

รายละเอียดของรายวิชา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันภาษา หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป	
๑.๑	รหัสและชื่อรายวิชา ๐๕๐ ๑๐๘ ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 050 108 English for Sciences
๑.๒	จำนวนหน่วยกิต ๓ (๓-๐-๖)
๑.๓	หลักสูตรและประเภทของรายวิชา วิชาศึกษาทั่วไป
๑.๔	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์สถาบันภาษา อาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษสถาบันภาษา
๑.๕	ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาต้นและปลาย สำหรับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีทุกหลักสูตร ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป
๑.๖	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) ไม่มี
๑.๗	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) ไม่มี
๑.๘	สถานที่เรียน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๑.๙	วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๒.๑	<p>จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <p>เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนวิชานี้ นักศึกษาสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑ มีความรู้ด้านหลักการอ่าน โครงสร้างภาษาอังกฤษ และคำศัพท์ โดยเฉพาะศัพท์ที่ต้องใช้ในบริบททางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ๒ สามารถประยุกต์ใช้โครงสร้างของภาษาและคำศัพท์ เพื่อสื่อสารในบริบททางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ๓ สามารถใช้ทักษะทางภาษาเพื่อกันคว้าข้อมูลต่างๆได้ ๔ สามารถนำเสนอเรื่องราวในบริบททางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ๕ มีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ๖ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ และวิเคราะห์วิจารณ์ได้ในระดับปานกลาง
๒.๒	<p>วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>พื้นฐานความรู้ทางโครงสร้างภาษาอังกฤษ ศัพท์ และหลักการอ่าน เป็นกลไกสำคัญในการนำไปประยุกต์ใช้ในการสื่อสารทุกประเภท คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน นักศึกษาซึ่งจำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ดังกล่าว และต้องได้รับการฝึกทักษะ ทั้ง 4 ทักษะ คือการฟัง พูด อ่าน เขียน ในบริบททางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถออกไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการฝึกฝนการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อฝึกความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ นำ อันจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน</p>

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๓.๑	<p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>โครงสร้างภาษาอังกฤษ คำศัพท์ หลักการอ่าน การฟัง การพูด การเขียน การนำเสนอ การค้นคว้าและการวิเคราะห์ข้อมูลภาษาอังกฤษ ในบริบททางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม</p> <p>English language structures, vocabulary, principles of reading, listening, speaking, writing, presenting, research and analysis of English information and criticism in science and environmental contexts</p>
๓.๒	<p>จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p>

	บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ /ฝึกภาคสนาม/ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
	๓	๐	๐	๖
๓.๓	<p>จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในวิชานี้มี ๒ รูปแบบคือ (๑) การให้คำปรึกษาโดยตรงในห้องเรียนหรือด้วยการนัดพบอาจารย์ที่ทำงาน ประมาณสัปดาห์ละ ๐.๕ ชั่วโมง และ (๒) การให้คำปรึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือระบบ e-learning และ / หรือ การส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์มือถือ ประมาณสัปดาห์ละ ๐.๕ ชั่วโมง</p>			

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๔.๑	<p>คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>๔.๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา:</p> <p>๔.๑.๑.๑ ความมีวินัย ความตรงต่อเวลาและความอดทน</p> <p>๔.๑.๑.๒ ความซื่อสัตย์ เช่นไม่คัดลอกงานของผู้อื่น ไม่เอาREDITเอาเปรียบเพื่อน</p> <p>๔.๑.๑.๓ ความรับผิดชอบต่อตนเอง และต่อส่วนรวม</p> <p>๔.๑.๒ วิธีการสอน</p> <p>๔.๑.๒.๑ การเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้เป็นกลุ่มหรือเป็นคู่ (Co-operative learning)</p> <p>๔.๑.๒.๒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Independent / Individual learning)</p> <p>๔.๑.๒.๓ การเรียนรู้จากการบรรยาย / คำอธิบายของผู้สอน</p> <p>๔.๑.๒.๔ การเรียนรู้จากการทำกิจกรรมและโครงการ</p> <p>๔.๑.๓ วิธีการวัดและประเมินผล</p> <p>๔.๑.๓.๑ การสังเกตพฤติกรรม การเข้าเรียน การร่วมมือกันเรียนรู้ และการทำกิจกรรมในห้องเรียน</p> <p>๔.๑.๓.๒ นักศึกษาประเมินเพื่อนร่วมกลุ่มในการทำกิจกรรมร่วมกัน</p> <p>๔.๑.๓.๓ นักศึกษาประเมินตนเองจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>๔.๑.๓.๔ ผลงานที่ส่งผู้สอน</p>
๔.๒	<p>ความรู้</p> <p>๔.๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา</p> <p>๔.๒.๑.๑ มีความรู้ด้านโครงสร้างภาษาอังกฤษ คำศัพท์</p>

	<p>๔.๒.๑.๒ มีความรู้ด้านหลักการอ่าน การฟัง การพูด การเขียน การนำเสนอ</p> <p>๔.๒.๑.๓ มีทักษะการใช้ภาษาในการอ่าน การฟัง การพูด การเขียน การนำเสนอ การวิเคราะห์</p> <p>๔.๒.๒ วิธีการสอน</p> <p>๔.๒.๒.๑ บรรยาย</p> <p>๔.๒.๒.๒ การเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้</p> <p>๔.๒.๒.๓ การเรียนรู้ด้วย</p> <p>๔.๒.๓ วิธีการวัดและประเมินผล</p> <p>๔.๒.๓.๑ งานที่มอบหมาย ทั้งที่เป็นงานเดี่ยว งานคู่ และงานกลุ่ม</p> <p>๔.๒.๓.๒ งานนำเสนอและโครงการ</p> <p>๔.๒.๓.๓ การสอบกลางภาคและปลายภาค</p>
๔.๓	<p>ทักษะทางปัญญา</p> <p>๔.๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <p>๔.๓.๑.๑ ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้เหตุผล</p> <p>๔.๓.๑.๒ ทักษะการหาเหตุผล</p> <p>๔.๓.๑.๓ ทักษะการสังเคราะห์ความรู้รอบตัว และโครงสร้างภาษา เพื่อสื่อสารในบริบททางด้านวิทยาศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม</p> <p>๔.๓.๒ วิธีการสอน</p> <p>๔.๓.๒.๑ บรรยาย</p> <p>๔.๓.๒.๒ การเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้</p> <p>๔.๓.๒.๓ การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>๔.๓.๓ วิธีการวัดและประเมินผล</p> <p>๔.๓.๓.๑ งานที่มอบหมาย ทั้งที่เป็นงานเดี่ยว งานคู่ และงานกลุ่ม</p> <p>๔.๓.๓.๒ งานนำเสนอ และโครงการ</p> <p>๔.๓.๓.๓ การสอบกลางภาคและปลายภาค</p>
๔.๔	<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>๔.๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา</p> <p>๔.๔.๑.๑ สามารถทำงานเป็นกลุ่ม และรับผิดชอบหน้าที่ในส่วนของตน</p> <p>๔.๔.๑.๒ สามารถเป็นผู้นำหรือผู้ตามที่ดี</p> <p>๔.๔.๑.๓ มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม</p>

	<p>๔.๔.๒ วิธีการสอน</p> <p>๔.๔.๒.๑ การสอนแบบ cooperative learning</p> <p>๔.๔.๓ วิธีการวัดและประเมินผล</p> <p>๔.๔.๓.๑ งานนำเสนอและโครงงาน</p>
๔.๕	<p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>๔.๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <p>๔.๕.๑.๑ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้า โดยใช้ภาษาอังกฤษ</p> <p>๔.๕.๑.๒ สามารถนำเสนอโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยี ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>๔.๕.๒ วิธีการสอน</p> <p>๔.๕.๒.๑ การสอนแบบ cooperative learning</p> <p>๔.๕.๒.๒ การนำเสนอและทำโครงงาน</p> <p>๔.๕.๓ วิธีการประเมิน</p> <p>๔.๕.๓.๑ จากงานที่มอบหมายให้ทำ</p> <p>๔.๕.๓.๒ การนำเสนอและโครงงาน</p>

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๕.๑ แผนการสอน													
สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรม	สื่อ	วิธีการ ประเมิน	อาจารย์ ผู้สอน
			๑	๒	๓	๔	๕	๖					
๑-๓	โครงสร้าง ภาษาอังกฤษ ๑. ชนิดของประโยค ๑.๑ Simple ๑.๒ Compound ๑.๓ Complex ๒. Noun Phrase และการขยาย Nouns	๙	○	●	●	○	○		๑. สามารถแยกแยะและใช้ ประโยคทั้ง ๓ รูป (simple, compound, complex) ได้ ๒. สามารถใช้ Noun Phrase ได้ ๓. สามารถใช้วิธีการต่างๆ เพื่อขยาย Noun ได้	๑. การบรรยาย ๒. การศึกษา ด้วยตนเองใน ห้องศูนย์การ เรียนภาษาโดย อิสระ ๓. การทำงาน มอบหมายเป็น คู่และเป็นกลุ่ม	๑. Power Point ๒. ตำราหลัก ๓. โปรแกรม การเรียนรู้ด้วย ตนเอง ๔. แบบฝึกหัด ในห้อง CILL	๑. งาน มอบหมาย ๒. การสอบ กลางภาค ๓. สังเกตจาก การทำงานคู่ หรือกลุ่ม	อาจารย์ สถาบัน ภาษา
๔-๕	การเขียน ๑. การเขียนบันทึก ข้อความ (Memo) ๒. การเขียน e-mail ๓. การเขียนระดับย่อ หน้า	๖	○	●	●	○	●		๑. สามารถเขียน Memo ในบริบทของงานอาชีพได้ ๒. สามารถเขียน e-mail ได้ ๓. สามารถเขียนความเรียง ระดับย่อหน้าได้	๑. การบรรยาย ๒. การทำงาน มอบหมายเป็น คู่ ๓. การเรียนรู้ ด้วยตนเองใน ห้อง CILL	๑. Power Point ๒. แบบฝึกหัด เสริม ๓. แบบฝึกหัด จากห้อง CILL	๑. จากงานที่ มอบหมาย ๒. การสอบ กลางภาค ๓. สังเกตจาก การทำงานเป็น คู่หรือกลุ่ม	อาจารย์ สถาบัน ภาษา
๖-๘	การสื่อสารด้วยการ พูด การฟัง ๑. การฟังเพื่อจับ ประเด็น ๒. การฟังเพื่อความ	๙	○	●	●	○	●		๑. สามารถฟังข้อความสั้น ยาว และเรื่องราว เข้าใจ จับประเด็นสำคัญได้ เข้าใจ ในรายละเอียดเฉพาะ ๒. สามารถสนทนาในเรื่อง ทั่วไป	๑. การบรรยาย ๒. การฝึก ปฏิบัติการฟัง การพูด ใน บริบทต่างๆ เป็นคู่ เป็นกลุ่ม	๑. ตำราหลัก ๒. แบบฝึกหัด ๓. ซีดี ๔. โปรแกรม เรียนรู้ด้วย ตนเอง	๑. จากงานที่ มอบหมาย ๒. การสอบ ปลายภาค ๓. การสอบ ปฏิบัติ	อาจารย์ สถาบัน ภาษา

	เข้าใจ การพูด ๑. การสนทนา ๑.๑ การสนทนา ทั่วไป ๑.๒ การให้ คำแนะนำ ๑.๓ การขอ ร้องแสดงจุด ประสงค์ ๑.๔ การให้ เหตุผล								๓. สามารถให้คำแนะนำ ต่าง ๆ ๔. สามารถพูดเพื่อขอ ร้องแสดงจุดประสงค์ ความ ต้องการ ๕. สามารถให้เหตุผลที่ น่าเชื่อถือ	๓. การเรียนรู้ ด้วยตนเองใน ห้อง CILL	๕. แถบ บันทึกเสียง	๔. สังเกตจาก การเข้าเรียน ด้วยตนเอง และการทำงาน เป็นคู่	
๙-๑๓	การอ่านในบริบท วิทยาศาสตร์และ สิ่งแวดล้อม ๑. การอ่านและหา ความหมายของศัพท์ ด้วยวิธี context clues ๒. การอ่านเพื่อ เข้าใจประเด็นหลัก ๓. การอ่านเพื่อหา ข้อมูลเฉพาะเจาะจง และรายละเอียด ๔. การอ่านและ วิเคราะห์เนื้อหา	๑๕	●	●	●	●	●	๑. สามารถหาความหมาย ของศัพท์ได้จากบริบท ๒. สามารถทำความเข้าใจ ประเด็นหลักของเนื้อเรื่องที่ อ่านได้ ๓. สามารถหาข้อมูล รายละเอียดได้ ๔. สามารถวิเคราะห์ เนื้อหาที่อ่านได้	๑. การบรรยาย ๒. การฝึกการ อ่าน ๓. การทำงาน เป็นคู่ ๔. การทำงาน เป็นกลุ่ม ๕. การเขียน ด้วยตนเอง ๖. การ อภิปรายกลุ่ม ย่อย	๑. ตำราหลัก ๒. สื่อการเรียน ในห้อง CILL ๓. โปรแกรม การเรียนด้วย ตนเอง ๔. Internet	๑. จากงานที่ มอบหมาย ๒. จากการเข้า เรียนด้วย ตนเอง ๓. จากการ อภิปรายกลุ่ม ๔. การสอบ ปลาย	อาจารย์ สถาบัน ภาษา	
๑๔- ๑๕	การนำเสนอ	๖	●	●	●	●	●	๑. สามารถนำเสนอสิ่งที่ ค้นคว้ามาได้	๑. การนำเสนอ เป็นกลุ่ม จาก	(โดยนักศึกษา) ๑. Power	๑. งานนำเสนอ	อาจารย์ สถาบัน	

