

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มสาระที่ 1 การคิดและการแก้ปัญหา ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
บังคับเรียน	3	หน่วยกิต
GEN1101 ฉลาดคิด	3(3-0-6)	
Smart Thinking		
เลือกเรียนจากวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
GEN1102 ศาสตร์พระราชเพื่อการบูรณาการที่ยั่งยืน	3(3-0-6)	
King's Philosophy for Sustainable Integration		
GEN1103 วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)	
Social Engineer for Local Development		
1.2) กลุ่มสาระที่ 2 การใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่น ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
บังคับเรียน	3	หน่วยกิต
GEN1201 รู้ทันสุขภาพ	3(2-2-5)	
Health Literacy		
เลือกเรียนจากวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
GEN1202 พลเมืองจิตสาธารณะ	3(3-0-6)	
Public Minded Citizens		
GEN1203 พลเมืองโลก	3(3-0-6)	
Global Citizens		
GEN1204 วิถีชีวิตที่ยั่งยืน	3(3-0-6)	
Sustainable Lifestyles		
GEN1205 ใส่ใจภัยพิบัติในโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)	
Disaster Intentions in the Modern World		
GEN1206 งานช่างในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	
Engineering Work in Daily Life		
GEN1207 เสน่ห์สงขลา	3(3-0-6)	
Songkhla Charm		
GEN1208 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	3(3-0-6)	
Meditation for Life Development		

1.3) กลุ่มสาระที่ 3 การสื่อสารระหว่างบุคคล ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
บังคับเรียน		3 หน่วยกิต
GEN1301	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล Communicative English in Global Context	3(3-0-6)
เลือกเรียนจากวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
GEN1302	ภาษาอังกฤษในบริบทการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ Effective English in Professional Contexts	3(3-0-6)
GEN1303	ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language	3(3-0-6)
GEN1304	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
GEN1305	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)
GEN1306	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay for Communication	3(3-0-6)
GEN1307	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร Indonesian for Communication	3(3-0-6)
1.4) กลุ่มสาระที่ 4 การใช้เทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
เลือกเรียนจากวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
GEN1401	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อชีวิตวิถีใหม่ Digital Technology for New Normal Lifestyle	3(2-2-5)
GEN1402	ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ Cyber Security	3(3-0-6)
GEN1403	สารสนเทศดิจิทัล Digital Information	3(3-0-6)
1.5) กลุ่มสาระที่ 5 การเป็นผู้ประกอบการและการบริหารเงิน		
ไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
เลือกเรียนจากวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
GEN1501	การประกอบการยุคดิจิทัล Entrepreneurship in the Digital Era	3(3-0-6)
GEN1502	การเงินยุคดิจิทัล Finance in the Digital Era	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	90	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน	34	หน่วยกิต
2.1.1) กลุ่มวิชาแกน	9	หน่วยกิต
4661141	เทคโนโลยีดิจิทัลและการจัดการการเปลี่ยนแปลง Digital Technology and Change Management	3(2-2-5)
4661142	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics and Statistics for Information Technology	3(2-2-5)
4661143	แนวคิดและการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ Creative Thinking and Problem Solving in Computer	3(2-2-5)
2.1.2) กลุ่มพื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล	25	หน่วยกิต
4661241	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(2-2-5)
4661242	ระบบฐานข้อมูล Database System	3(2-2-5)
4663243	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
4662244	การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงประยุกต์ Application Software Development	3(2-2-5)
4662245	เถ้าแก่น้อยไอที IT Young Entrepreneurship	3(2-2-5)
4662246	วิทยาการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ Data Science and Artificial Intelligence	3(2-2-5)
4663247	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Seminar in Information Technology and Digital Innovation	1(0-2-1)
4663248	โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม ดิจิทัล 1 Project in Information Technology and Digital Innovation I	3(2-2-5)

4663249	โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม ดิจิทัล 2 Project in Information Technology and Digital Innovation II	3(0-6-3)	
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า		48	หน่วยกิต
บังคับเรียน		27	หน่วยกิต
โมดูล 1 การผลิตสื่อดิจิทัล		9	หน่วยกิต
4661342	คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน Computer Graphic and Animation	3(2-2-5)	
4661343	การเล่าเรื่องเชิงสร้างสรรค์ทางมัลติมีเดีย Creative Storytelling in Multimedia	3(2-2-5)	
4662344	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์และ การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ Human-Computer Interaction and User Experience Design	3(2-2-5)	
โมดูล 2 การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล		9	หน่วยกิต
4662441	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design	3(2-2-5)	
4662442	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน Web Application Development	3(2-2-5)	
4663443	การทดสอบและการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์ Software Testing and Software Quality Management	3(2-2-5)	
โมดูล 3 ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย		9	หน่วยกิต
4661541	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผล แบบคลาวด์ Computer Network and Cloud Computing	3(2-2-5)	
4662542	การบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Management	3(2-2-5)	

4663543	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)
---------	---	----------

เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า

21 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากกลุ่มต่อไปนี้รวมกัน

1) กลุ่มมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

4662345	การผลิตงานมัลติมีเดียในระบบดิจิทัล Digital Multimedia Production	3(2-2-5)
4662346	การออกแบบและพัฒนาเกม Game Design and Development	3(2-2-5)
4662347	การพัฒนาเกมขั้นสูง Advanced Game Development	3(2-2-5)

2) กลุ่มการพัฒนาซอฟต์แวร์

4662444	การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Software Development using Software Packages	3(2-2-5)
4662445	ระบบจัดการฐานข้อมูล Database Management Systems	3(2-2-5)
4662446	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ Object-Oriented Analysis and Design	3(2-2-5)

3) กลุ่มระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

4662544	การบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ Information Security Management	3(2-2-5)
4662545	นวัตกรรมสารสนเทศด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และ ปัญญาประดิษฐ์ Innovation in Computer Network and Artificial Intelligence	3(2-2-5)
4662546	เทคโนโลยีไร้สาย Wireless Technology	3(2-2-5)

4) กลุ่มเทคโนโลยีสมัยใหม่

4662641	การวิเคราะห์เนื้อหาโซเชียลมีเดีย Social Media Content Analytics	3(2-2-5)
4662642	การวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Management and Analytics	3(2-2-5)
4662643	เทคโนโลยีการเงิน Fintech	3(2-2-5)
4662644	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Special Topics in Information Technology and Digital Innovation	3(2-2-5)
4662645	การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในองค์กร Applied of Artificial Intelligence in Organizations	3(2-2-5)

2.3) กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ

8 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนแบบใดแบบหนึ่งต่อไปนี้เพียงแบบเดียว
แบบที่ 1 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4663741	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Preparation Field for Experience in Information Technology and Digital Innovation	2(1-2-3)
4663742	กรณีศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Information Technology and Digital Innovation Case Studies	3(2-2-5)
4664743	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Field Experience in Information Technology and Digital Innovation	3(640)

แบบที่ 2 สหกิจศึกษา

7523801	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Cooperative Education Preparation in Information Technology and Digital Innovation	2(1-2-3)
7524801	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Cooperative Education in Information Technology and Digital Innovation	6(640)

