สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ - 6 ก.พ. 2567

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ให้การรับรองหลักสูตรแล้ว
ตามหนังสือ ที่ ศธ 0606/ 2444
ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2564

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

พุทธศักราช 2567

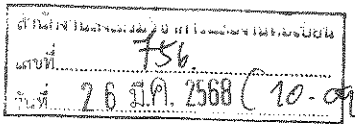
ประเภทวิชาศิลปกรรม

สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3366



ที่ นร ๑๐๐๔.๓/๑๒๘

สำนักงาน ก.พ.
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง การรับรองคุณวุฒิหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

อ้างถึง ๑. หนังสือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ อว ๐๖๕๔.๐๑(๐๘)/๑๒๘๖ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๘

๒. หนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๑๒.๓/ว ๙ ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาขอให้สำนักงาน ก.พ. พิจารณารับรองคุณวุฒิของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ จำนวน ๑ สาขาวิชา ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีมติเห็นชอบการรับรองให้เทียบเท่าหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และอนุมัติให้หลักสูตรดังกล่าวมีจำนวนหน่วยกิตรวมเกินกว่าที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน ก.พ. รับทราบและได้พิจารณารับรองคุณวุฒิของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าวของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จำนวน ๑ หลักสูตร ว่าอาจบรรจุเข้ารับราชการเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญในตำแหน่งที่ ก.พ. กำหนดว่าคุณวุฒิดังกล่าวเป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งได้ในอัตราเงินเดือนตามที่ปรากฏในหนังสือที่อ้างถึง ๒ ทั้งนี้ จะดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกำไล อ่างแก้ว)
ผู้อำนวยการศูนย์สรรหาและเลือกสรร ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการ ก.พ.

ศูนย์สรรหาและเลือกสรร
โทร. ๐ ๒๕๔๗ ๑๙๒๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@ocsc.go.th

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาศิลปกรรม

สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำนำ

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มาตั้งแต่ พ.ศ. 2551 และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้มีนโยบายที่จะพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยฯ ที่มีเป้าหมายเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ มีความรู้ ปฏิบัติได้ มีฝีมือ คิดเป็น และมีคุณธรรมจริยธรรม ที่จะสามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ด้วยการคิดวิเคราะห์และแยกแยะ รวมถึงมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพสู่ภาคธุรกิจที่ทันสมัย ด้วยการมีทักษะทางด้านการบริหารงาน สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและความฉลาดทางอารมณ์ นอกจากนี้ ยังสามารถปรับตัวให้เหมาะสมตามแต่ละสถานการณ์ มีใจรักในการบริการและนอกจากนี้ ต้องรู้จักการสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และเพื่อให้เป็นการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

การจัดทำหลักสูตรใหม่ในครั้งนี้ ได้จัดทำขึ้นให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2567 จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรนี้จะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงานได้เป็นอย่างดี

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สารบัญ

หน้า

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

- หลักการของหลักสูตร 2
- จุดหมายของหลักสูตร 3
- หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร 5
- การกำหนดรหัสวิชา 16
- มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ 18
- จุดประสงค์สาขาวิชา 25
- โครงสร้างหลักสูตร 26

คำอธิบายรายวิชา

- หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 41
  - กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 41
  - กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 56
  - กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 70
- หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 94
  - กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 94
  - กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 107
- หมวดวิชาเลือกเสรี 138
- กิจกรรมเสริมหลักสูตร 138
- การประกันคุณภาพหลักสูตร 146
- การพัฒนาหลักสูตร 147

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก

  แนวทางหลักสูตร

- ภาคผนวก ข

  ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะวิชาชีพกับรายวิชาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

- ภาคผนวก ค
  - คำสั่งวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ที่ 999/2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
  - คำสั่งวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ที่ 1804/2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (เพิ่มเติม)
- ภาคผนวก ง
  - มติคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ครั้งที่ 4/66 (วันที่ 22 สิงหาคม 2566)
  - มติสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 193 (วันที่ 5 ตุลาคม 2566)
  - มติคณะอนุกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 4/2566 (วันที่ 28 ธันวาคม 2566)
  - มติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 31 (2/2567) (วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ให้การรับรองหลักสูตรแล้ว
ตามหนังสือ ที่ ศธ 0606/ 2444
ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2564

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาศิลปกรรม
สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

1. ชื่อหลักสูตร

1.1 ชื่อภาษาไทย	หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ
1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ	Certificate in Vocational Education Art and Design Preparation Program

2. ชื่อประกาศนียบัตร

2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (เตรียมศิลปะและการออกแบบ)
2.2 ชื่อย่อภาษาไทย	ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ
2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Certificate of Vocational Education (Art and Design Preparation Program)
2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	Cert. of Voc. Ed. (Pre-Art and Design)

3. หน่วยงานรับผิดชอบ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลังมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพ ซึ่งครอบคลุม สาระวิชาทั้งสายสามัญและสายอาชีพ ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติและประชาคมอาเซียน เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติมาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือที่มีความสามารถพิเศษ ให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งสามารถศึกษาต่อใน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับอุดมศึกษาได้
2. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ กระตุ้นความสนใจ สร้างเสริมกระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และเป็นผู้คิดค้นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในอนาคต
3. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ
4. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน
5. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการ โดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ และสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
6. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพของตนเองในทุก ๆ ด้าน ภายใต้สถานการณ์จริงแบบบูรณาการและพร้อมต่อยอดในการศึกษาระดับที่สูงขึ้นไป

จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกวิถีการดำรงชีวิต และการประกอบ อาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ
2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบ อาชีพ มีทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหา ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัย ตลอดจนทักษะการจัดการ สามารถสร้างอาชีพและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ
3. เพื่อให้มีความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ ที่เพียงพอต่อ การคิดค้น พัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมทางเทคโนโลยี สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผน วิธีการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานตามข้อกำหนด โดยสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะไปสู่องค์ความรู้ใหม่ ให้ข้อเสนอแนะ แก้ปัญหาเฉพาะด้าน รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
5. เพื่อให้มีความรู้ทักษะทางการสื่อสารด้านภาษาต่างประเทศ นำไปสู่การแสวงหาและประยุกต์ใช้ใน การคิดค้นพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีเผยแพร่สู่ระดับสากล
6. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างและเป็นพลโลกที่ดี
7. เพื่อให้รู้เท่าทันและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองและสังคมโลก มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ ดำรงตนตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง เข้าใจและเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสาธารณะและจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี
8. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรมและวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัย ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพ
9. เพื่อให้ตระหนักและมีจิตสาธารณะ สร้างคุณประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม ในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลก มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

10. เพื่อผลิตผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่มีคุณภาพ และมีคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน รวมถึงมีความพร้อมและพื้นฐานที่ดีสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ในสาขาวิชาชีพศิลปกรรมและการออกแบบ

หลักเกณฑ์การใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

1. การเรียนการสอน

1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้ สามารถขอเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ได้ โดยอาศัยข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2552 และที่ประกาศเพิ่มเติม

1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ วิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานตามแบบแผนและปรับตัวได้ภายใต้ความเปลี่ยนแปลง สามารถบูรณาการและประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ เทคโนโลยีดิจิทัล ในการตัดสินใจ วางแผน แก้ปัญหาบริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในการวางแผนและพัฒนา ริเริ่มสิ่งใหม่ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและหมู่คณะ รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน โดยปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2551 และประกาศเพิ่มเติม

2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

2.1 การจัดการศึกษาในระบบปกติสำหรับผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด โดยใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด

2.2 การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ใช้ระบบทวิภาค แบ่งภาคการศึกษาออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ภาคการศึกษาละ 18 สัปดาห์ รวมเวลาการวัดผล โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และมหาวิทยาลัยอาจเปิดสอนภาคการศึกษาฤดูร้อนได้ตามที่เห็นสมควร

2.2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้มหาวิทยาลัยเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

3. การคิดหน่วยกิต

ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 125 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ดังนี้

3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 18 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพหรือภาคสนาม 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.6 การทำโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.7 กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคเรียนปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วนกิต ให้เป็นไปตามที่วิทยาลัยฯ กำหนด

4. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ของประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร 125 หน่วยกิต แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	**ไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต**
1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	**ไม่น้อยกว่า 75 หน่วยกิต**
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต**
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมง/สัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน)	

หมายเหตุ

1) จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาและกลุ่มวิชาในหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

2) การพัฒนารายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ จะเป็นรายวิชาบังคับที่สะท้อนความเป็นสาขาวิชาตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ด้านสมรรถนะวิชาชีพของสาขาวิชา ซึ่งยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ จึงต้องพัฒนากลุ่มรายวิชาให้ครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนด และผู้เรียนต้องเรียนทุกรายวิชา

3) มหาวิทยาลัยสามารถจัดรายวิชาชีพเฉพาะตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาเพิ่มตามความต้องการเฉพาะด้านของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่ประเภทวิชา สาขาวิชาและสาขางานกำหนด

5. การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในมหาวิทยาลัยแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย และบรรยากาศการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพต้องดำเนินการ ดังนี้

5.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ ในรูปของการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ แหล่งวิทยาการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ ในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต

การจัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพภาคการศึกษาฤดูร้อนสามารถทำได้โดยต้องพิจารณาระยะเวลาในการฝึกให้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

กรณีมหาวิทยาลัยต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ สามารถนำรายวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงานไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐในภาคการศึกษาที่จัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพได้ รวมไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

5.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

6. โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษา ทดลอง พัฒนาและหรือประดิษฐ์คิดค้น โดยการวางแผน กำหนดขั้นตอนกระบวนการ ดำเนินการ

ประเมินผล สรุปและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอ ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงงานนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพดังกล่าวต้องดำเนินการ ดังนี้

6.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดให้ผู้เรียน เรียนวิชาโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชา ในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 216 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน โดยกำหนดสัดส่วน ดังนี้

1) การจัดทำโครงงานสมรรถนะวิชาชีพ ให้นักเรียน เรียนในชั้นเรียน จำนวน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 72 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

2) ให้เรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 144 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

หากจัดให้เรียนรายวิชาโครงงาน 2 หน่วยกิต คือ โครงงาน 1 และโครงงาน 2 ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น

6.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

7. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

7.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคการศึกษา เพื่อส่งเสริมสมรรถนะแกนกลางและหรือสมรรถนะวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย การต่อต้านความรุนแรง สารเสพติดและการทุจริต เสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกในด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ปลูกฝังจิตสำนึกและจิตอาสาในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยที่ศึกษาระบบทวิภาคี สามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น

7.2 การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามข้อปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2551 และประกาศเพิ่มเติม

8. การจัดแผนการเรียน

เป็นการกำหนดรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรที่จะดำเนินการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยจัดอัตราส่วนการเรียนรู้ภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ประมาณ 20 : 80 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้

8.1 จัดรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยคำนึงถึงรายวิชาที่ต้องเรียนตามลำดับก่อน-หลัง ความง่าย-ยากของรายวิชา ความต่อเนื่องและเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของรายวิชา รวมทั้งรายวิชาที่สามารถบูรณาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะของงาน โครงงานและหรือชิ้นงานในแต่ละภาคการศึกษา

8.2 จัดให้ผู้เรียนเรียนรายวิชาบังคับในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ และกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้ครบตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตร

8.2.1 การจัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ควรจัดกระจายทุกภาคการศึกษา

8.2.2 การจัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน โดยเฉพาะรายวิชาที่เป็นพื้นฐานของการเรียนวิชาชีพควรจัดให้เรียนในปีการศึกษาที่ 1

8.2.3 การจัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ควรจัดให้เรียนก่อนรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะและรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี

8.3 จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรีตามความถนัด ความสนใจ เพื่อสนับสนุนการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพด้านสมรรถนะวิชาชีพของสาขาวิชาและสาขางาน

8.4 จัดรายวิชาทวิภาคีที่นำไปเรียนและฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ โดยประสานงานร่วมกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อพิจารณากำหนดภาคการศึกษาที่จัดฝึกอาชีพ รวมทั้งกำหนดรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ตรงกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่นำไปร่วมฝึกอาชีพในภาคการศึกษานั้น ๆ

8.5 จัดรายวิชาฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพจำนวน 4 หน่วยกิต เลือกระหว่างแผน 1 เรียนในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษาที่ 2 ครั้งเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต 320 ชั่วโมง (เฉลี่ย 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษา) หรือตามเงื่อนไขของหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ หรือ แผน 2 แบ่งเรียนภาคการศึกษาละ 2 หน่วยกิต รายวิชาละ 160 ชั่วโมง (เฉลี่ย 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษา) คือ ในภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 3 หรือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2 และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 3

ในภาคการศึกษาที่จัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพนี้ ให้มหาวิทยาลัยพิจารณากำหนดรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ตรงกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อนำไปเรียนและฝึกปฏิบัติในภาคการศึกษาที่จัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพด้วย

การจัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในภาคการศึกษาฤดูร้อนสามารถทำได้โดยต้องพิจารณาระยะเวลาในการฝึกให้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

8.6 จัดรายวิชาโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพในภาคเรียนที่ 1 หรือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 3 ครั้งเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต (12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษา) หรือ จัดให้ลงทะเบียนเรียนเป็น 2 ครั้ง คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2 และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2 รวม 4 หน่วยกิต (6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษา) ตามเงื่อนไขของหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ

8.7 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในแต่ละภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือต้องเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ไม่นับหน่วยกิต

8.8 จัดจำนวนหน่วยกิตรวมในแต่ละภาคการศึกษา ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับการเรียนแบบเต็มเวลา และไม่เกิน 12 หน่วยกิต สำหรับการเรียนแบบไม่เต็มเวลา ส่วนภาคการศึกษาฤดูร้อนจัดได้ไม่เกิน 12

หน่วยกิต ทั้งนี้ เวลาในการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปกติและภาคการศึกษาฤดูร้อนโดยเฉลี่ยไม่ควรเกิน 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนการเรียนแบบไม่เต็มเวลาไม่ควรเกิน 25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หากมหาวิทยาลัยมีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดหน่วยกิตและเวลาในการจัดการเรียนการสอนแต่ละภาคการศึกษาที่แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้น อาจทำได้แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

9. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในมหาวิทยาลัย และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนตรงตามความต้องการของผู้ใช้และเป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยต้องดำเนินการดังนี้

9.1 นำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต ไปร่วมกำหนดรายละเอียดของรายวิชากับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เวลาที่ใช้ฝึกและจำนวนหน่วยกิตให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งสมรรถนะวิชาชีพของสาขางาน ทั้งนี้ การกำหนดจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ฝึกอาชีพของแต่ละรายวิชาทวิภาคีให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

9.2 ร่วมจัดทำแผนฝึกอาชีพ พร้อมแนวการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชากับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอาชีพและดำเนินการวัดและประเมินผลเป็นรายวิชา

9.3 จัดแผนการเรียนระบบทวิภาคีตามความพร้อมของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดการศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกัน โดยอาจนำรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ไปจัดร่วมด้วยก็ได้

10. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2551 และประกาศเพิ่มเติม

11. การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2551 และประกาศเพิ่มเติม

12. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

12.1 ได้รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตสะสมในทุกหมวดวิชา ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา และตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนด หากมีผลการเรียนวิชาใดเป็นตก (F) สามารถลงทะเบียนรายวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มวิชาเดียวกันตามที่เล่มหลักสูตรกำหนด เพื่อแก้ไขปรับปรุงผลการเรียนและเก็บหน่วยกิตสะสมให้ครบถ้วนได้

12.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

12.3 ผ่านการสอบประมวลความรู้ภาษาอังกฤษ ตามเงื่อนไขที่ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กำหนด

12.4 ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

12.5 ได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนด และ “ผ่าน” ทุกภาคการศึกษา

13. การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

13.1 มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในแต่ละกลุ่มวิชา เพื่อเลือกเรียนนอกเหนือจากรายวิชาที่กำหนดให้เป็นวิชาบังคับได้ โดยสามารถพัฒนาเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการ ผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชานั้น ๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

13.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ มหาวิทยาลัยสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดของรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชาในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะได้ ทั้งนี้ ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานหรือองค์กรวิชาชีพ ตามห้วงเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน หรือกรอบคุณวุฒิอื่นในระดับสากล

13.3 หมวดวิชาเลือกเสรี มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความต้องการของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาต่อ

ทั้งนี้ การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนของรายวิชาที่พัฒนาเพิ่มเติม ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

14.การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร

14.1 การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรทุก 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2567 ให้เป็นหน้าที่ของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

14.2 การอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นหน้าที่ของสภามหาวิทยาลัย เสนอต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อพิจารณารับรอง

14.3 การประกาศใช้หลักสูตร ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

14.4 การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม มหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานสภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

15. การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนไว้ให้ชัดเจน อย่างน้อยประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

15.1 หลักสูตรที่ยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ

15.2 อาจารย์ ทรัพยากรและการสนับสนุน

15.3 วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

15.4 ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี

16. ข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบดำเนินงานหลักสูตร

16.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายเปศล อัศวปรมิตชัย	อาจารย์	ปร.ด. (ศิลปะและการออกแบบ) ศป.ม. (ทัศนศิลป์) ศล.บ. (จิตรกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2566 2557 2553
2	นายวีระศักดิ์ สวนจันทร์	อาจารย์	คอ.ม. (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) วท.บ. (เทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพ	2554 2542
3	นายทวีศักดิ์ แสนสง่า	อาจารย์	ศล.ม. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) ศป.บ. (ออกแบบสื่อสาร)	มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	2559 2555
4	นางสาวเมธปิยา คูหา	อาจารย์	ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	2565 2561
5	นายอชิรวิชญ์ เชื้อคำ	อาจารย์	ค.ม. (วิทยาการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสังคมศาสตร์) คบ. (สังคมศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	2565 2558

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับรองหลักสูตรนี้ไว้
ตามหนังสือ ที่ ศธ 0606/ว4444
ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2566

17. สถานที่จัดการเรียนการสอน

17.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

18. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ โดยมีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน และมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

18.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

18.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

18.2.1 ห้องเรียน มีดังนี้

18.2.1.1ห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง จำนวน 2 ห้อง

18.2.2 ห้องปฏิบัติการ มีดังนี้

18.2.2.1 ห้องปฏิบัติการออกแบบด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่
ขนาด 30 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง

18.2.2.2 ห้องปฏิบัติการออกแบบวีดีโอดิจิทัล
ขนาด 30 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง

18.2.2.3 ห้องปฏิบัติการจิตรกรรมและศิลปะไทย
ขนาด 30 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง

18.2.2.4 ห้องปฏิบัติการทางเซรามิกส์
ขนาด 30 ที่นั่ง จำนวน 1 ห้อง

18.2.3 ห้องสมุด

ใช้หอสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเตอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

18.2.3.1 หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	67,453	เล่ม
18.2.3.2 หนังสืออ้างอิงภาษาไทย	2,496	เล่ม
18.2.3.3 หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	16,919	เล่ม
18.2.3.4 หนังสืออ้างอิงอังกฤษ	18,303	เล่ม
18.2.3.5 วิจัย	822	เล่ม
18.2.3.6 วิทยานิพนธ์	251	เล่ม
18.2.3.7 วารสาร	205	เล่ม
18.2.3.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย	9,285	เล่ม
18.2.3.9 Electronic resources	1,127	เล่ม
18.2.3.10 SET Corner	67	เล่ม
18.2.3.11 นวนิยาย, เรื่องสั้น	4,187	เล่ม
18.2.3.12 วารสารเย็บเล่ม	36	เล่ม
18.2.3.13 วารสารบอกรับ	81	เล่ม
18.2.3.14 E-book จาก Gale Virtual Reference Library (GVRL)	363	เล่ม
18.2.3.15 E-book (IG Library)	18	เล่ม
18.2.3.16 E-book (E-Library)	4,078	เล่ม
18.2.3.17 E-Project	206	เล่ม

18.2.4 ฐานข้อมูล

18.2.4.1 ACM Digital Library

18.2.4.2 H.W Wilson

18.2.4.3 IEEE/IET Electronic Library (IEL)

18.2.4.4 ProQuest Dissertation & Theses Global

18.2.4.5 Web of Science

18.2.4.6 SpringerLink – Journal

18.2.4.7 American Chemical Society Journal (ACS)

18.2.4.8 Academic Search Complete

18.2.4.9 ABI/INFORM Complete

18.2.4.10 Computers & Applied Sciences Complete

18.2.4.11 Education Research Complete

18.2.4.12 Emerald Management (EM92)

18.2.4.13 ScienceDirect

18.2.4.14 Communication & Mass Media Complete

การกำหนดรหัสวิชา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ความหมายของรหัสรายวิชา CCCMMGXX

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

CCC หมายถึง อักษรย่อชื่อปริญญา/อักษรย่อชื่อ

GEC หมายถึง หลักสูตรหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

CER หมายถึง หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

MM หมายถึง อักษรชื่อหลักสูตร/ชื่อกลุ่มวิชา

LC : กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

SC : กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

SO : กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

CC : กลุ่มวิชาเรียนรวม

BU : สาขาวิชา ปวช. เตรียมบริหารธุรกิจ

EN : สาขาวิชา ปวช. เตรียมวิศวกรรมศาสตร์

AR : สาขาวิชา ปวช. เตรียมสถาปัตยกรรมศาสตร์

AD : สาขาวิชา ปวช. เตรียมศิลปะและการออกแบบ

G หมายถึง สาขางาน แทนด้วยตัวเลข 1 - 9

1) หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (LC)
  - 1 : กลุ่มวิชาภาษาไทย
  - 2 : กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (SC)
  - 1 : กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
  - 2 : กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (SO)
  - 1 : กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
  - 2 : กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
  - 3 : กลุ่มวิชาสุขภาพ

2) หมวดวิชา หลักสูตรเตรียมศิลปะและการออกแบบ

1 : สาขาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

XX **หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในวิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 01 – 99**

2. ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน C(T–P–E)

C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น

T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี

P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ

E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนค้นคว้านอกเวลา

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ ประกอบด้วย

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริตความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะและจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ในวิชาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา ได้แก่ มีความรู้พื้นฐานและทักษะเฉพาะด้าน ทัศนศิลป์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบนิเทศศิลป์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล เซรามิกส์ สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการสร้างสรรค์หรือออกแบบผลงานวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งมีทักษะในด้านการบริหารจัดการงานศิลปะ การนำเสนอผลงาน การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และมีทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ เป็นต้น

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้ ได้แก่

2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

2.1.2 หลักการใช้เหตุผล คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและการจัดการ

2.1.3 หลักการดำรงตนและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

2.1.4 หลักการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 **ด้านทักษะ** ได้แก่

2.2.1 ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2 ทักษะการคิดและการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่นทางกระบวนความคิด การดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพ สุขอนามัยและความปลอดภัย

2.3 **ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ** ได้แก่

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิต ประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.3.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง

2.3.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

3.1.1 ด้านความรู้ ได้แก่

3.1.1.1 หลักการทั่วไปของงานอาชีพเฉพาะและการวิเคราะห์เบื้องต้น

3.1.1.2 หลักการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา

3.1.1.3 หลักการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ

3.1.1.4 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.1.5 หลักการจัดการงานอาชีพ

3.1.2 ด้านทักษะ ได้แก่

3.1.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน

3.1.2.2 ทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพและงานเฉพาะตามแบบแผนที่กำหนด

3.1.2.3 ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่นทางกระบวนความคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

3.1.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.1.2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

3.1.3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง

3.1.3.2 ฝึกทักษะปฏิบัติงานวิชาชีพด้านศิลปะและการออกแบบตามหลักและกระบวนการที่กำหนด เพื่อนำมาปรับใช้อย่างสร้างสรรค์ ให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพ

3.1.3.3 เลือกใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย

3.1.3.4 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานศิลปะและการออกแบบ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ

3.1.3.5 ฝึกทักษะการนำเสนอผลงานด้านศิลปะและการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.3.6 บูรณาการความรู้ ใช้ทักษะปฏิบัติงานวิชาชีพด้านศิลปะและการออกแบบร่วมกับเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานศิลปะหรือผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ

3.1.3.7 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานศิลปะและการออกแบบ

3.2 ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

3.2.1 ด้านความรู้ ได้แก่

3.2.1.1 หลักการด้านศิลปะและการออกแบบเบื้องต้น ทัศนศิลป์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบนิเทศศิลป์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล เซรามิกส์ และการเป็นผู้ประกอบการศิลปะและการออกแบบ

3.2.1.2 หลักการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา

3.2.1.3 หลักการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ

3.2.1.4 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเป็นผู้ประกอบการศิลปะและการออกแบบ

3.2.1.5 หลักการจัดการงานอาชีพเพื่อการเป็นผู้ประกอบการศิลปะและการออกแบบ

3.2.2 ด้านทักษะ ได้แก่

3.2.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน

3.2.2.2 ทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพและงานเฉพาะตามแบบแผนที่กำหนด

3.2.2.3 ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่นทางกระบวนความคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

3.2.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการเป็นผู้ประกอบการศิลปะและการออกแบบ

3.2.2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

3.2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

3.2.3.1 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านวิจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ ตามรูปแบบที่กำหนด

3.2.3.2 ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

3.2.3.3 ปฏิบัติงานวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ มีทักษะด้านทัศนศิลป์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบนิเทศศิลป์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล เซรามิกส์

3.2.3.4 พัฒนาตนเองให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีจรรยาบรรณและทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมีความสุข

3.2.3.5 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

มีบุคลิกภาพที่ดีสอดคล้องกับวิชาชีพ มีจรรยาบรรณ มีทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ มีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ สนใจใฝ่รู้ ขยัน ประหยัด อดทน ปฏิบัติตน ปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในงานอาชีพ เคารพสิทธิของผู้อื่น และมีจิตสาธารณะ

2. ด้านความรู้

มีความรู้ ความเข้าใจด้านศิลปะและการออกแบบ เลือกเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ขั้นพื้นฐานเหมาะสมกับงานอาชีพวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์

3. ด้านทักษะ

ใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงานด้านศิลปะและการอุอกแบบเบื้องต้น รักษาสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ใช้ความรู้และทักษะทางวิชาชีพในการปฏิบัติงานด้านวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์พื้นฐาน ตามรูปแบบที่กำหนด ปฏิบัติงานด้านศิลปะและการออกแบบเบื้องต้น พัฒนาตนเองให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีจรรยาบรรณและทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมีความสุข

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

มีความรู้พื้นฐานและทักษะเฉพาะด้านศิลปะและการออกแบบเบื้องต้น สามารถเรียนรู้และปฏิบัติตามผลงานวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์พื้นฐาน ตามรูปแบบที่กำหนดให้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เบื้องต้น มีบุคลิกภาพที่ดีสอดคล้องกับวิชาชีพ มีจรรยาบรรณ และมีทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ

ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ตามหลักหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ สามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนามาตรฐานอาชีพร่วมกับสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) ดังนี้ ผู้ช่วยจิตรกร ผู้ช่วยประติมากร ผู้ช่วยกำกับศิลป์ (Art Director Assistant และCreative Director Assistant) และผู้ช่วยในสาขาที่เกี่ยวข้อง ในระดับ 2

ชั้นปีที่ 2

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

มีบุคลิกภาพที่ดีสอดคล้องกับวิชาชีพ มีจรรยาบรรณ มีทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต เคารพสิทธิของผู้อื่น มีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงาน และมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน ปฏิบัติตน ปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในงานอาชีพ

2. ด้านความรู้

มีความรู้ ความเข้าใจด้านศิลปะและการออกแบบ เลือกเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ในงานอาชีพวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ วางแผน ตัดสินใจ และปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ด้านทักษะ

ใช้เครื่องมือ วัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงานด้านศิลปะและการออกแบบ ตามรูปแบบที่กำหนดให้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต รักษาสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ใช้ความรู้และทักษะทางวิชาชีพในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ตามรูปแบบที่กำหนดให้ มีทักษะเบื้องต้นด้านทัศนศิลป์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบนิเทศศิลป์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล และการเป็นผู้ประกอบการศิลปะและการออกแบบ สามารถพัฒนาตนเองให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีจรรยาบรรณและทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมีความสุข ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเบื้องต้นเฉพาะด้านทัศนศิลป์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบนิเทศศิลป์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล สามารถสร้างสรรค์ผลงานวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ ตามรูปแบบที่กำหนดให้ และนำเสนอผลงานศิลปะและการออกแบบโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ มีบุคลิกภาพที่ดีสอดคล้องกับวิชาชีพ มีจรรยาบรรณ และมีทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ

ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ตามหลักหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ สามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนามาตรฐานอาชีพร่วมกับสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) ดังนี้ ผู้ช่วยจิตรกร ผู้ช่วยประติมากร ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่งานออกแบบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ออกแบบนวัตกรรมสิ่งพิมพ์ ผู้ช่วยกำกับศิลป์ (Art Director และ Creative Director Assistant) ผู้ช่วยจัดแสดงนิทรรศการศิลปะ (Art Exhibition Assistant) ผู้ประกอบการศิลปะ (Artrepreneur) และผู้ช่วยในสาขาที่เกี่ยวข้อง ในระดับ 2 และ 3

ชั้นปีที่ 3

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล

มีบุคลิกภาพที่ดีสอดคล้องกับวิชาชีพ มีจรรยาบรรณ มีทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต เคารพสิทธิของผู้อื่น มีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงาน และมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน ปฏิบัติตน ปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในงานอาชีพ และคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. ด้านความรู้

มีความรู้ ความเข้าใจด้านจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ เลือกเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพ วางแผน ตัดสินใจ และปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเป็นผู้ประกอบการศิลปะและการออกแบบ

3. ด้านทักษะ

ใช้เครื่องมือ วัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงานด้านด้านศิลปะและการออกแบบ ตามรูปแบบที่กำหนดให้ รักษาสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติงานศิลปะและการออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการเป็นผู้ประกอบการศิลปะ

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ใช้ความรู้และทักษะทางวิชาชีพในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ตามรูปแบบที่กำหนด มีทักษะด้านทัศนศิลป์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบนิเทศศิลป์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ

และเครื่องประดับ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล เซรามิกส์ และการเป็นผู้ประกอบการศิลปะและการออกแบบ สามารถพัฒนาตนเองให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีจรรยาบรรณและทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างมีความสุข ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

นักสร้างสรรค์งานวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ หรือนักพัฒนานวัตกรรมพื้นฐานด้านศิลปะและการออกแบบที่บูรณาการเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ หรือนักเทคโนโลยีศิลป์ สามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้ มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานและการนำไปใช้ในเรื่องทักษะเฉพาะด้านทัศนศิลป์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบนิเทศศิลป์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล เซรามิกส์ สามารถสร้างสรรค์ผลงานวิจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ และนำเสนอผลงานศิลปะโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ มีบุคลิกภาพที่ดี สอดคล้องกับวิชาชีพ มีจรรยาบรรณ และมีทัศนคติเชิงสร้างสรรค์ต่อวิชาชีพ

ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ตามหลักหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม กลุ่มอาชีพศิลปะและการออกแบบ สามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนามาตรฐานอาชีพร่วมกับสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) ดังนี้ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ช่างภาพนิ่ง/วีดีโอ นักออกแบบกราฟิก นักออกแบบเสื้อผ้าและเครื่องประดับ นักวาดภาพประกอบ ผู้ช่วยจิตรกร ผู้ช่วยประติมากร ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่งานออกแบบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ออกแบบนวัตกรรมสิ่งพิมพ์ ผู้ช่วยช่างพิมพ์สกรีน ผู้ช่วยกำกับศิลป์ (Art Director และCreative Director Assistant) ผู้ช่วยจัดแสดงนิทรรศการศิลปะ (Art Exhibition Assistant) ผู้ประกอบการศิลปะ (Artrepreneur) และผู้ช่วยในสาขาที่เกี่ยวข้อง ในระดับ 2 และ 3

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาศิลปกรรม
สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานและสามารถประยุกต์ใช้ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สุขศึกษาและพลศึกษา ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีทักษะปฏิบัติงานตามต้นแบบและการคิดสร้างสรรค์ขั้นพื้นฐานด้านศิลปกรรม ทัศนศิลป์ สามารถประยุกต์ใช้ทักษะในสถานประกอบการ หรือประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้นได้
3. มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ค้นหาคัดกรอง วิเคราะห์ แก้ปัญหา และมีความเข้าใจดิจิทัล สามารถปฏิบัติงานสร้างสรรค์ที่สัมพันธ์กับการพัฒนาวิชาชีพด้านศิลปะและการออกแบบได้อย่างเป็นระบบ
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจสามารถปฏิบัติงานตามต้นแบบและการคิดสร้างสรรค์ขั้นพื้นฐานด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสาร เซรามิกส์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอและเครื่องประดับ และสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล สามารถประยุกต์ใช้ทักษะความรู้ในสถานประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้นได้
5. เพื่อบูรณาการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานวิชาชีพ บนพื้นฐานโครงงานศิลปะและการออกแบบร่วมกับเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ให้เกิดเป็นผลงานสร้างสรรค์หรือนวัตกรรมขั้นพื้นฐานได้
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด สามารถพัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
8. เพื่อสร้างผู้สำเร็จการศึกษาเป็นนักริเริ่มสร้างสรรค์เทคโนโลยีศิลป์ สามารถวิเคราะห์ แก้ปัญหาสร้างสรรค์ หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านศิลปะและการออกแบบร่วมกับเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์บนพื้นฐานการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่หลากหลายของประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ให้การรับรองหลักสูตรแล้ว
ตามหนังสือ ที่ ศธ 0606/ 2444
ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568

26

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาศิลปกรรม
สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 125 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	**ไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต**
1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	**ไม่น้อยกว่า 75 หน่วยกิต**
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต**
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมง/สัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน)	
รวม ไม่น้อยกว่า	**125 หน่วยกิต**

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาภาษาไทย อย่างน้อย 4 หน่วยกิต และรายวิชาภาษาต่างประเทศ อย่างน้อย 6 หน่วยกิต รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-น)
GECLC101	ภาษาไทยพื้นฐาน Fundamental Thai	2(2-0-4)
GECLC102	ภาษาไทยเพื่อการสืบค้นและการเขียนรายงาน Thai for Searching and Writing Reports	1(1-0-2)
GECLC103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	1(1-0-2)
GECLC104	ภาษาไทยเพื่อการสร้างสรรค์ Thai for Creativity	1(1-0-2)
GECLC105	การพูดและการเขียนเพื่องานอาชีพ Speaking and Writing for Career	1(1-0-2)
GECLC201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 1 English for Everyday Communication 1	2(1-2-3)
GECLC202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2 English for Everyday Communication 2	2(1-2-3)
GECLC203	ภาษาอังกฤษโลกกว้าง 1 English for World Outlook 1	1(0-2-1)
GECLC204	ภาษาอังกฤษโลกกว้าง 2 English for World Outlook 2	1(0-2-1)
GECLC211	ภาษาอังกฤษเพื่อการฟังและการพูด English for Listening and Speaking	2(1-2-3)
GECLC212	ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านและการเขียน English for Reading and Writing	2(1-2-3)
GECLC213	ภาษาจีนพื้นฐาน Basic Chinese	2(1-2-3)
GECLC214	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	2(1-2-3)

GECLC215	ภาษาอังกฤษเพื่องานศิลปะและการออกแบบ English for Art and Design	2(1-2-3)

1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 8 หน่วยกิต และรายวิชาคณิตศาสตร์ อย่างน้อย 13 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต (ท-ป-น)**
GECSC106	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry	2(1-2-3)
GECSC107	หลักเคมี 1 Principles of Chemistry 1	2(2-0-4)
GECSC111	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	2(1-2-3)
GECSC112	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Daily Life	2(2-0-4)
GECSC114	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา Process of Thinking and Problem Solving	2(1-2-3)
GECSC101	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics	2(1-2-3)
GECSC102	กลศาสตร์ Mechanics	2(1-2-3)
GECSC104	ฟิสิกส์ของคลื่น แสง และเสียง Wave Light and Sound in Physic	2(1-2-3)
GECSC105	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น Introduction to Electrical and Electronics	2(1-2-3)
GECSC201	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 Basic Mathematics 1	3(3-0-6)
GECSC202	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 Basic Mathematics 2	3(3-0-6)
GECSC203	คณิตศาสตร์เพื่องานอาชีพ 1 Mathematics for Career 1	3(3-0-6)
GECSC206	สถิติพื้นฐาน Basic Statistics	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาสังคมศาสตร์ อย่างน้อย 3 หน่วยกิต รายวิชามนุษยศาสตร์ อย่างน้อย 2 หน่วยกิตและรายวิชาสุขภาพ อย่างน้อย 2 หน่วยกิต ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-น)
GECSO101	จริยธรรมกับความเป็นพลเมือง Citizenship and Morals	2(2-0-4)
GECSO102	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน The King's Philosophy for Sustainable Development	1(1-0-2)
GECSO103	ภูมิศาสตร์กับภูมิสังคม Geography and Geo-Social	1(1-0-2)
GECSO104	พื้นฐานอารยธรรมไทย และอารยธรรมตะวันออก Thai Civilization and Oriental Civilization	1(1-0-2)
GECSO105	พื้นฐานอารยธรรมโลก World Civilization	1(1-0-2)
GECSO106	เหตุการณ์ปัจจุบัน Current Affairs	1(1-0-2)
GECSO107	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	1(1-0-2)
GECSO108	กฎหมายกับชีวิต Law and Life	1(1-0-2)
GECSO201	ภูมิปัญญาแห่งชีวิต The Wisdom of Life	1(1-0-2)
GECSO202	ความงดงามแห่งล้านนา The Beauty of Lanna	2(1-2-3)
GECSO204	การถ่ายภาพ Photography	2(1-2-3)
GECSO301	เพศศึกษา Sexuality Education	1(1-0-2)
GECSO302	ความปลอดภัยในชีวิต Life Safety	1(1-0-2)

GECSO303	กรีฑา Track and Field	1(0-2-1)
GECSO304	เทเบิลเทนนิส Table Tennis	1(0-2-1)
GECSO305	แบดมินตัน Badminton	1(0-2-1)
GECSO306	วอลเลย์บอล Volleyball	1(0-2-1)
GECSO307	บาสเกตบอล Basketball	1(0-2-1)
GECSO308	ลีลาศ Social Dance	1(0-2-1)
GECSO309	ศิลปะการป้องกันตัว Martial Arts	1(0-2-1)
GECSO311	อาหารและสุขภาพ Food and Health	1(0-2-1)

2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 75 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน (ไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพ หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้อง รวมทั้งการใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษารายวิชากลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-น)
CERCC401	ทัศนศิลป์เบื้องต้น Introduction to Visual Arts	2(1-2-3)
CERCC402	วาดเส้นพื้นฐาน Basic Drawing	2(1-3-4)
CERCC303	องค์ประกอบศิลป์เบื้องต้น Introduction to Composition Art	2(1-2-3)
CERCC304	เขียนแบบเบื้องต้น Basic Drafting	2(1-2-3)

CERCC405	ประวัติศาสตร์การออกแบบ History of Design	2(2-0-4)
CERCC306	การคิดสร้างสรรค์ Creative Thinking	2(1-2-3)
CERCC407	หลักการออกแบบเบื้องต้น Principles of Design	2(1-2-3)
CERCC308	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น Basic Computer Software for Design	2(1-2-3)
CERCC409	ศิลปะไทยล้านนา Lanna Thai Art	2(1-2-3)
CERCC411	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	2(1-2-3)
CERCC412	การออกแบบวีดีโอดิจิทัล Digital Video Design	2(1-2-3)
CERCC501	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety	2(2-0-4)
CERCC502	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	2(1-2-3)

2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (ไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพ หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้อง รวมทั้งการใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษารายวิชากลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต (ท-ป-น)**
CERAD101	การเรียนรู้โครงงานเป็นฐานศิลปกรรม Fine Art Project-based Learning	3(1-4-4)
CERAD102	วาดภาพทางชีววิทยา Biological Illustration	2(1-2-3)
CERAD103	การออกแบบเชิงปฏิบัติการ Design Implementation	3(1-4-4)
CERAD104	การออกแบบกายภาพดิจิทัล Phygital Design	3(1-4-4)

CERAD105	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ Information Technology and Computer	2(1-3-3)
CERAD106	การออกแบบตัวละครและการวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก Character Design and Computer Graphic Printing	2(1-2-3)
CERAD107	วัสดุและกรรมวิธีการผลิต Materials and production methods	2(1-2-3)
CERAD108	เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น Introduction to Ceramics	2(1-2-3)
CERAD109	คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอศิลปะและการออกแบบ Computer for Art and Design Presentation	2(1-2-3)
CERAD110	บรรจุภัณฑ์และสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการจัดจำหน่าย Retail Packaging and Printed Media for Distribution	2(1-2-3)
CERAD111	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น Computer for Basic 3D Design	2(1-2-3)
CERAD112	ทดลองสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ Experimental Visual Arts	2(0-4-4)
CERAD113	การสร้างสรรค์งานออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ Creative Fashion, Textile, and Jewelry Design	2(1-2-3)
CERAD114	ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์ Printed Media Design for Public Relations	2(1-2-3)
CERAD115	จิตรกรรมฝาผนัง Mural Painting	2(1-2-3)
CERAD116	นักวาดภาพประกอบ Illustrator	2(0-4-4)
CERAD117	เทคนิคจิตรกรรม Painting Techniques	2(0-4-4)
CERAD118	วาดเส้นสร้างสรรค์ Creative Drawing	2(1-2-3)
CERAD119	การออกแบบร่วมประสบการณ์ผู้ใช้งาน UX/UI Design	2(1-2-3)

CERAD120	ศิลปะและจิตวิทยา Art and Psychology	2(1-2-3)
CERAD121	การสร้างสรรค์จากหัตถกรรมพื้นบ้าน Creativity from Local Handicrafts	3(1-4-4)
CERCC410	ทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ศิลปะและงานออกแบบ Excursions to learning resources in art and design	3(1-6-4)
CERCC413	ฝึกงาน Job Training	4(0-40-0)
CERCC414	ฝึกงาน 1 Job Training 1	2(0-20-0)
CERCC415	ฝึกงาน 2 Job Training 2	2(0-20-0)
CERCC416	โครงงานเตรียมศิลปะและการออกแบบ Pre-Art and Design Project	4(0-12-4)
CERCC417	โครงงานเตรียมศิลปะและการออกแบบ 1 Pre-Art and Design Project 1	2(0-6-4)
CERCC418	โครงงานเตรียมศิลปะและการออกแบบ 2 Pre-Art and Design Project 2	2(0-6-4)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนตามความถนัด และความสนใจจากรายวิชาในหลักสูตรหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลางระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563) และในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2565 (เพิ่มเติม พ.ศ.2567) ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา ทั้งนี้ สถานศึกษาสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ตามบริบท และความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-น)
CERCC503	กิจกรรมศิลปะการใช้ชีวิต Art of Living	0(0-2-1)
CERCC504	กิจกรรมความสุขในการเรียนรู้ตลอดชีวิต Happiness in Lifelong Learning	0(0-2-1)
CERCC505	กิจกรรมสุขภาพเพื่อชีวิต Health of Life	0(0-2-1)
CERCC506	กิจกรรมภูมิปัญญาและคุณค่าแห่งวิถีชีวิต Wisdom and Way of Life Value	0(0-2-1)
CERCC507	กิจกรรมนวัตกรรมเพื่อสังคม Social Innovation	0(0-2-1)
CERCC508	กิจกรรมการนำสร้างสุข Leadership of Happiness	0(0-2-1)
CERCC509	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย Recreational Activity for Learners Development	0(0-2-0)

5. แผนการศึกษา

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระบบปกติ โดยใช้ระยะเวลาการศึกษา 3 ปีการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GECLC101	ภาษาไทยพื้นฐาน	2(2-0-4)	
GECLC201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 1	2(1-2-3)	
GECSC101	ฟิสิกส์พื้นฐาน	2(1-2-3)	
GECSC112	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	
GECSC201	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3(3-0-6)	
GECSO101	จริยธรรมกับความเป็นพลเมือง	2(2-0-4)	
GECSO301	เพศศึกษา	1(1-0-2)	
CERCC402	วาดเส้นพื้นฐาน	2(1-3-4)	
CERCC303	องค์ประกอบศิลป์เบื้องต้น	2(1-2-3)	
CERAD105	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ**	2(1-3-3)	
CERCC503	กิจกรรมศิลปะการใช้ชีวิต	0(0-2-1)	
	รวม	**20(14-16-36)**	

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GECLC103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1(1-0-2)	
GECLC202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2	2(1-2-3)	
GECSC202	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3(3-0-6)	
GECSO204	การถ่ายภาพ	2(1-2-3)	
GECSO104	พื้นฐานอารยธรรมไทย และอารยธรรมตะวันออก	1(1-0-2)	
GECSO306	วอลเลย์บอล	1(0-2-1)	
CERCC304	เขียนแบบเบื้องต้น	2(1-2-3)	
CERCC308	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น	2(1-2-3)	
CERCC306	การคิดสร้างสรรค์	2(1-2-3)	
CERCC401	ทัศนศิลป์เบื้องต้น	2(1-2-3)	
CERCC409	ศิลปะไทยล้านนา	2(1-2-3)	
CERCC504	กิจกรรมความสุขในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	0(0-2-1)	
	รวม	**20(13-18-34)**	

หมายเหตุ : รายวิชาชีพเฉพาะสามารถเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GECLC211	ภาษาอังกฤษเพื่อการฟังและการพูด	2(1-2-3)	
GECSC104	ฟิสิกส์ของคลื่น แสง และเสียง***	2(1-2-3)	
CERCC405	ประวัติศาสตร์การออกแบบ	2(2-0-4)	
CERCC407	หลักการออกแบบเบื้องต้น	2(1-2-3)	
CERCC411	ปัญญาประดิษฐ์**	2(1-2-3)	
CERCC412	การออกแบบวีดีโอดิจิทัล	2(1-2-3)	
CERAD107	วัสดุและกรรมวิธีการผลิต**	2(1-2-3)	
CERAD106	การออกแบบตัวละครและการวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก**	2(1-2-3)	
CERAD117	เทคนิคจิตรกรรม**	2(0-4-4)	
CERAD118	วาดเส้นสร้างสรรค์**	2(1-2-3)	
CERCC505	กิจกรรมสุขภาพเพื่อชีวิต	0(0-2-1)	
	รวม	**20(10-22-33)**	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GECLC215	ภาษาอังกฤษเพื่อศิลปะและการออกแบบ	2(1-2-3)	
GECSC105	ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	2(1-2-3)	
GECSC106	เคมีพื้นฐาน	2(1-2-3)	
GECSO303	กรีฑา***	1(0-2-1)	
CERCC501	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2(2-0-4)	
CERCC410	ทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ศิลปะและงานออกแบบ**	3(1-6-4)	
CERAD111	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น**	2(1-2-3)	
CERAD110	บรรจุภัณฑ์และสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการจัดจำหน่าย**	2(1-2-3)	
CERAD113	การสร้างสรรค์งานออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ**	2(1-2-3)	
CERAD121	การสร้างสรรค์จากหัตถกรรมพื้นบ้าน**	3(1-4-4)	
CERCC506	กิจกรรมภูมิปัญญาและคุณค่าแห่งวิถีชีวิต	0(0-2-1)	
	รวม	**21(10-26-32)**	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
CERCC413	ฝึกงาน	4(0-40-0)	
	รวม	**4(0-40-0)**	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GECLC212	ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านและการเขียน***	2(1-2-3)	
GECSC206	สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)	
GECSC111	ชีววิทยาพื้นฐาน	2(1-2-3)	
GECSC114	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2(1-2-3)	
CERAD104	การออกแบบกายภาพดิจิทัล**	3(1-4-4)	
CERAD109	คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอศิลปะและการออกแบบ**	2(1-2-3)	
CERAD115	จิตรกรรมฝาผนัง***	2(1-2-3)	
CERAD108	เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น**	2(1-2-3)	
CERAD116	นักวาดภาพประกอบ**	2(0-4-4)	
CERAD102	วาดภาพทางชีววิทยา**	2(1-2-3)	
CERCC507	กิจกรรมนวัตกรรมเพื่อสังคม	0(0-2-1)	
	รวม	**22(11-24-36)**	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GECLC102	ภาษาไทยเพื่อการสืบค้นและการเขียนรายงาน	1(1-0-2)	
GECLC213	ภาษาจีนพื้นฐาน***	2(1-2-3)	
GECSO305	แบดมินตัน***	1(0-2-1)	
CERCC502	การเป็นผู้ประกอบการ	2(1-2-3)	
CERAD119	การออกแบบร่วมประสบการณ์ผู้ใช้งาน**	2(1-2-3)	
CERCC416	โครงงานเตรียมศิลปะและการออกแบบ**	4(0-12-4)	
CERAD101	การเรียนรู้โครงงานเป็นฐานศิลปกรรม**	3(3-0-6)	
CERAD103	การออกแบบเชิงปฏิบัติการ	3(1-4-4)	
CERCC509	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย	0(0-2-0)	
	รวม	**18(8-26-26)**	

หมายเหตุ : 1. รายวิชาชีพเฉพาะสามารถเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค

2. ** หมายถึง รายวิชาชีพเฉพาะ

3. * หมายถึง รายวิชาเลือกเสรี**

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง **ไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต**

1.1. กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

GECLC101 **ภาษาไทยพื้นฐาน** 2(2-0-4)

Fundamental Thai

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจในการใช้ภาษาไทย
2. มีทักษะเลือกใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา เหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ โอกาส และสถานการณ์
3. นำความรู้และทักษะการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียนไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาไทย
4. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน
2. วิเคราะห์ ประเมินค่าสารจากการฟัง การดู การอ่าน การเขียน การคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้โจทย์ ปัญหาภาษาไทย
3. พูดติดต่อกิจธุระ พูดในโอกาสต่าง ๆ ตามหลักการและมารยาทของสังคม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การผันวรรณยุกต์ หลักการใช้คำเป็น-คำตาย การสะกดคำ การรับสารและการส่งสารด้วยภาษาไทย การใช้ถ้อยคำ สำนวน ระดับภาษา การฟัง การดู และการอ่านข่าว บทความ สารคดี โฆษณา บันเทิงคดี หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การพูดในโอกาสต่าง ๆ ตามมารยาทของสังคม การกล่าวทักทาย แนะนำตนเองและผู้อื่น ตอบรับและปฏิเสธ แสดงความยินดี แสดงความเสียใจ การพูดติดต่อกิจธุระ พูดสรุปความ พูดแสดงความคิดเห็น การเขียนข้อความติดต่อกิจธุระ อธิบาย บรรยาย การกรอกแบบฟอร์ม

Study tone rules, words with long and short vowel sounds, spelling, Thai for communication, word usages, idioms, and various levels of language. News articles, documentaries, advertisements, fictional works, and works of local wisdom in printed or electronic mediums. Practice speaking in various contexts. Use Thai for greetings, introductions, accepting and refusing requests, giving congratulations and condolences, business dealings, summarizing, commenting, writing business messages, explaining, narrating, and form filling.

GECLC102 **ภาษาไทยเพื่อการสืบค้นและการเขียนรายงาน** **1(1-0-2)**

Thai for Searching and Writing Reports

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจในการใช้ทักษะทางภาษาไทยสืบค้นสารสนเทศ และหลักการเขียนรายงาน
2. มีทักษะการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทักษะด้านภาษาไทย
3. เห็นคุณค่าความสำคัญของการเขียน ตระหนักถึงความสำคัญของการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

สมรรถนะรายวิชา

1. ใช้ทักษะภาษาไทยด้าน การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร
2. ใช้กระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา สืบค้นสารสนเทศต่าง ๆ จากทรัพยากรได้อย่างดี
3. ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการสื่อสาร การสืบค้นและวิเคราะห์ในชีวิตประจำวันเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
4. เขียนรายงานการปฏิบัติงาน เขียนรายงานเชิงวิชาการ หรือเขียนโครงการตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟัง การพูด การดู การอ่าน และการเขียน เพื่อสื่อสารและสืบค้นสารต่าง ๆ จากทรัพยากรสารสนเทศ แปลความ ถอดความ สรุปความ ตีความ ขยายความ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และประเมินค่า แล้วนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยลายลักษณ์อักษร วาจา และสื่อประสม เขียนในงานอาชีพ เรียบเรียงถ้อยคำ สำนวน โวหารที่ใช้ในงานอาชีพ เขียนสะกดคำ เขียนคำทับศัพท์และศัพท์เฉพาะวิชาชีพ ส่วนประกอบขั้นตอนและวิธีการเขียนรายงาน กลวิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล การเขียนเอกสารอ้างอิง การนำเสนอผลงาน สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือกระบวนการผลิตชิ้นงาน การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน เขียนรายงานเชิงวิชาการ หรือเขียนโครงการ

Study to develop listening, speaking, reading, and writing skills as a tool for communication and research from various sources. Practice deciphering, translating, summarizing, interpreting, explaining, analyzing, contemplating, and assessing. Present results of study in written, spoken, and other types of forms. Learn about writing for professional work, composing phrases, idioms and sentences for professional work, word spelling, transliteration and technical terms in professional work, tips and techniques in writing reports, researching and collecting data, writing references, giving presentations, demonstrating work procedures or production processes, writing work reports, writing academic reports, and project writing.

GECLC103 **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร** 1(1-0-2)

Thai for Communication

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจองค์ประกอบของการสื่อสาร
2. มีทักษะการพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามกาลเทศะ
3. มีทักษะการฟังและอ่านจับใจความสำคัญ อ่านตีความ อ่านแปลความ และอ่านขยายความได้
4. มีทักษะการใช้ภาษาในการเขียนเพื่อสื่อถึงความรู้ ความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ต่าง ๆ จากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารได้
5. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน
2. ใช้ทักษะภาษาไทยด้าน การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการสื่อสาร ภาษากับการสื่อสาร ความรู้พื้นฐานเรื่องการสื่อสาร ความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับการสื่อสาร การเขียนรายงาน การเขียนโครงการ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการฟัง การประเมินผลการฟัง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการอ่าน การอ่านจับใจความสำคัญ การอ่านตีความ การอ่านขยายความ การอ่านสรุปความ การอ่านเร็ว การวินิจสาร การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพูด การพูดประเภทต่าง ๆ การประเมินผลการพูด การนำเสนอผลงานและการประเมินผล หลักการประเมินผล การนำเสนอผลงานด้วยวาจา การนำเสนอผลงานด้วยลายลักษณ์อักษร ความงดงามของภาษาในแง่มุมต่าง ๆ และประยุกต์ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ

Study components of communication, language and communication, fundamental knowledge of communication, relationship between language and communication, report writing, project writing, general information about listening skills, assessment of listening skills, general information about reading skills, skimming, questioning, summarizing, speed-reading, inferring, reading with discretion, general information about speaking, different types of speaking strategies, speaking evaluation, work presentation and evaluation, evaluation principles, oral presentations, written presentations, aesthetic aspects of language, and uses of Thai in daily life and work.

GECLC104 **ภาษาไทยเพื่อการสร้างสรรค์** **1(1-0-2)**

Thai for Creativity

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจการใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์
2. มีทักษะการเลือกใช้ภาษาไทยในการพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ตามหลักการ
3. สร้างสรรค์ผลงานวรรณกรรมโดยใช้หลักของการเขียนเชิงสร้างสรรค์
4. เห็นคุณค่าความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ถ้อยคำ สำนวน โวหาร
2. พูดเชิงสร้างสรรค์ตามรูปแบบและหลักการพูด
3. เขียนเชิงสร้างสรรค์ตามรูปแบบและหลักการเขียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ การเรียบเรียงถ้อยคำ สำนวน โวหาร การพูด-เล่าเรื่อง การอธิบาย บรรยาย การพูดโน้มน้าว การนำเสนอผลงาน การเขียนสรุปความ เขียนนิทาน เขียนเรื่องสั้น เรื่องยาว บทร้อยกรอง สารคดี บทความ ปกิณกะ จดหมายเหตุ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีไทย วรรณกรรมร่วมสมัย ตลอดจนสร้างสรรค์ผลงานวรรณกรรมโดยใช้หลักของการเขียนเชิงสร้างสรรค์

Study the use of Thai for creative works, word compositions, idioms, dictions, giving speeches, telling stories, explaining, lecturing, persuasive speaking, work presentations, summary writings, and writing tales, short stories, novels, verses, non-fictions, articles, and memorandums. Criticize, analyze, and give opinions in various contexts. Analyze classical Thai literature, contemporary literature, and compose literary works with the principles of creative writing.

