 การฝึกงาน	●	○	○	●	○	○	○	●	○		●		●	○	●		●	●	○	○	○	○

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้					ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ					
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	
MEJ 4303 สัมมนางานเครื่องโลหะและ รูปพรรณอัญมณี	●		○	○				●	●	○		●	○			○	●	●				○	
MEJ 3315 การเตรียมสหกิจศึกษา	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●
MEJ 4316 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●		●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MEJ 3317 การเขียนและการออกแบบลวดลาย	●	○	○	○	●			○	●		○	●		○	○	●	○		●	○	○		
MEJ 3318 เทคโนโลยีการออกแบบเครื่องประดับ	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●		○	●	○	○	○	○	○	●	○	
MEJ 3319 ออกแบบสร้างสรรค์	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○		●	○	○		●	○		●	○			
MEJ 3320 การจัดนิทรรศการ	●	○	○	○	○	○	○	●	●			○	●	○		○	●		○	●	○		
MEJ 3321 คอมพิวเตอร์เพื่องานทัศนศิลป์	●	○	○	○	○	○	●	○	●			●		○	●	○	○		●	○			○
MEJ 3322 บรรจุภัณฑ์เครื่องโลหะและ รูปพรรณอัญมณี	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○		●	○	○	●	○	○		●	○			
ART 4324 การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างธุรกิจ ใหม่	●	○	○		○	○	○	●	●		○	○		●		●	○	●				●	○

หมายเหตุ *** สอดคล้องกับ หมวดที่ 4 ข้อ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนนต่างๆ ซึ่งมีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา โดยเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ว่าด้วยเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินข้อสอบของแต่ละรายวิชา ว่าสอดคล้องกับความรู้ที่คาดหวังต่อผลการเรียนรู้หรือไม่

2.1.2 การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้งก่อนประกาศผลสอบ

2.1.3 พิจารณาจากรายงานการประเมินผลการฝึกงานในรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งทางสถานประกอบการเป็นผู้รายงานว่านิสิตปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานหรือไม่

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

ตรวจสอบจากรายงานวิชาในข้อ 2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์และลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามจำนวนหน่วยกิต ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน และไม่มีรายวิชาใดๆ ในภาคการศึกษา สุดท้ายได้ค่าระดับคะแนน F หรือ I หรือ W หรือ U จึงถือว่าเรียนจบหลักสูตร (ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ว่าด้วยเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มหาวิทยาลัยมีหลักสูตรอบรมสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยทุกคนต้องผ่านการอบรมสองหลักสูตร คือ หลักสูตรเกี่ยวกับการสอนทั่วไป และหลักสูตรการวัดและประเมินผล ซึ่งอาจารย์ใหม่ทุกคนต้องผ่านการอบรมภายใน 1 ปี ที่ได้รับการบรรจุและแต่งตั้ง

1.2 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้รู้จักมหาวิทยาลัย วิทยาลัย และสาขาวิชา โดยให้เข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรตามแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ โดยจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยง เพื่อให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่อาจารย์ใหม่ โดยเนื้อหาของการจัดการฝึกอบรมปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ที่มีโปรแกรมปฐมนิเทศที่ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1

- 1.2.1 บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในพันธกิจทั้ง 4 ด้าน
- 1.2.2 สิทธิผลประโยชน์ของอาจารย์ และกฎระเบียบต่าง ๆ
- 1.2.3 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาและกิจกรรมต่าง ๆ ของสาขาวิชา

ส่วนที่ 2

1.3 ให้อาจารย์ใหม่เข้าใจการบริหารวิชาการของคณะ และเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาที่สาขาวิชาต้องดำเนินการ และส่วนที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ

1.4 มีการแนะนำอาจารย์พิเศษให้เข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตลอดจนรายวิชาที่จะสอน พร้อมทั้งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กับอาจารย์พิเศษ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดระบบการประเมินผลด้านการสอนและการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน

2.1.2 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี โดยเน้นที่ต้นแบบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาชีพเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี (TVQ : Thai Vocational Qualifications) ตามรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพบังคับ

2.1.3 จัดอบรมประจำปีเกี่ยวกับทักษะการสอน และการประเมินผลที่ทันสมัยทั้งในห้องเรียนและในคลินิกวิชาการ และคลินิกอาชีพของสาขาวิชาที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1.4 สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

