

## แผนบริหารการสอนตามกรอบมาตรฐานอุดมศึกษา (TQF)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	
คณะ / สาขาวิชา	คณะครุศาสตร์ / สาขาวิทยาศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา รหัสวิชา 1002408 ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์ (English for Developing Teaching Science)
2. จำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5)
3. หลักสูตร ชื่อหลักสูตรที่ใช้รายวิชานี้ ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์) 5 ปี ภาคปกติ ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน วิชาบังคับ
4. อาจารย์ผู้สอน อ.ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น หมายเลขโทรศัพท์ 089 424 2324 E mail : p_worawat@yahoo.com อาจารย์ปัญญา แร่เพชร หมายเลขโทรศัพท์ 084 512 1743 E mail : n_o_t_to@hotmail.com
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 / 2557 นักศึกษาชั้นปีที่ 4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre - requisite) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co - requisite) ไม่มี
8. สถานที่เรียน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 10 ตุลาคม 2557

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p><b>1. จุดมุ่งหมายรายวิชา</b> เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษให้นักศึกษาที่จะเป็นครูสอนวิทยาศาสตร์ โดยให้มีทักษะการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียน ภาษาอังกฤษในบริบทของการสอนวิทยาศาสตร์และการใช้ในชีวิตประจำวัน และการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทต่างๆ ตามที่ผู้เรียนต้องการ</p>
<p><b>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักศึกษาวิชาชีวเคมี ให้เพิ่มขีดความสามารถในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในบทเรียนวิทยาศาสตร์ได้</li> <li>- เพื่อบูรณาการการจัดการเรียนการสอนและองค์ความรู้โดยให้ผู้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้</li> <li>- เพื่อพัฒนาบทเรียนภาษาอังกฤษให้มีเนื้อหาทันสมัยตามภาวะการณ์ของโลกและสังคมปัจจุบัน</li> </ul>

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p><b>1. คำอธิบายรายวิชา</b> การอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด ในบริบทเกี่ยวทางด้านวิทยาศาสตร์ในบทเรียน เข้าใจโครงสร้างของ ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษจากการศึกษาบทความวิทยาศาสตร์จากตำรา เอกสาร วารสาร งานวิจัยและสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้</p>								
<p><b>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>64 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>ไม่มี</td> <td>มีการฝึกปฏิบัติด้านภาษาในชั้นเรียน</td> <td>4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์</td> </tr> </tbody> </table>	บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	64 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ไม่มี	มีการฝึกปฏิบัติด้านภาษาในชั้นเรียน	4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง					
64 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ไม่มี	มีการฝึกปฏิบัติด้านภาษาในชั้นเรียน	4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์					
<p><b>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</b> - จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่มตามต้องการ โดยกำหนดไว้ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์</p>								

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

<b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b>
<b>1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</b> พัฒนาผู้เรียนตามลักษณะของความเป็นครู ทางด้านการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ส่งเสริมการแสดงความคิดเห็นและการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ในชั้นเรียนเน้นให้ความสำคัญของการตรงต่อเวลา การแต่งกายตามระเบียบ และมารยาทในห้องเรียน
<b>1.2 วิธีการสอน</b> ใช้วิธีบรรยายในชั้นเรียนด้วยหัวข้อพระพุทธศาสนาเป็นภาษาอังกฤษในตอนท้ายคาบ
<b>1.3 วิธีการประเมินผล</b> สังเกตพฤติกรรมทางสังคม ปฏิบัติต่อครูอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นเรียน
<b>2. ความรู้</b>
<b>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</b> 1. ความรู้ในไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 2. ความรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ที่เคยเรียนมาในรูปแบบภาษาอังกฤษ ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ กายภาพ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์สุขภาพ โลกศาสตร์ ดาราศาสตร์ และในหัวข้อที่กำลังเป็นที่สนใจของผู้เรียน 3. ความรู้คำศัพท์และรูปแบบประโยคภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์
<b>2.2 วิธีการสอน</b> ใช้วิธีบรรยายในชั้นเรียน การให้ใบงาน การทำกิจกรรมในห้องเรียนเพื่อพัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียน
<b>2.3 วิธีการประเมินผล</b> วัดผลทางความรู้ด้วยการสอบกลางภาคและปลายภาค
<b>3. ทักษะทางปัญญา</b>
<b>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b> พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์หาเหตุผลตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพิ่มพูนทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในเนื้อหาวิชาการ
<b>3.2 วิธีการสอน</b> - อธิบายเนื้อหาวิชาการด้วยสื่อการสอนภาษาอังกฤษเป็นหลักและให้ฝึกฝนตั้งคำถาม คำตอบ - การอภิปรายในชั้นเรียน ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน - ใช้วิดีโอคลิปสารคดีทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษเป็นสื่อประกอบ - จัดให้มีการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเป็นภาษาอังกฤษตามหัวข้อที่กำหนดให้ และหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ - ใช้บทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของคณาจารย์ในสาขาเป็นเครื่องมือในการเสริมประสบการณ์ภาษาอังกฤษพร้อมกับบูรณาการความรู้วิทยาศาสตร์
<b>3.3 วิธีการประเมินผล</b> - บันทึกการเรียนรู้และความก้าวหน้าของการเรียนเนื้อหาโดยเปรียบเทียบผลการประเมินก่อนเรียนกับผลการสอบกลางภาคและปลายภาค

- บันทึกพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็นเมื่อได้รับโจทย์คำถาม
<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>
<b>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</b>
- การมีมนุษยสัมพันธ์และการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อสมาชิกในชั้นเรียน
- การพึ่งตนเองโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา ตลอดจนทบทวนเนื้อหารายวิชาอย่างสม่ำเสมอ
<b>4.2 วิธีการสอน</b>
- การอบรมประกอบการบรรยายในชั้นเรียน
- การมอบหมายให้ทำการค้นคว้าในหัวข้อที่กำหนดก่อนชั่วโมงเรียนและให้ทบทวนบทเรียน
- การให้ทำกิจกรรมการค้นคว้าเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวคิดและการเรียนรู้จากสื่อทางอินเทอร์เน็ต
- ให้ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อค้นคว้าและออกรายงานหน้าชั้นเรียน
<b>4.3 วิธีการประเมินผล</b>
- ประเมินผลเชิงพฤติกรรมด้านมนุษยสัมพันธ์
- ประเมินผลจากคะแนนสอบซึ่งสะท้อนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองและความรับผิดชอบในการทบทวนบทเรียน
<b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>
<b>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</b>
- พัฒนานักศึกษาควรมีความคุ้นเคยกับการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น
- พัฒนาการสืบค้นข้อมูลวิทยาศาสตร์และบทความภาษาอังกฤษทางอินเทอร์เน็ต
<b>5.2 วิธีการสอน</b>
- การทดสอบโดยการบรรยายในชั้นเรียนและให้นำเสนอชิ้นงานผ่านสื่อเทคโนโลยี
- การมอบหมายให้ทำการค้นคว้าในหัวข้อที่กำหนดก่อนชั่วโมงเรียนและให้ทบทวนบทเรียน
- การให้ทำกิจกรรมการค้นคว้าเพื่อกระตุ้นให้เกิดแนวคิดและการเรียนรู้จากสื่อทางอินเทอร์เน็ต
- ให้ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อค้นคว้าและวิเคราะห์หรือคำนวณ จากโจทย์คณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ
<b>5.3 วิธีการประเมินผล</b>
- บันทึกพฤติกรรมการยอมรับและซึมซับการใช้ภาษาอังกฤษในบทเรียน
- ประเมินผลจากคะแนนสอบซึ่งสะท้อนถึงความเข้าใจในบทเรียนและการประยุกต์ใช้
<b>6. ทักษะการจัดการเรียนรู้</b>
<b>6.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา</b>
พัฒนาความสามารถจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ด้วยภาษาอังกฤษ โดยเน้นการสอนให้มีการทำกิจกรรมภาคปฏิบัติภาษา การสื่อสารโต้ตอบในชั้นเรียน
<b>6.2 วิธีการสอน</b>
- การจัดกิจกรรมสนทนาหน้าชั้นเรียน
- การจัดกิจกรรมให้นักศึกษาทดลองสอนหน้าชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ด้วยภาษาอังกฤษ ให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนซักถามโต้ตอบเป็นภาษาอังกฤษ
<b>6.3 วิธีการประเมินผล</b>
- ประเมินผลจากการทำกิจกรรมภาคปฏิบัติ
- ประเมินผลจากการนำเสนอรายงาน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

1. แผนการสอน									
ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ ผู้สอน	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	การพัฒนาการเรียนรู้ของ นักศึกษา					
				1	2	3	4	5	6
1	การนำเข้าสู่บทเรียน - การสร้างทัศนคติที่ดีในการเรียน ภาษาอังกฤษ - ความสำคัญของภาษาอังกฤษในวิชา วิทยาศาสตร์และในชีวิตประจำวัน	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบก่อน เรียน / Slide Power Point / VDO clip	✓	✓	✓			
2	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อ คณิตศาสตร์ พื้นฐานสำหรับครู การดำเนินการทาง คณิตศาสตร์ รูปแบบประโยคของโจทย์ คณิตศาสตร์และการอ่านประโยค สัญลักษณ์ - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษทั่วไป	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	Slide Power Point / VDO clip / มอบหมาย รายงานกลุ่ม	✓	✓	✓			✓
3	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อเกี่ยวกับโลก ศาสตร์ - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับโลกศาสตร์ - การฟังภาษาอังกฤษจากสื่อสารคดี ธรณีวิทยาและจับใจความ	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบเก็บ คะแนน / Slide Power Point / VDO clip	✓	✓	✓			✓
4	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อ ดาราศาสตร์ พื้นฐาน - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับดาราศาสตร์ - การฟังภาษาอังกฤษจากสื่อสารคดี ดาราศาสตร์และจับใจความ	4 ชั่วโมง / อ.ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบเก็บ คะแนน / Slide Power Point / VDO clip	✓	✓	✓			✓

หมายเหตุ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

- 1 = คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา
- 2 = ความรู้
- 3 = ทักษะทางปัญญา
- 4 = ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- 5 = ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 6 = ทักษะการจัดการเรียนรู้

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ ผู้สอน	กิจกรรมการ เรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	การพัฒนาการเรียนรู้ของ นักศึกษา					
				1	2	3	4	5	6
5	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อวิชาเคมีและ สารพิษในชีวิตประจำวัน - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษด้านเคมี - การฟังภาษาอังกฤษจากบทเรียนวิชา เคมีและตอบคำถามโจทย์แบบฝึกหัด วิชาเคมี	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบเก็บ คะแนน / Slide Power Point / VDO clip	✓	✓	✓			✓
6	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อวิชาเคมีและ สารพิษในชีวิตประจำวัน (ต่อ) - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษด้านเคมี - การฟังภาษาอังกฤษจากบทเรียนวิชา เคมีและตอบคำถามโจทย์แบบฝึกหัด วิชาเคมี	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบเก็บ คะแนน / Slide Power Point / VDO clip	✓	✓	✓	✓		✓
7	สอบกลางภาค	3 ชั่วโมง							
8	- การเตรียมตัวการนำเสนอรายงาน เป็นภาษาอังกฤษ - การเขียนประวัติส่วนตัวเป็นภาษา อังกฤษเพื่อสมัครงาน	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	Slide Power Point	✓	✓	✓		✓	✓
9	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อวิชาชีววิทยา - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษด้านชีววิทยา - การฟังภาษาอังกฤษจากบทเรียนวิชา ชีววิทยาและตอบคำถามโจทย์ แบบฝึกหัดวิชาชีววิทยา	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบเก็บ คะแนน / Slide Power Point /การออก รายงานหน้าชั้น ของกลุ่มนักศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1 = คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

2 = ความรู้

3 = ทักษะทางปัญญา

4 = ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5 = ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6 = ทักษะการจัดการเรียนรู้