GECLC105 **การพูดและการเขียนเพื่องานอาชีพ** 1(1-0-2)

Speaking and Writing for Career

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการพูดและการเขียนเพื่องานอาชีพ
2. มีทักษะการพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามกาลเทศะ และทักษะการเขียนสื่อสารในงานอาชีพตามหลักการ
3. เห็นคุณค่าและตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ภาษาไทยในการพูดและการเขียนเพื่องานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้และหลักการเขียนถ้อยคำ สำนวน โวหาร
2. เขียนเอกสารในงานอาชีพ เขียนรายงานการปฏิบัติงาน เขียนรายงานเชิงวิชาการ หรือเขียนโครงการตามหลักการ
3. ใช้ภาษาไทยในการพูดและการเขียนเพื่อการสื่อสารและเพื่องานอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าสารในชีวิตประจำวัน และในงานอาชีพจากสื่อประเภทต่าง ๆ ของสังคม การเขียนในงานอาชีพ การเรียบเรียงถ้อยคำ สำนวน โวหารที่ใช้ในงานอาชีพ เขียนสะกดคำ เขียนคำทับศัพท์และศัพท์เฉพาะวิชาชีพ การนำเสนอผลงาน สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือกระบวนการผลิตชิ้นงาน การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน เขียนรายงานเชิงวิชาการ หรือเขียนโครงการ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพูด การพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ การประเมินผลการพูด การนำเสนอผลงานและการประเมินผล หลักการประเมินผล การนำเสนอผลงานด้วยวาจา

Study the use of Thai in communication, analysis, deductive reasoning, evaluation of information in daily life and professional work from various media, professional writing, composition of sentences and idioms in professional work, word spelling, transliteration of technical terms in the work place, work presentations, demonstration of work procedures or production processes, work report writing, academic report writing or project writing, fundamental information about speaking, speaking in various situations, speaking evaluations, work presentations and evaluations, evaluation principles, and oral presentations.

GECLC201 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 1** **2(1-2-3)**

English for Everyday Communication 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานและในชีวิตประจำวัน
2. สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานและในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา
2. สนทนาโต้ตอบภาษาอังกฤษเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน
3. อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคำศัพท์ สำนวน ประโยค และไวยากรณ์เบื้องต้น ศึกษาปฏิบัติให้มีความรู้ความเข้าใจหน้าที่ของคำ การสร้างประโยคตามหลักการใช้ภาษา ฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่านและการเขียนในชีวิตประจำวัน การทักทาย การแนะนำตนเอง การขอบคุณ การขอโทษ การบอกเวลา และการบอกทิศทาง

Study and practice vocabulary, idioms, sentences, and basic grammar rules. Learn about parts of speech and language usages in sentence compositions. Practice speaking, listening, reading, and writing in daily life, introductions, greetings, thanking, apologizing, telling the time, and giving directions.

GECLC202 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2** **2(1-2-3)**

English for Everyday Communication 2

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ
2. สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ต่าง ๆ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษได้ถูกต้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ
2. สนทนาภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ต่าง ๆ
3. อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคำศัพท์ สำนวน ประโยค และไวยากรณ์ตามสถานการณ์ต่าง ๆ ปฏิบัติการพูด การฟัง การอ่านและการเขียนตามสถานการณ์ต่าง ๆ การสั่งอาหาร การจองโรงแรม การจองตั๋วเครื่องบิน การพูดคุยทางโทรศัพท์ การส่งอีเมล การเสนองาน การสมัครงาน

Study and practice vocabulary, idioms, sentences, and grammar rules. Practice speaking, listening, reading, and writing in various situations, hotel and flight bookings, telephoning, email writing, work presentations, and job applications.

GECLC203 ภาษาอังกฤษโลกกว้าง 1 1(0-2-1)

English for World Outlook 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณีของชนชาติเจ้าของภาษา และสามารถใช้ภาษา ท่าทาง ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนรู้และนำเสนอเกี่ยวกับความหลากหลายทางวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ ติดตามและนำเสนอข่าวสารสำคัญที่เกิดขึ้นในระยะเวลาต่าง ๆ และภูมิภาคต่าง ๆ
3. ประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและนำเสนอความคิดเห็น
4. ตระหนักและยอมรับในความแตกต่างของวัฒนธรรมที่หลากหลาย เพื่อการปรับตัวและเพิ่มศักยภาพในการทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม

สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง-ดู อ่าน บทสนทนา เรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณีของชนชาติเจ้าของภาษา และวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ จากสื่อโสตทัศน์
2. ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. พูด เขียน แสดงบทบาท นำเสนอเกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ ตลอดจนวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันในด้านวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ
4. ฟัง อ่าน วิเคราะห์ และนำเสนอข่าวสารสำคัญที่เกิดขึ้นในระยะเวลาต่าง ๆ และภูมิภาคต่าง ๆ จากสื่อโสตทัศน์

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณีของชนชาติเจ้าของภาษา และสามารถสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับความหลากหลายทางวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ การติดตามและนำเสนอข่าวสารสำคัญที่เกิดขึ้นในระยะเวลาต่าง ๆ และภูมิภาคต่าง ๆ

Practice to understand a native speaker's culture and use of English to be able to appropriately communicate in various situations. Use English to learn and talk about cultural diversities in different countries. Follow up on and present about important events in various parts of the world.

GECLC204 **ภาษาอังกฤษโลกกว้าง 2** 1(0-2-1)

English for World Outlook 2

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟังและอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม และสถานการณ์ในที่ทำงาน
2. สามารถพูด และเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ในการดำรงชีวิต และการทำงานในปัจจุบัน ประเด็นทางสังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน
3. ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและนำเสนอความคิดเห็น
4. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อสังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบาย เปรียบเทียบ และเลือกใช้คำศัพท์ และสำนวนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต สังคม วัฒนธรรม
2. ฟัง-ดู อ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับทักษะชีวิตที่จำเป็นในการดำรงชีวิต และการทำงานในสังคมปัจจุบันจากสื่อโสตทัศน์
3. พูด เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ในการดำรงชีวิตและการทำงานในปัจจุบัน ประเด็นทางสังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน
4. ใช้ภาษาอังกฤษในการสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต สังคม วัฒนธรรม และการทำงาน

Practice English listening, speaking, reading, and writing skills related to life, society, culture, and work situations.

GECLC211 **ภาษาอังกฤษเพื่อการฟังและพูด** 2(1-2-3)

English for Listening and Speaking

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกเสียง และหลักการใช้สัทอักษรสากล
2. มีทักษะภาษาอังกฤษในการฟัง ดู พูด ตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและหลักการใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
4. เห็นประโยชน์และความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

1. อ่านและพูดภาษาอังกฤษได้ตามหลักการออกเสียง และหลักการใช้สัทอักษรอย่างถูกต้อง
2. ฟัง ดู อธิบาย เกี่ยวกับข่าว ภาพยนตร์หรือสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
3. สนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง-ดู การสนทนาโต้ตอบ การใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดหรือตามความสนใจจากภาพยนตร์ เพลง และจากเว็บไซต์ต่าง ๆ การฝึกออกเสียงที่ถูกต้องตามหลักการออกเสียง และกฎสัทอักษรสากล เรียนรู้สำเนียงภาษาอังกฤษตามภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การแสดงบทบาทสมมุติในสถานการณ์ต่าง ๆ การใช้คำศัพท์ สำนวนทางภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตจริง การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

Study and practice listening and conversation skills, and English from movies, songs, and websites. Practice pronunciation and rules of International Phonetic Alphabets. Explore different accents from various parts of the world, do role- plays, and use vocabulary and idioms in real life. Use English appropriately based on the cultures of native speakers.

GECLC212 **ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านและการเขียน** **2(1-2-3)**

English for Reading and Writing

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักไวยากรณ์ที่สำคัญในการอ่านและการเขียนในชีวิตประจำวัน และในทางวิชาการ
2. มีทักษะการอ่านและการเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ
3. เห็นความสำคัญของการอ่านอย่างเข้าใจเนื้อเรื่อง และการเขียนที่ถูกต้องตามหลักการเขียน

สมรรถนะรายวิชา

1. ใช้คำศัพท์ สำนวน หลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในการเขียนและการอ่านอย่างถูกต้อง
2. เขียนบรรยายเหตุการณ์ เขียนรายงานเกี่ยวกับวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง
3. อ่านเนื้อหาจากบทความหรือสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างเข้าใจ และสามารถอธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและวิชาชีพ การอ่านให้คล่องแคล่วเพื่อพัฒนาการเขียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอ่านบทความ งานเขียนวิจัย งานเขียนทางวรรณกรรม ข่าวและบทความในสื่อประเภทต่าง ๆ การเขียนเพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ การเขียนให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนหรือการทำงาน การเขียนสรุปความจากการฟังบรรยายหรือการอ่านบทความที่เกี่ยวข้องกับสาขาอาชีพ

Study and practice English reading and writing for both daily and professional life. Improve reading skills to develop better writing skills by reading articles, research papers, literature writings, and news. Learn about writing for various purposes. Give opinions on study or work and write summaries for lectures or articles related to various professional fields.

GECLC213 **ภาษาจีนพื้นฐาน** 2(1-2-3)

Basic Chinese

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในวัฒนธรรมจีนเบื้องต้น
2. สามารถออกเสียงได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงภาษาจีน (พินอิน)
3. สามารถสื่อสารภาษาจีนขั้นพื้นฐานได้
4. ตระหนักถึงการใช้ภาษาจีนกลางที่ถูกต้อง เข้าใจหลักภาษาจีนเบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. มีความรู้ และความเข้าใจในวัฒนธรรมจีนเบื้องต้นได้
2. ออกเสียงภาษาจีนกลาง และสื่อสารภาษาจีนกลางขั้นพื้นฐานได้ถูกต้องตามหลักของภาษา
3. เลือกใช้ประโยคสื่อสารขั้นพื้นฐานให้เหมะสมกับสถานการณ์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคำศัพท์ สำนวน ประโยค และไวยากรณ์เบื้องต้นที่จำเป็นในภาษาจีน ฝึกการออกเสียงโดยใช้ระบบพินอิน การผสมเสียงเบื้องต้น หลักการเขียนเบื้องต้น การสนทนาในชีวิตประจำวันอย่างง่าย การฝึกทักษะทั้ง 4 ด้าน คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ด้วยศัพท์พื้นฐาน หรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

Study Chinese vocabulary, idioms, sentences, and basic grammar rules. Practice pronunciation using Pinyin system, basic Chinese alphabet sounds, basic alphabet writing, and basic Chinese daily life conversations for beginners. Practice listening, speaking, reading, and writing skills with daily life vocabulary.

GECLC214 **ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร** **2(1-2-3)**

Chinese for Communication

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : GECLC213 ภาษาจีนพื้นฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจ คำศัพท์ สำนวนที่ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ยากมากขึ้น
2. มีทักษะในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
3. มีทักษะในการอ่านและเขียน บทสนทนาต่าง ๆ ที่ยากมากขึ้น

สมรรถนะรายวิชา

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ สำนวนและไวยากรณ์ในระดับที่สูงขึ้น
2. เลือกรูปประโยค บทสนทนาที่ใช้สื่อสารได้ถูกต้องตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม
3. เขียนเรียงความ บทความสั้น ๆ และสรุปเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้คำศัพท์ สำนวน ประโยค และไวยากรณ์ขั้นสูงขึ้น โดยเริ่มจากการสรุป ทบทวน และการแก้ไขปัญหาเรื่องการออกเสียง และฝึกปฏิบัติการสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ขั้นสูงขึ้น การใช้คำสุภาพ การขออนุญาต การให้เหตุผล การให้การเปรียบเทียบ การอธิบาย และการให้ข้อมูล ทั้งทางด้านการพูด การอ่านและการเขียนประโยคและข้อความ

Study and practice advanced Chinese vocabulary, idioms, sentences, and grammar rules starting with reviewing and fixing problems in pronunciation. Practice conversations in situations that demand advanced knowledge of Chinese. Use Chinese in asking for permission, giving reasons, comparing, explaining, and giving information in the form of speaking and writing sentences and paragraphs.

GECLC215 **ภาษาอังกฤษเพื่อศิลปะและการออกแบบ** 2(1-2-3)

English for art and design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักไวยากรณ์ที่สำคัญในการฟัง พูด อ่านและการเขียนในด้านศิลปะและการออกแบบ
2. มีทักษะการใช้คำศัพท์ รูปประโยค ด้านศิลปะและการออกแบบให้ถูกหลักไวยากรณ์
3. เห็นความสำคัญของภาษาอังกฤษเพื่อศิลปะและการออกแบบในการนำไปใช้ได้จริง

สมรรถนะรายวิชา

1. ใช้คำศัพท์ สำนวน หลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในการฟัง พูด เขียนและการอ่านอย่างถูกต้อง
2. สื่อสารด้วยการบรรยายเหตุการณ์ หรือเขียนรายงานเกี่ยวกับวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง
3. อ่านเนื้อหาจากบทความหรือสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะและการออกแบบได้อย่างเข้าใจ และสามารถอธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับศิลปะและการออแบบ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอ่านบทความ งานเขียนวิจัย งานเขียนทางวรรณกรรม ข่าวและบทความในสื่อประเภทต่าง ๆ การเขียนเพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ นำมาสรุปและการนำเสนอผลงานเป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียน

Study and practice English listening, speaking, reading, and writing for art and design to develop communication skills to be more effective. writing skills by reading articles, research papers, literature writings, and news. Learn about writing for various purposes, summarizing and presenting work in English in class.

1.2. กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

GECSC106 **เคมีพื้นฐาน** 2(1-2-3)

Fundamental Chemistry

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับสารและการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ สมบัติของธาตุและสารประกอบ ชนิดพันธะเคมี สมบัติของแข็ง ของเหลว และแก๊ส ค่าพีเอชของสารละลายกรด-เบส เคมีอินทรีย์เบื้องต้น และสารชีวโมเลกุล
2. มีทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิบัติการทางเคมี
3. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ คำนวณ และแก้ปัญหาทางเคมีได้
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาเคมีพื้นฐาน และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. จำแนกชนิดของสาร อธิบายการแยกสาร และคำนวณพลังงานกับการเปลี่ยนแปลงสถานะ
2. อธิบายความแตกต่างของแบบจำลองอะตอมในแต่ละยุค สมบัติของธาตุและสารประกอบตามหมู่และตามคาบ และสมบัติของของแข็ง ของเหลว และแก๊ส
3. จำแนกชนิดของพันธะเคมีในโมเลกุลของสาร จำแนกประเภทของสารเคมีอินทรีย์และสารชีวโมเลกุล
4. แสดงการคำนวณหาพีเอชของสารละลายกรด-เบส
5. วางแผนการทดลองเบื้องต้น ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางเคมีได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
6. อภิปรายผลการทดลองด้วยหลักการและทฤษฎีอย่างถูกต้องเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสารและการเปลี่ยนแปลง พลังงานกับการเปลี่ยนแปลงสถานะ โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ สมบัติของธาตุและสารประกอบ ชนิดของพันธะเคมี สมบัติของแข็ง ของเหลว และแก๊ส ค่าพีเอชของสารละลายกรด-เบส เคมีอินทรีย์เบื้องต้น และสารชีวโมเลกุล

Study and practice substances and chemical changes, changes of energy status, atomic structures and the periodic table, properties of elements and compounds, types of chemical bonding, properties of solids, liquids and gases, pH of acid-base solutions, basic organic chemistry and biomolecules.

GECSC107 หลักเคมี 1 2(2-0-4)

Principles of Chemistry 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับสารและการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ สมบัติของธาตุและสารประกอบ และพันธะเคมี
2. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ คำนวณ และแก้ปัญหาทางเคมีได้
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาหลักเคมี และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. จำแนกชนิดของสาร อธิบายการแยกสาร และคำนวณพลังงานกับการเปลี่ยนแปลงสถานะ
2. อธิบายความแตกต่างของแบบจำลองอะตอมในแต่ละยุค และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอมกับตารางธาตุ
3. จำแนกตารางธาตุ และอธิบายสมบัติของธาตุและสารประกอบตามหมู่และตามคาบ
4. อธิบายหลักการการเกิดพันธะเคมี และจำแนกชนิดของพันธะเคมีในโมเลกุลของสาร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสารและการเปลี่ยนแปลง พลังงานกับการเปลี่ยนแปลงสถานะ โครงสร้างอะตอมและอิเล็กตรอนในอะตอม ตารางธาตุ สมบัติของสารประกอบของธาตุตามคาบและหมู่ ธาตุรีพรีเซนเททีฟ อโลหะและโลหะทรานซิชัน ธาตุกัมมันตรังสี และพันธะเคมี

Study substances and chemical changes, changes of energy status, atomic structures and electrons in atoms, the periodic table, properties of elements and compounds in groups and periods, representative elements, nonmetals, transition metals,radioactive elements and chemical bonds.

GECSC111 **ชีววิทยาพื้นฐาน** 2(1-2-3)

Fundamental Biology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีววิทยาและระบบนิเวศ เซลล์และการทำงานของเซลล์ การรักษาดุลยภาพของร่างกายมนุษย์และสัตว์ ลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการ และการดำรงชีวิตของพืช
2. มีทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิบัติการทางชีววิทยา
3. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาทางชีววิทยาได้
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีววิทยาพื้นฐาน และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายลักษณะสำคัญของสิ่งมีชีวิต ความสำคัญของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศแบบต่าง ๆ การรักษาดุลยภาพของร่างกายมนุษย์และสัตว์ วิวัฒนาการ และการดำรงชีวิตของพืช
2. วิเคราะห์โครงสร้าง ส่วนประกอบ และหน้าที่ของเซลล์
3. เปรียบเทียบลักษณะการสืบพันธุ์แบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต การแบ่งเซลล์ รูปร่างลักษณะของสารพันธุกรรม และการแปรผันทางพันธุกรรม
4. วางแผนการทดลองเบื้องต้น ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางชีววิทยาได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
5. อภิปรายผลการทดลองด้วยหลักการและทฤษฎีอย่างถูกต้องเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีววิทยาและระบบนิเวศ เซลล์และการทำงานของเซลล์ การรักษาดุลยภาพของร่างกายมนุษย์และสัตว์ ลักษณะพันธุกรรม วิวัฒนาการ และการดำรงชีวิตของพืช

Study and practice the science of biology, biodiversity and ecosystems, cell organisms and their functions, homeostasis in humans and animals, genetic characteristics, evolution, and maintenance of plant life.

GECSC112 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)

Science in Daily Life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ได้
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ใช้หลักการและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์อธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ
2. วิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับวิทยาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ บูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการดำเนินชีวิตประจำวันในด้านอาหารและโภชนาการ ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม โลกและอวกาศ รวมทั้งศึกษาวิทยาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่

Study scientific processes, knowledge integration of science for daily life pertaining to food and nutrition, petroleum and polymer energy, the environment, the earth and space, modern science, and technology.

GECSC114 **กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา** 2(1-2-3)

Process of Thinking and Problem Solving

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจวิธีการคิดอย่างเป็นระบบ หรือวิธีการคิดอย่างมีเหตุผล
2. สามารถใช้วิธีการคิดแก้ปัญหาอย่างมีระบบ
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชากระบวนคิดและการแก้ปัญหา และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหา สามารถวิเคราะห์และคิดอย่างมีตรรกะเป็นระบบและสร้างสรรค์
2. ใช้กระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบด้วยเหตุผลอย่างเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เทคนิคและกระบวนการพัฒนาการฝึกคิดแบบต่าง ๆ หลักการใช้เหตุผล แรงบันดาลใจ กระบวนการแก้ปัญหาในหลากหลายลักษณะการเชื่อมโยงความคิดแบบบูรณาการ จากการอ่าน ฟัง แล้วนำมาคิดใคร่ครวญอย่างลึกซึ้งหลายมิติ อย่างสร้างสรรค์ด้วยความสมเหตุสมผล เกิดการเปลี่ยนแปลงและสามารถสะท้อนความคิดแล้วเชื่อมโยงกับชีวิตจริง เกิดผลลัพธ์ที่มีคุณค่า รวมไปถึงส่งเสริมความคิดโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาไทย นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นกรณีศึกษา

Study and practice concepts, theories, techniques and development processes of thinking and reasoning, inspiration for encouraging ideas, and processes of problem solving in different scenarios. Reflect on ideas from reading and listening, to encourage positive changes in life and give valuable outcomes. Encourage better thinking processes by employing Lanna and Thai wisdom, innovation, and modern technology through case studies.

GECSC101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 2(1-2-3)

Fundamental Physics

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดและ การเปลี่ยนหน่วย การเคลื่อนที่ แรงและการเคลื่อนที่ แรงในธรรมชาติ งานและพลังงาน ปรากฏการณ์ของคลื่นกล แสง เสียง สมบัติของของไหล คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
2. มีทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิบัติการทางฟิสิกส์
3. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ คำนวณ และแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายและจำแนกการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ แรงในธรรมชาติ ปรากฏการณ์ของคลื่นกล แสง เสียง สมบัติของของไหล การเกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประเภทและสมบัติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
2. แสดงการคำนวณเกี่ยวกับการเปลี่ยนหน่วย แรง และการเคลื่อนที่ งาน พลังงาน และไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
3. วางแผนการทดลองเบื้องต้น ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางฟิสิกส์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
4. อภิปรายผลการทดลองด้วยหลักการและทฤษฎีอย่างถูกต้องเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดและการเปลี่ยนหน่วย การเคลื่อนที่แนวตรง แรงและการเคลื่อนที่ การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ แรงในธรรมชาติ งานและพลังงาน ปรากฏการณ์ของคลื่นกล แสง เสียง สมบัติของของไหล คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

Study and practice taking measurements, unit conversion, linear motions, forces, physical motions, natural forces, physical forces, energy, mechanical wave phenomena, optics, sound waves, properties of fluids, and electromagnetic waves in everyday life.

GECSC102 กลศาสตร์ 2(1-2-3)

Mechanics

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการคำนวณเกี่ยวกับหน่วยการวัด ปริมาณ สเกลาร์และเวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน สภาพสมดุลงานและพลังงาน กฎการอนุรักษ์พลังงาน การชนและโมเมนตัม สภาพสมดุลและสภาพยืดหยุ่น
2. มีทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิบัติการทางฟิสิกส์
3. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ คำนวณ และแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชากลศาสตร์ และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถเปลี่ยนหน่วยการวัดของปริมาณทางฟิสิกส์
2. อธิบายการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ แรง กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน งาน พลังงาน กฎการอนุรักษ์พลังงาน การชน โมเมนตัม กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม สภาพสมดุล และสภาพยืดหยุ่น
3. สามารถคำนวณปริมาณเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในหนึ่งมิติ แรง แรงลัพธ์ งาน พลังงาน โมเมนตัม สมดุลของแรง โมเมนต์ ความเค้นและความเครียด ค่ามอดูลัสของยัง
4. วางแผนการทดลองเบื้องต้น ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางฟิสิกส์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
5. อภิปรายผลการทดลองด้วยหลักการและทฤษฎีอย่างถูกต้องเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหน่วยการวัด ปริมาณสเกลาร์และเวกเตอร์ การเคลื่อนที่แนวตรงและแนวดิ่ง กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน การเคลื่อนที่แบบวงกลม โพรเจกไทล์ และฮาร์มอนิกอย่างง่าย สภาพสมดุล งานและพลังงาน กฎการอนุรักษ์พลังงาน กำลัง โมเมนตัมเชิงเส้น การชนของวัตถุ ความเร็วเชิงมุมและความเร่งเชิงมุม โมเมนตัมเชิงมุม การยืดหยุ่น ความเค้น และความเครียดของวัตถุ

Study and practice units of measurement, scalar and vector quantities, linear and vertical motion, Newton' s laws of motion, circular motion, projectiles, basic harmonic motion, equilibrium and energy, law of conservation of energy, power, linear momentum, impacts, angular velocity and acceleration, angular momentum, flexibility, stresses and strains.

GECSC104 **ฟิสิกส์ของคลื่น แสง และเสียง** 2(1-2-3)

Wave Light and Sounds in Physics

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับธรรมชาติและสมบัติของ คลื่น แสง และเสียง
2. มีทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิบัติการทางฟิสิกส์
3. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ คำนวณ และแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ของคลื่น แสง และเสียง และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายส่วนประกอบของคลื่น สมบัติของคลื่นกล คลื่นแสง คลื่นเสียง โพลาไรเซชัน และการกระเจิงของแสง
2. คำนวณเกี่ยวกับปริมาณทางฟิสิกส์ของคลื่นกล คลื่นแสง คลื่นเสียง ความเข้มของเสียง และระดับความเข้มเสียง ความยาวโฟกัส ระยะภาพ กำลังขยายของเลนส์เว้า เลนส์นูน กระจกเว้า กระจกนูน และสมบัติต่าง ๆ ของแสงเชิงฟิสิกส์
3. เขียนรังสีของแสง จุดโฟกัสของเลนส์เว้า เลนส์นูน กระจกเว้า กระจกนูน
4. วางแผนการทดลองเบื้องต้น ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางฟิสิกส์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
5. อภิปรายผลการทดลองด้วยหลักการและทฤษฎีอย่างถูกต้องเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคลื่นและส่วนประกอบของคลื่น คลื่นตามยาว คลื่นตามขวาง สมบัติของคลื่น การถ่ายโอนพลังงานของคลื่น การซ้อนทับของคลื่น ธรรมชาติของเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง สมบัติของเสียง คลื่นนิ่ง การได้ยิน ปรากฏการณ์ของเสียง แสงเชิงกายภาพ แสงเชิงเรขาคณิต กระจกเว้า กระจกนูน เลนส์เว้า เลนส์นูน

Study and practice waves and wave functions, longitudinal waves, transverse waves, properties of waves, wave energy transfer, superpositions, the nature of sound, sound movements, properties of sound, standing waves, hearing, sound phenomena, physical optics, geometric optics, concave mirrors, convex mirrors, concave lenses and convex lenses.

GECSC105 **ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น** 2(1-2-3)

Introduction to Electrical and Electronics

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานทางไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเบื้องต้น และฟิสิกส์ยุคใหม่เบื้องต้น
2. มีทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับปฏิบัติการทางฟิสิกส์
3. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ คำนวณ และแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายหลักการพื้นฐานทางไฟฟ้าและแม่เหล็ก การเกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประเภทและสมบัติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หลักความไม่แน่นอนของไฮเซนเบิร์กในวิชากลศาสตร์ควอนตัม และสมบัติของธาตุกัมมันตรังสีทั้ง 3 ชนิด
2. คำนวณปริมาณที่เกี่ยวกับแรงทางไฟฟ้า สนามไฟฟ้า ความจุไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ตัวเก็บประจุ กฎของโอห์ม พลังงานและกำลังไฟฟ้า แรงเคลื่อนไฟฟ้า ไฟฟ้ากระแสตรง สภาพต้านทาน สภาพนำไฟฟ้า สเปกตรัมของไฮโดรเจน ควอนตัมของพลังงาน การสลายตัวของธาตุกัมมันตรังสี พลังงานยึดเหนี่ยว และพลังงานนิวเคลียร์ที่ได้จากปฏิกิริยานิวเคลียร์
3. วางแผนการทดลองเบื้องต้น ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางฟิสิกส์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
4. อภิปรายผลการทดลองด้วยหลักการและทฤษฎีอย่างถูกต้องเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานทางไฟฟ้า กฎของคูลอมป์ แรงทางไฟฟ้า สนามไฟฟ้า ความจุไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ตัวเก็บประจุ กฎของโอห์ม พลังงานและกำลังไฟฟ้า แรงเคลื่อนไฟฟ้า ไฟฟ้ากระแสตรง สภาพต้านทาน สภาพนำไฟฟ้า การต่อตัวต้านทานและตัวเก็บประจุ วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเบื้องต้น ฟิสิกส์อะตอม และฟิสิกส์นิวเคลียร์

Study and practice basic principles of electricity, Coulomb' s law, electrical forces, electric fields, capacitance, electric potential, capacitors, Ohm' s law, electrical power and energy, electromotive forces, direct currents, electrical resistivities, electrical conductivities, connecting resistors and capacitors, simple circuits, alternating currents, introduction to electromagnetic waves, atomic physics, and nuclear physics.

GECSC201 **คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1** **3(3-0-6)**

Basic Mathematics 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบจำนวนจริง เมทริกซ์ และตรรกศาสตร์
2. สามารถแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และนำกระบวนการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้
3. ตระหนักถึงการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนระดับสูงขึ้นไป

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเมทริกซ์ การดำเนินการของเมทริกซ์ สามารถหาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ และสามารถแก้ระบบสมการโดยใช้เมทริกซ์
2. แสดงความรู้ และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์
3. แก้สมการและอสมการตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสอง ตามหลักการและกระบวนการ
4. สรุปเหตุผลโดยใช้หลักตรรกศาสตร์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการแก้สมการและอสมการตัวแปรเดียว การแก้สมการและอสมการในรูปค่าสัมบูรณ์ การแก้สมการและอสมการกำลังสองขึ้นไป เมทริกซ์และสมบัติการบวก การคูณ การหาค่าดีเทอร์มิแนนต์และสมบัติของดีเทอร์มิแนนต์ การหาตัวผกผันการคูณของเมทริกซ์โดยใช้เมตริกซ์ผูกพันและการดำเนินการตามแถว การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้ตัวผกผันการคูณของเมทริกซ์และการดำเนินการตามแถว ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ รูปแบบประพจน์ที่สมมูลกัน สัจนิรันดร์ การอ้างเหตุผล ประโยคเปิด ตัวบ่งปริมาณ ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียวและสองตัว

Study solving single-variable equations and inequalities, solving absolute value equations and inequalities, solving the quadratic equation with one variable, matrices and properties of addition and multiplication, finding the value of the determinant and properties of the determinant, finding the inverse of matrix multiplication using adjoint matrices, and the implementation of the row, solving systems of linear equations using the inverse of matrix multiplication and the implementation of the row, propositions, conjunctive propositions, propositions for the equivalent of eternal truth, tautology, logic quantifiers, open sentences, quantifiers, and truth-value of sentences that have one or two quantifiers.