2.1.5 จัดอาจารย์พี่เลี้ยง (Mentor) ให้แก่อาจารย์ใหม่

2.1.6 พัฒนาระบบการประเมินโดยผู้ร่วมงาน

2.1.7 กำหนดให้มีการวิจัยในห้องเรียน

2.1.8 พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาความรู้ และเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชนตามโครงการคลินิกวิชาการ และคลินิกอาชีพของสาขาวิชา

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อหลักพัฒนาการเรียนการสอน ควบคู่กับการมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของสาขาวิชา วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย โดยมี ส่วนเข้าร่วมประชุมเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

2.2.6 ร่วมทีมวิจัยกับนักวิจัยอาวุโสในสาขาวิชา หรือภายนอกสาขาวิชา และตีพิมพ์ผลงาน

2.2.7 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของสาขาวิชา

2.2.8 ศึกษาดูงานอบรมในต่างประเทศ

2.2.9 ส่งเสริมให้อาจารย์ในสาขาวิชาพัฒนาคุณวุฒิทางวิชาการศึกษา โดยส่งเสริมให้ศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2.2.10 จัดหาทุนการศึกษาให้แก่อาจารย์ในสาขาวิชาในการศึกษาต่อเพื่อพัฒนาคุณวุฒิทางวิชาการศึกษา ตามข้อ 2.2.9

2.2.11 จัดทำโครงการคลินิกอาชีพและกำหนดให้เป็นนโยบายของสาขาวิชาในการส่งเสริมการรับรองมาตรฐานในระดับคุณวุฒิทางวิชาชีพ (Levels of Qualification and the definitions) ที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับคือ

TVQ 1 อาชีพงานซึ่งใช้ทักษะระหว่างทักษะพื้นฐานและทักษะปานกลาง (Operative / Semi-skilled) หมายถึง สมรรถนะในการปฏิบัติงานในขอบเขตของงานหลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่อาจเป็นงานประจำและคาดคะเนได้

TVQ 2 อาชีพงานซึ่งใช้ทักษะระหว่างทักษะปานกลางและระดับฝีมือเฉพาะทาง (Semi-skilled/Specialized skilled Craftsman) หมายถึง สมรรถนะในขอบเขตสำคัญของงานหลากหลายที่ปฏิบัติในบริบทต่าง ๆ บางงานมีความซับซ้อนและไม่เป็นงานประจำมีความรับผิดชอบและความเป็นอิสระส่วนตัวบ้าง อาจต้องทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเป็นสมาชิกกลุ่มหรือคณะได้เสมอ

TVQ 3 อาชีพงานระดับฝีมือ/ระดับเทคนิค/ระดับหัวหน้างาน/ผู้ประกอบวิชาชีพ (Craftsman/Supervisor/Professional) หมายถึง สมรรถนะในขอบเขตทั่วไปของงานหลากหลายที่ปฏิบัติในบริบทต่าง ๆ ที่กว้างขวาง ซึ่งส่วนใหญ่มีความซับซ้อนและไม่เป็นงานประจำ มีความรับผิดชอบและความเป็นอิสระมากพอสมควรและมักต้องควบคุมหรือแนะนำผู้อื่น

TVQ 4 อาชีพจัดการทางเทคนิค/การจัดการ/ผู้ประกอบวิชาชีพ (Management/ Professional) หมายถึง สมรรถนะในขอบเขตกว้างทั่วไปของงานซึ่งมีความซับซ้อน ใช้เทคนิคหรือความชำนาญเฉพาะที่ปฏิบัติงานในบริบทต่าง ๆ ที่กว้างขวางด้วยความรับผิดชอบและความเป็นอิสระส่วนตัวในระดับสูง มักต้องรับผิดชอบในการทำงานของผู้อื่นและการจัดสรรทรัพยากร

TVQ 5 อาชีพที่ควบคุมโดยสมาคมวิชาชีพ/ระดับบริหาร/ผู้เชี่ยวชาญ/ระดับอาวุโส (Management2Professional) หมายถึง สมรรถนะซึ่งเกี่ยวกับการประยุกต์หลักการพื้นฐานและเทคนิคที่ซับซ้อนในขอบเขตสำคัญทั่วทุกบริบทและมักเป็นบริบทที่ไม่สามารถคาดคะเนได้ มีความเป็นอิสระส่วนตัวในระดับสูงมากและมีความรับผิดชอบการทำงานของผู้อื่นและการจัดสรรทรัพยากรที่เห็นได้อย่างชัดเจน เช่นเดียวกับภาระรับผิดชอบส่วนตัวในการวิเคราะห์และวินิจฉัยปัญหา การออกแบบ การวางแผน การจัดการ และการประเมินผล

