



แนวปฏิบัติที่ดี

การพัฒนานักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



สารบัญ

	หน้า
ชื่อเรื่อง/แนวปฏิบัติที่ดี	1
นำเสนอผลการดำเนินงานที่มีแนวปฏิบัติที่ดี	1
ลักษณะของโครงการ	1
ชื่อหน่วยงาน	1
บทสรุปของโครงการ	1
หลักการและเหตุผล	2
วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	3
กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ	3
วิธีปฏิบัติที่ดี	3
ความสำเร็จและหลักฐานที่แสดงถึงความสำเร็จ หรือสิ่งที่ดีที่สุดในประเด็นที่นำเสนอ	13
แนวทางที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต	25

การนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practices)

1. ชื่อเรื่อง/แนวปฏิบัติที่ดี การพัฒนานักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. นำเสนอผลการดำเนินงานที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (ระบุ 1 ด้าน)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ด้านการเรียนการสอน | <input type="checkbox"/> ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม |
| <input checked="" type="checkbox"/> ด้านการพัฒนานักศึกษา | <input type="checkbox"/> ด้านการบริหารจัดการ |
| <input type="checkbox"/> ด้านงานวิจัย | <input type="checkbox"/> ด้านงานสร้างสรรค์ |
| <input type="checkbox"/> ด้านการบริการวิชาการ | <input type="checkbox"/> ด้านประกันคุณภาพการศึกษา |
| <input type="checkbox"/> ด้านการบูรณาการงานตามพันธกิจ | |

3. ลักษณะของโครงการ โครงการใหม่

โครงการเดิม (กรณีเป็นโครงการเดิมให้กรอกข้อมูลข้อ 3.1)

4. ชื่อหน่วยงาน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.1 คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดี ได้แก่

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1) ผศ.ดร.รุ่งนภา พิมเสน | ประธานกรรมการ |
| 2) ผศ.ดร.ประวิทย์ เนื่องมัจฉา | กรรมการ |
| 3) ผศ.ปวีณา ปรวัฒน์กุล | กรรมการ |
| 4) ดร.อานันท์นิตย์ คู่ยกสุขย | กรรมการ |
| 5) ดร.ญานิศา เทพช่วย | กรรมการ |
| 6) ดร.เบญจวรรณ นิลวงศ์ | กรรมการ |
| 7) อาจารย์นงเยาว์ เทพยา | กรรมการ |
| 8) อาจารย์มยุร หล้าสุข | กรรมการ |
| 9) อาจารย์แฉ่งน้อย แสงเสน่ห์ | กรรมการและเลขานุการ |

5. บทสรุปของโครงการ (5 คะแนน)

หลักสูตรให้ความสำคัญในการพัฒนานักศึกษาด้านทักษะภาษาอังกฤษ เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล และเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารผ่านทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ทั้งทางด้าน การพูดและการเขียน ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษา ตัวชี้วัดที่ 3.2 ผลงานของนักศึกษา อาจารย์ ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรือได้รับรางวัลระดับชาติ และนานาชาติ และตัวชี้วัดที่ 3.4 ระดับความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ตามมาตรฐาน CEFR หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ ที่เทียบเท่า หลักสูตรได้จัดการเรียน

การสอนในรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทางในรูปแบบภาษาอังกฤษ โดยหลักสูตรและนักศึกษาร่วมกันวางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุง (PDCA) อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานวิจัยในเวทีระดับชาติ และนานาชาติ เกิดการยกระดับคุณภาพนักศึกษาเชิงประจักษ์ และหลักสูตรมีการวางแผนที่จะดำเนินการต่อไปในการที่จะให้นักศึกษาเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในเวทีการประชุมระดับนานาชาติที่มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสบการณ์ในการนำเสนอในเวทีระดับนานาชาติ นำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในอนาคต

6. หลักการและเหตุผล (10 คะแนน)

ในสังคมปัจจุบันและสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้เป็นอย่างมาก ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากลได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารผ่านทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ทั้งทางด้านการ ฟัง พูด อ่าน และการเขียน โดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ระบบการจัดการศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริงของสังคม และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เช่น ด้านการศึกษา ด้านการสื่อสาร ด้านการแพทย์ และด้านวิทยาศาสตร์ อีกทั้งในปัจจุบันเป็นยุคที่มีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ดังนั้น ผู้ที่มีความรู้ภาษาอังกฤษดีและสามารถใช้เทคโนโลยีได้ด้วยนั้นจะช่วยส่งเสริมให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการจัดการศึกษาด้านภาษาอังกฤษนั้น ผู้สอนหากวิธีที่จะสามารถพัฒนาความสามารถทางด้านภาษาของผู้เรียน เช่น ด้านการอ่านและการเขียนให้ดีขึ้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และพยายามให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (Life-Long Learning)

นอกจากนี้การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียนยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 3 ของชาติ เรื่อง การยกระดับคุณภาพการศึกษา ตัวชี้วัดที่ 3.2 ผลงานของนักศึกษา อาจารย์ ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรือได้รับรางวัลระดับชาติ และนานาชาติ และตัวชี้วัดที่ 3.4 ระดับความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามมาตรฐาน CEFR หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ ที่เทียบเท่า

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ทำให้หลักสูตรเคมี มีแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในด้านทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้เพื่อการพัฒนาตน หลักสูตรได้จัดกิจกรรมอบรมภาษาอังกฤษจัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกภาษาอังกฤษในทุกรายวิชา ใช้วิชาสัมมนาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษ และนำไปสู่การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ร่วมนำเสนอผลงานในระดับชาติ และนานาชาติ ซึ่งนำไปสู่ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

7. วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย (5 คะแนน)

7.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษของผู้เรียน
2. เพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบภาษาอังกฤษ
3. เพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์มีผลงานวิจัยเผยแพร่ในระดับนานาชาติ

7.2 ตัวชี้วัดและเป้าหมาย

1. นักศึกษาสอบผ่านภาษาอังกฤษตามมาตรฐาน CEFR
2. นักศึกษาได้รับรางวัลการประกวดแข่งขัน
3. นักศึกษาได้รับทุนการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรนานาชาติ
4. ผลงานนักศึกษาที่เข้าร่วมนำเสนอในงานประชุมระดับนานาชาติ
5. จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์

8. กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ (10 คะแนน)

8.1 จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทาง 1 และสัมมนาเคมีเฉพาะทาง 2 ให้มีการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษรายบุคคล

8.2 จัดกิจกรรมเรียนรู้เทคนิคและพัฒนาทักษะการนำเสนอทางวิชาการในรูปแบบภาษาอังกฤษ

8.3 ฝึกการสืบค้นบทความวิจัยในรูปแบบภาษาอังกฤษ ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางเคมี

8.4 ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ และเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ

9. วิธีปฏิบัติที่ดี (วิธีการ/กระบวนการ/แนวทางการดำเนินงานที่ได้ดำเนินการตามหลัก PDCA) (30 คะแนน)