GECSC202 **คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2** **3(3-0-6)**

Basic Mathematics 2

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวย เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน
2. มีทักษะแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และนำกระบวนการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้
3. ตระหนักถึงการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนระดับสูงขึ้นไป

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และแก้โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน
2. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์
3. คำนวณเกี่ยวกับเซต และเขียนภาพเวนน์-ออยเลอร์ เพื่อแก้ปัญหาตามหลักการและกระบวนการ
4. อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวยและการประยุกต์ไปใช้ในการแก้ปัญหา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบแกนพิกัดฉาก สมการเส้นตรง ความชันของเส้นตรง สมการเส้นขนานและสมการเส้นตั้งฉาก สมการวงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา การเลื่อนกราฟ เซต การดำเนินการระหว่างเซต โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน คู่อันดับผลคูณคาร์ทีเซียน ชนิดของฟังก์ชัน โดเมนและเรนจ์ของฟังก์ชัน พีชคณิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ ฟังก์ชันหนึ่งต่อหนึ่ง ฟังก์ชันทั่วถึง ฟังก์ชันผกผัน

Study rectangular coordinate systems, linear equations, slopes of straight lines, equations of parallel and perpendicular lines, equations of the circle, parabolas, ellipses, hyperbolas, scrolling graphs, sets, operations between sets, set problems, relations and functions, ordered pairs, the Cartesian product, types of functions, domains and ranges of functions, algebraic functions, composite functions, injective functions, surjective functions, and inverse functions.

GECSC203 **คณิตศาสตร์เพื่องานอาชีพ 1** **3(3-0-6)**

Mathematics for Career 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฟังก์ชันเอกซ์โปแนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติและทฤษฎีกราฟ
2. สามารถแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และนำกระบวนการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้
3. ตระหนักถึงการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนระดับสูงขึ้นไป

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันเอกซ์โปแนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม
2. นำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันตรีโกณมิติไปใช้ในการคาดคะเนระยะทางความสูงและแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับการวัดในงานอาชีพ
3. แสดงความรู้ และปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีกราฟได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเลขยกกำลัง ฟังก์ชันเอกซ์โปแนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม ลอการิทึมสามัญ และลอการิทึมธรรมชาติ แอนติลอการิทึม การแก้สมการและอสมการในรูปของเอกซ์โปแนนเชียลและลอการิทึม วงกลมหนึ่งหน่วย ฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุม ฟังก์ชันตรีโกณมิติในรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ค่าของฟังก์ชันตรีโกณมิติ กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวกและผลต่างของมุม ผลคูณและผลบวกของฟังก์ชันไซน์ และโคไซน์ ฟังก์ชันผกผันของฟังก์ชันตรีโกณมิติ กฎของโคไซน์และไซน์ การหาระยะทางและความสูง กราฟดีกรีของจุดยอด แนวเดินกราฟออยเลอร์ และการประยุกต์ของกราฟ

Study square numbers, exponential functions, logarithm functions, common logarithms and natural logarithms, antilogarithms, solving equations and inequalities in exponential and logarithmic forms, the unit circle, trigonometric functions of angles, trigonometric functions of right- angled triangles, values of the trigonometric functions, graphs of trigonometric functions, trigonometric functions of the sums and the relative differences of angles, the products and the sums of sine and cosine functions, the inverse trigonometric functions, rules of cosine and sine, finding distance and height, graphs with vertices, the Eulerian trail, and the applications of graphs.

GECSC206 **สถิติพื้นฐาน** **3(3-0-6)**

Basic Statistics

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติเบื้องต้น ความน่าจะเป็นและความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล
2. สามารถแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์และนำกระบวนการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้
3. ตระหนักถึงการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนระดับสูงขึ้นไป

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสถิติเบื้องต้น
2. นำหลักการทางสถิติไปใช้ในงานอาชีพ
3. แก้ปัญหาโดยใช้หลักความน่าจะเป็น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสถิติและข้อมูล การแจกแจงความถี่ของข้อมูล การวัดตำแหน่งของข้อมูล การวัดค่ากลางของข้อมูล การวัดการกระจายของข้อมูล การแจกแจงปกติ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ วิธีเรียงสับเปลี่ยน วิธีจัดหมู่ ทฤษฎีบททวินาม การทดลองสุ่ม ความน่าจะเป็นและกฎเกณฑ์ที่สำคัญบางประการของความน่าจะเป็น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล แผนภาพการกระจาย การประมาณค่าของค่าคงตัวโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยสุด

Study statistics and data, frequency distributions of the data, measuring the positions of data, measuring the mean value of the data, the distributions of information, normal distributions, preliminary data analysis, introduction about basic rules of counting, permutations, combinations, the binomial theorem, the probability of a random experiment and other important rules of probability, functional analysis of the relationship of data, scatter plots and estimation of constants using the method of least-squares.

1.3. กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

GECSO101 **จริยธรรมกับความเป็นพลเมือง** 2(2-0-4)

Citizenship and Morals

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้ เข้าใจเกี่ยวกับศาสนา หลักธรรม คุณธรรม จริยธรรม กฎหมายที่ควรรู้ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม
2. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามหลักกฎหมาย และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
3. ตระหนักถึงหน้าที่ของการเป็นศาสนิกชนที่ดีตามหลักธรรมคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสนา หลักธรรม คุณธรรม จริยธรรม กฎหมายที่ควรรู้ ภูมิปัญญา ประเพณี และวัฒนธรรม
2. แสดงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกฎหมาย ที่บังคับใช้ในปัจจุบันและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
3. แสดงความรู้ ความเข้าใจตามหลักศาสนาทางหลักธรรม คุณธรรม และจริยธรรมของแต่ละศาสนา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของศาสนา หลักธรรม ศาสนพิธีของศาสนาที่ตนนับถือ คุณธรรม จริยธรรมของการเป็นพลเมืองดี กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ โครงสร้างทางสังคม สถาบันทางสังคม และการจัดระเบียบทางสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมในภูมิภาคต่าง ๆ การอนุรักษ์วัฒนธรรมที่ดีงามของชาติ วิเคราะห์ความสำคัญของโครงสร้างทางสังคม มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

Study histories of religions, moral principles, religious rites, virtues and morals of good citizens, fundamental laws for citizens, social structures, social institutions, social organizations, local Thai wisdom, Thai culture, regional cultures in various parts of the country, and conservation of the nation' s culture. Analyze the importance of social structures of man and environment.

GECSO102 **ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน** 1(1-0-2)

The King's Philosophy for Sustainable Development

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้ และเข้าใจความสำคัญ แนวคิดพื้นฐานของหลักเศรษฐศาสตร์
2. รู้ และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทรงงาน การพัฒนาตามศาสตร์พระราชา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
3. ตระหนักถึงศาสตร์พระราชา น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน และการดำเนินชีวิต

สมรรถนะรายวิชา

1. มีความรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ และปรับตัวต่อความเป็นไปของเศรษฐกิจโลกได้อย่างเหมาะสม
2. แสดงความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการทรงงาน การพัฒนาตามศาสตร์พระราชา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
3. วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ความหมาย หลักการ แนวคิด ความสำคัญ ระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ของโลก ตลาด และประเภทของตลาด การกำหนดราคา นโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาและแก้ปัญหาเศรษฐกิจ องค์กรความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ปัจจัยที่นำไปสู่การพึ่งพา รวมทั้งการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และศึกษาเป้าหมายของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง การพัฒนาตามศาสตร์พระราชา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตลอดจนถึงการวิเคราะห์ การนำศาสตร์พระราชาไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ ตั้งแต่ระดับบุคคล องค์กรธุรกิจหรือชุมชนในระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ

Study fundamental economics, definitions, principles, theories, and the importance of the world economic system, market and types of markets, pricing, government policies regarding development and resolution of economic problems, important economic organizations, and factors leading to economic reliance and competition. Study the goals of Philosophy of Sufficiency Economy, His Majesty' s working ethics. Understand the principles of the King' s Philosophy for sustainable development. Analyze and apply the King's Philosophy in the community, from individuals to business organizations, in the regional community and the nation as a whole.

GECSO103 **ภูมิศาสตร์กับภูมิสังคม** 1(1-0-2)

Geography and Geo-Social

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะภูมิศาสตร์กายภาพแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย และของโลก
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องเครื่องมือ และสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อปรับใช้กับการดำเนินชีวิต
3. ตระหนักถึงปัญหาของสภาพแวดล้อมทางกายภาพอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ นำมาสู่แนวทางการป้องกัน และการแก้ไขปัญหา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ ลักษณะภูมิศาสตร์กายภาพ แต่ละภูมิภาคโลก
2. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ รวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ตามหลักการ และกระบวนการทางภูมิศาสตร์
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการดำรงชีวิตของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นเกี่ยวกับ ลักษณะภูมิศาสตร์กายภาพแต่ละภูมิภาคในประเทศไทย และโลก ในเรื่องลักษณะที่ตั้ง ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับชีวิต ความเป็นอยู่ของมนุษย์ ปัญหาของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการฝึกปฏิบัติ และเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของชีวิตมนุษย์ เห็นความจำเป็นในการปรับตัว ปรับใช้ และเสริมสร้างสภาพแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

Study, analyze and research the physical geography of regions in Thailand and the world in terms of location, topography, climate, natural resources, relationships between the physical environment and life, human's way of life, and environmental problems caused by human activity. Learn the topics by doing research, group work, analyzing processes, problem-solving processes and training processes that make students develop an understanding of the physical environment and its effect on human's way of life. Realize the need to adjust to the environment, use it wisely, improve its condition, and help to preserve and develop the environment.

GECSO104 **พื้นฐานอารยธรรมไทย และอารยธรรมตะวันออก** 1(1-0-2)

Thai Civilization and Oriental Civilization

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้ และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์ชาติไทย และประวัติศาสตร์ชาติตะวันออก
2. สามารถนำความรู้ทางประวัติศาสตร์มาประยุกต์ใช้หาความสัมพันธ์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต
3. ตระหนักในความสำคัญของประวัติศาสตร์ชาติไทยเพื่อธำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางประวัติศาสตร์และประวัติศาสตร์ชาติไทย และประวัติศาสตร์ชาติตะวันออก
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมของประวัติศาสตร์ชาติไทย และประวัติศาสตร์ชาติตะวันออก
3. วิเคราะห์ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ที่มีส่วนร่วมสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทย และชาติตะวันออกได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ประวัติศาสตร์ชาติไทย วัฒนธรรม ประเพณีไทยตั้งแต่สมัยโบราณถึงสมัยใหม่ พัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การอนุรักษ์บำรุงรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น และมรดกทางวัฒนธรรม การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การรวมกลุ่มอาเซียน ความจำเป็นของจริยธรรมในสังคม เหตุแห่งความเจริญ และความเสื่อมของบุคคล ศาสนา ประเทศชาติ และอารยธรรม ความเป็นมา พัฒนาการ และความสำเร็จของอารยธรรมชาติตะวันออก ตั้งแต่ยุคโบราณถึงยุคใหม่ แนวคิดพหุวัฒนธรรม โลกาภิวัตน์ในระดับชุมชนและองค์กร การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ลักษณะเด่นของอารยธรรมชาติตะวันออกที่มีอิทธิพลต่อโลกในปัจจุบัน

Study and analyze Thai history, culture, and tradition from ancient times to modern day, the political, economic, social and cultural development of Thai civilization, the preservation of local wisdom and cultural heritage, creative economic development, the ASEAN community, needs for morals in society, the rise and fall of individuals, religions, nations, and civilizations; history, development and the pinnacle of oriental civilizations from ancient to modern times; multiculturalism and globalization in the community and various organizational levels, cross-cultural communication, and notable characteristics of the oriental civilization that influence the world today.

GECSO105 **พื้นฐานอารยธรรมโลก** 1(1-0-2)

World Civilization

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้ และเข้าใจเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์โลก ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมมนุษย์
2. สามารถนำความรู้ และบทบาทสำคัญทางประวัติศาสตร์โลก มาประยุกต์ใช้เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต
3. ตระหนักถึงความสัมพันธ์อันหลากหลายด้านชาติพันธุ์ที่มีผลต่อความสัมพันธ์ของมนุษยชาติ เปรียบเทียบการเมืองการปกครอง วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสังคม ของประวัติศาสตร์โลก

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก
2. วิเคราะห์ เปรียบเทียบบทบาทสำคัญทางประวัติศาสตร์ที่มีผลต่อสถานการณ์โลกในอดีต และปัจจุบัน
3. ประยุกต์ใช้ความหลากหลายด้านชาติพันธุ์ที่มีต่อความสัมพันธ์ของมนุษยชาติทั้งอดีตและปัจจุบัน เพื่อดำรงอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์โลก ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมสถาบันทางสังคม บทบาทของสถาบันหรือองค์กรในสถานการณ์โลกในอดีตและปัจจุบัน ความหลากหลายของประชากรด้านชาติพันธุ์ที่มีผลต่อความสัมพันธ์ของมนุษยชาติ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อวัฒนธรรม เศรษฐกิจและสังคม ค่านิยมในสังคมโลก บทบาทด้านสิทธิมนุษยชนที่มีต่อสังคมโลก ปัญหาและความขัดแย้งในสังคมโลกและแนวทางแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งจากเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เพื่อการพึ่งพาอาศัยในโลกยุคโลกาภิวัฒน์

Study and analyze important events in world histories that influence social changes and social institutions, roles of institutions and organizations in the past and present, population diversity and its effects on mankind's relationships, influences of the environment on culture, economics and society, social values in a global society, roles of human rights to a global society, problems and conflicts in a world society, conflict resolutions from lessons in historical events for harmony in the age of globalization.

GECSO106 เหตุการณ์ปัจจุบัน 1(1-0-2)

Current Affairs

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้ และเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง การศึกษาเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบัน
2. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาเพื่อการวางแผนพัฒนาตน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
3. ตระหนักถึงผลการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อสร้างสังคมสันติสุข

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง การศึกษา เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบัน
2. วางแผนสร้างภูมิคุ้มกันตน ชุมชน และสังคมโดยประยุกต์ใช้ข้อมูลจากเหตุการณ์ปัจจุบัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การศึกษา เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบัน

Study current economic, social, political, educational, technological, and environmental situations in Thailand.

GECSO107 อาเซียนศึกษา 1(1-0-2)

ASEAN Studies

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้ และเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีในฐานะประชากรอาเซียน
3. ตระหนักถึงความสำคัญในการเป็นประชากรอาเซียนเพื่อ การดำรงตน และพัฒนาสังคม ประเทศชาติ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับพัฒนาการของประชาคมอาเซียนด้านต่าง ๆ
3. ประพฤติปฏิบัติตนเป็นประชากรอาเซียนที่ดี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา และพัฒนาการของประชาคมอาเซียน ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การศึกษา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในประชาคมอาเซียนกับภูมิภาคอื่นในโลก

Study histories and development of ASEAN community in the aspects of economics, society, politics, governing, education, culture, environment, technology, and international relations of countries in the ASEAN community with other regions in the world.

GECSO108 **กฎหมายกับชีวิต** 1(1-0-2)

Law and Life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้ และเข้าใจความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกฎหมายกับกระบวนการยุติธรรม
3. เห็นความจำเป็นที่จะต้องรู้กฎหมาย รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมาย

สมรรถนะรายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย หลักกฎหมายแพ่ง และกฎหมายอาญา กฎหมายที่เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา
2. มีความรู้ ความเข้าใจความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกฎหมายกับกระบวนการยุติธรรม การใช้กฎหมาย ปัญหาการใช้กฎหมาย และแนวทางแก้ไข เห็นความจำเป็นที่จะต้องรู้กฎหมาย รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมาย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของกฎหมาย หลักกฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา กฎหมายที่เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศ ระหว่างประเทศ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความสัมพันธ์ของกฎหมายกับกระบวนการยุติธรรม การบังคับใช้และแนวทางการแก้ไข

Study fundamental knowledge of law, principles of civil law, criminal law, laws relating to national and international intellectual property, including law related to daily life, relationships between law and judicial administration, and law enforcement and solutions.

GECSO201 **ภูมิปัญญาแห่งชีวิต** 1(1-0-2)

The Wisdom of Life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการดำเนินชีวิตในสังคมภายใต้ ความหลากหลายทางสังคม
2. การประยุกต์ใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ในการดำเนินชีวิต ความเป็นพลเมืองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการอยู่ร่วมกันในสังคม
3. มีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และการอยู่ร่วมกันในสังคม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการดำเนินชีวิตในสังคมภายใต้หลักความหลากหลายทางสังคม หลักมนุษยสัมพันธ์ และหลักการพัฒนาคุณภาพชีวิต
2. ประยุกต์ใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ในการดำเนินชีวิต และความเป็นพลเมืองดีในสถานการณ์ต่าง ๆ
3. วางแผนการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลัก คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต และสังคม อย่างสร้างสรรค์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการรู้จักตนเอง และเข้าใจตนเอง คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต และสังคม การทำประโยชน์เพื่อสังคม บนพื้นฐานของสถานการณ์ปัจจุบัน การแสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสม การคิดอย่างเป็นระบบ การประเมินคุณค่าของสิ่งรอบตัวอย่างสร้างสรรค์

Study self-perception and self-understanding, morals and social ethics for the way of life and society. Perform good deeds for society. Show appropriate behavioral dispositions, systems thinking, and creative evaluations of one's surroundings.

GECSO202 **ความงดงามแห่งล้านนา** 2(1-2-3)

The Beauty of Lanna

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้ประวัติศาสตร์และความเป็นมาของล้านนา
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ด้านเศรษฐกิจ การเมือง ศาสนา สถาปัตยกรรม สังคม และวัฒนธรรมของล้านนา
3. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญถึงความสัมพันธ์อันหลากหลายด้านวิถีชีวิตในสังคมล้านนาที่มีผลต่อความสัมพันธ์ของมนุษยชาติ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของอาณาจักรล้านนา
2. วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ด้านเศรษฐกิจ การเมือง ศาสนา สถาปัตยกรรม สังคม และวัฒนธรรมของล้านนาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
3. ประยุกต์ใช้ความหลากหลายด้านวิถีชีวิตในล้านนา เพื่อดำรงอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข
4. แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความเป็นล้านนา เพื่อนำไปสร้างสรรค์และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สร้างความเข้าใจ วิเคราะห์ประวัติศาสตร์ความเป็นมาล้านนา ด้านศาสนา ความเชื่อ พิธีกรรม ประเพณี วัฒนธรรม สถาปัตยกรรม วิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นของล้านนา และท้องถิ่นของตนเอง ตระหนักเห็นถึงความสัมพันธ์อันหลากหลาย และนำไปสู่การประยุกต์สร้างสรรค์ใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับโลกยุคโลกาภิวัตน์

Study to understand and be able to analyze the history of Lanna in terms of religions, beliefs, rites, traditions, culture, architecture, ways of life, and local wisdom. Develop an understanding of the history of Lanna and be able to apply the knowledge in daily life.

GECSO204 การถ่ายภาพ 2(1-2-3)

Photography

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้ เข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของเทคโนโลยีการถ่ายภาพตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน พื้นฐานทางการถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
2. รู้ เข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ของการถ่ายภาพและอุปกรณ์ในการถ่ายภาพ ตลอดจนการใช้และการบำรุงรักษาที่ถูกวิธี
3. มีทักษะในการใช้กล้องถ่ายภาพ ตกแต่งภาพ และอุปกรณ์ในการถ่ายภาพ
4. มีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการถ่ายภาพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกล้องถ่ายภาพระบบฟิล์มและระบบดิจิทัล
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดองค์ประกอบของการถ่ายภาพ การใช้แสงในการถ่ายภาพ
3. สามารถปรับใช้เทคนิคการถ่ายภาพประเภทต่าง ๆ ในห้องสตูดิโอถ่ายภาพและกลางแจ้ง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการถ่ายภาพเบื้องต้น การใช้กล้องถ่ายภาพ วัสดุอุปกรณ์ในการถ่ายภาพและการบำรุงรักษา เทคนิคและวิธีการในการถ่ายภาพ การจัดองค์ประกอบของการถ่ายภาพ การใช้แสงในการถ่ายภาพ เทคนิคการถ่ายภาพประเภทต่าง ๆ ในห้องสตูดิโอถ่ายภาพและกลางแจ้ง เช่น ภาพบุคคล ภาพทิวทัศน์ ภาพดอกไม้ ภาพสัตว์ ภาพหุ่นนิ่ง ภาพระยะใกล้ ภาพเวลากลางคืน ภาพย้อนแสง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น การสร้างสรรค์ภาพถ่าย โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างสรรค์ชิ้นงานจากจินตนาการหรือสิ่งที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

Study and practice basic photography principles, camera operating techniques, photography equipment and maintenance, techniques and methods for photography, composition of photography, uses of light in photography, photography techniques in the studio and outdoors for portraits, landscapes, flowers, animal images, still life, close-up images, night shots, backlit images, and animations. Create photographs from imagination or things in everyday life with the aid of computers.

GECSO301 เพศศึกษา 1(1-0-2)

Sexuality Education

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการดูแลสุขภาพ กระบวนการพัฒนาการทางเพศ สุขภาพจิตของวัยรุ่น
2. มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขอนามัยของระบบสืบพันธุ์ และสามารถประเมินโอกาสเสี่ยงจากพฤติกรรมทางเพศและปัญหาจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พร้อม
3. มีความรู้ในการแสดงออกเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศและสัมพันธภาพที่เหมาะสมตามวัฒนธรรมไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการดูแลสุขภาพ กระบวนการพัฒนาการทางเพศ รู้และเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขอนามัยของระบบสืบพันธุ์
2. วางแผนป้องกันและแก้ปัญหาสุขภาพกาย สุขภาพจิตของวัยรุ่น
3. ประเมินโอกาสเสี่ยงจากพฤติกรรมทางเพศและปัญหาจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พร้อม
4. สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อครอบครัว เพื่อน สังคม และแสดงออกพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมไทย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการดูแลสุขภาพ กระบวนการพัฒนาการทางเพศ สุขภาพจิตของวัยรุ่น การดูแลสุขอนามัยของระบบสืบพันธุ์ สามารถประเมินโอกาสเสี่ยงจากพฤติกรรมทางเพศหรือปัญหาจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พร้อม ภาพลักษณ์ที่ส่งผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรมทางเพศ การเห็นคุณค่าของตนเองและการเคารพในสิทธิของผู้อื่น สิทธิในการแสดงออกทางเพศภายใต้กรอบของสังคม วัฒนธรรม และนักศึกษาสามารถนำความรู้ ทักษะทางวิชาเพศศึกษาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีสติ มีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

Study principles of health care, sexual development stages, adolescent mental health, and genital hygiene. Evaluate risks from sexual behavior and problems from unprepared sexual activity. Understand personal preferences that affect sexual behavior, self-esteem and respecting others' rights, rights to behave according to one's gender in the scope of social norms and culture. Use knowledge and skills of sexuality education in daily life sensibly, critically, and creatively.

GECSO302 **ความปลอดภัยในชีวิต** 1(1-0-2)

Life Safety

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการเบื้องต้นของความปลอดภัยในชีวิต การป้องกันอุบัติเหตุ
2. มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม และโอกาสเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุ
3. มีความรู้ในการให้ความช่วยเหลือ และวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของความปลอดภัยในชีวิต การป้องกันอุบัติเหตุ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานใน โรงงานอุตสาหกรรม และโอกาสเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุ
3. วางแผนป้องกันการให้ความช่วยเหลือ และวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของความปลอดภัยในชีวิต การป้องกันอุบัติเหตุ การปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม หรือโอกาสเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุ สมรรถภาพทางกายและทางกลไก ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ การให้ความช่วยเหลือ วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และนักศึกษาสามารถนำความรู้ ทักษะทางวิชาความปลอดภัยในชีวิตไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีสติ มีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

Study basic principles of life safety, accident prevention, working in industrial plants, accident risks, physical fitness and mechanisms, factors causing accidents, assistance, and first aid. Apply knowledge and skills of life safety in daily life sensibly, critically, and creatively.

GECSO303 กรีฑา 1(0-2-1)

Track and Field

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและการพัฒนาการของกรีฑา ในอดีตจนถึงปัจจุบัน
2. มีทักษะในการเล่นกีฬากรีฑา ประเภทลู่และประเภทลาน
3. เข้าใจในรูปแบบการฝึกทักษะและเทคนิคในการฝึกซ้อมกรีฑาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการแข่งขันกรีฑาแต่ละประเภท

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและการพัฒนาการของกรีฑา ในอดีตจนถึงปัจจุบัน
2. มีทักษะในการเล่นกีฬากรีฑา ประเภทลู่และประเภทลาน
3. อธิบายรูปแบบการฝึกทักษะและเทคนิคในการฝึกซ้อมกรีฑาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการแข่งขันกรีฑาแต่ละประเภท

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและการพัฒนาการของกรีฑา ในอดีตจนถึงปัจจุบัน กรีฑา ประเภทลู่และประเภทลาน รูปแบบการฝึกทักษะและเทคนิคในการฝึกซ้อมกรีฑาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งกติกาการแข่งขันกรีฑาแต่ละประเภท

Study and practice histories and developments of track and field athletics from past to present. Practice skills and techniques in basic athletic training, and rules of the game for various types of athletic events.

GECSO304 เทเบิลเทนนิส 1(0-2-1)

Table Tennis

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์และเทคนิคที่ได้รับจากเทเบิลเทนนิส
2. มีทักษะในการเคลื่อนไหวเบื้องต้นและการสร้างความคุ้นเคยกับการเล่น การจับไม้ เทคนิคและทักษะพื้นฐาน และทักษะขั้นสูงในการเล่นเทเบิลเทนนิสแบบต่าง ๆ การเสิร์ฟและการรับลูกเสิร์ฟ
3. เข้าใจในหลักและระเบียบปฏิบัติ กฎกติกา มารยาท กลยุทธ์การเล่นประเภทเดี่ยวและการเล่นประเภทคู่

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์และเทคนิคที่ได้รับจากเทเบิลเทนนิส
2. มีทักษะในการเคลื่อนไหวเบื้องต้นและการสร้างความคุ้นเคยกับการเล่น การจับไม้ เทคนิคและทักษะพื้นฐาน และทักษะขั้นสูงในการเล่นเทเบิลเทนนิสแบบต่าง ๆ การเสิร์ฟและการรับลูกเสิร์ฟ
3. อธิบายหลักและระเบียบปฏิบัติ กฎกติกา มารยาท กลยุทธ์การเล่นประเภทเดี่ยวและการเล่นประเภทคู่

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์และเทคนิคที่ได้รับจากเทเบิลเทนนิส การเคลื่อนไหวเบื้องต้นและการสร้างความคุ้นเคยกับการเล่น การจับไม้ เทคนิคและทักษะพื้นฐาน และทักษะขั้นสูงในการเล่นเทเบิลเทนนิสแบบต่าง ๆ การเสิร์ฟและการรับลูกเสิร์ฟ หลักและกลยุทธ์การเล่นประเภทเดี่ยวและการเล่นประเภทคู่

Study histories, benefits, and techniques of table tennis. Practice basic movements and develop a familiarity of playing, grip styles, techniques, basic and advanced skills in table tennis, serving and receiving, principles and tactics in singles and doubles games.