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

- 1.1 สาขาวิชาประกาศข้อปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลและแนวทางการควบคุมคุณภาพ
- 1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี
- 1.3 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 1.4 มีระบบการรายงานข้อมูลหลักสูตร การจัดการศึกษา และข้อมูลอาจารย์ผู้สอนทุกภาคการศึกษา เพื่อการประเมินผลการเรียนให้เป็นที่ไปตามรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดรายวิชาในรายวิชาที่รับผิดชอบ และเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 1.5 มีการประเมินผลอาจารย์ผู้สอน โดยนักศึกษาทุกสิ้นภาคการศึกษา และรายงานการประเมินเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน
- 1.6 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา และดำเนินการประเมินผลการสอนของอาจารย์
- 1.7 มีกระบวนการติดตามประสิทธิภาพและผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี
- 1.8 นักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนในแต่ละรายวิชาจะต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบเพื่อประเมินผลระดับชั้น
- 1.9 แต่งตั้งกรรมการภายนอกทบทุน และประเมินผลการดำเนินการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิติดตามรายละเอียดหลักสูตรเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาและปรับปรุงตามความเหมาะสม

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ	1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพตามหลักเกณฑ์ของ สกอ.	1. หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐานวิชาชีพตามหลักเกณฑ์ของ สกอ.
2. กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความ ใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ความสามารถในวิชาการวิชาชีพที่ทันสมัย	2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรภายในระยะเวลา 5 ปี	2. จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติ และวิชาเรียนที่มีแนวทาง ให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมาตรฐาน	3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง	3. จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำ ภาควิชา อาจารย์ คุณวุฒิประสบการณ์ และการพัฒนาอบรมของอาจารย์
4. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ		4. ประเมินผลโดยคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยฯ ทุก ๆ ปี

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

2.1.1 ในการดำเนินการตามหลักสูตร จะใช้อาคารที่มีอยู่ของสาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรจะขอรับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย และรัฐบาล ส่วนงบประมาณก็จะขอรับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยและรัฐบาลเช่นกัน สำหรับหมวดค่าใช้สอยและเงินอุดหนุนจะขอรับการสนับสนุนจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นรายรับจากค่าหน่วยกิตนักศึกษา

2.1.2 จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากลและเกณฑ์องค์การวิชาชีพ เช่น สัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อนักศึกษา 1 : 10

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

2.2.1 สาขาวิชามีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักหอสมุดกลางของวิทยาลัยเพาะช่าง ที่มีหนังสือด้านงานศิลปะ งานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี และฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับสาขาก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

2.2.2 สาขาวิชาได้จัดทำเอกสาร และหนังสือประกอบการเรียน การสอนตามรายวิชาของสาขาวิชาเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน และคุณภาพให้เป็นไปตามรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชาต่าง ๆ ของสาขาวิชา

2.2.3 สาขาวิชาได้มีความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการของสาขา ดังมีรายละเอียดดังนี้
อุปกรณ์การเรียนการสอนใช้ของสาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี วิทยาลัยเพาะช่าง เครื่องมือเครื่องจักรที่อยู่

1. ชุดเครื่องเหวี่ยง	1 เครื่อง
2. เครื่องดูดอากาศ	1 เครื่อง
3. เครื่องอบเทียน	1 เครื่อง
4. เต้าเผาพิมพ์	1 เครื่อง
5. เครื่องฉีดยุ่	1 ชุด
6. ปุ่มลม	3 เครื่อง
7. เครื่องฉีดเทียน	3 เครื่อง
8. เครื่องอัดพิมพ์ยาง	3 เครื่อง
9. ชุดแก้สหลอมโลหะ	1 ชุด
10. เครื่องรีดมือ	1 เครื่อง
11. เครื่องไฟฟ้า	2 เครื่อง
12. ม้าชักลอก	1 เครื่อง

13. เครื่องเจียร	4 เครื่อง
14. เครื่องตัดโลหะ	1 เครื่อง
15. เครื่องพับโลหะ	1 เครื่อง
16. สว่านเจาะแบบแท่น	1 เครื่อง
17. เครื่องเจียรสายอ่อน	26 ชุด
18. ทังขึ้นรูป	2 ตัว
19. โตะช่างทอง	24 ชุด
20. ชุดขึ้นรูปด้วยมือ	10 ชุด
21. ขดวาย	2 ตัว
22. เตาลอมไฟฟ้า	1 ตัว
23. สว่านเจาะมือ	2 ตัว
24. อ่างน้ำกรด	2 ชุด
25. ห้องปฏิบัติการสอน	2 ห้อง
26. เครื่องผสมปูน	1 เครื่อง
27. เครื่องขัดคูคฝุ่น	1 เครื่อง

