

**โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567**
หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาภาษาไทย อ่านน้อย 1 รายวิชา และรายวิชาภาษาต่างประเทศ อ่านน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1101	ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ Thai Language Skills for Career Communication	1-2-2
30000-1102	ทักษะการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ Occupational Thai Writing and Speaking Skills	1-2-2
30000-1103	ทักษะภาษาไทยเพื่อการนำเสนอเชิงวิชาชีพ Thai for Occupational Presentation	1-2-2
30000-1104	ทักษะภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ Creative Thai Language Skills	1-2-2
30000-1201	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ English for Career	1-2-2
30000-1202	การเขียนและการนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ Writing and Presenting English Project Work	0-2-1
30000-1203	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม English for Industrial Technology	0-2-1
30000-1204	ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ English for Electronic Industry	0-2-1
30000-1205	ภาษาอังกฤษสำหรับช่างแมคคาทรอนิกส์ English for Mechatronics Technician	0-2-1
30000-1206	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล English for Digital Business Technology	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.ป.-น
30000-1207	ภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม English Communicative for Hotel	1-2-2
30000-1208	ภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ English for International Trades	0-2-1
30000-1209	ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง English for Agriculture and Fishery	0-2-1
30000-1210	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุสาหกรรมเกษตร English for Agro-Industrial Technology	1-2-2
30000-1211	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร English for Agricultural Technology and Innovation	1-2-2
30000-1212	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ English for Digital Information Technology Industry	0-2-1
30000-1213	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี English for the Entertainment Industry	0-2-1
30000-1214	ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม English for Food and Beverage Services	0-2-1
30000-1215	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทย English for Thai Cuisine	0-2-1
30000-1216	ภาษาอังกฤษทางทะเล 1 Maritime English 1	2-2-3
30000-1217	ภาษาอังกฤษทางทะเล 2 Maritime English 2	2-2-3
30000-1218	ภาษาอังกฤษสำหรับงานนาฬิกา English for Watch Career	0-2-1
30000-1219	ภาษาอังกฤษสำหรับกิจการการบิน English for Aviation	0-2-1
30000-1220	ภาษาและวัฒนธรรมจีน Chinese Language and Culture	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.ป.-น
30000-1221	การสนทนากาชาจีนสำหรับการทำงาน Chinese Conversation for Work	0-2-1
30000-1222	ภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม Chinese for Industry	0-2-1
30000-1223	ภาษาจีนสำหรับธุรกิจ Chinese for Business	0-2-1
30000-1224	ภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว Chinese for Tourism Business	0-2-1
30000-1225	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น Japanese Language and Culture	0-2-1
30000-1226	สื่อสารภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน Japanese Communication for Work	0-2-1
30000-1227	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี Korean Language and Culture	0-2-1
30000-1228	สื่อสารภาษาเกาหลีในการทำงาน Korean Communication for Work	0-2-1
30000-1229	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม Vietnamese Language and Culture	0-2-1
30000-1230	สื่อสารภาษาเวียดนามในการทำงาน Vietnamese Communication for Work	0-2-1
30000-1231	ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย ¹ Indonesian Language and Culture	0-2-1
30000-1232	สื่อสารภาษาอินโดนีเซียในการทำงาน Indonesian Communication for Work	0-2-1
30000-1233	ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย ² Malaysian Language and Culture	0-2-1
30000-1234	สื่อสารภาษามาเลเซียในการทำงาน Bahasa Malaysia Communication for Work	0-2-1
30000-1235	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า ³ Burmese Language and Culture	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.ป.-น
30000-1236	สื่อสารภาษาพม่าเพื่อการทำงาน Burmese Communication for Work	0-2-1
30000-1237	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร Khmer Language and Culture	0-2-1
30000-1238	สื่อสารภาษาเขมรเพื่อการทำงาน Khmer Communication for Work	0-2-1
30000-1239	ภาษาและวัฒนธรรมลาว Laotian Language and Culture	0-2-1
30000-1240	สื่อสารภาษาลาวเพื่อการทำงาน Laotian Communication for Work	0-2-1
30000-1241	ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์ Filipino Language and Culture	0-2-1
30000-1242	สื่อสารภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน Filipino Communication for Work	0-2-1
30000-1243	ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย Russian Language and Culture	0-2-1
30000-1244	สื่อสารภาษารัสเซียเพื่อการทำงาน Russian Communication for Work	0-2-1
30000-1245	ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน German Language and Culture	0-2-1
30000-1246	สื่อสารภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน German Communication for Work	0-2-1
30000-1247	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส French Language and Culture	0-2-1
30000-1248	สื่อสารภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน French Communication for Work	0-2-1
30000*1101ถึง30000*1199 และ30000*1201ถึง30000*1299	รายวิชาที่ สถานการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนา เพิ่มเติมตามความ ต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา และรายวิชาคณิตศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1301	วิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ Science for Business and Services Careers	2-2-3
30000-1302	วิทยาศาสตร์งานอาชีพไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร Science for Electrical Electronics and Communications Careers	2-2-3
30000-1303	วิทยาศาสตร์งานอาชีพแมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ Science for Mechatronics Robotic and Automation Careers	2-2-3
30000-1304	วิทยาศาสตร์งานอาชีพประมงและเกษตรกรรม Science for Fisheries and Agriculture Careers	2-2-3
30000-1305	วิทยาศาสตร์งานอาชีพเครื่องกลและการผลิต Science for Mechanical and Production Careers	2-2-3
30000-1306	วิทยาศาสตร์งานอาชีพก่อสร้าง โยธา และสถาปัตยกรรม Science for Construction Civil and Architectural Careers	2-2-3
30000-1307	วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมยาง Science for Rubber Industrial Careers	2-2-3
30000-1308	วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ Science for Textile Industrial Careers	2-2-3
30000-1309	วิทยาศาสตร์งานอาชีพศิลปกรรมและศิลปะสร้างสรรค์ Science for Fine Arts and Creative Arts Careers	2-2-3
30000-1310	วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมเครื่องประดับและอัญมณี Science for Jewelry and Gem Industrial Careers	2-2-3
30000-1311	วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมอาหารและโภชนาการ Science for Food and Nutrition Industrial Careers	2-2-3
30000-1312	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเดินเรือ Science for Navigation Technology	2-2-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1313	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไฟฟ้าในเรือ Science for Electrical Shipboard technology	2-2-3
30000-1314	พิสิกส์เพื่อการบิน Physics for Aviation	2-2-3
30000-1315	การวิจัยเบื้องต้นเพื่องานอาชีพ Introduction to Career Research	2-2-3
30000-1316	เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม Energy and Environmental Management Technology	2-2-3
30000-1317	อากาศพลศาสตร์พื้นฐาน Basic Aerodynamics	3-0-3
30000-1401	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ Mathematics and Statistics for Careers	3-0-3
30000-1402	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด Mathematics for Thinking Skills Development	3-0-3
30000-1403	สถิติการทดลองและการวางแผน Statistics and Experimental Design	3-0-3
30000-1404	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3-0-3
30000-1405	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3-0-3
30000-1406	แคลคูลัส 3 Calculus 3	3-0-3
30000-1407	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Mathematics	3-0-3
30000-1408	คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ Mathematics for Business and Service	3-0-3
30000-1409	คณิตศาสตร์เกษตรกรรม Agricultural Mathematics	3-0-3
30000-1410	คณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ 1 Mathematic for Navigation 1	2-2-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1411	คณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ 2 Mathematic for Navigation 2	2-2-3
30000-1412	คณิตศาสตร์เพื่อการบิน Mathematics for Aviation	3-0-3
30000*1301ถึง30000*1399 และ30000*1401ถึง30000*1499	รายวิชาที่ สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนา เพิ่มเติมตามความ ต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาสังคมศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา และรายวิชามนุษย์ศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1501	สังคมไทยในยุคดิจิทัล Thai Society in the Digital Era	1-2-2
30000-1502	การพัฒนาท้องถิ่น Local Development	1-2-2
30000-1503	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต Sufficiency Economic Philosophy for Life Style	1-0-1
30000-1601	การพัฒนาสุขภาพ Health Improvement	2-0-2
30000-1602	ทักษะแห่งความสุข Happiness Skill	2-0-2
30000-1603	ลีลาศเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ Social Dance for Health and Personality Development	0-2-1
30000-1604	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต Recreation for Life Quality Development	0-2-1
30000-1605	การจัดการกีฬาและการออกกำลังกายเพื่ออาชีพ Sport Management and Exercise for Career	0-2-1
30000-1606	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม Leadership and Teamwork	2-0-2
30000-1607	ข้อจำกัดของธรรมชาติมนุษย์ Human Factors	3-0-3
30000*1501ถึง30000*1599 และ30000*1601ถึง30000*1699	รายวิชาที่ สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนา เพิ่มเติมตามความ ต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

คำอธิบายรายวิชา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

30000-1101 ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ
Thai Language Skills for Career Communication

1-2-2

จ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาไทยในงานอาชีพได้ถูกต้อง เหมาะสมตามหลักวิชา และบรรยายบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าสารและใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสารในงานอาชีพตามหลักภาษา เหมาะสมกับกาลเทศะ บุคคล และสถานการณ์
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพเหมาะสมกับกาลเทศะ บุคคล และสถานการณ์
4. มีเจตคติและกิจนิสสัยที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ
2. บันทึกข้อมูลจากการวิเคราะห์ ประเมินค่าสารเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ
3. จัดทำเอกสารจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารในงานอาชีพจากสื่อประเภทต่าง ๆ
4. สื่อสารในงานอาชีพด้วยการพูดนำเสนอข้อมูลในโอกาสต่าง ๆ
5. จัดทำเอกสารด้วยการเขียนเพื่อติดต่อกิจธุร บันทึกข้อมูลและรายงานการปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ
6. ประยุกต์ใช้หลักการทางภาษาไทยเพื่อสื่อสารข้อมูลตามสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารที่ได้จากการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารจากการพัฒนา และการอ่านสารในงานอาชีพจากสื่อประเภทต่าง ๆ พูดนำเสนอ และจัดทำเอกสาร เขียนข้อมูลในงานอาชีพ จดบันทึกข้อมูล เขียนรายงานการปฏิบัติงาน ประยุกต์ใช้หลักการทางภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพตามสถานการณ์ และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ

30000-1102 ทักษะการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ
Occupational Writing and Speaking Thai Skills

1-2-2

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เขียนและพูดภาษาไทยในงานอาชีพได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียน และการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ
2. เขียนและพูดภาษาไทยในงานอาชีพในรูปแบบที่หลากหลาย
3. ประยุกต์ใช้หลักการการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ ตามหลักภาษาเหมาะสมกับ
การเทศะ บุคคล และสถานการณ์
4. มีเจตคติและกิจนิสสัยที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย มีจรรยาบรรณในการเขียนและ
การพูดภาษาไทยในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การใช้ทักษะการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ
2. สืบค้นข้อมูล และวางแผนเพื่อใช้ในการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ
3. จัดทำเอกสารสรุปจากการวางแผนการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ
4. สื่อสารภาษาไทยด้วยการเขียนและการพูดรูปแบบต่าง ๆ ในงานอาชีพ
5. ประยุกต์ใช้หลักการการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ เทคนิค รูปแบบในการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย วางแผนการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ จัดทำเอกสาร สรุปงาน ประยุกต์ใช้หลักการเขียนและการพูดในงานอาชีพ มีจรรยาบรรณในการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ

30000-1103 ทักษะภาษาไทยเพื่อการนำเสนอเชิงวิชาชีพ

1-2-2

Thai for Occupational Presentation

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

นำเสนอโครงการรายงานการปฏิบัติงานในวิชาชีพได้ตามหลักวิชาและวัฒนธรรมโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลาย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาไทยเพื่อการวางแผน ออกแบบวิธีการนำเสนอในงานอาชีพ
2. เขียนและนำเสนอข้อมูลในงานอาชีพ
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาไทยในการนำเสนอเชิงวิชาชีพ ตามหลักภาษา เนมاءสมกับกาลเทศะ บุคคล และสถานการณ์
4. มีเจตคติและกิจニสัยที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอเชิงวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ทักษะภาษาไทยเพื่อการนำเสนอเชิงวิชาชีพ
2. บันทึกข้อมูลจากการวิเคราะห์ ประเมินค่าสารเพื่อการนำเสนอในงานอาชีพ
3. จัดทำเอกสารสรุปการวางแผน ออกแบบวิธีการในการนำเสนอ
4. จัดทำสรุปและบทบรรยายเพื่อพูดนำเสนอเรื่องราว ข้อเท็จจริง สถานการณ์ พุดรายงานผลการปฏิบัติงาน พุดรายงานผลในสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานอาชีพ
5. จัดทำเอกสารเพื่อนำเสนอข้อมูลเชิงวิชาชีพในวาระต่าง ๆ โดยใช้รูปแบบผ่านสื่อต่าง ๆ
6. ประยุกต์ใช้ทักษะภาษาไทยเพื่อการนำเสนอเชิงวิชาชีพในงานอาชีพตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอในเชิงวิชาชีพ วางแผน ออกแบบวิธีการนำเสนอ ตามลำดับขั้นตอน จัดทำสรุปและบทบรรยายเพื่อการพูดนำเสนอเรื่องราว ข้อเท็จจริง สถานการณ์ รายงานผลการปฏิบัติงาน ผลการศึกษาค้นคว้า นำเสนอโครงการ จัดทำเอกสาร เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า และการปฏิบัติงานโดยใช้รูปแบบผ่านสื่อต่าง ๆ มีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอในเชิงวิชาชีพ

30000-1104 ทักษะภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์
Creative Thai Language Skills

1-2-2

ข้ออิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

นำเสนอความรู้ในทางสร้างสรรค์ทางวรรณกรรม และวัฒนธรรมไทยได้ตามหลักการและมีจารยารบรรณ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลาย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์จากการคิด วรรณกรรม วัฒนธรรมไทย สื่อสร้างสรรค์ ชีวิตประจำวัน
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินคุณค่าทางภาษาเพื่อสุนทรียภาพจากการคิด วรรณกรรม วัฒนธรรมไทย สื่อสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวันจากการฟัง ดู และอ่าน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ตามหลักภาษา หมายรวมกับภาษาไทย บุคคล และสถานการณ์
4. มีเจตคติและกิจกิจสัยที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย และมีจารยารบรรณในการใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ทักษะภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์
2. ประเมินค่าสารจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดทำเอกสารสรุปเชิงสร้างสรรค์
3. กำหนดจัดทำสมมติฐานจากการวางแผน และออกแบบการนำเสนอเชิงสร้างสรรค์
4. จัดทำเอกสารเพื่อนำเสนอสมมติฐาน หรือแนวคิดใหม่จากการประเมินค่าสาร
5. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบผ่านสื่อต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าสารจากการฟัง ดู อ่าน เพื่อสุนทรียภาพทางภาษาจากการคิด วรรณกรรม วัฒนธรรมไทย สื่อสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน เพื่อการนำเสนอความรู้เชิงสร้างสรรค์ จัดทำเอกสารสรุปงาน จัดทำสมมติฐาน ออกแบบการนำเสนอ โดยใช้รูปแบบผ่านสื่อต่าง ๆ และมีจารยารบรรณในการภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์