GECSO305 แบดมินตัน 1(0-2-1)

Badminton

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์ มารยาทในการเล่น การบริหารร่างกายและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาแบดมินตัน
2. มีทักษะในการเล่นเบื้องต้น การจับไม้แบดมินตัน การตีลูกมือบน การตีลูกมือล่าง การตบ การรับ การส่งลูก
3. เข้าใจในระเบียบปฏิบัติ กฎและกติกาการแข่งขันเบื้องต้น เช่น การแข่งขันประเภทเดี่ยว ประเภทคู่ และประเภทคู่ผสม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์ มารยาทในการเล่น การบริหารร่างกายและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาแบดมินตัน
2. มีทักษะในการเล่นเบื้องต้น การจับไม้แบดมินตัน การตีลูกมือบน การตีลูกมือล่าง การตบ การรับ การส่งลูก
3. อธิบายระเบียบปฏิบัติ กฎและกติกาการแข่งขันเบื้องต้น เช่น การแข่งขันประเภทเดี่ยว ประเภทคู่ และประเภทคู่ผสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์ มารยาทในการเล่น การบริหารร่างกายและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาแบดมินตัน ทักษะในการเล่นเบื้องต้น การจับไม้แบดมินตัน การตีลูกมือบน การตีลูกมือล่าง การตบ การรับ การส่งลูก กฎและกติกาการแข่งขันเบื้องต้น เช่น การแข่งขันประเภทเดี่ยว ประเภทคู่ และประเภทคู่ผสม

Study histories, benefits, court etiquette of badminton, and badminton equipment maintenance. Exercise for physical fitness. Practice basic playing skills, grips, forehand strokes, backhand strokes, hits, receives, passes, basic rules and regulations of the game, for singles, doubles, and mixed doubles.

GECSO306 วอลเลย์บอล 1(0-2-1)

Volleyball

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล การเคลื่อนไหว เบื้องต้นและการสร้างความคุ้นเคยกับลูกบอล
2. มีทักษะและเทคนิคการเล่นลูกสองมือล่าง สองมือบน การเสิร์ฟ การตบ การสกัดกั้น การเล่นเป็นทีมทั้งรูปแบบการรุกและการตั้งรับ และทักษะขั้นสูงสำหรับกีฬาวอลเลย์บอล
3. เข้าใจในระเบียบปฏิบัติ กฎกติกา มารยาท การเล่นและการแข่งขันวอลเลย์บอลเบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล การเคลื่อนไหว เบื้องต้นและการสร้างความคุ้นเคยกับลูกบอล
2. มีทักษะและเทคนิคการเล่นลูกสองมือล่าง สองมือบน การเสิร์ฟ การตบ การสกัดกั้น การเล่นเป็นทีมทั้งรูปแบบการรุกและการตั้งรับ และทักษะขั้นสูงสำหรับกีฬาวอลเลย์บอล
3. อธิบายระเบียบปฏิบัติ กฎกติกา มารยาท การเล่นและการแข่งขันวอลเลย์บอลเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล การเคลื่อนไหว เบื้องต้นและการสร้างความคุ้นเคยกับลูกบอล ทักษะและเทคนิคการเล่นลูกสองมือล่าง สองมือบน การเสิร์ฟ การตบ การสกัดกั้น การเล่นเป็นทีมทั้งรูปแบบการรุกและการตั้งรับ และทักษะขั้นสูงสำหรับกีฬาวอลเลย์บอล กติกา การเล่นและการแข่งขันวอลเลย์บอลเบื้องต้น

Study histories, benefits, and general knowledge of volleyball. Practice introductory movements and familiarity with the ball, skills and techniques in underhand and forearm moves, serves, hits, blocks, offensive and defensive teamwork, advanced skills in volleyball, and basic rules of play.

GECSO307 บาสเกตบอล 1(0-2-1)

Basketball

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของกีฬาบาสเกตบอล ประโยชน์ มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี
2. มีทักษะพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล การอบอุ่นร่างกายและการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ
3. เข้าใจในระเบียบปฏิบัติ กฎกติกา มารยาท การเล่นและการแข่งขันบาสเกตบอลเบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของกีฬาบาสเกตบอล ประโยชน์ มารยาทของการ เป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี
2. มีทักษะพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล การอบอุ่นร่างกายและการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ
3. อธิบายระเบียบปฏิบัติ กฎกติกา มารยาท การเล่นและการแข่งขันบาสเกตบอลเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของกีฬาบาสเกตบอล ประโยชน์ มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี ทักษะพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล การอบอุ่นร่างกายและการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ กติกาการเล่นและการแข่งขันบาสเกตบอลเบื้องต้น

Study histories and developments of basketball, benefits of the game, and court etiquette for players and spectators. Practice basic skills, warm-up exercises, muscle flexing and stretching, and basic rules of play.

GECSO308 ลีลาศ 1(0-2-1)

Social Dance

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประเภทและจังหวะในการลีลาศ มารยาททางสังคมของการลีลาศ ประโยชน์ของการลีลาศ การรู้จักจังหวะของดนตรีและเพลง
2. มีทักษะการจับคู่ การนำ การพา และลวดลายในการเต้นรำจังหวะต่าง ๆ
3. เข้าใจในระเบียบปฏิบัติ กฎกติกา มารยาท การเล่นและการแข่งขันลีลาศเบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประเภทและจังหวะในการลีลาศ มารยาททางสังคมของการลีลาศ ประโยชน์ของการลีลาศ การรู้จักจังหวะของดนตรีและเพลง
2. มีทักษะการจับคู่ การนำ การพา และลวดลายในการเต้นรำจังหวะต่าง ๆ
3. อธิบายระเบียบปฏิบัติ กฎกติกามารยาทการเล่นและการแข่งขันลีลาศเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประเภทและจังหวะในการลีลาศ มารยาททางสังคมของการลีลาศ ประโยชน์ของการลีลาศ การรู้จักจังหวะของดนตรีและเพลง การจับคู่ การนำ การพา และลวดลายในการเต้นรำจังหวะต่าง ๆ กติกาการแข่งขันกีฬาลีลาศเบื้องต้น มีความใส่ใจในการเคลื่อนไหวของร่างกาย และนำไปใช้ในการเข้าร่วมงานกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบเพลงต่าง ๆ ร่วมกับการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

Study histories, categories, and rhythms of social dance, social etiquettes of dancing, benefits of social dance, recognition of rhythm in music and songs, and dance partners. Practice leading and following in dancing, styles of dance movements for different dance steps, and the basic rules of social dance competitions. Focus on the movement of the body and be able to participate and apply the movements in various dance events. Use dance movements as daily life exercises. Understand the values of fitness for building a healthy body.

GECSO309 ศิลปะการป้องกันตัว 1(0-2-1)

Martial Arts

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของกีฬาศิลปะการป้องกันตัว ประโยชน์ มารยาทของการเป็นผู้เล่นที่ดี
2. เพื่อให้มีทักษะพื้นฐานของกีฬาศิลปะการป้องกันตัว การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
3. เข้าใจในระเบียบปฏิบัติ กฎกติกา มารยาท การเล่นศิลปะการป้องกันตัวเบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของกีฬาศิลปะการป้องกันตัว ประโยชน์ มารยาทของการ เป็นผู้เล่นที่ดี
2. มีทักษะพื้นฐานของกีฬาศิลปะการป้องกันตัว การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
3. อธิบายระเบียบปฏิบัติ กฎกติกา มารยาท การเล่นศิลปะการป้องกันตัวเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของกีฬาศิลปะการป้องกันตัว ประโยชน์ มารยาทของการเป็นผู้เล่นที่ดี และฝึกทักษะพื้นฐานของกีฬาศิลปะการป้องกันตัว ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและรูปแบบการเคลื่อนไหว สาเหตุที่ต้องป้องกันตัว ฝึกปฏิบัติการป้องกันตัวในรูปแบบต่าง ๆ การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ กติกาการเล่นศิลปะ การป้องกันตัวเบื้องต้น และการนำศิลปะการป้องกันตัวไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและการเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย

Study histories and developments of martial arts, benefits, courtesy of being a good player. Practice basic skills of martial arts in order to be knowledgeable and understanding about movements, movement patterns, and reasons for practicing self-defense. Practice various forms of self-defense, warming up and stretching muscles, basic rules for playing martial arts, applying martial arts in everyday life, and strengthening physical fitness and seeing the values of exercise.

GECSO311 **อาหารและสุขภาพ** 1(0-2-1)

Food and Health

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจในหลักการทานอาหารเพื่อสุขภาพ และประเภทของสารอาหารแต่ละชนิด
2. มีความรู้ความเข้าใจในการคัดสรรวัตถุดิบเพื่อใช้ในการประกอบอาหารสุขภาพ
3. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพัฒนาสุขภาพ การป้องกันและหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสุขภาพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทานอาหารเพื่อสุขภาพ และประเภทของสารอาหารแต่ละชนิด
2. คัดสรรวัตถุดิบเพื่อใช้ในการประกอบอาหารสุขภาพ
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพัฒนาสุขภาพ การป้องกันและหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสุขภาพ
4. สาธิตการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลตามหลักการและกระบวนการที่ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทานอาหารเพื่อสุขภาพ และประเภทของสารอาหารแต่ละชนิด การคัดสรรวัตถุดิบเพื่อใช้ในการประกอบอาหารสุขภาพ หลักการและกระบวนการพัฒนาสุขภาพ การป้องกันและหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสุขภาพ หลักการดูแลสุขภาพ การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมทางกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย หลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และนักศึกษาสามารถนำความรู้ ทักษะทางวิชาอาหารและสุขภาพไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีสติ มีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

Study principles of eating healthy food, types of nutrients, ingredient selection in making healthy food, principles and processes of health improvement, prevention of health risks, principles of health care, physical activity as exercises, physical fitness tests, body mass index calculations, and step to improve physical fitness. Use the knowledge and skills of food and health in daily sensibly, critically, and creativety.

2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ **ไม่น้อยกว่า 75 หน่วยกิต**

2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน **ไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต**

CERCC401 ทัศนศิลป์เบื้องต้น 2(1-2-3)

Introduction to Visual Arts

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้คุณค่าของผลงานทางทัศนศิลป์
2. รู้จักใช้วัสดุอุปกรณ์ ที่เหมาะสมในการสร้างสรรค์
3. เข้าใจเทคนิควิธีการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์เบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ที่มีคุณค่า
2. สามารถใช้วัสดุอุปกรณ์ ที่เหมาะสมในการสร้างสรรค์
3. สามารถใช้เทคนิควิธีการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติทักษะทางทัศนศิลป์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้เทคนิคต่างๆ ในการถ่ายทอดผลงาน เช่น เทคนิคทางจิตรกรรม, เทคนิคทางประติมากรรม หรือเทคนิคทางศิลปะภาพพิมพ์ เป็นต้น

Study and practice of basic visual arts skills, using various techniques to convey works such as painting techniques, sculpture techniques or art techniques, printmaking, etc.

CERCC402 **วาดเส้นพื้นฐาน** 2(1-3-4)

Basic Drawing

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจการวาดเส้นด้วยดินสอ EE บนกระดาษ
2. สามารถวาดเส้นหุ่นนิ่ง
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. วาดเส้นด้วยดินสอ EE บนกระดาษ
2. วาดเส้นหุ่นนิ่ง ภาพวัตถุสิ่งของและภาพธรรมชาติ โดยกำหนดขนาดสัดส่วน รูปทรง พื้นผิว และน้ำหนักของแสงเงาได้อย่างถูกต้อง
3. ประยุกต์ใช้หลักการวาดเส้นได้เหมาะสมกับพื้นฐานศิลปะทุกแขนง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการวาดเส้นพื้นฐาน และปฏิบัติการวาดเส้น โดยใช้เทคนิคการด้วยดินสอ EE, ปากกา, สีไม้ ในการวาดเส้นหุ่นนิ่ง ภาพวัตถุสิ่งของ เพื่อให้เกิดทักษะขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดขนาดสัดส่วน รูปทรง พื้นผิวและน้ำหนักของแสงเงาได้อย่างถูกต้อง

Study basic drawing principles. and practice drawing with techniques using EE pencils, pens, and color pencils to draw still lifes and objects. To develop basic skills by correctly determining the size, proportion, shape, texture and shade of light and shadow.

CERCC303 **องค์ประกอบศิลป์เบื้องต้น** 2(1-2-3)

Introduction to Composition Art

รหัสรายวิชาเดิม : 51020112 พื้นฐานศิลปะ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจในหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์
2. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสี ทฤษฎี และจิตวิทยาสี
3. สามารถจัดองค์ประกอบศิลป์ โดยใช้การประกอบของทัศนธาตุทางศิลปะ
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุทางศิลปะ 2 มิติ
2. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสี ทฤษฎี และจิตวิทยาสี
3. สามารถจัดองค์ประกอบศิลป์ โดยใช้การประกอบของทัศนธาตุทางศิลปะ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาทัศนธาตุทางศิลปะ และปฏิบัติการจัดองค์ประกอบศิลป์ และเทคนิคการทำงานศิลปะ การค้นหาแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ

Study visual elements in art and practice of art composition and art techniques, and find inspiration in creating works of art.

CERCC304 **เขียนแบบเบื้องต้น** 2(1-2-3)

Basic Drafting

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์ในการเขียนแบบ และดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ในการเขียนแบบ
2. มีทักษะเกี่ยวกับการเขียนแบบเส้น รูปร่าง รูปทรง เรขาคณิต และอักษรประกอบแบบ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการเขียนแบบ และดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์
2. เขียนแบบรูปทรงเรขาคณิต เขียนแบบภาพ 2 มิติ และ3 มิติ
3. เขียนแบบ ภาพฉาย ภาพคลี่ ภาพไอโซเมตริก ภาพออบบลิค และทัศนียภาพได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบเส้นลักษณะต่าง ๆ เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการเขียนแบบ การใช้มาตราส่วน การบอกขนาด มิติ รูปทรงเรขาคณิต 2 มิติ 3 มิติ และเขียนแบบ ภาพฉาย ภาพคลี่ ภาพไอโซเมตริก ภาพออบบลิค และทัศนียภาพได้อย่างถูกต้อง

Study and practice of various forms of lines, tools and materials of sketch, applications of scales, measurements, dimensions, two-dimensional and three-dimensional shapes. Draw sketch, orthogonal projection, skin development drawing, isometric, oblique and visual art.

CERCC405 **ประวัติศาสตร์การออกแบบ** 2(2-0-4)

History of Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ศึกษาประวัติศาสตร์ศิลป์ทั้งตะวันตกและตะวันออก ที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ
2. ศึกษาประวัติของนักออกแบบ และผลงานที่สำคัญ ตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน ทั้งตะวันตกและตะวันออก
3. ศึกษาประวัติศาสตร์การออกแบบ

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถวิเคราะห์ประวัติศาสตร์ศิลป์กับการออกแบบที่มีความสอดคล้องกันได้อย่างถูกต้อง
2. มีความเข้าใจถึงแนวคิดในการออกแบบผลงานที่สำคัญของนักออกแบบ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งตะวันตกและตะวันออก
3. มีความเข้าใจถึงประวัติศาสตร์การออกแบบ เพื่อเป็นองค์ความรู้พื้นฐานทางด้านศิลปะและการออกแบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติศาสตร์การออกแบบ ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ศิลป์โดยสังเขปที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ ประวัติความเป็นมาของการออกแบบ ประวัตินักออกแบบ ผลงานที่สำคัญในอดีตจนถึง ปัจจุบัน ทั้งตะวันตกและตะวันออก

study design history Brief knowledge of art history that has influenced design history of design designer history Important works from the past to the present, both western and eastern.

CERCC306 **การคิดสร้างสรรค์** 2(1-2-3)

Creative Thinking

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อให้รู้ถึงความหมาย คุณค่า ระดับ เทคนิคในการสร้างสรรค์ และกระบวนการคิดสร้างสรรค์
2. เพื่อให้รู้ถึงความสัมพันธ์ของการคิดสร้างสรรค์กับศิลปะสาขาต่าง ๆ และวิพากษ์ได้
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายความหมาย คุณค่า ระดับ และเทคนิคในการสร้างสรรค์
2. อธิบายกระบวนการคิดสร้างสรรค์
3. อธิบายความสัมพันธ์ของการคิดสร้างสรรค์กับศิลปะสาขาต่าง ๆ และวิพากษ์ได้
4. ประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย คุณค่า ระดับ และปฏิบัติเทคนิคในการสร้างสรรค์และกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ความสัมพันธ์ของการคิดสร้างสรรค์ในศาสตร์ศิลปะ ทั้งจิตรกรรม ประติมากรรม ศิลปะการแสดง วรรณกรรม ดนตรี สถาปัตยกรรม และการวิพากษ์

Study meanings, values, levels and practice of techniques of creation and creative processes, relationship between creative thinking and various art forms: painting, sculpture, dramatic arts, literature, music, architecture, and art criticism.

CERCC407 **หลักการออกแบบเบื้องต้น** 2(1-2-3)

Principles of Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ในหลักการออกแบบเบื้องต้นซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญของงานศิลปะทุกประเภท
2. ฝึกปฏิบัติงานพื้นฐานการออกแบบได้อย่างถูกต้องตามหลักการออกแบบ
3. มีทักษะการออกแบบเบื้องต้น เพื่อประยุกต์ใช้กับการสร้างสรรค์งานศิลปะและการออกแบบได้อย่างถูกต้อง

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถทราบถึงหลักการออกแบบเบื้องต้นซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญของงานศิลปะทุกประเภท
2. สามารถปฏิบัติงานพื้นฐานการออกแบบได้อย่างถูกต้องตามหลักการออกแบบ
3. สามารถนำหลักการออกแบบไปประยุกต์ใช้กับการสร้างสรรค์งานศิลปะและการออกแบบได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้องค์ประกอบการออกแบบ ความหมายและหลักการออกแบบ ทฤษฎีสี เพื่อใช้เป็นแนวทางสร้างสรรค์งานออกแบบ และฝึกปฏิบัติงานออกแบบทั้งประเภท 2 มิติ และ 3 มิติ

Learn design elements Meaning and principles of design, color theory for use as a guideline for creative design. and practicing both 2D and 3D design

CERCC308 **คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น** 2(1-2-3)

Basic Computer Software for Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ศึกษาหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการออกแบบ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบ และการใช้งานซอฟต์แวร์ด้านการออกแบบ
2. สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการออกแบบในลักษณะ 2 มิติ ได้อย่างชำนาญ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ประณีต รอบคอบ มีระเบียบ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการออกแบบ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบ และการใช้งานซอฟต์แวร์ด้านการออกแบบ
2. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการออกแบบในลักษณะ 2 มิติ ได้อย่างชำนาญ
3. ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการออกแบบ ในการทำงานสร้างสรรค์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการออกแบบ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบ และการใช้งานซอฟต์แวร์ด้านการออกแบบ สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการออกแบบในลักษณะ 2 มิติ ได้อย่างชำนาญ

Study applications of basic computer programs and systems for design, and applications of architectural design software be able to use tools, devices, and essential commands in basic computer programs for two-dimensional designs.

CERCC409 **ศิลปะไทยล้านนา** 2(1-2-3)

Lanna Thai art

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบเนื้อหาในงานศิลปะไทย ทั้งจิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม และงานประณีตศิลป์
2. เพื่อฝึกทักษะปฏิบัติการเขียนลวดลายไทยภาคกลางพื้นฐาน และลายไทยล้านนาพื้นฐาน
3. มีเจตคติที่ดีในการเห็นคุณค่าศิลปะประจำชาติ

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายแนวความคิดคตินิยมศิลปะไทย
2. สามารถเขียนลายไทยภาคกลางพื้นฐาน และลายไทยล้านนาพื้นฐาน ได้อย่างถูกต้อง
3. อธิบายประวัติความเป็นมาและคุณค่าของงานศิลปะไทย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบเนื้อหาในงานศิลปะไทยภาคกลาง และศิลปะไทยล้านนา ทั้งจิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม ประณีตศิลป์ และฝึกปฏิบัติงานตามแนวความคิดคตินิยมและต้นแบบในห้องปฏิบัติงานและนอกสถานที่

Study the fundamental concepts and forms of Thai art are studied and practiced including painting, sculpture, architecture, fine arts and practice working according to the concept and maxims in classroom studio and on field trips.

CERCC411 **ปัญญาประดิษฐ์** 2(1-2-3)

Artificial Intelligence

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ศึกษาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้ในงานศิลปะและการออกแบบ
2. สร้างสรรค์ผลงานศิลปะและงานออกแบบจากปัญญาประดิษฐ์
3. มีจิตสำนึกที่ดีในการใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้ในงานศิลปะและการออกแบบ
2. ฝึกการป้อนข้อมูลและประมวลผลลัพธ์ที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์
3. สามารถนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ไปต่อยอดผลงานศิลปะและการออกแบบได้อย่างเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานศึกษา

Study and practice of artificial intelligence technology to use as an approach for creating and presenting art and design work.

CERCC412 **การออกแบบวิดีโอดิจิทัล** 2(1-2-3)

Digital Video Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจเรื่องการวางแผนการถ่ายทำวิดีโอรูปแบบดิจิทัล
2. สามารถถ่ายทำวิดีโอและตัดต่อรูปแบบดิจิทัล
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานกลุ่ม มีจรรยาบรรณสื่อ มีความซื่อสัตย์และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. เขียนบทวิดีโอ สตอรี่บอร์ด และตารางการถ่ายทำ
2. ถ่ายทำวิดีโอรูปแบบดิจิทัล ตัดต่อวิดีโอดิจิทัล การนำเสรอในรูปแบบออฟไลน์ออนไลน์
3. ประยุกต์ใช้ในการนำเสนองานศิลปะและการออกแบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการผลิตวิดีโอดิจิทัล และปฏิบัติการเขียนบทวิดีโอ การเขียนสตอรี่บอร์ด การวางแผนผลิตวิดีโอ การถ่ายวิดีโอ การตัดต่อวิดีโอ การนำเสนองานในรูปแบบออนไลน์และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานศิลปะและการออกแบบ

Study basic principles of digital video production, and practice of video script writing, storyboard writing, video production planning, video shooting, video editing, online presentation and the application to art and design.

CERCC501 **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** 2(2-0-4)

Occupational Health and Safety

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจในหลักการและวิธีการจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยพื้นฐานในตนเองและอาชีวอนามัย
2. สามารถป้องกันอุบัติภัยที่เกิดจากดำเนินชีวิต และการทำงานในเบื้องต้น
3. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานตามหลักการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. เป็นการประยุกต์หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต และการปฏิบัติงานอาชีพ
2. ดำเนินการเบื้องต้นในการป้องกันอุบัติภัยที่เกิดจากดำเนินชีวิต และการทำงาน
3. อ่านและปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย
4. เลือกและใช้เครื่องป้องกันอันตรายตามสถานการณ์
5. ปฏิบัติการเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของความปลอดภัยในชีวิต และอาชีว อนามัย อุบัติภัยที่เกิดจากการทำงานและการป้องกันตามลักษณะการทำงาน เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย เครื่องป้องกันอันตราย และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

Study and apply principles of safety and occupational health, workplace accidents, occupational preventions, safety signs and symbols, personal protective equipment, and first aid.

CERCC502 **การเป็นผู้ประกอบการ** **2(1-2-3)**

Entrepreneurship

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับ การเป็นผู้ประกอบการ การวางแผนและการจัดการทางการเงิน หลักการบริหารงานคุณภาพ เพิ่มผลผลิตเบื้องต้น และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. สามารถจัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และหลักบริหารงานคุณภาพและผลผลิต
3. มีความรู้ และทักษะด้านการบริหารจัดการในการทำธุรกิจด้วยการใช้เทคโนโลยี
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียน มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ รูปแบบธุรกิจ และธุรกิจ Start-up
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออมและการลงทุน การจัดทำแผนธุรกิจ และความรู้ทางการตลาด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการกฎหมายเบื้องต้นเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ การจัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย การวางแผนทางการเงินการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในองค์กร เครื่องมือทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจ

Study concepts of business and entrepreneurship, basic law of entrepreneurship, simple business planning, financial planning, quality management and productivity in an organization, technology tools related to entrepreneurs, the application of Sufficiency Economy Philosophy in business and entrepreneurship.

2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ **ไม่น้อยกว่า 49 หน่วยกิต**

CERAD101 **การเรียนรู้โครงงานเป็นฐานศิลปกรรม** **3(3-0-6)**

Fine Art Project-based Learning

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เทคนิค กระบวนการฝึกเขียนโครงงานทางศิลปกรรม กับการเชื่อมโยงความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ
2. สามารถนำเสนอโครงงานอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการสร้างสรรค์เป็นขั้นตอน
3. เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดี และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ให้ความสำคัญกับความแตกต่างทางความคิด อารมณ์ความรู้สึกในงานศิลปกรรม

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายความรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เทคนิค กระบวนการฝึกเขียนโครงงานทางศิลปกรรม กับการเชื่อมโยงความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ
2. นำเสนอความรู้ โดยยกตัวอย่างการบูรณาการและการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะอย่างเป็นขั้นตอน
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม มีความรับผิดชอบต่อผลงานที่ได้สร้างสรรค์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เทคนิค กระบวนการฝึกเขียนรูปแบบโครงงานทางศิลปกรรม การเชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี รวมถึง ความเข้าใจสังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น บูรณาการให้เกิดผลงานสร้างสรรค์ศิลปกรรม และสามารถนำเสนอโครงงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน ที่มาและความสำคัญหรือที่มาและแรงบันดาลใจ วัตถุประสงค์ กระบวนการสร้างสรรค์ และสรุปผล

Study concepts, theories, techniques, and processes for practicing writing artistic project formals. Linking knowledge in science, mathematics, and technology, including understanding society, environment, culture, and local wisdom. To integrate them into creative works of art and be able to present projects systematically, with steps, rationale of the study or origin and inspiration, objectives, creative processes, and conclusions.

CERAD102 **วาดภาพทางชีววิทยา** 2(1-2-3)

Biological Illustration

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักเบื้องต้นในการวาดภาพทางชีววิทยา
2. ค้นหาต้นแบบทางชีววิทยาจากภาพถ่ายและของจริงได้อย่างเหมาะสม
3. มีความสามารถในการวาดภาพทางชีววิทยาด้วยเทคนิควาดเส้นจิตรกรรมบนพื้นผิวที่หลากหลาย และจิตรกรรมดิจิทัล
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักเบื้องต้นในการวาดภาพทางชีววิทยา
2. สามารถเลือกต้นแบบทางชีววิทยาจากภาพถ่ายและของจริงได้อย่างเหมาะสม
3. มีทักษะการวาดภาพทางชีววิทยาด้วยเทคนิควาดเส้นจิตรกรรมบนพื้นผิวที่หลากหลาย และจิตรกรรมดิจิทัล
4. สามารถบริหารเวลาในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการวาดภาพทางชีววิทยา ประกอบด้วย มนุษยศาสตร์ สัตวศาสตร์ พฤกษศาสตร์ เซลล์พันธุศาสตร์ บูรณาการศิลปะกับชีววิทยา โดยสามารถวาดภาพรวมและจำแนกส่วนประกอบต่าง ๆ ตามต้นแบบได้อย่างสมจริง ด้วยเทคนิควาดเส้นหรือจิตรกรรมบนพื้นผิวที่หลากหลาย และจิตรกรรมดิจิทัล

Practice of biological drawing with topics from the fields of humanities, zoology, botany, and cytogenetics. Integrating art with biology The students have the ability to realistically draw an overall picture and classify various components according to the prototype with drawing and painting techniques on a variety of surfaces and digital painting techniques.

CERAD103 การออกแบบเชิงปฏิบัติการ 3(1-4-4)

Design Implementation

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจในการเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือ และเทคนิคที่ใช้ในการปฏิบัติงานออกแบบตามโจทย์ปัญหาทางการออกแบบ
2. มีความเข้าใจหลักการปฏิบัติการในโรงงานและเรียนรู้กระบวนการทำงาน การใช้เครื่องมือในการทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือ และเทคนิคที่ใช้ในการปฏิบัติงานออกแบบตามโจทย์ปัญหาทางการออกแบบตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้สอนได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะในการปฏิบัติการจากโรงงาน นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สร้างงานที่มีคุณค่าทางความงาม สะท้อนถึงการเป็นนักออกแบบในยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือ และเทคนิคที่ใช้ในการปฏิบัติงานออกแบบตามโจทย์ปัญหาทางการออกแบบ มีทักษะในการปฏิบัติการจากโรงงาน นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างงานที่มีคุณค่าทางความงาม สะท้อนถึงการเป็นนักออกแบบในยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์

Study and practice of selecting materials, tools, and techniques used in design work according to design problems. Have skills in factory operations that can be applied effectively to the relevant subjects. Create work which has beauty value that reflects being a designer in the creative economy era.