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

2.3.1 ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาไว้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริการ หนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อบริการ หนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย ในส่วนของสาขาจะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และสาขาจำเป็นต้องจัดซื้อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพ 3 มิติ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

2.3.2 มีคณะกรรมการวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนของสาขาวิชา

2.3.3 สาขาวิชาจัดสรรงบประมาณประจำปีและจัดซื้อตำราและสื่อต่าง ๆ

2.3.4 ติดตามความต้องการและการใช้ทรัพยากรการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา

2.4 การประเมินผลความเพียงพอของทรัพยากร

2.4.1 มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของวิทยาลัย ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา และความต้องการใช้สื่อของอาจารย์และนักเรียน

2.4.2 มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศน-อุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้ว ยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์และนักเรียน

2.4.3 จัดทำระบบติดตามการใช้ทรัพยากรทั้งตำราหลัก สิ่งพิมพ์ และสื่อต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของสาขาวิชา และนำผลมาใช้ในการบริหารทรัพยากร

2.4.4 คณะกรรมการวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนของสาขาวิชาวางแผนการประเมินอย่างมีส่วนร่วมกับผู้สอน ผู้ใช้ และบุคลากรที่รับผิดชอบทุกฝ่าย อย่างเป็นระบบ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

3.1.1 มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปหรือระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้นต้องมีความสามารถในการใช้สารสนเทศ การสื่อสาร เช่น คอมพิวเตอร์และ โปรแกรมขั้นพื้นฐาน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.2 ประกาศและเสาะหาผู้มีคุณสมบัติตามต้องการ

3.1.3 สืบค้นประวัติ และคุณสมบัติของผู้สมัครจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ อย่างเป็นระบบ และมีการตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นธรรม

3.1.4 ทดสอบความสามารถในการสอนและการใช้สื่อการศึกษา

3.1.5 เสนอแต่งตั้งและประเมินการปฏิบัติงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

3.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ : ดำเนินการเพื่อพัฒนาอาจารย์ ได้แก่

3.2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เช่น อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ อบรมการสอน การเขียนรายละเอียดรายวิชา การผลิตสื่อ ตำรา หรือการสัมมนา ไม่น้อยกว่าปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

3.2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น เช่น การศึกษาดูงาน การขอตำแหน่งทางวิชาการ การศึกษาต่อ

3.3. การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

3.3.1 คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และบัณฑิตมีผลการเรียนรู้อย่างน้อยตามที่มาตรฐานคุณวุฒิคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และบัณฑิตมีผลการเรียนรู้อย่างน้อยตามที่มาตรฐานคุณวุฒิสถาบันโลจิสติกส์กำหนด

3.3.2 อาจารย์ร่วมในการสัมมนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาทุกปี

3.3.3 อาจารย์เสนอข้อมูลต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อรวบรวมและจัดทำร่างการปรับปรุงหลักสูตร และร่วมประชาพิจารณ์ให้ข้อคิดเห็น

3.4 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

3.4.1 สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้แก่นักศึกษา ดังนั้นคณะกำหนดนโยบายว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชาบังคับจะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 3 ชั่วโมง และอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอน ทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง หรือผู้ชำนาญการพิเศษทางด้านวิชาชีพ รวมถึงอาจารย์พิเศษที่มีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาโท

3.4.2 การพิจารณาจะต้องผ่านการกลั่นกรองของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และต้องเสนอประวัติและผลงานที่ตรงกับหัวข้อวิชาที่จะให้สอน

3.4.3 กลุ่มวิชาโดยหัวหน้ากลุ่มวิชาเป็นผู้เสนอความต้องการในการจ้างและเสาะหาผู้มีคุณสมบัติตรงความต้องการเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3.4.4 การจัดจ้างอาจารย์พิเศษ ต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย

3.4.5 จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกครั้งที่มีการสอน

3.4.6 อาจารย์พิเศษจะต้องสอนไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนชั่วโมงในรายวิชาที่สอน

3.4.7 สำหรับอาจารย์พิเศษสอนภาคปฏิบัติให้กลุ่มวิชาของจ้างได้เฉพาะรายวิชาที่ผู้เรียนเกินกว่าอัตราส่วน นักศึกษา : อาจารย์ 8 : 1 และจะจ้างได้ไม่เกิน 1 ใน 4 ของจำนวนอาจารย์ที่สอนในรายวิชานั้น