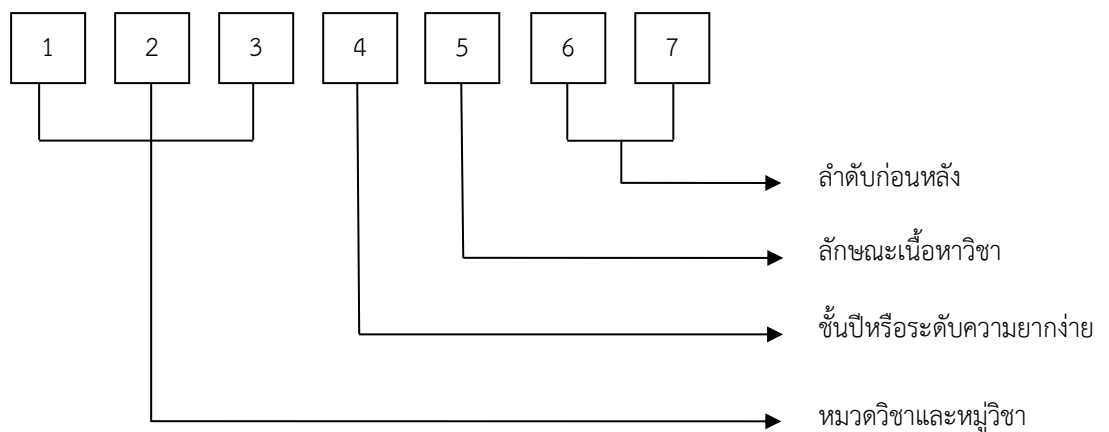
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จของหลักสูตร

ความหมายของเลขรหัสประจำรายวิชาและหน่วยกิตที่ใช้ในหลักสูตร

เลขรหัสประจำรายวิชา ประกอบด้วยเลข 7 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขรหัส 3 ตัวแรก	หมายถึง	หมวดวิชาและหมู่วิชา
เลขรหัส ตัวที่ 4	หมายถึง	ชั้นปี หรือระดับความยากง่าย
เลขรหัส ตัวที่ 5	หมายถึง	ลักษณะเนื้อหาวิชา
เลขรหัส ตัวที่ 6,7	หมายถึง	ลำดับก่อนหลัง



เลขรหัสตัวที่ 5 ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาไว้ ดังนี้

1	กลุ่มวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	466-1--
2	กลุ่มพื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล	466-2--

3	กลุ่มมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	466-3--
4	กลุ่มการพัฒนาซอฟต์แวร์	466-4--
5	กลุ่มระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	466-5--
6	กลุ่มเทคโนโลยีสมัยใหม่	466-6--
7	กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	466-7--

ความหมายของจำนวนหน่วยกิต

ตัวอย่างเช่น 3(3-0-6)

เลขตัวที่ 1	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตรวม
เลขตัวที่ 2	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงทฤษฎีต่อสัปดาห์
เลขตัวที่ 3	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อสัปดาห์
เลขตัวที่ 4	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต่อสัปดาห์

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา		
3.1.5.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		
3.1.5.1.1 กลุ่มสาระที่ 1 การคิดและการแก้ปัญหา		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
GEN1101	ฉลาดคิด	3(3-0-6)
	Smart Thinking	
	<p>ความหมายของการคิด ปัจจัยพื้นฐานของการคิด เทคนิคและวิธีการคิด กระบวนการคิดของมนุษย์ การคิดแก้ปัญหาและการนำเสนอ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับหลักการคิดและกระบวนการคิด การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ ซึ่งจะนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาและนำเสนอข้อมูลได้ รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้กับศาสตร์อื่นได้</p> <p>Enhancing knowledge and skills about thinking principles and thinking processes, creative thinking, critical and systematic thinking to make decisions, solve problems, and present information and applying the knowledge in other sciences by studying meaning, basic factors, techniques and methods of thinking, thinking processes of humans, problem solving strategies and presentation</p>	
GEN1102	ศาสตร์พระราชทานเพื่อการบูรณาการที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
	King's Philosophy for Sustainable Integration	
	<p>พระบรมราโชบายของพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 10 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ แนวคิดและทฤษฎีจากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ วิชา ๙ หน้า ศาสตร์พระราชทานจากตำราของพ่อ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจศาสตร์ต่าง ๆ จากสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจและประยุกต์เพื่อการแก้ปัญหาได้</p> <p>Enhancing knowledge, understanding of various sciences from a variety of situations, and applying the knowledge to make decisions and solve problems by studying the royal policy</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	of King Rama X (His Majesty King Maha Vajiralongkorn Bodindradebayavarangkun) , the philosophy of sufficiency economy, new theory agriculture, principles of His Majesty's development works, royal development study centres, royal development projects, royal principles and theories from royal development projects, the nine progression principles based on King Rama IX's philosophy	

GEN1103 **วิศวกรสังคมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น** 3(2-2-5)
Social Engineer for Local Development

การพัฒนาทักษะทางสังคมด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการประสาน โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยปราศจากข้อขัดแย้ง สามารถระดมทรัพยากรในท้องถิ่นเพื่อร่วมกันแก้ปัญหา ทักษะการสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาบนฐานข้อมูลท้องถิ่น รวมถึงสามารถบูรณาการความรู้และทักษะของวิศวกรสังคมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการพัฒนาท้องถิ่นได้

Solving problems by developing social skills through social engineering processes, namely logical thinking skills, communication skills, coordination skills to work with others without any conflicts and mobilize local resources, solving problems based on local database, integrating and applying the knowledge and social engineering skills in daily life and local development by innovation skills

3.1.5.1.2 **กลุ่มสาระที่ 2 การใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่น**

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
GEN1201	รู้ทันสุขภาพ Health Literacy	3(2-2-5)

ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพเบื้องต้น การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์และความเครียด หลักการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ การเลือกซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ การใช้สมุนไพรในการดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยทางสุขภาพและทางเพศ การปฐมพยาบาลและช่วยชีวิต

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา เบื้องต้นในภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้ นักศึกษามีความตระหนักในการดูแล สุขภาพ ซึ่งจะสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ให้มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ อย่างเหมาะสม Enhancing knowledge, self-awareness of health care, and improving behaviors in appropriate health care by studying basic health, exercise, emotion and stress management, principles of food consumption for health, purchasing food and health products, the use of herbs in primary health care, health safety, safe sex, and basic first aid for emergency	น(ท-ป-อ)
GEN1202	พลเมืองจิตสาธารณะ Public-Minded Citizens แนวความคิดเป็นพลเมืองดี ทศนคติและการสร้างแรงจูงใจให้มี จิตสาธารณะ การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีมีจิตสาธารณะ ความสำคัญของ จิตสาธารณะกับการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ รูปแบบการทุจริตใน ประเทศไทย แนวคิดแบบจำลอง STRONG เพื่อต้านทุจริต เพื่อให้มีพื้นฐาน ความคิดเกี่ยวกับการมีจิตสาธารณะและการต้านทุจริต ซึ่งสามารถนำ ความรู้ที่ได้ไปใช้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ Enhancing basic knowledge of public mindedness and anti-corruption ideas, and integrating knowledge to develop community, society and country by studying concepts of good citizenship, attitudes and motivation for being good public- minded citizens, the importance of public mindedness in local and national development, patterns of corruption in Thailand, and anti-corruption as STRONG model	3(3-0-6)
GEN1203	พลเมืองโลก Global Citizens วิวัฒนาการมนุษยชาติด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ความ หลากหลายของวัฒนธรรม ความสามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คน ข้ามวัฒนธรรม ตระหนักถึงปัญหาสังคมและความขัดแย้ง สิทธิมนุษยชน ทักษะความเป็นพลเมืองโลก มีความยืดหยุ่นในการดำรงชีวิต รู้เท่าทัน	3(3-0-6)

