



คณะวิทยาศาสตร์

FACULTY OF SCIENCE



ATOMIC

วิสัยทัศน์และค่านิยมขององค์กร

ตามแผนยุทธศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ระยะ 4 ปี (2564-2567)

วิสัยทัศน์ : สถาบันชั้นนำด้านวิจัยวิทยาศาสตร์ระดับประเทศ

พันธกิจ :

- 1.ผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความโดดเด่นทางด้านทักษะดิจิทัล (Digital Literacy and Accessibility)
- 2.ผลิตผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศและ สร้างความยั่งยืนให้ชุมชน
- 3.บริการวิชาการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ สร้างคุณค่าร่วมกับสังคมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ค่านิยม : ATOMIC

A	T	O	M	I	C
Accountability รับผิดชอบต่อการ ทำงานและสังคม	Team Work ทำงานเป็นทีม	Organizational Learning การเรียนรู้ ระดับองค์กร	Management by Fact บริหารจัดการ ด้วยข้อมูลจริง	Innovation สร้างสรรค์ นวัตกรรม	Customer Focus มุ่งเน้นลูกค้า

วัฒนธรรมองค์กร : รวมใจ รวมพลัง ร่วมสร้าง

สื่อสารองค์กรคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



วัตถุประสงค์

1. สร้างบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทนต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการประกอบอาชีพ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. สร้างองค์ความรู้ พัฒนานวัตกรรมจากการวิจัย และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่ตอบสนองความต้องการที่จะเพิ่มขีดความสามารถของชุมชน สังคมและประเทศ

3. บริการวิชาการและถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ความมั่นคงในการประกอบอาชีพ และการจัดการสุขภาวะและสิ่งแวดล้อม และเชื่อมโยงกลับสู่การเรียนการสอน การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

4. ศึกษา เรียนรู้ เผยแพร่ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายของศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง เพื่อการธำรงรักษา- บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อพัฒนาคณะให้เป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ บุคลากรมีคุณภาพและมีความสุข

คณะวิทยาศาสตร์ 85 ถ.สถลมารค ตำบลเมืองศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์: 045-353401 โทรสาร: 045-353422

เว็บไซต์: <http://www.scri.ubu.ac.th>

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
Bachelor of Science Program in Biology
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: วิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา)
ชื่อย่อ: วท.บ. (ชีววิทยา)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Bachelor of Science (Biology)
ชื่อย่อ: B.Sc. (Biology)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ดร.ปรัชญาพร วันชัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถาวร สุภาพรม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ เกสรบัว
4. ดร.ประเสริฐ ผางภูเขียว
5. ดร.สุธนา พลอดสมบูรณ์

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และทักษะด้านชีววิทยา สามารถคิดวิเคราะห์และร่วมสร้างนวัตกรรมด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้เบื้องต้นด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น สามารถบูรณาการความรู้ด้านชีววิทยาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานได้ตามกรอบมาตรฐานและจรรยาบรรณที่กำหนด

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตมีสมรรถนะ ดังนี้

1. สามารถนำความรู้และทักษะทางชีววิทยาไปเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ และร่วมสร้างนวัตกรรม โดยบูรณาการความรู้ทางชีววิทยาร่วมกับสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
3. มีทักษะการปฏิบัติงานเพื่อดำเนินการวิจัย แปลความหมาย วิเคราะห์ และประเมินความสำคัญของงานวิจัยด้านชีววิทยา และการเลือกใช้กลไกที่เหมาะสมในการสื่อสารงานวิจัยและการนำเสนอ

4. สามารถนำความรู้และหลักการทางชีววิทยาไปประยุกต์เพื่อต่อยอดทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นเพื่อผลิตเป็นชิ้นงานสำหรับการเรียนรู้และร่วมสร้างเป็นนวัตกรรมได้

5. สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพและการดำเนินชีวิต

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1.1 มีศีลธรรม คุณธรรม และจรรยาอันดีงามในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง มีความเพียร มุ่งมั่น มานะและบากบั่น 1.2 มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์และมีจิตสำนึก 1.3 รู้คุณค่า รักความเป็นไทยและภูมิปัญญาไทย หมวดวิชาเฉพาะ 1.1 มีคุณธรรมจริยธรรม อดทน อดกลั้นและมีระเบียบวินัย สุภาพ และรู้กาลเทศะ 1.2 มีความซื่อสัตย์ มีเหตุผล มีใจเป็นกลาง และมีความเพียรพยายาม 1.3 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1.4 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม
2. ด้านความรู้ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 2.1 มีความรู้และสามารถเชื่อมโยงนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ หมวดวิชาเฉพาะ 2.1 มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างถูกต้อง 2.2 มีความรู้และความเข้าใจด้านเทคนิค ทักษะปฏิบัติ และวิธีการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2.3 บูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการอธิบายสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องหรือในการเรียนรายวิชาที่ต่อเนื่องได้ 2.4 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในสาขาวิชาชีววิทยาและสาขาที่เกี่ยวข้อง 2.5 รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค
3. ทักษะทางปัญญา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3.1 มีทักษะการเรียนรู้และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เพื่อดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ได้

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
3.2 มีทักษะการคิดแบบองค์รวม คิดแบบสร้างสรรค์ คิดแบบการเป็นผู้ประกอบการ และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ หมวดวิชาเฉพาะ 3.1 มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3.2 มีทักษะการคิดแบบองค์รวม การคิดวิจารณ์ญาณ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหาและคิดแบบวิทยาศาสตร์ 3.3 นำความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ 3.4 มีทักษะภาคปฏิบัติตามที่ได้รับการศึกษาฝึกฝน ทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ทักษะการทดลอง และทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3.5 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง สรุป ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพได้ 3.6 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับวิชาชีพได้
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 4.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชีวิตอย่างสมดุล 4.2 เป็นพลเมืองดีที่เข้มแข็ง เข้าใจสังคมและวัฒนธรรมเพื่อนบ้านและวัฒนธรรมสากล 4.3 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี สามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม 4.4 มีค่านิยมและวิสัยทัศน์ที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น หมวดวิชาเฉพาะ 4.1 มีจิตอาสา เสียสละ มีจิตสาธารณะ และสำนึกดีต่อสังคม 4.2 เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม เข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรมและปรับตัวได้ 4.3 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามัคคี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 4.4 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน 5.2 มีทักษะการคิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลข และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ 5.3 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการสืบค้นข้อมูล สร้างสรรค์งาน และวิเคราะห์อย่างรู้เท่าทัน หมวดวิชาเฉพาะ 5.1 สื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม 5.2 คิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้ 5.3 เปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศและสร้างความรู้จากสารสนเทศได้

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
5.4 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

สมรรถนะ (Competency) ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี

ชั้นปีที่	สมรรถนะชั้นปี
1	นักศึกษาสามารถใช้ความรู้และทักษะปฏิบัติพื้นฐานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนชั้นปีที่สูงขึ้นได้ มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถเชื่อมโยงความรู้จากการเรียนและสถานการณ์ปัจจุบันและสามารถประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้ ตลอดจนเป็นพลเมืองที่ดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม
2	นักศึกษาสามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาและทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพ ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และสามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมได้
3	นักศึกษาสามารถสร้างนวัตกรรมหรือผลิตชิ้นงานร่วมกับอาจารย์ โดยใช้ความรู้และทักษะปฏิบัติขั้นสูงทางชีววิทยา รวมทั้งสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงความรู้จากงานวิจัยกับความรู้ที่เรียนได้ สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ รวมทั้งมีทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความรับผิดชอบและคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ
4	นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยทางชีวภาพได้ มีความคิดรวบยอดทางชีววิทยา สามารถเชื่อมโยงความรู้และใช้ทักษะทางชีววิทยาแขนงต่าง ๆ ได้ มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ สื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจนสามารถประกอบอาชีพได้

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 142 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร ปริญญาตรี 4 ปี : ปริญญาตรีทางวิชาการ

