

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสมุนไพรและกัญชาศาสตร์
Bachelor of Science Program in Herbal and Cannabis Science
(หลักสูตรปรับปรุง 2566)

ชื่อปริญญา

- ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (สมุนไพรและกัญชาศาสตร์)
: Bachelor of Science (Herbal and Cannabis Science)
ชื่อย่อ : วท.บ. (สมุนไพรและกัญชาศาสตร์)
: B.Sc. (Herbal and Cannabis Science)

ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการผลิต สกัดสารสำคัญ นำสมุนไพรและกัญชาไปใช้ในการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อดูแลรักษาสุขภาพ รวมถึงเป็นผู้ประกอบการเกี่ยวกับสมุนไพรและกัญชา

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ
2. มีความรู้และความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และพัฒนาในการปลูก การสกัด การวิเคราะห์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและกัญชา และมีความรู้ในการเป็นผู้ประกอบการด้านสมุนไพรและกัญชา
3. มีรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับทั้งด้านผู้นำ ผู้ตามในการทำงาน และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน
4. สามารถใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ สรุป และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรและกัญชา
5. มีทักษะในการสื่อสารและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อมูลการติดต่อ

สถานที่ ห้อง 336 อาคาร 3 ชั้น 3
โทรศัพท์ 02-473-7000 ต่อ 3001-3002
เว็บไซต์ <http://site.bsru.ac.th/hcs/>

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	ไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต
1.2 วิชาศึกษาทั่วไปเลือก		9	หน่วยกิต
1.3 วิชาศึกษาทั่วไปบังคับเลือก	ไม่น้อยกว่า	1	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1 วิชาแกนวิทยาศาสตร์		12	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	66	หน่วยกิต
1) บังคับ		51	หน่วยกิต
2) เลือก	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
2.3 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ		7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รายวิชาในหมวดรายวิชาเฉพาะ

2.1 วิชาแกนวิทยาศาสตร์		12	หน่วยกิต
SC 01001 คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)	SC 01012 เทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)
SC 01009 ชีววิทยาเบื้องต้น	3(2-2-5)	สำหรับนักวิทยาศาสตร์	
		SC 01013 ภาษาอังกฤษสำหรับ	3(3-0-6)
		นักวิทยาศาสตร์	

2.2 วิชาเฉพาะด้าน

ไม่น้อยกว่า 66 หน่วยกิต

1) บัณฑิต

51 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสมุนไพรและกัญชา

SC 25101	เคมีพื้นฐานสำหรับสมุนไพรและกัญชา	3(2-2-5)	SC 25201	จุลชีววิทยาสำหรับสมุนไพร	3(2-2-5)
SC 25102	เคมีอินทรีย์สำหรับสมุนไพรและกัญชา	3(2-2-5)	SC 25301	สมุนไพรและกัญชาทางการแพทย์	3(3-0-6)
SC 25103	สมุนไพรและกัญชาศาสตร์	3(3-0-6)	SC 25302	กฎหมาย การประกันและควบคุมคุณภาพสมุนไพรและกัญชา	3(3-0-6)
			SC 25303	ชีวสถิติ	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาพัฒนาทักษะเฉพาะสมุนไพรและกัญชา

SC 25202	พฤกษเคมี	3(2-2-5)	SC 25206	เทคโนโลยีการสกัดและแยกสารสำคัญในสมุนไพรและกัญชา 1	3(2-2-5)
SC 25203	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสมุนไพรและกัญชา	3(2-2-5)	SC 25304	เทคโนโลยีการสกัดและแยกสารสำคัญในสมุนไพรและกัญชา 2	3(2-2-5)
SC 25204	การปลูกสมุนไพรและกัญชาแบบสมาร์ทฟาร์ม	3(2-2-5)	SC 25305	เทคโนโลยีการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและกัญชา	3(2-2-5)
SC 25205	เคมีวิเคราะห์สำหรับสมุนไพรและกัญชา	3(2-2-5)			

(3) กลุ่มวิชาผู้ประกอบการ

SC 25207	หลักการตลาดสำหรับสมุนไพรและกัญชา	3(3-0-6)	SC 25401	การประกอบกิจการสมุนไพรและกัญชา	3(3-0-6)
SC 25306	ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจสมุนไพรและกัญชา	3(3-0-6)			

2) เลือก

ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ รวมกันไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาการปลูก

SC 25308	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สมุนไพรและกัญชา	3(2-2-5)	SC 25309	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวสมุนไพรและกัญชา	3(3-0-6)
----------	---	----------	----------	--	----------

(2) กลุ่มวิชาการปรับเปลี่ยนและวิเคราะห์สารสำคัญ

SC 25310	การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร และกัญชาด้วยวิธีทางเคมี	3(2-2-5)	SC 25313	นาโนเทคโนโลยีสำหรับสมุนไพรและกัญชา	3(3-0-6)
SC 25311	การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ	3(2-2-5)	SC 25406	การสังเคราะห์และปรับเปลี่ยนโครงสร้างสารสำคัญจากสมุนไพรและกัญชา	3(2-2-5)
SC 25312	การวิเคราะห์สมุนไพร และกัญชาด้วยเครื่องมือขั้นสูง	3(3-0-6)			

(3) กลุ่มวิชาการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์

(3.1) เกษตร

SC 25314	สมุนไพรทางการเกษตร	3(3-0-6)			
----------	--------------------	----------	--	--	--

