

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Bachelor of Science Program in Natural Resources
and Environmental Management
(หลักสูตรปรับปรุง 2565)

ชื่อปริญญา

- ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)
: Bachelor of Science (Natural Resources and Environmental Management)
ชื่อย่อ : วท.บ. (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)
: B.Sc. (Natural Resources and Environmental Management)

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ธรรมมาภิบาล และมีจิตสาธารณะ
- 2) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสามารถประกอบอาชีพได้ตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพสาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ
- 3) ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- 4) ผลิตบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 5) ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

ข้อมูลการติดต่อ

สถานที่ ห้อง 434 อาคาร 4 ชั้น 3
โทรศัพท์ 02-4737000 ต่อ 3000
เว็บไซต์ <http://site.bsru.ac.th/envsci/>

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 บังคับ		20	หน่วยกิต
1.2 เลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.3 บังคับเลือก	ไม่น้อยกว่า	1	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	96	หน่วยกิต
2.1 วิชาแกนวิทยาศาสตร์		36	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	53	หน่วยกิต
1) บังคับ		44	หน่วยกิต
2) เลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
2.3 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ		7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รายวิชาในหมวดรายวิชาเฉพาะ

2.1 วิชาแกนวิทยาศาสตร์		36	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาแกน		24	หน่วยกิต
SC 01001 คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)	SC 01010 ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
SC 01002 แคลคูลัสเบื้องต้น	3(3-0-6)	SC 01011 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-1)
SC 01007 เคมี 1	3(3-0-6)	SC 19203 จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
SC 01008 ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-1)	SC 01004 ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
SC 19302 เคมีสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 01005 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-1)

2.1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เฉพาะด้าน

12 หน่วยกิต

SC 12002	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(2-2-5)	SC 19202	ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับ	3(3-0-6)
SC 19201	เคมีวิเคราะห์สำหรับสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)		สิ่งแวดล้อม	
			SC 19301	สถิติเบื้องต้นสำหรับสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)

2.2 วิชาเฉพาะด้าน

ไม่น้อยกว่า 53 หน่วยกิต

2.2.1) บัณฑิต

44 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานสิ่งแวดล้อม

12 หน่วยกิต

SC 19111	พื้นฐานวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 19314	ภาษาอังกฤษสำหรับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
SC 19212	นิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)			
SC 19213	ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)			

2) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

6 หน่วยกิต

SC 19321	การป้องกันและควบคุมมลพิษ	3(2-2-5)	SC 19322	การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน	3(2-2-5)
----------	--------------------------	----------	----------	-------------------------------	----------

3) กลุ่มวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

22 หน่วยกิต

SC 19131	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 19335	การศึกษาภาคสนามทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1(0-2-1)
SC 19232	กฎหมายและนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	SC 19336	การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน	3(2-2-5)
SC 19233	การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 19337	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
SC 19334	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 19438	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)

4) กลุ่มวิชาการวิจัยและจริยธรรม

4 หน่วยกิต

SC 19441	สัมมนาและเทคนิคการสื่อสารความหมายทางสิ่งแวดล้อม	1(0-3-1)	SC 19442	การวิจัยและจรรยาบรรณการวิจัยทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(0-6-3)
----------	---	----------	----------	---	----------

2.2.2) เลือก

ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียน ทั้ง 2 กลุ่มวิชา กลุ่มละไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต รวมแล้วไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

SC 19021	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3(2-2-5)	SC 19025	การจัดการขยะมูลฝอย	3(2-2-5)
SC 19022	การควบคุมมลพิษทางดิน	3(2-2-5)	SC 19026	การจัดการของเสียอันตราย	3(2-2-5)
SC 19023	การควบคุมมลพิษทางอากาศ	3(2-2-5)	SC 19027	การจัดการน้ำเสีย	3(2-2-5)
SC 19024	การควบคุมมลพิษทางเสียง และความสั่นสะเทือน	3(2-2-5)			