9.1 ชั้นวางแผน

หลักสูตรจัดการประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา เพื่อชี้แจงและหาแนวทางร่วมกัน เกี่ยวกับความเชี่ยวชาญเฉพาะศาสตร์ของอาจารย์ ความสนใจหัวข้อสัมมนาของนักศึกษา พื้นฐานภาษาอังกฤษของนักศึกษา รูปแบบการสัมมนา และรูปแบบการประเมิน นำไปสู่

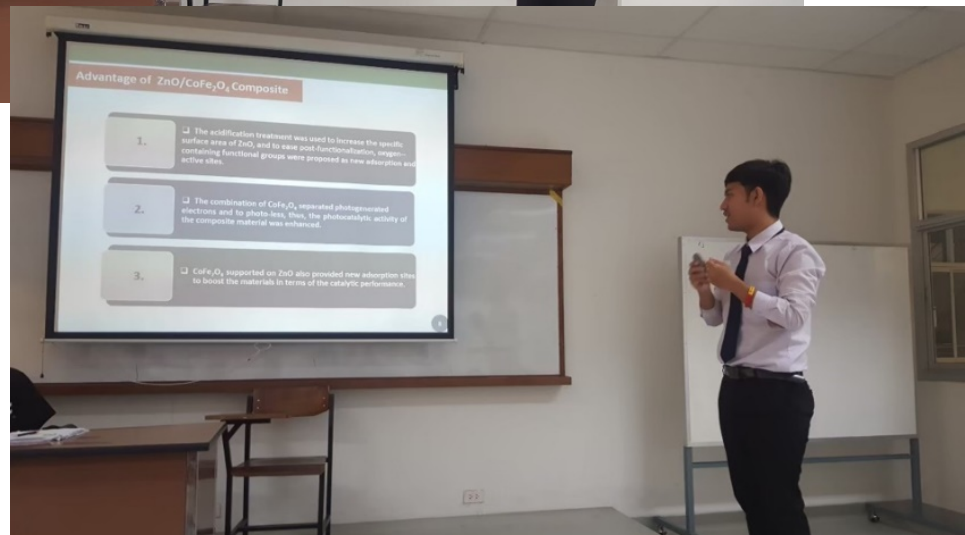
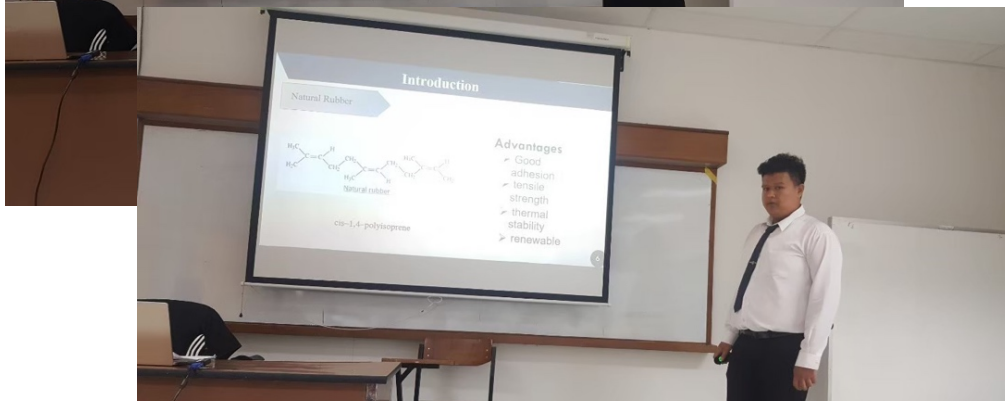
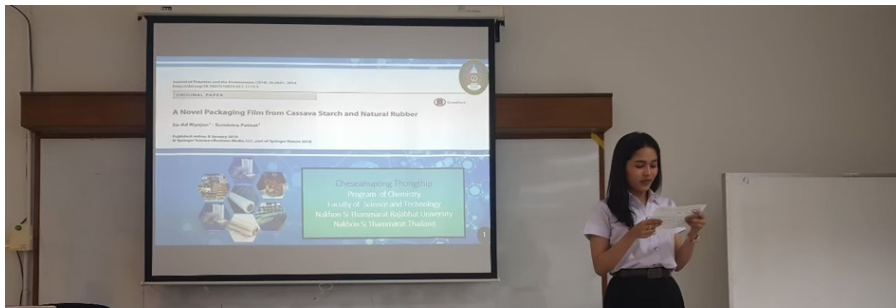
- การกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทาง
- การกำหนดเกณฑ์การประเมิน
- การจัดกิจกรรมเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เช่น กิจกรรมเรียนรู้เทคนิคและการเตรียมความพร้อมการนำเสนอสัมมนาภาคภาษาอังกฤษ โดยที่ผ่านมามีอาจารย์ชั้นเยี่ยม ดำศรี เป็นวิทยากร
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสัมมนา
- กำหนดแผนงบประมาณของหลักสูตร
- การหาเวทีนำเสนอผลงานวิจัย



ภาพกิจกรรม การเรียนรู้เทคนิคและการเตรียมความพร้อมการนำเสนอสัมมนาภาคภาษาอังกฤษ

9.2 ชั้นปฏิบัติ

- ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทางกำหนดให้นักศึกษาใช้บทความภาษาอังกฤษในฐาน ISI หรือ Scopus ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี
- ให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เพื่อเลือกบทความสอดคล้องกับหัวข้อที่ความสนใจ
- นักศึกษาติดต่อประสานกับอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญตามหัวข้อที่ความสนใจ
- หลักสูตรดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และที่ปรึกษาร่วม
- นักศึกษาดำเนินการอ่าน แพลท ทำความเข้าใจ ทำสื่อการนำเสนอในรูปแบบ PowerPoint และเขียนสคริปต์ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และที่ปรึกษาร่วม
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาดำเนินการติดตามความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ
- นักศึกษานำเสนอบทความวิจัยต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยมีนักศึกษาทุกชั้นปี เข้าร่วมรับฟัง นอกจากนี้ นักศึกษาทุกคนต้องทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินรายการ ผู้ควบคุมเวลา และ นักศึกษาทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการถาม-ตอบคำถาม



9.3 ชั้นการตรวจสอบ

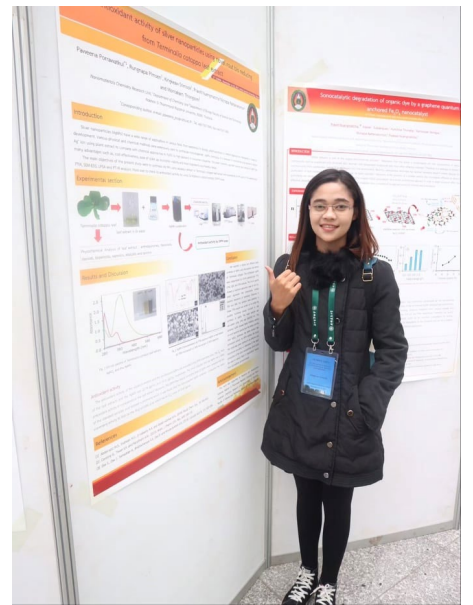
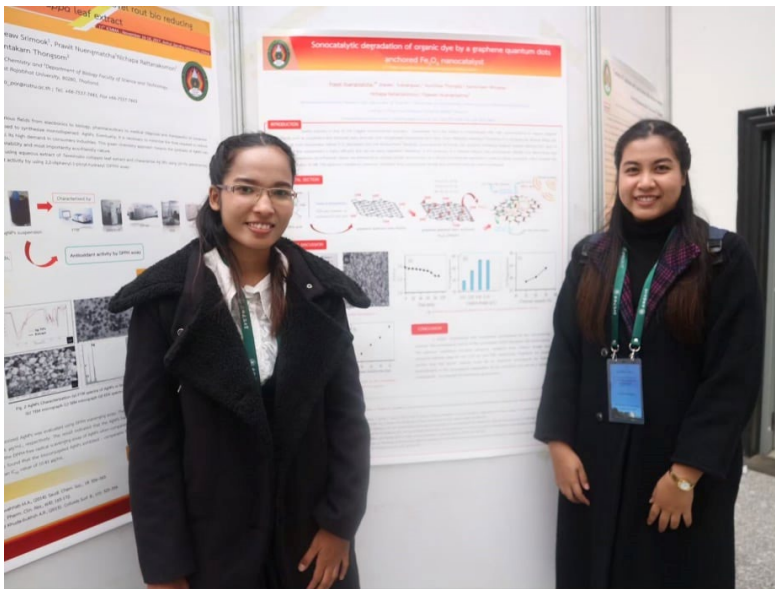
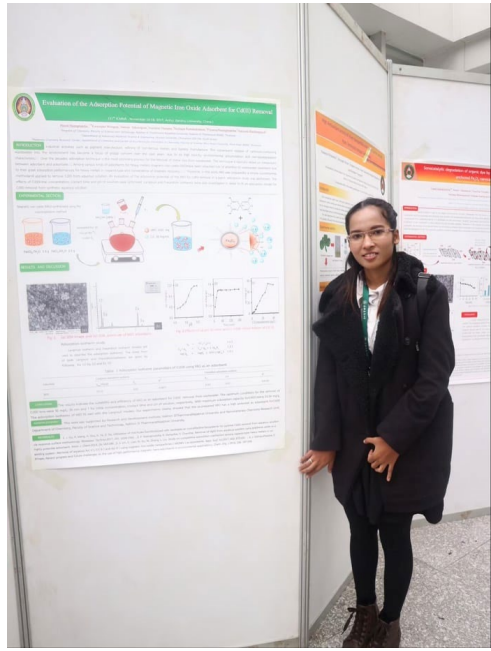
- มีการตรวจสอบคุณภาพของบทความ โดยพิจารณาจากฐานข้อมูล และปีที่ตีพิมพ์
- มีกระบวนการติดตามความก้าวหน้า โดยดำเนินการร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษา
- คณะกรรมการประจำหลักสูตรตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาตามศาสตร์ และความถูกต้องของภาษา
- อาจารย์ประจำหลักสูตรตรวจสอบกระบวนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสัมมนา เคมีเฉพาะทาง
- นักศึกษามีการประเมินการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะท้อนกลับ

9.4 ชั้นการปรับปรุงแก้ไข

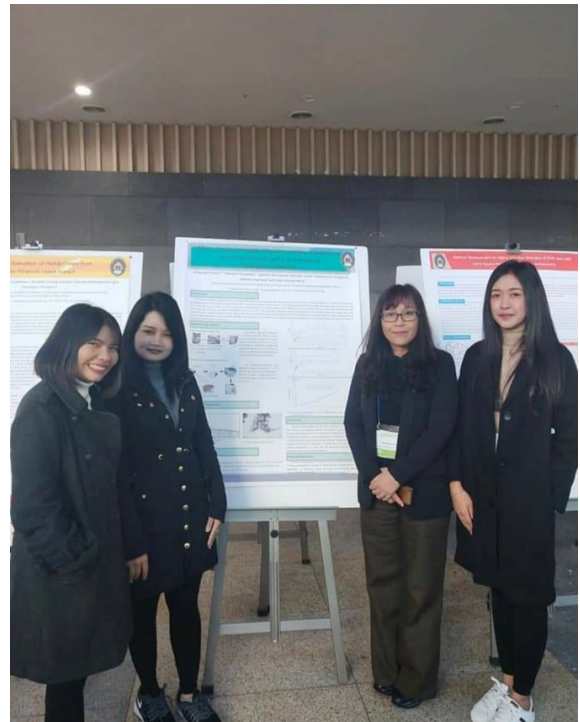
หลักสูตรเริ่มจัดการเรียนการสอนรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทาง ในรูปแบบการนำเสนอภาษาอังกฤษตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 โดยใช้บทความภาษาไทยในรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทาง 1 และบทความภาษาอังกฤษในรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทาง 2 จากการเข้าร่วมรับฟังสัมมนาของนักศึกษาทุกชั้นปี ทำให้นักศึกษาได้เห็นถึงแนวทางการพัฒนาตนเองผ่านรายวิชาสัมมนา จึงได้เสนอแนะให้อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดให้รูปแบบการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษทั้ง 2 รายวิชาในปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

ปีการศึกษา 2561 หลักสูตรกำหนดให้รูปแบบการนำเสนอบทความวิจัยเป็นภาษาอังกฤษทั้ง 2 รายวิชา และนักศึกษาได้มีโอกาสเข้าร่วมนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 11th International Conference on Multi-functional Materials and Applications, Anhui Jianzhu University, Hefei, China จำนวน 3 เรื่อง และได้รับจากรางวัล Gold Poster Award จำนวน 1 รางวัล ผลจากการเข้าร่วมนำเสนอในเวทีดังกล่าวทำให้นักศึกษาได้เห็นมุมมองที่กว้างขึ้น มีการถ่ายทอดประสบการณ์สู่รุ่นน้อง สร้างแรงบันดาลใจ ส่งผลให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นในการพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพเพื่อนำเสนอในเวทีระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น





ปีการศึกษา 2562 หลักสูตรมีการจัดหาเวทีให้นักศึกษานำเสนองานวิจัยที่หลากหลายขึ้น โดยในปีการศึกษา 2562 นี้ นักศึกษาได้เข้าร่วมนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 12th International Conference on Multi-functional Materials and Applications, Inha University Incheon, Korea จำนวน 4 เรื่อง พร้อมได้รับจากรางวัล Excellent Poster Award จำนวน 1 รางวัล และเวทีการแข่งขันการนำเสนองานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ ระดับปริญญาตรี (Research Oral Presentation Contest in The Third English Language Skills Contest) ส่งผลให้นักศึกษาได้รับรางวัลชนะเลิศ (The First Prize) ในการแข่งขันดังกล่าว จึงเป็นจุดเริ่มต้นให้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมอบหมายให้หลักสูตรเคมีเป็นต้นแบบการนำเสนอสัมมนาในรูปแบบภาษาอังกฤษให้กับทุกหลักสูตรในคณะ



