**รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. **ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ภาษาอังกฤษ : General Education Program

1. **หน่วยงานรับผิดชอบ**

กลุ่มส่งเสริมวิชาการ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1. **จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1. **รูปแบบของหลักสูตร**

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นหมวดวิชาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยเป็นหมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทย สังคมโลก โดยใช้ภาษาไทย และ/หรือ ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน

1. **สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

 สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม

 ครั้งที่ 12/2561 วันพฤหัสบดีที่ 6 ธันวาคม 2561

 สภามหาวิทยาลัยฯ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม

ครั้งที่ 12/2561 วันพุธที่ 26 ธันวาคม 2561

 เริ่มใช้จัดการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

1. **สถานที่จัดการเรียนการสอน**

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตปทุมธานี

1. **สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

 จากเป้าหมายของมาตรฐานการศึกษาของชาติ ฉบับปี พ.ศ. 2561 ต้องการให้สถานศึกษายึดแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนโดยกำหนดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์การศึกษา เพื่อสร้างคุณลักษณะของคนไทย 4.0 ที่สามารถสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนให้กับประเทศ โดยกำหนดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาที่ตอบสนองการพัฒนาประเทศที่มีคุณลักษณะ 1) ผู้เรียนรู้ เป็นผู้มีความเพียร ใฝ่เรียนรู้ และมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อก้าวทันโลกยุคดิจิทัลและโลกในอนาคต และมีสมรรถนะ ที่เกิดจากความรู้ ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ มีสุนทรียะ รักษ์และประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาไทย มีทักษะชีวิต เพื่อสร้างงานหรือสัมมาอาชีพ บนพื้นฐานของความพอเพียง ความมั่นคงในชีวิต และคุณภาพชีวิตที่ดี ต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม 2) ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้มีทักษะทางปัญญา ทักษะศตวรรษที่21 ความฉลาดดิจิทัล ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ และมีคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อร่วมสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือสังคม เพิ่มโอกาสและมูลค่าให้กับตนเอง และสังคม 3) พลเมืองที่เข้มแข็ง เป็นผู้มีความรักชาติ รักท้องถิ่น รู้ถูกผิด มีจิตสํานึกเป็นพลเมืองไทยและพลโลก มีจิตอาสา มีอุดมการณ์และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชาติ บนหลักการประชาธิปไตย ความยุติธรรม ความเท่าเทียมเสมอภาค เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลกอย่างสันติ นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี มุ่งเน้นด้านการพัฒนาศักยภาพของคน โดยมุ่งหวังให้ประชาชนมีระดับการศึกษาที่สูงขึ้นพร้อมกับการปลูกฝังระเบียบวินัย คุณธรรมจริธรรม ค่านิยม เสริมสร้างสุขภาวะที่ดี มีสร้างความมั่นคงและเข็มแข็งทางสถาบันสังคม ลดความเหลื่อมล้ำ และเป็นการพัฒนาที่เติบโดยอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1. **ผลกระทบจากข้อ 7 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

 จากสถานการณ์ดังกล่าว การเรียนรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจึงจำเป็นต้องปรับปรุงสาระวิชา เพื่อพัฒนาบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณลักษณะพึงประสงค์ มีความพร้อมต่อการเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก สามารถใช้ชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ทั้งในด้านความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและสังคม มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

 **9. คุณสมบัติผู้สอน**

 อาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ อาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จากทุกคณะ/วิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิการศึกษาตรงหรือสัมพันธ์กับเนื้อหารายวิชาที่เปิดสอน มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการสอนเป็นทีม หรืออาจารย์พิเศษที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจะสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการจัดการหน่วยเรียนรู้ การจัดการกิจกรรม การวัดประเมินผล และการผลิตสื่อประกอบการเรียนเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

**1. หลักการและเหตุผลในการปรับปรุง**

 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีนั้น นอกจากการเรียนรู้จากวิชาชีพและทักษะเฉพาะทาง ของแต่ละหลักสูตรแล้ว บัณฑิตต้องมีการเรียนด้านหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เข้าใจการใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างศิวิไลซ์และมีอารยธรรม ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยให้ คำนิยามไว้ว่า หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง “หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดําเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก” (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2558) โดยกำหนดให้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และครอบคลุมสาระรายวิชาในหมวดต่าง ๆ ในสัดส่วนที่เหมาะสม ได้แก่ สาระรายวิชา ดังนี้ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

 เนื่องจากปัจจุบันสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจึงทำให้ต้องมีการพัฒนาระบบการศึกษาเพื่อรองรับ กล่าวคือ ส่งเสริมให้เกิดการศึกษาตลอดชีวิต และควรสร้างคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน เพื่อรองรับการเคลื่อนย้ายของนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงได้กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีการประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2552 และปรับปรุงเพิ่มเติมในรายประเด็นย่อย ปี พ.ศ. 2554 และ ปี พ.ศ. 2558 ตามลำดับ ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพแต่ละคุณวุฒิให้มีมาตรฐานเทียบเคียงกันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายให้การจัดการศึกษาแบบมุ่งเน้นเป้าหมายที่ผลการเรียนรู้ กล่าวคือ กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้ส่งเสริมบรรลุผลการเรียนอย่างสอดคล้องและอย่างเป็นระบบ จึงได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้สำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีไว้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

 เพื่อให้การปรับปรุงกรอบแนวคิดหมวดวิชาศึกษาทั่วไปสามารถตอบสนองต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงไปของเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แต่งตั้งคณะทำงานหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2561 เพื่อร่วมกันศึกษาหาแนวทางและกำหนดกรอบแนวคิดโครงสร้างใหม่ให้มีความทันสมัย เพื่อให้การเรียนการสอนของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สามารถตอบสนองตรงต่อความคาดหวังที่ตั้งไว้ ทำให้บัณฑิตมีศาสตร์ในการใช้ชีวิตได้อย่างสมบูรณ์ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมปัจจุบัน โดยวิเคราะห์รายละเอียดวิชาและบูรณาการใหม่โดยยึดหลักตอบสนองต่อการผลิตบัณฑิตยุคใหม่ หมวดวิชาศึกษาทั่วไปจึงได้มีการปรับปรุงโครงสร้างกลุ่มการเรียนรู้ใหม่ดังนี้ 1) คุณค่าแห่งชีวิตและหน้าที่พลเมือง 2) ภาษาและการสื่อสาร 3) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4) บูรณาการและศาสตร์ผู้ประกอบการ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 | คุณค่าแห่งชีวิตและหน้าที่พลเมือง | ภาษาและการสื่อสาร | วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม | บูรณาการและศาสตร์ผู้ประกอบการ |
| มนุษยศาสตร์  | สังคมศาสตร์ | พลศึกษาและนันทนาการ |
| 1.มนุษยศาสตร์  |  |  |  |  |  |  |
| 2.สังคมศาสตร์ |  |  |  |  |  |  |
| 3.ภาษา |  |  |  |  |  |  |
| 4.วิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ |  |  |  |  |  |  |

 **มีความครอบคลุมระดับมาก มีความครอบคลุมระดับปานกลาง มีความครอบคลุมน้อย**

**2. ปรัชญาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างผู้ที่มีความรู้ในการดำเนินชีวิต ได้แก่ ความเข้าใจชีวิตตนเอง และความรู้ในการใช้ชีวิต โดยมุ่งหวังให้มีความสามารถในการใช้ความรู้ในการดำเนินชีวิตควบคู่กับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเกิดประสิทธิผล มีทักษะในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม โดยยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกับพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

1. **วัตถุประสงค์**

เพื่อสร้างบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. ใช้ชีวิตได้อย่างสมบูรณ์ มีหลักในการใช้ชีวิตอย่างเหมาะสม เป็นผู้ไฝ่รู้และเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีคุณธรรมจริยธรรม
2. เข้าใจวัฒนธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับสังคม ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง
3. มีความสามารถในการสื่อสาร ได้แก่ การพูด การอ่าน การเขียน และการนำเสนอ
4. มีความคิดเชิงวิเคราะห์ สามารถใช้สารสนเทศประกอบการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร**

1. **ระบบการจัดการศึกษา**

 ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยใน 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา แต่ละภาคการศึกษาจัดการเรียนการสอนจำนวน 15 สัปดาห์ โดยอาจจัดการเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนตามความเหมาะสมและเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี รวมถึงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. **การดำเนินการหลักสูตร**

คุณลักษณะพึงประสงค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (RMUTT Student Attributes)

|  |  |
| --- | --- |
| **กลุ่ม** | **คำอธิบาย** |
| **1. คุณค่าแห่งชีวิตและหน้าที่พลเมือง** | **- มนุษยศาสตร์**  มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง (ทักษะการใช้ชีวิต การบริหารเงิน) มีความรับผิดชอบ มีจิตสาธารณะ มีความซาบซึ้งในคุณค่าความงามของสรรพสิ่ง เป็นผู้แสวงหาความรู้ให้แก่ตนเองตลอดชีวิต**- สังคมศาสตร์**  การเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก มีความรอบรู้และวิสัยทัศน์ที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตระหนักในสิทธิ หน้าที่ คุณค่าของความเหมือน และยอมรับความแตกต่างในสังคม **- พลศึกษาและนันทนาการ** การมีสุขภาพกายดี จิตใจดี มีความสุข และพัฒนาการทางอารมณ์ที่ดี |
| **2. ภาษาและการสื่อสาร** | ทักษะการสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการนำเสนอ |
| **3. วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม** | วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี เพื่อประกอบการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติงาน มีแนวคิดการสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ การต่อยอดนวัตกรรม |
| **4. บูรณาการและศาสตร์ผู้ประกอบการ** | **- บูรณาการ** ความภาคภูมิใจในวัฒนธรรม วิถีชีวิตแห่งความเป็นไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น รักสถานศึกษา การปรับตัวเข้ากับสังคมโลกซึ่งมีวัฒนธรรมแตกต่าง การปรับตัวทันต่อสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง**- ศาสตร์ผู้ประกอบการ** มีความคิดแบบองค์รวม การเชื่อมโยงความคิดและกระบวนการแก้ไขปัญหา วิธีคิดบนพื้นฐานของความยั่งยืน ทักษะในการจัดการองค์กรและการตัดสินใจในบริบทของเศรษฐกิจและสังคม การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และความรู้พื้นฐานในการดำเนินธุรกิจ |

1. **โครงสร้างหมวดศึกษาทั่วไป**

 **แนวคิดการแบ่งโครงสร้างของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อตอบสนองอัตลักษณ์มหาวิทยาลัย**

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีได้กำหนดอัตลักษณ์ของบัณฑิตไว้ดังนี้ “บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ” มีความหมายว่า “บัณฑิตต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนทั้งกายและใจให้เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานด้วยหลักวิชาที่ถูกต้องและสมบูรณ์ พร้อมด้วยความมุ่งมั่นพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าอยู่เสมอ สามารถสร้างสรรค์คุณค่าและประโยชน์ให้แก่ตนเองและต่อสังคมได้อย่างสัมฤทธิผล” เพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรีต้องสร้างทักษะให้ผู้เรียนสองส่วน ได้แก่ “**ทักษะความรู้ในวิชาชีพ”** ควบคู่กับ “**ทักษะทางสังคม”** เมื่อทักษะทั้งสองถูกนำมาบูรณาการจะก่อให้เกิดเป็น **“ทักษะอาชีพ”** นำไปสู่การเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเป็นนักปฎิบัติมืออาชีพได้

 ในปัจจุบันรัฐบาลส่งเสริมให้ประเทศมีศักยภาพการแข่งขันเชิงธุรกิจ โดยให้ความสำคัญต่อการมีธุรกิจขนาดกลางขนาดย่อมในประเทศ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ก่อให้เกิดการสร้างงาน การจ้างงาน และก่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมใหม่ โดยมุ่งหวังว่าจะเป็นเสาหลักในการพัฒนาประเทศอย่างมั่นคง ดังนั้น สถาบันการศึกษาจึงควรส่งเสริมการผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจึงได้กำหนดให้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปจัดการเรียนเพื่อตอบสนองแนวคิดการสร้างผู้ประกอบการตามนโยบายภาครัฐและตอบสนองการสร้างอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยด้วย โดยการเป็นผู้ประกอบการจะต้องรู้จักและเลือกใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และความยั่งยืนในธุรกิจ

**โครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า**  | **30** | **หน่วยกิต** |
|  | **1. กลุ่มคุณค่าแห่งชีวิตและหน้าที่พลเมือง** | **7** | **หน่วยกิต** |
|  | สังคมศาสตร์  | 3 | หน่วยกิต |
|  | มนุษย์ศาสตร์  | 3 | หน่วยกิต |
|  | พลศึกษาและนันทนาการ | 1 | หน่วยกิต |
|  | **2. กลุ่มภาษาและการสื่อสาร**  | **12** | **หน่วยกิต** |
|  |  ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 6 | หน่วยกิต |
|  |  ภาษาเพิ่มเติม | 6 | หน่วยกิต |
|  | **3. กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม** | **6** | **หน่วยกิต** |
|  |  เทคโนโลยีสารสนเทศ | 3 | หน่วยกิต |
|  |  วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และนวัตกรรม | 3 | หน่วยกิต |
|  | **4. กลุ่มบูรณาการและศาสตร์ผู้ประกอบการ** | **5** | **หน่วยกิต** |
|  |  บูรณาการและศาสตร์ผู้ประกอบการ  |  5  | หน่วยกิต |