30000-1201 ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ

1-2-2

English for Career

ข้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพในสถานการณ์ต่าง ๆ
2. ใช้ทักษะการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชา
3. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพในสถานการณ์ต่าง ๆ
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพตามมาตรฐาน สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์สาร และสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพตามหลักการ
3. อ่านและสรุปใจความสำคัญของข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ
4. เขียนข้อมูลบุคคล บันทึก และข้อความบนสื่อต่าง ๆ
5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นแหล่งการเรียนรู้สืบค้นข้อมูลและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ
6. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ การติดต่อสอบถาม ให้ข้อมูลบุคคล งานอดิเรก สถานที่ เวลา สนทนาก่างประเทศ เขียนข้อความบนสื่อต่าง ๆ การหาข้อมูล การสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ

30000-1202 การเขียนและการนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ

0-2-1

Writing and Presenting English Project Work

ข้ออิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เขียนและนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชา และบรรยายบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการการเขียนและนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ
2. เขียนและนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ
3. ประยุกต์ใช้หลักการเขียนและนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี และมีบรรยายบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนและการนำเสนอโครงการตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ทักษะการเขียนและนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์การเขียนโครงร่างของโครงการภาษาอังกฤษตามหลักการ
3. เขียนรายงานผลโครงการภาษาอังกฤษตามหลักการ
4. นำเสนอโครงการภาษาอังกฤษโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่านสื่อต่าง ๆ
5. ประยุกต์ใช้หลักการเขียนและนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนและนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เลือกหัวข้อ ศึกษา สืบค้น และบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องการเขียนโครงร่าง (Proposal) ของโครงการ จัดทำโครงการ รายงานผล จัดทำสื่อประกอบการนำเสนอ นำเสนอโครงการผ่านสื่อต่าง ๆ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเขียนและนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ

30000-1203 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

0-2-1

English for Industrial Technology

ข้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานมาตรฐานอาชีพ. ระดับ 2 -3 อาชีพกลุ่มอาชีพยานยนต์ เครื่องกล และอุตสาหกรรม
2. มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. สื่อสารภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. สื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตามหลักการ
3. เขียนและรายงานการปฏิบัติงานในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้ศัพท์ สำนวนการสนทนain สถานการณ์งานอาชีพด้านอุตสาหกรรม การสาธิตและการนำเสนอ การอ่านคู่มือ ข้อปฏิบัติ และข้อห้ามเพื่อความปลอดภัย การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ข้อความบนสื่อต่าง ๆ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

30000-1204 ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

0-2-1

English for Electronic Industry

ข้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษพื้นฐานในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลาย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
2. สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจิตสาธารณะในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

สมรรถนะรายวิชา

1. สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
2. พูดนำเสนอและรายงานขั้นตอนการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
3. อ่านข้อมูลที่หลากหลายในการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
4. เขียนรายงานการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ คำศัพท์เทคนิค พูดนำเสนอ สาริตและเขียนรายงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน อ่านข้อมูล เอกสาร คู่มือ ก្នុង ระเบียบ ข้อปฏิบัติ คำเตือนเพื่อความปลอดภัย และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

30000-1205 ภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์
English for Mechatronics Technician

0-2-1

ข้อสังเขปมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 011 อาชีพช่างเมคคาทรอนิกส์ ระดับ 4
2. มาตรฐานฝีมือแรงงาน รหัสอาชีพ ช่างเมคคาทรอนิกส์ ระดับ 3
3. มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลาย ตามหลักวิชา และมีจรรยาบรรณทางวิชาการ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์
2. สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาภาษาอังกฤษภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์ ตามมารยาथ สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์
2. พูดนำเสนอและรายงานขั้นตอนการปฏิบัติงานภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์
3. อ่านข้อมูลที่หลากหลายในการปฏิบัติงานภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์
4. เขียนรายงานการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับช่างเมคคาทรอนิกส์
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับช่างเมคคาทรอนิกส์ คำศัพท์เทคนิค พูดนำเสนอ สารอิตและเขียนรายงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน อ่านข้อมูล เอกสาร คู่มือ กฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ คำเตือนเพื่อความปลอดภัย และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับช่างเมคคาทรอนิกส์

30000-1206 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
English for Digital Business Technology

0-2-1

ข้ออิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารสำหรับเทคโนโลยีดิจิทัล
3. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลอย่างเหมาะสม
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
ตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
2. วิเคราะห์ ประเมินค่า ทักษะภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
3. สื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
4. ประยุกต์ใช้ทักษะทางภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ กระบวนการ ขั้นตอนการทำงาน สอบoba โต้ตอบ ขอข้อมูล และร้องเรียนเกี่ยวกับสินค้าหรือการบริการ ที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล โดยใช้รูปแบบผ่านสื่อต่าง ๆ และมีจรรยาบรรณ การเป็นพลเมืองดิจิทัล ที่ดี และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ 5121 (ISCO-88:TH) แม่บ้านในโรงแรม ระดับ 5
2. มาตรฐาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ 4224 (ISCO-08:TH) พนักงานบริการส่วนหน้าของโรงแรม ระดับ 5
3. มาตรฐาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 5121 อาชีพแม่บ้านในโรงแรม ระดับ 4
4. มาตรฐาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ 4222 (ISCO-88 : TH) พนักงานบริการส่วนหน้าของโรงแรม ระดับ 4
5. มาตรฐาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพผู้ประกอบอาหารไทย ระดับ 4
6. มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษในงานโรงแรมได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชา และบรรยายบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษ สำหรับงานโรงแรม
2. สื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับงานโรงแรม
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม
4. มีเจตคติและกิจินิสส์ที่ดี และมีบรรยายบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรมตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม
2. วิเคราะห์ ประเมินค่า การใช้ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม
3. สื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับงานโรงแรมตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหลากหลายในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับงานโรงแรม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม คำศัพท์ จำนวน และโครงสร้างภาษา อ่าน วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมโรงแรม เขียนสรุปและรายงานข้อมูล จดหมายธุรกิจ นำเสนอข้อมูลและ บริการในธุรกิจการโรงแรม และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงาน โรงแรม

30000-1208 ภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ

0-2-1

English for International Trades

ข้ออิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ
2. สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ
3. ประยุกต์ใช้ทักษะทางภาษาสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศได้เหมาะสมกับภาคประเทศ บุคคล และสถานการณ์
4. มีเจตคติและกิจินิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ
2. วิเคราะห์ ประเมินค่าการใช้ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ
3. สื่อสารภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานการค้าระหว่างประเทศตามหลักการ
4. ประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ คำศัพท์ จำนวนทางธุรกิจในงานการค้าระหว่างประเทศ สอนຄามข้อมูลทั่วไป เสนอราคา สั่งซื้อสินค้าและบริการ ทวงหนี้ ร้องเรียน ผ่านสื่อต่าง ๆ มีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ

30000-1209 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง
English for Agriculture and Fishery

0-2-1

ข้ออิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมงตามหลักวิชา และจรรยาบรรณวิชาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง
2. สื่อสารภาษาอังกฤษในงานการเกษตรและประมง
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง
ตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง
2. วิเคราะห์ ประเมินค่าการใช้ทักษะภาษาอังกฤษในงานการเกษตรและประมงตามหลักการ
3. อ่านบทความภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง
4. เขียนบันทึกและนำเสนอผลงานภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการพัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานการเกษตรและประมง คำศัพท์ สำนวน สนทนা อ่าน เขียนบันทึกและนำเสนอผลงานบทความภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ที่หลากหลายในการค้นคว้าข้อมูลภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง

30000-1210 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

1-2-2

English for Agro-Industrial Technology

ข้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตรตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตรตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
2. สื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตรตามหลักการ
3. อ่านบทความภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
4. เขียนบันทึก และนำเสนอผลงานภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คำศัพท์เทคนิค สนทนา อ่านบทความ เขียนบันทึก เขียนรายงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน สาธิตการใช้อุปกรณ์ นำเสนอข้อมูลผลงานภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

30000-1211 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร

1-2-2

English for Agricultural Technology and Innovation

ข้ออิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า ทักษะภาษาอังกฤษเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรอาชีพตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร
2. สื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรตามหลักการ
3. อ่านบทความภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร
4. เขียนบันทึก สาเร็จและนำเสนอผลงานภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร คำศัพท์เทคนิค สนทนา อ่านบทความ เขียนบันทึก เขียนรายงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน นำเสนอ สาเร็จผลงาน ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร

30000-1212 ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ 0-2-1
English for Digital Information Technology Industry

ข้ออิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี และความปลอดภัยทางไซเบอร์
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. อ่าน เขียนคำศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. นำเสนอข้อมูลภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ อ่านและเขียนคำศัพท์เทคนิค เขียนรายงาน สาเร็จและนำเสนอการทำงานของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์เล็กทรอนิกส์ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

30000-1213 ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี
English for the Entertainment Industry and Music

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรีตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า การใช้อังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรีอย่างสร้างสรรค์
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิง และดนตรีตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า การใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี
3. อ่านบทความ และสนทนากำลังภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี
4. สาธิตการใช้และบำรุงรักษา เครื่องมือ อุปกรณ์ตามคู่มือ
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเกี่ยวกับดนตรีและเพลง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับดนตรีและเพลง อ่านและเขียนคำศัพท์เทคนิค นำเสนอด้วย สัญลักษณ์ สาธิตการใช้ อ่านคู่มือการใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ ในงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อค้นคว้าและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี

30000-1214 ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

0-2-1

English for Food and Beverage Services

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 5120 อาชีพ ผู้ประกอบอาหาร ระดับ 4-5
2. มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่มตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม
2. ฝึกทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม
3. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่มตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับศัพท์ จำนวน ประโยชน์ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม
2. สนทนากำหนดภาษาอังกฤษในบริบทการปฏิบัติงานอาหารและเครื่องดื่ม
4. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม ในการกล่าวทักทาย ต้อนรับลูกค้า การพากลุกค้าไปที่โต๊ะ การรับจองโต๊ะ การสั่งอาหารทางโทรศัพท์ การแนะนำอาหารและเครื่องดื่ม การรับคำสั่ง การทวนรายการ การบอกส่วนผสมและการปรุงอาหาร และการบอกลูกค้าให้รออย่างเหมาะสม การแจ้งราคาและนำส่งบิลค่าอาหาร วิธีการชำระเงิน รวมถึงการเชิญ กับปัญหาต่างๆ และการขอโทษกับปัญหาที่เกิดขึ้น และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อค้นคว้า และพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม

30000-1215 ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทย

0-2-1

English for Thai Cuisine

ข้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 5120 อาชีพ ผู้ประกอบอาหาร ระดับ 4-5
2. มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทยตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทย
2. สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับงานครัวอาหารไทย
3. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทยในการนำเสนอผลงานในบริบทของงานครัวอาหารไทย
4. มีเจตคติและกิจ尼สัยที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทยตามมาตรฐาน สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทย
2. สนทนากำหนดหัวข้อภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทย
3. ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทยนำเสนอผลงานในบริบทของงานอาหารไทย
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทย อ่านคู่มือการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง การสื่อสารภาษาอังกฤษในบริบทการให้บริการในร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงแรม ธุรกิจการจัดเลี้ยง การสนทนาเพื่อธุรกิจ การสนทนาทางโทรศัพท์ การสนทนา การนำเสนอและการปฏิบัติงานอาหารไทย การนำเสนอข้อมูล การบรรยาย การสาธิต การอ่านและเขียนเนื้อหาที่หลากหลายในการติดต่อกับบุคคลภายนอกและภายในองค์กร การใช้ภาษาตามมาตรฐานทางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อค้นคว้าและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทย

30000-1216 ภาษาอังกฤษทางทะเล 1

2-2-3

Maritime English 1**ข้ออิงมาตรฐาน**

1. มาตรฐาน IMO Model Course 7.03 หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพนายนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ
2. มาตรฐาน IMO Model Course 7.04 หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพนายนายประจำเรือฝ่ายช่างกล ระดับปฏิบัติการ
3. มาตรฐาน IMO Model Course 3.17 Core Section 1 : General Maritime English (GME) Elementary Level หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพคนประจำเรือ
4. มาตรฐาน STCW 1978 as amended หน่วยงาน Internation Maritime Organization รหัส - A II/3 และ A III/3 อาชีพนายนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ และอาชีพนายนายประจำเรือฝ่ายช่างกลระดับปฏิบัติการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานในเรือระดับพื้นฐาน พูดคุยสื่อสารในการทำงานร่วมกันในเรือ รายงานข้อมูลประจำวันในงานอาชีพชาวเรือ วางแผนการทำงานบนเรือ และการพูดคุยด้วยวิทยุสื่อสาร

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานเรือ
2. นำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงานเรือ
3. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในเรือ
4. มีเจตคติที่ดีและกิจนิสส์ที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการปฏิบัติงานเรือ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางทะเลตามหลักการ
2. สื่อสารภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานเรือตามประเภทน้ำชาเรือ
3. สนทนากำลังภายในชีวิตประจำวันตามประเภทน้ำชาเรือ
4. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษในการรายงานข้อมูลประจำวันตามหลักการ
5. สื่อสารทางวิทยุตามมาตรฐานทางทะเล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการระบุข้อมูลส่วนตัว ตำแหน่งและการทำงานบนเรือ คำศัพท์เกี่ยวกับการเรียกประเภทเรือ ชื่นส่วนของเรือ ส่วนประกอบของเรือ อุปกรณ์บนเรือ อุปกรณ์ความปลอดภัยและช่วยชีวิต และเครื่องกลเรือ การสื่อสารทางเรือเกี่ยวกับระบบถือท้าย การบอกพิกัดของเรือ การเข้าเเวรยาม การปฏิบัติในสถานการณ์ฉุกเฉิน การสนทนainห้องพักผ่อน การสนทนainห้องครัว การสนทนากับผู้มาเยือน การตรวจสอบข้อมูลตามรายการต่างๆบนเรือ การรายงานสภาพอากาศและท้องทะเล การรายงานสภาพเครื่องจักรใหญ่และระบบส่งกำลังเรือ การรายงานอุบัติการณ์ทางทะเล การขอความช่วยเหลือในการปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาล และการสื่อสารทางวิทยุตามมาตรฐานทางทะเล

30000-1217 ภาษาอังกฤษทางทะเล 2

2-2-3

Maritime English 2

(วิชาบังคับก่อน : 30000-1216 ภาษาอังกฤษทางทะเล 1)