2) กลุ่มวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

SC 19031	การจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง ยั่งยืน	3(3-0-6)	SC 19036	การจัดการทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง	3(3-0-6)
SC 19032	การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	3(3-0-6)	SC 19037	การจัดการทรัพยากร นันทนาการ	3(3-0-6)
SC 19033	การจัดการภัยพิบัติ	3(3-0-6)	SC 19038	การจัดการทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	3(3-0-6)
SC 19034	เศรษฐกิจสีเขียว	3(3-0-6)			
SC 19035	หลักการใช้ประโยชน์ที่ดิน	3(2-2-5)			

2.3 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

เลือกแผนใดแผนหนึ่งจาก 2 แผนต่อไปนี้

1) แผนการเรียนสหกิจศึกษา

SC 19451	เตรียมสหกิจศึกษาทาง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	1(0-2-1)	SC 19452	สหกิจศึกษาทาง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	6(640)
----------	--	----------	----------	--	--------

2) แผนการเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

SC 19453	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	1(0-2-1)	SC 19455	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	3(350)
SC 19454	การศึกษาดูงาน	3(3-0-6)			

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
GE xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	9 น.ก.	GE xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	9 น.ก.
SC 01001	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)	SC 01007	เคมี 1	3(3-0-6)
SC 01004	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	SC 01008	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-1)
SC 01005	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-1)	SC 01010	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
SC 19111	พื้นฐานวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 01011	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-1)
			SC 19131	การจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
รวม	19	หน่วยกิต	รวม	20	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
GE xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6 น.ก.	GE 03101	ชีวิตดีมีความสุข	2(1-2-3)
SC 12002	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(2-2-5)	GE xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3 น.ก.
SC 19201	เคมีวิเคราะห์สำหรับ สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	GE xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับเลือก	1(0-2-1)
SC 19203	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 01002	แคลคูลัสเบื้องต้น	3(3-0-6)
SC 19232	กฎหมายและนโยบาย ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	SC 19202	ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับ สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
			SC 19212	นิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
			SC 19213	ภูมิศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
			SC 19233	การตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
รวม	18	หน่วยกิต	รวม	21	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
SC 19301	สถิติเบื้องต้นสำหรับ สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	SC 19302	เคมีสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
SC 19314	ภาษาอังกฤษสำหรับ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 19334	การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
SC 19321	การป้องกันและควบคุมมลพิษ	3(2-2-5)	SC 19335	การศึกษาภาคสนามทาง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1(0-2-1)
SC 19322	การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน	3(2-2-5)	SC 19337	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำหรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	3(2-2-5)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
SC 19336	การอนุรักษ์และการจัดการ พลังงาน	3(2-2-5)	และสิ่งแวดล้อม		
SC 19xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน	3 น.ก.	SC 19xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน	3 น.ก.
			SC 19xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน	3 น.ก.
			xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 น.ก.
รวม	18	หน่วยกิต	รวม	19	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1			ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
1) แผนการเรียนสหกิจศึกษา			1) แผนการเรียนสหกิจศึกษา		
SC 19438	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 19452	สหกิจศึกษาทางการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	6(640)
SC 19441	สัมมนาและเทคนิคการสื่อ ความหมายทางสิ่งแวดล้อม	1(0-3-1)			
SC19442	การวิจัยและจรรยาบรรณ การวิจัยทางทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	3(0-6-3)			
SC 19451	เตรียมสหกิจศึกษาทาง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	1(0-2-1)			
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 น.ก.			
รวม	11	หน่วยกิต	รวม	6	หน่วยกิต
2) แผนการเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			2) แผนการเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
SC 19438	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	SC 19454	การศึกษาดูงาน	3(3-0-6)
SC 19441	สัมมนาและเทคนิคการสื่อ ความหมายทางสิ่งแวดล้อม	1(0-3-1)	SC 19455	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทาง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	3(350)
SC 19442	การวิจัยและจรรยาบรรณ การวิจัยทางทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	3(0-6-3)			
SC 19453	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	1(0-2-1)			
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 น.ก.			
รวม	11	หน่วยกิต	รวม	6	หน่วยกิต