รหัสวิชา	<p style="text-align: center;">ชื่อและคำอธิบายรายวิชา</p> <p>สถานการณ์โลกปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการสร้างสรรค์สังคมให้เกิดความสันติสุข</p> <p>Promoting a peaceful society by studying human evolution in terms of society, economics and environments, cultural diversity, adaptability, cross-cultural interaction, self-awareness of social problems and conflicts, human rights, skills of global citizens, life flexibility, and real-world situation literacy</p>	น(ท-ป-อ)
GEN1204	<p>วิถีชีวิตที่ยั่งยืน</p> <p>Sustainable Lifestyles</p> <p>ความรู้เบื้องต้นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน และเศรษฐกิจแห่งอนาคต มาใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้การรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และสามารถนำความรู้ไปปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่ยั่งยืน</p> <p>Raising awareness of social responsibilities, and adapting to sustainable lifestyle concepts by applying basic knowledge in natural resources and environment, natural resource conservation, climate change management, sustainable development and future economy to analyze related situations</p>	3(3-0-6)
GEN1205	<p>ใส่ใจภัยพิบัติในโลกสมัยใหม่</p> <p>Disaster Intentions in the Modern World</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับการเกิดภาวะโลกร้อน ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของโลกที่เป็นสาเหตุให้เกิดภัยพิบัติ รูปแบบการเกิดภัยพิบัติในท้องถิ่นประเทศไทย และที่ต่าง ๆ ในโลก เพื่อให้นักศึกษาสามารถเอาตัวรอดและแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าเมื่อเกิดภัยพิบัติ นักศึกษาสามารถป้องกันตนเองจากภัยพิบัติซึ่งสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม</p> <p>Enabling to deal with and prevent oneself from unexpected disaster situations, and applying knowledge in everyday situation by studying knowledge and effects of global</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	warming and climate change causing disasters, different types of disasters in local areas in Thailand and other places in the world	
GEN1206	งานช่างในชีวิตประจำวัน Engineering Work in Daily Life ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่าง งานประปา งานไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ งานปูนซีเมนต์ งานเชื่อมโลหะ งานไม้ งานสี ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่าง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่า และยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำความรู้ไปใช้ในแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานช่าง ในชีวิตประจำวันได้ Conserving the environment based on the Sufficiency Economy Philosophy, and applying the knowledge of mechanical work to solve daily mechanical problems by studying basic knowledge of mechanical work, plumbing, electrical and electronic work, cement work, welding work, wooden work, painting, and safety of technician work through learning by doing, understanding of worthy and sustainable energy consuming	3(2-2-5)
GEN1207	เสน่ห์สงขลา Songkhla Charm ประวัติความเป็นมาของสงขลา ความเชื่อ ศิลปะและวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดกันมารุ่นต่อรุ่น เรียนรู้และเข้าใจ สิ่งแวดล้อม รวมถึงศิลปกรรมของชาวสงขลา โดยมีอัตลักษณ์ท้องถิ่นตาม แหล่งการเรียนรู้ของชุมชนที่แตกต่างกัน เพื่อให้เข้าใจเรื่องราวเกี่ยวกับ ท้องถิ่นสงขลา ซึ่งเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยและสามารถใช้ชีวิตในท้องถิ่น สงขลาได้อย่างมีความสุข Understanding and living happily in Songkhla – the establishment of university by studying history of Songkhla,	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	beliefs, arts and culture, traditions, local wisdoms, Songkhla surrounding and fine arts in different local identities	
GEN1208	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริกรรมและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการทำงาน ประโยชน์ของฌานและญาณ ความรู้เกี่ยวกับวิปัสสนาเบื้องต้น The meanings of samadhi (buddhist meditation) , its purpose of developing concentration; characteristics of repetition and doing meditation, benefits of meditation; obstacles in doing meditation and its application to use in the daily life, meditation and study or work, benefits of jhana (high meditation) and nana (Intuitive knowledge); basic knowledge of Vipassana	3(3-0-6)
3.1.5.1.3 กลุ่มสาระที่ 3 การสื่อสารระหว่างบุคคล		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
GEN1301	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล Communicative English in Global Context ระบบเสียง ระบบคำ คำศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ฟังบทสนทนาและข้อความสั้น พูดออกเสียงบทสนทนาได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงภาษาอังกฤษ อ่านเพื่อจับใจความสำคัญ บอกรายละเอียดและสรุปประเด็นสำคัญได้ ใช้ภาษาและโครงสร้างทางไวยากรณ์ในการพูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อให้นักศึกษาสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม Enabling students to communicate in English accurately and appropriately in daily life situations by studying sound system, word system, vocabulary, idioms, English grammar and sentence structure in everyday use, listening to conversations	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	<p>and short messages, speaking out the conversations correctly according to the principles of English pronunciation, reading for the gist, giving details and summarizing important points, the use of language and grammatical structures in various situations</p>	
GEN1302	<p>ภาษาอังกฤษในบริบทการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ Effective English in Professional Contexts</p>	3(3-0-6)
	<p>ฝึกการอ่าน แยกแยะประเภทของข้อมูลที่อ่านในสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ ฝึกปฏิบัติเขียนโต้ตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยคำศัพท์สำนวนและโครงสร้างภาษาอังกฤษในหัวข้อเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และบริบทการทำงาน เช่น ประกาศรับสมัครงาน การกรอกประวัติส่วนบุคคล การเขียนจดหมายสมัครงาน เพื่อให้มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ดี เอื้อต่อการใช้ชีวิตของตนเองและสนับสนุนการพัฒนาประเทศเข้าสู่สากล</p>	
	<p>Enhancing good English skills for professional lives and supporting how to build the country in an international context by practicing reading skills and distinguishing authentic texts in both printed and online sources, practicing writing skills through electronic platforms such as email by using English vocabularies, expressions, and sentence structures on daily life and work-related contexts, such as job advertisement, resumé, and application form</p>	
GEN1303	<p>ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language</p>	3(3-0-6)
	<p>หลักการสื่อสาร ศิลปะการใช้ภาษาไทย การจับใจความ การพูด และการเขียนนำเสนอ ตามบริบทสังคมและวัฒนธรรม โดยใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีความรอบรู้และสามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเอื้อต่อการทำงานและการใช้ชีวิตในอนาคตรวมทั้งลดการสื่อสารที่ผิดพลาดในสังคมปัจจุบัน</p>	
	<p>Enhancing future working and living and avoiding miscommunication by studying the principles of communication, arts of using Thai language, skills of finding main idea, oral and</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
GEN1304	<p data-bbox="400 383 676 423">ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร</p> <p data-bbox="400 443 786 483">Chinese for Communication</p> <p data-bbox="400 501 1225 815">การออกเสียงระบบสัทอักษรจีน วิธีการเขียนอักษรจีน ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาจีนเบื้องต้น เรียนรู้และศึกษาค้นคว้าภาษาจีนผ่านเทคโนโลยีอย่างทันสมัย พร้อมทั้งเข้าใจความต่างระหว่างวัฒนธรรมไทย-จีน เพื่อให้ให้นักศึกษานำความรู้ภาษาจีนไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสนับสนุนการเข้าสู่บริบทสากลของประเทศ</p> <p data-bbox="400 842 1225 1211">Enhancing the Chinese knowledge in various situations and supporting how to build the country in an international context by studying Mandarin Chinese Phonetic Alphabet, writing Chinese characters, practicing basic Chinese skills: listening, speaking, reading and writing through trending technologies, recognizing the intercultural awareness between Thai and Chinese</p>	3(3-0-6)
GEN1305	<p data-bbox="400 1288 703 1328">ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร</p> <p data-bbox="400 1348 804 1388">Japanese for Communication</p> <p data-bbox="400 1406 1225 1675">เรียนรู้ระบบเสียง ระบบคำ โครงสร้างประโยคภาษาญี่ปุ่น ขั้นพื้นฐาน สื่อสารประโยคภาษาญี่ปุ่นอย่างง่ายในสถานการณ์ต่าง ๆ และเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยกับญี่ปุ่น เพื่อให้ให้นักศึกษานำความรู้ภาษาญี่ปุ่นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างที่ที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสนับสนุนการเข้าสู่บริบทสากลของประเทศ</p> <p data-bbox="400 1693 1225 2004">Enhancing the Japanese knowledge in various situations and supporting how to build the country in an international context by studying Japanese phonology, morphology and basic sentence structures, communicating with common expressions in various situations, recognizing the intercultural awareness between Thai and Japanese</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
GEN1306	<p data-bbox="368 215 715 248">ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร</p> <p data-bbox="368 275 759 309">Malay for Communication</p> <p data-bbox="368 327 1257 595">การฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษามลายูพื้นฐานเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ศึกษาค้นคว้าภาษามลายูผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัย พร้อมทั้งเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยและมาเลย์ เพื่อให้ศึกษานำความรู้ภาษามลายูไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสนับสนุนการเข้าสู่บริบทสากลของประเทศ</p> <p data-bbox="368 613 1257 931">Enhancing the Malay language knowledge in various situations and supporting how to build the country in an international context by practicing basic Malay language skills: listening, speaking, reading and writing for communication in daily life through trending technologies, recognizing the intercultural awareness between Thai and Malaysian</p>	3(3-0-6)
GEN1307	<p data-bbox="368 1010 767 1043">ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร</p> <p data-bbox="368 1070 828 1104">Indonesian for Communication</p> <p data-bbox="368 1122 1257 1440">การฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอินโดนีเซียขั้นพื้นฐานเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ศึกษาค้นคว้าภาษาอินโดนีเซียผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัยพร้อมทั้งเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยและอินโดนีเซีย เพื่อให้ศึกษานำความรู้ภาษาอินโดนีเซียไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสนับสนุนการเข้าสู่บริบทสากลของประเทศ</p> <p data-bbox="368 1458 1257 1776">Enhancing the Indonesian knowledge in various situations and supporting how to build the country in an international context by practicing basic Indonesian language skills: listening, speaking, reading and writing for communication in daily life through trending technologies, recognizing the intercultural awareness between Thai and Indonesian</p>	3(3-0-6)

