

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเคมี
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
คณะ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อหลักสูตร
รหัสหลักสูตร : 25491731107138
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Chemistry
- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี)
ชื่อย่อ : วท.บ. (เคมี)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Chemistry)
ชื่อย่อ : B.Sc. (Chemistry)
- วิชาเอก
-ไม่มี-
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 133 หน่วยกิต
- โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย
 - หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
 - หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาเนื้อหา ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาแกน 25 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาบังคับ 45 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต
 - หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

6. หมวดรายวิชาต่างๆ

	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
	1.1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
GELA101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
GELA102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
GELA103	ภาษาอังกฤษเชิงบูรณาการ Integrated English	3(3-0-6)
	1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
GEHU101	ความงามของชีวิต Beauty of Life	3(3-0-6)
GEHU102	ปรัชญา ศาสนา และพุทธทาสศึกษา Philosophy, Religions and Buddhadasa Studies	3(3-0-6)
	1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
GESO101	พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก Dynamic of Thai and Global Societies	3(3-0-6)
GESO102	วิถีชีวิตกับสังคม Life and Society	3(3-0-6)
	1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
GESC101	เทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า Information Technology and Study	3(2-2-5)
GESC102	การพัฒนาคณิตศาสตร์ Thinking Process Development	3(3-0-6)
GESC103	สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพชีวิต Environment and Quality of Life Development	3(3-0-6)
	2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาแกน	25 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
SMA0101	แคลคูลัส 1 Calculus I	3(3-0-6)
SMA0102	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)

	Calculus II	
SBI0101	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
	Biology I	
SBI0102	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-2)
	Biology Laboratory I	
SPH0101	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
	Physics I	
SPH0102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)
	Physics Laboratory I	
SCH0101	เคมี 1	3(3-0-6)
	Chemistry I	
SCH0102	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-2)
	Chemistry Laboratory I	
SCH0103	เคมี 2	3(3-0-6)
	Chemistry II	
SCH0104	ปฏิบัติการเคมี 2	1(0-3-2)
	Chemistry Laboratory II	
	ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา จากรายวิชาต่อไปนี้	
SPH0103	ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
	Physics II	
SBI0103	ชีววิทยา 2	3(3-0-6)
	Biology II	
	กลุ่มวิชาบังคับ	45 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
SCH0201	เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)
	Organic Chemistry I	
SCH0202	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-2)
	Organic Chemistry Laboratory I	
SCH0203	เคมีอินทรีย์ 2	3(3-0-6)
	Organic Chemistry II	
SCH0204	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2	1(0-3-2)
	Organic Chemistry Laboratory II	
SCH0301	เคมีวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
	Analytical Chemistry I	
SCH0302	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	1(0-3-2)
	Analytical Chemistry Laboratory I	

SCH0303	เคมีวิเคราะห์ 2 Analytical Chemistry II	3(3-0-6)
SCH0304	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2 Analytical Chemistry Laboratory II	1(0-3-2)
SCH0401	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1 Physical Chemistry I	3(3-0-6)
SCH0402	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1 Physical Chemistry Laboratory I	1(0-3-2)
SCH0403	เคมีเชิงฟิสิกส์ 2 Physical Chemistry II	3(3-0-6)
SCH0404	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 2 Physical Chemistry Laboratory II	1(0-3-2)
SCH0501	เคมีอนินทรีย์ 1 Inorganic Chemistry I	3(3-0-6)
SCH0502	ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 1 Inorganic Chemistry Laboratory I	1(0-3-2)
SCH0503	เคมีอนินทรีย์ 2 Inorganic Chemistry II	3(3-0-6)
SCH0504	ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 2 Inorganic Chemistry Laboratory II	1(0-3-2)
SCH0601	ชีวเคมี 1 Biochemistry I	3(3-0-6)
SCH0602	ปฏิบัติการชีวเคมี 1 Biochemistry Laboratory I	1(0-3-2)
SCH0701	ระเบียบวิธีวิจัยทางเคมี Research Methodology in Chemistry	3(3-0-6)
SCH0702	การจัดการสารเคมีอันตราย Hazardous Chemicals Management	2(2-0-4)
SCH0901	สัมมนาเคมี Seminar in Chemistry	1(0-3-2)
SCH0902	โครงการวิจัยทางเคมี Senior Project in Chemistry	3(0-6-3)

กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนรายวิชาในหลักสูตรตามกลุ่มวิชาที่สนใจ โดยสามารถเลือกกลุ่ม
วิชาใดก็ได้ภายใต้เงื่อนไขของรายวิชา
กลุ่มเคมีอนินทรีย์
รหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา น(ท-ป-ศ)

SCH0205	สเปกโทรสโกปีของสารประกอบอินทรีย์ Spectroscopy of Organic Compounds	3(3-0-6)
SCH0206	เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Natural Products Chemistry	2(2-0-4)
SCH0207	ปฏิบัติการเคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Natural Products Chemistry Laboratory	1(0-3-2)
SCH0208	เคมีอินทรีย์สังเคราะห์ Organic Synthesis	2(2-0-4)
SCH0209	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ Organic Synthesis Laboratory	1(0-3-2)
<u>กลุ่มเคมีวิเคราะห์</u>		
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
SCH0305	เคมีวิเคราะห์เชิงสเปกโทรสโกปี Spectroscopic Analytical Chemistry	3(3-0-6)
SCH0306	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์เชิงสเปกโทรสโกปี Spectroscopic Analytical Chemistry Laboratory	1(0-3-2)
SCH0307	เทคนิคการเตรียมตัวอย่างทางเคมีวิเคราะห์ Sample Preparation Techniques in Analytical Chemistry	2(1-2-3)
SCH0308	การวิเคราะห์ธาตุปริมาณน้อย Trace Element Analysis	3(3-0-6)
SCH0309	คิโมเมทริกซ์ Chemometrics	2(1-2-3)
<u>กลุ่มเคมีเชิงฟิสิกส์</u>		
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
SCH0405	เคมีเชิงฟิสิกส์ 3 Physical Chemistry III	3(3-0-6)
SCH0406	อุณหพลศาสตร์และจลนพลศาสตร์เคมี Chemical Thermodynamics and Kinetics	2(2-0-4)
SCH0407	สเปกโทรสโกปีเชิงโมเลกุล Molecular Spectroscopy	2(2-0-4)
SCH0408	เคมีพื้นผิวและการเร่งปฏิกิริยา Surface and Catalytic Chemistry	3(3-0-6)
<u>กลุ่มเคมีอินทรีย์</u>		
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
SCH0505	เคมีโลหะอินทรีย์ Organometallic Chemistry	2(2-0-4)

SCH0506	กลไกการเร่งปฏิกิริยาของสารประกอบเชิงซ้อน Catalytic Mechanism of Complexes	2(2-0-4)
SCH0507	เคมีของธาตุกลุ่มแลนทาไนด์และแอคทิไนด์ Chemistry of Lanthanide and Actinide Elements	2(2-0-4)
	<u>กลุ่มชีวเคมี</u>	
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
SCH0603	ชีวเคมี 2 Biochemistry II	3(3-0-6)
SCH0604	ปฏิบัติการชีวเคมี 2 Biochemistry Laboratory II	1(0-3-2)
SCH0605	ชีวเคมีโภชนาการ Nutritional Biochemistry	2(2-0-4)
SCH0606	ชีวเคมีทางการแพทย์ Medical Biochemistry	3(3-0-6)
SCH0607	เทคโนโลยีเอนไซม์ Enzyme Technology	3(2-2-5)
	<u>กลุ่มสหวิทยาการ</u>	
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
SCH0703	คณิตศาสตร์สำหรับนักเคมี Mathematics for Chemists	2(2-0-4)
SCH0704	ภาษาอังกฤษสำหรับนักเคมี English for Chemists	3(3-0-6)
SCH0705	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในทางเคมี Computer Applications in Chemistry	2(1-2-3)
SCH0706	เคมีสถานะแวดล้อม Environmental Chemistry	3(3-0-6)
SCH0707	ปฏิบัติการเคมีสถานะแวดล้อม Environmental Chemistry Laboratory	1(0-3-2)
SCH0708	เคมีอุตสาหกรรม Industrial Chemistry	3(3-0-6)
SCH0709	ระบบประกันคุณภาพสำหรับนักเคมี Quality Assurance System for Chemists	3(3-0-6)
SCH0710	เคมีสะอาด Green Chemistry	2(2-0-4)
SCH0711	เคมีของไบโอดีเซล Chemistry of Biodiesel	3(2-2-5)
SCH0712	เคมีและเทคโนโลยีการยาง	3(3-0-6)

	Rubber Chemistry and Technology	
SCH0713	เคมีเกี่ยวกับเครื่องสำอาง	2(2-0-4)
	Chemistry of Cosmetics	
SCH0714	เคมีการเกษตร	3(3-0-6)
	Agricultural Chemistry	
SCH0715	เคมีสำหรับนิติวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
	Chemistry for Forensic Science	
	2.1) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
SCH0801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเคมี	1(45)
	Preparation for Field Experiences in Chemistry	
SCH0802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเคมี	6(560)
	Field Experiences in Chemistry	
SCH0803	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(45)
	Preparation for Cooperative Education	
SCH0804	สหกิจศึกษา	6(560)
	Cooperative Education	

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี หรือรายวิชาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีให้การรับรอง โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์สำเร็จของหลักสูตร