

หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

1. โครงสร้างหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

1) วิชาบังคับ เรียน 12 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียน 3 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาความคิดและการแก้ปัญหา เรียน 3 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก เรียน 3 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม เรียน 3 หน่วยกิต

2) วิชาเลือก เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

โดยเลือกจากกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

กลุ่มวิชาความคิดและการแก้ปัญหา

กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก

กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต

แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1) กลุ่มวิชาแกน 9 หน่วยกิต

2) กลุ่มวิชาเฉพาะ เรียนไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต

2.1 วิชาชีพ (บังคับ) 45 หน่วยกิต

2.2 วิชาชีพ (เลือก) เรียนไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต

โดยเลือกจากกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

2.2.1 กลุ่มวิชาการเขียนโปรแกรม

2.2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์

2.2.3 กลุ่มวิชาเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย

3) กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

แผนสหกิจศึกษา

1) กลุ่มวิชาแกน 9 หน่วยกิต

2) กลุ่มวิชาเฉพาะ เรียนไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต

2.1 วิชาชีพ (บังคับ) เรียนไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

2.2 วิชาชีพ (เลือก) เรียนไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต

โดยเลือกจากกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

2.2.1 กลุ่มวิชาการเขียนโปรแกรม

2.2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์

2.2.3 กลุ่มวิชาเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย

3) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

7 หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

เรียนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

กิจกรรมเสริมหลักสูตร (นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนแต่ไม่นับหน่วยกิต)

1.3 ความหมายของเลขรหัสประจำรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตร

- รหัสวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเลข 7 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-3 (572) หมายถึง หมู่วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

เลขลำดับที่ 4 (1-4) หมายถึง ระดับความยากง่าย หรือระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 5 หมายถึง ลักษณะกิจกรรมหรือเนื้อหาวิชา ดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง กลุ่มวิชา พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชา การจัดการสารสนเทศและประเด็นทางสังคม
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชา คณิตศาสตร์ สถิติ และการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชา เครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชา วิทยาการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์
- 7 หมายถึง กลุ่มวิชา โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา

เลขลำดับที่ 6-7 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

2. รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
วิชาบังคับ		12 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		เรียน 3 หน่วยกิต
9111101	การพูดเพื่อการสื่อสารและการนำเสนอ Speaking for Communication and Presentation	3(2-2-5)
9111102	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(2-2-5)
9111103	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Daily Life	3(2-2-5)
9111104	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(2-2-5)
9111105	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer Language for Communication	3(3-0-6)
9111106	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
2) กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา		เรียน 3 หน่วยกิต
9121101	วิศวกรสังคม Social Engineers	3(2-2-5)
9121102	การคิดเชิงระบบและการคิดเชิงออกแบบ Systemic Thinking and Design Thinking	3(2-2-5)
9121103	ปรัชญาและการคิดอย่างมีเหตุผล Philosophy and Rational Thinking	3(3-0-6)
9121104	นวัตกรรมเกษตรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต Agricultural Innovation and Quality of Life Improvement	3(2-2-5)
9121105	การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ Critical Thinking Skill Development	3(3-0-6)
9121106	การจัดการการเงินส่วนบุคคล Personal Finance Management	3(3-0-6)
9121107	ครูปัญญาศึกษาพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโตเพื่อสันติภาพ Wisdom of Teacher Education in Venerable Ajahn Mun Bhuridatta's Approach for Peace	3(2-2-5)
9121108	งานและการเรียนรู้เพื่อชีวิต Work and Learning for Life	3(2-2-5)

9121109	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ Mathematics and Statistics for Careers	3(2-2-5)
---------	---	----------

3) กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก เรียน 3 หน่วยกิต

9131101	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อชีวิต Digital Technology for Life	3(2-2-5)
9131102	ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล Digital Leadership	3(2-2-5)
9131103	การเป็นผู้ประกอบการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Entrepreneurship for Product Development	3(2-2-5)
9131104	การดำรงชีวิตด้วยหลักธรรมานามัย Well-being through Dhammanamai	3(2-2-5)
9131105	อนามัยวัยรุ่น Adolescent health	3(2-2-5)
9131106	นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่และชุมชน Innovation for area and Community Development	3(2-2-5)
9131107	ทุนทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย Cultural Capital of Thailand's Creative Economy Development	3(2-2-5)
9131108	ภูมิปัญญาอีสานเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน Isan Wisdom for Sustainable Local Development	3(2-2-5)
9131109	การพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน Environmentally Sustainable Development	3(2-2-5)
9131110	การเป็นผู้ประกอบการด้านธุรกิจบริการ Entrepreneurship for Service Business	3(2-2-5)

4) กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม เรียน 3 หน่วยกิต

9141101	จิตอาสาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น Voluntary Mind for Local Development	3(2-2-5)
9141102	สตาร์ทอัพชุมชน Community Start Up	3(2-2-5)
9141103	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน The King's Philosophy for Sustainable Development	3(2-2-5)
9141104	การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)

	Creation of Local Wisdom and Sustainable Development	
9141105	การพัฒนาอย่างยั่งยืน Sustainable Development	3(3-0-6)
9141106	พลเมืองคุณภาพในสังคมพหุวัฒนธรรม Quality Citizens in a Multicultural Society	3(2-2-5)
9141107	ทักษะแห่งความสุข Happiness Skill	3(3-0-6)
9141108	สุนทรียภาพแห่งชีวิต Aesthetics of Life	3(2-2-5)
9141109	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสมุนไพรท้องถิ่น Development of Health Products from Local Herbs	3(2-2-5)
9141110	การพัฒนาบุคลิกภาพ Personality Development	3(2-2-5)

วิชาเลือก เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

โดยเลือกจากกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

กลุ่มวิชาการคิดและการแก้ปัญหา

กลุ่มวิชาการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก

กลุ่มวิชาการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาแกน 9 หน่วยกิต

5721309	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics and Statistics for Information Technology	3(2-2-5)
5724217	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Law and Ethics	3(3-0-6)
5801205	เตรียมความพร้อมนักเทคโนโลยี Prepare Technologist	3(0-6-3)

2) กลุ่มวิชาเฉพาะ เรียนไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพ (บังคับ) 45 หน่วยกิต

5721409	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ Computer Networks and Operating System	3(2-2-5)
5721520	การเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน	3(2-2-5)

	Python Programming	
5721521	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure and Algorithm	3(2-2-5)
5721522	การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเชิงโครงสร้าง Structured Programming Design and Development	3(2-2-5)
5721523	การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Program Design and Development	3(2-2-5)
5721607	การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล Database Design and Management	3(2-2-5)
5722525	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน Web Application Development	3(2-2-5)
5722526	การออกแบบกราฟิกและพัฒนาแอนิเมชัน Graphic Design and Animation Development	3(2-2-5)
5722527	เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงเสริม Virtual and Augmented Reality Technology	3(2-2-5)
5722528	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
5722707	การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(2-2-5)
5723533	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงประสบการณ์ผู้ใช้ UX/UI System Analysis and Design	3(2-2-5)
5723708	สัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar on Information Technology	3(2-2-5)
5723415	ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ Cybersecurity	3(2-2-5)
5724709	การพัฒนานวัตกรรมเพื่อชุมชนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ Developing Innovation for Communities through Information Technology	3(2-2-5)

2.2 วิชาชีพ (เลือก)

เรียนไม่น้อยกว่า

33 หน่วยกิต

กลุ่มการเขียนโปรแกรม

5721524	การออกแบบประสบการณ์และส่วนเชื่อมต่อผู้ใช้ User Experience and User Interface Design	3(2-2-5)
5722529	การออกแบบและพัฒนาส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ Application Programming Interface Design and Development	3(2-2-5)
5722530	การออกแบบและผลิตสื่อมัลติมีเดีย Multimedia Design and Production	3(2-2-5)