CERAD104 การออกแบบกายภาพดิจิทัล 3(1-4-4)

Phygital Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความหมาย กายภาพดิจิทัล ซึ่งเป็นการออกแบบที่ผสมผสานระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและโลกเสมือน
2. ผลิตผลงานด้วยเครื่องมือที่มีประโยชน์ สร้างสรรค์งานออกแบบที่สวยงามและมีประสิทธิภาพ ด้วยเทคโนโลยีและการใช้สอยตามโจทย์ปัญหาทางการออกแบบได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล
3. ประเมินคุณภาพของผลงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการออกแบบได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลด้วยตนเอง

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถอธิบายความหมาย แนวทางการทำงานของ กายภาพดิจิทัล ทั้งความงามและการใช้สอยของผลงานออกแบบ ที่ผลิตตามโจทย์ปัญหาทางการออกแบบ
2. สามารถผลิตผลงานออกแบบทางกายภาพดิจิทัล ด้วยเครื่องมือที่มีประโยชน์ สร้างสรรค์งานออกแบบที่สวยงามและมีประสิทธิภาพ ด้วยเทคโนโลยีและการใช้สอยตามโจทย์ปัญหาทางการออกแบบได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล
3. สามารถประเมินคุณภาพของผลงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการออกแบบได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ผลิตงานออกแบบ นวัตกรรม ศิลปะ ที่หลอมรวมกันเป็นหนึ่ง ด้วยการผสมผสานข้อดีของทั้งสองโลกเข้าไว้ด้วยกัน ทั้งโลกกายภาพที่สัมผัสได้ และได้รับประสบการณ์จริง กับโลกดิจิทัล ที่นำไปสู่ความสะดวก รวดเร็ว และประสบการณ์ที่แปลกใหม่ ได้อย่างเป็นรูปธรรม วัดผลได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการออกแบบ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่รองรับและสะท้อนพฤติกรรมของผู้เสพและผู้ใช้งาน ด้านการสื่อสาร ด้านความงาม ปัจจัยมนุษย์ ประโยชน์ใช้สอย ตลอดจนบริบททางธุรกิจ สังคม และวัฒนธรรม ด้วยการออกแบบกายภาพดิจิทัล

Produce work that is a combination of design, innovation, and art by combining the good part of both worlds concretely, the physical world that is touchable and gain real experience and the digital world that leads to convenience, quickness, and new experiences. Results are measurable according to the objectives of the design project to create something that supports and reflects the behavior of consumers and users in term of communication, beauty, human factors, utility as well as the business, social, and cultural context through digital physical design.

CERAD105 **คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ** 2(1-3-3)

Information Technology and Computer

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ
2. สามารถสืบค้นและสื่อสารข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปตามลักษณะงานอาชีพ
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบในการใช้ คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใช้ คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ ระบบปฏิบัติ การโปรแกรมสำเร็จรูปและอินเทอร์เน็ตเพื่องานอาชีพ
2. ใช้ระบบปฏิบัติ การในการจัดสภาพแวดล้อมและจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพตามลักษณะงาน
4. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพโดยใช้อินเทอร์เน็ต
5. สื่อสารข้อมูลสารสนเทศโดยใช้อินเทอร์เน็ต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้ระบบปฏิบัติการ (Windows , Mac , Open source OS , ฯลฯ) การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสารในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมตารางทำการเพื่อการคำนวณในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ ตามลักษณะงานอาชีพ การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลเพื่องานอาชีพและการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ ผลกระทบของการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศและงานอาชีพ

Study and practice of the application of computer and information technology for career, application of computer operating systems (Windows, Mac, and Open source OS), computer software programs such as Microsoft Word, Microsoft Excel, and Microsoft PowerPoint. Practice searching information from the internet, impact of information technology, ethics and responsibilities of computer application in information technology and career.

CERAD106 การออกแบบตัวละครและการวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก 2(1-2-3)

Character Design and Computer Graphic Printing

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจในหลักการวาดภาพการ์ตูน การจัดองค์ประกอบ การลงสี และการออกแบบบุคลิกของตัวละคร
2. สามารถสร้างบุคลิกของตัวละคร การถ่ายทอดจินตนาการทั้งเรื่องภาพและสี โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง
3. มีจรรยาบรรณสื่อ มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. นำเสนอแนวคิด การวาดภาพ เรื่อง สี จัดองค์ประกอบ และการออกแบบบุคลิกตัวละคร
2. สร้างสรรค์บุคลิกของตัวละคร ถ่ายทอดเรื่องราว สร้างสรรค์ภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ประยุกต์ใช้ในงานออกแบบกับสื่ออื่น ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวาดภาพการ์ตูนขั้นพื้นฐาน เรียนรู้หลักการสร้างและการออกแบบบุคลิกของตัวละครการ์ตูน เทคนิคและวิธีการสร้างสรรค์ภาพ การเล่าเรื่อง การจัดองค์ประกอบ สี รูปแบบของการออกแบบบุคลิกของภาพการ์ตูนประเภทต่าง ๆ และการสร้างสรรค์งานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

Study and practice of basic cartoon drawing, Learn the principles of cartoon character design and creation, techniques and methods of creating images, storytelling, composition, color, style of various cartoon character design, and design creation with computer programs.

CERAD107 วัสดุและกรรมวิธีการผลิต 2(1-2-3)

Materials and production methods

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อให้มีความเข้าใจคุณสมบัติ ชนิด ลักษณะ มาตรฐาน การใช้งานของวัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิต
2. เพื่อให้สามารถเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมและกรรมวิธีการผลิตได้ตรงตามคุณสมบัติที่ต้องการ
3. เพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่าของวัสดุ และนำวัสดุมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สมรรถนะรายวิชา

1. เข้าใจคุณสมบัติ ชนิด ลักษณะ มาตรฐาน การใช้งานของวัสดุอุตสาหกรรม
2. สามารถเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมได้ตรงตามคุณสมบัติ
3. สามารถตระหนักถึงคุณค่าของวัสดุ และนำวัสดุมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติ วัสดุและกรรมวิธีการผลิตสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คุณสมบัติ ประเภท และการ เลือกใช้วัสดุธรรมชาติ วัสดุสังเคราะห์ โดยคำนึงถึง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบวัสดุ เพื่อใช้ในการออกแบบ

Study and practice of materials and production methods for industrial product design; study the properties, types and environment-friendly uses of natural and synthetic materials, and practice material comparison to use in the product design.

CERAD108 **เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น** 2(1-2-3)

Introduction to Ceramics

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อให้มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับงานเซรามิกส์
2. เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับขอบเขตของงานเซรามิกส์ กระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต การเตรียมเนื้อดิน การขึ้นรูป การตกแต่ง การเตรียมน้ำเคลือบ เตาและการเผา
2. วางแผนและประยุกต์ใช้กระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม
3. ฝึกทักษะการนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาขอบเขตของงานเซรามิกส์ วัตถุดิบ กระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต การเตรียมเนื้อดิน การขึ้นรูป การตกแต่ง การเตรียมน้ำเคลือบ เตาและการเผา

The study of the scope of ceramics, raw materials, pottery processing, processing tools and machinery, clay bodies, forming, decoration, glaze preparation, kiln and firing.

CERAD109 **คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอศิลปะและการออกแบบ** 2(1-2-3)

Computer for Art and Design Presentation

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ สำหรับงานคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอ ได้อย่างชำนาญ
3. มีการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบในการใช้งานด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนองานศิลปะและการออกแบบ

สมรรถนะรายวิชา

1. เลือกใช้ซอฟต์แวร์ สำหรับงานคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอ ได้อย่างชำนาญ
3. ประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนองานศิลปะและการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ สำหรับงานคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอ ได้อย่างชำนาญ ประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนองานศิลปะและการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Study the application of appropriate computer software programs for effective presentation. Use tools, devices, and essential program commands for professional presentation. Apply computer skills for effective art and design presentation.

CERAD110 **บรรจุภัณฑ์และสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการจัดจำหน่าย** 2(1-2-3)

Retail Packaging and Printed Media for Distribution

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจ ขนาด สัดส่วน รูปทรง การใช้งาน และภาพคลี่บรรจุภัณฑ์รูปแบบมาตรฐาน
2. มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถออกแบบตามหลักการจัดองค์ประกอบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
3. มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์
4. มีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน ประณีต เรียบร้อย ซื่อสัตย์และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์รูปแบบมาตรฐาน แผ่นคลี่ การประยุกต์ใช้
2. แสดงแนวความคิดและนำเสนอผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์
3. สามารถออกแบบสร้างสรรค์สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์
4. มีทักษะในการทำต้นแบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับรูปแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่ายตามมาตรฐานการใช้งาน การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ การทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ ความเกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบ กำหนดรูปแบบ และผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์

Study and practice of packaging design for retailing that complies with quality standards, graphic design on packaging, packaging prototype development.

CERAD111 **คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น** 2(1-2-3)

Computer for Basic 3D Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ศึกษาหลักการและประโยชน์การใช้งานโปรแกรมออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น เพื่อทำภาพเสมือนจริง ภาพเคลื่อนไหวและอื่น ๆ
2. ประยุกต์ใช้โปรแกรมออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น ให้เหมาะสมกับรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
3. มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบในการใช้งานด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ

สมรรถนะรายวิชา

1. เข้าใจหลักการ วิธีการและสามารถปฏิบัติการใช้โปรแกรมออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น เพื่อทำภาพเสมือนจริง ภาพเคลื่อนไหวและอื่น ๆ
2. สามารถใช้โปรแกรมออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น เพื่อทำภาพเสมือนจริง ภาพเคลื่อนไหวและอื่น ๆ
3. สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น ให้เหมาะสมกับรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการและฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น เพื่อทำภาพเสมือนจริง ภาพเคลื่อนไหว และอื่น ๆ สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมให้เหมาะสมกับรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

Study principles and practice of application of computer programs for basic three-dimensional design to create virtual realistic images, animations, etc. Apply suitable computer programs in related subjects.

CERAD112 **ทดลองสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์** 2(0-4-4)

Experimental Visual Arts

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้หลักการปฏิบัติค้นคว้าทดลองทางทัศนศิลป์ ด้วยการใช้เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ
2. รู้แนวทางการผสมผสานทางทัศนศิลป์มาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ
3. รู้การกำหนดแนวคิด การแก้ปัญหาทางกระบวนการสร้างสรรค์

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถทดลองสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้เทคนิคผสมผสานในเชิงทัศนศิลป์
2. สามารถสร้างสรรค์ผลงานให้เกิดความหลากหลายทางกระบวนการและสร้างคุณค่าทางทัศนศิลป์
3. สามารถกำหนดแนวคิดและแก้ปัญหาในการสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ โดยใช้เทคนิคและวิธีการสร้างสรรค์ศิลปะ ที่มีรูปแบบเนื้อหาที่สอดคล้องกับแนวความคิดให้ผลงานที่มีคุณค่าทางศิลปะ

Practice of creating visual arts by using artistic techniques and methods. Produce visual arts that demonstrate artistic values.

CERAD113 **การสร้างสรรค์งานออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ** 2(1-2-3)

Creative Fashion, Textile, and Jewelry Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิดเชิงสร้างสรรค์ที่ใช้ในการออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ
2. มีทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานและกระบวนการและขั้นตอนในการผลิตงานแฟชั่นงานสิ่งทอและงานเครื่องประดับ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับศิลปะและการออกแบบ การเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการและกระบวนการต่าง ๆ ในงานออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับได้เป็นอย่างดี
2. ถ่ายทอดแรงบันดาลใจ แนวความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแนวความคิดเชิงสร้างสรรค์ที่ใช้ในการออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ และฝึกปฏิบัติกระบวนการและขั้นตอนในการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่น สิ่งทอและเครื่องประดับ

Study creative concepts used in fashion, textile, and jewelry design; processes and practice of steps to produce prototypes of fashion, textile, and jewelry products.

CERAD114 **ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์** **2(1-2-3)**

Printed Media Design for Public Relations

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการออกแบบและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์
2. มีความเข้าใจการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์
3. มีทักษะในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สมรรถนะรายวิชา

1. เข้าใจกระบวนการออกแบบและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์
2. สามารถออกแบบสร้างสรรค์สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์
3. มีทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติ เกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์ กระบวนการออกแบบและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์ และการกำหนดรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

Study and practice printed media for public relations, the process of design and production of printed media for public relations, computer programs for printed media design for public relations, printed media customization using computer programs.

CERAD115 จิตรกรรมฝาผนัง 2(1-3-4)

Mural Painting

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ศึกษารูปแบบจิตรกรรมฝาผนังของศิลปินในแต่ละยุคสมัยของไทยและสากล
2. มีทักษะในการสร้างสรรค์จิตรกรรมฝาผนัง ทางด้านรูปแบบ เนื้อหา และวิธีการที่เหมาะสม
3. มีความรับผิดชอบต่อสังคมในการสร้างสรรค์จิตรกรรมฝาผนัง และไม่ขัดแย้งต่อสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายรูปแบบจิตรกรรมฝาผนังของศิลปินในแต่ละยุคสมัยของไทยและสากล
2. ลงพื้นที่สร้างสรรค์จิตรกรรมฝาผนัง ทางด้านรูปแบบ เนื้อหา และวิธีการที่เหมาะสม
3. สร้างความรับผิดชอบต่อสังคมในการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมฝาผนังที่ไม่ขัดแย้งต่อสภาพแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษารูปแบบ เนื้อหา และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ ขั้นตอนสร้างจิตรกรรมฝาผนัง ในงานจิตรกรรมฝาผนังแต่ละยุคสมัย

Study the style, content and practice about Steps to create a mural In the mural paintings of each era.

CERAD116 นักวาดภาพประกอบ 2(0-4-4)

Illustrator

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และทักษะเบื้องต้นเรื่องรูปทรง สัดส่วน สี ระยะ และพื้นผิว สามารถวาดภาพประกอบตามเนื้อเรื่อง ต้นแบบ และจากจินตนาการได้
2. มีจินตนาการความคิดสร้างสรรค์และอิสระของตนเอง แต่พร้อมรับฟังผู้อื่น
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายความรู้และทักษะเรื่องรูปทรง สัดส่วน สี ระยะ และพื้นผิว สามารถวาดภาพประกอบตามเนื้อเรื่อง ต้นแบบ และจากจินตนาการได้
2. ฝึกปฏิบัติวาดภาพประกอบเนื้อเรื่องตามโจทย์ที่ได้รับ พร้อมเสริมจินตนาการความคิดสร้างสรรค์และอิสระของตนเอง
3. สามารถค้นคว้าที่มาของภาพต้นแบบหรือเนื้อเรื่อง และอ้างอิงแหล่งที่มาได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการวาดภาพประกอบเนื้อเรื่อง เพื่อส่งเสริมให้งานเขียนมีความน่าสนใจในรูปแบบเสมือนจริง หรือออกแบบงานการ์ตูน 2 มิติ หรือ 3 มิติ Vector, Infographic รวมทั้งสร้างสรรค์ผลงานตามเอกลักษณ์ความชอบของตัวเอง ด้วยเทคนิควาดภาพดิจิทัล หรือเทคนิควาดมือ

Study and practice drawing illustrations for storytelling to make the writing more interesting; design 2D or 3D cartoons, vector, infographic, and create the illustrations with digital painting or traditional painting techniques that demonstrate the artist's preferences and talents.

CERAD117 **เทคนิคจิตรกรรม** 2(0-4-4)

Painting Techniques

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคสีน้ำ สีอะคริลิค สีน้ำมัน
2. มีทักษะเกี่ยวกับเทคนิคจิตรกรรมสีน้ำ สีอะคริลิคและสีน้ำมันในลักษณะต่าง ๆ ผ่านการเขียนภาพหุ่นนิ่ง ทิวทัศน์ และภาพคน
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายและสาธิตหลักการใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคสีน้ำ สีน้ำมัน สีอะคริลิค
2. อธิบายและสาธิตเทคนิคจิตรกรรมสีน้ำ สีอะคริลิคและสีน้ำมันในลักษณะต่าง ๆ ผ่านการเขียนภาพหุ่นนิ่ง ทิวทัศน์ และภาพคน
3. อธิบายหลักสุนทรียภาพ และหลักองค์ประกอบศิลป์ในการจัดวางภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติทักษะเกี่ยวกับเทคนิคจิตรกรรมสีน้ำ สีอะคริลิคและสีน้ำมันในลักษณะต่าง ๆ ผ่านการเขียนภาพหุ่นนิ่ง ทิวทัศน์ และภาพคน โดยคำนึงถึงสัดส่วน โครงสร้าง รายละเอียดของพื้นผิว ระยะใกล้ ระยะไกลตามหลักทัศนียภาพ

Practice painting techniques in watercolor, acrylic paint, and oil paint through drawing still-lifes, landscapes and portraits, placing focus on proportions, structure, texture, close-ups, and long shots.

CERAD118 วาดเส้นสร้างสรรค์ 2(1-2-3)

Creative Drawing

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์เทคนิควาดเส้นสร้างสรรค์
2. มีทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานวาดเส้นตามกระบวนการแนวคิดศิลปะ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายหลักการใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์เทคนิควาดเส้นสร้างสรรค์
2. ประยุกต์ทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานวาดเส้นตามกระบวนการแนวคิดศิลปะ
3. อธิบายหลักสุนทรียภาพ และหลักองค์ประกอบศิลป์ในการจัดวางภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการเขียนภาพสร้างสรรค์จากความเข้าใจทางทัศนธาตุ รูปทรง ระนาบ พื้นผิว ปริมาตร น้ำหนัก จากวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายโดยเลือกใช้เทคนิค กระบวนการวาดเส้นให้สอดคล้องกับแนวคิดในการสร้างสรรค์งานศิลปะ

Practice creative drawing from the understanding of visual elements, shape, plane, surface, volume, weight from a variety of materials by choosing techniques and process of line drawing corresponding with the concepts of creating art.

CERAD119 **การออกแบบร่วมประสบการณ์ผู้ใช้งาน** **2(1-2-3)**

UX/UI Design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับหลักการออกแบบเว็บไซต์หรือแอพลิเคชั่น ที่เข้าใจความต้องการ และสอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้ใช้งาน
2. มีทักษะ Design thinking ขั้นพื้นฐาน
3. มีทักษะพัฒนาระบบบริการต่าง ๆ ให้มีความสะดวกและน่าสนใจมากขึ้น
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รวบรวมสถิติ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้งานอื่น ๆ

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายความรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบเว็บไซต์หรือแอพลิเคชั่น ที่เข้าใจความต้องการ และสอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้ใช้งาน
2. ฝึกปฏิบัติตามหลักการ Design thinking ขั้นพื้นฐาน
3. แก้ปัญหาโจทย์ที่กำหนดให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน
4. ฝึกการทำงานเป็นทีม รวบรวมสถิติ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้งานอื่น ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการออกแบบเว็บไซต์หรือแอพลิเคชั่น และฝึกปฏิบัติการออกแบบ ที่เข้าใจความต้องการ และสอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้ใช้งาน ออกแบบหน้าจอของระบบที่ให้ผู้ใช้งานมีปฏิสัมพันธ์กับระบบที่ออกแบบขึ้น ตามโจทย์ที่กำหนดให้

Study principles of website or application design and design practice that understands the needs and consistent with the user experience. Design a system interface that allows users to interact with the designed system according to the given problem.

CERAD120 **ศิลปะและจิตวิทยาพื้นฐาน** 2(1-2-3)

Art and Psychology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการศิลปะและจิตวิทยาพื้นฐาน
2. มีทักษะและกระบวนการถ่ายทอดศิลปะผ่านสัญญะ ความคิด อารมณ์ความรู้สึก โดยมีแนวทางเชื่อมโยงจิตวิทยากับรูปแบบ เทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์งานศิลปะเฉพาะบุคคล
3. ใช้ศิลปะเป็นสื่อกลางเพื่อเข้าใจตนเองและผู้อื่น และมีอิสระในการอยู่ร่วมกันในสังคม
4. เห็นคุณค่าและให้ความสำคัญกับความแตกต่างทางความคิด อารมณ์ความรู้สึกในงานศิลปะ

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายความรู้และหลักการศิลปะและจิตวิทยาพื้นฐาน
2. ปฏิบัติการสร้างสรรค์ศิลปะผ่านสัญญะ ความคิด อารมณ์ความรู้สึก โดยมีแนวทางเชื่อมโยงจิตวิทยาและรูปแบบ เทคนิควิธีการต่าง ๆ สามารถเลือกใช้กระบวนการตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล
3. ถ่ายทอดและรับฟังการนำเสนอความคิด อารมณ์ความรู้สึก ผ่านงานศิลปะของนักเรียนภายในชั้นเรียน
4. มุ่งเน้นกระบวนการศิลปะที่เหมาะสม สร้างพื้นที่ปลอดภัยในการสร้างสรรค์ศิลปะให้กับทุกคนได้เข้าถึงตัวตนภายใน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการจิตวิทยาพื้นฐาน จิตวิทยาจากทัศนธาตุทางศิลปะ และปฏิบัติการสร้างสรรค์ศิลปะผ่านสัญญะ ความคิด อารมณ์ความรู้สึก โดยมีแนวทางเชื่อมโยงจิตวิทยาและรูปแบบ เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่สามารถเลือกใช้กระบวนการตามความเหมาะสม ด้วยวิธีการและเทคนิค วาดเส้น จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ การแต่งกาย การแสดง การเต้น ร้องเพลง ฯลฯ เพื่อสร้างพื้นที่ปลอดภัยในการสร้างสรรค์ศิลปะให้กับทุกคนได้เข้าถึงตัวตนภายใน ถ่ายทอดและรับฟังการนำเสนอความคิด อารมณ์ความรู้สึก ผ่านงานศิลปะของนักเรียนภายในชั้นเรียน

CERAD121 การสร้างสรรค์จากหัตถกรรมพื้นบ้าน 3(1-4-4)

Creativity from Local Handicrafts

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สร้างสรรค์ผลงานศิลปะหรือออกแบบที่ได้ศึกษาข้อมูลมาจากหัตถกรรมพื้นบ้าน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ศึกษาและได้ความรู้จากผลิตภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้หัตถกรรมพื้นบ้าน
2. สร้างสรรค์ผลงานศิลปะหรือผลงานอกแบบจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพื้นบ้าน
3. มีความประพฤติดี มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา ต่อสถานที่ บุคคล และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการศึกษาเรียนรู้

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายความรู้และศึกษาดูงานจากผลิตภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้หัตถกรรมพื้นบ้าน
2. ประยุกต์ทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะหรือผลงานอกแบบจากผลิตภัณฑ์หัตถกรรมพื้นบ้าน
3. อบรมความประพฤติและให้ความรู้ด้านแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นก่อนการศึกษาเรียนรู้และปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาผลิตภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ของศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ในท้องถิ่นล้านนา จังหวัดเชียงใหม่ นำข้อมูลที่ได้รับแรงบันดาลใจ หรือเห็นความจำเป็นในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาต่อยอด มาสร้างสรรค์เป็นผลงานศิลปะหรือผลงานออกแบบ เพื่อตอบสนองคุณค่าความงามสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ใช้สอยที่ตอบสนองผู้ใช้งาน

Study products and learning resources of local handicrafts in the Lanna area of Chiang Mai Province. Use information inspired by or seen as necessary to solve problems or develop further to create works of art or designs to respond to the value of beauty, create new things, or for product design that meets the needs of users.

CERCC410 **ทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ศิลปะและงานออกแบบ** 3(1-6-4)

Excursions to learning resources in art and design

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจประเภทแหล่งเรียนรู้และสถานประกอบการด้านศิลปะและงานออกแบบ
2. ได้รับความรู้และประสบการณ์จากการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้และสถานประกอบการด้านศิลปะและงานออกแบบ
3. มีทักษะการเขียนรายงานจากความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากทัศนศึกษา
4. มีความประพฤติดี มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา ต่อสถานที่ บุคคล สัตว์ และสิ่งแวดล้อมในการทัศนศึกษา

สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายการจำแนกประเภทแหล่งเรียนรู้และสถานประกอบการด้านศิลปะและงานออกแบบ
2. ทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้และสถานประกอบการด้านศิลปะและงานออกแบบ
3. อธิบายหลักการเขียนรูปเล่มรายงานจากความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากทัศนศึกษา
4. อบรมความประพฤติและให้ความรู้ด้านแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นก่อนการทัศนศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแหล่งเรียนรู้และสถานประกอบการด้านศิลปะและงานออกแบบ ประกอบด้วย ประเภทบุคคล ประเภทสถานที่ ประเภทภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมประเพณี ประเภทสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน เป็นแนวทางสู่การฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพ และการปรับตัวให้เท่าทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน

Study of learning resources and establishments in art and design, consisting of people, places, local wisdom and culture, media, materials, creative works, innovation and technology. Promote learning outside the classroom as a guide to professional experience training and adaptation to the fast-changing world.

CERCC413 ฝึกงาน 4(0-40-0)

Job Training

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. มีทักษะ ความชำนาญและประสบการณ์ในการทำงานจริงจากสถานประกอบการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการฝึกงาน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย

สมรรถนะรายวิชา

ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ สถานประกอบการอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ เพื่อให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์อาชีพโดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

Practice suitable work in the professional-related field not less than 320 hours in the workplace, private companies or technical institutes to obtain skills and experiences with the approval of responsible training personnel in that field and report the result of training throughout the training program.

CERCC414 ฝึกงาน 1 2(0-20-0)

Job Training 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. มีทักษะ ความชำนาญและประสบการณ์ในการทำงานจริงจากสถานประกอบการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการฝึกงาน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย

สมรรถนะรายวิชา

ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ สถานประกอบการอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ เพื่อให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์อาชีพโดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

Practice suitable work in the professional-related field not less than 320 hours in the workplace, private companies or technical institutes to obtain skills and experiences with the approval of responsible training personnel in that field and report the result of training throughout the training program.

CERCC415 ฝึกงาน 2 2(0-20-0)

Job Training

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : CERCC414 ฝึกงาน 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. มีทักษะ ความชำนาญและประสบการณ์ในการทำงานจริงจากสถานประกอบการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการฝึกงาน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย

สมรรถนะรายวิชา

ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ สถานประกอบการอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ เพื่อให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์อาชีพโดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

(ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานใหม่หรืองานที่ต่อเนื่องจากรายวิชา CERCC414 ในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการแห่งเดิม หรือแห่งใหม่)

Practice suitable work in the professional-related field not less than 320 hours in the workplace, private companies or technical institutes to obtain skills and experiences with the approval of responsible training personnel in that field and report the result of training throughout the training program.

(Students can choose to do new training job or continue the same training from the CERCC414 course at the same or new workplaces.)

CERCC416 **โครงงานเตรียมศิลปะและการออกแบบ** **4(0-12-4)**

Pre-Art and Design Project

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างสรรค์และพัฒนาผลงาน
2. สามารถประมวลความรู้และใช้ทักษะในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการ วางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. ค้นหาแรงบันดาลใจและค้นคว้าจัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงงานเพื่อพัฒนาสู่งานสร้างสรรค์ศิลปะและการออกแบบ
2. เสนอหัวข้อโครงงานศิลปะหรืองานออกแบบในสาขางานที่สนใจ เพื่อแก้ปัญหาหรือตอบสนองวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน
3. บูรณาการองค์ความรู้เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ในกระบวนการวิจัยเบื้องต้น
4. นำเสนอผลงาน แรงบันดาลใจ แนวความคิด กระบวนการสร้างสรรค์และพัฒนาผลงาน โดยใช้สื่อที่เหมาะสมต่อคณะกรรมการประเมินผล

คำอธิบายรายวิชา

เสนอหัวข้อโครงงานศิลปะและการออกแบบในสาขางานที่สนใจ มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีการค้นคว้าข้อมูล การบูรณาการองค์ความรู้มาใช้ในการสร้างสรรค์ หรือการพัฒนาหรือการแก้ปัญหา โดยจัดทำรายละเอียดโครงงานเป็นรูปเล่มตามระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้นร่วมกับปฏิบัติการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและการออกแบบ และนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการประเมินผล

Present a project topic on design in the interested fields with clear objectives, emphasizing in the field of architecture or an integration of disciplines; research for data, make details of the project, create a design to answer the objectives considering the usability, spaces, shapes, structure, materials and aesthetic, inspiration, concept and expression of meaning, application of research process and an integration of knowledge to solve problems, and present the project to the evaluation committees.

