



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา 5072322 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(English for Science and Technology)

ภาคเรียนที่ 2/ 2560

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ
โรงเรียนการเรือน
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2560

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วิทยาเขต/ คณะ/ ภาควิชา

โรงเรียนการเรือน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

5072322 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(English for Science and Technology)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ

3.2 ประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุติปาภา สุวรรณกนิษฐ์

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุติปาภา สุวรรณกนิษฐ์ และ อาจารย์ ปิยวรรณ อยู่ดี

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/ ปีการศึกษา 2560

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนสีรินธร กรุงเทพมหานคร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

5 มกราคม 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 พุทธิพิสัย (ความรู้ทั่วไปและวิชาชีพที่ได้รับจากการเรียน)

1.1.1 เพื่อให้ศึกษามีทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.1.2 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการนำเสนองานด้วยภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการประกอบอาหาร

1.1.3 เพื่อให้ศึกษามีความสามารถเลือกใช้คำศัพท์และโครงสร้างประโยคที่เหมาะสมในการนำเสนอ

1.1.4 เพื่อให้ศึกษามีความสามารถเรียงลำดับการสื่อสารด้วยการใช้ทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยสามารถเชื่อมโยงความรู้กับวิชาชีพได้

1.2 ทักษะพิสัย (ความสามารถ ทักษะการปฏิบัติ การใช้ IT ที่ได้รับจากการเรียน)

1.2.1 เพื่อให้ศึกษามีทักษะเกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะด้าน รู้จักโครงสร้างและสำนวนที่ใช้ในคู่มือ รวมทั้งสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการประกอบอาหาร

1.2.2 เพื่อให้ศึกษาพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสามารถนำไปใช้วิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญได้

1.2.3 เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการค้นคว้าข้อมูลใหม่ ๆ ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อต่าง ๆ โดยสามารถตั้งคำถาม ตอบคำถาม อภิปราย และแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมถูกต้อง

1.3 จิตพิสัย (ทัศนคติ คุณธรรม จริยธรรม ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอน)

1.3.1 เพื่อให้ศึกษามีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ เป็นภาษาอังกฤษในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเทคโนโลยีการประกอบอาหารด้วย

1.3.2 เพื่อให้ศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะภาษาอังกฤษที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ และแก้ปัญหาในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเทคนิควิธีการนำเสนองานด้วยภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง เหมาะสมกับบริบททางเทคโนโลยีการประกอบอาหาร สามารถการเลือกใช้คำศัพท์และโครงสร้างประโยคที่เหมาะสมในการนำเสนอ การเชื่อมโยงและเรียงเรียงลำดับ การตั้งคำถามและการตอบคำถาม การอภิปรายแสดงความคิดเห็น

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในบริบททางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นเกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะด้าน โครงสร้างและสำนวนที่ใช้ในคู่มือและสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ การอ่านและการฟังเพื่อวิเคราะห์และสรุปความในประเด็นสำคัญ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การ ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
48 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	ตามความจำเป็นของ แต่ละบุคคล	ไม่มี	96 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตามการนัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น และมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรมต้องครอบคลุม

1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมเคารพกฎระเบียบ

และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

3) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต

4) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

5) มีจิตสาธารณะ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1) เรียนรู้จากสถานการณ์จริง

2) สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพในเนื้อหาวิชาเรียน

3) เป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์

4) จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

5) ทำการสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียนรู้
- 2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา
- 3) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์ด้านการประกอบอาหารและการบริการ รวมทั้งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่เกี่ยวข้องสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพได้ ดังนั้น มาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุม

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ
- 2) มีทักษะ และความชำนาญ ในงานด้านวิชาชีพ
- 3) สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในบริบททางวิชาการและวิชาชีพ
- 4) สามารถศึกษาค้นคว้าและพัฒนาความรู้ของตนเองได้และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในวิชาชีพได้

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น
- 2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง
- 3) เรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการทัศนศึกษาจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย
- 4) ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การบ้าน การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น
- 2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ
- 3) ประเมินความรู้ของบัณฑิตโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้น มาตรฐานทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม

1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงหรือต้นเหตุของปัญหา และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์

2) สามารถทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล ค้นหาแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการพัฒนางานในวิชาชีพ

3) สามารถถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจากโจทย์ที่ง่าย และเพิ่มความยากตามระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้นในรายวิชาที่เหมาะสม

2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

3) การจัดให้มีรายวิชาที่เสริมสร้างการพัฒนาทักษะทางเชาว์ปัญญา ให้ได้ฝึกคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ใหม่จากความรู้เดิมด้านต่างๆ ทั้งในสาขาและนอกสาขาได้แก่ วิชาการวิจัย และพัฒนาอาหาร การวางแผนรายการอาหาร เป็นต้น

4) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

3) ประเมินรายงานผลการวิจัย

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและ ความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม

1) รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม

2) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) สามารถวางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และ ความรับผิดชอบ

4) มีบุคลิกภาพที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์

5) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ใช้การการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา และมารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน
- 2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อยที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่มและตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม
- 3) ยกตัวอย่างผลกระทบของทักษะด้านนี้ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มอบหมายนักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สรุปผลและมีการประเมินโดยใช้เสียงส่วนใหญ่
- 2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทักษะในการสื่อสาร และการนำเสนอ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องครอบคลุม

1) สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการพัฒนางานหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

2) สามารถสื่อสาร สามารถสรุปประเด็นจากสิ่งที่ได้เห็นและฟัง ถ่ายทอดและนำเสนอข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ หรือคำนวณในทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียนและที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

3) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4) จัดรายวิชาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงานและนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล
- 2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลขที่ไม่เคยพบมาก่อน
- 3) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มใน ส่วนที่นักศึกษานั้นรับผิดชอบ
- 4) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการในการนำเสนอรายงานใน ชั้นเรียน การนำเสนอสัมมนา การนำเสนอนิทรรศการโครงการต่อผู้เยี่ยมชมด้วยวาจา

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	Introduction of English Skills - Listening - Speaking - Reading - Writing	3	- การบรรยาย - การยกตัวอย่าง - การแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น - ใบงาน	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ
2	Introduce Yourself through Writing and Speaking	3	- การแนะนำตัวในชั้นเรียน - การแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น - การตอบคำถาม	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ และ อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
3-4	Grammar - Tenses - Part of Speech	6	- การบรรยาย - การยกตัวอย่าง - การแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น - การตอบคำถาม	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ
5	Grammar - Active and Passive Voice	3	- การบรรยาย - การยกตัวอย่าง - การแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น - การตอบคำถาม	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
6	Equipment Identification	3	- การบรรยาย - การยกตัวอย่าง - การแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น - การตอบคำถาม - ใบงาน	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
7	Recipes and Unit Conversion	3	- การบรรยาย - การยกตัวอย่าง - ใบงาน	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
8	Raw Materials	3	- การบรรยาย - การพัฒนาทักษะการสื่อสาร	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - Fish - Seafood - Poultry - Red Meat - Vegetable - Fruit 		- งานกลุ่ม	
9	Communication Skills <ul style="list-style-type: none"> - Memo - Report Writing - Data Interpretation 	3	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การฝึกปฏิบัติ - งานกลุ่ม - การตั้งคำถามและตอบคำถาม 	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ์
10	Beverages <ul style="list-style-type: none"> - Alcoholic Beverages - Non-alcoholic Beverages 	3	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การฝึกปฏิบัติ - การตั้งคำถามและตอบคำถาม 	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
11	Nutrition and Healthy Cooking	3	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การฝึกปฏิบัติ - การตั้งคำถามและตอบคำถาม 	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ์
12	Molecular Gastronomy	3	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย - การฝึกปฏิบัติ - การตั้งคำถามและตอบคำถาม 	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
13	Learning by Doing <ul style="list-style-type: none"> - Summary of the Subject 	3	- การเตรียมนำเสนองาน	ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ์ และ อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
14-15	Presentation Workshop	6	- นำเสนอผลงานกลุ่ม	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี และ ผศ.ดร.ชุตินิภา สุวรรณกนิษฐ์
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
1	คุณธรรมและ จริยธรรม	นักศึกษามีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและ สังคม เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ของ องค์กรและสังคม	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - นักศึกษาประเมิน ตนเองจากการมีวินัยต่อ การเรียน การตรงต่อ เวลาในการเข้าชั้นเรียน ร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน รวมถึงการส่งรายงาน - อาจารย์สังเกต พฤติกรรมแสดงออก ในชั้นเรียนรายบุคคล และรายกลุ่ม	1-15	15%
2	ความรู้	นักศึกษาสามารถบูรณาการ ความรู้ด้านเทคโนโลยีกับ ความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	- แบบฝึกหัด และ รายงานรายบุคคลและ รายกลุ่ม ที่มีการค้นคว้า ข้อมูลทางวิชาการจาก แหล่งต่าง ๆ - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจเนื้อหาวิชา และ ประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐานใหม่ ๆ จาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การทดสอบย่อย แบบฝึกหัด และถาม- ตอบปัญหาทางวิชาการ ระหว่างเรียน - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจเนื้อหาวิชา และ ประเมินผลการเรียน การ สอนรายวิชา	4, 5, 7, 11 และ 12	40%

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
3	ทักษะทาง ปัญหา	นักศึกษามีความคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณที่ดี และ สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็น ปัญหาและความต้องการ ทางด้านเทคโนโลยี	การสอบกลางภาค - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจในเนื้อหาวิชา และ การนำความรู้มา ประยุกต์ใช้ จากการสอบ ข้อเขียน ที่มี การ วิเคราะห์สถานการณ์ หรือแนวคิดในการ ประยุกต์ใช้บทเรียน การสอบปลายภาค - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจในเนื้อหาวิชา และ การนำความรู้มา ประยุกต์ใช้ จากการสอบ ข้อเขียน ที่มี การ วิเคราะห์สถานการณ์ หรือแนวคิดในการ ประยุกต์ใช้บทเรียน การร่วมกิจกรรมกลุ่มและ ชั้นเรียน ผลงานของ รายงานและโครงการงาน	1, 2, 7, 8, 9, 13, 14 และ 15	20%
4	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	นักศึกษาสามารถสื่อสารกับ กลุ่มคนที่หลากหลาย และ สามารถสนทนาทั้ง ภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถใช้ ความรู้ในสาขาวิชาชีพ ทางด้านเทคโนโลยีสื่อสาร ต่อสังคมได้ในประเด็นที่ เหมาะสม	- ประเมินโดยอาจารย์ จากการสังเกตพฤติกรรม จากการมีวินัยต่อการ เรียนในชั้นเรียน - ประเมินโดยอาจารย์ จากการสังเกตพฤติกรรม นักศึกษาในการร่วม กิจกรรมรายบุคคล รายกลุ่ม และภาพรวม ของชั้นเรียน	3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 และ 15	15%

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
5	ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	นักศึกษามีทักษะในการใช้ คอมพิวเตอร์ สำหรับการ ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ได้เป็นอย่างดี	- ประเมินจากผลงานที่ เกี่ยวข้องกับการคิด วิเคราะห์เชิงตัวเลข รวมทั้งการแก้โจทย์ ปัญหา - ประเมินการสื่อสารจาก การเขียนรายงานที่มีการ นำความรู้ทางทฤษฎีมา คิดวิเคราะห์ และอธิบาย ผลการทดลองที่เกิดขึ้น ได้ จากการสืบค้นข้อมูล ด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศ ให้เหมาะสม และทันต่อยุคสมัย	7, 9, 11 และ 13	10%

3. การประเมินผลการศึกษา

ให้ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังนี้

เกณฑ์คะแนน	เกรด
90-100	A
85-89	B+
75-84	B
70-74	C+
60-69	C
55-59	D+
50-54	D
ต่ำกว่า 50	F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

เอกสารประกอบการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

ข้อมูลจากเอกสารตำราวิชาการ งานวิจัย นิตยสาร วารสาร จุลสาร อินเทอร์เน็ต

3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ

แก้วกัลยา อภัยบัณฑิตกุล, คะนิงนิตย จันทรรัตน์ และกัลปยานี สุภวัน. (2542). **การอ่านตีความ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Arayaskul, M. (2008). **Technical English for Agro-Industry**. The Knowledge Centre. Bangkok.

Arnaudet, M. L. and Barrett, M. E. (1990). **Paragraph Development.: A Guide for Students of English**. 2nd ed. New York: Prentice - Hall Inc.

Bocuse, P. and Metz, F. (1996). **The New Professional Chef**. The Culinary Institute of America. 6th ed. Van Nostrand Reinhold, USA.

Zimmerman, F. (1989). **English for Science**. New Jersey: Prentice - Hall Inc.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ผู้เรียนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน การจัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ โดยเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชาตามแบบฟอร์มการประเมินผลรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

2.1 พิจารณาจากผลการประเมินการสอนที่ได้รับจากผู้เรียนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา เพื่อนำผลการประเมินและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ไปปรับปรุงวิธีการสอนต่อไป

2.2 พิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งหมด ได้แก่ ผลการประเมินจากการสอบของผู้เรียน และคะแนนจากงานรวมทั้งกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

2.3 สังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน และพิจารณาจากปัญหาและข้อสงสัยที่ผู้เรียนเข้ามาขอรับคำแนะนำ

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 จากผลการประเมินการสอนที่ได้รับจากผู้เรียน นำมาพิจารณาปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ
- 3.2 สร้างกิจกรรมใหม่ ๆ ที่ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์
- 3.3 ปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย โดยเฉพาะการทำวิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีการประเมินการสอนโดยทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบ และผลงานของผู้เรียนรวมทั้งคะแนนดิบ ประเมินผลจากคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยหลักสูตรฯ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

การทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยผู้เรียน ผลการประเมินโดยคณะกรรมการการประเมินการสอน ผลการประเมินตนเอง และผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งระดับคะแนนของผู้เรียน สรุปเป็นภาพรวมแล้ววิเคราะห์จุดเด่นและสิ่งที่ต้องพัฒนาปรับปรุงในประเด็นของเนื้อหา รายวิชา การสอน การจัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับ และเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนต่อไป