3.1.5.1.4 กลุ่มสาระที่ 4 การใช้เทคโนโลยี

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
GEN1401	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อชีวิตวิถีใหม่	3(2-2-5)

Digital Technology for New Normal Lifestyle

เรียนรู้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน การเข้าถึงและจัดการสารสนเทศและเนื้อหาดิจิทัล การสร้างเนื้อหาดิจิทัล ภัยคุกคามและความมั่นคงปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีดิจิทัล และพร้อมเข้าสู่การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีในมิติของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Enhancing the knowledge and skills of digital technology ready to become a good digital citizen in the dimension of lifelong learning by studying current trends in digital media and technology, accessing and managing information and digital contents, digital content creation, threats and security, laws and ethics related to digital media and technology, using digital technology for lifelong learning

GEN1402	ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	3(3-0-6)
---------	-----------------------------	----------

Cyber Security

ความสำคัญของไซเบอร์ ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ การปกป้องระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ วิธีตรวจสอบระบบและรับมือเมื่อเกิดภัยทางไซเบอร์ แนวทางการป้องกันภัยคุกคามจากการใช้ไซเบอร์ การตรวจสอบข่าวปลอมทางไซเบอร์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงการใชไซเบอร์อย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ โดยผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการป้องกันตนเองไม่ให้ตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางไซเบอร์ รวมถึงนำไปใช้เพื่อการสร้างรายได้จากการใช้สื่อไซเบอร์ได้

Enhancing and applying the knowledge, understanding and awareness of cybersecurity and creative use of cyber to protect cyber users from becoming victims of cybercrime including generating income from the use of cyber media by studying the importance of cyber, cybersecurity, computer