1. **กลุ่มคุณค่าแห่งชีวิตและหน้าที่พลเมือง ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต**
	1. **รายวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชาที่** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| 1 | 01-110-004 | สังคมกับสิ่งแวดล้อม Society and Environment | 3(3-0-6) |  |
| 2 | 01-110-007 | การสื่อสารกับสังคมCommunication and Society | 3(3-0-6) |  |
| 3 | 01-110-009 | การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม Development of Social and Life Quality  | 3(3-0-6) |  |
| 4 | 01-110-012 | ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนSufficiency Economy for Sustainable Development | 3(3-0-6) |  |
| 5 | 01-110-017 | คุณภาพชีวิตที่ดีของพลเมืองยุคใหม่ Quality Life for New Generation | 3(3-0-6) |  |
| 6 | 01-110-018 | อินเทรนด์ อย่างเป็นสุขHappiness Trend | 3(3-0-6) |  |
| 7 | 01-110-019  | คิดเชิงรุกแบบพอเพียง Proactive Thinking of Sufficiency Economic  | 3(3-0-6) |  |
| 8 | 01-110-020  | หนึ่งเสียง สร้างพลังสังคม One voice for Social Empowerment | 3(3-0-6) |  |
| 9 | 01-110-021 | ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรมLife in Multicultural Society  | 3(3-0-6) |  |
|  10 | 01-110-022  | มองสังคมอย่างนักวิจัย Sociological Pperspective as a Researcher  | 3(3-0-6) |  |
| 11 | 01-110-023 | พลเมืองที่ดีตามวิธีประชาธิปไตยGood Citizen by Democratic Way | 3(3-0-6) |  |
| 12 | 01-110-024 | ชีวิตที่พอเพียงกับภูมิปัญญาไทยSufficiency Life with Thai Wisdom | 3(3-0-6) |  |

**คำอธิบายรายวิชา**

**01-110-004 สังคมกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

 **Society and Environment**

 ความสำคัญของสังคมกับสิ่งแวดล้อม แนวคิดพื้นฐานทางนิเวศวิทยากับการศึกษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มลพิษสิ่งแวดล้อมและการควบคุม การวิเคราะห์ระบบและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

 Importance of society and environment, basic concepts in ecology, natural resources and environment, environment pollution and control, system analysis and assessment of impacts on environment for appropriate environmental management

**01-110-007 การสื่อสารกับสังคม 3(3-0-6)**

 **Communication and Society**

 ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับสังคม กระบวนการสื่อสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง อิทธิพลของการสื่อสารต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ในสังคม บทบาทของสื่อมวลชนที่มีอิทธิพลต่อสังคมและวัฒนธรรมไทย การนำยุทธวิธีการใช้สื่อประเภทต่างๆมาสนับสนุนการพัฒนาทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

 Relations of communication and society, communication processes and related theories, influences of communication on human behavior changes in society, roles of mass media influencing on Thai society and culture, applying strategies of different types of media to promote political, economic, social and cultural development

**01-110-009 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(3-0-6)**

 **Development of Social and Life Quality**

 ปรัชญาและหลักธรรมในการดำรงชีวิตของบุคคลการสร้างแนวคิดและเจตคติของตนเอง หลักธรรมในการสร้างคุณภาพชีวิต บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคล หลักการบริหารและการพัฒนาตนเอง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม เทคนิคการครองใจคน หลักการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาวิชาชีพ

 Philosophy and Dharma principles in daily life, creating their own ideas and attitudes, Dharma principles of creating life quality, individuals’ roles and responsibilities, management principles and self-development, participation in social activities, techniques of winning the one’s hearts, principles for effective job development, ethics and codes of conduct

**01-110-012 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)**

 **Sufficiency Economy for Sustainable Development**

 ความหมาย ความเป็นมาความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืน แนวคิดและแนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืนการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคมของไทย กรณีตัวอย่างเศรษฐกิจพอเพียงที่ประสบความสำเร็จ

 Concepts of sufficiency economy philosophy and sustainable development, application of the philosophy in dealing with social and economic problems in Thailand, case studies on successful sufficiency-economy activities in Thailand

**01-110-017 คุณภาพชีวิตที่ดีของพลเมืองยุคใหม่ 3(3-0-6)**

 **Quality Life for New Generation**

 ความหมายและความสำคัญของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี การปรับตัวและเข้าใจวัฒนธรรมเพื่อเป็นสมาชิกที่ดีในครอบครัว องค์กร สังคมและตระหนักในความสำคัญของสิ่งแวดล้อม หลักธรรมทางศาสนาสู่การเป็นพลเมืองที่ดี แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสู่การเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมเพื่อการสื่อสารในยุคใหม่

 Meaning and importance of quality life, adaptation and understanding of culture as good members in families, organizations, societies, and realization of the importance of environment, religious principles towards good citizenship, concepts of motivation for work becoming an effective leader and communication in the modern age

**01-110-018 อินเทรนด์ อย่างเป็นสุข 3(3-0-6)**

**Happiness Trend**

 คนไทยในสังคมยุค 4.0 มารยาทสังคมไทยในสังคมโลก สิทธิหน้าที่ของคนไทย ตระหนักในสิ่งแวดล้อมเพื่อส่วนรวม การบริหารจัดการเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน รู้กฎหมายในการทำงาน

 Thai citizens in Thailand 4.0, Thai etiquette in global society, rights and duties of Thai citizens, environmental awareness, financial management in daily life, law in the workplace

**01-110-019 คิดเชิงรุกแบบพอเพียง 3(3-0-6)**

 **Proactive Thinking of Sufficiency Economy**

 หลักการคิดเชิงรุก เข้าใจเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก คิดแบบไทยให้ก้าวหน้า พัฒนาบนพื้นฐานความพอเพียง สิทธิในทรัพยสินทางปัญญาที่ควรได้รับความคุ้มครอง ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมเพื่อส่วนรวม การวิจัยเชิงรุกแบบพอเพียง

 Proactive thinking, Thai and Global economy, thinking in Thai progressive way, development on the basis of sufficiency, the rights for intellectual property that should be protected, environmental awareness for the common interest, proactive research on the basis of sufficiency economy

**01-110-020 หนึ่งเสียง สร้างพลังสังคม 3(3-0-6)**

 **One Voice for Social Empowerment**

 การเป็นประชากรที่มีคุณภาพ การสร้างวินัยให้เกิดพลัง การวางแผนเศรษฐกิจให้ชีวิตมั่นคง เชิดชูพลเมืองตัวอย่าง เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย ใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ ใช้ชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมสร้างพลังสังคม

 Being effective citizens, being powerful by mastering self-discipline, organizing personal finance for a secure life, exemplified citizens, the value of Thai culture, how to use media creatively, life style friendly to the environment, participating to build social power

**01-110-021 ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม 3(3-0-6)**

 **Life in Multicultural Society**

 สังคมในยุคโลกาภิวัตน์ ความหลากหลายของกลุ่มคน อาทิ กลุ่มชาติพันธุ์กับพหุวัฒนธรรม สิทธิและความเป็นธรรมทางสังคม การสื่อสารภายใต้มิติความหลากหลายทางวัฒนธรรม แนวทางการจัดการสังคมพหุวัฒนธรรมในบริบทสังคมไทย อาเซียน และโลก เพื่อการยอมรับและความเคารพในความแตกต่างระหว่างกัน

Society in globalization, diversity among people e.g. ethnic groups and multiculturalism, rights and social justice, communication through multi-cultural dimension, guidelines for managing multiculturalism in Thai, Asian, and global contexts, related to diversity to construct acceptance and respect among differences

**01-110-022 มองสังคมอย่างนักวิจัย 3(3-0-6)**

**Sociological Perspective as a Researcher**

 เข้าใจการอยู่ร่วมกันในสังคม ศึกษา ค้นคว้าหาความจริงและปรากฎการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในสังคมผ่านกระบวนการทางระเบียบวิธีวิจัย

Understand the coexistence in society, study the truths and phenomena that occur in society through the research methodology

**01-110-023 พลเมืองดีตามวิธีประชาธิปไตย 3(3-0-6)**

 **Good Citizen by Democratic Way**

ความหมาย บทบาท หน้าที่ของพลเมืองดี การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิธีประชาธิปไตย

บนสังคมออนไลน์และสังคมยุคใหม่ แนวปฏิบัติตามกรอบรัฐธรรมนูญและกระบวนการเมืองการปกครอง สิทธิ หน้าที่ของตนเองภายใต้วิถีประชาธิปไตยในบริบทสังคมไทยและสังคมโลก การจัดการความขัดแย้งในสังคมบนความเท่าเทียมนำไปสู่การสร้างความสงบสุข

Meaning, role, and duty of good citizens, being a good citizen in accordance with democracy on social media and in the modern society, implementation of the constitutional framework and process of government, the role of democracy in the context of Thai and world society, conflict management in society on equality leading to peacefulness

**01-110-024 ชีวิตที่พอเพียงกับภูมิปัญญาไทย 3(3-0-6)**

**Sufficiency Life with Thai Wisdom**

ความหมาย ขอบเขต ความสำคัญ และพัฒนาการของภูมิปัญญาไทย กระบวนการเรียนรู้ของภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น การใช้ภูมิปัญญาไทยเพื่อพัฒนาชีวิตที่พอเพียง กรณีตัวอย่างชีวิตที่พอเพียงของบุคคลในสังคมไทย กรณีตัวอย่างการนำภูมิปัญญาไทยมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตจนประสบความสำเร็จในอาชีพ

Meanings, scopes, importance and development of Thai wisdom, learning process of Thai and local wisdom, using Thai wisdom for sufficient life development, case studies about sufficient life of Thai individuals in society, case studies of applying Thai wisdom to living and career success

**1.2 รายวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชาที่** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| 1 | 01-210-017 | การค้นคว้าและการเขียนรายงานเชิงวิชาการSearching and Academic Report Writing | 3(3-0-6) |  |
| 2 | 01-210-018 | การสืบค้นสารสนเทศInformation Retrieval | 3(3-0-6) |  |
| 3 | 01-210-019 | การพัฒนาบุคลิกภาพPersonality Development | 3(2-2-5) |  |
| 4 | 01-210-020 | จิตวิทยาประยุกต์เพื่อการทำงานApplied Psychology to Work | 3(3-0-6) |  |
| 5 | 01-210-021 | การใช้เหตุผลและจริยธรรมReasoning and Ethics | 3(3-0-6) |  |
| 6 | 01-210-022 | วิถีธรรมวิถีไทยReligions and Thai Culture | 3(3-0-6) |  |
| 7 | 01-210-023 | มหัศจรรย์แห่งรักMiracle of Love | 3(3-0-6) |  |
| 8 | 01-210-024 | ทักษะการเรียนรู้สู่ความสำเร็จLearning Skills to Success | 3(3-0-6) |  |
| 9 | 01-210-025 | มองชีวิตผ่านฟิล์มLife on Films | 3(3-0-6) |  |

**คำอธิบายรายวิชา**

**01-210-017** **การค้นคว้าและการเขียนรายงานเชิงวิชาการ 3(3-0-6)**

 **Searching and Academic Report Writing**

 วิธีการค้นคว้าสารสนเทศ การเข้าถึงและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศ การประเมิน การวิเคราะห์และการสังเคราะห์สารสนเทศ การเขียนรายงานเชิงวิชาการ การอ้างอิงและบรรณานุกรม

 Searching for information, having access to and collecting information resources, evaluating, analyzing, and synthesizing information, writing academic reports, references, and bibliographies

**01-210-018 การสืบค้นสารสนเทศ 3(3-0-6)**

 **Information Retrieval**

 เทคนิคและกระบวนการสืบค้นสารสนเทศ การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด การสืบค้นฐานข้อมูลสาขาวิทยาศาสตร์ การสืบค้นฐานข้อมูลสาขาสังคมศาสตร์ การสืบค้นฐานข้อมูลสหสาขาวิชา และการสืบค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

 Techniques and procedure of information retrieval, online public access cataloging, database retrieval in scientific, social science and interdisciplinary fields, and information retrieval on the Internet

**01-210-019 การพัฒนาบุคลิกภาพ 3(2-2-5)**

 **Personality Development**

 ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาบุคลิกภาพ ความแตกต่างระหว่างบุคคล การวิเคราะห์และการประเมินบุคลิกภาพ ความฉลาดทางอารมณ์ การปรับตัวในสังคมปัจจุบัน การเสริมสร้างสุขภาพจิต การพัฒนาเจตคติที่มีต่อตนเองและผู้อื่น การสื่อสารและมนุษย์สัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพทางกาย การแสดงออกอย่างเหมาะสมและมารยาทสังคม