หมวดวิชา/กลุ่ม		จำนวนหน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาภาษา จำนวน	15 หน่วยกิต
	1) กลุ่มภาษาไทย	3 หน่วยกิต
	2) กลุ่มภาษาอังกฤษ	12 หน่วยกิต
	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวน	3 หน่วยกิต
	1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ จำนวน	3 หน่วยกิต
	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน	3 หน่วยกิต
	1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและการจัดการ จำนวน	3 หน่วยกิต
	1.6 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	106 หน่วยกิต
	2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน	29 หน่วยกิต
	2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ จำนวน	62 หน่วยกิต
	2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน	6 หน่วยกิต
	2.4 กลุ่มวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		142 หน่วยกิต

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	จำนวน	15 หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาไทย	จำนวน	3 หน่วยกิต
1411 101-63 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0-6)
1.1.2 กลุ่มภาษาอังกฤษ	จำนวน	12 หน่วยกิต
ก. ภาษาอังกฤษบังคับ	จำนวน	6 หน่วยกิต
1421 102-63 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)		3(3-0-6)
1421 103-63 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)		3(3-0-6)
ข. ภาษาอังกฤษเลือก	จำนวน	6 หน่วยกิต
กลุ่มภาษาอังกฤษวิชาการ (Academic Group)	จำนวน	3 หน่วยกิต
1421 222-63 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)		3(3-0-6)
กลุ่มภาษาอังกฤษเลือก (Elective Group)	จำนวน	3 หน่วยกิต
1421 218-63 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)		3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	จำนวน	3 หน่วยกิต
1406 112-63 สุนทรียภาพกับความสุข (Aesthetics and Happiness)		3(3-0-6)
หรือ		
1431 111-63 จริยศาสตร์และการใช้เหตุผล (Ethics and Reasoning)		3(3-0-6)
หรือ		
1447 105-63 การสื่อสารในสังคมปัจจุบัน (Communication in Current Society)		3(3-0-6)
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	จำนวน	3 หน่วยกิต
1013 001-63 พลวัตสังคมไทย พลเมืองและกระบวนการยุติธรรมไทย (Dynamics of Thai Society, Citizen, and Justice Process)		3(3-0-6)
หรือ		
1441 100-63 มนุษย์กับสังคม (Man and Society)		3(3-0-6)
หรือ		
2300 115-63 การจัดการความขัดแย้งอย่างสันติในฐานะพลเมือง (Peaceful Conflict Management as Citizens)		3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	จำนวน	3 หน่วยกิต
1014 002-63 สุขภาพทางเพศและทักษะชีวิตร่วมสมัย (Contemporary Sexual Health and Life Skills)		3(3-0-6)
หรือ		
1439 104-63 วิทยาศาสตร์การกีฬาในชีวิตประจำวัน (Sport Science in Daily Life)		3(3-0-6)
หรือ		
1502 100-63 การดูแลสุขภาพตามวัย (Age-appropriated Health Care)		3(3-0-6)
1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและการจัดการ	จำนวน	3 หน่วยกิต
1011 001-63 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล (Information Technology for Digital Life)		3(3-0-6)
หรือ		
1703 110-63 ทักษะการเงินในชีวิตประจำวัน (Finance Skills in Daily Life)		3(3-0-6)
1.6 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป เลือกตามความสนใจ 1 รายวิชา	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
1.6.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
1432 100-63 มนุษย์กับอารยธรรม (Man and Civilization)		3(3-0-6)
1432 101-63 วัฒนธรรมไทย (Thai Culture)		3(3-0-6)
1432 102-63 วัฒนธรรมอีสาน (I-san Culture)		3(3-0-6)
1435 100-63 ดนตรีกับชีวิต (Music and Life)		3(3-0-6)
1442 100-63 วัฒนธรรมร่วมสมัย (Contemporary Culture)		3(3-0-6)
1446 101-63 ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)		3(3-0-6)
1449 100-63 มนุษย์กับการท่องเที่ยว (Man and Tourism)		3(3-0-6)
1.6.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		
1441 103-63 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation)		3(3-0-6)
1441 104-63 ประชากรศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Demography in Daily Life)		3(3-0-6)
1443 100-63 พหุวัฒนธรรม (Multiculturalism)		3(3-0-6)
1445 100-63 พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society)		3(3-0-6)
2100 101-63 กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life)		3(3-0-6)
1.6.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		
1439 100-63 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)		3(2-2-5)
1439 105-63 นันทนาการและการอยู่ค่ายพักแรม (Recreation and Camping)		3(3-0-6)