CERCC417 **โครงงานเตรียมศิลปะและการออกแบบ 1** 2(0-6-4)

Pre-Art and Design Project 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขา วิชาชีพ ตามกระบวนการ วางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เสนอหัวข้อโครงการออกแบบในสาขางานที่สนใจ เพื่อแก้ปัญหาหรือตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน
2. ค้นคว้าและจัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงงาน
3. ค้นหาแรงบันดาลใจและพัฒนาสู่งานออกแบบ
4. แก้ปัญหางานออกแบบโดยบูรณาการองค์ความรู้และใช้กระบวนการวิจัยเบื้องต้น
5. นำเสนอผลงาน แรงบันดาลใจและแนวความคิด ตลอดจนกระบวนการพัฒนาผลงานโดยใช้สื่อที่เหมาะสมต่อคณะกรรมการประเมินผล

คำอธิบายรายวิชา

เสนอหัวข้อโครงงานออกแบบในสาขางานที่สนใจ และมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน อาจเป็นโครงการเฉพาะสาขางานหรือบูรณาการระหว่างสาขางาน หรือสาขาวิชามีการค้นคว้าข้อมูล จัดทำรายละเอียดโครงการ และปฏิบัติการออกแบบเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ โดยคำนึงถึงลักษณะกิจกรรม ประโยชน์ใช้สอย ที่ว่าง รูปทรง โครงสร้าง วัสดุและความงาม แรงบันดาลใจ แนวความคิดและการสื่อความหมาย ตลอดจนนำกระบวนการวิจัยเบื้องต้นและการบูรณาการองค์ความรู้มาใช้เพื่อแก้ปัญหา และนำเสนอผลงานออกแบบต่อคณะกรรมการประเมินผล

Present a project topic on design in the interested fields with clear objectives, emphasizing in the field of architecture or an integration of disciplines; research for data, make details of the project, create a design to answer the objectives considering the usability, spaces, shapes, structure, materials and aesthetic, inspiration, concept and expression of meaning, application of research process and an integration of knowledge to solve problems, and present the project to the evaluation committees.

CERCC418 โครงงานเตรียมศิลปะและการออกแบบ 2 2(0-6-4)

Pre-Art and Design Project 2

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : CERCC417 โครงงานเตรียมศิลปะและการออกแบบ 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการ วางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เสนอหัวข้อโครงการออกแบบในสาขางานที่สนใจ เพื่อแก้ปัญหาหรือตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน
2. ค้นคว้าและจัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงงาน
3. ค้นหาแรงบันดาลใจและพัฒนาสู่งานสร้างสรรค์ศิลปะ
4. แก้ปัญหางานสร้างสรรค์ศิลปะโดยบูรณาการองค์ความรู้และใช้กระบวนการวิจัยเบื้องต้น
5. นำเสนอผลงาน แรงบันดาลใจและแนวความคิด ตลอดจนกระบวนการพัฒนาผลงานโดยใช้สื่อที่เหมาะสมต่อคณะกรรมการประเมินผล

คำอธิบายรายวิชา

เสนอหัวข้อโครงงารสร้างสรรค์ศิลปะในสาขางานที่สนใจ และมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน อาจเป็นโครงการเฉพาะสาขางานหรือบูรณาการระหว่างสาขางาน หรือสาขาวิชามีการค้นคว้าข้อมูล จัดทำรายละเอียดโครงการ และปฏิบัติการสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ โดยคำนึงถึงลักษณะกิจกรรม ประโยชน์ใช้สอย ที่ว่าง รูปทรง โครงสร้าง วัสดุ และความงาม แรงบันดาลใจ แนวความคิดและการสื่อความหมาย ตลอดจนนำกระบวนการวิจัยเบื้องต้นและการบูรณาการองค์ความรู้มาใช้เพื่อแก้ปัญหา และนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ศิลปะต่อคณะกรรมการประเมินผล (ผู้เรียนสามารถจัดทำโครงงานและหรือพัฒนางานที่ต่อเนื่องจากรายวิชา CERCC417 หรือเป็นโครงงานใหม่)

Present a project topic on design in the interested fields with clear objectives, emphasizing in the field of architecture or an integration of disciplines; research for data, make details of the project, create a design to answer the objectives considering the usability, spaces, shapes, structure, materials and aesthetic, inspiration, concept and expression of meaning, application of research process and an integration of knowledge to solve problems, and present the project to the evaluation committees. (Students can develop a continuation of CERCC417 or choose a new project).

3. หมวดวิชาเลือกเสรี **ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนตามความถนัด และความสนใจจากรายวิชาในหลักสูตรหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลางระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563) และในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2565 (เพิ่มเติม พ.ศ.2567) ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา ทั้งนี้ สถานศึกษาสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ตามบริบท และความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

CERCC503 **กิจกรรมศิลปะการใช้ชีวิต** 0(0-2-1)

Art of Living

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อพัฒนาการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ และมีมารยาททางสังคม
2. เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ชีวิต การเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร และเรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น
3. เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคม หอพักฯ และของวิทยาลัยฯ ได้
2. นักศึกษามีทักษะการใช้ชีวิต มีจริยธรรมที่เหมาะสม มีความเข้าใจชีวิต มีทัศนคติเชิงบวกต่อการดำเนินชีวิต
3. นักศึกษาสามารถดูแลรักษาสุขอนามัยของตนเองและแก้ปัญหาพื้นฐานในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับตัวและมารยาทในการอยู่ร่วมกันในหอพัก วิทยาลัยฯ และสังคม พัฒนาทักษะการใช้ชีวิต มีความเข้าใจชีวิต มีทัศนคติเชิงบวกต่อการดำเนินชีวิต มีทักษะในการสื่อสารและเข้าใจผู้อื่น สามารถดูแลรักษาสุขอนามัยของตนเอง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และแก้ปัญหาพื้นฐานในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง

Practice adaptations and manners of compatibility in college dormitory and society. Develop skills of living and understand living. Create positive thinking toward living and develop skills of communication and understanding others. Have ability to take care of one's own hygiene, have basic principles of first aid, and develop ability to solve basic daily life problems by oneself.

CERCC504 **กิจกรรมความสุขในการเรียนรู้ตลอดชีวิต** 0(0-2-1)

Happiness in Lifelong Learning

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์
2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้จักและสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง (self-esteem and motivation)
3. เพื่อพัฒนาความสามารถในการเข้าใจผู้อื่น (empathy)

สมรรถนะรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข
2. นักศึกษารู้จักศักยภาพตนเอง สร้างแรงจูงใจ และมีความมุ่งมั่นไปสู่เป้าหมายในชีวิต
3. นักศึกษาใส่ใจ เห็นใจ ยอมรับผู้อื่นอย่างเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ ดำเนินชีวิตอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข รู้จักศักยภาพตนเอง สร้างแรงจูงใจและมีความมุ่งมั่นไปสู่เป้าหมายในชีวิต ใส่ใจ เห็นใจ และยอมรับผู้อื่น

Practice concepts of emotional intelligence. Live with creative thinking and happiness. Know one's own potentials, create motivation and determination to reach life's goals, pay attention to others with sympathy and acceptance.

CERCC505 กิจกรรมสุขภาพเพื่อชีวิต 0(0-2-1)

Health for Life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อให้นักศึกษามีสุขภาพกายที่ดี มีสุขภาวะอนามัยที่ถูกต้อง
2. เพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารปลอดภัย
3. เพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพจิต ภาวะซึมเศร้า และป้องกันการกลั่นแกล้งกัน (bully)
4. เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายและความเสมอภาคทางเพศ
5. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการระวังป้องกันอุบัติเหตุ ภัยใกล้ตัว และการบรรเทาสาธารณภัยเบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. นักศึกษาได้ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดี ดูแลร่างกายและสุขภาวะของตนเอง
2. นักศึกษาได้บริโภคอาหารที่มีประโยชน์และปลอดภัย
3. นักศึกษาสามารถดูแลสุขภาพจิต ภาวะซึมเศร้า และป้องกันการกลั่นแกล้งกัน
4. นักศึกษายอมรับความแตกต่างและความเสมอภาคทางเพศ
5. นักศึกษาสามารถระวังป้องกันอุบัติเหตุ ภัยใกล้ตัว และบรรเทาสาธารณภัยเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การดูแลร่างกายและสุขภาวะของตนเอง บริโภคอาหารที่มีประโยชน์และปลอดภัย สามารถดูแลสุขภาพจิต ภาวะซึมเศร้า และป้องกันการกลั่นแกล้งกัน ยอมรับความแตกต่างและความเสมอภาคทางเพศ สามารถระวังป้องกันอุบัติเหตุ ภัยใกล้ตัว และบรรเทาสาธารณภัยเบื้องต้น

Practice daily exercises and healthcare and well-being. Eat clean and healthy food, maintain good mental health, depression condition, and prevent bullying. Foster gender diversity and equality and have ability to prevent accidents, impending threats, and basic public hazards.

CERCC506 กิจกรรมภูมิปัญญาและคุณค่าแห่งวิถีชีวิต 0(0-2-1)

Wisdom and Way of Live Value

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อสร้างการสำนึกรู้ในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. เพื่ออนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น
3. เพื่อนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

1. นักศึกษามีสำนึกรู้ในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมได้อย่างเข้าใจ
2. นักศึกษาสามารถถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ตนเองสนใจได้
3. นักศึกษาสามารถนำภูมิปัญญามาต่อยอด สร้างสรรค์ และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสำนึกรู้ในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ตนเองสนใจ นำภูมิปัญญามาต่อยอด สร้างสรรค์ และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

Appreciate the values of local wisdom, promote, and instruct others on local wisdom of interested communities. Have ability to expand local wisdom creatively and have ability to solve problems in daily life.

CERCC507 กิจกรรมนวัตกรรมเพื่อสังคม 0(0-2-1)

Social Innovation

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อฝึกกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (design thinking) เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
2. เพื่อแปลงแนวคิดให้เป็นนวัตกรรมที่เป็นรูปธรรม
3. เพื่อพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำและการทำงานร่วมกัน

สมรรถนะรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (design thinking) เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
2. นักศึกษาสามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาทางสังคมได้
3. นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (design thinking) เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาทางสังคม และทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

Practice design-thinking processes to solve problems in real life with ability to create innovations to solve social problems and be able to work as a team.

CERCC508 กิจกรรมการนำสร้างสุข 0(0-2-1)

Leadership of Happiness

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อสร้างศักยภาพการเป็นผู้นำในการทำงาน
2. เพื่อส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการบริหารจัดการ
3. เพื่อส่งเสริมให้เห็นคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ

สมรรถนะรายวิชา

1. นักศึกษามีศักยภาพความเป็นผู้นำในการทำงาน
2. นักศึกษาสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการบริหารจัดการได้
3. นักศึกษาตระหนักถึงคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างศักยภาพความเป็นผู้นำในการทำงาน การใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการบริหารจัดการได้ และตระหนักถึงคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ

Practice professional leadership potential, application of creativity in management, and appreciate benefits of teamwork.

CERCC509 **กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย** 0(0-2-0)

Recreational Activity for Learners Development

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตตนเองภายในวิทยาลัย
2. ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญในการเลือกปฏิบัติกิจกรรม วางแผน ลงมือปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผล และปรับปรุงการทำงานร่วมกันโดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้คำปรึกษา
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. ประยุกต์ใช้ทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล

สมรรถนะรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้
2. นักศึกษามีอิสระในการเลือกปฏิบัติกิจกรรม ตามศักยภาพความถนัดโดยมีอาจารย์คอยให้คำปรึกษา
3. นักศึกษาตระหนักถึงคุณค่าของการทำงานด้าวตนเองและการทำงานเป็นหมู่คณะ
4. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล

คำอธิบายรายวิชา

เลือกปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การเสริมสร้างทักษะนักปฏิบัติ ทักษะประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หรือกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม หรือกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ หรือกิจกรรมจิตอาสา หรือกิจกรรมกีฬา นันทนาการ หรือกิจกรรมการป้องกันการทุจริต หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นในวิทยาลัย หรือในชุมชนและสังคมท้องถิ่น

Choose to perform activities related to enhancing practitioner skills, academic and professional experience skills, digital technology skills, or activities to develop the quality of life, activities to develop organizations, communities, society, or activities related to the nation, religion, and monarchy, or volunteer activities, or sports and recreation activities, or corruption prevention activities, or other activities that are beneficial to oneself and others in the college or in the local community and society.

19. การประกันคุณภาพหลักสูตร

ในการประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตรเตรียมศิลปะและการออกแบบ ประเภทวิชาศิลปกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ต้องมีการรายงานการดำเนินงานการประเมินตนเอง ในองค์ประกอบเรื่องการเรียนการสอนซึ่งมีตัวชี้วัด คือ

ตัวชี้วัดที่ 1 การสร้างหลักสูตร
ตัวชี้วัดที่ 2 การปรับปรุงหลักสูตร
ตัวชี้วัดที่ 3 การบริหารหลักสูตร
ตัวชี้วัดที่ 4 ระบบการพัฒนาอาจารย์
ตัวชี้วัดที่ 5 ระบบการคัดเลือกนักศึกษา
ตัวชี้วัดที่ 6 การติดตามและประเมินคุณภาพบัณฑิต
ตัวชี้วัดที่ 7 กิจกรรมการเรียนการสอน
ตัวชี้วัดที่ 8 การวัดและการประเมินผลการเรียน
ตัวชี้วัดที่ 9 ระบบการฝึกประสบการณ์

ตามมาตรฐานของหลักสูตร 2567 จะมีการประกันคุณภาพหลักสูตร อาจารย์ผู้ที่รับผิดชอบหลักสูตรจะต้องดำเนินการเพื่อเป็นการประกันคุณภาพหลักสูตร ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะสอดคล้องกับการประเมินตัวเองอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามการประกันคุณภาพจะประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ

19.1 การบริหารหลักสูตร

ผู้รับผิดชอบ ได้แก่ คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร งานที่ต้องทำ คือ บริหารการเรียนการสอน ได้แก่

- จัดทำแผนการสอนตลอดหลักสูตรรายภาคเรียน และตรวจสอบโครงสร้างรายวิชาและปรับแผนการเรียนให้เหมาะสม
- ประเมินผลการสอนของผู้สอน กิจกรรมการสอน และการเรียนรู้ของนักศึกษา
- จัดหาประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เรียน ให้มีความรู้และวิสัยทัศน์ที่กว้างขวาง
- จัดหาแหล่งฝึกประสบการณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ประเมินหลักสูตรเป็นระยะ เพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย พัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะตรงตามวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ

19.2 การจัดการทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ก. สำรวจทรัพยากรทั้งในมหาวิทยาลัย และนอกมหาวิทยาลัย ที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น

- จัดหาเอกสารตำรา ของจำลอง ของจริง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ
- จัดหาวัสดุพื้นฐานและวัสดุฝึกให้เพียงพอ
- จัดหาแหล่งค้นคว้า
- วิทยากรที่จะให้ความรู้เพิ่มเติม

ข. อาคารสถานที่ หมายถึง ความพร้อมของบริเวณที่ใช้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งในเกณฑ์มาตรฐานมี ได้แก่ ห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ ห้องสัมมนา ห้องแสดงนิทรรศการ รวมทั้งห้องพักผ่อนทำกิจกรรมด้วย

19.3 สนับสนุนและให้คำแนะนำ

- มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพียงพอและมีสัดส่วนพอเหมาะกับจำนวนนักศึกษา
- มีการจัดปฐมนิเทศ จัดการอบรมเชิงประสบการณ์
- มีกระบวนการให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษา ทั้งในด้านการเรียน ทุนการศึกษา วัสดุยืมเรียน

19.4 มีการสำรวจเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม

- สำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและชุมชน
- ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรต่อไป

20. การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรมี 2 ระดับ คือ

20.1 หลักสูตรใหม่

เป็นหลักสูตรที่ไม่เคยเปิดสอนในระดับและสาขานั้นมาก่อน

20.2 หลักสูตรปรับปรุง

เป็นการนำหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่แล้วมาปรับปรุงให้เหมาะสม และ สอศ.กำหนดให้ทุกหลักสูตรต้องมีปรับปรุงทุก ๆ 5 ปี

20.2.1 หลักสูตรปรับปรุง เป็นการปรับปรุงในสาระสำคัญของหลักสูตร เช่น

- จุดหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- โครงสร้างของหลักสูตร
- ชื่อหลักสูตร
- ชื่อประกาศนียบัตร

20.3 การพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย

20.3.1 มีการเพิ่มหรือปรับวิชาที่มีความสำคัญในช่วงเวลานั้น ๆ ได้ โดยให้เป็นไปตามขั้นตอนการนำเสนอหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

20.3.2 มีการติดตามประเมินผลหลักสูตรฯ โดยหลักสูตรเดิมให้มีการติดตามประเมินผลหลักสูตร 3 ปี โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายนอกและภายในมหาวิทยาลัยร่วมกันประเมินผล

20.3.3 สาระสำคัญในการประเมินผลหลักสูตร

- โครงสร้างหลักสูตร
- เนื้อหาของรายวิชาเพื่อให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับสาขาวิชามีความทันสมัย

20.4 การประเมิน ได้แก่

20.4.1 การประเมินการเรียนการสอน โดยมีสาระการประเมินดังนี้

- แผนการสอน (Course Syllabus) สอดคล้องกับรายละเอียดวิชา (Course Description)
- การสอนของอาจารย์ผู้สอนเป็นไปตามแผนที่กำหนด
- การประเมินผู้สอนจากผู้เรียน ตามแบบประเมินผลอาจารย์ผู้สอน

ผู้รับผิดชอบ คณะกรรมการการประกันคุณภาพของสาขาวิชา ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกและภายในมหาวิทยาลัย

ความถี่ในการประเมิน ทุกภาคการศึกษา

20.4.2 การประเมินการวัดผลการศึกษา มีความสัมพันธ์สอดคล้อง กับปรัชญาของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของวิชา

ผู้รับผิดชอบ คณะกรรมการการประกันคุณภาพของสาขาวิชา

ความถี่ในการประเมิน ทุกภาคการศึกษา

20.4.3 การติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของบัณฑิต ความก้าวหน้าของบัณฑิต ตามแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของบัณฑิต

ผู้รับผิดชอบ คณะกรรมการการประกันคุณภาพของสาขาวิชา

ความถี่ในการประเมิน ทุกภาคการศึกษา

ภาคผนวก ก
แนวทางหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

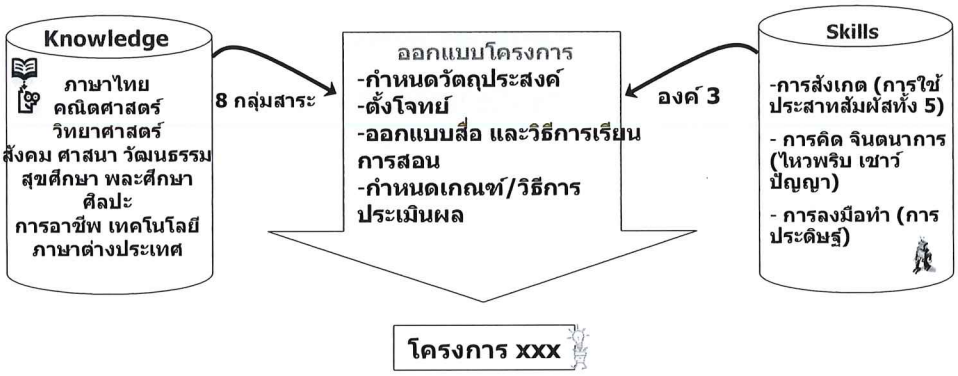
ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ เป็นหลักสูตรที่เน้นผลิตนักเรียนสายอาชีพพื้นฐานด้านศิลปะและการออกแบบ บูรณาการเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ครอบคลุมสาระวิชาทั้งสายสามัญและสายอาชีพ โดยมีหลักปรัชญาคือ **ศิลป์สนิทวิทย์** ที่มุ่งเน้นให้นักเรียน**ค้นพบความถนัดของตนเองจากความหลากหลายทางวิชาการและวิชาชีพด้านศิลปะและการออกแบบ และส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระตุ้นความสนใจ เพื่อนำไปสู่การเป็น นักสร้างสรรค์งานวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ หรือนักพัฒนานวัตกรรมพื้นฐานด้านศิลปะและการออกแบบที่บูรณาการเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ หรือนักเทคโนโลยีศิลป์ ต่อไปในอนาคต**

จุดเด่นของหลักสูตรเตรียมศิลปะและการออกแบบ มีความแตกต่างจากหลักสูตรประเภทวิชาศิลปกรรมเชิงเดี่ยวแบบเดิมคือ **นักเรียนของหลักสูตรนี้จะได้รับการฝึกฝนทักษะปฏิบัติวิชาชีพพื้นฐานด้านศิลปะและการออกแบบที่หลากหลายมากกว่านักเรียนสายอาชีพทั่วไป** ครอบคลุม 7 กลุ่มสาระ ได้แก่ 1) ทัศนศิลป์ 2) ออกแบบผลิตภัณฑ์ 3) ออกแบบนิเทศศิลป์ 4) ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ5) ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 6) ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล 7) เซรามิกส์ โดยมุ่งเน้นรายวิชาที่เสริมสร้างทักษะพื้นฐานและนำไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพทางด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในปัจจุบันได้จริง **เพื่อการปรับตัวเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต**

มีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เข้มข้นเทียบเท่านักเรียนสายสามัญ โดยการเรียนการสอนจะผสมผสานระหว่างการเรียนความรู้เชิงวิชาการแบบประยุกต์ (knowledge) 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ 1) ภาษาไทย 2) คณิตศาสตร์ 3) วิทยาศาสตร์ 4) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 5) สุขศึกษา และพลศึกษา 6) ศิลปะ 7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี และ 8) ภาษาต่างประเทศ

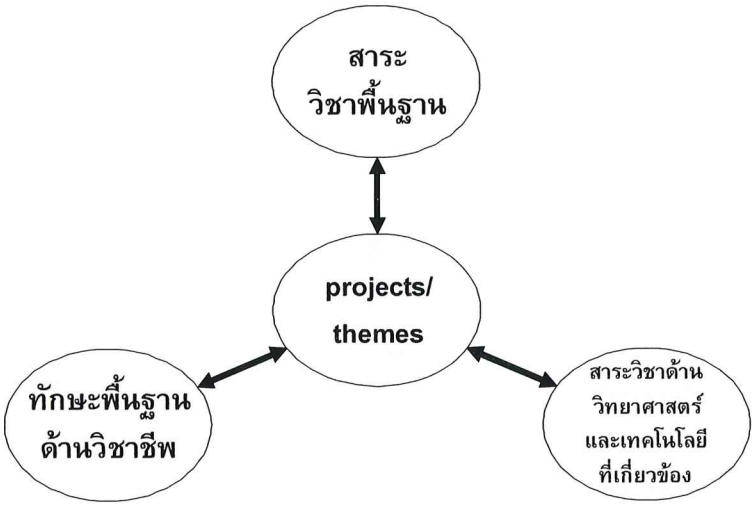
นำไปสู่การเรียนการสอนแบบโครงการหรือโครงงานเป็นฐานการเรียนรู้ "project-based learning" (แผนภาพที่ 1) การประยุกต์ใช้และพัฒนาทักษะวิชาชีพ (skills) จากการศึกษา การสังเกต การคิดและการปฏิบัติ โดยใช้นักเรียนที่จบการศึกษาจากหลักสูตรนี้จะสามารถวิเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างสรรค์ หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านศิลปะและการออกแบบร่วมกับเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ และมีความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา รวมถึงอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



แผนภาพที่ 1: การเรียนการสอนในลักษณะ “project-based”

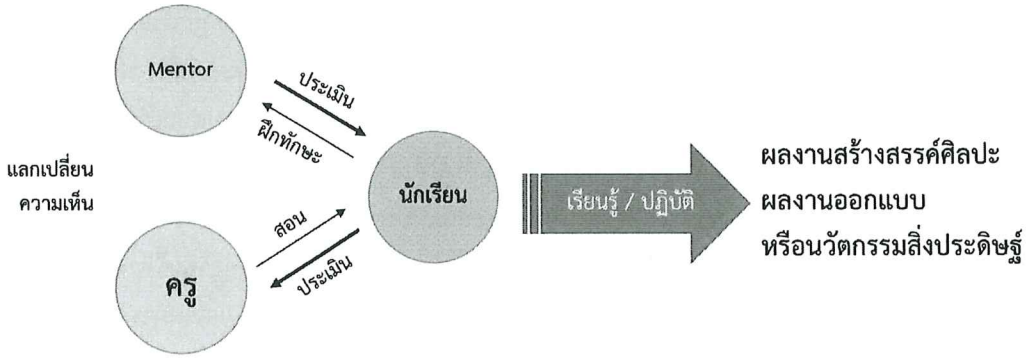
แนวทางการจัดการเรียนการสอน

เป็นการเรียนการสอนแบบ**บูรณาการ** โดยผู้สอนจะนำสาระวิชาพื้นฐานและทักษะพื้นฐานทั้งด้านวิชาชีพและกทักษะพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสังคมศาสตร์ ใน 8 กลุ่มสาระ มาบูรณาการในโครงงาน (projects) หรือในหัวเรื่อง (themes) ด้วย**กระบวนการเรียนการสอนแบบ project - based teaching and learning** (แผนภาพที่ 2)



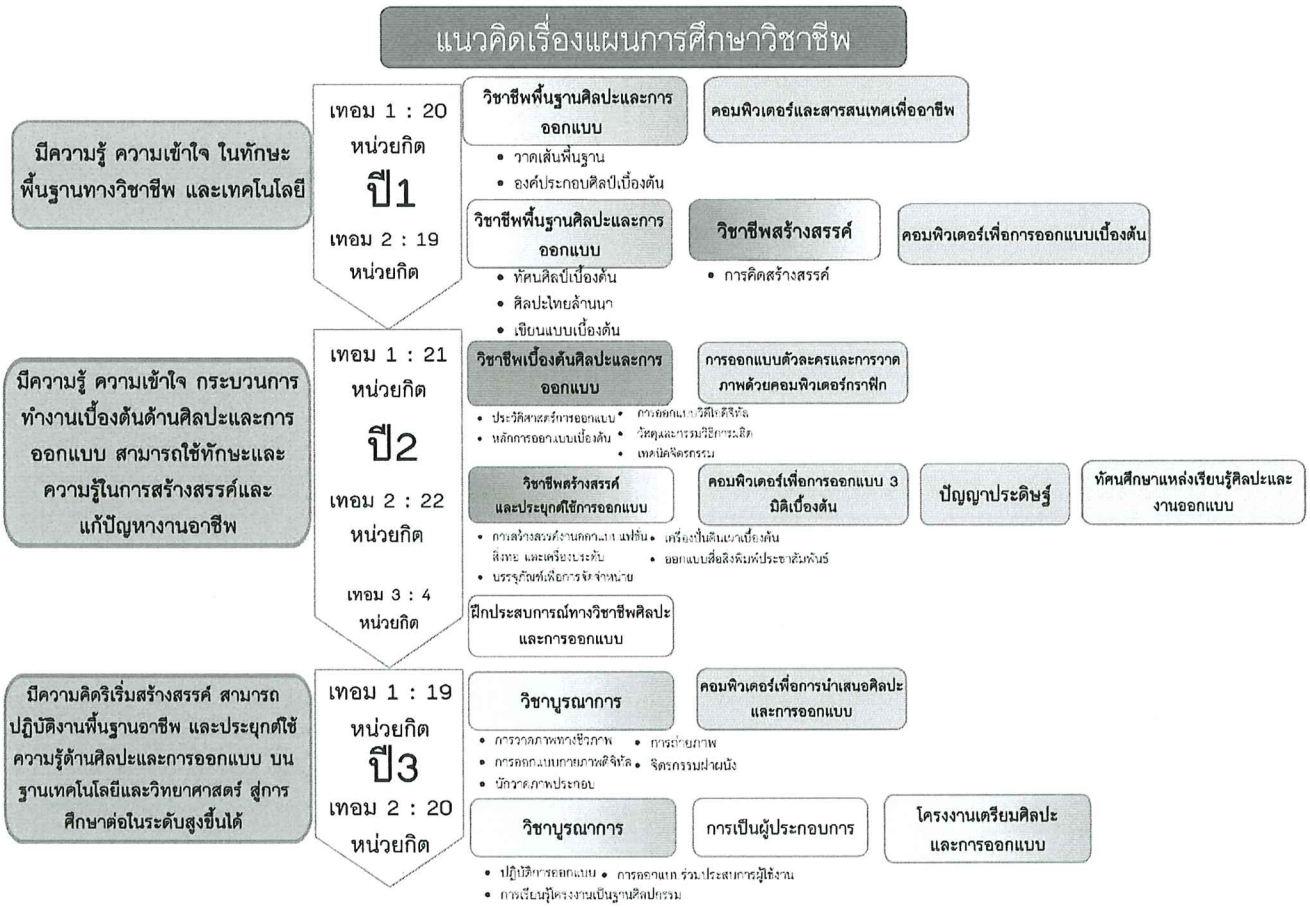
แผนภาพที่ 2: กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ project-based learning

การจัดการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น ผู้มีส่วนร่วมสำคัญจะประกอบด้วย นักเรียน ครูผู้สอน และครูพี่เลี้ยง (mentor) ซึ่งทั้งสามฝ่ายจะมีกระบวนการเรียนการสอนร่วมกัน โดยครูผู้สอนและครูพี่เลี้ยงจะให้ความรู้ในเชิงวิชาการและทักษะปฏิบัติแก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนนำไปใช้ในการ**ผลิตชิ้นงานเป็นผลงานสร้างสรรค์ศิลปะหรือผลงานออกแบบ หรือนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์** (แผนภาพที่ 3)



