



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 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
Bachelor of Science Program in Information and Communication Technology
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

ชื่อย่อ: วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Bachelor of Science (Information and Communication Technology)

ชื่อย่อ: B.Sc. (Information and Communication Technology)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วิชาเอกเทคโนโลยีเกมและการผลิตดิจิทัลคอนเทนต์

1. ดร.อนุสรณ์ บันเทิง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชยาพร แก่นสาร
3. อาจารย์ธวัชชัย สलगสิงห์

วิชาเอกเทคโนโลยีเครือข่ายและความมั่นคงทางไซเบอร์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวิน นามมั่น
2. ดร.เกรียงศักดิ์ ตรีประพิน
3. อาจารย์อาทิตย์ บุญเรือง

วิชาเอกเทคโนโลยีดิจิทัล

1. รองศาสตราจารย์ชาญชัย ศุภอรรถกร
2. อาจารย์อัปสร อินทิแสง
3. อาจารย์ชุมพร หลินหะตระกูล

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ทักษะ และมีจริยธรรมในวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก และสามารถเผชิญปัญหาหรือวิกฤติได้ด้วยสติปัญญา

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตมีสมรรถนะ ดังนี้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรมทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ
- 2) มีความรู้ ความเข้าใจในทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม สอดคล้อง และเป็นระบบในสาขาวิชาที่ศึกษา
- 3) วิเคราะห์ปัญหา และพัฒนา แนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์จากความเข้าใจที่ลึกซึ้งของตนเองในความรู้ของสาขา และความรู้จากสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) สามารถสร้าง และร่วมสร้างผลงานสร้างสรรค์ต่าง ๆ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 5) มีทักษะในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งด้านวิชาการและด้านการดำเนินชีวิต
- 6) มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามกรอบมาตรฐานและจรรยาบรรณที่กำหนด
- 7) สามารถสร้างสรรค์งานที่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม 1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม 1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. ด้านความรู้
2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญห 2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด 2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ 2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง 2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	
2.7	มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
2.8	สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ทักษะทางปัญญา	
3.1	คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
3.2	สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3.3	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
3.4	สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	
4.1	สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
4.2	สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
4.3	มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
4.4	สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
4.5	มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.1	สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5.2	มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
5.3	สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
5.4	สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
5.5	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

สมรรถนะ (Competency) ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี

ชั้นปีที่	สมรรถนะชั้นปี
1	1) มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และจิตสำนึกที่ดี 2) มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ 3) มีความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติ 4) สามารถนำความรู้พื้นฐานด้านภาษาไทยและภาษาอังกฤษไปใช้ในการสื่อสารได้

ชั้นปีที่	สมรรถนะชั้นปี
	5) สามารถนำความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้นไปประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ได้ 6) เข้าใจตรรกะและสามารถเขียนโปรแกรมพื้นฐานได้
2	1) มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และจิตสำนึกที่ดี 2) มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ 3) มีทักษะภาษาอังกฤษในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในเชิงวิชาการได้ 4) สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ 5) สามารถเขียนโปรแกรมทั้งเชิงโครงสร้างและเชิงวัตถุได้
3	1) มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และจิตสำนึกที่ดี 2) สามารถพัฒนา ทดสอบ และประเมินระบบงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ 3) สามารถบูรณาการรายวิชาการกับปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้
4	1) มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ และจิตสำนึกที่ดี 2) สามารถลงมือปฏิบัติในการทำวิจัย สร้างนวัตกรรม โครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) สามารถนำทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการทำงาน ฝึกวิชาชีพ/สหกิจในสถานประกอบการได้

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร ปริญญาตรี 4 ปี: ปริญญาตรีทางวิชาการ