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	operating system protection, cyber security threat monitoring system, cyber threat prevention guidelines, cyber fake news detection	
GEN1403	สารสนเทศดิจิทัล Digital Information แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศดิจิทัล การวิเคราะห์สารสนเทศดิจิทัล กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับสารสนเทศดิจิทัล การออกแบบคอนเทนต์ การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันเพื่อการผลิตสารสนเทศดิจิทัล การสร้างรายได้จากสารสนเทศดิจิทัล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะความสามารถ ด้านสารสนเทศ และพร้อมต่อการเข้าสู่สังคมยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ Enhancing the knowledge and skills of digital technology ready to enter the digital society by studying the concept of digital information, digital information analysis, laws and ethics for digital information, digital content creation, applying application for digital information production, generating income from digital information	3(3-0-6)
	3.1.5.1.5 กลุ่มสาระที่ 5 การเป็นผู้ประกอบการและการบริหารเงิน	
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
GEN1501	การประกอบการยุคดิจิทัล Entrepreneurship in the Digital Era แนวคิดหลักการพื้นฐานการประกอบการยุคดิจิทัล การประเมินความเสี่ยงและการสร้างโอกาสทางการประกอบธุรกิจ การประกอบการที่ใช้ทุนทางสังคมและวัฒนธรรมเพื่อสร้างรายได้แก่ท้องถิ่น การวางแผนทางการเงินเพื่อพัฒนาธุรกิจ การสื่อสารการตลาดยุคดิจิทัล และการเขียนแผนธุรกิจที่ใช้ทุนทางสังคมและทุนทางวัฒนธรรม เพื่อให้ นักศึกษามีแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปสร้างโอกาสการเป็นผู้ประกอบการได้ Enhancing entrepreneurial mindset and applying the knowledge to create entrepreneurial opportunities by studying the fundamental principles of digital entrepreneurship, risk	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	assessment and generating business opportunities, entrepreneurship employing social and cultural capital to generate local income, financial planning for business development, digital marketing communication, and writing business plan using social and cultural capital	
GEN1502	การเงินยุคดิจิทัล Finance in the Digital Era แนวคิดและความสำคัญของการวางแผนการเงินส่วนบุคคล หลักการใช้จ่ายเงินอย่างรู้คุณค่า รูปแบบการออมและการลงทุนส่วนบุคคล ในตลาดการเงินดิจิทัล การจัดการความเสี่ยงและผลตอบแทนการลงทุนในตลาดดิจิทัล การรู้เท่าทันอาชญากรรมทางการเงิน เพื่อให้ นักศึกษา รู้เท่าทัน และรอดพ้นจากการติดกับดักภัยทางการเงินในรูปแบบทุกรูปแบบ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาวางแผนและบริหารการเงินส่วนบุคคลได้ Enhancing the awareness and avoiding from being ensnared in various financial perils, including applying the acquired knowledge to plan and manage personal finance by studying the concepts and importance of personal financial planning, the principles of sensible financial spending, personal saving and investment models in digital financial market, risk management and return on investment in digital marketing, and financial literacy crime	3(3-0-6)
	3.1.5.2 หมวดวิชาเฉพาะ	
	3.1.5.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน	
	1) กลุ่มวิชาแกน	
รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4661141	เทคโนโลยีดิจิทัลและการจัดการการเปลี่ยนแปลง Digital Technology and Change Management เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ การจัดการและนำเสนอข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานสำนักงาน	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	<p>กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การสร้างนวัตกรรมดิจิทัล ความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัว การนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ให้เกิดนวัตกรรม การจัดการความเปลี่ยนแปลง การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในชีวิตประจำวัน</p> <p>Modern digital technology, data management and presentation, computer network systems, the use of software packages in workplaces, software development processes, digital innovation creation, data security and privacy, applying digital technology to create innovation, change management and using artificial intelligence in everyday life</p>	
4661142	<p>คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics and Statistics for Information Technology</p> <p>ศึกษาพื้นฐานเกี่ยวกับตรรกศาสตร์และพีชคณิตของบูลีน เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ความน่าจะเป็น ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง หลักการประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การพยากรณ์ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านสถิติ</p> <p>Study the basics of logic and boolean algebra, set theory, relation and function, probability, population and sampling, estimation principles, hypothesis testing, finding relationships between variables, predictive analytics, and using statistical software packages</p>	3(2-2-5)
4661143	<p>แนวคิดและการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ Creative Thinking and Problem Solving in Computer</p> <p>กระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ กระบวนการแก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ขั้นตอนวิธี รหัสเทียม ผังงาน โครงสร้างการตัดสินใจและการวนรอบ การแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์และการออกแบบเพื่อแก้ปัญหาโดยใช้บล็อกคำสั่ง วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาจากกรณีศึกษา</p> <p>Creative thinking process, focuses on applying algorithms, pseudo-code, flowcharts, decision structures, computer problem solving and designing solutions using</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	command blocks, analyze problems and solve problems from case studies	
2) กลุ่มพื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล		
รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4661241	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming รายวิชาที่เรียนผ่านมาก่อน : 4661143 แนวคิดและการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ Pre-requisite : 4661143 Creative Thinking and Problem Solving in Computer แนวคิดของโปรแกรมภาษาเชิงโครงสร้าง ข้อมูลและชนิดของข้อมูล การใช้คำสั่งแบบลำดับ แบบเลือกทำ และแบบวนซ้ำ อาร์เรย์ การประมวลผลสตริง ฟังก์ชันมาตรฐาน การเขียนฟังก์ชัน Concepts of structural language programming, data and data types, using sequential, selective, and iterative commands, array, string processing, standard function, function development	3(2-2-5)
4661242	ระบบฐานข้อมูล Database System ความรู้และทักษะในการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล โดยใช้แนวคิดในการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ประกอบด้วย แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ นอร์มัลไลเซชัน ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูล ความปลอดภัยของฐานข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีฐานข้อมูลโนเอสคิวแอล และการประยุกต์ใช้งานระบบฐานข้อมูล Knowledge and skills in designing and developing databases, using the concept of designing a relational database consisting of a relational database model, normalization, database language, database security, NoSQL, and applying of database system	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4663243	<p>การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development</p> <p>ภาษาโปรแกรม เฟรมเวิร์ก และเครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนา การสร้างส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ การจัดเก็บข้อมูล การเชื่อมต่อฐานข้อมูล การสร้างไฟล์ติดตั้งและส่งออกแอปพลิเคชันเพื่อติดตั้งบนอุปกรณ์เคลื่อนที่จริง</p> <p>Programming languages, framework, and tools used for developing, creating graphical user interfaces, data storage, database connection, creating a setup file and exporting applications for installation on real mobile devices</p>	3(2-2-5)
4662244	<p>การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงประยุกต์ Application Software Development</p> <p>รายวิชาที่เรียนผ่านมาก่อน : 4661241 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>Pre-requisite : 4661241 Computer Programming</p> <p>แนวคิดเชิงวัตถุ การมองแบบนามธรรม การห่อหุ้ม การรับทอด โพลีมอร์ฟิซึม การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาเชิงวัตถุ การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ และการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อฐานข้อมูล</p> <p>Object-oriented concepts, data abstract, encapsulation, inheritance, polymorphism, programming using object-oriented languages, event driven programming, and database connection programming</p>	3(2-2-5)
4662245	<p>เถ้าแก่น้อยไอที IT Young Entrepreneurship</p> <p>กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างธุรกิจด้านไอที ขั้นตอนการคิดค้นแนวคิดธุรกิจ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ การสร้างแผนธุรกิจ การตลาด การขายผลิตภัณฑ์ และการจัดการการเงิน การเสนอโครงการ การพัฒนาทักษะการนำเสนอ การสื่อสารในธุรกิจ จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่</p> <p>Processes involved in building an IT business, process of developing a business idea, feasibility analysis, creating a</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	business plan, marketing, sales products, and financial management, project proposals, development of presentation skills, business communication, ethics and laws related to business operations, modern entrepreneurship	
4662246	<p data-bbox="400 501 815 535">วิทยาการข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์</p> <p data-bbox="400 562 932 595">Data Science and Artificial Intelligence</p> <p data-bbox="400 618 1222 936">บทบาทและความสำคัญของนักวิเคราะห์ข้อมูล แมทชีนเลิร์นนิง อัลกอริทึม เทคนิคและเครื่องมือในการทำแมทชีนเลิร์นนิง การเตรียมข้อมูลสำหรับการทำแมทชีนเลิร์นนิง การสร้างตัวแบบสำหรับการทำนาย จากข้อมูลที่มีอยู่จริงและการประเมินผลตัวแบบ การแก้ปัญหาเฉพาะอย่าง โดยใช้เทคนิคทางแมทชีนเลิร์นนิงที่เหมาะสม ปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น ภาษาไพธอนสำหรับปัญญาประดิษฐ์</p> <p data-bbox="400 958 1222 1384">Roles and importance of a data scientist, standard machine learning algorithms, machine learning tools and software packages, data cleaning and exploratory data analysis, learn predictive models from real world datasets and evaluate learned models, choose and use a suitable machine learning technique to solve a particular real world problem, introduction to artificial intelligence, python programming for artificial intelligence</p>	3(2-2-5)
4663247	<p data-bbox="400 1464 1011 1498">สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล</p> <p data-bbox="400 1525 1198 1559">Seminar in Information Technology and Digital Innovation</p> <p data-bbox="400 1581 1222 1671">แนวคิด รูปแบบและวิธีการจัดสัมมนา การนำเสนอและอภิปราย หัวข้อสัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล</p> <p data-bbox="400 1693 1222 1834">Concepts, formats, and methods for organizing seminars, presentation and discussion on topics of information technology and digital innovation</p>	1(0-2-1)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4663248	โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 1 Project in Information Technology and Digital Innovation I การศึกษาค้นคว้า หัวข้อ เนื้อหา และวิธีการจัดทำโครงการงานวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล เขียนเค้าโครงโครงการ โครงร่างงานวิจัย รายงานความก้าวหน้า และนำเสนอผลการศึกษา Research, topics, contents and research methodology in information technology and digital innovation, proposal writing, research outline, progress report and presentation	3(2-2-5)
4663249	โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 2 Project in Information Technology and Digital Innovation II รายวิชาที่เรียนผ่านมาก่อน : 4663248 โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล 1 Pre-requisite : 4663248 Project in Information Technology and Digital Innovation I ดำเนินโครงการ/งานวิจัย รายงานความก้าวหน้า เขียนรายงานและนำเสนอผลงาน Perform a project/research, progress report, report writing and presentation	3(0-6-3)