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ ผู้สอน	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	การพัฒนาการเรียนรู้ของ นักศึกษา					
				1	2	3	4	5	6
10	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์สุขภาพ - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษด้านสุขภาพ - การฟังภาษาอังกฤษจากสื่อสารคดี เกี่ยวกับสุขภาพและจับใจความ	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบเก็บ คะแนน / Slide Power Point /การออก รายงานหน้าชั้นของ กลุ่มนักศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์สุขภาพ (ต่อ) - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษด้านสุขภาพ - การฟังภาษาอังกฤษจากสื่อสารคดี เกี่ยวกับสุขภาพและจับใจความ	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบเก็บ คะแนน / Slide Power Point / การออกรายงาน หน้าชั้นของกลุ่ม นักศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์กายภาพ - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์ กายภาพ - การฟังภาษาอังกฤษจากสื่อสารคดี และจับใจความ	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบเก็บ คะแนน /Slide Power Point / VDO clip / การ ออกรายงานหน้า ชั้นของกลุ่ม นักศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม-พลังงาน - การอ่านจับใจความบทความ ภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม- พลังงาน - การฟังภาษาอังกฤษจากสื่อสารคดี และจับใจความ	4 ชั่วโมง / อ. ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	แบบทดสอบเก็บ คะแนน /Slide Power Point / การออกรายงาน หน้าชั้นของกลุ่ม นักศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1 = คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

2 = ความรู้

3 = ทักษะทางปัญญา

4 = ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5 = ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6 = ทักษะการจัดการเรียนรู้

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ ผู้สอน	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา					
				1	2	3	4	5	6
14	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนสนใจ	4 ชั่วโมง / อ.ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	ให้นักศึกษาร่วมกันกำหนดหัวข้อที่สนใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรืองานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำเสนอ	✓	✓	✓	✓		✓
15	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนสนใจ	4 ชั่วโมง / อ.ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันกำหนดรูปแบบเนื้อหาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนสนใจ	4 ชั่วโมง / อ.ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	ใช้ผลข้อตกลงของกลุ่มทำการค้นคว้า เพื่อเพิ่มเติมการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	- ภาษาอังกฤษในหัวข้อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนสนใจ	4 ชั่วโมง / อ.ดร. วรวัฒน์ พรหมเด่น อ.ปัญญา แร่เพชร	นำเสนอเป็นภาษาอังกฤษและนักศึกษาในห้องมีส่วนร่วมในการถามและตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	การสอบปลายภาค	2 ชั่วโมง							
	<b>รวม</b>	<b>64</b>	<b>ชั่วโมง</b>						

หมายเหตุ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1 = คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

2 = ความรู้

3 = ทักษะทางปัญญา

4 = ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5 = ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6 = ทักษะการจัดการเรียนรู้



2. แผนประเมินผลการเรียนรู้			
ลำดับที่	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	การทดสอบย่อยครั้งที่ 1 - 5	2-6	5%
	การสอบกลางภาค	7	20%
	การทดสอบย่อยครั้งที่ 6-10	9-13	5%
	การนำเสนอรายงานกลุ่ม	ตลอดภาคเรียน	20%
	ใบงานที่มอบหมาย	ตลอดภาคเรียน	10%
	การสอบปลายภาค	วันสอบปลายภาค	30%
2	การเข้าเรียน	ตลอดภาคเรียน	10%
รวม			100%

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรการเรียนการสอน

<p>1. เอกสารและตำราหลัก Peter Donovan. <i>Basic English for Science</i>. Oxford University.</p>
<p>2. เอกสาร แหล่งเรียนรู้และข้อมูลแนะนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Science Daily : <a href="http://www.sciencedaily.com/">http://www.sciencedaily.com/</a></li> <li>- Science News for Kids : <a href="http://www.sciencenewsforkids.org/">http://www.sciencenewsforkids.org/</a></li> </ul>

### หมวดที่ 7 การประเมินผลและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา</li> </ul>
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัตถุประสงค์สัมฤทธิ์ทางการเรียน</li> </ul>
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงรายวิชาตามเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงของข่าวในประจำวันของผู้เรียนสนใจ โดยเน้นการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</li> <li>- การใช้สื่อภาพยนตร์ภาษาอังกฤษเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน</li> <li>- การบูรณาการการจัดการเรียนการสอนและองค์ความรู้โดยให้ผู้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้</li> <li>- การใช้บทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของคณาจารย์ในสาขาเป็นสื่อการเรียนการสอน</li> </ul>