ปีการศึกษา 2563 จากผลการดำเนินการจัดสัมมนาในรูปแบบภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้จำนวนผลงาน เวทีที่นำเสนอผลงาน และจำนวนรางวัลมากขึ้น ดังนี้

- นักศึกษาได้เข้าร่วมนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 13th International Conference on Multi-functional Materials and Applications, Bengbu University, China จำนวน 5 เรื่อง พร้อมได้รับจากรางวัล Best Poster Award จำนวน 1 รางวัล



- นักศึกษาหลักสูตรเคมีได้รับรางวัล 5 รางวัล จาก “การประกวดนวัตกรรมสำหรับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ปี 2563 (Innovation for Sustainable Local Development Award 2020)” ในระดับอุดมศึกษา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยความร่วมมือกับสมาคมเทอร์โมอิเล็กทรอนิกส์ไทย และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ดังนี้

1. รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 (เหรียญทอง) นวัตกรรมด้านโรคอุบัติใหม่ เรื่อง Nanomask for water proof and antibacterial activity base on Ag/ZnO nanocomposite

2. รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 (เหรียญทอง) นวัตกรรมด้านการเกษตร เรื่อง Catalyst for degradation of toxic malachite green pollutant in aquaculture system

3. รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 (เหรียญเงิน) นวัตกรรมด้านการเกษตร เรื่อง Slow release fertilizer biopolymer hydrogel from nono-zeolite chitosan composite

4. รางวัล Special Award จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ นวัตกรรมเรื่อง Nanomask for water proof and antibacterial activity base on Ag/ZnO nanocomposite

5. รางวัล Special Award จากประเทศ Indonesia นวัตกรรมเรื่อง Catalyst for degradation of toxic malachite green pollutant in aquaculture system

- นักศึกษาชั้นปีที่ 3 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรเคมี ได้รับรางวัลชมเชยการนำเสนอสัมมนาภาษาอังกฤษ ซึ่งจัดโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในกิจกรรมสัมมนาการนำเสนอบทความวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ

- นักศึกษาชั้นปีที่ 3 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรเคมี ได้รับรางวัลการนำเสนอสัมมนาภาษาอังกฤษ ในงาน Symposium for NSTRU students from manuscripts to international publications จัดโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

จากการดำเนินงานพัฒนานักศึกษา ทางด้านภาษาอังกฤษ ผ่านรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทางอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีการพัฒนาอย่างเด่นชัด สรุปได้ดังนี้

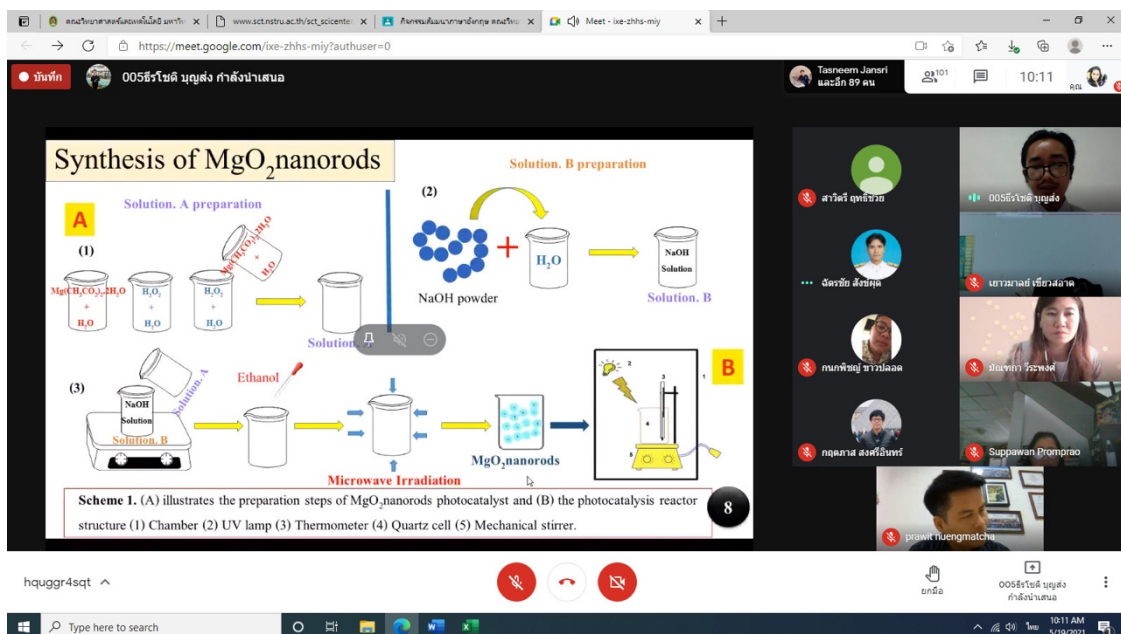
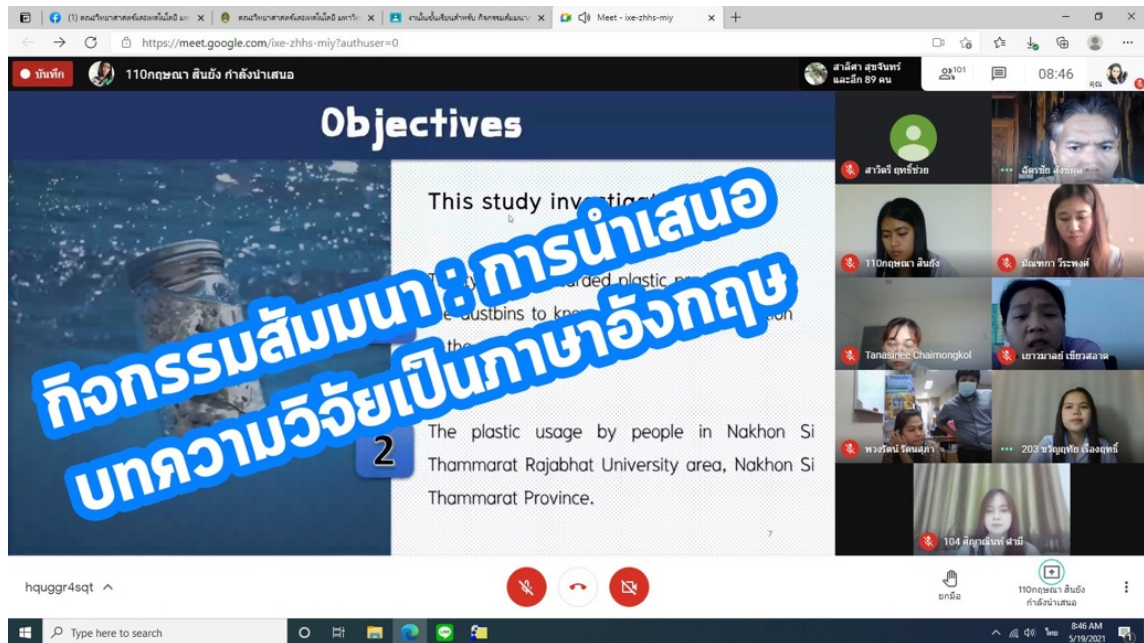
ปีการศึกษา	ผลงาน/รางวัล	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
ปีการศึกษา 2560 - ใช้บทความภาษาไทยในรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทาง 1 และบทความภาษาอังกฤษในรายวิชาสัมมนาเคมีเฉพาะทาง 2	-	จากการเข้าร่วมรับฟังสัมมนาของนักศึกษาทุกชั้นปี ทำให้นักศึกษาได้เห็นถึงแนวทางการพัฒนาตนเองผ่านรายวิชาสัมมนา จึงได้เสนอแนะให้อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดให้รูปแบบการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษทั้ง 2 รายวิชา ในปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป	เป็นปีแรกที่มีการเริ่มการสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ
ปีการศึกษา 2561 - หลักสูตรกำหนดให้รูปแบบการนำเสนอบทความวิจัยเป็นภาษาอังกฤษทั้ง 2 รายวิชา และนักศึกษาได้มีโอกาสเข้าร่วมนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	รางวัล Gold Poster Award จำนวน 1 รางวัล	ผลจากการเข้าร่วมนำเสนอในเวทีดังกล่าวทำให้นักศึกษาได้เห็นมุมมองที่กว้างขึ้น มีการถ่ายทอดประสบการณ์สู่รุ่นน้อง สร้างแรงบันดาลใจ ส่งผลให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นในการพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพเพื่อนำเสนอในเวทีระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น	เริ่มได้ มีการนำเสนอในเวทีระดับนานาชาติ และได้รับรางวัล
ปีการศึกษา 2562 - นักศึกษาได้เข้าร่วมนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 4 เรื่อง และเวทีการแข่งขันการนำเสนองานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ ระดับปริญญาตรี	-รางวัล Excellent Poster Award จำนวน 1 รางวัล -รางวัลชนะเลิศ (The First Prize)	หลักสูตรมีการจัดหาเวทีให้นักศึกษานำเสนองานวิจัยที่หลากหลายขึ้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมอบหมายให้หลักสูตรเคมีเป็นต้นแบบการนำเสนอสัมมนาแบบภาษาอังกฤษให้กับทุกหลักสูตรในคณะ	มีเวทีในการนำเสนอที่หลากหลายมากขึ้น และได้รับรางวัลเพิ่มขึ้น