3.1.5.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

1) โมดูล 1 การผลิตสื่อดิจิทัล

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4661342	คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน Computer Graphic and Animation การสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ การจัดองค์ประกอบภาพ การออกแบบ เทคนิคการจัดการภาพ ซอฟต์แวร์จัดการภาพ ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	Creating computer images, composition, design, image manipulation techniques, image software, and applying artificial intelligence in computer graphics and animation	
4661343	การเล่าเรื่องเชิงสร้างสรรค์ทางมัลติมีเดีย Creative Storytelling in Multimedia หลักการออกแบบและเทคนิคการสร้างเรื่องราว การวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องราว เทคนิคการเล่าเรื่อง การใช้เครื่องมือทางมัลติมีเดียในการเล่าเรื่อง Design principles and techniques for creating stories, analysis and critique of stories, storytelling techniques, using multimedia tools to tell stories	3(2-2-5)
4662344	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์และการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ Human-Computer Interaction and User Experience Design แนวคิดและความสำคัญเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ กระบวนการออกแบบเชิงความคิด การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และการพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การประเมินส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ โดยใช้เครื่องมือสมัยใหม่ Concepts and significance of human-computer interaction, conceptual design process, user experience design and user interface development, evaluating user interface using modern tools	3(2-2-5)
2) โมดูล 2 การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล		
รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4662441	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information System Analysis and Design วิธีการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การกำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ การรวบรวมและการวิเคราะห์ความต้องการ โมเดลการจำลองข้อมูล การออกแบบระบบ การออกแบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	<p>การออกแบบการนำเข้าข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และประสบการณ์ผู้ใช้ แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ</p> <p>Information systems development methodology, problems defining and feasibility study, requirement collection and analysis, data modeling, system design, database design, input and output design, user interface design and user experience, object-oriented analysis and design concept</p>	
4662442	<p>การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน</p> <p>Web Application Development</p> <p>เทคโนโลยีเว็บ หลักการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน โครงสร้างและองค์ประกอบของเว็บไซต์ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ในรูปแบบเอ็มวีซี สถาปัตยกรรมเชิงบริการ การใช้เครื่องมือ เฟรมเวิร์ก และเทคนิคที่ใช้สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน การใช้บริการเว็บเซอร์วิสผ่านเครือข่าย การออกแบบและการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ทำงานร่วมกับฐานข้อมูล และความมั่นคงของเว็บ</p> <p>Web technologies, principles of web design, website structure, client-side and server-side web application development in the form of MVC (Model-View-Controller), service-oriented architecture, tools, frameworks, and techniques used for application development, the use of web services via networks, designing and developing web applications that interact with databases, and web security</p>	3(2-2-5)
4663443	<p>การทดสอบและการจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์</p> <p>Software Testing and Software Quality Management</p> <p>แนวคิดและวงจรชีวิตของการทดสอบ การทดสอบซอฟต์แวร์ การวางแผนการทดสอบ การออกแบบกรณีทดสอบ การทำเอกสารสำหรับการทดสอบ การควบคุมและประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ การวางแผนด้านคุณภาพของซอฟต์แวร์ ตัวแบบคุณภาพซอฟต์แวร์ การวัดผลและตัววัดของ</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	ซอฟต์แวร์ เครื่องมือและเทคนิคสำหรับการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์	

Concept and life cycle of testing, software testing, testing plan, testing case design, testing document, software quality control and assurance, software quality planning, software quality models, software measurement and metrics, tools and techniques for improving software development process

3) โมดูล 3 ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4661541	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผลแบบคลาวด์	3(2-2-5)

Computer Network and Cloud Computing

องค์ประกอบและหน้าที่การทำงานของเครือข่าย การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและเครือข่าย ความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่าย ปฏิบัติการด้านการจัดการเครือข่าย เทคโนโลยีและสถาปัตยกรรมคลาวด์ แบบจำลองการให้บริการ การให้บริการซอฟต์แวร์ การให้บริการแพลตฟอร์ม การบริการบนระบบประมวลผล การนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประมวลผลแบบคลาวด์

The components and functions of networks, management of infrastructure and networks, security and safety of network systems, operations in network management, cloud technology and architecture, service models, software as a service (SaaS), platform as a service (PaaS), computing on demand services, applying of artificial intelligence in computer networks and cloud computing