5722531	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ E-commerce System Development	3(2-2-5)
5722532	การพัฒนาซอฟต์แวร์แบบผสานการดำเนินงาน Software Development and Operations Integration	3(2-2-5)
5723534	การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยเทคโนโลยีโลว์โค้ดและโนโค้ด Application Development with Low-Code and No-Code Technologies	3(2-2-5)
5723535	การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับองค์กร Enterprise Application Development	3(2-2-5)
5723536	การออกแบบและพัฒนาเกม Game Design and Development	3(2-2-5)
5723537	เทคโนโลยีบล็อกเชนและสัญญาอัจฉริยะ Blockchain Technology and Smart Contracts	3(2-2-5)
5723538	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนระบบคลาวด์ Cloud Application Development	3(2-2-5)
5723539	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม Special Topics in Programming	3(2-2-5)

กลุ่มวิทยาการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์

5721608	การเรียนรู้เชิงลึกและการเรียนรู้ของเครื่อง Deep Learning and Machine Learning	3(2-2-5)
5722609	การแสดงผลข้อมูลและวิเคราะห์ธุรกิจเชิงลึก Data Visualization and Advanced Business Analytics	3(2-2-5)
5722610	ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลแบบคลาวด์ Big Data and Cloud Computing	3(2-2-5)
5722611	ระบบฝังตัวและไมโครคอนโทรลเลอร์ Embedded Systems and Microcontrollers	3(2-2-5)
5722612	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ Natural Language Processing	3(2-2-5)
5723613	ธุรกิจอัจฉริยะสำหรับวิทยาการข้อมูล Business Intelligence for Data Science	3(2-2-5)
5723614	การวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Management and Analytics	3(2-2-5)
5723615	การพัฒนาแชทบอทและระบบอัตโนมัติ Chatbot Development and Automation	3(2-2-5)
5723616	อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่งและการประยุกต์ใช้ Internet of Things and Applications	3(2-2-5)
5723617	หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	3(2-2-5)

	Robotics and Automation	
5723618	วิทยาการข้อมูลสำหรับการตลาดดิจิทัล Data Science for Digital Marketing	3(2-2-5)

กลุ่มเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย

5721410	การซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย Computer and Network Equipment Maintenance	3(2-2-5)
5722411	เครือข่ายไร้สายและอุปกรณ์เคลื่อนที่ Wireless and Mobile Network	3(2-2-5)
5722412	วิทยาการรหัสลับและการรักษาความปลอดภัยข้อมูล Cryptography and Data Security	3(2-2-5)
5722413	เครือข่ายไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ Client Server Networks	3(2-2-5)
5722414	การเขียนโปรแกรมเพื่อความมั่นคงปลอดภัย Security Programming	3(2-2-5)
5723416	การออกแบบและบริหารเครือข่าย Networks Design and Management	3(2-2-5)
5723417	ระบบปฏิบัติการเครือข่าย Network Operating System	3(2-2-5)
5723418	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Networks	3(2-2-5)
5723419	การวิเคราะห์และตรวจสอบเครือข่าย Network Analysis and Monitoring	3(2-2-5)
5723420	การทดสอบเจาะระบบและนิติคอมพิวเตอร์ Penetration Testing and Computer Forensics	3(2-2-5)
5723421	ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ขั้นสูง Advanced Cybersecurity	3(2-2-5)

3) กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา

	แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	7 หน่วยกิต
5724809	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Field Experience in Information Technology	4(360)
5724905	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project	3(3-0-6)
	แผนสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
5724810	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(90)
5724811	สหกิจศึกษา	6(540)

Cooperative Education

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่สนใจ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

5801206	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(90)
5802203	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2	1(90)
5803201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 3	1(90)