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาภาษา	15 หน่วยกิต
	1.1.1 ภาษาไทย	3 หน่วยกิต
	1.1.2 ภาษาอังกฤษ	12 หน่วยกิต
	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
	1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3 หน่วยกิต
	1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและ การจัดการ	3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	1.6 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
	ไม่น้อยกว่า	84 หน่วยกิต
	2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	42 หน่วยกิต
	2.1.1 พื้นฐานคณิตศาสตร์และสถิติ	6 หน่วยกิต
	2.1.2 พื้นฐานคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรม	9 หน่วยกิต
	2.1.3 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	27 หน่วยกิต
	2.2 กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
	2.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	6 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		120 หน่วยกิต

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา		15 หน่วยกิต
1.1.1 ภาษาไทย		3 หน่วยกิต
1411 101-63 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0-6)
1.1.2 ภาษาอังกฤษ		12 หน่วยกิต
ก. ภาษาอังกฤษบังคับ		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		6 หน่วยกิต
กลุ่มภาษาอังกฤษวิชาการ (Academic Group)		3 หน่วยกิต
1421 222-63 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)		3(3-0-6)
กลุ่มภาษาอังกฤษเลือก (Elective Group)		3 หน่วยกิต
1421 216-63 ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินทาง (English for Travel)		3(3-0-6)
1421 217-63 ภาษาอังกฤษจากสื่อ (English through Media)		3(3-0-6)
1421 218-63 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)		3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3 หน่วยกิต
1406 112-63 สุนทรียภาพกับความสุข (Aesthetics and Happiness)		3(3-0-6)
1431 111-63 จริยศาสตร์และการใช้เหตุผล (Ethics and Reasoning)		3(3-0-6)
1447 105-63 การสื่อสารในสังคมปัจจุบัน (Communication in Current Society)		3(3-0-6)
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3 หน่วยกิต
1013 001-63 พลวัตสังคมไทย พลเมืองและกระบวนการยุติธรรมไทย (Dynamics of Thai Society, Citizen, and Justice Process)		3(3-0-6)
1441 100-63 มนุษย์กับสังคม (Man and Society)		3(3-0-6)
2300 115-63 การจัดการความขัดแย้งอย่างสันติในฐานะพลเมือง		3(3-0-6)
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		3 หน่วยกิต
1014 002-63 สุขภาพทางเพศและทักษะชีวิตร่วมสมัย (Contemporary Sexual Health and Life Skills)		3(3-0-6)
1439 104-63 วิทยาศาสตร์การกีฬาในชีวิตประจำวัน (Sport Science in Daily Life)		3(3-0-6)

1502 100-63 การดูแลสุขภาพตามวัย (Age-appropriated Health Care) 3(3-0-6)

1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการจัดการ 3 หน่วยกิต

1011 001-63 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

(Information Technology for Digital Life)

1100 112-63 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่ออนาคต (Science and Technology for Future) 3(3-0-6)

1703 110-63 ทักษะการเงินในชีวิตประจำวัน (Financial Skills in Daily Life) 3(3-0-6)

1.6 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป 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 for Life) 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)

1442 100-63 วัฒนธรรมร่วมสมัย (Contemporary Culture) 3(3-0-6)

1443 100-63 พหุวัฒนธรรม (Multicultural) 3(3-0-6)

1445 100-63 พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society) 3(3-0-6)

1446 101-63 ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living) 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 84 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ 42 หน่วยกิต

2.1.1 พื้นฐานคณิตศาสตร์และสถิติ 6 หน่วยกิต

1141 001-63 สถิติและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Statistics and Quantitative Analysis) 3(3-0-6)

1141 002-63 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย (Discrete Mathematics) 3(3-0-6)