3.4.8 คุณสมบัติของอาจารย์พิเศษสอนภาคปฏิบัติต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของสาขาวิชากำหนด

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี และมีความรู้ด้านงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

4.2.1 บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทางทุกคนอย่างน้อยคนละ 6 ชั่วโมงต่อปี กรณีที่บุคลากรที่บรรจุในตำแหน่งนักวิจัย นอกจากจะทำหน้าที่สนับสนุนการวิจัยแล้วยังต้องทำวิจัยร่วมกับคณาจารย์ด้วย

4.2.2 จัดให้มีการทัศนศึกษาปีละ 1 ครั้ง

4.2.3 ให้บุคลากรวางแผนความต้องการในการพัฒนาตนเอง โดยรวบรวมเป็นแผนประจำปี เพื่อให้คณะสนับสนุนงบประมาณได้เหมาะสม

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

5.1.1 สาขาวิชาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ผู้เรียนทุกคนพร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่

5.1.2 สาขาวิชาแต่งตั้งอาจารย์ประจำชั้นทุกชั้นปี

5.1.3 มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่พร้อมจะให้การสนับสนุนและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาโดยมีการพบนักศึกษา ภาคการศึกษาละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย

5.1.4 มีเพื่อนักศึกษาทุกคนเพื่อบันทึกความต้องการในการให้การศึกษาและความก้าวหน้าของนักศึกษา

5.1.5 คณะกรรมการพัฒนานักศึกษาจะเป็นที่ปรึกษาให้อาจารย์และนักศึกษาที่มีปัญหาเกินกว่าความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำชั้นปี

5.1.6 อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการทำงานติดไว้หน้าห้องทำงาน และในเว็บไซต์ของสาขาวิชา

5.1.7 นักศึกษาจะได้รับคำแนะนำให้เตรียมแผนการเรียนแบบสหกิจศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1

5.2 การอุทิศตนของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอคู่มือคำตอบในการสอบ ตลอดจนคู่มือและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละวิชาได้ ทั้งนี้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

- 6.1 มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 6.2 มีการสำรวจการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษาทุกปี

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน : ระดับ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอน ในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตอบแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนาหลักสูตร/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับ การพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อ ปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มี คุณภาพหลักสูตร น้อยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12. ระดับความพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5

หมวดที่ 8 การประเมินผลและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะ
สามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็
จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมี
ความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหา ก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียน
การสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา ส่งตรงต่ออาจารย์ และหัวหน้าสาขาวิชาเพื่อปรับปรุงต่อไป

1.2.2 สาขาวิชารวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอนและวางแผนการพัฒนาให้สอดคล้อง และปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชา และสถานการณ์ของสาขาวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า

แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยตัวแทนทุกกลุ่มวิชา ตัวแทนผู้เรียนปัจจุบัน และผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียทุกฝ่าย

คณะกรรมการฯ วางแผนการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปี และจาก ผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษาในหลักสูตรทุกรุ่น

ดำเนินการประเมินจากนักศึกษาโดยติดตามจากการปฏิบัติงานในรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งอาจารย์ นิเทศสามารถประเมิน โดยสอบถามจากนักศึกษาเป็นรายบุคคลได้

ดำเนินการจัดประชุมก่อนนักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา เพื่อทำการประเมินหลักสูตร

ดำเนินการประเมินจากกลุ่มศิษย์เก่าโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจะจัดประชุมศิษย์เก่าตาม โอกาสที่ เหมาะสม

2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ

2.2.1 ดำเนินการ โดยสัมภาษณ์จากสถานประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกงานหรือใช้วิธีการส่ง แบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิตเพื่อประกอบการประเมิน

2.2.2 คณะกรรมการประเมินหลักสูตร ทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและ ใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประกอบการประเมิน

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็นหรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยโดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 5 ข้อแรก	มีการดำเนินการ 12 ข้อแรก	มีการดำเนินการครบทุกข้อ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพ การศึกษา เป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 3 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 3 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 4 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

4.2 จัดประชุมสัมมนาเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร

4.3 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิอ่านหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ

เอกสารแนบ

ภาคผนวก ก

1. ตารางสรุปรายวิชาตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย
2. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
3. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

ภาคผนวก ข

1. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552
2. ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552

ภาคผนวก ค

แบบรายงานข้อมูลอาจารย์ประจำหลักสูตรพร้อมรายละเอียดผลงานทางวิชาการและประสบการณ์สอน