 Definition and the importance of personality development, individuals’ differences between , analyzing and assessing personality, emotional intelligence, self-adjustment in present society, mental health development, developing attitudes towards oneself and others, transaction and relationship, development of appearance, assertiveness, social manners

**01-210-020 จิตวิทยาประยุกต์เพื่อการทำงาน 3(3-0-6)**

 **Applied Psychology to Work**

 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยาประยุกต์เพื่อการทำงาน ปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการทำงาน การพัฒนาตนเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ แรงจูงใจในการทำงาน การจัดการความเครียดจากการทำงาน กลุ่มและทีมงาน การบริหารความขัดแย้ง รูปแบบภาวะผู้นำสมัยใหม่ องค์การ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ กลยุทธ์ในการเสริมสร้างประสิทธิผลขององค์การ สภาพแวดล้อมและสุขภาพในการทำงาน

 Introduction to applied psychology to work, psychological factors affecting work behavior, self-development for effective work, work motivation, work stress management, groups and teamwork, conflict management, modern leadership style, organization, human resource management in organization, strategies to enhance organizational effectiveness, work environment and health

**01-210-021 การใช้เหตุผลและจริยธรรม 3(3-0-6)**

 **Reasoning and Ethics**

 สมองกับการคิด การคิดกับการอ้างเหตุผล เหตุผลที่ดีและเหตุผลวิบัติ การใช้ตรรกะใน ชีวิตประจำวัน ความหมายของจริยธรรม การเรียนรู้จริยธรรมและการพัฒนาจริยธรรม เกณฑ์ตัดสินทางจริยธรรม ค่านิยมทางจริยธรรมของสังคมไทย ปัญหาจริยธรรมร่วมสมัย และจริยธรรมกับการแก้ปัญหาของชีวิต

 Brain and thinking, thinking and reasoning, good reasoning end fallacies logic in daily life, definition of ethics, learning and developing ethics, ethical criteria, Thai value and ethics, cotemporary ethical problems, ethics and solving life problems

**01-210-022 วิถีธรรมวิถีไทย**  **3(3-0-6)**

 **Religions and Thai Culture**

 ความเป็นมาและหลักธรรมคำสอนของศาสนาที่สำคัญในประเทศไทย การพัฒนาความคิด ด้านศาสนาของคนไทยในแต่ละสมัย ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดความเชื่อด้านศาสนากับวัฒนธรรมไทยในด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ทัศนศิลป์ พิธีกรรม มารยาทไทย และประเพณีไทย

 History and doctrines of important religions in Thailand, religious thought development of Thai people in different periods, relationship between religious thoughts or believes and Thai culture in the aspect of way of life, economy, politics, visual arts, ceremony, Thai manners, and tradition

**01-210-023 มหัศจรรย์แห่งรัก 3(3-0-6)**

 **Miracle of Love**

 นิยามของความรัก ความรักกับความสุข ความรักในวัยเรียนกับความขัดแย้ง ความฉลาดรู้เรื่องเพศ การจัดการชีวิตรักให้สมดุลและมีความสุข การสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน พัฒนาการของความรัก ความรักในองค์กรและสถาบัน ความรักโลกและมนุษยชาติ ความเมตตากับการสร้างสันติภาพ

 Definition of love, love and happiness, conflict of love in university, sexual literacy, balancing love and happiness for life, building life-long relationship, development of love, love for the world and human beings, compassion and peace making

**01-210-024 ทักษะการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ 3(3-0-6)**

 **Learning Skills to Success**

 เคล็ดลับสู่ความสำเร็จการคิดและการตัดสินใจที่ดี การรับรู้เกี่ยวกับตนเองและสมรรถนะแห่งตนเพื่อความสำเร็จ คุณค่าของการทำงาน การรู้เท่าทันสื่อยุคใหม่ การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะสู่ความสำเร็จผ่านกิจกรรมและโครงการ

 Key to success, effective thinking and decision making, self-perception towards self-esteem and self-efficacy for success, value of working, being aware of modern media’s tricks, building teamwork effectively and efficiently, developing skills for success through activities and projects

**01-010-025 มองชีวิตผ่านฟิล์ม 3(3-0-6)**

 **Life on Films**

 การเรียนรู้และเข้าใจชีวิตจากภาพยนตร์ผ่านมุมมองเกี่ยวกับความจริงของชีวิต ความเป็นมนุษย์ และการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม เพื่อเข้าใจชีวิตของตนเองและผู้อื่นอันนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างมีสันติสุข

 Learning and understanding lives and realities from movies, being of man, citizenship, self and other’s understanding of living together in harmony

**1.3 รายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ให้เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้**

| **รายวิชาที่** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 01-610-014 | ทักษะกีฬาเพื่อสุขภาพSports Skill for health | 1(0-2-1) |  |
| 2 | 01-610-003 | นันทนาการRecreation | 1(0-2-1) |  |
| 3 | 01-610-015 | กิจกรรมทางน้ำเพื่อสุขภาพWater Activities for Health | 3(2-2-5) |  |
| 4 | 01-610-005 | การจัดและการบริหารค่ายพักแรมOrganizing and Managing Camps  | 3(3-0-6) |  |
| 5 | 01-610-006 | การฝึกด้วยน้ำหนักเพื่อสุขภาพWeight Training for Health | 3(2-2-5) |  |
| 6 | 01-610-007 | ดำน้ำตื้นเบื้องต้น Basic Skin Diving | 3(2-2-5) |  |
| 7 | 01-610-008 | ลีลาศเพื่อสุขภาพSocial Dances for Health | 3(2-2-5) |  |
| 8 | 01-610-009 | สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life | 3(3-0-6) |  |
| 9 | 01-610-010 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต Recreation for Life Quality Development  | 3(2-2-5) |  |
| 10 | 01-610-011 | กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาวะ Physical Activities for Wellness  | 3(2-2-5) |  |
| 11 | 01-610-012 | สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิตสำหรับคนรุ่นใหม่ Health for New Generation Living | 3(2-2-5) |  |
| 12 | 01-610-013  | การควบคุมน้ำหนักและรูปร่างเพื่อสุขภาพ Weight and Body Shapes Control for Health  | 3(2-2-5) |  |

**คำอธิบายรายวิชา**

**01-610-003 นันทนาการ 1(0-2-1)**

**Recreation**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการแบบต่าง ๆ และเลือกกิจกรรมนันทนาการที่เหมาะสม

General knowledge of recreation, types of recreational activities and selection of appropriate recreational activities

**01-610-005 การจัดและการบริหารค่ายพักแรม 3(3-0-6)**

**Organizing and Managing Camps**

หลักการจัดและการบริหารค่ายพักแรม ประเภทของค่ายพักแรมกิจกรรมค่ายพักแรม ผู้นำค่ายพักแรม และการประเมินผลการจัดการค่ายพักแรม

Principles of camping arrangement management, types of camping, camping activities, camp leaders, evaluation of camping

**01-610-006 การฝึกด้วยน้ำหนักเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)**

**Weight Training for Health**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการฝึกด้วยน้ำหนัก องค์ประกอบของการมีสุขภาพดี การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ทักษะพื้นฐานของการฝึกด้วยน้ำหนัก การฝึกเพื่อพัฒนา กลุ่มกล้ามเนื้อ และการเลือกโปรแกรมการฝึกที่เหมาะสม

General knowledge of weight training, elements of good health, building up physical fitness for health, basic skill of weight training and developing muscles and selecting appropriate weight training programs

**01-610-007 ดำน้ำตื้นเบื้องต้น 3(2-2-5)**

**Basic Skin Diving**

ศึกษาความรู้ทั่วไปของการดำน้ำตื้นเบื้องต้น หลักการดำน้ำตื้นโดยใช้อุปกรณ์การว่ายน้ำ ในท่าต่าง ๆ ทักษะการช่วยชีวิต สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายโดยมีการศึกษานอกสถานที่

General knowledge of basic skin diving, principles of skin diving by using equipment, swimming strokes, lifesaving skills, building, physical fitness, field trip

**01-610-008 ลีลาศเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)**

**Social Dances for Health**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับองค์ประกอบของสุขภาพ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ประวัติความเป็นมาของลีลาศทักษะพื้นฐานของการลีลาศ การลีลาศเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ

Fundamental knowledge of health , building physical fitness, history of social dances, basic skills for social dances, social dances for good health

**01-610-009 สุขภาพเพื่อชีวิต 3(3-0-6)**

**Health for Life**

ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษย์ การปรับตัวของวัยรุ่นกับการพัฒนาบุคลิกภาพ หลักโภชนาการเพื่อสุขภาพ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ สมรรถภาพของการมีสุขภาพที่ดี

Human development, teenage adjustment and personality development, nutrition for health, advance of health science, and physical capability of good health

**01-610-010 นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)**

 **Recreation for Life Quality Development**

ความหมาย ขอบข่าย ความสำคัญและประเภทของนันทนาการ ลักษณะและบทบาทของผู้นำนันทนาการ แนวคิดและทฤฎีที่เกี่ยวข้องกับนันทนาการของมนุษย์ หลักการจัดกิจกรรมนันทนาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการ

Concepts, scope, importance and types of recreation, principles of recreational management mind, emotion, social and intelligence, feasibility studies of safety in recreation performance

**01-610-011 กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาวะ 3(2-2-5)**

 **Physical Activities for Wellness**

ความหมาย ความสำคัญและขอบข่ายของกิจกรรมทางกาย ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย ปัจจัยที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ แนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย การประเมินสุขภาพและสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการออกกำลังกาย สมาธิกับการออกกำลังกาย ปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 3 กิจกรรม โดยคำนึงศักยภาพและความสนใจของแต่ละบุคคล และการปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย

Meaning, importance and scope of physical activities, knowledge about health and physical fitness, factors related to health promotion, guidelines for health and physical fitness, assessment of health and physical fitness before and after exercise, concentration and exercise, practice of physical activities for at least two activities, taking into account the potential and interest of the individual’s instilling of positive attitudes towards exercises

**01-610-012 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิตสำหรับคนรุ่นใหม่ 3(2-2-5)**

**Health for New Generation Living**

ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับสุขภาพ องค์ประกอบของการมีสุขภาพดี การเสริมสร้างสุขภาพโดยคำนึงถึงหลักการทางพลศึกษา เน้นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โภชนาการกับสุขภาพ การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การปฐมพยาบาล และการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

Concepts about health, elements of good health, strengthening health by taking into account principles of physical education, focus on fitness, nutrition with health, self-test for physical fitness, first aid and prevention of injury from exercises and sports

**01-610-013 การควบคุมน้ำหนักและรูปร่างเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)**

 **Weight and Body Shape Control for Health**

ดัชนีมวลกาย สมรรถภาพทางกาย ลักษณะรูปร่างประเภทต่าง ๆ อาหารเพื่อสุขภาพและการควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

Body mass index, physical fitness, types of body shapes, healthy food and weight control, exercise for health

**01-610-014 ทักษะกีฬาเพื่อสุขภาพ 1(0-2-1)**

**Sports Skills for health**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวชนิดกีฬา การพัฒนาสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม การฝึกปฏิบัติทักษะพื้นฐานของชนิดกีฬาที่เลือก วิธีการเล่น และกติกาการแข่งขัน

General knowledge about the chosen sport, development of health on aspects of body, mind, emotion, and social, practice of basic skills of chosen sports, how to play the sport, sport rules for competition

**01-610-015 กิจกรรมทางน้ำเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)**

**Water Activities for Health**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสุขภาพ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทำกิจกรรม ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรรมทางน้ำ ทักษะพื้นฐานการว่ายน้ำ การดำน้ำโดยใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์และการปฏิบัติกิจกรรมทางน้ำเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี

General knowledge about health, enhancing physical performance before and after the activity, general knowledge about water activities, basic skills of swimming, water activities performed to achieve good health

**2. กลุ่มภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต**

**2.1 รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 6 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชาที่** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| 1 | 01-320-001 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 English for Communication 1 | 3(2-2-5) |  |
| 2 | 01-320-002 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2English for Communication 2 | 3(2-2-5) |  |