2.1.2 พื้นฐานคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรม	9 หน่วยกิต
1145 000-63 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ (Introduction to Computer and Computer Architecture)	3(3-0-6)
1145 001-63 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (Introduction to Programming)	3(1-4-4)
1145 006-63 การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ (Object-Oriented Programming)	3(1-4-4)
2.1.3 พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	27 หน่วยกิต
1145 002-63 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี (Data Structure and Algorithms)	3(2-2-5)
1145 003-63 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)	3(2-2-5)
1145 004-63 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	3(2-2-5)
1145 005-63 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ (Web Programming)	3(1-4-4)
1146 002-63 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Experience/User Interface Design)	3(1-4-4)
1146 003-63 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Data Communication and Inter-networking)	3(1-4-4)
1146 004-63 นวัตกรรมและผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Innovation and Information Technology Entrepreneurship)	3(1-4-4)
1146 005-63 จริยธรรมและกฎหมายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Ethical and Legal Issues of Information and Communication Technology)	3(3-0-6)
1146 006-63 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology Project)	3(2-2-5)

2.2 กลุ่มวิชาเอก

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาเอกเทคโนโลยีเกมและการผลิตดิจิทัลคอนเทนต์

กลุ่มวิชาเอกชีพบังคับเทคโนโลยีเกมและการผลิตดิจิทัลคอนเทนต์	จำนวน 15 หน่วยกิต
นักศึกษาต้องเรียนทุกรายวิชาต่อไปนี้	
1146 100-63 การออกแบบสื่อดิจิทัล (Digital Media Design)	3(2-2-5)
1146 101-63 กลยุทธ์และการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content Strategy and Development)	3(2-2-5)
1146 102-63 การเขียนโปรแกรมสำหรับสื่อปฏิสัมพันธ์ (Programming for Interactive Media)	3(2-2-5)
1146 103-63 การเขียนตามกรอบแนวคิดและการนำเสนองาน (Conceptual Writing and Presentation)	3(2-2-5)
1146 104-63 การพัฒนาความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking Development)	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาเอกเลือกเทคโนโลยีเกมและการผลิตดิจิทัลคอนเทนต์ ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 7 รายวิชา จากรายวิชาต่อไปนี้

1146 200-63 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก (Computer Graphics Design)	3(1-4-4)
1146 201-63 แอนิเมชันและโมชันกราฟิก (Animation and Motion Graphics)	3(1-4-4)
1146 202-63 การผลิตวิดีโอ (Video Production)	3(1-4-4)
1146 203-63 การประมวลผลภาพและเสียง (Image and Sound Processing)	3(2-2-5)
1146 204-63 การพัฒนาเกมขั้นพื้นฐาน (Basic Game Development)	3(1-4-4)
1146 205-63 การพัฒนาเกมขั้นสูง (Advanced Game Development)	3(1-4-4)
1146 206-63 การสร้างโมเดล 3 มิติ (3D Modeling)	3(1-4-4)
1146 207-63 แอนิเมชัน 3 มิติ (3D Animation)	3(1-4-4)
1146 208-63 การพิมพ์ 3 มิติและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ (3D Printing and Packaging Design)	3(1-4-4)
1146 209-63 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ความจริงเสริมและความจริงเสมือน (Augmented Reality and Virtual Reality Application Development)	3(1-4-4)
1146 210-63 หัวข้อเรื่องทางเทคโนโลยีเกมและการผลิตดิจิทัลคอนเทนต์ (Selected Topics in Game Technology and Digital Content Creation)	3(2-2-5)

2) กลุ่มวิชาเอกเทคโนโลยีเครือข่ายและความมั่นคงทางไซเบอร์

กลุ่มวิชาเอกเลือกบังคับเทคโนโลยีเครือข่ายและความมั่นคงทางไซเบอร์ จำนวน 15 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเรียนทุกรายวิชาต่อไปนี้

1146 105-63 การบริหารระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย (Server Platform and Network Administrative)	3(2-2-5)
1146 106-63 การโปรแกรมระบบเครือข่าย (Network Programming)	3(2-2-5)
1146 107-63 ความมั่นคงทางไซเบอร์ (Cyber Security)	3(2-2-5)
1146 108-63 การตรวจสอบและแก้ปัญหาระบบเครือข่าย (Network Monitoring and Troubleshooting)	3(2-2-5)
1146 109-63 การทดสอบเจาะระบบและการป้องกัน (System Penetration Testing and Prevention)	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาเอกเลือกเทคโนโลยีเครือข่ายและความมั่นคงทางไซเบอร์ ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 7 รายวิชา จากรายวิชาต่อไปนี้