ภาคผนวก ก

1. ตารางสรุปรายวิชาตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย
2. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
3. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

ตารางสรุปรายวิชาตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

กลุ่มวิชา	รหัสวิชาและชื่อวิชา
กลุ่มวิชาชีพเลือก	MEJ 3313 การเตรียมการฝึกงาน Preparation On The Job Training
	MEJ 3314 การฝึกงาน On The Job Training
	MEJ 3315 การเตรียมสหกิจศึกษา Preparation Co-operative Education
	MEJ 4303 สัมมนางานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี Metalwork and Jewelry Seminar
	MEJ 4316 สหกิจศึกษา Co-operative Education
	ART 4324 การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างธุรกิจใหม่ Entrepreneurship for New Venture Creation

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2553)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2555)
1.ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรศิลปบัณฑิตสาขาวิชาเครื่องโลหะ และรูปพรรณอัญมณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553)	หลักสูตรศิลปบัณฑิตสาขาวิชาเครื่องโลหะ และรูปพรรณอัญมณี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)
2.ชื่อปริญญา	ศิลปบัณฑิต (เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี) Bachelor of Fine Arts(Metalwork and Jewelry) ศ.บ. (เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี) B.F.A. (Art and Metalwork and Jewelry)	ศิลปบัณฑิต (เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี) Bachelor of Fine Arts(Metalwork and Jewelry) ศ.บ. (เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี) B.F.A. (Art and Metalwork and Jewelry)
3.หน่วยงานรับผิดชอบ	สาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	สาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
4.คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	รับผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอน ปลาย ม.6 หรือเทียบเท่า หรือหลักสูตรระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขาวิชา หรือเทียบเท่า	2.2.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม6) หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาสายศิลปกรรม ตามหลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการ หรือเทียบเท่า จากสถานศึกษาที่ กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือ 2.2.2 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาตามระเบียบการ คัดเลือกเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และ/หรือระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ ระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา 2.2.3 คุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลรัตนโกสินทร์กำหนด

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2553)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2555)
5.โครงสร้างหลักสูตร	<p>โครงสร้างหลักสูตร รวม 138 หน่วยกิต</p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 34 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต</p> <p>1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต</p> <p>1.3 กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต</p> <p>1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต</p> <p>1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 1 หน่วยกิต</p> <p>2. หมวดวิชาเฉพาะ 98 หน่วยกิต</p> <p>2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 14 หน่วยกิต</p> <p>2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 66 หน่วยกิต</p> <p>2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 18 หน่วยกิต</p> <p>3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p>	<p>โครงสร้างหลักสูตร รวม 132 หน่วยกิต</p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต</p> <p>1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต</p> <p>1.3 กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต</p> <p>1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต</p> <p>1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 1 หน่วยกิต</p> <p>2. หมวดวิชาเฉพาะ 95 หน่วยกิต</p> <p>2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต</p> <p>2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 64 หน่วยกิต</p> <p>2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 19 หน่วยกิต</p> <p>2.3.1 แผนการศึกษา (ฝึกงาน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชาการฝึกงาน 7 หน่วยกิต - กลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป 12 หน่วยกิต <p>2.3.2 แผนการศึกษา (สหกิจศึกษา)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต - กลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป 12 หน่วยกิต <p>3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p>
5.รายวิชา	<p>2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 14 หน่วยกิต</p> <p>ART 1101 วาดเส้น</p> <p>ART 1102 องค์ประกอบศิลปะ</p> <p>ART 1103 กายวิภาค</p> <p>ART 1104 ทฤษฎีสี</p> <p>ART 1105 ประวัติและแบบอย่างศิลปะ</p> <p>ART 2106 ประวัติและแบบอย่างศิลปะไทย</p> <p>ART 3107 สุนทรียศาสตร์และศิลปะวิจารณ์</p> <p>2.2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ 66 หน่วยกิต</p> <p>MEJ 1201 ประวัติเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>MEJ 1202 อัญมณีศาสตร์</p> <p>MEJ 1203 เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 1</p> <p>MEJ 1204 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี พื้นฐาน</p> <p>MEJ 1205 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุดน 1</p> <p>MEJ 2206 การเจียรระไน</p> <p>MEJ 2207 เครื่องถม 1</p> <p>MEJ 2208 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี การขึ้นรูป-การฉลุ</p> <p>MEJ 2209 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุดน 2</p> <p>MEJ 3210 การออกแบบเครื่องประดับ</p>	<p>2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต</p> <p>ART 1101 วาดเส้น</p> <p>ART 1102 องค์ประกอบศิลปะ</p> <p>ART 1103 กายวิภาค</p> <p>ART 1105 ประวัติและแบบอย่างศิลปะ</p> <p>ART 2106 ประวัติและแบบอย่างศิลปะไทย</p> <p>ART 3107 สุนทรียศาสตร์และศิลปะวิจารณ์</p> <p>2.2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ 64 หน่วยกิต</p> <p>MEJ 1222 ประวัติเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>MEJ 1223 อัญมณีศาสตร์</p> <p>MEJ 1224 เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 1</p> <p>MEJ 1225 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี พื้นฐาน</p> <p>MEJ 1226 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุดน 1</p> <p>MEJ 2227 การเจียรระไน</p> <p>MEJ 2228 เครื่องถม 1</p> <p>MEJ 2229 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี การขึ้นรูป-การฉลุ</p> <p>MEJ 2230 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี สลักคุดน 2</p> <p>MEJ 3231 การออกแบบเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p>