**2.2 รายวิชาภาษาเพิ่มเติม ให้เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้**

| **รายวิชาที่** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 01-310-001 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารThai for Communication | 3(3-0-6) |  |
| 2 | 01-310-002 | วรรณคดีไทยและวรรณกรรมท้องถิ่นThai Literature and Local Literary Works | 3(3-0-6) |  |
| 3 | 01-310-006 | การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการAcademic Reading and Writing | 3(3-0-6) |  |
| 4 | 01-310-011 | การสื่อสารกับบุคคลเฉพาะกลุ่มCommunication for Specific Groups | 3(3-0-6) |  |
| 5 | 01-310-012 | ภาษาไทยเพื่อพัฒนาองค์กรThai for Organization Development | 3(3-0-6) |  |
| 6 | 01-310-013 | ภาษาไทยเพื่อการพินิจพิจารณ์Thai for Analyses and Critics | 3(3-0-6) |  |
| 7 | 01-310-014 | วาทศิลป์เพื่อความสำเร็จArt of Speaking for Success | 3(3-0-6) |  |
| 8 | 01-310-015 | การอ่านและการเขียนเชิงสร้างสรรค์Creative Reading and Writing | 3(3-0-6) |  |
| 9 | 01-310-016 | ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองานแบบมืออาชีพThai for Professional Presentation | 3(3-0-6) |  |
| 10 | 01-310-017 | มองโลกผ่านวรรณกรรมLife Seen through Literature | 3(3-0-6) |  |
| 11 | 01-310-018 | สุนทรียภาพของภาษาไทยในบทเพลงAesthetics of Thai Language in Songs | 3(3-0-6) |  |
| 12 | 01-320-003 | สนทนาภาษาอังกฤษEnglish Conversation | 3(2-2-5) |  |
| 13 | 01-320-005 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงานEnglish for Job Application | 3(2-2-5) |  |
| 14 | 01-320-006 | ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีEnglish for Science and Technology | 3(2-2-5) |  |
| 15 | 01-320-007 | ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอEnglish for Presentation | 3(2-2-5) |  |
| 16 | 01-320-010 | ภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบEnglish for Standardized Tests | 3(2-2-5) |  |
| 17 | 01-320-012 | การฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการด้านเทคนิคEnglish Listening and Speaking for Technical Support | 3(2-2-5) |  |
| 18 | 01-320-013 | ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมบริการEnglish for Service Industry | 3(2-2-5) |  |
| 19 | 01-320-014 | ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารทางธุรกิจEnglish for Business Communication | 3(2-2-5) |  |
| 20 | 01-320-015 | ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจออนไลน์English for Online Business | 3(2-2-5) |  |
| 21 | 01-320-016 | ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านทางวิชาการEnglish for Academic Reading  | 3(2-2-5) |  |
| 22 | 01-320-017 | ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนทางวิชาการ English for Academic Writing | 3(2-2-5) |  |
| 23 | 01-320-018 | การพัฒนาทักษะการเขียน English Writing Development | 3(2-2-5) |  |
| 24 | 01-320-019 | ภาษาอังกฤษเชิงหรรษา English for Edutainment | 3(2-2-5) |  |
| 25 | 01-320-020 | ภาษาอังกฤษและวัฒนธรรมตะวันตกEnglish Language and Western Culture | 3(2-2-5) |  |
| 26 | 01-320-021 | การใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนภาษาอังกฤษ Using Digital Tools for English Learning | 3(2-2-5) |  |
| 27 | 01-320-022 | การสรรสร้างละครและหนังสั้นภาษาอังกฤษ Creating English Dramas and Short Films | 3(2-2-5) |  |
| 28 | 01-320-023 | การเรียงร้อยเรื่องราวเป็นภาษาอังกฤษผ่านภาพ Telling Stories in English through Pictures | 3(2-2-5) |  |
| 29 | 01-320-024 | ภาษาอังกฤษสำนักงานEnglish for Office | 3(2-2-5) |  |
| 30 | 01-320-025 | ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารในองค์กรEnglish for Organizational Communication | 3(2-2-5) |  |
| 31 | 01-320-026 | การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเพลิดเพลินEnglish Reading for Pleasure | 3(2-2-5) |  |
| 32 | 01-330-001 | ภาษาจีนพื้นฐาน Basic Chinese  | 3(3-0-6) |  |
| 33 | 01-330-002 | การสนทนาภาษาจีนเบื้องต้นBasic Chinese Conversation  | 3(3-0-6) |  |
| 34 | 01-330-006 | ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน Basic Japanese | 3(3-0-6) |  |
| 35 | 01-330-007 | สนทนาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น Basic Japanese Conversation  | 3(3-0-6) |  |
| 36 | 04-000-201 | ภาษาอังกฤษสำหรับงานวิศวกรรม English for Engineering | 3(2-2-5) |  |
| 37 | 05-110-201 | ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจEnglish for Business | 3(2-2-5) |  |
| 38 | 08-888-210 | ภาษาอังกฤษสำหรับงานสื่อสารมวลชนEnglish for Mass Communication | 3(2-2-5) |  |
| 39 | 09-900-001 | ภาษาอังกฤษสำหรับสะเต็มศึกษาEnglish for STEM Education | 3(2-2-5) |  |

**คำอธิบายรายวิชา**

**01-320-001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 3(2-2-5)**

 **English for Communication 1**

คำศัพท์ สำนวน ภาษาที่ใช้ในการบอกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ความสนใจ การสนทนาสั้นๆ ในสถานการณ์ต่างๆ การเขียนข้อความสั้นๆ การฟังและอ่านข้อความสั้นๆ จากสื่อต่างๆ

Vocabulary, expressions and language patterns for giving personal information, routines and interests, short conversations in various situations, writing short statements, listening to and reading short and simple texts

**01-320-002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 3(2-2-5)**

 **English for Communication 2**

คำศัพท์ สำนวน ภาษาที่ใช้ในการเล่าเรื่อง อธิบาย และให้เหตุผล การสนทนาอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การเขียนบรรยายสั้น ๆ การฟังและการอ่านเนื้อหาในเรื่องที่เกี่ยวข้องจากสื่อ

Vocabulary, expressions and language patterns used in daily life for telling stories, giving explanations and reasons, exchanging information continuously, writing short and connected descriptions, listening to and reading longer texts

**01-310-001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**

**Thai for Communication**

หลักการสื่อสาร ความรู้พื้นฐานการใช้ภาษาไทย การฟังอย่างมีวิจารณญาณ การอ่านจับใจความและวิเคราะห์ความ การเขียนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน และการพูดในโอกาสต่างๆ

Principles of communication, Thai language usage, critical listening, reading for main ideas and analysis, writing for communication in daily life and speaking on different occasions

**01-310-002 วรรณคดีไทยและวรรณกรรมท้องถิ่น 3(3-0-6)**

**Thai Literature and Local Literary Works**

พื้นฐานวรรณคดีไทยและวรรณกรรมท้องถิ่นด้านความหมาย ประวัติ บ่อเกิด คุณค่าทางศิลปะ และคุณค่าด้านอิทธิพลที่มีต่อศิลปวัฒนธรรมไทยและวิถีไทย อ่านและประเมินค่าวรรณกรรมไทยและวรรณกรรมท้องถิ่น

Fundamentals of Thai literature and local literary works in terms of concepts, history and sources, art values and their impacts on Thai literature and local literary works, critical reading of Thai literature and local literary works

**01-310-006 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ 3(3-0-6)**

**Academic Reading and Writing**

หลักการอ่านเอกสารทางวิชาการ หลักการเขียนทางวิชาการ การอ่านและเขียนสรุปสาระสำคัญ การศึกษาค้นคว้า และการนำเสนอผลงานในรูปแบบวิชาการ

Principles of academic reading and writing, reading and note taking, information research and academic presentation

**01-310-011 การสื่อสารกับบุคคลเฉพาะกลุ่ม 3(3-0-6)**

**Communication for Specific Groups**

การสื่อสารด้วยกระบวนการที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ที่มีสถานะเฉพาะ เช่น กลุ่มผู้พิการ ผู้สูงอายุ เยาวชน อาชีพเฉพาะ

Communication through process suitable for particular groups of people, such as people with physical disabilities, senior people, youths, and people with a special career

**01-310-012 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาองค์กร 3(3-0-6)**

**Thai for Organization Development**

หลักการสื่อสารในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน การประสานงานและการสื่อสารในองค์กรที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ทั้งโดยการพูดและการเขียน

Principles of organizational communication in both public and private sections, liaisons, oral and written communication in organization

**01-310-013 ภาษาไทยเพื่อการพินิจพิจารณ์ 3(3-0-6)**

**Thai for Analyses and Critics**

กระบวนการคิดพินิจและพิจารณ์สารจากการอ่าน การฟัง และการดูสื่อต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ

Process of analyzing and commenting on messages gained from watching, reading and listening to different types of media

**01-310-014 วาทศิลป์เพื่อความสำเร็จ 3(3-0-6)**

**Art of Speaking for Success**

หลักและศิลปะในการพูด การสนทนา การเจรจาต่อรอง การพูดเพื่อนำเสนองาน การพูดในที่ประชุมชน การพูดในสถานการณ์และโอกาสต่างๆ

Principles and art of speaking, conversation, negotiation, and oral presentation, public speaking on various occasions

**01-310-015 การอ่านและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ 3(3-0-6)**

**Creative Reading and Writing**

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จากการอ่านและการเขียน การเลือกสรรวรรณกรรม การเรียบเรียงถ้อยคำ การใช้โวหาร การเขียนย่อหน้า กลวิธีการสร้างสรรค์และนำเสนอผลงานด้วยรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสมกับวิชาชีพ

Promoting creative thinking from reading and writing, selecting literature, organizing words and phrases, making eloquence, paragraph writing, strategies for creation and presentation appropriate for particular professions

**01-310-016 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองานแบบมืออาชีพ 3(3-0-6)**

**Thai for Professional Presentation**

ลักษณะ ความสำคัญ องค์ประกอบ และรูปแบบของการนำเสนอ การเตรียมความพร้อมการใช้สื่อ และศิลปะการใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

Characteristics, importance, elements, and styles of presentation, preparation and use of media, stylistic use of Thai in oral and written presentation

**01-310-017 มองโลกผ่านวรรณกรรม 3(3-0-6)**

**Life Seen through Literature**

เนื้อหา รูปแบบ แนวคิดของวรรณกรรม การวิเคราะห์โดยอาศัยทฤษฎีทางจิตวิทยา หลักปรัชญาในวรรณกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณกรรมกับสังคม และภาพสะท้อนของสังคมจากวรรณกรรมไทย

Content, forms, concepts of literature, analysis by psychological theories philosophy in literature relationship between literature and society as reflected in Thai literature

**01-310-018 สุนทรียภาพของภาษาไทยในบทเพลง 3(3-0-6)**

**Aesthetics of Thai Language in Songs**

สุนทรียภาพของภาษาไทย โลกทัศน์ และภาพสังคมที่สะท้อนจากบทเพลงไทย

Vocabulary, expressions and language patterns from songs, aesthetics in Thai language and perspective as reflected in Thai song

**01-320-003 สนทนาภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)**

 **English Conversation**

คำศัพท์ สำนวนและโครงสร้างภาษาในการสนทนาตามสถานการณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

Vocabulary, expressions and language patterns appropriately used in various situations according to the native speaker’s culture

**01-320-005 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน 3(2-2-5)**

 **English for Job Application**

คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสมัครงาน การเตรียมตัวและขั้นตอนในการสมัครงาน การอ่านประกาศสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ การกรอกใบสมัครและแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน

Vocabulary, expressions, and language patterns related to job application, preparations for job application, reading a job advertisement, writing a resume, filling out an application form, job interview

**01-320-006 ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** **3(2-2-5)**

 **English for Science and Technology**

คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษา การฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Vocabulary, expressions, language patterns, listening, speaking, reading and writing for communication based on environment, science and technology topics

**01-320-007 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ 3(2-2-5)**

 **English for Presentation**

คำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาในการนำเสนองานในแต่ละขั้นตอน การใช้วจนภาษาและ อวจนภาษา การใช้สื่อประกอบการนำเสนองาน การนำเสนอเชิงสถิติ การตั้งคำถามและการตอบคำถามระหว่างนำเสนองาน

Vocabulary , expressions, and language patterns used at different stages of presentation, use of verbal and non-verbal languages presentations, use of visual supports, presentation of facts and figures, asking and answering questions

**01-320-010 ภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบ 3(2-2-5)**

 **English for Standardized Tests**

ลักษณะของแบบทดสอบวัดระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษมาตรฐานประเภทต่างๆ ความรู้และทักษะที่จำเป็นทางด้านภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ กลวิธีในการทำแบบทดสอบ

Formats and structures of various standardized tests, linguistic knowledge and skills needed for taking the tests, strategies dealing with standardized tests

**01-320-012 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการด้านเทคนิค 3(2-2-5)**

 **English Listening and Speaking for Technical Support**

คำศัพท์ สำนวน ภาษาที่ใช้ในการอธิบายและการสาธิตการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค การจัดการข้อร้องเรียน การติดตามความก้าวหน้าของงาน การรายงานความเสียหาย

Vocabulary, expressions and language patterns for describing technical functions, demonstration of equipment use, technical support, handling of complaints, following up on work progress, reporting damage

**01-320-013 ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมบริการ 3(2-2-5)**

 **English for Service Industry**

คำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมบริการ การแนะนำแหล่งท่องเที่ยวและอาหารท้องถิ่น การบอกเส้นทาง การเช็คอิน การให้ความช่วยเหลือผู้มาเยือน

Vocabulary, expressions, and language patterns related to service industry, recommendation for tourist attractions and local food, giving directions, check-in, offering assistance to visitors

**01-320-014 ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารทางธุรกิจ 3(2-2-5)**

 **English for Business Communication**

การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ การทักทายและการแนะนำตัว การนัดหมายลูกค้าทางโทรศัพท์ การขอร้องและการอาสา การแสดงความคิดเห็น การบอกทิศทาง การเลี้ยงรับรองลูกค้า

Listening and speaking in situations related to business communication, greeting and self-introduction, making appointments by phone, requests and offers, giving opinions, giving directions, entertaining clients

**01-320-015 ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจออนไลน์ 3(2-2-5)**

 **English for Online Business**

คำศัพท์ สำนวน ภาษาที่ใช้ในการอธิบายสินค้าและโฆษณาสินค้าออนไลน์ การขอข้อมูลสินค้า การชำระสินค้าออนไลน์ การรับส่งสินค้า และการร้องเรียนเกี่ยวกับสินค้า

Vocabulary, expressions and language patterns for describing and advertising products online, asking about products, making online payment, delivering products, dealing with complaints

**01-320-016 ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านทางวิชาการ 3(2-2-5)**

 **English for Academic Reading**

รูปแบบบทความวิจัย บทความวิชาการในระดับนานาชาติ คำศัพท์ทางวิชาการ การอ่านบทความวิจัยและบทความทางวิชาการ การสรุปใจความสำคัญจากรายงานวิจัยและบทความทางวิชาการ

Genres and patterns of academic articles in international journals, academic terms, reading research and academic articles, summarizing main ideas

**01-320-017 ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนทางวิชาการ 3(2-2-5)**

 **English for Academic Writing**

ลักษณะของภาษา องค์ประกอบของงานเขียนทางวิชาการ เทคนิคการสืบค้น การประเมินความเหมาะสมของข้อมูลที่นำมาใช้ในการอ้างอิง การสรุปและเปลี่ยนข้อความ การอ้างอิงทางวิชาการ การเขียนบทคัดย่อ

Language discourse and components of academic writing, techniques for searching, evaluation of information and references, referencing, summary writing and paraphrasing, academic referencing, abstract writing

**01-320-018 การพัฒนาทักษะการเขียน 3(2-2-5)**

**English Writing Development**

การเขียนประโยค การเขียนย่อหน้า การกรอกแบบฟร์อม การเขียนบันทึกส่วนตัว การเขียนจดหมายส่วนตัว การจดข้อความโดยย่อจากการอ่านและการฟัง

Sentence writing, paragraph writing, form filling, daily writing, personal letter writing, note-taking from reading and listening

**01-320-019 ภาษาอังกฤษเชิงหรรษา 3(2-2-5)**

 **English for Edutainment**

ศัพท์ สำนวนและโครงสร้างภาษาที่ใช้ในบริบทของสื่อบันเทิง ภาษาอังกฤษและวัฒนธรรมในการสื่อสารจาก การ์ตูนและภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ ละครเพลง การสร้างสื่อบันเทิงตามหัวข้อที่สนใจ

Vocabulary, expressions and language features used in entertainment contexts, English language and culture for communication from cartoons and animation, movies, dramas, songs, creation of entertainment media according to topics of interest

**01-320-020 ภาษาอังกฤษและวัฒนธรรมตะวันตก 3(2-2-5)**

 **English Language and Western Culture**

คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษา ในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ความแตกต่างด้านวัฒนธรรม การทักทายและการกล่าวลา ภาษาท่าทางและขนบธรรมเนียม การกล่าวชมเชย การร้องเรียน มารยาททั่วไป มารยาทบนโต๊ะอาหาร วัฒนธรรมตะวันตกที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมการทำงาน

Vocabulary, expressions and language patterns used for cross-cultural communication, and culture shocks, greetings and farewell, gestures, tradition, compliments, complaints, etiquettes, table manners, western cultures related to daily life, workplace culture

**01-320-021 การใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)**

 **Using Digital Tools for English Learning**

ประเภทของสื่อดิจิทัลสำหรับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการอ่าน การฟัง การพูด และการเขียน การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่าน การฟัง การพูด และการเขียนด้วยตนเอง

Types of digital media for English skill development including listening, reading, speaking and writing, use of digital media for self-directed learning

**01-320-022 การสรรสร้างละครและหนังสั้นภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)**

 **Creating English Dramas and Short Films**

ศัพท์ สำนวน และโครงสร้างประโยค ที่เกี่ยวข้อง การอ่านและการเขียนบทละครหรือบทภาพยนตร์สั้นๆ การวิเคราะห์ เนื้อเรื่องตัวละคร การใช้โทนเสียง ทำนองเสียง การแก้ไขปัญหา การทำงานเป็นทีม การแสดงละครสั้นเป็นภาษาอังกฤษ การจัดทำวิดีโอ คลิปสั้นๆเป็นภาษาอังกฤษ

Vocabulary, expressions and language patterns related to reading and writing short plays or short films, analyzing themes and characters, tones and intonations, problem-solving and team working, performance of plays in English, making short video clips

**01-320-023 การเรียงร้อยเรื่องราวเป็นภาษาอังกฤษผ่านภาพ 3(2-2-5)**

 **Telling Stories in English through Pictures**

ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการเล่าเรื่อง ศัพท์สำนวน โครงสร้างประโยคที่เกี่ยวข้อง โครงสร้างของเรื่อง การใช้เสียง สื่อ ความช้า เร็วโทนเสียงและภาษาท่าทางในการพูดเล่าเรื่อง เทคนิคการเล่าเรื่อง การเล่าเรื่องเกี่ยวกับคน เพลง รูป ภาพยนตร์ วรรณกรรมและวัฒนธรรม และการประเมินผลตนเอง

The importance and purposes of storytelling, narrative structure of storytelling, use of sound, visuals, paces, tones, intonations, and gestures, telling stories of people, songs, photos, movies, literature, and cultures, relevant vocabulary, expressions, language patterns/self-evaluation

**01-320-024 ภาษาอังกฤษสำนักงาน 3(2-2-5)**

 **English for Office**

ภาษาที่ใช้ในการต้อนรับผู้มาเยือน การนำชมสถานที่ การพูดโทรศัพท์ การจดบันทึกการประชุม ประเภทของเอกสารในสำนักงานและลักษณะภาษาที่ใช้ การจัดเตรียมเอกสารการประชุม การสื่อสารภายในและระหว่างองค์กร

Language used for welcoming visitors, company tours, telephoning, minutes of meetings, types of office documents and language use, document preparations, internal and external communication

**01-320-025 ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารในองค์กร 3(2-2-5)**

 **English for Organizational Communication**

คำศัพท์ สำนวน ภาษาที่ใช้ในการเขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การประชุม การแสดงความคิดเห็น การนำเสนองานอย่างสั้น การให้ข้อวิจารณ์และกล่าวตอบข้อวิจารณ์ การทบทวนผลการปฏิบัติงาน

Vocabulary, expressions and language patterns for emailing, meeting, expressing opinions, giving a short presentation, giving and responding to feedback, performance reviews

**01-320-026 การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเพลิดเพลิน 3(2-2-5)**

 **English Reading for Pleasure**

การอ่านการ์ตูน นิทาน เรื่องสั้น โคลงกลอน นวนิยายโดยเน้นการหาประเด็น การหาความหมายตรงและความหมายแฝง การฝึกอ่านเพื่อสุนทรียรส

Reading cartoons, tales, short stories, poems, novels focusing on finding themes, denotation and connotation, reading practice for aesthetic appreciation

**01-330-001 ภาษาจีนพื้นฐาน 3(3-0-6)**

 **Basic Chinese**

การใช้สัทอักษรโรมันกำกับเสียง การเขียนตัวอักษรจีนโดยใช้มาตรฐานเดียวกับสาธารณรัฐประชาชนจีน การฟังพูด การอ่าน และการเขียน ตัวเลข คำศัพท์และประโยคที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน

Roman phonetic symbols for pronunciation, basic calligraphy, basic Chinese language skills: listening, speaking, reading and writing, numbers, words and sentences frequently used in everyday life

**01-330-002** **การสนทนาภาษาจีนเบื้องต้น** **3(3-0-6)**

 **Basic Chinese Conversation**

ทักษะการฟังและการพูดในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เน้นการออกเสียงที่ถูกต้อง ความสามารถในการถ่ายทอดความต้องการเป็นภาษาจีนโดยใช้สถานการณ์จำลองได้

Chinese listening and speaking on everyday life topics focusing on correct pronunciation and expressions by means of simulation

**01-330-006 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 3(3-0-6)**

 **Basic Japanese**

อักษรญี่ปุ่นฮิระงะนะและคะตะคะนะ คำศัพท์ในชั้นเรียน คำทักทายในชีวิตประจำวัน ตัวเลข รวมทั้งฝึกการสร้างรูปประโยคพื้นฐาน

Japanese alphabets: Hiragana and Katakana, vocabulary, greeting words in daily life, numbers and constructing basic sentence structures

**01-330-007 สนทนาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 3(3-0-6)**

**Basic Japanese Conversation**

บทสนทนาภาษาญี่ปุ่นในรูปแบบต่างๆ โดยอาศัยสถานการณ์จำลองจากสถานการณ์จริงที่ผู้เรียนจะต้องพบในชีวิตประจำวัน โดยฝึกฝนให้สามารถใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว เมื่อชำนาญขึ้น สามารถนำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ มาประกอบเพื่อขยายขอบเขตของบทสนทนาให้กว้างต่อไป

Various types of Japanese conversation in daily life, situational conversation practice with the focus on fluency and relevant vocabulary use for extension of conversation

**04-000-201 ภาษาอังกฤษสำหรับงานวิศวกรรม 3(2-2-5)**

 **English for Engineering**

ทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ศัพท์เทคนิค สำนวนภาษาที่เกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรม ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย คู่มือการปฏิบัติงานและการใช้งาน การอธิบายกระบวนการทำงาน การเขียนรายงานความเสียหายและความก้าวหน้า

Listening, speaking, reading and writing skills, technical terms and language patterns regarding engineering work, safety regulations, manuals, explanation, report of damages and progress

**05-110-201 ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5)**

 **English for Business**

ความหมายของคำศัพท์และสำนวนที่ใช้ในธุรกิจ ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษธุรกิจทั้ง การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน จากเอกสารสื่อสารในงานธุรกิจ โฆษณา ประกาศ ตาราง กราฟ กำหนดการ การสืบค้นข้อมูลทางธุรกิจจากสื่อต่างๆ การนำเสนองานทางธุรกิจการเขียนโต้ตอบทางธุรกิจและการติดต่อธุรกิจผ่านทางอินเตอร์เน็ต

Meaning of vocabulary and expressions used for communication business, business English communication skills: listening, speaking, reading and writing from business documents, advertisements, announcements, tables, graphs, schedules; searching business information from various media; business presentations; business correspondence writing and business communication through the Internet

**08-888-210 ภาษาอังกฤษสำหรับงานสื่อสารมวลชน 3(2-2-5)**

 **English for Mass Communication**

ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ศัพท์เทคนิค สำนวนภาษาที่เกี่ยวข้องกับงานสื่อสารมวลชน การอ่านและการเขียนคู่มือทางเทคนิค การอธิบายกระบวนการทำงาน การเขียนรายงานข้อมูลและนำเสนอข้อมูลด้านสื่อสารมวลชน

Listening, speaking, reading and writing skills, technical terms and language patterns regarding mass communication work, reading and writing of technical manuals, explanation of working process, report writing and presentation in mass communication

**09-900-001 ภาษาอังกฤษสำหรับสะเต็มศึกษา 3(2-2-5)**

 **English for STEM Education**

คำศัพท์ ศัพท์เทคนิค การฟัง พูด อ่าน เขียน ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพกระบวนการคิดและการสื่อสารในการประยุกต์ความรู้และทักษะด้านสะเต็ม

Vocabulary, technical terms, listening, speaking, reading, writing related to Science, Technology, Engineering, and Mathematics fields for both science and non-science students to improve critical thinking and communication performance in applying knowledge and STEM skills

**3. กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

 **3.1 รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เลือก 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชาที่** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| 1 | 09-000-001 | ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Computer and Information Technology Skills | 3(2-2-5) |  |
| 2 | 09-000-002 | การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานมัลติมีเดีย Program Package for Multimedia | 3(2-2-5) |  |
| 3 | 09-000-003 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจInformation Technology for Decision Making  | 3(2-2-5) |  |

 **หมายเหตุ** หลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์ แนะนำให้เลือกรายวิชาที่ 2 หรือ 3 ตามความเหมาะสม

**คำอธิบายรายวิชา**

**09-000-001 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)**

 **(Computer and Information Technology Skills)**

ความรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์การใช้โปรแกรมสำนักงาน ได้แก่ โปรแกรมประมวลผลคำ การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การใช้โปรแกรมนำเสนอ การใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารสังคมออนไลน์ ได้แก่ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล จดหมายอิเล็กทรอนิกส์แบบภายในและภายนอกองค์กร การท่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโลกออนไลน์