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐาน IMO Model Course 7.03 หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพนายนำร่องสำหรับเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ
2. มาตรฐาน IMO Model Course 7.04 หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพนายนำร่องสำหรับช่างกล ระดับปฏิบัติการ
3. มาตรฐาน IMO Model Course 3.17 Core Section 1 : General Maritime English (GME) Elementary Level หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพคนนำร่อง
4. มาตรฐาน STCW 1978 as amended หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - A II/3 และ A III/3 อาชีพนายนำร่องสำหรับเดินเรือ และอาชีพนายนำร่องสำหรับช่างกล ระดับปฏิบัติการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานในเรือระดับพื้นฐาน พูดคุยสื่อสารในการทำงานร่วมกันในเรือ รายงานข้อมูลประจำวันในงานอาชีพชาวเรือ วางแผนการทำงานบนเรือ และการพูดคุยด้วยวิทยุสื่อสาร

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานเรือ
2. นำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงานเรือ
3. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในเรือ
4. มีเจตคติที่ดีและกิจโนมายที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการปฏิบัติงานเรือ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ประวัติศาสตร์และอุตสาหกรรมทางทะเลตามประเภทน้ำชาเรือ
2. สื่อสารภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานเรือตามประเภทน้ำชาเรือ
3. สนทนากำลังภายในชีวิตประจำวันตามประเภทน้ำชาเรือ
4. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษในการรายงานข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆตามหลักการ
5. สื่อสารทางเรือในสถานีเรือต่างๆตามมาตรฐานทางทะเล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการรับ-ส่งข้อมูลความต้องการด้วยเครื่องมือสื่อสารต่างๆในเรือ การร้องขอและให้คำแนะนำในงานสถานการณ์ต่าง ๆ การเขียนตารางปฏิบัติงาน คำศัพท์เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และอุตสาหกรรมทางทะเล การสื่อสารทางเรือในระหว่างการประจำสถานีเทียบเรือและจอดเรือ สื่อสารระหว่างเรือกับสถานีฝั่งก่อนการเทียบท่า การสนทนากลุ่มและเขียนรายงานเมื่อเผชิญเหตุฉุกเฉินในสภาพอากาศเลวร้ายหรือเกิดความเสียหาย การอ่านคู่มือและเขียนบันทึกการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรบนเรือ การสนทนากลุ่มและเขียนรายงานการประเมินความปลอดภัยเรือและท่าเรือ การสื่อสารเมื่อเผชิญเหตุเครื่องจักรกลหยุดทำงาน เทคโนโลยีและการออกแบบเรือ ผลกระทบทางทะเล การหยุดการทำงานเหตุจากเครื่องจักรและคนประจำเรือ

English for Watch Career

ข้ออิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานนาฬิกา ด้วยศัพท์เทคนิคภาษานาฬิกา สื่อสาร สนทนากับลูกค้า ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในการให้บริการงานซ่อมนาฬิกา อ่านคู่มือปฏิบัติงาน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานนาฬิกา

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารเกี่ยวกับงานนาฬิกา
2. พิ่ง พูด อ่าน เขียนในการปฏิบัติงานนาฬิกา
3. ประยุกต์ใช้คำศัพท์ต่าง ๆ และหลักการใช้ภาษาอังกฤษในงานนาฬิกา
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานนาฬิกาตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานนาฬิกา
2. อธิบายส่วนประกอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในงานนาฬิกาด้วยภาษานาฬิกา
3. สนทนาร่วมกับลูกค้าในสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการให้บริการงานนาฬิกา
4. เขียนบันทึกและรายงานการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานนาฬิกา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานนาฬิกา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษสำหรับงานนาฬิกา ศัพท์เทคนิคภาษานาฬิกา ส่วนประกอบนาฬิกา วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมืองานนาฬิกา การติดต่อสื่อสาร การสนทนากับลูกค้าในสถานการณ์ต่าง ๆ การให้บริการงานซ่อมนาฬิกา การอ่านคู่มือปฏิบัติงาน คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือ ขนาด สัดส่วน เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายเพื่อค้นคว้าและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับงานนาฬิกา

30000-1219 ภาษาอังกฤษสำหรับกิจการการบิน

0-2-1

English for Aviation

ข้างต้นมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารและประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับกิจการการบินในการปฏิบัติงานด้านการบิน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับกิจการการบิน
2. สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกิจการการบิน
3. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับกิจการการบินเป็นเครื่องมือสื่อสารในงานกิจการการบิน
4. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษในงานกิจการการบินตาม
มาตรฐาน สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับกิจการการบิน
2. สนทนากับสถานการณ์งานกิจการการบินตามมาตรฐานสากล
3. อ่านและสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่เกี่ยวกับงานกิจการการบิน
4. เขียนบันทึกและรายงานการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจการการบิน
5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับกิจการการบิน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารด้วย คำศัพท์ จำนวน ประโยค ภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานกิจการการบิน จำนวนข้อความ รายงาน เอกสาร คู่มือปฏิบัติงาน เครื่องมือ และอุปกรณ์เกี่ยวกับกิจการการบิน การเขียนบันทึก ข้อมูล รายงานการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารในสถานการณ์การบินตามมาตรฐานสากล และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับ กิจการการบิน

30000-1220 ภาษาและวัฒนธรรมจีน

0-2-1

Chinese Language and Culture**ข้อสังเขปมาตรฐาน**

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาจีน The Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK) ระดับ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ระบบสักอักษร ศัพท์ สำนวน ประโยชน์ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารภาษาและวัฒนธรรมจีน ตามมารยาทสากล และวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมจีน
2. สื่อสารภาษาจีนในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาจีนในการสื่อสารภาษาและวัฒนธรรมจีน
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาจีนตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมจีน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมจีนตามหลักการ
2. อ่านศัพท์ สำนวน และประโยชน์ภาษาจีน เชียน วลี ประโยชน์ และข้อความด้วยอักษรภาษาจีน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เชียน สักอักษร ศัพท์ สำนวน ประโยชน์ภาษาจีน สนทนาภาษาจีน ในเรื่องการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมจีน และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาจีน

30000-1221 การสนทนาภาษาจีนสำหรับการทำงาน

0-2-1

Chinese Conversation for Work

ข้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาจีน The Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK) ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาจีนในสถานการณ์ที่หลากหลายสำหรับการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาจีนสำหรับการทำงาน
2. พัง ตู พูด อ่านและเขียนภาษาจีนตามสถานการณ์ต่าง ๆ สำหรับการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนสำหรับการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการใช้ภาษาจีนตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมจีน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาจีนสำหรับการทำงาน
2. อ่านคำศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาจีน เขียนภาษาจีนตามหลักการ
3. สนทนาภาษาจีนในสถานการณ์การทำงาน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาจีนในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียน สนทนาภาษาจีนสำหรับการทำงาน สนทนาทางโทรศัพท์ นัดหมาย เขียนประวัติย่อ สัมภาษณ์งาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาจีนสำหรับการทำงาน

30000-1222 ภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม

0-2-1

Chinese for Industry

ข้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาจีน The Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK) ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม นำเสนอขั้นตอนปฏิบัติงาน อ่านประกาศคำเตือนกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน กรอกเอกสารตามแบบฟอร์ม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม
2. ฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม
4. มีเจตคติและกิจวิสัยที่ดีในการใช้ภาษาจีนตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมจีน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม
2. ฟัง พูด อ่าน เขียนขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
3. สื่อสารภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรมในสถานการณ์ที่หลากหลาย
4. เขียนรายงานในการปฏิบัติงานในงานอุตสาหกรรม
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ภาษาจีนในงานอุตสาหกรรม คำศัพท์ จำนวน ประโยค ภาษาจีนเฉพาะทาง คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมืองานอุตสาหกรรม ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน รายงานในการปฏิบัติงาน ประกาศคำเตือนและกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน กรอกเอกสารตามแบบฟอร์ม และ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม

30000-1223 ภาษาจีนสำหรับธุรกิจ
Chinese for Business

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาจีน The Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK) ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ศัพท์ สำนวน ประโยชน์ภาษาจีนทางธุรกิจ และปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาจีนสำหรับธุรกิจ
2. สื่อสารภาษาจีนสำหรับธุรกิจในสถานการณ์ที่หลากหลาย
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนสำหรับธุรกิจ
4. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการใช้ภาษาจีนตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมจีน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาจีนสำหรับธุรกิจ
2. อ่านศัพท์ สำนวนและประโยชน์ภาษาจีนตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาจีนในงานธุรกิจในสถานการณ์ที่หลากหลาย
4. เขียนข้อมูลภาษาจีนสำหรับธุรกิจในรูปแบบที่หลากหลาย
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนสำหรับธุรกิจ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียนศัพท์ สำนวน ประโยชน์ภาษาจีนสำหรับธุรกิจ ทักษะที่ต้องรับ ลูกค้าชาวสัมพันธ์ แสดงแผนภูมิบริหารตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบ ธุรกิจการนำเข้าส่งออก และการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาจีนสำหรับธุรกิจ

30000-1224 ภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว
Chinese for Tourism Business

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาจีน The Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK) ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว แนะนำข้อมูลการเดินทาง การซื้อขายสินค้า และแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว
2. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว
4. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการใช้ภาษาจีนตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมจีน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว
2. อ่านศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาจีนตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาจีนตามสถานการณ์ที่หลากหลายในธุรกิจการท่องเที่ยว
4. เขียนประโยคแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวตามหลักสากล
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว การต้อนรับนักท่องเที่ยว การบริการอาหารและเครื่องดื่ม การแนะนำข้อมูลการเดินทาง จองตั๋วเครื่องบิน จองโรงแรม การซื้อขายสินค้า และการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว

30000-1225 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น

0-2-1

Japanese Language and Culture

จุดอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาญี่ปุ่น The Japanese Language Proficiency Test (JLPT) ระดับ N3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

อ่านและเขียนตัวอักษร Hiragana คาดคะเน และลำดับเส้นคันจิ ตามหลักการ สื่อสาร และประยุกต์ใช้ภาษาญี่ปุ่นตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น
2. สื่อสารภาษาญี่ปุ่นได้ตามหลักการ
3. เขียนตัวอักษร Hiragana คาดคะเน และลำดับเส้นคันจิ
4. ประยุกต์ใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
5. มีเจตมุคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาญี่ปุ่นตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมญี่ปุ่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น
2. อ่านและเขียนตัวอักษร Hiragana คาดคะเน และลำดับเส้นคันจิ ตามหลักการ
3. อ่านศัพท์ สำนวน และประโยคตามหลักการ
4. สื่อสารภาษาญี่ปุ่นตามมารยาทสากลและวัฒนธรรม
5. เปรียบเทียบวัฒนธรรมระหว่างไทย – ญี่ปุ่นเกี่ยวกับเทศกาลสำคัญต่างๆ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาญี่ปุ่น

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนตัวอักษร Hiragana คาดคะเน และลำดับเส้นคันจิ ใช้ศัพท์ สำนวนภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบวัฒนธรรมระหว่างไทย – ญี่ปุ่นเกี่ยวกับเทศกาลสำคัญต่าง ๆ

30000-1226 สื่อสารภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน

0-2-1

Japanese Communication for Work

ข้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาญี่ปุ่น The Japanese Language Proficiency Test (JLPT) ระดับ N3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สนทนาภาษาญี่ปุ่นโดยใช้คำศัพท์ สำนวน ประโยชน์เพื่อการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน
2. สื่อสารภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้ภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการใช้ภาษาญี่ปุ่นตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน
2. สื่อสารภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านคำศัพท์ สำนวน และประโยชน์ตามหลักการออกเสียงภาษาญี่ปุ่น
4. เขียนอักษรรายงาน คاتาคานะ และลำดับเส้นคันจิตามหลักการ
5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นในการการทำงาน ผ่านคำศัพท์ สำนวน และประโยชน์ภาษาญี่ปุ่น และเขียนตัวอักษร Hiragana คatakanan และคันจิ สนทนาภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน สนทนาทางโทรศัพท์ นัดหมาย สมภาษณ์งาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน ซื้อขายสินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน

30000-1227 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี
Korean Language and Culture

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกใช้ศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชาและสอดคล้องวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี
2. สามารถสื่อสารภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาเกาหลีในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการใช้ภาษาเกาหลีตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมเกาหลี

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี
2. อ่านและเขียนศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาเกาหลีตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาเกาหลี

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาเกาหลี สนทนากาชาดในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่ม ตามมารยาทสากลและวัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาเกาหลี

30000-1228 สื่อสารภาษาเกาหลีในการทำงาน

0-2-1

Korean Communication for Work

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาเกาหลีในสถานการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาเกาหลีในการทำงาน
2. พัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเกาหลีตามสถานการณ์ในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาเกาหลีในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจنبิสัยที่ดีในการใช้ภาษาเกาหลีตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมเกาหลี

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาเกาหลีเพื่อการทำงาน
2. สนทนากาแฟเกาหลีในสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านและเขียนคำศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาเกาหลีตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลีในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนากาแฟเกาหลีในการทำงาน สนทนาทางโทรศัพท์ นัดหมาย สัมภาษณ์งาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน ชื้อขายสินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลีในการทำงาน

30000-1229 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม

0-2-1

Vietnamese Language and Culture

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกใช้ศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชา และสอดคล้องวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม
2. สื่อสารภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาเวียดนามในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการใช้ภาษาเวียดนามตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมเวียดนาม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม
2. อ่านและเขียนศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาเวียดนามตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาเวียดนาม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาเวียดนาม สนทนากำภาษาระหว่างประเทศในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่มตามมารยาทสากลและวัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาเวียดนาม

30000-1230 สื่อสารภาษาเวียดนามในการทำงาน
 Vietnamese Communication for Work

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาเวียดนามในสถานการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาเวียดนามในการทำงาน
2. พัง ตู พูด อ่านและเขียนภาษาเวียดนามตามสถานการณ์ในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาเวียดนามในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดีในการใช้ภาษาเวียดนามตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมเวียดนาม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาเวียดนามเพื่อการทำงาน
2. สนทนากำหนดสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านและเขียนคำศัพท์ สำนวน ประโยคภาษาเวียดนามตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาเวียดนามในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนากำหนดสถานการณ์การทำงาน สนทนากำหนดสถานการณ์การทำงาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน ชื้อขายสินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูล การเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาเวียดนามในการทำงาน

30000-1231 ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย

0-2-1

Indonesian Language and Culture

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกใช้ศัพท์ จำนวน ประโยชน์ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชาและสอดคล้องวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย
2. สื่อสารภาษาอินโดนีเซียในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาอินโดนีเซียในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาอินโดนีเซียตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย
2. อ่านและเขียนศัพท์ จำนวน ประโยชน์ภาษาอินโดนีเซียตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาอินโดนีเซียในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาอินโดนีเซีย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ศัพท์ จำนวน ประโยชน์ภาษา อินโดนีเซีย สนทนากำลัง อินโดนีเซียในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่ม ตามมารยาทสากลและวัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาอินโดนีเซีย

30000-1232 สื่อสารภาษาอินโดนีเซียในการทำงาน
Indonesian Communication for Work

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอินโดนีเซียในสถานการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอินโดนีเซียในการทำงาน
2. พัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอินโดนีเซียตามสถานการณ์ในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาอินโดนีเซียในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดีในการใช้ภาษาอินโดนีเซียตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการทำงาน
2. สนทนากำลังภายในโดยใช้ภาษาอินโดนีเซียในสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านและเขียนคำศัพท์ จำนวน ประมาณ ประโยคภาษาอินโดนีเซียตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาอินโดนีเซียในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาอินโดนีเซียในการทำงาน สนทนาทางโทรศัพท์ นัดหมาย สัมภาษณ์งาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน ซื้อขายสินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาอินโดนีเซียในการทำงาน

30000-1233 ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย

0-2-1

Malaysian Language and Culture

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกใช้ศัพท์ สำนวน ประโยคภาษามาเลเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชาและสอดคล้องวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย
2. สื่อสารภาษามาเลเซียในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษามาเลเซียในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษามาเลเซียตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมมาเลเซีย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย
2. อ่านและเขียนศัพท์ สำนวน ประโยคภาษามาเลเซียตามหลักการ
3. สื่อสารภาษามาเลเซียในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษามาเลเซีย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ศัพท์ สำนวน ประโยคภาษามาเลเซีย สนทนาภาษามาเลเซีย ในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่ม ตามมารยาทสากลและวัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษามาเลเซีย

30000-1234 สื่อสารภาษามาเลเซียในการทำงาน

0-2-1

Bahasa Malaysia Communication for Work

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษามาเลเซียในสถานการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษามาเลเซียในการทำงาน
2. พัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษามาเลเซียตามสถานการณ์ในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษามาเลเซียในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดีในการใช้ภาษามาเลเซียตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมมาเลเซีย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษามาเลเซียในการทำงาน
2. สนทนากาชาดมาเลเซียในสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านและเขียนคำศัพท์ สำนวน ประโยคภาษามาเลเซียตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษามาเลเซียในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนากาชาดมาเลเซียในการทำงาน สนทนาทางโทรศัพท์ นัดหมาย สัมภาษณ์งาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน ซื้อขายสินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษามาเลเซียในการทำงาน

30000-1235 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า

0-2-1

Burmese Language and Culture

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกใช้ศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชาและสอดคล้อง
วัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมพม่า
2. สามารถสื่อสารภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาพม่าในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาพม่าตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมพม่า

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมพม่า
2. อ่านและเขียนศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาพม่าตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาพม่า

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ศัพท์ จำนวน ประโยค และ สนทนากาชาพม่า ในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่ม ตามมารยาทสากลและ
วัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาพม่า

30000-1236 สื่อสารภาษาพม่าเพื่อการทำงาน

0-2-1

Burmese Communication for Work**ข้างอิงมาตรฐาน****ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

สื่อสารภาษาพม่าในสถานการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาพม่าในการทำงาน
2. พัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาพม่าตามสถานการณ์ในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาพม่าในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจนิสสัยที่ดีในการใช้ภาษาพม่าตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมพม่า

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาพม่าเพื่อการทำงาน
2. สนทนากาชาพม่าในสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านและเขียนคำศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาพม่าตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาพม่าในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนากาชาพม่าในการทำงาน สนทนากางโตรศัพท์ นัดหมาย สัมภาษณ์งาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน ซื้อขายสินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาพม่าในการทำงาน

30000-1237 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร
Khmer Language and Culture

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกใช้ศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาเขมรเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชา และสอดคล้องวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมเขมร
2. สามารถสื่อสารภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาเขมรในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจ尼สัยที่ดีในการใช้ภาษาเขมรตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมเขมร

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเขมร
2. อ่านและเขียนศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาเขมรตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาเขมร

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาเขมรสนทนาภาษาកមพុជាในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่ม ตามมารยาทสากลและวัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาเขมร

30000-1238 สื่อสารภาษาเขมรเพื่อการทำงาน
Khmer Communication for Work

ឋາงອົງມາດຮຽນ

ຜລລັບຮັກຮຽນຮູ້ຮະດັບຮາຍວິຊາ

ສื่อสารภาษาเขมรໃນສານການຄົນທີ່ຫລາກຫລາຍໃນການທຳກຳ

ຈຸດປະສົງຮາຍວິຊາ ເພື່ອໃຫ້

1. ເຂົ້າໃຈຫລັກການໃໝ່ການພາສາເຂມຣໃນການທຳກຳ
2. ພັ້ນ ດູ ພູດ ອ່ານແລະເຂົ້າ ການພາສາເຂມຣຕາມສານການຄົນໃນການທຳກຳ
3. ປະຢຸກຕີໃໝ່ເທັນໂນໂລຢີດິຈິທັລເພື່ອການພັ້ນນາທັກະໜາເຂມຣໃນການທຳກຳ
4. ມີເຈັດຕິແລະກິຈນິສັຍທີ່ດີໃນການໃໝ່ການພາສາເຂມຣຕາມມາຮາຍທສາກລແລະວັດນຮຽນເຂມຣ

ສມຽດຄະນະຮາຍວິຊາ

1. ແສດຄວາມຮູ້ເກີ່ວກກັບການໃໝ່ການພາສາເຂມຣເພື່ອການທຳກຳ
2. ສົນທານ ການພາສາເຂມຣ ໃນສານການຄົນການທຳກຳ
3. ອ່ານແລະເຂົ້າ ຄຳສັ່ພົດ ສຳນວນ ປະໂຍດການພາສາເຂມຣຕາມຫລັກການ
4. ປະຢຸກຕີໃໝ່ເທັນໂນໂລຢີດິຈິທັລພັ້ນນາທັກະໜາທັກະໜາເຂມຣໃນການທຳກຳ

ຄໍາອະນຸຍາຍຮາຍວິຊາ

ປົກລົງປົກປົກກັບການສົນທານການພາສາເຂມຣໃນການທຳກຳ ສົນທານທາງໂທຣສັພ໌ ນັດໜາຍ ສັນກາຍຜົນງານ ໄທ້ຂໍ້ມູນເກີ່ວກກັບສານທີ່ທຳກຳ ຂຶ້ວ່າຍສິນຄ້າແລະບໍລິການ ຂັ້ນຕອນການປົກປົກຕິຈານ ແນະນຳຂໍ້ມູນການເດີນທາງ ແລະໃໝ່ເທັນໂນໂລຢີດິຈິທັລພັ້ນນາທັກະໜາທັກະໜາເຂມຣໃນການທຳກຳ

30000-1239 ภาษาและวัฒนธรรมลาว

0-2-1

Laotian Language and Culture

້າງອິນມາດຮູ້ານ

ຜລລັບຮົກຮຽນຮູ້ຮະດັບຮາຍວິຊາ

ເລືອກໃຫ້ສັບພົດ ສໍານວນ ປະໂຍຄກາໝາລາວເພື່ອການສື່ອສາຮໃນชີວິຕປະຈຳວັນຕາມໜັກວິຊາແລະສອດຄລົ້ອງວັດທະນ

ຈຸດປະສົງຄໍຮາຍວິຊາ ເພື່ອໃຫ້

1. ເຂົ້າໃຈໜັກການໃໝ່ກາໝາແລະວັດທະນຮຽນ
2. ສື່ອສາຮກາໝາລາວໃນชີວິຕປະຈຳວັນ
3. ປະຢຸກຕີໃໝ່ຄວາມຮູ້ກາໝາລາວໃນການສື່ອສາຮໃນชີວິຕປະຈຳວັນ
4. ມີເຈັດຄົດແລະກິຈນິສັຍທີ່ດີໃນການໃໝ່ກາໝາລາວຕາມມາຮຍາທສາກລແລະວັດທະນຮຽນ

ສມຽດຄະນະຮາຍວິຊາ

1. ແສດຄວາມຮູ້ເກີຍວັກກັບກາໝາແລະວັດທະນຮຽນ
2. ອ່ານແລະເຂົ້າໃຈສັບພົດ ສໍານວນ ປະໂຍຄກາໝາລາວຕາມໜັກການ
3. ສື່ອສາຮກາໝາລາວໃນชີວິຕປະຈຳວັນ
4. ປະຢຸກຕີໃໝ່ເທັນໂນໂລຢີດິຈິທຳເພື່ອການພັ້ນນາທັກະໜາກາໝາລາວ

ຄໍາອືບຍາຍຮາຍວິຊາ

ປົກປົກຕີເກີຍວັກກັບການພິ້ງ ດູ ພູດ ອ່ານ ເຂົ້າໃຈສັບພົດ ສໍານວນ ປະໂຍຄກາໝາລາວ ສນທານກາໝາລາວ ໃນປີວິຕປະຈຳວັນ ທັກທາຍ ແນະນຳຕົວ ບອກຈຳນວນ ເວລາ ສຖານທີ່ ອາຫາຣແລະເຄື່ອງດື່ມ ຕາມມາຮຍາທສາກລ ແລະວັດທະນ ແລະໃໝ່ເທັນໂນໂລຢີດິຈິທຳພັ້ນນາທັກະໜາກາໝາລາວ

30000-1240 สื่อสารภาษาลาวเพื่อการทำงาน

0-2-1

Laotian Communication for Work

ຂ້າງອົງມາດຮຽນ

ຜລລັບຮັກຮຽນຮູ້ຮະດັບຮາຍວິຊາ

ສื่อสารภาษาลาວໃນສຖານກາຮົນທີ່ທຳກຳທາງໃນການທຳກຳ

ຈຸດປະສົງຄໍຮາຍວິຊາ ເພື່ອໃຫ້

1. ເຂົ້າໃຈທັກການໃໝ່ການພາສາລາວໃນການທຳກຳ
2. ພັ້ນ ດູ ພູດ ອ່ານແລະເຂົ້າໃຈການພາສາລາວຕາມສຖານກາຮົນໃນການທຳກຳ
3. ປະຢຸກຕີໃໝ່ເຕັກໂນໂລຢີດິຈິທັລເພື່ອການພັດທະນາທັກະນາການພາສາລາວໃນການທຳກຳ
4. ມີເຈັດຕິແລະກິຈນີສັຍທີ່ດີໃນການໃໝ່ການພາສາລາວຕາມມາຮັດສາກລະລົມລາວ

ສມຽດຄົນຮາຍວິຊາ

1. ແສດຄວາມຮູ້ເກີ່ວກັບການໃໝ່ການພາສາລາວໃນການທຳກຳ
2. ສົນທານການພາສາລາວໃນສຖານກາຮົນທີ່ການທຳກຳ
3. ອ່ານແລະເຂົ້າໃຈຄຳຫັ້ນ ສໍາວັນ ປະໂຍດການພາສາລາວຕາມທັກການ
4. ປະຢຸກຕີໃໝ່ເຕັກໂນໂລຢີດິຈິທັລພັດທະນາທັກະນາທັກະທາງການພາສາລາວໃນການທຳກຳ

ຄໍາອະນຸຍາຍຮາຍວິຊາ

ປົກກົດຕີເກີ່ວກັບສື່ສ່ວນການພາສາລາວໃນການທຳກຳ ສົນທານທາງໂທຣະໜັກ ນັດໝາຍ ສົມພາບຜົນຈາກ ໃຫ້ຂໍ້ອມູນລ
ເກີ່ວກັບສານທີ່ທຳກຳ ສິນຄ້າແລະບໍລິການ ຂັ້ນຕອນການປົກກົດຕີທີ່ຈາກ ແນະນຳຂໍ້ອມູນການເດີນທາງ ແລະໃໝ່ເຕັກໂນໂລຢີ
ດິຈິທັລພັດທະນາທັກະທາງການພາສາລາວໃນການທຳກຳ

30000-1241 ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์
Filipino Language and Culture

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกใช้ศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชาและสอดคล้องวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์
2. สื่อสารภาษาฟิลิปปินส์ในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาฟิลิปปินส์ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการใช้ภาษาฟิลิปปินส์ตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์
2. อ่านและเขียนศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาฟิลิปปินส์ตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาฟิลิปปินส์ในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาฟิลิปปินส์

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียนคำศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาฟิลิปปินส์ สนทนาภาษาฟิลิปปินส์ในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่ม ตามมารยาทสากลและวัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาฟิลิปปินส์

30000-1242 สื่อสารภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน
Filipino Communication for Work

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาฟิลิปปินส์ในสถานการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาฟิลิปปินส์ในการทำงาน
2. พัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาฟิลิปปินส์ตามสถานการณ์ในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาฟิลิปปินส์ในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาฟิลิปปินส์ตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน
2. สนทนากาชาฟิลิปปินส์ในสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านและเขียนคำศัพท์ จำนวน ประโยคภาษาฟิลิปปินส์ตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาฟิลิปปินส์ในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับสื่อสารภาษาฟิลิปปินส์ในการทำงาน สนทนาทางโทรศัพท์ นัดหมาย สัมภาษณ์งาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาฟิลิปปินส์ในการทำงาน

30000-1243 ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย
Russian Language and Culture

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกใช้ศัพท์ จำนวน ประโยชน์คุณภาษา rัสเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชา และสอดคล้องวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย
2. สื่อสารภาษา rัสเซียในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษา rัสเซียในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษา rัสเซียตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมรัสเซีย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย
2. อ่านและเขียนศัพท์ จำนวน ประโยชน์คุณภาษา rัสเซียตามหลักการ
3. สื่อสารภาษา rัสเซียในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษา rัสเซีย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียนคำศัพท์ จำนวน ประโยชน์คุณภาษา rัสเซีย สนทนาภาษา rัสเซีย ในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่ม ตามมารยาทสากล และวัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษา rัสเซีย

30000-1244 สื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน

0-2-1

Russian Communication for Work

ข้างต้นมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาอังกฤษในสถานการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน
2. พิมพ์ อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษตามมาตรฐานสากลและวัฒนธรรมรัสเซีย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน
2. สนทนากับภาษาอังกฤษในสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านและเขียนคำศัพท์ จำนวน ประมาณ ประโยคภาษาอังกฤษตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับสื่อสารภาษาอังกฤษในการทำงาน สนทนากับทางโทรศัพท์ นัดหมาย สัมภาษณ์งาน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษในการทำงาน

30000-1245 ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน

0-2-1

German Language and Culture**ข้างอิงมาตรฐาน****ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

เลือกใช้ศัพท์ สำนวน ประโยคภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชาและสอดคล้องวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน
2. สื่อสารภาษาเยอรมันในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาเยอรมันในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาเยอรมันตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมเยอรมัน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน
2. อ่านและเขียนศัพท์ สำนวน ประโยคภาษาเยอรมันตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาเยอรมันในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาเยอรมัน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียนคำศัพท์ สำนวน ประโยคภาษาเยอรมัน สนทนาภาษาเยอรมัน ในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่ม ตามมารยาทสากล และวัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาเยอรมัน

30000-1246 สื่อสารภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน
German Communication for Work

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาเยอรมันในสถานการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาเยอรมันในการทำงาน
2. พัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเยอรมันตามสถานการณ์ในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาเยอรมันในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจนิสส์ที่ดีในการใช้ภาษาเยอรมันตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมเยอรมัน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน
2. สนทนากำหนดหัวข้อภาษาเยอรมันในสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านและเขียนคำศัพท์ สำนวน ประโยคภาษาเยอรมันตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาเยอรมันในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับสื่อสารภาษาเยอรมันในการทำงาน สนทนากำหนดร่วมกับผู้อื่น นำเสนอหัวข้อภาษาเยอรมัน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาเยอรมันในการทำงาน

30000-1247 ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส
French Language and Culture

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกใช้ศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันตามหลักวิชา และสอดคล้องวัฒนธรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส
2. สื่อสารภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ภาษาฝรั่งเศสในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาฝรั่งเศสตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมฝรั่งเศส

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส
2. อ่านและเขียนศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาฝรั่งเศสตามหลักการ
3. สื่อสารภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศส

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียนคำศัพท์ จำนวน ประ惰คภาษาฝรั่งเศส สนทนาภาษาฝรั่งเศส ในชีวิตประจำวัน ทักษะ แนะนำตัว บอกจำนวน เวลา สถานที่ อาหารและเครื่องดื่ม ตามมารยาทสากล และวัฒนธรรม และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศส

30000-1248 สื่อสารภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน
French Communication for Work

0-2-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารภาษาฝรั่งเศสในสถานการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาฝรั่งเศสในการทำงาน
2. พัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาฝรั่งเศสตามสถานการณ์ในการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศสในการทำงาน
4. มีเจตคติและกิจนิสสัยที่ดีในการใช้ภาษาฝรั่งเศสตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมฝรั่งเศส

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน
2. สนทนากำหนดหัวข้อภาษาฝรั่งเศสในสถานการณ์การทำงาน
3. อ่านและเขียนคำศัพท์ สำนวน ประโยคภาษาฝรั่งเศสตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศสในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับสื่อสารภาษาฝรั่งเศสในการทำงาน สนทนากำหนดหัวข้อภาษาฝรั่งเศส ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แนะนำข้อมูลการเดินทาง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศสในการทำงาน

กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

30000-1301 วิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ 2-2-3
Science for Business and Services Careers

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพอาชีพธุรกิจและบริการ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน ปฏิกรรมยาเคมี สารสังเคราะห์และธรรมชาติ พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและการจัดการของเสีย เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์และการจัดการผลิตภัณฑ์
2. ทดลองเกี่ยวกับปฏิกรรมยาเคมีและสารสังเคราะห์ คำนวนเกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน ปฏิกรรมยาเคมี
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพธุรกิจและบริการ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน ปฏิกรรมยาเคมี สารสังเคราะห์และธรรมชาติ พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและการจัดการของเสีย เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ และการจัดการผลิตภัณฑ์
2. ทดลองเกี่ยวกับเคมีและสารสังเคราะห์ ตามหลักความปลอดภัยทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวนเกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน ปฏิกรรมยาเคมี ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน ปฏิกรรมยาเคมี สารสังเคราะห์และธรรมชาติ พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและการจัดการของเสีย เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ และการจัดการผลิตภัณฑ์ ตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน ปฏิกรรมยาเคมี สารสังเคราะห์และธรรมชาติ พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและการจัดการของเสีย เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ และการจัดการผลิตภัณฑ์ ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพธุรกิจและบริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าสำนักงาน ปฏิบัติยาเคมี สารสังเคราะห์ และธรรมชาติ พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและการจัดการของเสีย เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ และการจัดการผลิตภัณฑ์

30000-1302 วิทยาศาสตร์งานอาชีพไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร 2-2-3
 Science for Electrical Electronics and Communications Careers

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหา ในงานอาชีพไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ สารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และเทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิง
2. ทดลองเกี่ยวกับสารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คำนวนเกี่ยวกับ เวกเตอร์ แรง สมดุลและการเคลื่อนที่ สารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร

สมรรถนะรายวิชา

1. ประเมินความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ สารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และเทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิง
2. ทดลองเกี่ยวกับสารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี ตามหลักความปลอดภัย ทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวนเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลและการเคลื่อนที่ สารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทดลองเกี่ยวกับสารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลและการเคลื่อนที่ สารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิง ตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลและการเคลื่อนที่ สารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิง ในชีวิตประจำวันและอาชีพงานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ สารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และเทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิง

30000 – 1303 วิทยาศาสตร์งานอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ 2-2-3
 Science for Mechatronics Robotic and Automation Careers

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์และทอร์ก สมดุลกต การจัดเรียงอิเล็กตรอน และกลศาสตร์ควบคุม กรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และเทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิงและพลังงานไฮโดรเจน
2. ทดลองเกี่ยวกับสมดุลกต ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี เทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิงและพลังงานไฮโดรเจน
3. คำนวณเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์และทอร์ก สมดุลกต การจัดเรียงอิเล็กตรอนและกลศาสตร์ควบคุม กรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
4. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
5. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์และทอร์ก สมดุลกต การจัดเรียงอิเล็กตรอน และกลศาสตร์ควบคุม กรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และเทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิงและพลังงานไฮโดรเจน
2. ทดลองเกี่ยวกับสมดุลกต ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี เทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิงและพลังงานไฮโดรเจน ตามหลักความปลอดภัยทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวณเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลและการเคลื่อนที่ สารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทดลองเกี่ยวกับสารละลายกรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์และทอร์ก สมดุลกต การจัดเรียงอิเล็กตรอนและ กลศาสตร์ควบคุม กรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์และทอร์ก สมดุลกต การจัดเรียงอิเล็กตรอน และกลศาสตร์ควบคุม กรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และเทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิงและพลังงานไฮโดรเจน ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์และทอร์ก สมดุลกล การจัดเรียงอิเล็กตรอนและกลศาสตร์ความต้ม กรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี คลื่นและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และเทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิงและพลังงานไฮโดรเจน

30000-1304 วิทยาศาสตร์งานอาชีพประมงและเกษตรกรรม
Science for Fisheries and Agriculture Careers

2-2-3

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพประมงและเกษตรกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับสารและสมบัติของสาร สารละลายกรด เบส เกลือ สารชีวโมเลกุล สารเคมีทางการเกษตรและประมง การสืบพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์สิ่งมีชีวิต เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์
2. ทดลองเกี่ยวกับสาร สมบัติของสาร สารละลายกรด เบส เกลือ และสารชีวโมเลกุล คำนวณเกี่ยวกับสารละลายกรด เบส เกลือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพประมงและเกษตรกรรม

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับสาร สมบัติของสาร สารละลายกรด เบส เกลือ สารชีวโมเลกุล สารเคมีทางการเกษตรและประมง การสืบพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์สิ่งมีชีวิต เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์
2. ทดลองเกี่ยวกับสาร สมบัติของสาร สารละลายกรด เบส เกลือ และสารชีวโมเลกุล ตามหลักความปลอดภัยทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวณเกี่ยวกับสารละลายกรด เบส เกลือ ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับสาร สมบัติของสาร สารละลายกรด เบส เกลือ สารชีวโมเลกุล สารเคมีทางการเกษตรและประมง การสืบพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์สิ่งมีชีวิต เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ ตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสาร สมบัติของสาร สารละลายกรด เบส เกลือ สารชีวโมเลกุล สารเคมีทางการเกษตรและประมง การสืบพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์สิ่งมีชีวิต เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพประมงและเกษตรกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสาร สมบัติของสาร สารละลายกรด เบส เกลือ สารชีวโมเลกุล สารเคมีทางการเกษตรและประมง การสืบพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์สิ่งมีชีวิต เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพเครื่องกลและการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ โมเมนต์และทอร์ก โมเมนตัม สมบัติของสารตามสถานะ ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อน การถ่ายโอนความร้อน ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ การอนุรักษ์พลังงาน
2. ทดลองเกี่ยวกับแรงและสมดุลกต สมบัติของสาร และการถ่ายโอนความร้อน คำนวนเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรงและสมดุลกต การเคลื่อนที่ โมเมนต์และทอร์ก โมเมนตัม สมบัติของสารตามสถานะ ปริมาณสารสัมพันธ์
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพเครื่องกลและการผลิต

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ โมเมนต์และทอร์ก โมเมนตัม สมบัติของสารตามสถานะ ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อน การถ่ายโอนความร้อน ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ การอนุรักษ์พลังงาน
2. ทดลองเกี่ยวกับแรง สมดุลแรง สมบัติของสาร และการถ่ายโอนความร้อน ตามหลักความปลอดภัย ทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวนเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ โมเมนต์และทอร์ก โมเมนตัม สมบัติของสารตามสถานะ ปริมาณสารสัมพันธ์ ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรงและสมดุลกต การเคลื่อนที่ โมเมนต์และทอร์ก โมเมนตัม สมบัติของสารตามสถานะ ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน ปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ การอนุรักษ์พลังงาน ตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ โมเมนต์และทอร์ก โมเมนตัม สมบัติของสารตามสถานะ ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อน การถ่ายโอนความร้อน ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ การอนุรักษ์พลังงาน ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพเครื่องกลและการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ โมเมนต์และทอร์ก โมเมนตัม สมบัติของสารตามสถานะ ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อน การถ่ายโอนความร้อน ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์การอนุรักษ์พลังงาน

30000-1306 วิทยาศาสตร์งานอาชีพก่อสร้าง โยธา และสถาปัตยกรรม 2-2-3
 Science for Construction Civil and Architectural and-Careers

ข้อสังเขปมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพก่อสร้าง โยธา และสถาปัตยกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์ของแรง งาน พลังงาน โมเมนตัม สถานะและสมบัติของสาร การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์ในงานก่อสร้างและสถาปัตยกรรม
2. ทดลองเกี่ยวกับแรงและโมเมนต์ของแรง สมบัติของสาร การถ่ายโอนความร้อน คำนวณเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรงและโมเมนต์ของแรง งาน พลังงาน โมเมนตัม การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพก่อสร้าง โยธา และสถาปัตยกรรม

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์ของแรง งาน พลังงาน โมเมนตัม สถานะและสมบัติของสาร การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์ในงานก่อสร้างและสถาปัตยกรรม
2. ทดลองเกี่ยวกับแรง โมเมนต์ของแรง สมบัติของสาร การถ่ายโอนความร้อน ตามหลักความปลอดภัยทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวณเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรงและโมเมนต์ของแรง งาน พลังงาน โมเมนตัม การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรงและโมเมนต์ของแรง งานและพลังงาน โมเมนตัม สถานะและสมบัติของสาร การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์ในงานก่อสร้างและสถาปัตยกรรมตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์ของแรง งาน พลังงาน โมเมนตัม สถานะและสมบัติของสาร การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์ในงานก่อสร้างและสถาปัตยกรรมในชีวิตประจำวันและงานอาชีพก่อสร้าง โยธา และสถาปัตยกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์ของแรง งาน พลังงาน โมเมนตัม สถานะและสมบัติของสาร การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์ในงานก่อสร้างและสถาปัตยกรรม

30000-1307 วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมยาง
Science for Rubber Industrial Careers

2-2-3

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพอุตสาหกรรมยาง

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับแรง สมดุลและการเคลื่อนที่ สมบัติของยางตามสถานะของสาร ความร้อนและ การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ สารเคมีในอุตสาหกรรมยาง พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์
2. ทดลองเกี่ยวกับกับสมบัติของยางตามสถานะของสาร การถ่ายโอนความร้อน คำนวนเกี่ยวกับแรง สมดุลและการเคลื่อนที่ ปริมาณสารสัมพันธ์
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพอุตสาหกรรมยาง

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับแรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ สมบัติของยางตามสถานะของสาร ความร้อน การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ สารเคมีในอุตสาหกรรมยาง พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์
2. ทดลองเกี่ยวกับกับสมบัติของยางตามสถานะของสาร การถ่ายโอนความร้อนตามหลักความปลอดภัย ทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวนเกี่ยวกับแรง สมดุลและการเคลื่อนที่ ปริมาณสารสัมพันธ์ ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับแรง สมดุลและการเคลื่อนที่ สมบัติของยางตามสถานะของสาร ความร้อนและ การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ สารเคมีในอุตสาหกรรมยาง พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ ตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับแรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ สมบัติของยางตามสถานะของสาร ความร้อน การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ สารเคมีในอุตสาหกรรมยาง พอลิเมอร์และ ผลิตภัณฑ์ ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพอุตสาหกรรมยาง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแรง สมดุลแรง การเคลื่อนที่ สมบัติของยางตามสถานะของสาร ความร้อน การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ สารเคมีในอุตสาหกรรมยาง พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์

30000-1308 วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ
Science for Textile Industrial Careers

2-2-3

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกิริยาเคมีสิ่งทอ สมบัติเส้นใย การณอมรักษาเส้นใย สีย้อมและกระบวนการผลิตผ้า นาโนเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. ทดลองเกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมี การจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมสิ่งทอ คำนวณเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกิริยาเคมีสิ่งทอ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประเมินความรู้เกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกิริยาเคมีสิ่งทอ สมบัติเส้นใย การณอมรักษาเส้นใย สีย้อมกระบวนการผลิตผ้า นาโนเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. ทดลองเกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมีและการจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ตามหลักความปลอดภัยทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวณเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกิริยาเคมีสิ่งทอ ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับสารละลายและปฏิกิริยาเคมีสิ่งทอ สมบัติเส้นใย การณอมรักษาเส้นใย สีย้อมและกระบวนการผลิตผ้า นาโนเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมสิ่งทอตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกิริยาเคมีสิ่งทอ สมบัติเส้นใย การณอมรักษาเส้นใย สีย้อมกระบวนการผลิตผ้า นาโนเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกิริยาเคมีสิ่งทอ สมบัติเส้นใย การณอมรักษาเส้นใย สีย้อมกระบวนการผลิตผ้า นาโนเทคโนโลยีในอุตสาหกรรม การจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

30000-1309 วิทยาศาสตร์งานอาชีพศิลปกรรมและศิลปะสร้างสรรค์
Science for Fine Arts and Creative Arts Careers

2-2-3

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพศิลปกรรมและศิลปะสร้างสรรค์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การผสมแสงสีและสารสี สารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อนและอุณหภูมิ วัสดุเหลือใช้กับการสร้างสรรค์งานศิลปะ เทคโนโลยีในงานศิลปะ
2. คำนวณเกี่ยวกับการผสมแสงสีและสารสี ความร้อนและอุณหภูมิ ทดลองเกี่ยวกับแสงและการมองเห็น สารเคมีในงานศิลปกรรม ความร้อนและอุณหภูมิ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพศิลปกรรมและศิลปะสร้างสรรค์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมาณความรู้เกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การผสมแสงสีและสารสี สารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อนและอุณหภูมิ วัสดุเหลือใช้กับการสร้างสรรค์งานศิลปะ เทคโนโลยีในงานศิลปะ
2. ทดลองเกี่ยวกับแสงและการมองเห็น สารเคมีในงานศิลปกรรม ความร้อนและอุณหภูมิ ตามหลักความปลอดภัยทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวณเกี่ยวกับการผสมแสงสีและสารสี ความร้อนและอุณหภูมิ ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การผสมแสงสีและสารสี สารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อนและอุณหภูมิ วัสดุเหลือใช้กับการสร้างสรรค์งานศิลปะ เทคโนโลยีในงานศิลปะ ตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การผสมแสงสีและสารสี สารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อนและอุณหภูมิ วัสดุเหลือใช้กับการสร้างสรรค์งานศิลปะ เทคโนโลยีในงานศิลปะ ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพศิลปกรรมและศิลปะสร้างสรรค์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การผสมแสงสีและสารสี สารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อนและอุณหภูมิ วัสดุเหลือใช้กับการสร้างสรรค์งานศิลปะ เทคโนโลยีในงานศิลปะ

30000-1310	วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมเครื่องประดับและอัญมณี Science for Jewelry and Gem Industrial Careers	2-2-3
------------	---	-------

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพอุตสาหกรรมเครื่องประดับและอัญมณี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับแร่ธาตุ โลหะ แร่อัญมณี แสง พลาไรเซ็น สมบัติของแข็ง วัสดุ สารเคมีในงานเครื่องประดับและอัญมณี การซุบโลหะ เทคโนโลยีเครื่องประดับและอัญมณี
2. ทดลองเกี่ยวกับแสงและพลาไรเซ็น สมบัติของแข็ง การซุบโลหะ คำนวนเกี่ยวกับแสงและพลาไรเซ็น สมบัติของแข็ง
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพอุตสาหกรรมเครื่องประดับและอัญมณี

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับแร่ธาตุ โลหะ แร่อัญมณี แสง พลาไรเซ็น สมบัติของแข็ง วัสดุ สารเคมีในงานเครื่องประดับและอัญมณี การซุบโลหะ เทคโนโลยีเครื่องประดับและอัญมณี
2. ทดลองเกี่ยวกับแสง พลาไรเซ็น สมบัติของแข็ง การซุบโลหะ ตามหลักความปลอดภัยทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวนเกี่ยวกับแสงและพลาไรเซ็น สมบัติของแข็ง ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับแร่ธาตุ โลหะ แร่อัญมณี แสง พลาไรเซ็น สมบัติของแข็ง วัสดุ สารเคมีในงานเครื่องประดับและอัญมณี การซุบโลหะ เทคโนโลยีเครื่องประดับและอัญมณี
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับแร่ธาตุ โลหะ แร่อัญมณี แสง พลาไรเซ็น สมบัติของแข็ง วัสดุ สารเคมีในงานเครื่องประดับและอัญมณี การซุบโลหะ เทคโนโลยีเครื่องประดับและอัญมณี ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพอุตสาหกรรมเครื่องประดับและอัญมณี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแร่ธาตุ โลหะ แร่อัญมณี แสง พลาไรเซ็น สมบัติของแข็ง วัสดุ สารเคมีในงานเครื่องประดับและอัญมณี การซุบโลหะ เทคโนโลยีเครื่องประดับและอัญมณี

30000-1311 วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมอาหารและโภชนาการ
Science for Food and Nutrition Industrial Careers

2-2-3

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในงานอาชีพอุตสาหกรรมอาหารและโภชนาการ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี สารอินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร สารชีวโมเลกุล สารเคมีและจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหาร
2. คำนวณเกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี สารชีวโมเลกุล ทดลองเกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี สารเคมีและจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร สารชีวโมเลกุล
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพอุตสาหกรรมอาหารและโภชนาการ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี สารอินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร สารชีวโมเลกุล สารเคมีและจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหาร
2. ทดลองเกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี สารเคมีและจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร สารชีวโมเลกุล ตามหลักความปลอดภัยทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวณเกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี สารชีวโมเลกุล ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี สารอินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร สารชีวโมเลกุล สารเคมีและจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหาร ตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี สารอินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร สารชีวโมเลกุล สารเคมีและจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหารในชีวิตประจำวัน และงานอาชีพอุตสาหกรรมอาหารและโภชนาการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี สารอินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร สารชีวโมเลกุล สารเคมีและจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหาร

30000-1312 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเดินเรือ

2-2-3

Science for Navigation Technology**ข้ออิงมาตรฐาน**

1. มาตรฐาน IMO Model Course 7.03 หน่วยงาน International Maritime Organization
รหัส – อาชีพนายนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ
2. มาตรฐาน STCW 1978 as amended หน่วยงาน Internation Maritime Organization
รหัส - A II/3 อาชีพ นายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในงานอาชีพเทคโนโลยีการเดินเรือ คลื่น เสียง แสง ระบบสุริยะ ตำแหน่งดาว กลุ่มดาวบนท้องฟ้า กำหนดนิยามในการระบุพิกัดท้องฟ้า ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และภูมิประเทศ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการทำงานวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเดินเรือ
2. คิดวิเคราะห์ด้วยหลักการทำงานวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเดินเรือ
3. มีเจตคติที่ดีในการทำงานอย่างเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ปลอดภัย ประหยัดคุ้มค่า
4. ประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการประกอบอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประเมินความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเดินเรือตามหลักการ
2. คิดวิเคราะห์และคำนวณในทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเดินเรือตามหลักการและกระบวนการ
3. ประยุกต์ใช้หลักการทำงานวิทยาศาสตร์การเดินเรือในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเดินเรือเกี่ยวกับ คลื่น เสียง แสง สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก ไฟฟ้าเบื้องต้น ความปลอดภัยในงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า งาน พลังงาน และกำลังงาน ในวงจรไฟฟ้า

30000-1313 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไฟฟ้าในเรือ

2-2-3

Science for Electrical Shipboard technology

ข้ออิงมาตรฐาน

1. มาตรฐาน IMO Model Course 7.03 หน่วยงาน International Maritime Organization
รหัส - อาชีพนายนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ
2. มาตรฐาน STCW 1978 as amended หน่วยงาน International Maritime Organization
รหัส - A II/3 อาชีพนายนายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์งานไฟฟ้าทางเรือ เรื่อง มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ตู้จ่ายไฟฟ้า เครื่องมือวัดเกี่ยวกับไฟฟ้า ไฟฟ้าเคมี ตัวเก็บประจุ อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ เครื่องขยายสัญญาณ เครื่องหวานสัญญาณ วงจรรวม วงจรส่งกำลังไฟฟ้า เครื่องส่งคลื่นความถี่ เครื่องส่งคลื่นวิทยุ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานด้วยแสง และวงจรดิจิทัล

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการทำงานวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าทางเรือ
2. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับงานไฟฟ้า เครื่องขยายเสียง เครื่องวิทยุสื่อสาร และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าในเรือ
3. มีเจตคติที่ดีในการทำงานด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไฟฟ้านาเรออด้วยความรับผิดชอบ ปลอดภัย สะอาด ประหยัดคุ้มค่า รวมถึงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไฟฟ้านาเรอประกอบอาชีพทางเรือ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานวิทยาศาสตร์ไฟฟ้าทางเรือตามหลักการ
2. คิดวิเคราะห์และคำนวณ แก้ไขปัญหาวิทยาศาสตร์ไฟฟ้าทางเรือตามหลักการและกระบวนการ
3. ประยุกต์ใช้หลักการทำงานวิทยาศาสตร์ไฟฟ้าในงานอาชีพเดินเรือหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องผลิตไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ตู้จ่ายไฟฟ้า เครื่องมือวัดเกี่ยวกับไฟฟ้า ไฟฟ้าเคมี ตัวเก็บประจุ อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ เครื่องขยายสัญญาณ เครื่องหวานสัญญาณ วงจรรวม วงจรส่งกำลังไฟฟ้า เครื่องส่งคลื่นความถี่ เครื่องส่งคลื่นวิทยุ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานด้วยแสง วงจรดิจิทัล

30000-1314 ฟิสิกส์เพื่อการบิน

2-2-3

Physics for Aviation

ข้างอิงมาตรฐาน

EASA PART 66 MODULE 2. PHYSICS

Learning Outcome

Understand and explain the principle of physic fundamentals, use mathematical formular in conjunction with physical laws describing, apply physics in Aviation industry and have good attitude to work.

Course Objectives

1. Be able to understand the fundamentals of Physics in aviation industries.
2. Be able to explain the energy, Thermodynamics, wave motion and sound.
3. Have a good attitude to work neatly, be patience with work, a habit of working carefully and safety.
4. Be able to apply physic, thermodynamics in their real life or socials or higher education.

Course Competencies

1. Describe the types of energy, thermodynamics, wave motion and sounds are correct.
2. Applying the physic, thermodynamics in their proper real life or socials.
3. Applying the physic, thermodynamics in their proper higher education.

Course Description

To study Fundamentals of Aviation Physics should know about Matter, Mechanics that consist of statics, kinetics and the dynamics. There is also Thermodynamics about thermometers and temperature scales Celsius, Fahrenheit and Kelvin Heat definition, Optics (Light), Wave Motion and Sound whether mechanical waves or sinusoidal wave motion and the speed of sound or production of sound.

Introduction to Career Research

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการวิจัยในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในการจัดทำงานวิจัยที่สอดคล้องกับสาขาวิชาอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจการวิจัยเบื้องต้น การเลือกปัญหาการวิจัย การออกแบบการวิจัย ตัวแปรและสมมติฐาน การวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สถิติสำหรับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลง การเขียนรายงานการวิจัย
2. คำนวนเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สถิติสำหรับการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย
3. มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อจัดทำงานวิจัยที่สอดคล้องกับสาขาวิชาอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมาณความรู้เกี่ยวกับหลักการวิจัยเบื้องต้น การเลือกปัญหาการวิจัย การออกแบบการวิจัย ตัวแปรและสมมติฐานการวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สถิติสำหรับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลง การเขียนรายงานการวิจัย
2. คำนวนเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สถิติสำหรับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ตามหลักการ
3. คิดวิเคราะห์การวิจัยเบื้องต้น การเลือกปัญหาการวิจัย การออกแบบการวิจัย ตัวแปรและสมมติฐาน การวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สถิติสำหรับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลง การเขียนรายงานการวิจัย
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดทำงานวิจัยที่สอดคล้องกับสาขาวิชาอาชีพ และเขียนรายงานการวิจัย ตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการวิจัยเบื้องต้น การเลือกปัญหาการวิจัย การออกแบบการวิจัย ตัวแปรและสมมติฐานการวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สถิติสำหรับการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลง การเขียนรายงานการวิจัย

30000-1316 เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม

2-2-3

Energy and Environmental Management Technology

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาในการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการพลังงาน และผลกระทบของสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีพลังงานสีเขียว ระบบนิเวศในการทำงาน การควบคุม คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. คำนวณเกี่ยวกับปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน ทดลองและปฏิบัติ เกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อม ปิโตรเลียม ผลิตภัณฑ์ การอนุรักษ์พลังงาน ผลกระทบของสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีพลังงานสีเขียว ระบบนิเวศในการทำงาน และการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทดลองและปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามหลักความปลอดภัย ทางวิทยาศาสตร์
3. คำนวณเกี่ยวกับปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ พลังงาน การอนุรักษ์พลังงาน ตามหลักการ
4. คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการพลังงานและผลกระทบของสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีพลังงานสีเขียว ระบบนิเวศในการทำงาน การควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการพลังงานและผลกระทบของสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีพลังงานสีเขียว ระบบนิเวศในงานอาชีพ การควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการผลัังงาน สิ่งแวดล้อม ปิโตรเลียม ผลิตภัณฑ์ การอนุรักษ์ผลัังงาน ผลกระทบของสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีผลัังงานสีเขียว ระบบบันทึกในการทำงาน และการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

30000-1317 อากาศพลศาสตร์พื้นฐาน

3-0-3

Basic Aerodynamics

ข้างอิงมาตรฐาน

EASA PART 66 MODULE 8 BASIC AERODYNAMICS

Learning Outcome

Be able to know, understand, explain and apply Atmosphere, Aerodynamics, Theory of Flight, theory of the turn and lift augmentation and Flight Stability workshop practice and have a good attitude to work neatly, be patience with work, a habit of working carefully and safety.

Course Objectives

1. Be able to know, understand and codify knowledge about the Atmosphere, Aerodynamics, Theory of Flight, Theory of the turn and Lift augmentation and Flight Stability.
2. Be able to explain the Atmosphere, Aerodynamics, Theory of Flight, theory of the turn and Lift augmentation and Flight Stability.
3. Be able to apply knowledge about the Atmosphere, Aerodynamics, Theory of Flight, theory of the turn and Lift augmentation and Flight Stability knowledge in workshop practice and their higher education
4. Have a good attitude to work neatly, be patience with work, a habit of working carefully and safety.

Course Competencies

1. Be able to describe the Atmosphere, Aerodynamics, Theory of Flight, Theory of the turn and Lift augmentation and Flight Stability.
2. Be able to apply their knowledge for the Atmosphere, Aerodynamics, Theory of Flight, Theory of the turn and Lift augmentation and Flight Stability in practical workshop.
3. Be able to apply knowledge about the Atmosphere, Aerodynamics, Theory of Flight, theory of the turn and Lift augmentation and Flight Stability knowledge in their higher education.

Course Description

To study about physics of the Atmosphere, International Standard Atmosphere (ISA), application to aerodynamics. Aerodynamics such as Airflow around a body; Boundary layer, laminar and turbulent flow, free stream flow, relative airflow, upwash and downwash, vortices, stagnation; The terms: camber, chord, mean aerodynamic chord, profile (parasite) drag, induced drag, center of pressure, angle of attack, wash in and wash out, fineness ratio, wing shape and aspect ratio; Thrust, Weight, Aerodynamic Resultant; Generation of Lift and Drag; Angle of Attack, Lift coefficient, Drag coefficient, stall; Aero foil contamination including ice, snow, frost., Theory of Flight such as Relationship between lift, weight, thrust and drag, Glide ratio, Theory of the turn and Lift augmentation. And Flight Stability and Dynamics. Longitudinal, lateral and directional stability.