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2553)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2555)
	<p>MEJ 3211 เครื่องถลุง 2</p> <p>MEJ 3212 การชุบเคลือบผิวโลหะและการลงยา</p> <p>MEJ 3213 การประดับอัญมณี</p> <p>MEJ 3214 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เครื่องเงิน- ทอง</p> <p>MEJ 3215 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี ต้นแบบ-การหล่อ</p> <p>MEJ 4216 การคั่นคว่ำวิจัยและหลักการออกแบบ เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>MEJ 4217 เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 2</p> <p>MEJ 4218 การแกะแม่พิมพ์ต้นแบบ</p> <p>MEJ 4219 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี งานสร้างสรรค์</p> <p>MEJ 4220 โครงการงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>MEJ 4221 ศิลปนิพนธ์</p> <p>2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 18 หน่วยกิต</p> <p>2.3.1 กลุ่มวิชาชีพที่ประกอบการณ์ทางวิชาชีพ</p> <p>MEJ 3301 การฝึกงาน</p> <p>MEJ 4302 สหกิจศึกษา</p> <p>2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป</p> <p>AAC 1202 เครื่องหนัง</p> <p>AAC 1203 เครื่องทอข้อม</p> <p>AAC 1204 เครื่องไม้</p> <p>AAC 1205 เครื่องหล่อ</p> <p>AAC 1206 เครื่องไม้ไฟ-หวาย</p> <p>AAC 1207 เครื่องรัก</p> <p>AAC 2210 ธุรกิจศิลปะอุตสาหกรรม</p> <p>AAC 2212 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ศิลปะหัตถกรรม</p> <p>AAC 3218 การวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ศิลปะหัตถกรรม</p>	<p>MEJ 3232 เครื่องถลุง 2</p> <p>MEJ 3233 การชุบเคลือบผิวโลหะและการลงยา</p> <p>MEJ 3234 การประดับอัญมณี</p> <p>MEJ 3235 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี เครื่องเงิน- ทอง</p> <p>MEJ 3236 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี ต้นแบบ-การหล่อ</p> <p>MEJ 4237 การคั่นคว่ำวิจัยเครื่องโลหะ และรูปพรรณอัญมณี</p> <p>MEJ 4238 เครื่องประดับและรูปพรรณอัญมณี 2</p> <p>MEJ 4239 การแกะแม่พิมพ์ต้นแบบ</p> <p>MEJ 4240 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี งานสร้างสรรค์</p> <p>MEJ 4241 โครงการงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>MEJ 4242 ศิลปนิพนธ์</p> <p>2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 19 หน่วยกิต</p> <p>2.3.1 กลุ่มวิชาการฝึกงาน</p> <p>MEJ 3313 การเตรียมการฝึกงาน</p> <p>MEJ 3314 การฝึกงาน</p> <p>MEJ 4303 สัมมนางานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>2.3.2 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา</p> <p>MEJ 3315 การเตรียมสหกิจศึกษา</p> <p>MEJ 4316 สหกิจศึกษา</p> <p>2.3.3 กลุ่มวิชาชีพเลือกทั่วไป</p> <p>MEJ 3317 การเขียนและการออกแบบลวดลาย</p> <p>MEJ 3318 เทคโนโลยีการออกแบบเครื่องประดับ</p> <p>MEJ 3319 ออกแบบสร้างสรรค์</p> <p>MEJ 3320 การจัดนิทรรศการ</p> <p>MEJ 3321 คอมพิวเตอร์เพื่องานทัศนศิลป์</p> <p>MEJ 3322 บรรจุภัณฑ์เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>ART 4324 การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างธุรกิจใหม่</p>

หัวข้อ	หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2553)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2555)
	<p>AAC 3327 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>CER 1203 ประติมากรรม</p> <p>CER 2303 จิตรกรรม</p> <p>CER 2309 เครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณีเพื่อการตกแต่ง</p> <p>CER 2315 ผลิตภัณฑ์แก้ว</p> <p>MEJ 2303 เทคโนโลยีการสร้างแม่พิมพ์และระบบการผลิต</p> <p>MEJ 2304 การเขียนและการออกแบบลวดลาย</p> <p>MEJ 2305 คอมพิวเตอร์เพื่องานทัศนศิลป์</p> <p>MEJ 3306 เทคโนโลยีการออกแบบเครื่องประดับ</p> <p>MEJ 3307 มาตรฐานงานเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี</p> <p>MEJ 3308 กลยุทธ์ทางการตลาด</p> <p>MEJ 3309 ออกแบบสร้างสรรค์</p> <p>MEJ 4310 การบริหารการดำเนินงานและการผลิต</p> <p>MEJ 4311 สัมมนาศิลปะ</p> <p>MEJ 4312 การจัดนิทรรศการ</p> <p>ART 4324 การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสร้างธุรกิจใหม่</p>	
	<p>3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p> <p>ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใดๆที่เปิดสอนในสาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี แต่ต้องไม่ซ้ำกับรายวิชาในแผนการศึกษาของสาขานั้น หรือนักศึกษาอาจเลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และ/หรือหัวหน้าสาขาวิชา</p>	<p>3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p> <p>ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใดๆที่เปิดสอนในสาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี แต่ต้องไม่ซ้ำกับรายวิชาในแผนการศึกษาของสาขานั้น หรือนักศึกษาอาจเลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต โดยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และ/หรือหัวหน้าสาขาวิชา</p>

**รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรศิลปบัณฑิต
สาขาวิชาเครื่องโลหะและรูปพรรณอัญมณี**

1. ที่ปรึกษาหลักสูตร

1. รศ.ดร.อิสตรีย์ ธรรมาจรูญโรจน์	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
2. ผศ.ศิวะ วสุนทรภักดิ์	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย
3. อาจารย์มงคล ไชยวงศ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเพาะช่าง
4. ดร.อนันต์ เตียวต้อย	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

2. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. ว่าที่ ร.ต.ศรัทธา สินสาธิตสกุล	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการฯ	ประธานกรรมการ
2. อาจารย์สง่า อนุศิลป์	วิทยาลัยเพาะช่าง	กรรมการ
3. อาจารย์ชูศักดิ์ เครือสุวรรณ	วิทยาลัยเพาะช่าง	กรรมการ
4. อาจารย์ฐิติพันธ์ จันทร์หอม	วิทยาลัยเพาะช่าง	กรรมการ
5. อาจารย์วิฑูร ปิยศิริพงษ์	วิทยาลัยเพาะช่าง	กรรมการ
6. อาจารย์ธนาทิพย์ ทิพย์วาริ	วิทยาลัยเพาะช่าง	กรรมการ
7. อาจารย์สุทัศน์ อนุรักษ์	วิทยาลัยเพาะช่าง	กรรมการ
8. อาจารย์สุธิดา ดงแสนสุข	วิทยาลัยเพาะช่าง	กรรมการและเลขานุการ

3. ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. อาจารย์มนตรี จันทพันธ์	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสาขาเครื่องโลหะ ประเภทเครื่องถม
2. อาจารย์มานะ แก้วดี	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสาขาเครื่องโลหะ ประเภทสลักคุณ
3. รศ.ดร.กาญจนา ชูกรวงศ์	ผู้เชี่ยวชาญสาขาอัญมณีศาสตร์
4. ผศ.ดร.จันทร์ประภา ผลชาติ	Ed.d. (Communication Management)
5. อาจารย์ฉลอง อาชวากร	ผู้เชี่ยวชาญงานออกแบบและตัวเรือนเครื่องประดับ
6. อาจารย์เจตมนต์ จันทพันธ์	ผู้ชำนาญงานด้านการออกแบบเครื่องประดับ
7. อาจารย์อนุรัตน์ เขมานิภูฐาไท	ผู้เชี่ยวชาญด้านงานประดับอัญมณี

ภาคผนวก ข

1. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552
2. ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เรื่อง เกณฑ์การวัดและประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552