ผายวิชาการ
รับที่ 164
วันที่ 8 ส.ค. 65
เวลา 10.59 น.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รับที่ 3561
วันที่ 4 ส.ค. 2565
เวลา 14.39 น.
จังหวัดมหาสารคาม

ที่ อว ๐๒๐๔.๕/ ๑๕๗๕

ถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้มีหนังสือที่ อว ๐๖๑๙.๐๑.๖/๔๒๑๒ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เสนอการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๕ เพื่อให้พิจารณาความสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรดังกล่าวของสภามหาวิทยาลัย นั้น

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ขอแจ้งให้ทราบว่า คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรดังกล่าว มีความสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๔ วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ พร้อมนี้ได้แนบเอกสารการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรมาด้วย จำนวน ๑ ฉบับ

เรียน อธิการบดี

เพื่อโปรดทราบ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

กองยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา
กลุ่มพัฒนาคุณภาพอุดมศึกษา
โทรศัพท์ ๐๒ ๐๓๙ ๕๖๒๕
โทรสาร ๐๒ ๐๓๙ ๕๖๖๕

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ตรวจสอบแล้วว่าหลักสูตรนี้มีมาตรฐานสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
เมื่อวันที่ 12 ก.ค. 2565

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2560
2. สภามหาวิทยาลัย/สถาบัน ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุม ครั้งที่ ..4/2565 วันที่ 28 เมษายน 2565.
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

ต้องเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองสุข พละมา เป็น อาจารย์มนชวัน วังกุลางกูร เนื่องจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองสุข พละมา เกษียณอายุราชการ เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2564

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ตรวจสอบแล้วว่าหลักสูตรนี้มีมาตรฐานสอดคล้อง
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
เมื่อวันที่ 12 ก.ค. 2565

5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเดิม			อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรับปรุงใหม่		
ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด (สาขาวิชา), ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด (สาขาวิชา), ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันการศึกษา
นายทองสุข พละมา 3-4510-00491-xx-x ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (การสอนเคมี), 2530 กศ.บ. (เคมี), 2526	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ม.ศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก	นางสาวมนชวัน วังกุลางกูร 3-9299-00022-xx-x อาจารย์	วท.ม. (การสอนเคมี), 2545 วท.บ. (การสอนเคมี), 2541	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นางสาววันดี รักไร่ 3-3015-00525-xx-x อาจารย์	ปร.ด. (เคมี), 2555 วท.ม. (เคมี), 2546 วท.บ. (เคมี), 2543	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	นางสาววันดี รักไร่ 3-3015-00525-xx-x อาจารย์	ปร.ด. (เคมี), 2555 วท.ม. (เคมี), 2546 วท.บ. (เคมี), 2543	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
นางเมตตา เถาว์ชาลี 3-3008-00076-xx-x ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เคมี), 2543 ค.บ. (เคมี), 2533	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยครูนครราชสีมา	นางเมตตา เถาว์ชาลี 3-3008-00076-xx-x ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เคมี), 2543 ค.บ. (เคมี), 2533	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยครูนครราชสีมา
นางพรพิมล พลคำ 3-4605-00007-xx-x อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี), 2553 วท.บ. (เคมี), 2540	มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	นางพรพิมล พลคำ 3-4605-00007-xx-x อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี), 2553 วท.บ. (เคมี), 2540	มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันราชภัฏมหาสารคาม
นายภิรมย์ สุวรรณสม 3-4403-00327-xx-x อาจารย์	ปร.ด. (เคมี), 2559 วท.ม. (เคมีวิเคราะห์), 2551 วท.บ. (เคมี), 2546	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	นายภิรมย์ สุวรรณสม 3-4403-00327-xx-x อาจารย์	ปร.ด. (เคมี), 2559 วท.ม. (เคมีวิเคราะห์), 2551 วท.บ. (เคมี), 2546	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6.โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการปรากฏดังนี้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			
หลักสูตรปกติ			
1. จำนวนหน่วยกิตรวม			
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	142	หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร			
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**ไม่น้อยกว่า**	**33**	**หน่วยกิต**
(1.1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
(1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
(1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	103	หน่วยกิต
(2.1) กลุ่มวิชาแกน	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
(2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	73	หน่วยกิต
2.2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	ไม่น้อยกว่า	64	หน่วยกิต
(2.2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

- **โครงสร้างหลักสูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลง**

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ตรวจสอบแล้วว่าหลักสูตรนี้มีมาตรฐานสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
เมื่อวันที่ 12 ก.ค. 2565

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ลงชื่อ) .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เนตรชนก จันทร์สว่าง)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วันที่ 29 เดือน ก.ค. พ.ศ. 65

(ลงชื่อ) .....
(อาจารย์กฤติ บุญทองเถิง)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
วันที่ 29 เดือน ..... พ.ศ. 65

ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. **ชื่อ-นามสกุล** นางสาวมนชวัน วังกุลางกูร

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนเคมี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต (การสอนเคมี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2541

1.3 ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2561 – พ.ศ. 2565 (5 ปี ย้อนหลัง)

1.3.1 ตำรา หนังสือ (ที่ผ่านการพิจารณากำหนดตำแหน่งทางวิชาการแล้ว)

-

1.3.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่

1) บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในรายงานการประชุมวิชาการ

สมสุข ไตรศุภกิตติ, มนชวัน วังกุลางกูร, ชลดา ยอดยิ่ง, รังสรรค์ พงษ์พัฒนาอำไพ, อริย์ธัช ชูโชติสกุลเลิศ, วิรุณ โมนะตระกูล, นันทพร ยิ่งรัตนสุข และ วลี ชาเงินชัย. (2564). การบำบัดน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วด้วยตัวทำละลายผสมและตัวดูดซับ. *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 14 "การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมในยุคโควิด-19"*. 14 ธันวาคม พ.ศ. 2564. ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

2) บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Rueangsan K., Kraisoda P., Heman A., Tasarod H., Wangkulangkool M., Trisupakitti, S. and Morris J. (2021). Bio-oil and char obtained from cassava rhizomes with soil conditioners by fast pyrolysis. *Heliyon*. 7: 82-91. (SCOPUS)

1.3.3 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

-

1.3.4 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

-

1.4 ประสบการณ์สอนในระดับอุดมศึกษา 15 ปี

1.5 รายวิชาที่ได้รับผิดชอบในหลักสูตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ
2010101	เคมี 1	Chemistry 1
2010102	ปฏิบัติการเคมี 1	Chemistry Laboratory 1
2010103	เคมี 2	Chemistry 2
2010104	ปฏิบัติการเคมี 2	Chemistry Laboratory 2
2010314	ความปลอดภัยทางเคมีและการจัดการสารเคมีอันตราย	Chemical Safety and Hazardous Waste Management
2010336	ระบบการจัดการคุณภาพ	Quality Management System
2010401	สัมมนาเคมีเฉพาะทาง 1	Seminar in Chemistry 1
2010402	สัมมนาเคมีเฉพาะทาง 2	Seminar in Chemistry 2
2010403	โครงการวิจัยทางเคมี	Research Project in Chemistry
2010404	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเคมี	Preparation for Professional Field Experience in Chemistry
2010405	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเคมี	Field Experiences in Chemistry