ข้อสังเคราะห์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

คำนวณและแก้ปัญหาโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ และสถิติแก้ปัญหาในงานอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และสถิติเพื่องานอาชีพ
2. มีทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหาโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์และสถิติ
3. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติในการแก้ปัญหาในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการแก้ปัญหาตามหลักคณิตศาสตร์ และสถิติในงานอาชีพ
2. วิเคราะห์และให้เหตุผลโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ และสถิติในงานอาชีพ
3. คิดและแก้ปัญหาโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ และสถิติในงานอาชีพ
4. ประยุกต์ความรู้โดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ และสถิติในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สถิติพื้นฐาน ตรรกศาสตร์ กำหนดการเชิงเส้น และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

ข้อสังเคราะห์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้หลักการคิด การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การริเริ่มสร้างสรรค์ ตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับแก้ปัญหาในงานอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการให้เหตุผลเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์
2. มีทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติและกิจินัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหาทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์
2. วิเคราะห์และเหตุผลเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. คิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์
4. ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเข้ามายोงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

Statistics and Experimental Design

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้หลักการทางสติติและการวางแผนการทดลอง ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในงานอาชีพได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการทางสติติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลและการวางแผนการทดลอง
2. มีทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับสติติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลและการวางแผนการทดลอง ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติและกิจินัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสติติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลและการวางแผนการทดลอง

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมาณความรู้เกี่ยวกับสติติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลและการวางแผนการทดลอง
2. วิเคราะห์และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องสติติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลและการวางแผนการทดลอง
3. คิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับสติติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลและการวางแผนการทดลอง
4. ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับสติติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลและการวางแผนการทดลอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะเกี่ยวกับหลักการสติติพื้นฐาน หลักการประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลและการวางแผนการทดลอง และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1404 แคลคูลัส 1
Calculus 1

3-0-3

ข้อก่อมาตราฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิด วิเคราะห์ตัดสินใจ แก้ปัญหา ในงานอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชัน อดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์อินทิกรัลฟังก์ชัน ฟังก์ชันพีชคณิตอินทิกรัล ฟังก์ชันอดิศัยและอินทิกรัล จำกัดเขต
2. มีทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชัน พีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัยและอินทิกรัลจำกัดเขต
3. มีเจตคติและกิจินัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ เกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์อินทิกรัลฟังก์ชัน ฟังก์ชันพีชคณิตอินทิกรัล ฟังก์ชันอดิศัยและ อินทิกรัลจำกัดเขตในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัยและ อินทิกรัล จำกัดเขต
2. วิเคราะห์และให้เหตุผลเกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชัน อดิศัยและอินทิกรัล จำกัดเขต
3. คิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัยและ อินทิกรัล จำกัดเขตในงานอาชีพ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัยและ อินทิกรัล จำกัดเขต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัยและอินทิกรัลจำกัดเขต และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1405 แคลคูลัส 2
Calculus 2

3-0-3

ข้อก่อมาตราฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้หลักการของแคลคูลัส 2 แก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ วางแผน ออกแบบ ในงานอาชีพ จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการอินทิเกรท อินทิกรัลไม่ต่องแบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสามมิติ พังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของพังก์ชันหลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่ออย และ อินทิกรัลหลายชั้น
2. คำนวณและแก้ปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคการอินทิเกรท อินทิกรัลไม่ต่องแบบเรขาคณิตวิเคราะห์ใน ปริภูมิสามมิติ พังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของพังก์ชันหลายตัวแปร การหา อนุพันธ์ย่ออย และอินทิกรัลหลายชั้น ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติและกิจจินสัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการอินทิเกรท อินทิกรัลไม่ต่องแบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิ สามมิติ พังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของพังก์ชันหลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่ออย และอินทิกรัลหลายชั้น

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเรื่องเทคนิคการอินทิเกรท อินทิกรัลไม่ต่อง แบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสามมิติ พังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของพังก์ชัน หลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่ออย และอินทิกรัลหลายชั้น
2. วิเคราะห์และให้เหตุผลกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเรื่องเทคนิคการอินทิเกรท อินทิกรัลไม่ต่อง แบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสามมิติ พังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของพังก์ชัน หลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่ออย และอินทิกรัลหลายชั้น
3. คิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคการอินทิเกรท อินทิกรัลไม่ต่องแบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิ สามมิติ พังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของพังก์ชันหลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่ออย และอินทิกรัลหลายชั้น
4. ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการอินทิเกรท อินทิกรัลไม่ต่องแบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสาม มิติ พังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของพังก์ชันหลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่ออย และ อินทิกรัลหลายชั้น แก้ปัญหาในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกหัดภาษาไทยกับเทคนิคการอินทิเกรท อินทิเกรตไม่ตรงแบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิ สามมิติ พังก์ชั้นหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของพังก์ชั้นหลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่ออย และอินทิเกรตหลายชั้น และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

ข้ออิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้หลักการของแคลคูลัส 3 แก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ วางแผน ออกแบบวิเคราะห์ ในงานอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับลำดับ อนุกรม สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น อันดับ n และการแปลงลาปลาช
2. มีทักษะการคิดและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ลำดับ อนุกรม สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n และการแปลงลาปลาช
3. มีเจตคติและกิจินัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ เกี่ยวกับทักษะลำดับ อนุกรม สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n และการแปลงลาปลาช และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับลำดับ อนุกรม สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n และการแปลงลาปลาช
2. วิเคราะห์และให้เหตุผลเกี่ยวกับลำดับ อนุกรม สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n และการแปลงลาปลาช
3. คิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับ ลำดับ อนุกรม สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n และการแปลงลาปลาช
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับ อนุกรม สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n และการแปลงลาปลาช ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาเกี่ยวกับลำดับ อนุกรม สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n และการแปลงลาปลาช และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1407 คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม
Industrial Mathematics

3-0-3

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ในการวางแผน ออกแบบ วิเคราะห์ แก้ปัญหาในงานอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับทักษะเส้นตรง ภาคตัดกรวย พังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย
2. มีทักษะการคิดเกี่ยวกับเส้นตรง ภาคตัดกรวย พังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเส้นตรง ภาคตัดกรวย พังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับเส้นตรง ภาคตัดกรวย พังก์ชันพีชคณิตฟังก์และฟังก์ชันอดิศัย
2. วิเคราะห์และให้เหตุผลเกี่ยวกับเส้นตรง ภาคตัดกรวย พังก์ชันพีชคณิตฟังก์และฟังก์ชันอดิศัย
3. คิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับเส้นตรง ภาคตัดกรวย พังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย
4. ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับเส้นตรง ภาคตัดกรวย พังก์ชันพีชคณิต พังก์ชันอดิศัยในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาเกี่ยวกับเส้นตรง ภาคตัดกรวย พังก์ชันพีชคณิต พังก์ชันอดิศัย สำหรับงานอุตสาหกรรม สำหรับประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1408 คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ

3-0-3

Mathematics for Business and Service

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ ออกแบบ วางแผน งานธุรกิจและบริการ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น แบบแผนการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตراكษาสตร์และความน่าจะเป็น
2. มีทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหาสถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น แบบแผนการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตراكษาสตร์และความน่าจะเป็น
3. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น แบบแผนการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตراكษาสตร์และความน่าจะเป็น

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น แบบแผนการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตراكษาสตร์และความน่าจะเป็น
2. วิเคราะห์และให้เหตุผลเกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น แบบแผนการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตراكษาสตร์และความน่าจะเป็น
3. คิดและแก้ปัญหาสถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น แบบแผนการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตراكษาสตร์และความน่าจะเป็นในงานอาชีพ
4. ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น แบบแผนการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตراكษาสตร์และความน่าจะเป็นในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์สถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น แบบแผนการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ตراكษาสตร์และความน่าจะเป็น และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพธุรกิจและบริการ

30000-1409 คณิตศาสตร์เกษตรกรรม
Agricultural Mathematics

3-0-3

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ แก้ปัญหาทางการบวนการวางแผน ออกแบบ วิเคราะห์ แก้ปัญหาในงานเกษตรกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิเนนต์ กำหนดการเชิงเส้นและความน่าจะเป็น
2. มีทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิเนนต์ กำหนดการ เชิงเส้นและความน่าจะเป็น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิเนนต์ กำหนดการเชิงเส้นและ ความน่าจะเป็นไปใช้ในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิเนนต์ กำหนดการเชิงเส้นและความน่าจะ เป็น
2. วิเคราะห์และให้เหตุผลเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิเนนต์ กำหนดการเชิงเส้นและ ความน่าจะเป็น
3. คิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิเนนต์ กำหนดการเชิงเส้นและความ น่าจะเป็น
4. ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิเนนต์ กำหนดการเชิงเส้นและความน่าจะ เป็น ไปใช้ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิเนนต์ กำหนดการเชิงเส้นและความน่าจะเป็น และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพเกษตรกรรม

30000-1410 คณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ 1

2-2-3

Mathematic for Navigation 1

ข้ออิงมาตรฐาน

1. มาตรฐาน IMO Model course 7.03 หน่วยงาน International Maritime Organization
รหัส – อาชีพนายนำประจำเรือฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ
2. มาตรฐาน STCW 1978 as amended หน่วยงาน Internation Maritime Organization
รหัส -A II/3 อาชีพนายนำประจำเรือฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การคิดวิเคราะห์ในกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พีชคณิต พังก์ชั่น สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นหลายตัวแปร แก้สมการอันดับสอง เรขาคณิตวิเคราะห์ การประมาณค่าในช่วงพังก์ชั่น ตรีโกณมิติ การคำนวณเกี่ยวกับรูปทรงเรขาคณิต และสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับพีชคณิต พังก์ชั่น สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นหลายตัวแปร แก้สมการอันดับสอง เรขาคณิตวิเคราะห์ และสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ
2. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับพีชคณิต พังก์ชั่น สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นหลายตัวแปร แก้สมการอันดับสอง เรขาคณิตวิเคราะห์ และสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ
4. ประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ปริมาณ หาพื้นที่ ปริมาตร ขนาด ความยาว ความกว้าง ความน้ำจะเป็นที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ

สมรรถนะรายวิชา

1. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพีชคณิต พังก์ชั่น เรขาคณิตวิเคราะห์ และสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือตามหลักการ
2. แก้ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นหลายตัวแปร แก้สมการอันดับสองจากเงื่อนไขที่กำหนด
3. ประยุกต์ใช้เรขาคณิตวิเคราะห์ในงานการเดินเรือตามหลักการทางคณิตศาสตร์
4. ประยุกต์สถิติที่เกี่ยวข้องในการเดินเรือตามหลักการทางคณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพีชคณิต พังก์ชั่น สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นหลายตัวแปร แก้สมการอันดับสอง เรขาคณิตวิเคราะห์ การประมาณค่าในช่วงพังก์ชั่น ตรีโกณ การคำนวณเกี่ยวกับรูปทรงเรขาคณิต และสถิติ

30000-1411 คณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ 2

2-2-3

Mathematic for Navigation 2

วิชาปั้งคับก่อน : 30000-1411 คณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ 1

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐาน IMO Model course 7.03 หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพนายนำร่องฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ
2. มาตรฐาน STCW 1978 as amended หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - A II/3 อาชีพนายนำร่องฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับทรงกลม รูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ทรงกลมโลก กฎของเนเปียร์ รูปสามเหลี่ยมฟ้า การแก้ปัญหารูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ตรีโกณมิติทรงกลม ตรีโกณมิติทรงกลม และการประยุกต์ใช้ในการเดินเรือ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับทรงกลม รูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ทรงกลมโลก กฎของเนเปียร์ รูปสามเหลี่ยมฟ้า การแก้ปัญหารูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ตรีโกณมิติทรงกลม
2. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับ ทรงกลม รูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ทรงกลมโลก กฎของเนเปียร์ รูปสามเหลี่ยมฟ้า การแก้ปัญหารูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ตรีโกณมิติทรงกลมไปประยุกต์ใช้ ในการเดินเรือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเดินเรือ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหาทรงกลม รูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ทรงกลมโลก กฎของเนเปียร์ รูปสามเหลี่ยมฟ้าตามหลักการทางคณิตศาสตร์
2. แก้ปัญหาตรีโกณมิติทรงกลมตามมาตรฐานหลักการทางคณิตศาสตร์
3. ประยุกต์ใช้สามเหลี่ยมบนทรงกลม ตรีโกณมิติบนทรงกลมในการเดินเรือตามหลักการทางคณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทรงกลม รูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ทรงกลมโลก กฎของเนเปียร์ รูปสามเหลี่ยมฟ้า การแก้ปัญหารูปสามเหลี่ยมบนทรงกลม ตรีโกณมิติทรงกลม และการประยุกต์ใช้ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการเดินเรือ

30000-1412 คณิตศาสตร์เพื่อการบิน
Mathematics for Aviation

3-0-3

ข้างอิงมาตรฐาน

EASA PART 66 MODULE 1. MATHEMATICS

Learning outcomes

Understand and apply the mathematical concept in aircraft maintenance work, able to calculate the basic equation formular, Algebra and Geometry, Have a good attitude and patience with work.

Course Objectives

1. Be able to understand Mathematics in such as the contents of Arithmetical terms and signs, Algebra and Geometry.
2. Be able to describe the formular or equation of Mathematics, Algebra and Geometry.
3. Have a good attitude to work neatly, be patience with work, a habit of working carefully and safety.
4. Be able to calculate the Mathematics, Algebra and Geometry.

Course Competencies

1. Describe the equation of Mathematics, Algebra and Geometry are correct.
2. Calculate the Mathematics, Algebra and Geometry are correct.
3. Applying the formular or equation of Mathematics, Algebra and Geometry are correct.

Course Description

To study Arithmetic that should know about Arithmetical terms and signs, ratio and proportion and can calculate in averages and percentages. There is also Algebra that is evaluating simple algebraic expressions, Linear equations and their solutions. And the last one is Geometry that consist of Simple geometrical constructions and simple trigonometry.

กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

30000-1501 สังคมไทยในยุคดิจิทัล
Thai Society in the Digital Era

1-2-2

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติตนเข้ากับสภาพสังคมไทย สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และการประยุกต์ใช้ หลักธรรมทางศาสนาและหลักธรรมาภิบาลในการเป็นพลเมืองดิจิทัล

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับสภาพสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมไทย
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคดิจิทัล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อสังคมไทยในยุคดิจิทัล มีความรับผิดชอบ มีวินัย จิตสาธารณะ และ มีส่วนร่วมต่อต้านการทุจริตในยุคดิจิทัล
4. สามารถประยุกต์ใช้หลักธรรมทางศาสนา และหลักธรรมาภิบาลเพื่อการเป็นพลเมืองดิจิทัล

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสภาพสังคม สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยในยุคดิจิทัล
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ผลกราฟ และแนวทางการป้องกันการทุจริตในยุคดิจิทัล
3. ประยุกต์ใช้หลักธรรมทางศาสนา และหลักธรรมาภิบาลเพื่อการเป็นพลเมืองดิจิทัล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพสังคม ประเพณี วัฒนธรรมไทย สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคม การทุจริตในสังคมไทย ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมไทยกับสังคมโลกในยุคดิจิทัล ประยุกต์ใช้หลักธรรมทางศาสนา และหลักธรรมาภิบาลเพื่อการเป็นพลเมืองดิจิทัล

30000-1502 การพัฒนาท้องถิ่น

1-2-2

Local Development

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์และสร้างเครื่องมือในการศึกษาสภาพท้องถิ่น เพื่อหาแนวทางการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นใน การพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับสภาพภูมิสังคม มนต์ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และอาชีพในท้องถิ่น
2. วิเคราะห์และสร้างเครื่องมือในการศึกษาสภาพปัญหาและอาชีพในท้องถิ่น
3. มีเจตคติและกิจที่ดีในการฝ่าฟัน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนา ท้องถิ่น
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อหาแนวทางการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นและการพัฒนาอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสภาพภูมิสังคม มนต์ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และอาชีพในท้องถิ่น
2. วิเคราะห์สภาพภูมิสังคม มนต์ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และอาชีพในท้องถิ่น
3. สร้างเครื่องมือในการศึกษาสภาพภูมิสังคม มนต์ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และอาชีพในท้องถิ่น
4. ประยุกต์ใช้ข้อมูลจากการศึกษาเพื่อหาแนวทางการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น และการพัฒนาอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือศึกษาท้องถิ่น สภาพภูมิสังคม มนต์ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา อาชีพในท้องถิ่น สภาพปัญหา แนวทางการป้องกันปัญหาในท้องถิ่น และการพัฒนาอาชีพ ในท้องถิ่น

30000-1503 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต
Sufficiency Economic Philosophy for Life Style

1-0-1

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

น้อมนำศาสตร์พระราชาและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติและการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์พระราชา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของศาสตร์พระราชา ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน
3. มีเจตคติและกิจニสัยที่ดีต่อการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์ มีวินัย มีความรับผิดชอบ โดยน้อมนำศาสตร์พระราชาและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ
4. ประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน เพื่อใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับศาสตร์พระราชาและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติตน
2. วิเคราะห์องค์ประกอบของศาสตร์พระราชาในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน
3. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับศาสตร์พระราชา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

พัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพจิตในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นระบบ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคม ให้มีความพร้อมและสมบูรณ์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการพัฒนาสุขภาพกาย สุขภาพจิตในการดำรงชีวิต การเปลี่ยนแปลงของสังคม ที่มีผลกระทบกับสุขภาพของตนเองและผู้อื่น
2. สังเคราะห์แนวทางพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพจิต
3. มีเจตคติและกิจกรรมที่ดีด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์ และการทำงานเป็นทีมในการพัฒนาสุขภาพ
4. สามารถประยุกต์กระบวนการการคิด วิเคราะห์ ไตร่ตรองอย่างเป็นระบบในพัฒนาสุขภาพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพกาย สุขภาพจิตในการดำรงชีวิต กระบวนการคิด
2. วิเคราะห์ ไตร่ตรองอย่างเป็นระบบตามหลักการ
3. วิเคราะห์สภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพตนเองและผู้อื่น
4. สังเคราะห์แนวทางพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพจิตตามกระบวนการ
5. ประยุกต์ใช้กระบวนการการคิด วิเคราะห์ ไตร่ตรองอย่างเป็นระบบมาพัฒนาสุขภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพกาย สุขภาพจิต การเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีผลกระทบกับสุขภาพของตนเองและผู้อื่น กระบวนการคิด วิเคราะห์ และไตร่ตรองอย่างเป็นระบบและการทำงาน

30000-1602 ทักษะแห่งความสุข
Happiness Skill

2-0-2

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทัศนคติที่ดี ยอมรับความจริงและพัฒนาตนเองให้มีความสุขในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความสุขทางกาย ทางจิตใจ ทางการผ่อนคลาย ทางการแสดงออกความรู้ มองโลกในแง่บวก
2. วางแผนการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขต่อตนเอง สังคม และการทำงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติตนด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์ และจิตสาธารณะ
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้มาปฏิบัติตนให้เกิดความสุขต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และการยอมรับความจริง ที่เกิดขึ้น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความสุขทางกาย ทางจิตใจ ทางการผ่อนคลาย ทางการแสดงออกความรู้ การยอมรับความจริง การรู้จักให้อภัย และมองโลกในแง่บวกในการดำเนินชีวิต
2. วิเคราะห์การดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขต่อตนเอง สังคม และการทำงานตามสถานการณ์
3. วางแผนการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขต่อตนเอง สังคม และการทำงาน
4. ประยุกต์ใช้การปฏิบัติตนให้ความสุขต่อตนเอง สังคม และการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสุขทางกาย ความสุขทางจิตใจ ความสุขทางการผ่อนคลาย ความสุขทางการแสดงออกความรู้ ความสุขของครอบครัว การยอมรับความจริง การรู้จักการให้อภัย สร้างความสมดุล ระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิต การมองโลกในแง่บวกสร้างสรรค์ให้ชีวิตมีความสุข วางแผนการดำเนินชีวิต อย่างมีความสุขทั้งในส่วนตัว สังคม และการทำงาน

30000-1603 ลีลาศเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ

0-2-1

Social Dance for Health and Personality Development

ข้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีบุคลิกภาพและมีมารยาทที่ดีในการเข้าสังคม และผ่อนคลายความเครียด ให้สุขภาพกาย ใจ เป็นไปอย่างปกติ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเต้นลีลาศ การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทในการเข้าสังคม มนุษยสัมพันธ์ และการพัฒนาบุคลิกภาพ
2. มีทักษะการเต้นลีลาศเพื่อเข้าสังคมและนั่นนาการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการฝึกเรียนรู้ มีวินัย และความรับผิดชอบ
4. ประยุกต์ใช้การเต้นลีลาศพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเต้นลีลาศ การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทในการเข้าสังคม มนุษยสัมพันธ์ ตามหลักและกระบวนการ
2. เต้นลีลาศตามกระบวนการ
3. พัฒนาสุขภาพด้วยการเต้นลีลาศ
4. ประยุกต์ใช้ทักษะการเต้นลีลาศพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทในการเข้าสังคม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติลีลาศเบื้องต้น ลีลาศเพื่อเข้าสังคม ลีลาศเพื่อนั่นนาการ มารยาทในการเข้าสังคม มนุษยสัมพันธ์ และการพัฒนาบุคลิกภาพ

30000-1604 นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

0-2-1

Recreation for Life Quality Development

ข้ออิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์และเลือกกิจกรรมนันทนาการเสริมสร้างการพัฒนาตนเองให้ดำรงชีวิตในสังคมอย่างปกติสุข

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดกิจกรรมนันทนาการ การจัดกิจกรรม รูปแบบของกิจกรรมนันทนาการ เกม กีฬา ความเป็นผู้นำ และกิจกรรมนันทนาการในการพัฒนาตนเองและสังคม
2. จัดกิจกรรมนันทนาการ เกม กีฬา ในการพัฒนาตนเองและสังคม
3. มีเจตคติและกิจنبัยที่ดีในด้านความรับผิดชอบ มีระเบียบ มีวินัย ภาวะผู้นำ จิตสาธารณะ ต่อตนเองและสังคม
4. สามารถประยุกต์ใช้กิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมนันทนาการ รูปแบบของกิจกรรมนันทนาการ เกม กีฬา ตามหลักการและกระบวนการ
2. วิเคราะห์กิจกรรมนันทนาการที่เหมาะสมในการพัฒนาตนเองและสังคมตามหลักการและรูปแบบ
3. ประเมินการจัดกิจกรรมนันทนาการ เกม กีฬา ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม
4. จัดกิจกรรมนันทนาการ เกม กีฬา ตามรูปแบบการสื่อสาร
5. ประยุกต์ใช้กิจกรรมนันทนาการในการพัฒนาตนเองและสังคม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมนันทนาการ รูปแบบของกิจกรรม เกม กีฬา หลักการเลือกกิจกรรมนันทนาการ เกม กีฬา ทักษะในการสื่อสาร ความเป็นผู้นำ และกิจกรรมนันทนาการพัฒนาตนเองและสังคม

30000-1605 การจัดการกีฬาและการออกกำลังกายเพื่ออาชีพ

0-2-1

Sport Management and Exercise for Career

ข้างอิงมาตรฐาน**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

จัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย เลือกวิธีการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสภาพบุคคล โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการและความปลอดภัยในการจัดการกีฬา และการออกกำลังกาย
2. จัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายและเล่นกีฬา
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการเล่นกีฬา การออกกำลังกาย ด้วยความมีวินัย ความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วม
4. สามารถประยุกต์ใช้หลักการจัดการกีฬาและการออกกำลังกายในการประกอบอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดการกีฬาและการออกกำลังกายตามหลักการและความปลอดภัย
2. วิเคราะห์การออกกำลังกายและกีฬาตามกระบวนการจัดกีฬา
3. จัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามประเภท
4. ประยุกต์ใช้การจัดการกีฬาและการออกกำลังกายในการประกอบอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกีฬาและการออกกำลังกาย กลยุทธ์การเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย การจัดการแข่งขันกีฬา การจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย ความปลอดภัยในการเล่นกีฬา การประยุกต์ จัดการกีฬาและออกกำลังกายเพื่ออาชีพ

30000-1606 ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม

2-0-2

Leadership and Teamwork

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐาน IMO Model Course 7.03 หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพนายนำใจเรือฝ่ายเดินเรือ ระดับปฏิบัติการ
2. มาตรฐาน IMO Model Course 7.04 หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพนายนำใจเรือฝ่ายช่างกล ระดับปฏิบัติการ
3. มาตรฐาน IMO Model Course 1.39 : Leadership and Teamwork หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - อาชีพนายนำใจเรือ ระดับปฏิบัติการและระดับบริหาร
4. มาตรฐาน STCW 1978 as amended หน่วยงาน International Maritime Organization รหัส - A II/3 และ A III/3 อาชีพนายนำใจเรือฝ่ายเดินเรือ และอาชีพนายนำใจเรือฝ่ายช่างกล ระดับปฏิบัติการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีภาวะผู้นำในการทำงาน ใช้ชีวิตในงานอาชีพ ทำงานแต่ละหน้าที่ในทีมตามสถานการณ์ ทำงานเป็นกลุ่ม อย่างปลอดภัยต่อคนและสิ่งแวดล้อม สื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคล บริหารงานร่วมกับผู้ร่วมงาน เข้าใจวัฒนธรรมองค์กรในงานอาชีพ ฝึกอบรมบุคลากรในกลุ่มงาน มอบหมายงานอย่างเหมาะสมตามบริบท และกฎหมาย ประยุกต์การบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ พิจารณาเทคนิควิธีการต่างๆ ในการบริหารทรัพยากรบุคคล

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการบริหารงานและฝึกอบรมในการทำงานอย่างปลอดภัยตามข้อบังคับ คำแนะนำ ขององค์กรแรงงาน
2. สามารถบริหารจัดการมอบหมายภาระงานและหน้าที่ให้กับบุคลากรในกลุ่มที่รับผิดชอบ
3. มีเจตคติที่ดีในการทำงานเป็นทีม สามัคคี ยุติธรรม มีภาวะผู้นำ มั่นใจ กล้าตัดสินใจอย่างเป็นธรรม
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคนิคต่างๆ ในการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพตามสถานการณ์ต่าง ๆ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกฎหมายข้อบังคับ คำแนะนำ ขององค์กรแรงงานตามเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง
2. จัดการงานในองค์กรและฝึกอบรมในการทำงานตามแบบอย่างขององค์กร
3. ปฏิบัติงานบริหารทรัพยากรบุคคลากรในงานอาชีพตามกรอบภาระงานขององค์กร
4. ประเมินผลกระทบและประยุกต์เทคนิคในการบริหารทรัพยากรตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้เทคนิคต่างๆ ในการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพตามสถานการณ์ต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเป็นทีม การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การมีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทอันดีตามหลักสากล ความหลากหลายทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมองค์กร ความล้าจากปฏิบัติงาน การบริหารงานบุคคล การฝึกอบรมบุคลากรในหน่วยงาน กฎหมาย ข้อบังคับ และคำแนะนำที่เกี่ยวข้องในงานอาชีพ

30000-1607 ข้อจำกัดของธรรมชาติมนุษย์

3-0-3

Human Factors

อ้างอิงมาตรฐาน

EASA PART 66 MODULE 9A. HUMAN FACTORS

Learning Outcome

Be able to know, understand and explain human factors theory in workplace and have good attitude to work neatly, be patience with work, a habit of working carefully and safety.

Course Objectives

1. Be able to know the human factors, Human Performance and Limitations, Social Psychology, Factors Affecting Performance, Physical Environment, Tasks, Communication, Human Error and Hazards in the Workplace.
2. Be able to understand the human factors, Human Performance and Limitations, Social Psychology, Factors Affecting Performance, Physical Environment, Tasks, Communication, Human Error and Hazards in the Workplace.
3. Have a good attitude to work neatly, be patience with work, a habit of working carefully and safety.
4. Be able to explain the human factors, Human Performance and Limitations, Social Psychology, Factors Affecting Performance, Physical Environment, Tasks, Communication, Human Error and Hazards in the Workplace.

Course Competencies

1. Be able to describe the human factors, Human Performance and Limitations, Social Psychology, Factors Affecting Performance, Physical Environment, Tasks, Communication, Human Error and Hazards in the Workplace.
2. Be able to apply their knowledge of human factors, Human Performance and Limitations, Social Psychology, Factors Affecting Performance, Physical Environment, Tasks, Communication, Human Error and Hazards in the Workplace in higher education.

Course Description

To study about the general of human factors into incidents attributable to human factors/human error, ‘Murphy's’ law. Human performance and limitations such as vision, hearing, information processing, attention and perception, memory, claustrophobia and physical access. Social psychology about responsibility individual and group, motivation and de-motivation, peer pressure, ‘Culture’ issues, team working, management, supervision and leadership. Factors affecting performance about fitness/health: stress, domestic and work related, time pressure and deadlines, Workload: overload and underload. Sleep and fatigue, shiftwork, alcohol, medication, drug abuse. Physical environment about noise and fumes, illumination, climate and temperature, motion and vibration, working environment. Tasks as physical work, repetitive tasks, visual inspection, complex systems. Communication within and between teams, work logging and recording, keeping up to date, currency, dissemination of information. Human error about error models and theories, types of error in maintenance tasks, implications of errors (i.e. accidents), avoiding and managing errors. Hazards in the workplace by recognising and avoiding hazards, dealing with emergencies.