Computing fundamentals, key applications such as Word Processor (Microsoft Word), Spreadsheets (Microsoft Excel), Presentation (Microsoft PowerPoint), Internet and social networks such as computer network, communication technology, internal and external e-mail correspondence, surfing the Internet, and general knowledge about the Internet World

**09-000-002 การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานมัลติมีเดีย 3(2-2-5)**

 **Program Package for Multimedia**

ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสื่อประสมประเภทข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวีดิโอ การประยุกต์ใช้งานโปรแกรมจัดการสื่อประสม เช่น โปรแกรมจัดการภาพกราฟิกแบบราสเตอร์ โปรแกรมจัดการภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ โปรแกรมตัดต่อภาพวีดิโอ โปรแกรมแปลงไฟล์ภาพและวีดิโอ โปรแกรมนำเสนอผลงานสื่อประสม และการเผยแพร่ผลงานสื่อประสมบนอินเทอร์เน็ตBasic knowledge of multimedia technology including text, image, audio, animation and video, multimedia applications such as raster graphics editor, vector graphics editor, 2D animation software, video editing software, image and video file conversion software, multimedia presentation software, and multimedia publishing on the internet

**09-000-003 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ 3(2-2-5)**

 **Information Technology for Decision Making**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีการตัดสินใจ การใช้งานโปรแกรมประยุกต์หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ เช่น โปรแกรมตารางคำนวณขั้นสูง โปรแกรมทางสถิติและความน่าจะเป็น ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โปรแกรมนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของกราฟิก รวมถึงเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูล ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน เพื่อนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Basic knowledge and theories of decision-making application of software or information system for decision-making such as advanced spreadsheet, probability and statistics, executive information system, decision support system including data management tools and user interface for efficient decision marking

* 1. **รายวิชาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และนวัตกรรม ให้เลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต**

**จากรายวิชาต่อไปนี้**

| **รายวิชาที่** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 09-111-001 | การคิดและการให้เหตุผล Thinking and Reasoning | 3(3-0-6) |  |
| 2 | 09-111-002 | คณิตศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว Mathematics for Tourism | 3(3-0-6) |  |
| 3 | 09-111-051 | คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันMathematics in Daily Life | 3(3-0-6) |  |
| 4 | 09-121-001 | สถิติในชีวิตประจำวันStatistical in Daily Life | 3(2-2-5) |  |
| 5 | 09-121-002 | สถิติเบื้องต้นสำหรับนวัตกรรมBasic Statistics for Innovation | 3(2-2-5) |  |
| 6 | 09-130-001 | เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสีเขียวGreen ICT | 3(3-0-6) |  |
| 7 | 09-130-002 | อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งในชีวิตประจำวันInternet of Things in Everyday Life | 3(3-0-6) |  |
| 8 | 09-130-003 | ชีวิตดิจิทัลDigital Life | 3(3-0-6) |  |
| 9 | 09-210-001 | เคมีในยุคดิจิทัลChemistry in Digital Life | 3(3-0-6) |  |
| 10 | 09-210-002 | รู้ทันสารพิษ ชีวิตปลอดภัยToxic Alert and Safety Life | 3(3-0-6) |  |
| 11 | 09-210-003 | วิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมScience, Creativity and Innovation  | 3(3-0-6) |  |
| 12 | 09-210-033 | เทคโนโลยีสีเขียวGreen Technology | 3(3-0-6) |  |
| 13 | 09-311-001 | ชีวิตยุคใหม่กับความปลอดภัยในอาหารModern Life with Food Safety | 3(3-0-6) |  |
| 14 | 09-311-051 | ชีวิตกับสิ่งแวดล้อมLife and Environment | 3(3-0-6) |  |
| 15 | 09-410-001 | ก้าวทันเทคโนโลยีKeep Pace with Technology | 3(3-0-6) |  |
| 16 | 09-410-002 | วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตSciences for Life | 3(3-0-6) |  |
| 17 | 09-410-003 | ต้องรอดกับภัยพิบัติธรรมชาติNatural Disaster Survival | 3(3-0-6) |  |
| 18 | 09-410-004 | เทคโนโลยีพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืนRenewable Energy Technologies for Sustainability | 3(3-0-6) |  |
| 19 | 09-090-011 | การสื่อสารวิทยาศาสตร์และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์Science Communication and Public Awareness | 2 (1-2-3) |  |

**คำอธิบายรายวิชา**

**09-111-001 การคิดและการให้เหตุผล 3(3-0-6)**

**Thinking and Reasoning**

การคิดอย่างมีเหตุผล การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ประพจน์ ตัวเชื่อมทางตรรกศาสตร์ ตารางค่าความจริง สัจนิรันดร์ ตัวบ่งปริมาณ การอ้างเหตุผล

Rational thinking, mathematical reasoning, statements, logical connectives, truth table, tautology, quantifiers, arguments

**09-111-002 คณิตศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**

**Mathematics for Tourism**

การสำรวจพื้นที่ท่องเที่ยว การคำนวณระยะทาง วิถีที่สั้นที่สุด การจัดการค่าใช้จ่าย การประยุกต์ทฤษฎีกราฟในการท่องเที่ยว

Exploration tourism area, distance calculation, shortest path, expense management, application of graph theory in tourism

**09-111-051 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**

**Mathematics in Daily Life**

การคำนวณทางคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน อัตราส่วน ร้อยละ ภาษี ความสำคัญของการออมเงิน เป้าหมายการออม การวางแผนใช้จ่ายและการออมอย่างมีประสิทธิภาพ

Basic mathematical calculations, ratio, percentages, taxes, essential of saving money, savings goals, effective spending and saving plan

**09-121-001 สถิติในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)**

 **Statistical in Daily Life**

ความหมายและบทบาทของสถิติในชีวิตประจำวัน สถิติในสังคมมนุษย์ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูล การหาตัวแทนข้อมูล การหาตำแหน่งและการกระจายของข้อมูล การแปลความหมายและสรุปข้อมูล การนำเสนอข้อมูลที่เหมาะสมกับคุณลักษณะของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ

Meaning and the role of statistics in daily life, statistics in human society, data collection and data validation, information agent, position measurement and distribution measurement, interpretation and summary data, data characteristics and means of presentation, use of statistical software for data analysis

**09-121-002 สถิติเบื้องต้นสำหรับนวัตกรรม 3(3-0-6)**

 **Basic Statistics for Innovation**

ความหมายและบทบาทของสถิติในการพัฒนานวัตกรรม การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับการพัฒนานวัตกรรม เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเพื่อหาประสิทธิภาพนวัตกรรม การตรวจสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม

Meaning and role of statistics in innovation development, study of relevant information for innovation development, tool and quality inspection to find innovative performance, innovation performance monitoring

**09-130-001 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสีเขียว 3(3-0-6)**

 **Green ICT**

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม การทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ก่อให้เกิดปริมาณก๊าซเรือนกระจก วิธีลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม

Roles of information and communication technologies and their impact on the environment, process of information and communication technology that contributes to greenhouse gas emissions, how to reduce greenhouse gas emissions by changing the rules and improving the of information workflow and communication technologies that affect environment

**09-130-002 อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**

 **Internet of Things in Everyday Life**

แนวคิดพื้นฐานของอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง แนวโน้มและการพัฒนาของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง สถาปัตยกรรมของอุปกรณ์สมาร์ตอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งในชีวิตประจำวัน ความปลอดภัยในการใช้งานของอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง

Basic concept of Internet of things (IoT), trend and development of IoT technology, architecture of smart devices of IoT, application of IoT technology in daily life, security in applications of IoT

**09-130-003 ชีวิตดิจิทัล 3(3-0-6)**

 **Digital Life**

เทคโนโลยีดิจิทัลเบื้องต้นในปัจจุบัน วิวัฒนาการของเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลกระทบกับชีวิตประจำวัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับชีวิตประจำวัน แนวโน้มและการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคต

Introduction to digital technology, evolution of digital technology, applications and impacts of digital technology in daily life, trends and development of digital technology in the future

**09-210-001 เคมีในยุคดิจิทัล** **3(3-0-6)**

 **Chemistry in Digital Life**

บทบาทของเคมีในวิถีชีวิตสมัยใหม่ แนวคิด การประยุกต์ใช้เคมีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างเสริมสุขภาวะในการดำเนินชีวิตและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความรู้ทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงรอบตัว เพื่อการปรับตัวภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

Role of chemistry in modern life style, concept, application of chemistry and innovation for quality of life, health and environment, updated knowledge for adjustment in Digital Life

**09-210-002 รู้ทันสารพิษ ชีวิตปลอดภัย 3(3-0-6)**

**Toxic Alert and Safety Life**

สถานการณ์และปัญหาสารพิษภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก สารพิษและการจัดการกับสารพิษใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน มลพิษ การปรับตัวและการป้องกันตนเองเพื่อสุขภาวะที่ดีในการดำเนินชีวิตในสังคมยุคปัจจุบัน

Situations and problems of toxic substances under globalization changes, toxic substances and management of toxic substances in daily life, pollution, adjustment and prevention for health and way of living in present life

**09-210-003 วิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม**  **3(3-0-6)**

 **Science, Creativity and Innovation**

การคิดเชิงวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ ศึกษาค้นคว้า ความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และสื่อที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม วิศวกรรมและอุตสาหกรรมสมัยใหม่ เทคโนโลยีสมัยใหม่และการประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสุขภาพ อาหาร เกษตรกรรม พลังงาน สิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้ทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

Scientific thinking, information search, creative thinking through scientific processes and various instructional media for innovative and technology development in agriculture, engineering and modern industries, modern technologies and their application for sustainable development

**09-210-033 เทคโนโลยีสีเขียว 3(3-0-6)**

**Green Technology**

ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักการและกระบวนการของเทคโนโลยีสีเขียว การประเมินวัฏจักรชีวิต การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ กรณีศึกษาการบริหารจัดการและการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

Environmental problems caused by science and technology development, principle and process of green technology, life cycle assessment, eco-design, case studies of management and appropriate use of environmental–friendly technology

**09-311-001 ชีวิตยุคใหม่กับความปลอดภัยในอาหาร 3(3-0-6)**

 **Modern Life with Food Safety**

วัฒนธรรมการบริโภค อาหารสำหรับคนยุคใหม่ อันตรายในอาหาร การเน่าเสียของอาหาร การยืดอายุของอาหารสมัยใหม่ หลักการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในอาหาร

Eating cultures, food for modern life, food hazards, food spoilage, food preservation, good manufacturing practice, food safety regulations and laws

**09-311-051 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

 **Life and Environment**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา ทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์ มลพิษสิ่งแวดล้อม และการจัดการสิ่งแวดล้อม

Basic knowledge of organisms and environment, ecology, natural resources and conservation, environmental pollutants and environmental management

**09-410-001 ก้าวทันเทคโนโลยี 3(3-0-6)**

 **Keep Pace with Technology**

แนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์และการประยุกต์ในชีวิตประจำวัน การบูรณาการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีอวกาศและการสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีนิวเคลียร์และการใช้ประโยชน์ทางสันติ นาโนเทคโนโลยี เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต เทคโนโลยีกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

Scientific concepts and their application in everyday life, integration of technologies related to everyday life, space technology and telecommunications, nuclear technology and peaceful uses, nanotechnology, materials technology, technology with life quality improvement, technology and sustainable development

**09-410-002 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต 3(3-0-6)**

 **Sciences for Life**

แนวคิดและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะแสวงหาความรู้ การเชื่อมโยงความคิดและกระบวนการแก้ปัญหาสถานการณ์ปัจจุบันและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน แนวคิดการสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ ผลกระทบของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และอนาคตของมนุษย์ การเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

Scientific approaches and processes, knowledge exploring, associative thinking and problem solving, current situation and the learning from sharing, integration of science and technology in everyday life, concept of innovation and knowledge conformation, effect of scientific and technological changes on economy, society, environment and the future of mankind, lifelong learning for better quality of life

**09-410-003 ต้องรอดกับภัยพิบัติธรรมชาติ 3(3-0-6)**

Natural Disaster Survival

 ประเภทของภัยพิบัติธรรมชาติ ภัยพิบัติทางธรณี ภัยพิบัติทางภูมิอากาศ ธรณีศาสตร์ของภัยพิบัติทางธรณี เทคโนโลยีการเตือนภัยและการเฝ้าระวังภัยพิบัติทางธรณี อุตุนิยมวิทยาของภัยพิบัติทางภูมิอากาศ เทคโนโลยีการพยากรณ์อากาศ การปฏิบัติตนเมื่อเกิดภัยพิบัติธรรมชาติ การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติธรรมชาติ การจัดการด้านภัยพิบัติธรรมชาติและสารธารณภัย

Types of natural disasters, geophysical disasters, meteorological and climatological disasters, geosciences of geophysical hazards, meteorology of weather hazards, warning technology and natural hazard monitoring, natural disaster risk reduction, natural disaster and disaster risk management

**09-410-004 เทคโนโลยีพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน 3(3-0-6)**

 **Renewable Energy Technologies for Sustainability**

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีใกล้ตัว แหล่งที่มาพลังงานทดแทน สถานการณ์พลังงานทดแทน เทคโนโลยีและการบริโภคพลังงานทดแทน ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม
การจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตพลังงานทดแทน การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีส่วนร่วม การปลูกจิตสำนึกการใช้พลังงานอย่างฉลาด การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน

Fundamentals of renewable energy technologies, renewable energy sources, renewable energy situation, technology and energy consumption, impact on the environment, management of waste from the production of renewable energy, involved conservation of energy, wisely awareness raising of energy use, preparation for the change in energy

**09-090-011 การสื่อสารวิทยาศาสตร์และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3)**

 **Science Communication and Public Awareness**

ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ความจำเป็นของการสื่อสารวิทยาศาสตร์กับประชาชน สื่อมวลชน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประชาชน ประวัติความเป็นมาของการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ปรัชญาและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ปัญหาสำคัญในการสื่อสารวิทยาศาสตร์กับผู้ฟังทั่วไป ความสำคัญของการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และจริยธรรมในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ อิทธิพลของสื่อ ศูนย์เรียนรู้ การเมือง ประวัติศาสตร์ และค่านิยมทางวัฒนธรรมที่มีต่อความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ของประชาชน รูปแบบของการสื่อสารในบริบทต่าง ๆ การให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต่อสาธารณะ ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์

Knowledge of science communication, contemporary science and technology related to daily life, necessity of communicating science with the public, media as well as the government, factors affecting public opinion and attitudes towards science and technology, history and the development of science communication, philosophy and models of science communication in different contexts, problems in communicating science with non-expert audiences, the importance of public awareness of science and ethical issue in communicating science, the influence of media, learning centers, politics, history and cultural values on public’s interest in science, science communication in different context, publicizing scientific information, correctness and reliability of scientific information

**4. กลุ่มบูรณาการและศาสตร์ผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต**

**4.1 รายวิชาบูรณาการและศาสตร์ผู้ประกอบการ ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้**

| **รายวิชาที่** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 00-100-101 | อัตลักษณ์แห่งราชมงคลธัญบุรี RMUTT Identity  | 2(0-4-2) |  |
| 2 | 00-100-201 | มหาวิทยาลัยสีเขียวGreen University | 1(0-2-1) |  |
| 3 | 00-100-202 | การคิดเชิงออกแบบDesign Thinking | 1(0-2-1) |  |
| 4 | 00-100-301 | ความเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship  | 1(0-2-1) |  |

**คำอธิบายรายวิชา**

**00-100-101 อัตลักษณ์แห่งราชมงคลธัญบุรี 2(0-4-2)**

 **RMUTT Identity**

ความภาคภูมิใจในมหาวิทยาลัย การปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสังคม การมีจิตใจริเริ่ม การเริ่มต้นทำงานที่มีเป้าหมายชัดเจน การลำดับความสำคัญของงาน และความรับผิดชอบต่องานอย่างมืออาชีพ การพัฒนาบุคลิกภาพ การมีจิตสาธารณะ มารยาททางสังคม การอยู่ร่วมกับผู้อื่นภายใต้กฎระเบียบและหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย หลักในการใช้ชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

University pride, keeping up with technology and social changes, having initiative and being proactive, beginning with clear goals, prioritizingthings, and being professional, personality development, public consciousness, social manners, living democracy, principles of living based on the philosophy of Sufficiency Economy

**00-100-201 มหาวิทยาลัยสีเขียว 1(0-2-1)**

 **Green University**

วิธีปฏิบัติตนเพื่อเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีความรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย การปลูกฝังจิตสำนึกรับผิดชอบ การแบ่งปันและช่วยเหลือสังคม การตระหนักและมีวิสัยทัศน์ที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

Being environmentally friendly, efficient use of energy and resources, being responsible for the environment in the university, instilling and contributing to the sustainable and socially responsible university, awareness of and vision for social and environmental sustainability

**00-100-202 การคิดเชิงออกแบบ 1(0-2-1)**

 **Design Thinking**

กระบวนการคิดเชิงออกแบบที่มุ่งเน้นการเข้าใจผู้ใช้ การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ สร้างไอเดียที่หลากหลาย สร้างตัวต้นแบบเพื่อทดลองและทดสอบความคิดทางนวัตกรรมที่เกิดขึ้น

Human-centric approach to gain deep understanding of users, design products or innovation, ideate several alternatives, create prototypes, and test the innovative solutions

**00-100-301 ความเป็นผู้ประกอบการ 1(0-2-1)**

 **Entrepreneurship**

แนวโน้มและแนวคิดในการทำธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการ การจัดการองค์การ การตลาด การจัดการด้านการเงิน การเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ การจัดทำแบบจำลองธุรกิจ

Business trends and concept, development of entrepreneur characteristics, organization management, marketing, financial management, successful entrepreneurs, business model canvas

 **และสามารถเลือกศึกษาเพิ่มเติมได้จากรายวิชาต่อไป**

**4.2 รายวิชาบูรณาการและศาสตร์ผู้ประกอบการ**

| **รายวิชาที่** | **รหัสวิชา** | **รายวิชา** | **หน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 00-100-302 | นวัตกรรมเพื่อชุมชนInnovation for the Community  | 3(1-4-4) |  |
| 2 | 09-090-013 | การจัดการสารสนเทศเพื่อผู้ประกอบการ Information Management for Entrepreneur | 3(2-2-5) |  |

**คำอธิบายรายวิชา**

**00-100-302 นวัตกรรมเพื่อชุมชน 3(1-4-4)**

 **Innovation for the Community**

ความหมาย หลักการ แนวคิด ความสำคัญ และการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา ฝึกทักษะการบริหารโครงการและการตัดสินใจในบริบทของเศรษฐกิจและสังคม การปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชุมชน ฝึกกระบวนการคิดในเชิงนวัตกรรม การสร้างนวัตกรรมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

Definitions, principles, concepts, significance, and application of sufficiency economy philosophy, the Royal Initiated Developmental Principals of His Majesty: Understand, Achieve, and Develop, practice a project management skill and decision making in the context of economic and social, work performance, use information technology for communities, practice innovative thinking processes, innovation creation for a better quality of life in the community by the process of participation for sustainable development

**09-090-013 การจัดการสารสนเทศเพื่อผู้ประกอบการ 3(2-2-5)**

 **Information Management for Entrepreneur**

ความหมายและบทบาทของการจัดการข้อมูลหรับการเป็นผู้ประกอบการ ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวางแผนและการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล การเปลี่ยนแปลงธุรกิจปัจจุบันโดยการสร้างและใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่เพื่อการแก้ปัญหาและการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ ระบบธุรกิจอัจฉริยะ การบริหารจัดการทรัพย์สินดิจิทัล

Meaning and role of information management for entrepreneurship, planning and decision making base on information, business transformation by creating and using novel digital technologies, utilization of new digital technologies to improve business operations, business intelligence, and managing digital assets

**ตารางวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การเรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TQF1 | GE Outcome2 | RMUTT Expected Learning Outcome |
| 1. คุณธรรมจริยธรรม | 1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง | ELO1: มีคุณธรรม จริยธรรม ในการดำเนินชีวิต บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง  |
| ELO2: สามารถวิเคราะห์ประเด็นคุณธรรม จริยธรรม  |
| 2. ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย | ELO3: ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม |
| 2. ความรู้ | 3. มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างขวาง เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ | ELO4: มีความรู้และทักษะพื้นฐาน เพื่อนำไปต่อยอดองค์ความรู้ หรือนำความรู้ไปสู่การสร้างนวัตกรรม |
| ELO5: มีความรู้ทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลง |
| ELO6: สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับการเป็นผู้ประกอบการ |
| 3. ทักษะทางปัญญา | 4. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง | ELO7: มีทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต |
| 5. มีทักษะในการคิดแบบองค์รวม | EL08: สามารถแก้ไขปัญหาได้ และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ |
| ELO9: สามารถใช้ข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ |
| 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ | 6. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก | ELO10: มีบุคลิกภาพและมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี สามารถเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีและทำงานเป็นทีมได้ |
| ELO11: มีสำนึกสาธารณะและจิตอาสา เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าต่อสังคมไทยและสังคมโลก |
| ELO12: มีความรับผิดชอบต่อสังคม |
| 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน | ELO13: สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติและคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการดำรงชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม |
| ELO14: สามารถใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นเพื่อนำมาวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจ |
| 8. ใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ | ELO15: สามารถเลือกรูปแบบของการสื่อสารและการนำเสนอที่เหมาะสมต่อบุคคลที่หลากหลาย |

1 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552

2 กรอบแนวคิดหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เครือข่ายศึกษาทั่วไปแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

**การพัฒนาผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

1. **คุณธรรม จริยธรรม**
	1. **ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**
2. มีคุณธรรม จริยธรรม ในการดำเนินชีวิต บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง
3. สามารถวิเคราะห์ประเด็นคุณธรรม จริยธรรม
4. ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม
	1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**
5. จัดกิจกรรมเป็นประโยชน์ต่อสังคม
6. สอดแทรกประเด็นคุณธรรมจริยธรรมที่กำลังพูดคุยในสังคม
7. สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และสังคม ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด เน้นเรื่องการแต่งกายและปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้อง ตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
	1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**
8. พิจารณาจากกิจกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
9. การอภิปรายในชั้นเรียนเกี่ยวกับประเด็นคุณธรรม จริยธรรม
10. การขานชื่อ การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงเวลา
11. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
12. **ความรู้**
	1. **ผลการเรียนรู้ด้านความรู้**
13. มีความรู้และทักษะพื้นฐาน เพื่อนำไปต่อยอดองค์ความรู้ หรือนำความรู้ไปสู่การสร้างนวัตกรรม
14. มีความรู้ทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลง
15. สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับการเป็นผู้ประกอบการ
	1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**
16. ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้
17. จัดให้มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบัน
18. จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานในสถานประกอบการ
	1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**
19. ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี รายงานที่มอบหมาย และผลงานและการปฏิบัติการ
20. ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงาน
21. ประเมินจากการปฎิบัติตามข้อกำหนด ระเบียบ ข้อบังคับ
22. **ทักษะทางปัญญา**
	1. **ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**
23. มีทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต
24. สามารถแก้ไขปัญหาได้ และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์
25. สามารถใช้ข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
	1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**
26. ให้นักศึกษาฝึกการค้นหาความรู้ใหม่อยู่ตลอดเวลา
27. ส่งเสริมการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา (Problem Based Instruction)
28. มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์
	1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**
29. ประเมินจากรายงาน ผลการค้นคว้า
30. ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหา ผลการปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง
31. ประเมินจากการทดสอบ การวิเคราะห์กรณีศึกษาต่าง ๆ
32. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**
	1. **ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**
33. มีบุคลิกภาพและมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี สามารถเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีและทำงานเป็นทีมได้
34. มีสำนึกสาธารณะและจิตอาสา เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าต่อสังคมไทยและสังคมโลก
35. มีความรับผิดชอบต่อสังคม
	1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**
36. กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำและผู้รายงาน
37. ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ
38. ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ
	1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**
39. ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม
40. พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
41. ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนและจากการสังเกตพฤติกรรม
42. **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**
	1. **ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**
43. สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติและคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการดำรงชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
44. สามารถใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นเพื่อนำมาวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจ
45. สามารถเลือกรูปแบบของการสื่อสารและการนำเสนอที่เหมาะสมต่อบุคคลที่หลากหลาย
	1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**
46. ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญ และฝึกให้มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข
47. มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆและให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น
48. การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย และฝึกการนำเสนอผลงานโดยเน้นความสำคัญของการใช้ภาษา และบุคลิกภาพ
	1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**
49. ประเมินจากงานที่มอบหมาย ความสามารถในการคำนวณด้วยหลักคณิตศาสตร์เชิงเลข
50. พิจารณาจากรายงานการค้นคว้าข้อมูล วิธีการนำข้อมูลออกมานำเสนอ และการประยุกต์ใช้งาน
51. พิจารณาจากวิธีการนำเสนอ การใช้ข้อมูล

**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

● ความรับผิดชอบหลัก O ความรับผิดชอบรอง

| **รายวิชา** | **1. คุณธรรม จริยธรรม** | **2. ความรู้** | **3. ทักษะทางปัญญา** | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01-110-004 สังคมกับสิ่งแวดล้อม  | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |  |
| 01-110-007 การสื่อสารกับสังคม |  |  | ○ | ● | ○ |  |  | ● |  |  |  | ○ |  |  | ● |
| 01-110-009 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |  |  |
| 01-110-012 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |  | ● | ● |  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01-110-017 คุณภาพชีวิตที่ดีของพลเมืองยุคใหม่  | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01-110-018 อินเทรนด์ อย่างเป็นสุข | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ |  | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01-110-019 คิดเชิงรุกแบบพอเพียง  | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ |  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01-110-020 หนึ่งเสียง สร้างพลังสังคม | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ |  | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |  |
| 01-110-021 ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● |  |  |  |  |  | ○ |  |  |
| 01-110-022 มองสังคมอย่างนักวิจัย | ○ | ● |  | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● |  | ○ | ○ |  |  |
| 01-110-023 พลเมืองดีตามวิธีประชาธิปไตย | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● |  | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |  |  |
| 01-110-024 ชีวิตที่พอเพียงกับภูมิปัญญาไทย | ● | ○ | ○ |  | ○ |  | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  |
| 01-210-017 การค้นคว้าและการเขียนรายงานเชิงวิชาการ |  |  | ● | ● | ○ | ○ | ● |  | ○ | ○ |  |  |  | ● | ○ |
| 01-210-018 การสืบค้นสารสนเทศ |  |  | ● | ● | ○ |  | ● |  | ○ | ○ |  |  |  | ● | ○ |
| 01-210-019 การพัฒนาบุคลิกภาพ |  |  | ● | ● |  |  |  | ○ |  | ● |  | ○ |  |  |  |
| 01-210-020 จิตวิทยาประยุกต์เพื่อการทำงาน |  |  | ● |  | ○ | ● |  | ● | ○ | ● |  | ○ |  |  |  |
| 01-210-021 การใช้เหตุผลและจริยธรรม | ● | ● | ● | ● | ○ |  |  | ○ | ● | ○ | ● | ○ |  |  | ○ |
| 01-210-022 วิถีธรรมวิถีไทย | ● |  | ● | ● | ○ |  |  |  | ○ | ● | ○ | ○ |  |  | ○ |
| 01-210-023 มหัศจรรย์แห่งรัก | ● | ○ | ○ | ● | ○ |  | ● | ○ |  | ○ |  | ○ |  |  | ○ |
| 01-210-024 ทักษะการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ● | ○ | ● |  | ○ |  |  | ● |
| 01-210-025 มองชีวิตผ่านฟิล์ม | ○ | ● | ○ | ● | ○ |  |  | ○ | ● | ● | ○ |  |  |  | ○ |
| 01-610-001 ทักษะกีฬาเพื่อสุขภาพ | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-003 นันทนาการ | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-005 การจัดและการบริหารค่ายพักแรม | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ● | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-006 การฝึกด้วยน้ำหนักเพื่อสุขภาพ | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-007 การดำน้ำตื้นเบื้องต้น | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-008 ลีลาศเพื่อสุขภาพ  | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-009 สุขภาพเพื่อชีวิต | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-010 นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-011 กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาวะ  | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-012 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิตสำหรับคนรุ่นใหม่ | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-013 การควบคุมน้ำหนักและรูปร่างเพื่อสุขภาพ | ○ |  | • | • | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-014 ทักษะกีฬาเพื่อสุขภาพ | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-610-015 กิจกรรมทางน้ำเพื่อสุขภาพ | ○ |  | ● | ● | ○ |  | ○ | ○ |  | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |
| 01-320-001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1  |  |  | ● | ● |  |  | O |  |  | ● |  |  |  | O |  |
| 01-320-002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 |  |  | ● | ● |  |  | O |  |  | ● |  |  |  | O |  |
| 01-310-001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร | O |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 01-310-002 วรรณคดีไทยและวรรณกรรมท้องถิ่น |  |  | ● | ● | O |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 01-310-006 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ |  |  | ● | ● |  | O | ● |  | O | ● |  |  |  | O | ● |
| 01-310-011 การสื่อสารกับบุคคลเฉพาะกลุ่ม |  |  | ● | ● |  |  | ● |  | O | ● |  | O |  |  | ● |
| 01-310-012 ภาษาไทยเพื่อพัฒนาองค์กร | O |  | ● | ● |  | O | ● |  | O | ● | O |  |  |  | ● |
| 01-310-013 ภาษาไทยเพื่อการพินิจพิจารณ์ | ● |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | ● |  | O |  |  | ● |
| 01-310-014 วาทศิลป์เพื่อความสำเร็จ |  |  | ● | ● |  | O | ● |  | O | ● |  |  |  | O | ● |
| 01-310-015 การอ่านและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ |  |  | ● | ● |  | O | ● |  | O | ● |  |  |  | O | ● |
| 01-310-016 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองานแบบมืออาชีพ |  |  | ● | ● |  | O | O |  | ● | ● | O |  |  | O | ● |
| 01-310-017 มองโลกผ่านวรรณกรรม |  |  | ● | ● | O |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 01-310-018 สุนทรียภาพของภาษาไทยในบทเพลง |  |  | ● | ● | O |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 01-320-003 สนทนาภาษาอังกฤษ |  |  | ● | ● |  |  | O |  |  | ● |  |  |  | O |  |
| 01-320-005 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน  |  |  | ● | ● |  | O | O |  |  | ● |  |  |  | O |  |
| 01-320-006 ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ● |  | ● | ● |  | ● | ● |  | O | ● | O |  |  | ● | ● |
| 01-320-007 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ |  |  | ● | ● |  |  |  |  | O | ● |  |  | O |  | O |
| 01-320-010 ภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบ |  |  | ● | ● | O |  | O |  |  |  |  |  |  | ● |  |
| 01-320-012 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการด้านเทคนิค |  |  | ● | ● |  |  |  | O | O | O |  |  |  |  | O |
| 01-320-013 ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมบริการ |  |  | ● | ● |  | O | ● |  |  | ● |  |  |  |  | O |
| 01-320-014 ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารทางธุรกิจ |  |  | ● | ● |  |  | O |  |  | O |  |  |  |  | O |
| 01-320-015 ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจออนไลน์ |  |  | ● | ● |  |  |  |  | O | O |  | O |  |  | O |
| 01-320-016 ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านทางวิชาการ |  |  | ● | ● | O |  | O |  |  | O |  |  |  | ● |  |
| 01-320-017 ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนทางวิชาการ |  |  | ● | ● | O |  | ● |  |  | O |  |  |  | ● |  |
| 01-320-018 การพัฒนาทักษะการเขียน |  |  | ● | ● |  |  | O |  |  | ● |  |  |  | ● |  |
| 01-320-019 ภาษาอังกฤษเชิงหรรษา |  |  | ● | ● |  |  | O |  |  | O |  |  |  | O | O |
| 01-320-020 ภาษาอังกฤษและวัฒนธรรมตะวันตก |  |  | ● | ● |  |  |  | O |  | O |  |  |  | ● |  |
| 01-320-021 การใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนภาษาอังกฤษ |  |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | O |  |  |  | ● |  |
| 01-320-022 การสรรสร้างละครและหนังสั้นภาษาอังกฤษ |  | O | ● |  | ● |  |  | O | O | ● |  |  |  | O |  |
| 01-320-023 การเรียงร้อยเรื่องราวเป็นภาษาอังกฤษ |  | O | ● |  | ● |  |  | O | O | ● |  |  |  | O |  |
| 01-320-024 ภาษาอังกฤษสำนักงาน |  |  | ● | ● |  | O | O |  |  | ● |  |  |  | O |  |
| 01-320-025 ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารในองค์กร  |  |  | ● | ● |  |  |  | O | O | ● |  |  | O |  | O |
| 01-320-026 การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเพลิดเพลิน  |  |  | ● | ● |  |  | O |  |  | O |  |  |  | O | O |
| 01-330-001 ภาษาจีนพื้นฐาน |  |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | ● |  |  |  | O | O |
| 01-330-002 การสนทนาภาษาจีนเบื้องต้น |  |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | ● |  |  |  | O | O |
| 01-330-006 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน |  |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 01-330-007 สนทนาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น |  |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 04-000-201 ภาษาอังกฤษสำหรับงานวิศวกรรม |  |  | ● | ● |  | O | ● |  |  | ● |  |  |  |  | O |
| 05-110-201 ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจ |  |  | ● | ● |  | O | ● |  |  | ● |  |  |  |  | O |
| 08-888-210 ภาษาอังกฤษสำหรับงานสื่อสารมวลชน |  |  | ● | ● |  | O | ● |  |  | ● |  |  |  |  | O |
| 09-900-001 ภาษาอังกฤษสำหรับสะเต็มศึกษา |  |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | ● |  |  |  |  | ● |
| 09-000-001 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ |  |  | ● |  | ● |  |  |  | ● | O |  |  |  | ● |  |
| 09-000-002 การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานมัลติมีเดีย |  |  | ● |  | ● |  |  |  | ● | O |  |  |  | ● |  |
| 09-000-003 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ |  |  | ● |  | ● |  |  |  | ● | O |  |  |  | ● |  |
| 09-111-001 การคิดกับการให้เหตุผล | O |  | ● | ● | O |  |  | O | ● | O | O |  | ● | O | O |
| 09-111-002 คณิตศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว | O |  | ● | ● | O |  |  | O | ● | O | O |  | ● | O | O |
| 09-111-051 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน | O |  | ● | ● | O |  |  | O | ● | O | O |  | ● | O | O |
| 09-121-001 สถิติในชีวิตประจำวัน |  |  | ● | ● |  |  |  | O | ● | ● |  |  | ● | O |  |
| 09-121-002 สถิติเบื้องต้นสำหรับนวัตกรรม |  |  | ● | ● |  |  |  | O | ● | ● |  |  | ● | O |  |
| 09-130-001 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสีเขียว | O |  | ● | ● | O |  |  | O | ● | O | O |  | ● | O | O |
| 09-130-002 อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งในชีวิตประจำวัน | O |  | ● | ● | O |  |  | O | ● | O | O |  | ● | O | O |
| 09-130-003 ชีวิตดิจิทัล | O |  | ● | ● | O |  |  | O | ● | O | O |  | ● | O | O |
| 09-210-001 เคมีในยุคดิจิทัล |  |  | ● | O | ● |  | O | ● |  | O |  |  | O |  |  |
| 09-210-002 รู้ทันสารพิษ ชีวิตปลอดภัย |  |  | ● |  | ● |  |  | ● |  | O |  |  | O |  |  |
| 09-210-003 วิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม |  |  | ● | O | ● |  | ● | ● |  | O |  |  | O |  |  |
| 09-210-033 เทคโนโลยีสีเขียว |  |  | ● |  | ● |  | O | ● |  | O |  |  | O |  |  |
| 09-311-001 ชีวิตยุคใหม่กับความปลอดภัยในอาหาร |  |  | ● |  | ● |  |  | ● |  | O |  |  | O |  |  |
| 09-311-051 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม |  |  | ● |  | ● |  |  | ● |  | O |  |  | O |  |  |
| 09-410-001 ก้าวทันเทคโนโลยี | ● | O | O | ● | O |  | ● | O |  | O |  |  | O | O |  |
| 09-410-002 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต | ● | O | O | ● | O |  | ● | O |  | O |  |  | O | O |  |
| 09-410-003 ต้องรอดกับภัยพิบัติธรรมชาติ  | ● | O | O | ● | O |  | ● | O |  | O |  |  | O | O |  |
| 09-410-004 เทคโนโลยีพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน | ● | O | O | ● | O |  | ● | O |  | O |  |  | O | O |  |
| 09-090-011 การสื่อสารวิทยาศาสตร์และการสร้างความตระหนัก  ด้านวิทยาศาสตร์ | ● | O | O | ● | O |  | ● | O |  | O |  |  | O | O |  |
| 09-090-013 การจัดการสารสนเทศเพื่อผู้ประกอบการ |  |  | ● | ● |  | O |  | O | ● | ● |  |  | ● | O |  |
| 00-100-101 อัตลักษณ์แห่งราชมงคลธัญบุรี  | ● | O | ● |  | ● |  | ● |  |  | ● | ● | ● |  |  |  |
| 00-100-201 มหาวิทยาลัยสีเขียว | ● | O | O |  |  |  |  | ● |  | ● | ● |  |  |  |  |
| 00-100-202 การคิดเชิงออกแบบ |  |  |  | ● |  | ● |  | ● | ● | ● |  |  |  | O | ● |
| 00-100-301 ความเป็นผู้ประกอบการ | ● | ● |  | ● |  | ● |  | ● |  | ● |  |  |  | O | ● |
| 00-100-302 นวัตกรรมเพื่อชุมชน | O |  | ● | ● |  | O | O | ● | ● | O | O | O | O | O | ● |

 **ภาคผนวก ก**

 **ขั้นตอนการพัฒนาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ.2562**

**1**

**5**

**2**

**4**

วิเคราะห์

ผลการเรียนรู้เครือข่ายการศึกษาทั่วไปแห่งประเทศไทย

ตามคุณลักษณะพึงประสงค์ของนักศึกษา

สำรวจ

ผลสำรวจความคิดเห็นต่อการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กำหนด

คุณลักษณะพึงประสงค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ศึกษา

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี. พ.ศ. 2558

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

แต่งตั้ง

คณะกรรมการปฎิรูปหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ออกแบบ

ผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มทร.ธัญบุรี

**6**

**3**

**ภาคผนวก ข**

**แนวคิดผลลัพธ์การเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

****

**ภาคผนวก ค**

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะพึงประสงค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มทร.ธัญบุรี