(3.2) เครื่องสำอาง

SC 25315	เครื่องสำอางจากสมุนไพร และกัญชา	3(2-2-5)	SC 25317	เครื่องหอมจากสมุนไพร	3(2-2-5)
SC 25316	เวชสำอางจากสมุนไพร	3(2-2-5)	SC 25407	สปาสมุนไพรและสมุนไพรบำบัด	3(2-2-5)

(3.3) อาหาร

SC 25318	อาหารฟังก์ชันจากสมุนไพร และกัญชา	3(2-2-5)	SC 25408	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากสมุนไพรและกัญชา	3(2-2-5)
SC 25319	ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากสมุนไพรและกัญชา	3(2-2-5)			

(3.4) เครื่องประดับ

SC 25409	เครื่องประดับและสิ่งทอจากสมุนไพร	3(3-0-6)			
----------	----------------------------------	----------	--	--	--

(4) กลุ่มวิชาความรู้อื่นๆ

SC 25320	วิทยาศาสตร์ทางยาและพิษวิทยาของสมุนไพรและกัญชา	3(3-0-6)	SC 25321	สมุนไพรกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(3-0-6)
----------	---	----------	----------	-----------------------------	----------

2.3 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ

7 หน่วยกิต

เลือกแผนใดแผนหนึ่งจาก 2 แผนต่อไปนี้

1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

SC 25307	สัมมนาสำหรับสมุนไพรมะและกัญชา	1(0-2-1)	SC 25403	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางสมุนไพรมะและกัญชาศาสตร์	3(300)
SC 25402	วิจัยสำหรับสมุนไพรมะและกัญชา	3(2-3-6)			

2) แผนสหกิจศึกษา

SC 15364	เตรียมสหกิจศึกษาทางสมุนไพรมะและกัญชาศาสตร์	1(0-2-1)	SC 15465	สหกิจศึกษาทางสมุนไพรมะและกัญชาศาสตร์	6(640)
----------	--	----------	----------	--------------------------------------	--------

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
GE 01101	ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)	GE 02102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	3(3-0-6)
GE 02101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล	3(3-0-6)	GE 04101	ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์	3(3-0-6)
GE 05102	ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)	GE 05101	รู้คิดชีวิตก้าวหน้า	3(3-0-6)
SC 01001	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)	SC 01012	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
SC 01009	ชีววิทยาเบื้องต้น	3(2-2-5)	SC 25102	เคมีอินทรีย์สำหรับสมุนไพรมะและกัญชา	3(2-2-5)
SC 25101	เคมีพื้นฐานสำหรับสมุนไพรมะและกัญชา	3(2-2-5)	SC 25103	สมุนไพรมะและกัญชาศาสตร์	3(3-0-6)
รวม	18	หน่วยกิต	รวม	18	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
GE xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก/ บังคับเลือก	6 น.ก.	GE 03101	ชีวิตดีมีความสุข	2(1-2-3)
SC 01013	ภาษาอังกฤษสำหรับ นักวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	GE xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3 น.ก.
SC 25202	ฟิสิกส์เคมี	3(2-2-5)	GE 033xx	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับเลือก	1(0-2-1)
SC 25203	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสมุนไพรรและ กัญชา 3(2-2-5)		SC 25201	จุลชีววิทยาสำหรับสมุนไพรร	3(2-2-5)
SC 25206	เทคโนโลยีการสกัดและแยกสารสำคัญ ในสมุนไพรรและกัญชา 13(2-2-5)		SC 25204	การปลูกสมุนไพรรและกัญชา แบบสมารตฟาร์ม	3(2-2-5)
			SC 25205	เคมีวิเคราะห์สำหรับสมุนไพรร และกัญชา	3(2-2-5)
			SC 25207	หลักการตลาดสำหรับ สมุนไพรรและกัญชา	3(3-0-6)
รวม	18	หน่วยกิต	รวม	18	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
SC 25303	ชีวสถิติ	3(3-0-6)	1) แผนการเรียนฝึกรสบการณวิชาชีพ		
SC 25304	เทคโนโลยีการสกัดและแยก สารสำคัญในสมุนไพรรและกัญชา 2	3(2-2-5)	SC 25301	สมุนไพรรและกัญชาทาง การแพทย	3(3-0-6)
SC 25305	เทคโนโลยีการแปรรูปและ พัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรรและกัญชา	3(2-2-5)	SC 25302	กฎหมาย การประกันและ ควบคุมคุณภาพสมุนไพรรและกัญชา	3(3-0-6)
SC 25306	ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจ สมุนไพรรและกัญชา	3(3-0-6)	SC 25307	สัมมนาสำหรับสมุนไพรร และกัญชา	1(0-2-1)
SC XXXXX	วิชาเอกเลือก	3 น.ก.	XXXXXXX	วิชาเอกเลือก	6 น.ก.
XXXXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี	3 น.ก.	XXXXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี	3 น.ก.
รวม	18	หน่วยกิต	รวม	16	หน่วยกิต
			2) แผนการเรียนสหกิจศึกษา		
			SC 25301	สมุนไพรรและกัญชาทาง การแพทย	3(3-0-6)
			SC 25302	กฎหมาย การประกันและ ควบคุมคุณภาพสมุนไพรรและกัญชา	3(3-0-6)
			SC XXXXX	วิชาเอกเลือก	6 น.ก.
			XXXXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี	3 น.ก.
			รวม	15	หน่วยกิต