1503 100-63 ยาและสมุนไพรในชีวิตประจำวัน (Drugs and Herbs in Daily Life)	3(3-0-6)
1507 100-63 สังคมกับสุขภาพ (Society and Health)	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	106 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	จำนวน	29 หน่วยกิต
1101 101-64 ชีววิทยา 1 (Biology I)		3(3-0-6)
1101 102-64 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)		1(0-3-0)
1101 103-64 ชีววิทยา 2 (Biology II)		3(3-0-6)
1101 104-64 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II)		1(0-3-0)
1102 101-64 ปฏิบัติการเคมี 1 (Chemistry Laboratory I)		1(0-3-0)
1102 103-64 ปฏิบัติการเคมี 2 (Chemistry Laboratory II)		1(0-3-0)
1102 106-64 เคมีสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 1 (Chemistry for Science Students I)		3(3-0-6)
1102 107-64 เคมีสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 2 (Chemistry for Science Students II)		3(3-0-6)
1102 130-64 เคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry)		3(2-3-4)
1103 103-64 ฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Physics for Biosciences)		3(3-0-6)
1103 116-64 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Physics Laboratory for Biosciences)		1(0-3-0)
1104 128-64 แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1 (Calculus for Biosciences I)		3(3-0-6)
1104 129-64 แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2 (Calculus for Biosciences II)		3(3-0-6)
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน	62 หน่วยกิต
1101 202-65 ชีวเคมี (Biochemistry)		3(3-0-6)
1101 203-65 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)		1(0-3-0)
1101 220-65 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)		3(3-0-6)
1101 221-65 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)		1(0-3-0)
1101 250-65 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)		3(3-0-6)
1101 251-65 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)		1(0-3-0)
1102 111-65 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)		1(0-3-0)
1102 112-65 เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Organic Chemistry for Science Students)		3(3-0-6)
1104 141-65 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)		3(3-0-6)
1111 211-65 นิเวศวิทยา (Ecology)		3(3-0-6)
1111 212-65 ปฏิบัติการนิเวศวิทยา (Ecology Laboratory)		1(0-3-0)

1111 311-65	สัณฐานวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของพืช (Plant Morphology and Anatomy)	3(2-3-4)
1111 313-65	สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)	3(2-3-4)
1111 315-65	อนุกรมวิธานพืช (Plant Taxonomy)	3(2-3-4)
1111 317-65	ชีววิทยาของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate Biology)	3(2-3-4)
1111 318-65	ชีววิทยาของสัตว์มีกระดูกสันหลัง (Vertebrate Biology)	3(2-3-4)
1111 319-65	ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล (Molecular and Cell Biology)	3(3-0-6)
1111 320-65	ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล (Molecular and Cell Biology Laboratory)	1(0-3-0)
1111 322-65	หลักวิธีวิจัยทางชีววิทยา (Principles of Research in Biology)	2(2-0-4)
1111 410-65	เทคนิคทางชีววิทยา (Techniques in Biology)	2(0-4-2)
1111 411-65	สรีรวิทยาของสัตว์ (Animal Physiology)	3(2-3-4)
1111 413-65	วิวัฒนาการ (Evolution)	3(3-0-6)
1111 416-65	หลักชีวสารสนเทศ (Fundamental Bioinformatics)	3(2-3-4)
1111 419-65	สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
1112 212-65	เครื่องมือที่ใช้ทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Instrumentation in Biosciences)	3(1-6-2)
1146 100-65	การออกแบบสื่อดิจิทัล (Digital Media Design)	3(2-2-5)

2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จำนวน 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้

2.3.1 กลุ่มวิชาฝึกงาน

1111 420-65	โครงการ 1 (Senior Project I)	2 หน่วยกิต
1111 421-65	โครงการ 2 (Senior Project II)	3 หน่วยกิต
1111 441-65	ฝึกงาน (Work Training)	1 หน่วยกิต