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4662542	<p>การบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์</p> <p>Computer Network Management</p> <p>รายวิชาที่เรียนผ่านมาก่อน : 4661541 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการประมวลผลแบบคลาวด์</p> <p>Pre-requisite : 4661541 Computer Network and Cloud Computing</p> <p>การออกแบบและบริหารระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ การติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบและบำรุงรักษาเครือข่าย ระบบมาตรฐานการจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การจัดทำแผนความเสี่ยงด้านเครือข่าย การกู้คืนภายหลังเหตุการณ์และแผนฉุกเฉิน</p> <p>Designing and managing computer network systems, defining specific software and hardware details, installing computer network systems, inspecting and maintaining networks, information security management standards, creating network risk management plans, disaster recovery, and emergency planning</p>	3(2-2-5)
4663543	<p>อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง</p> <p>Internet of Things</p> <p>หลักการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีเซ็นเซอร์ การเชื่อมต่อแบบดิจิทัลและแอนะล็อก เทคโนโลยีระบบปฏิบัติการ เทคโนโลยีเครือข่ายและโพรโตคอลที่เกี่ยวข้อง ความมั่นคงของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การเก็บข้อมูลในคลาวด์ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การพัฒนาโปรแกรมแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ และการประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง</p> <p>Concept and overview of Internet of Things, hardware and software, sensor technologies, digital and analog interfaces, operating systems technologies, network architectures including related protocols, security in Internet of Things, storing data in</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	the cloud, user interface, client/server program development, and applying Internet of Things in practice	

เลือกเรียน

1) กลุ่มมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4662345	การผลิตงานมัลติมีเดียในระบบดิจิทัล	3(2-2-5)

Digital Multimedia Production

ทฤษฎีและหลักการการผลิตงานมัลติมีเดียในระบบดิจิทัล การแก้ไขและการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวเพื่อนำมาใช้ในระบบงานดิจิทัล เทคนิคการใช้เสียงและแก้ไขเสียงสำหรับสื่อมัลติมีเดีย การนำเสนอและเผยแพร่ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

Theory and principles of digital multimedia production, basic multimedia editing and editing motion pictures for use in digital systems, sound editing and audio editing techniques for multimedia, presentation and dissemination through online platforms

4662346	การออกแบบและพัฒนาเกม	3(2-2-5)
	Game Design and Development	

ประเภทของเกม แนวคิดและแนวปฏิบัติในการออกแบบเกม กระบวนการพัฒนาเกม สุนทรียภาพด้านการออกแบบ การออกแบบตัวละคร การออกแบบวิธีการเล่าเรื่องในเกม การออกแบบโครงสร้างหลักของเกม การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบกลไกหลักของเกม การออกแบบระดับชั้นของเกม ระเบียบวิธีคิดที่สำคัญสำหรับการพัฒนาเกม การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

Types of games, concepts and practices in game design, game development process, design aesthetics, character design, designing the storytelling methods, designing the main structure of the game, user interface design, main mechanism design,

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	game level design, methodologies for game development, basic computer game development	
4662347	การพัฒนาเกมขั้นสูง Advanced Game Development ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ที่จำเป็น ปัญญาประดิษฐ์ การออกแบบแผนที่เกม การสร้างเอฟเฟคสำหรับภาพและเสียง ส่วนติดต่อกับผู้ใช้สำหรับเกม แพลตฟอร์มสำหรับเกมในปัจจุบัน การพัฒนาเกมที่เชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การพัฒนาเกมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม การพัฒนาเกมสามมิติสำหรับอุปกรณ์พกพา Basic knowledge in Mathematics and Physics necessary for game development, artificial intelligence, game map design, creating sound and video effects, user interface for games, gaming platform, development of games that connect to computer networks, game development with augmented reality technology, 3D game development for portable devices	3(2-2-5)

2) กลุ่มการพัฒนาซอฟต์แวร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4662444	การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Software Development using Software Packages แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชัน เฟรมเวิร์กสมัยใหม่สำหรับพัฒนาแอปพลิเคชัน การติดตั้งและการตั้งค่าแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและส่วนขยายที่เกี่ยวข้อง การนำแอปพลิเคชันไปใช้งาน การสำรองข้อมูลและการกู้คืน Application development guidelines, modern frameworks for application development, installation and configuration of applications using off-the-shelf and related extensions, deploying applications, data backup, and recovery	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4662445	ระบบจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)

Database Management Systems

การจัดการและการประยุกต์ใช้งานอ็อบเจกต์ ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมสำหรับการจัดการฐานข้อมูล เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล รักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

Object management and applying database systems, programming languages for database systems, programming for database management, techniques and tools for improving database system performance, maintaining data security in database systems

4662446	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
---------	--------------------------------	----------

Object-Oriented Analysis and Design

แนวคิดเชิงวัตถุ ระเบียบวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบอไจล์ หลักการและวิธีการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ การสร้างแบบจำลองระบบด้วยยูเอ็มแอล ฝึกใช้เคสทูลในการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ

Object-oriented concepts, software development with agile method, principles and methods of object-oriented analysis and design, creating system model with UML, practicing to use CASE tools for object-oriented analysis and design

3) กลุ่มระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4662544	การบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ	3(2-2-5)

Information Security Management

การรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัย นโยบายและมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การบริหารจัดการความเสี่ยง การควบคุมและการวางแผน การเข้ารหัสและการป้องกันข้อมูล การจัดการตัวตนและการเข้าถึง การตรวจสอบและการตอบสนองต่อเหตุการณ์ เครื่องมือการบริหารจัดการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	<p>ความมั่นคงปลอดภัย กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัย กรณีศึกษาการจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในองค์กร</p> <p>Maintaining information security, technologies related to security, information security policies and standards, risk management, control and planning, data encryption and protection, identity and access management, monitoring and incident response, security management tools, laws and ethics related to security, case studies on information security management in organizations</p>	
4662545	<p>นวัตกรรมสารสนเทศด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ Innovation in Computer Network and Artificial Intelligence</p> <p>หลักการพื้นฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนา สารสนเทศด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้นวัตกรรมสารสนเทศด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ทฤษฎีที่เรียนรู้ไปใช้กับโครงการจริงและกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาและนำเสนอ นวัตกรรมใหม่</p> <p>Basic principles of computer networks and artificial intelligence, analysis, design, and development of information in the fields of computer networks and artificial intelligence, ethics and responsibility in the use of information technology innovations in computer networks and artificial intelligence, applying of artificial intelligence in computer networking, applying of learned theories in real projects and case studies to enhance problem-solving skills and present new innovations</p>	3(2-2-5)
4662546	<p>เทคโนโลยีไร้สาย Wireless Technology</p> <p>หลักการพื้นฐานของเครือข่ายไร้สาย คลื่นวิทยุและสเปกตรัมความถี่ การส่งและรับสัญญาณไร้สาย เทคโนโลยีเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	<p>การใช้งานเทคโนโลยีไร้สายในอุปกรณ์ IoT ความมั่นคงปลอดภัยบนเครือข่ายไร้สาย การออกแบบ จัดหา การติดตั้งและการบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย นวัตกรรมและอนาคตของเทคโนโลยีไร้สาย</p> <p>Basic principles of wireless networks, radio waves and frequency spectrum, wireless signal transmission and reception, mobile phone network technology, usage of wireless technology in IoT devices, wireless network security, the process involves design, procurement, installation, and management of wireless networks, innovations and future of wireless technology</p>	