1146 211-63 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network System)	3(1-4-4)
1146 212-63 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	3(1-4-4)

1146 213-63 การสื่อสารแบบไร้สาย (Wireless Communication)	3(2-2-5)
1146 214-63 เทคโนโลยีดิจิทัลเบื้องต้นและอุปกรณ์ฝังตัว (Introduction to Digital Technology and Embedded Device)	3(1-4-4)
1146 215-63 วิทยาการรหัสลับ (Cryptography)	3(3-0-6)
1146 216-63 ซอฟต์แวร์กำหนดเครือข่าย (Software Defined Networks)	3(1-4-4)
1146 217-63 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเครือข่าย (Network Analysis and Design)	3(1-4-4)
1146 218-63 ความมั่นคงในอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things Security)	3(1-4-4)
1146 219-63 การจำลองระบบเครือข่าย (Network Simulations)	3(1-4-4)
1146 220-63 นิติวิทยาดิจิทัล (Digital Forensics)	3(2-2-5)
1146 221-63 หัวข้อเรื่องทางเทคโนโลยีเครือข่ายและความมั่นคงทางไซเบอร์ (Selected Topics in Network Technology and Cyber Security)	3(2-2-5)

3) กลุ่มวิชาเอกเทคโนโลยีดิจิทัล

กลุ่มวิชาเอกชีพบังคับเทคโนโลยีดิจิทัล

จำนวน 15 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเรียนทุกรายวิชาต่อไปนี้

1145 201-63 การค้นคืนสารสนเทศ (Information Retrieval)	3(2-2-5)
1146 100-63 การออกแบบสื่อดิจิทัล (Digital Media Design)	3(2-2-5)
1146 110-63 การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย (Computer and Network System Maintenance)	3(2-2-5)
1146 111-63 ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce)	3(2-2-5)
1146 112-63 การแก้ปัญหาเชิงวิพากษ์และสร้างสรรค์ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Creative and Critical Problem Solving in Digital Technology)	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาเอกชีพเลือกเทคโนโลยีดิจิทัล

ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 7 รายวิชา จากรายวิชาต่อไปนี้

1145 010-63 การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning)	3(1-4-4)
1145 205-63 การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)	3(2-2-5)
1145 206-63 การวิเคราะห์ข้อมูลภาพ (Image Analytics)	3(2-2-5)
1146 105-63 การบริหารระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย (Server Platform and Network Administrative)	3(2-2-5)
1146 107-63 ความมั่นคงทางไซเบอร์ (Cyber Security)	3(2-2-5)
1146 220-63 นิติวิทยาดิจิทัล (Digital Forensics)	3(2-2-5)
1146 223-63 การวางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resources Planning)	3(2-2-5)

1146 224-63 การบริหารโครงการทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Project Management in Digital Technology)	3(2-2-5)
1146 225-63 เทคโนโลยีและโดเมนการแปรรูปดิจิทัล (Digital Transformation Domain and Technology)	3(2-2-5)
1146 226-63 ธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence)	3(2-2-5)
1146 227-63 หัวข้อเรื่องทางเทคโนโลยีดิจิทัล (Selected Topics in Digital Technology)	3(2-2-5)

2.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6 หน่วยกิต

กลุ่มสหกิจศึกษา

1146 300-63 สหกิจศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Co-operative Education in Information and Communication Technology)	6 หน่วยกิต
---	------------

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เป็นวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีโดยให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	1421 102-63 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(3-0-6)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(3-0-6)
หมวดวิชา เฉพาะ	1145 000-63 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ (Introduction to Computer and Computer Architecture)	3(3-0-6)
	1145 001-63 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (Introduction to Programming)	3(1-4-4)
รวม (Total)		15