ปีการศึกษา	ผลงาน/รางวัล	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
<p>ปีการศึกษา 2563</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาได้เข้าร่วมนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 5 เรื่อง - นักศึกษาได้รับรางวัล 5 รางวัล จาก “การประกวดนวัตกรรมสำหรับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืนปี 2563 ในระดับอุดมศึกษา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยความร่วมมือกับสมาคมเทอร์โมอิเล็กทรอนิกส์ไทย และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ - นักศึกษานำเสนอสัมมนาภาษาอังกฤษ ซึ่งจัดโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในกิจกรรมสัมมนาการนำเสนอบทความวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ - นักศึกษานำเสนอสัมมนาภาษาอังกฤษในงาน Symposium for NSTRU students from manuscripts to international publications 	<p>รางวัล Best Poster Award จำนวน 1 รางวัล</p> <ul style="list-style-type: none"> - รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 (เหรียญทอง) 2 รางวัล - รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 (เหรียญเงิน) 1 รางวัล - รางวัล Special Award 2 รางวัล <p>ได้รับรางวัลชมเชยการนำเสนอสัมมนาภาษาอังกฤษ</p> <p>ได้รับเงินรางวัล 2 รางวัล</p>	<p>จากผลการดำเนินการจัดสัมมนาในรูปแบบภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้จำนวนผลงาน เวทีที่นำเสนอผลงาน และจำนวนรางวัลมากขึ้น</p>	<p>มีเวทีในการนำเสนอที่หลากหลายมากขึ้น และได้รับรางวัลเพิ่มขึ้น</p>

10. ความสำเร็จและหลักฐานที่แสดงถึงความสำเร็จ หรือสิ่งที่ทำได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ (30 คะแนน)

10.1 หลักสูตรเป็นต้นแบบในการนำเสนอสัมมนาในรูปแบบภาษาอังกฤษ

(1) นายธีรโชติ บุญส่ง นักศึกษาชั้นปีที่ 3 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรเคมี ได้รับรางวัลชมเชยการนำเสนอสัมมนาภาษาอังกฤษ ซึ่งจัดโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในกิจกรรมสัมมนาการนำเสนอบทความวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ



(2) นายธีรโชติ บุญส่ง และนางสาววรกุล ทิวะเวช นักศึกษาชั้นปีที่ 3 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต หลักสูตรเคมี ได้รับรางวัลการนำเสนอสัมมนาภาษาอังกฤษ ในงาน Symposium for NSTRU students from manuscripts to international publications จัดโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

Certificate of Achievement
This is to certify that
Worrakul Teewawech
was awarded
The Rising Star Award
In The Symposium for NSTRU Students:
From Manuscripts to International Publications
Organized by
The Language Center
The Office of Academic Resources and Information Technology
Nakhon Si Thammarat Rajabhat University
On Friday, August 13th, 2021
Uthai Kuhapong (Asst. Prof. Dr. Uthai Kuhapong) Director
Ziddharat C. (Asst. Prof. Dr. Chamaporn Buddharat) Head
The Language Center

1,000 THB !!

FREE Symposium for NSTRU Students
From Manuscripts to International Publications
Changed to August 11 - 13, 2021

Speakers & Reviewers

- Assoc. Prof. Dr. Supang Tankeetgravin, Thamsorn University, Executive Director of Research and Education, Asia TEFL
- Assoc. Prof. Dr. Prapant Sittithitkul, Thamsorn University, Associate Editor, AI Journal
- Assoc. Prof. Dr. Supaborn Phrasereenwil, Thamsorn University, Editor, LEARN Journal
- Assoc. Prof. Dr. Aihya Thawachit, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand TEVOL Secretary, Thailand TEVOL

Fields & Trainers

- Educational Administration**: Asst. Prof. Dr. Apinorn Sethipakshul (Nakhon Si Thammarat Rajabhat University), Asst. Prof. Marit B. Lillo (Wichitrit University)
- Fields & Trainers**: Dr. Kittaphol Jangrit-in (Nakhon Si Thammarat Rajabhat University), Dr. Fahada Waseed Tilo (Nakhon Si Thammarat Rajabhat University)
- Social Sciences**: Asst. Prof. Dr. Chamaporn Buddharat (Nakhon Si Thammarat Rajabhat University), Dr. Muhammad Yasir Mohd Abuahar (Nakhon Si Thammarat Rajabhat University)
- Teaching & English**: Asst. Prof. Dr. Young Poomsri (Princess of Songkla University, Pattani Campus), Dr. Eric A. Amble (Princess of Songkla University, Pattani Campus)

Manuscript Submission
Deadline extended to June 30, 2021

Awards

- 1) Best Manuscript (Graduate Student) 4,000 THB
- 2) Best Manuscript (Undergraduate Student) 4,000 THB
- 3) Best Presenter (Graduate Student) 4,000 THB
- 4) Best Presenter (Undergraduate Student) 4,000 THB

For more information, please contact us via 075-945532



(3) นางสาวดวงรัตน์ เสนหมาต ได้รับรางวัลชนะเลิศ (The First Prize) จากเวทีการแข่งขันการนำเสนองานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ ระดับปริญญาตรี (Research Oral Presentation Contest in The Third English Language Skills Contest)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ขอแสดงความยินดีกับนักศึกษา
นางสาวดวงรัตน์ เสนหมาต
นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเคมี
ได้รับรางวัลชนะเลิศ (The First Prize)
การแข่งขันการนำเสนองานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ ระดับปริญญาตรี
ในงาน 3rd English Language Skills Contest

English Language Skills Contest
Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

Certificate of Achievement
Miss Teerawat GRAMMAD
Nakhon Si Thammarat Rajabhat University
Awarded to Miss Teerawat GRAMMAD
for her excellent performance in the
Research Oral Presentation Contest
in the 3rd English Language Skills Contest

10.2 นักศึกษาได้รับรางวัลในระดับนานาชาติ

นักศึกษาหลักสูตรเคมีได้รับรางวัล 5 รางวัล จาก “การประกวดนวัตกรรมสำหรับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ปี 2563 (Innovation for Sustainable Local Development Award 2020)” ในระดับอุดมศึกษา ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยความร่วมมือกับสมาคมเทอร์โมอิเล็กทรอนิกส์ไทย และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ดังนี้

1. รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 (เหรียญทอง) นวัตกรรมด้านโรคอุบัติใหม่ เรื่อง Nanomask for water proof and antibacterial activity base on Ag/ZnO nanocomposite โดย นางสาวรวงศ์คณา พรหมมินทร์ นางสาวกัญญิกา ผลสด และนางสาวอัษฎิภา เรืองทองเมือง

2. รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 (เหรียญทอง) นวัตกรรมด้านการเกษตร เรื่อง Catalyst for degradation of toxic malachite green pollutant in aquaculture system โดย นายสรารุช พุทธสุข นางสาวน้ำทิพย์ แซ่ตั้ง และนางสาวจันทร์นภา บุญเจริญ

3. รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 (เหรียญเงิน) นวัตกรรมด้านการเกษตร เรื่อง Slow release fertilizer biopolymer hydrogel from nono-zeolite chitosan composite โดย นายวรุฒิ หมดหละ นายวีรยุทธ โต๊ะเต้ และนายชิษณุพงศ์ ทองทิพย์

4. รางวัล Special Award จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ นวัตกรรมเรื่อง Nanomask for water proof and antibacterial activity base on Ag/ZnO nanocomposite โดย นางสาวรวงศ์คณา พรหมมินทร์ นางสาวกัญญิกา ผลสด และนางสาวอัษฎิภา เรืองทองเมือง

5. รางวัล Special Award จากประเทศ Indonesia นวัตกรรมเรื่อง Catalyst for degradation of toxic malachite green pollutant in aquaculture system โดย นายสรารุช พุทธสุข นางสาวน้ำทิพย์ แซ่ตั้ง และนางสาวจันทร์นภา บุญเจริญ



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ขอแสดงความยินดีกับ



สาขาเคมี ราชภัฏนครฯ
“คว้า 5 รางวัล”

ในการประกวดนวัตกรรมสำหรับพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน 2563



10.3 นักศึกษาและอาจารย์มีผลงานเผยแพร่ในระดับนานาชาติ

นักศึกษาหลักสูตรเคมีเข้าร่วมการนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการนานาชาติ ICMMA 2021 จำนวน 5 เรื่องดังนี้

ที่	ชื่อผลงาน	นักศึกษาผู้นำเสนอผลงาน
1.	Biological synthesis of hybridized silver nanoparticle-graphene quantum dots for anti-Vibrio bacterial activity	นางสาววรกุล ทิวะเวช นางสาวสายธาร นวลแสง นางสาววรรณิศา ชัยฤทธิ
2.	Rapid screening of formaldehyde in food using spectrophotometric assay	นางสาววรรณิศา ชัยฤทธิ
3.	Efficient degradation of dye pollutant from wastewater via photocatalysis using a magnetic ZnO/graphene/Fe ₂ O ₃ catalyst	นายธีรโชติ บุญส่ง นายสรารุช พุทธสุข
4.	Lead (II) removal from wastewater using a magnetic magnesium oxide/graphene/iron oxide adsorbent	นายธีรโชติ บุญส่ง นางสาวน้ำทิพย์ แซ่ตั้ง นายสรารุช พุทธสุข
5.	Antioxidant activity and total phenolic content of different parts of <i>Nelumbo nucifera Gaertn.</i>	นางสาวอภิสรรา อินทรทัต

Biological synthesis of hybridized silver nanoparticle-graphene quantum dots for anti-*Vibrio* bacterial activity

Worrakul Teewaweche¹, Saitharn Nuanseang¹, Wanwisa Chairit¹ Montakarn Thongsom² and Rungnapa Pimsen^{1*}

¹Nanomaterials Chemistry Research Unit, Department of Chemistry, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, 80280, Thailand.

²Department of Biology Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, 80280, Thailand.

*e-mail: rungnapa_pim@nstru.ac.th

Abstract

Vibrio can cause a disease of Early Mortality Syndrome (EMS) or Acute Hepatopancreatic Necrosis Syndrome (AHPNS) in a white shrimp *Litopenaeus vannamei* (*L. vannamei*). As a result, the production of a white shrimp has declined worldwide. In this work, we have synthesized a silver nanoparticle-graphene quantum dots (AgNPs-GQDs) using *Barringtonia acutangula* (L.) Gaertn leaf extract and graphene quantum dots as reducing agents and stabilizers. The characterization of synthesized GQDs and AgNPs-GQDs were investigated by ultraviolet-visible spectroscopy (UV-Vis), X-ray diffraction (XRD) and transmission electron microscopy (TEM). Results indicated that mono-dispersed AgNPs were obtained with particles size around 6–16 nm, and the lattice spacing is 0.234 nm, which corresponds to the (1 0 0) lattice fringes of graphene. Several influencing parameters for the synthesis process, such as reaction temperature, reaction time, amount of extract, and amount of GQDs, were discovered to result in a gradual drop in absorbance at 425 nm as those factors were increased. Furthermore, GQDs can improve AgNPs-GQD dispersion, resulting in less particle agglomeration. The antibacterial activity of AgNPs-GQDs displayed the good activity of AgNPs/GQDs against *V. Alginolyticus*, *V. Harveyi*, and *V. parahaemolyticus*.

Keywords: Biological synthesis; silver nanoparticle-graphene quantum dots; *Vibrio*.

References

- Mei, L., Cao, F., Zhang, L., Xu, J., Xu, Z., Yu, Y., Zhang, X., Shi, Y., Li, X., Cheng, K., & Li, X. (2020). Ag-Conjugated graphene quantum dots with blue light-enhanced singlet oxygen generation for ternary-mode highly-efficient antimicrobial therapy. *Journal of Materials Chemistry B*, 8(7), 1371–1382.
- Meneses-Marquez, J.C., Hamdan-Partida, A., Del Carmen Monroy-Dosta, M., Castro-Mejia, J., Faustino-Vega, A., Soria-Castro, E., & Bustos-Martínez, J. (2019). Use of silver nanoparticles to control *Vibrio fluvialis* in cultured angelfish *Pterophyllum scalare*. *Diseases of Aquatic Organisms*, 137(1), 65–72.

Rapid screening of formaldehyde in food using spectrophotometric assay

Yanisa Thepchuay, Wannisa Chairit, Naengnoi Saengsane,
Paweena Porrawatkul, Rungnapa Pimsen*

Nanomaterials Chemistry Research Unit, Department of Chemistry, Faculty of Science
and Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat 80280, Thailand.

*e-mail: rungnapa_pim@nstru.ac.th

Abstract

We present a colorimetric approach for the rapid detection of formaldehyde in food samples. The detection was relied on the reaction of formaldehyde with excess hydrogen peroxide in alkaline media to produce formic acid which causes a bromothymol blue indicator to change color from blue to yellow. A change of indicator color can be detected by a UV-Vis spectrophotometer or even by the naked eye. Under the optimal parameters, a linear calibration graph in the range of 0.1 – 150 ppb was obtained with a correlation coefficient (r^2) of 0.9907. The LOD and LOQ were found to be 0.18 and 0.60 ppb, respectively. Moreover, the total analysis process can be completed within five minutes. The developed method validated against a commercial formalin test kit also shows similar formaldehyde contents between them, indicating a high degree of accuracy of the developed method. This demonstrates that the proposed method could be a promising tool for rapid, inexpensive, and point-of-use screening of formaldehyde in food samples.

Keywords: Rapid screening; Formaldehyde; Food sample; Bromothymol blue

References

- Noor Aini, B., Siddiquee, S., & Ampon, K. (2016). Development of Formaldehyde Biosensor for Determination of Formalin in Fish Samples; Malabar Red Snapper (*Lutjanus malabaricus*) and Longtail Tuna (*Thunnus tonggol*). *Biosensors*, 6(3), 32.
- Yasri, N., Seddik, H., & Mosallb, M. (2015). Spectrophotometric determination of formaldehyde based on the telomerization reaction of tryptamine. *Arabian Journal of Chemistry, Arabian J Chem*, 2015, 487–494.
- Nuengmatcha, P., Porrawatkul, P., Chanthai, S., Sricharoen, P., & Limchoowong, N. (2019). Enhanced photo-catalytic degradation of methylene blue using Fe₂O₃/graphene/CuO nanocomposites under visible light. *Journal of Environmental Chemical Engineering* 27(6) : 103438.
- Nuengmatcha, P., Chanthai, S., Mahachai, R., & Oh, W.C. (2016). Visible light driven photocatalytic degradation of rhodamine B and industrial dyes (texbrite BAC-L and texbrite NFW-L) by ZnO-graphene-TiO₂ composite. *Journal of Environmental Chemical Engineering* 4(2) : 2170-2177.

Efficient degradation of dye pollutant from wastewater via photocatalysis using a magnetic ZnO/graphene/Fe₂O₃ catalyst

Teerachot Bunsong, Sarawut Puttasuk, Paweena Porrawatkul, Amnuay Noypha, and Prawit Nuengmatcha*

Nanomaterials Chemistry Research Unit, Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, 80280, Thailand

*e-mail: pnuengmatcha@gmail.com

Abstract

In this research, study on the optimum conditions for ZnO/graphene/Fe₂O₃ (ZGF) catalysis synthesis by solvothermal method as catalyst for dye degradation via photocatalysis process. Various parameters were studied including Zn (NO₃)₂ concentration, temperature and heating time. All of synthesized samples were characterized by SEM, EDX, XRD, VSM and UV-Vis DRS techniques. From the results, the suitable conditions were 0.10 mol/L, 600°C and 1 h for Zn (NO₃)₂ concentration, temperature and heating time, respectively. The synthesized ZGF showed XRD pattern of 2θ which according to the XRD patterns of graphene, iron oxide and zinc oxide indicating that the ZGF catalyst was successfully synthesized. In addition, when the obtained ZGF was applied for dye degradation from wastewater. It was found that the optimum conditions for dye degradation were 90 min, 10 mg/L, 0.03 g and 100 watts for irradiation time, dye concentration, catalyst dosage and irradiation intensity, respectively. From the above results confirm that the synthesized ZGF can be applied as catalyst for dye degradation from real wastewater samples. The present work demonstrates that this ZnO/graphene/Fe₂O₃ hybrid nanocomposite can also be applied as a highly potent photocatalytic degrader for other dye pollutants.

Keywords: ZnO/graphene /Fe₂O₃; Photocatalysis; Dye pollutants; Catalyst

References

- Noypha, A., Areerob, Y., Chanthai, S., & Nuengmatcha, P. (2021). Fe₂O₃-graphene anchored Ag nanocomposite catalyst for enhanced photocatalytic degradation of methylene blue. *Journal of the Korean Ceramic Society* 58(3) : 297-306.
- Nuengmatcha, P., Porrawatkul, P., Chanthai, S., Sricharoen, P., & Limchoowong, N. (2019). Enhanced photocatalytic degradation of methylene blue using Fe₂O₃/graphene/CuO nanocomposites under visible light. *Journal of Environmental Chemical Engineering* 27(6) : 103438.
- Nuengmatcha, P., Chanthai, S., Mahachai, R., & Oh, W.C. (2016). Visible light driven photocatalytic degradation of rhodamine B and industrial dyes (texbrite BAC-L and texbrite NFW-L) by ZnO-graphene-TiO₂ composite. *Journal of Environmental Chemical Engineering* 4(2) : 2170-2177.

Lead (II) removal from wastewater using a magnetic magnesium oxide/graphene/iron oxide adsorbent

Teerachot Bunsong¹, Namtip Saetang¹, Sarawut Puttasuk¹,
Amnuay Noypha² and Prawit Nuengmatcha^{1*}

¹Department of Applied Physical and Material Sciences, University of Swat, Pakistan

²Nanomaterials Chemistry Research Unit, Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, ³Department of Physic, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

Abstract

A magnetic magnesium oxide/graphene/iron oxide adsorbent (MMGF) was produced and used to remove Pb²⁺ from aqueous solutions in this work. Energy-dispersive X-ray spectroscopy (EDX), scanning electron microscopy (SEM), fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR), X-ray powder diffraction (XRD), and vibrating sample magnetometry (VSM) techniques were used to characterize the adsorbent. The Langmuir isotherm model was used to match the Pb²⁺ adsorption data of the adsorbent. The maximum Pb²⁺ adsorption capacity of 212.82 mg/g was reached under optimized conditions, which included a 30 minute incubation time, a pH of 7, a contact time of 60 minutes, and an adsorbent dosage of 0.02 g. When 0.1 mol/L HNO₃ was utilized as the desorbing agent, the MMGF still had 80.0 percent of its original Pb²⁺ sorption capacity after five successive sorption–regeneration cycles. These findings clearly show that the MMGF is a high-stability adsorbent with prospective applications in the removal of hazardous metal ions from wastewater.