2.3.2 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

1105 310-65	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Preparation for Co-operative Education)	1(0-2-1)*
1111 422-65	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	6 หน่วยกิต *

หมายเหตุ ประเมินผลการเรียนเป็น S/U ไม่คิดหน่วยกิต

2.4 กลุ่มวิชาชีพเลือก

ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

1111 323-65	ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity)	3(3-0-6)
1111 331-65	มิวชีววิทยา (Histology)	3(2-3-4)

1111 332-65 เซลล์พันธุศาสตร์ (Cytogenetics)	3(2-3-4)
1111 334-65 หัวข้อปัจจุบันทางชีววิทยา (Current Topic in Biology)	3(3-0-6)
1111 431-65 พันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering)	3(2-3-4)
1111 433-65 ชีววิทยาการเกษตรบูรณาการ (Integrated Agricultural Biology)	3(2-3-4)
1111 434-65 เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น (Introduction to Biotechnology)	3(3-0-6)
1111 436-65 การเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อพืช (Plant Cell and Tissue Culture)	3(2-3-4)
1111 438-65 ชีววิทยาทางทะเล (Marine Biology)	3(3-0-6)
1111 439-65 หลักประสาทวิทยาศาสตร์ (Principles of Neuroscience)	3(3-0-6)
1111 440-65 พฤติกรรมสัตว์ (Animal Behavior)	3(3-0-6)
1111 442-65 การวาดภาพทางชีววิทยา (Biological Drawing)	3(2-3-4)
1112 335-65 จุลชีววิทยาของอาหารหมัก (Microbiology of Fermented Foods)	3(2-3-4)
1112 336-65 ชีววิทยาของเห็ด (Biology of Mushroom)	3(2-3-4)
1112 338-65 การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ (Science Communication)	3(3-0-6)
1113 201-65 หลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Principles of Environmental Science)	3(3-0-6)
1201 330-65 การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Breeding)	3(2-3-4)
1202 212-65 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
1202 213-65 กีฏวิทยาทางการเกษตร (Agricultural Entomology)	3(2-3-4)
1202 231-65 หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation)	3(2-3-4)
1202 351-65 ภูมิทัศน์และการจัดสวน (Landscape and Gardening)	3(2-3-4)
1202 440-65 วิทยาการเมล็ดพันธุ์ (Seed Technology)	3(2-3-4)
1204 211-65 มินวิทยา (Ichthyology)	3(2-3-4)
1204 316-65 แพลงก์ตอนวิทยา (Planktonology)	3(2-3-4)
1204 354-65 การเพาะพันธุ์ปลาและการเป็นผู้ประกอบการ (Fish Breeding and Entrepreneurship)	3(2-3-4)
1204 418-65 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ (Technology for Aquatic Plant Culture)	3(2-3-4)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

วิชาเลือกเสรี เป็นวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาหลักสูตรระดับปริญญาตรีหรือรายวิชาที่เปิดเป็นวิชาเลือกเสรี

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1421 102-63 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
	xxxx xxx-63 รายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1101 101-64 ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)
	1101 102-64 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
	1102 101-64 ปฏิบัติการเคมี 1 (Chemistry Laboratory I)	1(0-3-0)
	1102 106-64 เคมีสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 1 (Chemistry for Science Students I)	3(3-0-6)
	1103 103-64 ฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Physics for Biosciences)	3(3-0-6)
	1103 116-64 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Physics Laboratory for Biosciences)	1(0-3-0)
	1104 128-64 แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1 (Calculus for Biosciences I)	3(3-0-6)
รวม (Total)		21

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1411 101-63 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	1421 103-63 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	xxxx xxx-63 รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการจัดการ	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1101 103-64 ชีววิทยา 2 (Biology II)	3(3-0-6)
	1101 104-64 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology laboratory II)	1(0-3-0)
	1102 103-64 ปฏิบัติการเคมี 2 (Chemistry Laboratory II)	1(0-3-0)
	1102 107-64 เคมีสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 2 (Chemistry for Science Students II)	3(3-0-6)
	1104 129-64 แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2 (Calculus for Biosciences II)	3(3-0-6)
รวม (Total)		20