4) กลุ่มเทคโนโลยีสมัยใหม่

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4662641	<p>การวิเคราะห์เนื้อหาโซเชียลมีเดีย</p> <p>Social Media Content Analytics</p> <p>การวิเคราะห์เนื้อหาตามประเด็นสำคัญ การกำหนดเป้าหมายการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลและนำเสนอผลลัพธ์ การบริหารจัดการข้อมูล เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ การป้องกันและตรวจสอบข้อมูลเท็จ นโยบายความเป็นส่วนตัวและกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูล</p> <p>Content analysis based on key points, targeting data analysis, using tools for collecting data and presenting results, data management, statistical analysis techniques, prevention and detection of false information, privacy policy and data protection laws</p>	3(2-2-5)
4662642	<p>การวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่</p> <p>Big Data Management and Analytics</p> <p>ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลขนาดใหญ่ วิธีการรวบรวมข้อมูลขนาดใหญ่ เครื่องมือและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์แนวโน้มและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความปลอดภัยข้อมูล กรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	<p>Big data theories and concepts, big data collection methods, big data analysis tools and techniques, trend analysis and presentation of data analysis results, data security, big data analytics case studies</p>	
4662643	<p>เทคโนโลยีการเงิน Fintech</p> <p>หลักการของเทคโนโลยีทางการเงิน การบริหารและการจัดการทางการเงิน เทคโนโลยีบล็อกเชน นวัตกรรมทางการเงิน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการเงิน การใช้แอปพลิเคชันเพื่อชำระเงิน ทำการค้าแลกเปลี่ยน และลงทุนทางการเงิน ความมั่นคงทางไซเบอร์</p> <p>Principles of financial technology, financial management and administration, blockchain technology, financial innovations, applying of financial technology, utilizing financial applications for payments, trading, exchanges, and financial investments, cybersecurity</p>	3(2-2-5)
4662644	<p>หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Special Topics in Information Technology and Digital Innovation</p> <p>เนื้อหาที่เป็นความรู้ใหม่หรือกำลังเป็นที่สนใจทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยปรับเปลี่ยนไปเพื่อให้สอดคล้องกับกระแสสังคมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>Content, which is new knowledge or, is interesting in information technology adjusting to social trends and new technologies, applying technology to solve information technology problems.</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4662645	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในองค์กร	3(2-2-5)

Applied of Artificial Intelligence in Organizations

พื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลองค์กร การนำเสนอโมเดลปัญญาประดิษฐ์ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการธุรกิจ การแก้ไขปัญหาทางธุรกิจด้วยปัญญาประดิษฐ์ กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในองค์กร ความปลอดภัยในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในองค์กร

Fundamentals of artificial Intelligence and machine learning, applying of AI tools in organizational data analysis, presentation of AI models, utilization of AI to enhance business processes, business problem solving with AI, laws and ethics related to the use of artificial intelligence in organizations, security in AI usage within organizations

3.1.5.2.3 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ

1) แบบที่ 1 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4663741	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล	2(1-2-3)

Preparation Field for Experience in Information Technology and Digital Innovation

การเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทักษะที่ทำให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงาน ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล การเลือกสถานประกอบการ การบริหารงานคุณภาพ เทคนิคการเขียนรายงาน และการนำเสนอ การพัฒนาบุคลิกภาพ และการพัฒนาคุณลักษณะที่เหมาะสมกับอาชีพ

Preparation before leaving for professional experience, training skills that contribute to operational readiness, information technology and digital innovation skills, choosing an establishment

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4663742	<p data-bbox="400 443 1225 477">กรณีศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล</p> <p data-bbox="400 501 1225 535">Information Technology and Digital Innovation Case Studies</p> <p data-bbox="400 555 1225 931">ศึกษาและวิเคราะห์กรณีศึกษาจริงจากองค์กรต่าง ๆ ที่นำองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ในสถานการณ์จริงผ่านการศึกษาตัวอย่างที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์โดยเชื่อมโยงกับหลักการและทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์</p> <p data-bbox="400 954 1225 1382">Study and analyze real case studies from various organizations that apply computer knowledge to solve problems or increase operational efficiency, applying modern information technology knowledge in real situations through a variety of case studies that corresponds to field experience in information technology and digital innovation, and making a complete report by appropriately referring to underlying principles and theory in computer science</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4664743	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Field Experience in Information Technology and Digital Innovation รายวิชาที่เรียนผ่านมาก่อน : 4663741 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Pre-requisite : 4663741 Preparation Field for Experience in Information Technology and Digital Innovation	3(640)
<p>การฝึกปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมในสถานประกอบการ ผู้เรียนได้เรียนรู้การแก้ปัญหา ในการทำงาน การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร และการนำความรู้ความสามารถรวบรวมยอดจากการศึกษาตลอดหลักสูตรไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>Collaborative job training between students and institutional personnels, the students learn to solve problems in workplace, adjust to organizational cultures and efficient applications of knowledge and skills from the whole curriculum for effective training</p>		

2) แบบที่ 2 สหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
7523801	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล Cooperative Education Preparation in Information Technology and Digital Innovation	2(1-2-3)
<p>กิจกรรมการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการฝึกสหกิจศึกษา โดยให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ระเบียบข้อบังคับ และกระบวนการของสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน ฝึกทักษะที่ทำให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงาน ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล การสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์</p>		

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
	<p>การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ การเขียนรายงาน</p> <p>Activities of student preparation of cooperative education, the strategy is giving knowledge concerning principle, concepts, regulations and processes of cooperative education, basic knowledge and techniques in job application, fundamental in practice, to be well-prepared for work via various activities including employability skills training, information technology and digital innovation skills, communication, human relationship, personal development, quality management system in the work place and techniques of presentation and report writing</p>	
7524801	<p>สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล</p> <p>Cooperative Education in Information Technology and Digital Innovation</p> <p>รายวิชาที่เรียนผ่านมาก่อน : 7523801 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล</p> <p>Pre-requisite : 7523801 Cooperative Education Preparation in Information Technology and Digital Innovation</p> <p>การฝึกปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการด้านคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนได้เรียนรู้การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร การทำงานเป็นทีม สามารถนำความรู้ความสามารถ รวบรวมจากการศึกษาตลอดหลักสูตรไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจในสภาวะแวดล้อมจริงขององค์กร สามารถนำเสนอความก้าวหน้าและผลสำเร็จของโครงการที่ได้รับมอบหมาย และจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ประกอบโครงการโดยเชื่อมโยงกับหลักการและทฤษฎีทางคอมพิวเตอร์</p> <p>On the job training as a temporary employee at a technology-related business, a student will gain practical</p>	6(640)

รหัสวิชา

ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-อ)

experiences within the business environment, which include adapting to a business culture, working as a team, applying knowledge and skills learned in classrooms to resolve business problems in a work setting, effectively present progresses and outcomes of assigned projects, and making a complete report for a project by appropriately referring to underlying principles and theory in computer science and technology