Keywords: Lead (II) removal, Waseater treatment, Adsobent

References:

- Rezania, S., Mojiri, A., Park, J., Nawrot, N., Wojciechowska, E., Marraiki, N., Zaghoul, N.S.S. (2022). Removal of lead ions from wastewater using lanthanum sulfide nanoparticle decorated over magnetic graphene oxide. *Environmental Research* 204: 111959.
- Wong, S., Ngadi, N., Inuwa, I.M., Hassan, O. (2018). Recent advances in applications of activated carbon from biowaste for wastewater treatment: a short review. *Journal of Cleaner Production* 175: 361-375.
- Nuengmatcha, P., Mahachai, R., Chanthai, S. (2014). Thermodynamic and kinetic study of the intrinsic adsorption capacity of graphene oxide for malachite green removal from aqueous solution. *Oriental Journal of Chemistry* 30(4): 1463-1474.

Antioxidant activity and total phenolic content of different parts of *Nelumbo nucifera* Gaertn.

Naengnoi Saengsane, Apitsara Intaratat, Yanisa Thepchuay*

Nanomaterials Chemistry Research Unit, Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat 80280, Thailand.

*e-mail: yanisa_tep@nstru.ac.th

Abstract

This study aimed to evaluate antioxidant activity and determine total phenolic contents (TPC) from ethanolic extract of petal, leaf and pod of two flower colors of *N. nucifera* including white flower and pink flower lotuses. The antioxidant activity determined by ferric reducing antioxidant potential (FRAP) method ranges from 14.67 to 5.70 mgFe/g dry wt. for white flower lotus and from 14.76 to 4.90 mgFe/g dry wt. for pink flower lotus. Total phenolic contents determined by the Folin-Ciocalteu method, thus providing its correlation with the mentioned antioxidant activity, are in the range of 30.46 to 90.25 mgGAE/g dry wt. for white flower lotus and of 31.41 to 91.65 mgGAE/g dry wt. for pink flower lotus. A linear regression fitted to the antioxidant activity and total phenolic provides the correlation coefficient (r^2) of 0.9154, suggesting that total phenolic compounds are attributed to antioxidant activity. The comparison between different parts of the lotus demonstrates that the most potent antioxidant activity is leaves, followed by pods and petals, respectively. Taken together, these results provide useful information about lotus leaves could be served as antioxidant ingredients. Furthermore, besides leaves, pods and petals are suggested as rich sources for antioxidant activity.

Keywords: Total phenolic compound, Antioxidant, *Nelumbo nucifera* Gaertn., Lotus.

References

- Jarmkom, K., Wisidsri, N., Eakwaropas, P., & Khobjai, W. (2019). Total Phenolic Content and Free Radical Scavenging Activity of *Nelumbo nucifera* Gaertn. *Applied Mechanics and Materials*, 886, 52-55. doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.886.52
- Wang, Z., Cheng, Y., Zeng, M., Wang, Z., Qin, F., Wang, Y., He, Z. (2021). Lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) leaf: A narrative review of its Phytoconstituents, health benefits and food industry applications. *Trends in Food Science & Technology*, 112, 631-650. doi:https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.04.033

10.4 นักศึกษาได้รับทุน พร้อมประกาศเกียรติคุณ

นายสรารุช พุทธสุข นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต หลักสูตรเคมี ได้รับทุนการศึกษาพร้อมประกาศเกียรติคุณ “เยาวชนคุณภาพแห่งปี 2020” ซึ่งเป็น 1 ใน 19 คน จากผลการคัดเลือกเยาวชนคุณภาพแห่งปี 2020 การคัดเลือกดังกล่าวมีเยาวชนส่งผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ โดยผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นเยาวชนคุณภาพแห่งปี 2020 จะได้รับบรรจุชื่อเข้าสู่ทำเนียบเกียรติยศ “ทำเนียบเยาวชนคุณภาพแห่งปี 2020” ของมูลนิธิสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยเยาวชนคุณภาพแห่งปี 2020



The image is a certificate of honor for Narasit Puathuk. It features a portrait of the student on the right, wearing a white shirt and a dark tie. On the left, there is a circular logo of Rajabhat Surin University. Below the logo, the text reads: 'มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ขอแสดงความยินดีกับ นายสรารุช พุทธสุข นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี'. At the bottom, it says 'ที่ได้รับทุน เยาวชนคุณภาพ ประจำปี 2020 โดยมูลนิธิสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย'. There is also a small logo for 'pr NSTRU' in the bottom right corner of the certificate area.

10.5 นักศึกษาได้รับทุนเรียนต่อในระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรนานาชาติ

นายสรารุช พุทธสุข ได้รับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาเคมีวิเคราะห์ (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นางสาวอภิสรာ อินทรทัต ได้รับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาเคมีวัสดุและพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นางสาวสายธาร นวลแสง ได้รับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาเคมีวัสดุและพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ขอแสดงความยินดีกับ

นายสรารุช พุทธสุข

บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

ได้รับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโท
สาขาเคมีวิเคราะห์ (หลักสูตรนานาชาติ)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ขอแสดงความยินดีกับ

นางสาวอภิสรာ อินทรทัต

บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

ได้รับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโท
สาขาเคมีวัสดุและพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ขอแสดงความยินดีกับ

นางสาวสายธาร นวลแสง

บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

ได้รับทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโท
สาขาเคมีวัสดุและพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



11. แนวทางที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต (10 คะแนน)

1. ให้นักศึกษาเข้าร่วมการฝึกทักษะการฟัง-พูด ซึ่งศูนย์ภาษา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดขึ้นในทุกภาคการศึกษา
2. ให้นักศึกษาเข้าร่วมนำเสนองานวิจัยในเวทีการประชุมระดับนานาชาติที่มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสบการณ์ในการนำเสนอในเวทีระดับนานาชาติ
3. ให้นักศึกษาเขียนบทความวิจัยในรูปแบบภาษาอังกฤษ และส่งบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้ควบคุมดูแล
4. สนับสนุนงบประมาณในการให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมและนำเสนองานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติอย่างต่อเนื่อง
5. สร้างเครือข่ายสัมพันธ์กับมหาวิทยาลัยต่างชาติ โดยมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะศาสตร์เข้าร่วมเป็นกรรมการประเมิน

แนวปฏิบัติที่ดี (Good Practices)

เรื่องการพัฒนาบัณฑิตศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี
เวทีคุณภาพ สถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 12 ประจำปีการศึกษา 2563

สแกน QR Code เพื่อรับชมวีดีโอ



<https://www.youtube.com/watch?v=gLAomOyOjMY>