											โครงการที่ ได้รับ มอบหมาย	Point ๒. วีดิโอซีดี ๓. แผ่นภาพ ฯลฯ		ภาษา
รวม	๑๕		๔๕											
๕.๒	แผนการสอนประเมินผลการเรียนรู้													
	ลักษณะการประเมิน	ผลการเรียนรู้						สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนคะแนน	หมายเหตุ				
		๑	๒	๓	๔	๕	๖							
	แบบฝึกหัดและงานที่มอบหมายต่างๆ	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๘, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓	๑๐					
	การสอบปฏิบัติ (การพูด)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	๘	๕					
	ใบงานจากการเรียนด้วยตนเอง	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	๗	๕					
	การอภิปรายกลุ่ม	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	๑๓	๖					
	การนำเสนอโครงการ	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	๑๔, ๑๕	๑๐					
	การสอบกลางภาค	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	๘	๓๐					
	การสอบปลายภาค	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	๑๖	๓๐					
การเข้าเรียนและความตรงต่อเวลา	<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>			๑-๑๕	๔						
	รวม							๑๐๐						

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๖.๑	ตำราและเอกสารหลัก <ol style="list-style-type: none"> ๑. Academic Encounters: The Natural World (Reading Skills and Writing) Jennifer Wharton, Cambridge University Press, New York – 2009 ๒. โปรแกรม Ellis English
๖.๒	เอกสารและข้อมูลสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> ๖.๒.๑ Class CD ๖.๒.๒ Course CD ๖.๒.๓ เอกสารเรื่อง Sentence Patterns โดย ผศ. วรลาภ แสงวิฒนะชัย ๖.๒.๔ Ellis English Program ๖.๒.๕ Understanding and Using Grammar
๖.๓	เอกสารและข้อมูลแนะนำ <ol style="list-style-type: none"> ๖.๓.๑ Technical English Course Book 2, David Bonamy, Longman ๖.๓.๒ Technical English Course Book 3, David Bonamy, Longman

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๗.๑	การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา <ol style="list-style-type: none"> ๗.๑.๑ การประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ตามรายวิชาที่กำหนดโดยการสอบถามผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียน ๗.๑.๒ ติดตามประเมินผลผู้เรียนภายหลังจบการศึกษา
๗.๒	กลยุทธ์การประเมินการสอน <ol style="list-style-type: none"> ๗.๒.๑ การประเมินการสอนโดยผู้เรียน ๗.๒.๒ ผู้สอนประเมินตนเอง ๗.๒.๓ กลุ่มอาจารย์ผู้สอนร่วมกันประเมินโดยการพิจารณาจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง ๕ ด้าน ๗.๒.๔ คณะกรรมการประเมินการสอน
๗.๓	การปรับปรุงการสอน <ol style="list-style-type: none"> ๗.๓.๑ การนำผลการประเมินการสอนและประเมินประสิทธิผลของรายวิชามาปรับปรุงการสอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนของทุกภาคการศึกษา

๗.๔	<p>การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</p> <p>๗.๔.๑ มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน กลุ่มอาจารย์ผู้สอน และ คณะกรรมการ ตามลำดับ</p>
๗.๕	<p>การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>๗.๕.๑ ประเมินกระบวนการเรียนรู้จากการสอบถามนักศึกษา ประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนและ การ ประเมินผลวิชาโดยกลุ่มอาจารย์ผู้สอน</p> <p>๗.๕.๒ ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน กลุ่มอาจารย์ผู้สอน และ คณะกรรมการ</p> <p>๗.๕.๓ มีกระบวนการให้นักศึกษาสามารถขอตรวจสอบผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ได้เป็นแต่ละกรณีโดยผ่านคณะกรรมการ</p> <p>๗.๕.๔ ประมวลผลและวิเคราะห์การประเมินกระบวนการเรียนรู้ และประเมินผลสัมฤทธิ์ของวิชา เพื่อ วางแผนปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังสิ้นสุดการเรียนการสอนทุก ภาคการศึกษา เพื่อนำผลการปรับปรุงไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาคการศึกษาต่อไป</p>

แผนที่แสดงการกระจายผลการเรียนรู้ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	1.คุณธรรม จริยธรรม						2.ความรู้			3.ทักษะ ทางปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
050 108 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	○	○	○				○	○		●	○	○	●	●	○	●	○

1.1 มีวินัย

1.2 มีความรับผิดชอบ

1.3 ซื่อสัตย์สุจริต

1.4 เสียสละ

1.5 เป็นแบบอย่างที่ดี

1.6 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม

2.1 วิทยาศาสตร์ / คณิตศาสตร์

2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.3 มนุษย์/สังคม

3.1 ค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูล การใช้ข้อมูล

3.2 แก้ปัญหาที่ซับซ้อน

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

4.2 ความรับผิดชอบต่อตนเอง

4.3 ความรับผิดชอบต่อสังคม

5.1 ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข

5.2 ทักษะการสื่อสาร

5.3 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