แผนภาพที่ 3: กระบวนการเรียนการสอน

จากวิธีการจัดการเรียนการสอนดังที่กล่าวผ่านมา หลักสูตร ปวช. (เตรียมศิลปะและการออกแบบ) จะจัดการเรียนการสอนในแต่ละชั้นปีเพื่อให้นักศึกษามีพัฒนาการทั้งด้านความรู้และทักษะในแต่ละชั้นปีดังนี้



แผนภาพที่ 4: การจัดการเรียนการสอนสมรรถนะวิชาชีพหลักสูตรเตรียมศิลปะและการออกแบบ

จากรูปจะเห็นว่าการเรียนการสอนสมรรถนะวิชาชีพ ในปีที่ 1 ภาคการศึกษาแรกนักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านวิชาชีพพื้นฐานทางศิลปกรรม ทัศนศิลป์ เป็นการปูพื้นฐานเบื้องต้น และในภาคการศึกษาที่ 2 จะเป็นวิชาชีพพื้นฐานทางศิลปกรรม ทัศนศิลป์ ที่มีการสร้างสรรค์มากขึ้น และปูพื้นฐานการเขียนแบบเบื้องต้น

เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่วิชาชีพพื้นฐานทางออกแบบในชั้นปีที่ 2 โดยทั้ง 2 ภาคการศึกษานักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านวิชาพื้นฐานวิชาชีพทางออกแบบอุตสาหกรรม ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสาร เซรามิกส์ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอและเครื่องประดับ และสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล ตั้งแต่ในระดับพื้นฐานเบื้องต้นไปสู่การประยุกต์ใช้สร้างผลงานออกแบบได้จริง เป็นการเตรียมความพร้อมพื้นฐานด้านศิลปะและการออกแบบ ที่สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการได้

ในชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาแรกนักเรียนจะได้เรียนรู้วิชาชีพเชิงบูรณาการกับสาขาอื่นร่วมกับสาขาศิลปะและการออกแบบเพื่อส่งเสริมให้ผลงานศิลปะและการออกแบบมีความหลากหลาย และเท่าทันโลกปัจจุบันมากขึ้น และในภาคการศึกษาที่ 2 จะเน้นวิชาโครงงานเป็นฐานในการศึกษาเรื่องเฉพาะด้านที่ถนัดของตัวนักเรียนเอง ส่วนรายวิชาชีพศึกษาทั่วไป วิชาชีพคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในวิชาชีพเตรียมศิลปะและการออกแบบ นักเรียนจะได้เรียนในทุกชั้นปี รวม 6 ภาคการศึกษา

ภาคผนวก ข
ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะวิชาชีพกับรายวิชา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

ด้านสมรรถนะวิชาชีพ	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
ด้านสมรรถนะวิชาชีพ			
1.ด้านความรู้ ได้แก่			
1.1 หลักการทั่วไปของงานอาชีพเฉพาะและการวิเคราะห์เบื้องต้น	CERCC405 CERCC303 CERCC304	ประวัติศาสตร์การออกแบบ องค์ประกอบศิลป์เบื้องต้น เขียนแบบเบื้องต้น	2(2-0-4) 2(1-2-3) 2(1-2-3)
1.2 หลักการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา	CERCC412	การออกแบบวีดีโอดิจิทัล	2(1-2-3)
1.3 หลักการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ	CERAD107	วัสดุและกรรมวิธีการผลิต**	2(1-2-3)
1.4 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	CERAD105	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	2(1-3-3)
1.5 หลักการจัดการงานอาชีพ	CERCC502	การเป็นผู้ประกอบการ	2(1-2-3)
2. ด้านทักษะ ได้แก่			
2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน	CERCC407 CERAD117	หลักการออกแบบเบื้องต้น เทคนิคจิตรกรรม	2(1-2-3) 2(0-4-4)
2.2 ทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพและงานเฉพาะตามแบบแผนที่กำหนด	CERCC401 CERCC402 CERAD108 CERCC409	ทัศนศิลป์เบื้องต้น วาดเส้นพื้นฐาน เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น ศิลปะไทยล้านนา	2(1-2-3) 2(1-3-4) 2(1-2-3) 2(1-2-3)
2.3 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน	CERAD119	การออกแบบร่วมประสบการณ์ผู้ใช้งาน	2(1-2-3)
2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	CERCC308 CERAD111	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 3 มิติเบื้องต้น	2(1-2-3) 2(1-3-3)

ด้านสมรรถนะวิชาชีพ	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	CERCC501	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2(2-0-4)
3.ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่			
3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง	CERAD110 CERAD121	บรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่าย จิตรกรรมฝาผนัง	2(1-2-3) 2(1-3-3)
3.2 ปฏิบัติงานอาชีพศิลปะและการออกแบบตามหลักและกระบวนการที่กำหนด เพื่อนำมาปรับใช้อย่างสร้างสรรค์ ให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพ	CERCC306 CERAD113 CERAD116 CERAD115 CERAD118	การคิดสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์งานออกแบบแฟชั่น สิ่งทอ และเครื่องประดับ นักวาดภาพประกอบ การสร้างสรรค์จากหัตถกรรมพื้นบ้าน วาดเส้นสร้างสรรค์	2(1-2-3) 2(1-2-3) 2(0-4-4) 3(1-4-4) 2(1-2-3)
3.3 เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย	CERAD107	วัสดุและกรรมวิธีการผลิต**	2(1-2-3)
3.4 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานศิลปะและการออกแบบ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ	CERAD106 CERCC411	การออกแบบตัวละครและการวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก ปัญญาประดิษฐ์	2(1-2-3) 2(1-2-3)
3.5 บูรณาการความรู้การปฏิบัติงานวิชาชีพร่วมกับเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ปรุงปรุงและพัฒนานวัตกรรมศิลปะและการออกแบบได้อย่างสร้างสรรค์	CERAD101 CERAD102 CERAD103 CERAD104	การเรียนรู้โครงงานเป็นฐานศิลปกรรม การวาดภาพทางชีววิทยา การออกแบบเชิงปฏิบัติการ การออกแบบกายภาพดิจิทัล	3(3-0-6) 2(1-2-3) 3(1-4-4) 3(1-4-4)

ด้านสมรรถนะวิชาชีพ	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
3.6 ฝึกทักษะการนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	CERCC416	โครงงานเตรียมศิลปะและการออกแบบ	4(0-12-4)
	CERAD109	คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอศิลปะและการออกแบบ	2(1-2-3)
3.7 พร้อมรับและปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ตลอดชีพ	CERCC410	ทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ศิลปะและงานออกแบบ	3(1-6-4)
	CERCC413	ฝึกงาน	4(0-40-0)

ภาคผนวก ค

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ ๙๙๙/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

คำสั่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ที่ ๙๙๙ /๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ

ด้วย วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการและคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ จะดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ ตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อใช้ในปีการศึกษา ๒๕๖๖

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและ บรรลุตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ และ ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ประธานกรรมการ
๒. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	รองประธานกรรมการ
๓. ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ	กรรมการ
๔. คณบดีคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	กรรมการ
๕. รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ	กรรมการ
๖. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	กรรมการ
๗. รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	กรรมการ
๘. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการ
๙. รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. หัวหน้าสาขาโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเทคโนโลยี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่.....

หน้าที่

๑) กำหนดนโยบายแผนการดำเนินงานการจัดทำหลักสูตร

๒) อำนวยการ และให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๓) กำกับติดตามการดำเนินงานการจัดทำหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และนโยบายที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔) ควบคุมดูแลและกำกับติดตามการดำเนินงานของคณะกรรมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

๒. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยรัตน	ปานสุวรรณจิตร์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ
๒.	รองศาสตราจารย์อาวิน	อินทรังษี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ
๓.	นายณรงค์	ตนานุวัฒน์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา
๔.	นายชัยรัตน์	อัศวางกูร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา
๕.	นายณัฐพงศ์	แดงหล้า	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาชีพ
๖.	นายกฤษฎ์ชัย	สมสมาน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาชีพ

หน้าที่ วิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานของสาขาวิชาสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ และทิศทางการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย รวมทั้งความต้องการ ของประเทศ และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรหรือเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ

๓. คณะกรรมการดำเนินงาน

๑.	นายสมภพ	พัดจาด	ประธานกรรมการ
๒.	นางสาวปิยะนุช	เจตีย์ยอด	กรรมการ
๓.	นายขวัญพงษ์	สมมิตร	กรรมการ
๔.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ตยานิตย์	มิตร์แปง	กรรมการ
๕.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์รติรส	บุญญะฤทธิ์	กรรมการ
๖.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกรณ์	วิไล	กรรมการ
๗.	นางสาวธิดา	ตุงใย	กรรมการ
๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษตร	แก้วภักดี	กรรมการ
๙.	นายทวีศักดิ์	แสนสง่า	กรรมการ
๑๐.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิทยา	พลวิฑูรย์	กรรมการ

๑๑.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรยุทธ.....

๑๑.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรยุทธ	อินทร์แก้ว	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรสร	วิชัยกุล	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร	ทองเปรมจิตต์	กรรมการ
๑๔. นายวัชรวุธ	พุทธิรินโน	กรรมการ
๑๕. นายพงศกร	สงวนศักดิ์	กรรมการ
๑๖. นายวีระศักดิ์	สวนจันทร์	กรรมการ
๑๗. นายกอปรพร	นุกูลคาม	กรรมการ
๑๘. นางมนทิชา	ทับเกิด	กรรมการและเลขานุการ
๑๙. นางสาวอรพรรณ	นามพิชัย	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

๑) วางแผนในการจัดทำหลักสูตรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๒) พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และนโยบายที่มหาวิทยาลัย และวิทยาลัยฯ กำหนด

๓) จัดทำข้อมูลรายวิชาและร่างหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และนโยบายที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔) งานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

๔. คณะกรรมการบรรณาธิการกิจและประสานงาน

๑. นางสาวประทุมพร	ป่ามี	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวอรพรรณ	นามพิชัย	กรรมการ
๓. นางสาววีรินทร์ภัทร์	สมพมิตร	กรรมการ
๔. นางสาววรรณนิพา	มหาไม้	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ รวบรวบข้อมูลเพื่อจัดทำเล่มหลักสูตรตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย ติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและอักขระในเล่มหลักสูตร และงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

สั่ง ณ วันที่ ๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จัตตุฤทธิ์ ทองปรอน)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ ๑๘๐๔/๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

คำสั่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ที่ ๑๗๐๕ /๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (เพิ่มเติม)

เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ ตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ และ ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ (เพิ่มเติม) ดังต่อไปนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรนุช	คำแปน	กรรมการ
๒. นายภฤศพงศ์	เพชรบุอ	กรรมการ
๓. นางสาวพัชราภา	ศักดิ์โสภิณ	กรรมการ
๔. นายเปศล	อัศวปรมิตชัย	กรรมการ

ให้คณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบมีหน้าที่วางแผนในการจัดทำหลักสูตรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และนโยบายที่มหาวิทยาลัยกำหนด จัดทำข้อมูลรายวิชาและร่างหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และนโยบายที่มหาวิทยาลัยกำหนด และงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จัตตุฤทธิ์ ทองปรอน)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ภาคผนวก ง
มติคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

มติคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ วันอังคารที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

ณ ห้องประชุม S๑-๒๐๒ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มทร.ล้านนา (ดอยสะเก็ด)

ระเบียบวาระ ที่ ๕ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๕.๒ พิจารณาเล่มหลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ

ตามที่วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ได้ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ เมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๖ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับแก้การจัดกลุ่มรายวิชาตามข้อเสนอแนะ ดังนี้ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ได้รวมรายวิชาจากคณะศิลปกรรม ๑๔ รายวิชา รายวิชาพื้นฐาน รวมเป็น ๑ รายวิชา คือ วิชาหลักการออกแบบเบื้องต้น และเพิ่ม ๒ รายวิชา คือ วิชาทัศนศิลป์เบื้องต้น และประวัติศาสตร์การออกแบบ ปรับลดรายวิชาที่มี ๓ หน่วยกิต ปรับลดเป็นวิชาละ ๒ หน่วยกิต ส่งผลให้หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร เหลือ ๑๒๕ หน่วยกิต

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบเล่มหลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ

๒. มอบงานวิชาการ วิทยาลัยฯ เสนอสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เดือนตุลาคม ๒๕๖๖

(นางสาวศศิรดี พานชาตรี)
ผู้จดบันทึกรายงานการประชุม

(ผศ.จรรยาวรรธน์ ตันฑ์เจริญรัตน์ วุฒิจ้านงค์)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก ง (ต่อ)
มติสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ครั้งที่ ๑๙๓ วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

มติสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ครั้งที่ ๑๙๓ (ต.ค. ๖๖)
วันพฤหัสบดีที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๖
การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft Teams)

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๕.๑ <u>พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗) วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ</u>

ตามกรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะระดับเทคนิคที่สามารถ คิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา วางแผน จัดการ ตรวจสอบ ให้คำแนะนำ สอนงาน และบูรณาการความรู้อย่างเป็นระบบในระดับผู้ควบคุมงาน รวมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน โดยกำหนดสมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้เป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑. ระดับ ปวช. ๑ สามารถปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้ในวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพในขอบเขตทั่วไปของงานที่หลากหลาย บางงานที่มีความซับซ้อนและไม่เป็นงานประจำ สามารถประยุกต์ทักษะและความรู้ในการจัดการ การแก้ปัญหาและแนะนำผู้อื่น รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และหมู่คณะ

๒. ระดับ ปวช. ๒ สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะในวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพตามแนวทางของตนเอง ในการวางแผน และจัดการทรัพยากรได้เหมาะสม มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาการริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ มีทักษะทางวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และหมู่คณะ เป็นอิสระในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือจัดการงานผู้อื่น มีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับการวางแผน การประสานงานและการประเมินผล

๓. ระดับ ปวช. ๓ สามารถวางแผน ออกแบบเบื้องต้น และจัดสร้างสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลการทดลอง การนำเสนอด้วยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนนำสิ่งประดิษฐ์เข้าร่วมจัดนิทรรศการ หรือขอรับรางวัลต่าง ๆ ในระดับชาติได้ อีกทั้งยังนำความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติไปใช้ในระดับที่สูงขึ้น

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมุ่งเน้นผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีทักษะ คุณธรรม จริยธรรม พึ่งพาตนเองได้ และเป็นที่พึ่งทางวิชาการให้กับสังคมและท้องถิ่น อีกทั้งเพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย สอดคล้องเป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการอาชีวศึกษาของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อเป็นตัวป้อนให้กับคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ ชุมชน และท้องถิ่น ตลอดจนสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งหลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ จัดระบบการเรียนการสอน การเรียนรู้ด้วยปัญหาและการเรียนรู้ด้วยโครงการ (Problem - Project Based Learning) เพื่อให้ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางด้านทักษะความชำนาญและความเชี่ยวชาญด้านวิชาชีพ บนฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาท้องถิ่น และภาคอุตสาหกรรมในภูมิภาค เกิดการพัฒนาอาชีพและพัฒนาการศึกษาต่อเนื่องและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีการจัดการเรียนการสอนที่

มติสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ครั้งที่ ๑๙๓ วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการร่วมกับคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (เชียงใหม่)

ข้อเสนอแนะและข้อสังเกตของกรรมการสภาวิชาการ

๑. เพิ่มเติมคำอธิบายรายวิชา รายวิชา GECSC๑๑๑ ชีววิทยาพื้นฐาน เนื่องจากไม่มีข้อมูลคำอธิบายรายวิชาปรากฏในเล่มหลักสูตร

๒. ทบทวนการปรับปรุง รายวิชา CERAD๑๐๒ การวาดภาพทางชีววิทยา อาทิเช่น

๒.๑ ปรับปรุงชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษให้มีความถูกต้องให้มากยิ่งขึ้น

๒.๒ ปรับปรุงและตรวจทานรายละเอียดจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ให้มีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน

๓. มหาวิทยาลัยควรมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ สำหรับการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการเพิ่มเติมให้มากยิ่งขึ้น

มติสภาวิชาการ มทร. ล้านนา ที่ประชุมเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗) และมอบหมายให้วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและข้อสังเกตของกรรมการสภาวิชาการและนำเสนอต่อคณะอนุกรรมการวิชาการต่อไป

ว่าที่ร้อยโท
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณัฐรัตน์ ปาณานนท์)
เลขานุการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ภาคผนวก ง (ต่อ)

มติคณะอนุกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๖

มติ
การประชุมคณะอนุกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๖
วันพฤหัสบดีที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๕.๓๐ น.
ณ การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Zoom)

ระเบียบวาระที่ ๕
เรื่อง เสนอเพื่อพิจารณา
๕.๒ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๗)

วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรจาก แนวคิดการพัฒนาหลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑. เป็นตัวป้อนในระดับอุดมศึกษาให้กับคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๒. เพื่อผลิตนักเรียนเตรียมศิลปะและการออกแบบโดยมีความรู้เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

๓. เป็นหลักสูตรครอบคลุมสาระวิชาทั้งสายสามัญและวิชาชีพพื้นฐานศิลปะและการออกแบบ

๔. เป็นหลักสูตรที่มีความโดดเด่นและแตกต่างจากหลักสูตรสายอาชีพเดิม

ปรัชญาของหลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ เป็นหลักสูตรที่เน้นผลิตนักเรียนสายเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ครอบคลุมสาระวิชาทั้งสายสามัญและสายอาชีพ เพื่อการบ่มเพาะนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (talented children) ทางการประดิษฐ์คิดค้นหรือการพัฒนาเชิงเทคโนโลยี โดยส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ กระตุ้นความสนใจ และสร้างเสริมกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็น "ผู้สร้างสรรค์เทคโนโลยีศิลปะและการออกแบบ" หรือ "นักเทคโนโลยีศิลป์" ในอนาคต ซึ่งถือเป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากหลักสูตรสายอาชีพแบบเดิมที่เน้นการผลิตกำลังคนในระดับผู้ใช้เทคโนโลยีแนวคิดการจัดการเรียนการสอน ตลอดแผนการศึกษา ดังนี้

- ปวช.๑ ภาคการศึกษาแรกนักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านวิชาชีพพื้นฐานทางศิลปกรรม ทัศนศิลป์ เป็นการปูพื้นฐานเบื้องต้น และในภาคการศึกษาที่ ๒ จะเป็นวิชาชีพพื้นฐานทางศิลปกรรม ทัศนศิลป์ ที่มีการสร้างสรรค์มากขึ้น และปูพื้นฐานการเขียนแบบเบื้องต้น

- ปวช.๒ เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่วิชาชีพพื้นฐานทางออกแบบในชั้นปีที่ ๒ โดยทั้ง ๒ ภาคการศึกษานักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านวิชาพื้นฐานวิชาชีพทางออกแบบอุตสาหกรรม ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสาร เซรามิกส์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอและเครื่องประดับ และสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล ตั้งแต่ในระดับพื้นฐานเบื้องต้นไปสู่การประยุกต์ใช้สร้างผลงานออกแบบได้จริง เป็นการเตรียมความพร้อมพื้นฐานด้านศิลปะและการออกแบบ ที่สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการได้จริง

- ปวช. ๓ ภาคการศึกษาแรกนักเรียนจะได้เรียนรู้วิชาชีพเชิงบูรณาการกับสาขาอื่นร่วมกับสาขาศิลปะและการออกแบบเพื่อส่งเสริมให้ผลงานศิลปะและการออกแบบมีความหลากหลาย และเท่าทันโลก

ปัจจุบันมากขึ้น และในภาคการศึกษาที่ ๒ จะเน้นวิชาโครงงานเป็นฐานในการศึกษาเรื่องเฉพาะด้านที่ถนัดของตัวนักเรียนเอง ส่วนรายวิชาชีพศึกษาทั่วไป วิชาชีพคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในวิชาชีพเตรียมศิลปะและการออกแบบ นักเรียนจะได้เรียนในทุกชั้นปี รวม ๖ ภาคการศึกษา

- การดำเนินการของหลักสูตร

พิจารณาให้ความเห็นชอบพิจารณาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๗) ตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ มทร.ล้านนา ในการประชุมสภาวิชาการครั้งที่ ๑๙๓ (ต.ค. ๖๖) เมื่อวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๖ ดังนั้น จึงเสนอให้คณะกรรมการอนุกรรมการวิชาการ พิจารณาให้ความเห็นชอบและดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

- ผลการดำเนินงาน

๑. ได้รับการเห็นชอบจาก การประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ ๑๙๓ (ต.ค. ๖๖) วันพฤหัสบดีที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๖ณ การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft Teams)

- การพิจารณาและข้อสังเกตของกรรมการ

๑. ควรเพิ่มผลลัพท์การเรียนรู้ที่อยู่บนฐานของวิทยาศาสตร์ เนื่องจากหลักสูตรถูกออกแบบเชื่อมโยงจากหลักสูตรเดิมซึ่งเน้นบนฐานศิลปะ

๒. ควรทวนสอบโครงสร้างรายวิชาสนองผลลัพท์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับนักศึกษาและสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้ เอกสารหน้า ๕ เขียนไว้ชัดเจนการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง ดังนั้นต้องสื่อสารให้ได้ว่าเป็นความต้องการของหลักสูตร และความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดกับนักศึกษา

๓. ข้อมูลย้อนกลับจึงเป็นฐานสำคัญในการปรับปรุงพัฒนาเรื่องการบริหารจัดการคุณภาพของหลักสูตร ดังนั้นควรเขียนหรือเน้นให้เชื่อมโยง

๔. หลักการของหลักสูตร หน้า ๒ ข้อ ๕ ควรเพิ่มเติมข้อความ ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างไร และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน้า ๓ ข้อ ๗ ควรเพิ่มเติมข้อความเพื่อให้เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นเน้นความเป็นล้านนา

๖. ควรระบุจำนวนหน่วยกิตรวม จำนวน ๑๒๕ หน่วยกิตด้วย

๘. ทบทวนภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง

มติที่ประชุม ที่ประชุมเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๗) มอบวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ปรับปรุงตามข้อสังเกตของคณะอนุกรรมการวิชาการ และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป

(รองศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ อุรัจนานนท์)
เลขานุการคณะอนุกรรมการวิชาการ

ภาคผนวก ง (ต่อ)
มติกรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ครั้งที่ ๓๑ (๒/๒๕๖๗) วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

มติการประชุม
สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ครั้งที่ ๓๑(๒/๒๕๖๗)
วันอังคารที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

๕.๑๑ พิจารณาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗)

แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เตรียมศิลปะและการออกแบบ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑. เป็นตัวป้อนในระดับอุดมศึกษาให้กับคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๒. เพื่อผลิตนักเรียนเตรียมศิลปะและการออกแบบโดยมีความรู้เทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

๓. เป็นหลักสูตรครอบคลุมสาระวิชาทั้งสายสามัญและวิชาชีพพื้นฐานศิลปะและการออกแบบ

๔. เป็นหลักสูตรที่มีความโดดเด่นและแตกต่างจากหลักสูตรสายอาชีพเดิม

ปรัชญาของหลักสูตร ปวช.เตรียมศิลปะและการออกแบบ เป็นหลักสูตรที่เน้นผลิตนักเรียนสายเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ครอบคลุมสาระวิชาทั้งสายสามัญและสายอาชีพ เพื่อบ่มเพาะนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (Talented children) ทางการประดิษฐ์คิดค้นหรือการพัฒนาเชิงเทคโนโลยี โดยส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ กระตุ้นความสนใจ และสร้างเสริมกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็น "ผู้สร้างสรรค์เทคโนโลยีศิลปะและการออกแบบ" หรือ "นักเทคโนโลยีศิลป์" ในอนาคต ซึ่งถือเป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากหลักสูตรสายอาชีพแบบเดิมที่เน้นการผลิตกำลังคนในระดับผู้ใช้เทคโนโลยี

แนวคิดการจัดการเรียนการสอน ตลอดแผนการศึกษา มีดังนี้

- ระดับ ปวช.๑ ภาคการศึกษาแรกนักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านวิชาชีพพื้นฐานทางศิลปกรรม ทัศนศิลป์ เป็นการปูพื้นฐานเบื้องต้น และในภาคการศึกษาที่ ๒ จะเป็นวิชาชีพพื้นฐานทางศิลปกรรม ทัศนศิลป์ ที่มีการสร้างสรรค์มากขึ้น และปูพื้นฐานการเขียนแบบเบื้องต้น

- ระดับ ปวช.๒ เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่วิชาชีพพื้นฐานทางออกแบบในชั้นปีที่ ๒ โดยทั้ง ๒ ภาคการศึกษานักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านวิชาพื้นฐานวิชาชีพทางออกแบบอุตสาหกรรม ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบสื่อสาร เซรามิกส์ ออกแบบแฟชั่น สิ่งทอและเครื่องประดับ และสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล ตั้งแต่ในระดับพื้นฐานเบื้องต้นไปสู่การประยุกต์ใช้สร้างผลงานออกแบบได้จริง เป็นการเตรียมความพร้อมพื้นฐานด้านศิลปะและการออกแบบ ที่สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการได้

- ระดับ ปวช. ๓ ภาคการศึกษาแรกนักเรียนจะได้เรียนรู้วิชาชีพเชิงบูรณาการกับสาขาอื่นร่วมกับสาขาศิลปะและการออกแบบเพื่อส่งเสริมให้ผลงานศิลปะและการออกแบบมีความหลากหลาย และเท่าทันโลกปัจจุบันมากขึ้น และในภาคการศึกษาที่ ๒ จะเน้นวิชาโครงงานเป็นฐานในการศึกษาเรื่องเฉพาะด้านที่ถนัดของตัวนักเรียนเอง ส่วนรายวิชาชีพศึกษาทั่วไป วิชาชีพคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในวิชาชีพเตรียมศิลปะและการออกแบบ นักเรียนจะได้เรียนในทุกชั้นปี รวม ๖ ภาคการศึกษา

ผลการดำเนินงาน

๑. ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ และมอบหมายงานวิชาการ วิทยาลัยฯ เสนอเรื่องเพื่อบรรจุวาระการประชุมสภาวิชาการ มทร.ล้านนา

๒. ผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ ๑๙๓ (ต.ค.๖๖) วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๖ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗) และมอบหมายให้วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการและนำเสนอต่อคณะอนุกรรมการวิชาการต่อไป

๓. ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ และมอบหมายงานวิชาการวิทยาลัยฯ เสนอเรื่องเพื่อบรรจุวาระการประชุมคณะอนุกรรมการวิชาการ สภามหาวิทยาลัย

๔. ผ่านการพิจารณาจากคณะอนุกรรมการวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๖ (ธ.ค.๖๖) วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๗) และมอบหมายให้วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการวิชาการ และนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาต่อไป

จึงเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗)

มติสภา มทร.ล้านนา เห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗) ดังเสนอ

(รองศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ อุรัจนานนท์)
เลขานุการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ภาคผนวก ง (ต่อ)
มติกรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ครั้งที่ ๓๑ (๒/๒๕๖๗) วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
ขอให้เปลี่ยนประเภทวิชา
จาก ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เป็น ประเภทวิชาศิลปกรรม

มติการประชุม
สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ครั้งที่ ๓๓(๔/๒๕๖๗)
วันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๗

๓.๒ <u>พิจารณาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗)</u>

สืบเนื่องจากการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ ๓๑ (๒/๒๕๖๗) มีมติเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗) เรียบร้อยแล้วนั้น ต่อมา วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ได้ตรวจสอบและพบว่าการเสนอชื่อประเภทวิชาหลักสูตรดังกล่าว ในระเบียบวาระการประชุมมีความคลาดเคลื่อน (ตั้งแต่การประชุมสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และการประชุมคณะอนุกรรมการวิชาการ ตามลำดับ) ซึ่งส่งผลกระทบในการเสนอร่างหลักสูตรต่อสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๒ และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒ จำนวน ๑๐ ประเภทวิชา ๖๕ สาขาวิชา

ดังนั้น เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการฯ และมีความสอดคล้องกับรายชื่อสาขาวิชาของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ จึงขอปรับชื่อหลักสูตรดังกล่าว ซึ่งไม่กระทบต่อโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร ดังนี้

จากเดิม "หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ **ประเภทวิชาอุตสาหกรรม** สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗)"

เป็น "หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ **ประเภทวิชาศิลปกรรม** สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๗)"

จึงเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบการแก้ไขชื่อหลักสูตรจากเดิม "หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗)" เป็น "หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗)"

มติสภา มทร.ล้านนา

๑. เห็นชอบการแก้ไขชื่อหลักสูตรจากเดิม "หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗)" เป็น "หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเตรียมศิลปะและการออกแบบ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๗)"

๒. รับรองมติการประชุมในวาระนี้

(รองศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ อุรัจนานนท์)
เลขานุการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา