

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๖

ปีการศึกษาที่ ๑

ภาคการศึกษา	รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
๑	วทคม ๑๐๓ SCCH 103	เคมีทั่วไป ๑ General Chemistry I	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	วทคม ๑๑๘ SCCH 118	ปฏิบัติการเคมี Chemistry Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
	วทคณ ๑๐๓ SCMA 103	แคลคูลัส Calculus	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	วทชว ๑๒๔ SCBI 124	ชีววิทยาทั่วไป ๑ General Biology I	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)
	วทชว ๑๐๒ SCBI 102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๑ Biology Laboratory I	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
	วทฟส ๑๖๗ SCPY 167	ฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ๑ Physics for Applied Science I	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	ศศภอ xxx* LAEN xxx	ภาษาอังกฤษระดับ ๑-๔ English Course Level 1-4	๓ (๒-๒-๕) 3 (2-2-5)
	มมศท ๑๐๑** MUGE 101	การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ General Education for Human Development	๒ (๑-๒-๓) 2 (1-2-3)
	มมศท ๑๐๒** MUGE 102	สังคมศึกษาเพื่อการพัฒนามนุษย์ Social Studies for Human Development	๓ (๒-๒-๕) 3 (2-2-5)
	มมศท ๑๐๓*** MUGE 103	ศิลปวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์ Art and Sciences for Human Development	๐ 0
	ศศภท ๑๐๐*** LATH 100	ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Art of Using Thai Language in Communication	๐ 0
	XXXX xxx* XXXX xxx	วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาสุขภาพและนันทนาการ) General Education (Health Science)	๑ (๐-x-x) 1 (0-x-x)
รวม ๒๒ หน่วยกิต			

*เป็นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๖

**รายวิชาที่เรียนตลอดปีการศึกษา แต่คิดหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ ๑

***รายวิชาที่เรียนตลอดปีการศึกษา แต่คิดหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ ๒

ปีการศึกษาที่ ๑ (ต่อ)

ภาคการศึกษา	รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
๒	วทคม ๑๐๔ SCCH 104	เคมีทั่วไป ๒ General Chemistry II	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	วทคณ ๑๖๖ SCMA 166	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ Ordinary Differential Equations	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	วทฟส ๑๑๐ SCPY 110	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป General Physics Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
	วทชว ๑๒๕ SCBI 125	ชีววิทยาทั่วไป ๒ General Biology II	๓ (๓-๐-๔) 3 (3-0-4)
	วทชว ๑๐๔ SCBI 104	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๒ Biology Laboratory 2	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
	ศศภอ xxx* LAEN xxx	ภาษาอังกฤษระดับ ๑-๔ English Course Level 1-4	๓ (๒-๒-๕) 3 (2-2-5)
	มมศท ๑๐๑** MUGE 101	การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ General Education for Human Development	๐ 0
	มมศท ๑๐๒** MUGE 102	สังคมศึกษาเพื่อการพัฒนามนุษย์ Art and Sciences for Human Development	๐ 0
	มมศท ๑๐๓*** MUGE 103	ศิลปวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์ Art and Sciences for Human Development	๒ (๑-๒-๓) 2 (1-2-3)
ศศภท ๑๐๐*** LATH 100	ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Art of Using Thai Language in Communication	๓ (๒-๒-๕) 3 (2-2-5)	
รวม ๑๙ หน่วยกิต			

*เป็นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

**รายวิชาที่เรียนตลอดปีการศึกษา แต่คิดหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ ๑

***รายวิชาที่เรียนตลอดปีการศึกษา แต่คิดหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ ๒

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๖

ปีการศึกษาที่ ๒

ภาคการศึกษา	รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
๑	วทคม ๑๒๑ SCCH 121	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น Basic Organic Chemistry	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	วทคม ๒๑๔ SCCH 214	เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน Fundamental Analytical Chemistry	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)
	วทคม ๒๑๙ SCCH 219	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry Laboratory	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
	วทชค ๒๐๖ SCBC 206	ชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวศท ๑๐๐ ENGE 100	โลกและธรรมชาติ The Earth and Nature	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๒๑๐ ENES 210	นิเวศวิทยา Ecology	๓ (๒-๓-๕) 3 (2-3-5)
	สวส ๒๓๐ ENES 230	ธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาสิ่งแวดล้อม Environmental Geology and Soil Science	๓ (๒-๓-๕) 3 (2-3-5)
	สวศท ๑๐๑ ENGE 101	การมีชีวิตร้อยยั้งยืน Sustainable Living	๓ (๒-๒-๕) 3 (2-2-5)
			รวม ๒๑ หน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๖

ปีการศึกษาที่ ๒ (ต่อ)

ภาคการศึกษา	รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
๒	ศศกอ ๒๖๒ LAEN 262	การฟังและการพูดเพื่อการสื่อสาร Listening and Speaking for Communication	๒ (๑-๒-๓) 2 (1-2-3)
	สวส ๒๐๐ ENES 200	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม Environmental Microbiology	๓ (๒-๓-๕) 3 (2-3-5)
	สวส ๒๑๑ ENES 211	เคมีสิ่งแวดล้อม Environmental Chemistry	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๒๒๐ ENES 220	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและน้ำเสีย Water and Wastewater Quality Analysis	๓ (๒-๓-๕) 3 (2-3-5)
	สวส ๒๒๑ ENES 221	การจัดการขยะมูลฝอย Solid Waste Management	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๒๓๑ ENES 231	อุทกวิทยาสำหรับนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Hydrology for Environmental Scientist	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
			รวม ๑๗ หน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๖

ปีการศึกษาที่ ๓

ภาคการศึกษา	รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
๑	สวส ๓๐๐ ENES 300	สถิติสิ่งแวดล้อม Environmental Statistics	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๓๒๐ ENES 320	การวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อม Environmental Pollution analysis	๓ (๒-๓-๕) 3 (2-3-5)
	สวส ๓๒๑ ENES 321	เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย Wastewater Treatment Technology	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๓๒๒ ENES 322	การจัดการของเสียอันตราย Hazardous Waste Management	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๓๓๐ ENES 330	การจัดการทรัพยากรชีวภาพ Biological Resources Management	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	XXXX xxx XXXX xxx	วิชาศึกษาทั่วไป General Education	๓ (x-x-x) 3 (x-x-x)
	สวส xxx ENES xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้านเสรี ๑ Environmental Free Elective 1	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
			รวม ๒๑ หน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๖

ปีการศึกษาที่ ๓ (ต่อ)

ภาคการศึกษา	รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
๒	สวส ๓๒๓ ENES 323	มลพิษทางอากาศ Air Pollution	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๓๒๔ ENES 324	เทคโนโลยีสำหรับการสำรวจและติดตามตรวจสอบ สิ่งแวดล้อม Technology for Environmental Survey and Monitoring	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๓๓๑ ENES 331	เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร Environmental and Resources Economics	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๓๓๒ ENES 332	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม Environmental Impact Assessment	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๓๔๕ ENES 345	เทคโนโลยีสะอาด Cleaner Technology	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส ๓๙๐ ENES 390	ทัศนศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม Excursions for Environmental Science and Technology	๑ (๐-๓-๑) 1 (0-3-1)
	รวม ๑๖ หน่วยกิต		
ภาคฤดูร้อน	สวส ๓๙๑ ENES 391	การฝึกงานด้านสิ่งแวดล้อม Environmental Practicum	๒ (๐-๖-๒) 2 (0-6-2) รวม ๒ หน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๖

ปีการศึกษาที่ ๔

ภาคการศึกษา	รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
๑	สวส ๔๙๐ ENES 490	จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม Environmental Ethics	๑ (๑-๐-๒) 1 (1-0-2)
	สวส ๔๙๑ ENES 491	ระเบียบวิธีวิจัยและสัมมนาทางสิ่งแวดล้อม Environmental Research Methodology and Seminar	๒ (๒-๐-๔) 2 (2-0-4)
	XXXX xxx XXXX xxx	วิชาเลือกเสรี ๑ Free Elective	๓ (x-x-x) 3 (x-x-x)
	XXXX xxx XXXX xxx	วิชาเลือกเสรี ๒ Free Elective	๓ (x-x-x) 3 (x-x-x)
	XXXX xxx XXXX xxx	วิชาศึกษาทั่วไป General Education	๓ (x-x-x) 3 (x-x-x)
	สวส xxx ENES xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้านเสรี ๒ Environmental Free Elective 2	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
	สวส xxx ENES xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้านเสรี ๓ Environmental Free Elective 3	๓ (๓-๐-๖) 3 (3-0-6)
			รวม ๑๘ หน่วยกิต
๒	สวส ๔๙๖ ENES 496	โครงการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม Project in Environmental Science and Technology	๓ (๐-๙-๓) 3 (0-9-3)
			รวม ๓ หน่วยกิต