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxx xxx-63 รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
	xxxx xxx-63 รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1102 130-64 เคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry)	3(2-3-4)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ	1102 111-65 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1102 112-65 เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Organic Chemistry for Science Students)	3(3-0-6)
	1104 141-65 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
	1111 211-65 นิเวศวิทยา (Ecology)	3(3-0-6)
	1111 212-65 ปฏิบัติการนิเวศวิทยา (Ecology Laboratory)	1(0-3-0)
รวม (Total)		20

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษา ทั่วไป	1421 218-63 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)	3(3-0-6)
	xxxx xxx-63 รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ	1101 202-65 ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
	1101 203-65 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1101 220-65 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
	1101 221-65 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
	1101 250-65 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)
	1101 251-65 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
รวม (Total)		18

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1421 222-63 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ	1111 311-65 สัณฐานวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของพืช (Plant Morphology and Anatomy)	3(2-3-4)
	1111 313-65 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)	3(2-3-4)
	1111 317-65 ชีววิทยาของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (Invertebrate Biology)	3(2-3-4)
	1111 322-65 หลักวิธีวิจัยทางชีววิทยา (Principles of Research in Biology)	2(2-0-4)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก	xxxx xxxx-65 รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก 1	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxx xxxx วิชาเลือกเสรี 1	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		20

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ	1111 315-65 อนุกรมวิธานพืช (Plant Taxonomy)	3(2-3-4)
	1111 318-65 ชีววิทยาของสัตว์มีกระดูกสันหลัง (Vertebrate Biology)	3(2-3-4)
	1111 319-65 ชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล (Molecular and Cell Biology)	3(3-0-6)
	1111 320-65 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล (Molecular and Cell Biology Laboratory)	1(0-3-0)
	1111 410-65 เทคนิคทางชีววิทยา (Techniques in Biology)	2(0-4-2)
	1112 212-65 เครื่องมือที่ใช้ทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Instrumentation in Biosciences)	3(1-6-2)
	1146 100-65 การออกแบบสื่อดิจิทัล (Digital Media Design)	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก	xxxx xxxx-65 รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก 2	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		21

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ	1111 411-65 สรีรวิทยาของสัตว์ (Animal Physiology)	3	3
	1111 413-65 วิวัฒนาการ (Evolution)	3	3
	1111 416-65 หลักชีวสารสนเทศ (Fundamental Bioinformatics)	3	3
	1111 419-65 สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)	1(1-0-2)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพ	1105 310-65 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Preparation for Co-operative Education)	-	1(0-2-1)*
	1111 420-65 โครงการงาน 1 (Senior Project I)	2	-
	1111 441-65 ฝึกงาน (Work Training)	1	-
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก	xxxx xxxx-65 รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก 3	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxx xxxx วิชาเลือกเสรี 2	-	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		16	16

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องฝึกงานในภาคการศึกษาฤดูร้อน ชั้นปีที่ 3

* ประเมินผลการเรียนเป็น S/U ไม่คิดหน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพ	1111 421-65 โครงการงาน 2 (Senior Project II)	3	-
	xxxx xxxx-65 สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	-	6
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxx xxxx วิชาเลือกเสรี 2	3 หน่วยกิต	-
รวม (Total)		6	6

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ข้อ 13 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 หมวดที่ 13 ข้อ 54 และข้อ 58 ดังนี้

1) ต้องศึกษารายวิชาครบตามโครงสร้างหลักสูตร โดยมีการประเมินผลได้อักษรลำดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไป หรือ S และต้องได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยในหมวดวิชา เฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ ไม่ต่ำกว่า 2.00

2) ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุให้งดการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา

3) กรณีที่นักศึกษารายใด มีผลการศึกษารายวิชาครบตามโครงสร้างหลักสูตร และผ่านการวัดผล ประเมินผลตามความในหมวดที่ 6 ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 และมีการประเมินผลได้อักษรลำดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไป หรือ S รวมทั้ง มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ตั้งแต่ 1.75-1.99 นักศึกษารายนั้นสามารถขออนุมัติอนุปริญญาสาขาวิชาชีวะวิทยาได้