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	1421 103-63 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	1411 101-63 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(3-0-6)
หมวดวิชา เฉพาะ	1141 001-63 สถิติและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Statistics and Quantitative Analysis)	3(3-0-6)
	1145 002-63 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี (Data Structure and Algorithms)	3(2-2-5)
	1145 006-63 การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ (Object-Oriented Programming)	3(1-4-4)
รวม (Total)		18

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	1421 222-63 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	1141 002-63 คณิตศาสตร์เต็มหน่วย (Discrete Mathematics)	3(3-0-6)
	1145 004-63 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	3(2-2-5)
	1145 005-63 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ (Web Programming)	3(1-4-4)
	1146 002-63 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Experience/User Interface Design)	3(1-4-4)
	1146 003-63 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Data Communication and Inter- networking)	3(1-4-4)
รวม (Total)		18

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มภาษาอังกฤษเลือก	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการจัดการ	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	1145 003-63 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)	3(2-2-5)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพเลือก *	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพเลือก *	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		15

หมายเหตุ: * กลุ่มวิชาเอกชีพเลือก ให้เลือกเรียนรายวิชาตามกลุ่มวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่ง จำนวน 2 รายวิชา โดยสัมพันธ์กับวิชาเอกที่นักศึกษาเลือก

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	1146 004-63 นวัตกรรมและผู้ประกอบการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ (Innovation and Information Technology Entrepreneurship)	3(1-4-4)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพบังคับ *	3(2-2-5)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพบังคับ *	3(2-2-5)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพบังคับ *	3(2-2-5)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพบังคับ *	3(2-2-5)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพบังคับ *	3(2-2-5)
รวม (Total)		18

หมายเหตุ: * กลุ่มวิชาเอกชีพบังคับ นักศึกษาต้องเรียนจำนวน 5 รายวิชา จากวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่ง คือ วิชาเอกเทคโนโลยีเกมและการผลิตดิจิทัลคอนเทนต์ วิชาเอกเทคโนโลยีเครือข่ายและความมั่นคงทางไซเบอร์ และวิชาเอกเทคโนโลยีดิจิทัล

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพเลือก *	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพเลือก *	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกชีพเลือก *	3 หน่วยกิต
	1146 005-63 จริยธรรมและกฎหมายทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (Ethical and Legal Issues of Information and Communication Technology)	3(3-0-6)
หมวดวิชา เลือกเสรี	XXXX XXX รายวิชาหมวดวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		15

หมายเหตุ: * กลุ่มวิชาเอกชีพเลือก ให้เลือกเรียนรายวิชาตามกลุ่มวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่ง จำนวน 3 รายวิชา โดยสัมพันธ์กับวิชาเอกที่นักศึกษาเลือก

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	1146 006-63 โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology Project)	3(2-2-5)
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกซีพีเลือก *	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX-63 รายวิชากลุ่มวิชาเอกซีพีเลือก *	3 หน่วยกิต
หมวดวิชา เลือกเสรี	XXXX XXX รายวิชาหมวดวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		15

หมายเหตุ: * กลุ่มวิชาเอกซีพีเลือก ให้เลือกเรียนรายวิชาตามกลุ่มวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่ง จำนวน 2 รายวิชา โดยสัมพันธ์กับวิชาเอกที่นักศึกษาเลือก

ภาคการศึกษาลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	1146 300-63 สหกิจศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Co-operative Education for Information and Communication Technology)	6 หน่วยกิต
รวม (Total)		6

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ข้อ 13 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 หมวดที่ 13 ข้อ 50 ดังนี้

1) ต้องศึกษารายวิชาครบตามโครงสร้างหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต โดยมีการประเมินผลได้อักษรลำดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไป หรือ S และต้องได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

2) ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุให้งดการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา

3) คะแนนเฉลี่ยรวมในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอก ไม่ต่ำกว่า 2.00

4) กรณีที่นักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร แต่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรและหรือในหมวดวิชาเฉพาะระหว่าง 1.75-1.99 นักศึกษามีสิทธิ์ขอรับอนุปริญญาในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้