

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ
Bachelor of Science Program in Information and Digital Technology Management
วท.บ. (การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ)
B.Sc. (Information and Digital Technology Management)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญา

มีความรู้ มุ่งสู่ความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ และยึดมั่นในจริยธรรมวิชาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้

1. มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ
2. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศในการบริการจัดการได้
3. มีคุณธรรม จริยธรรมวิชาชีพ ความรับผิดชอบ ภาวะต่อผู้อื่น ติดตามความก้าวหน้าเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศที่ทันสมัย
4. มีภาวะผู้นำ มีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น สื่อสารได้ดีและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ๆ ได้

จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		24	หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร		9	หน่วยกิต
1.1.2 กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์		8	หน่วยกิต
1.1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม		3	หน่วยกิต
1.1.4 กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ		4	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเลือก		6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		12	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		24	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		51	หน่วยกิต
2.3.1 บัณฑิต		42	หน่วยกิต
2.3.2 เลือกรเรียน		9	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รายวิชา

	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		24	หน่วยกิต
	(1.1.1) กลุ่มภาษาและการสื่อสาร		9	หน่วยกิต
0010102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication			3(3-0-6)
0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development			3(3-0-6)
0010203	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 English for 21 st Century Learners			3(3-0-6)
	(1.1.2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์		8	หน่วยกิต
0020110	ความจริงของชีวิต The Truths of Life			2(1-2-3)
0020111	สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย Aesthetic and Thai Culture			2(1-2-3)
0020112	ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราชา Thainess, Way of life and The King's Philosophy			2(1-2-3)
0020113	กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี Laws and Good Citizenship			2(1-2-3)
	(1.1.3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม		3	หน่วยกิต
0030105	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences			2(1-2-3)
0030109	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ Exercises and Sports for Health			1(0-2-1)
	(1.1.4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ		4	หน่วยกิต
0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่ Awareness and Adaptation in Disruptive World			2(1-2-3)
0040102	องค์กรแห่งความสุข Happy Organization			2(1-2-3)
	1.2 กลุ่มวิชาเลือก		6	หน่วยกิต
	มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต			
	(1) กลุ่มภาษาและการสื่อสาร			
0010302	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese Language for Communication			3(3-0-6)
0010402	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese Language for Communication			3(3-0-6)
0010502	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay Language for Communication			3(3-0-6)

	(2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์	
0020114	พลเมืองศึกษา ธรรมาภิบาลกับการป้องกันคอร์รัปชัน Citizenship Education, Good Governance and Corruption Prevention	2(1-2-3)
0020115	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ Information for Learning	2(1-2-3)
0020116	แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ Creative Learning Spaces	2(1-2-3)
0020117	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	2(1-2-3)
0020118	โลก สิ่งแวดล้อม มนุษย์และการเปลี่ยนแปลง Earth, Environment, Humans and Changes	2(1-2-3)
0020119	พลังมหัศจรรย์แห่งจิต Miraculous Power of Mind	2(1-2-3)
0020120	การแก้ไขความขัดแย้งด้วยสันติวิธี Conflict Resolution through Peaceful Means	2(1-2-3)
0020121	สิทธิ หน้าที่ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น Rights, Duties, and Participatory in Local Development	2(1-2-3)
0020122	ระบบราชการไทย Thai Bureaucratic Administration	2(1-2-3)
0020123	สุขกับชีวิตด้วยจิตวิทยา Happy Life through Psychology	2(1-2-3)
	(3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	
0030106	เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Agriculture for Quality of Life Development	2(1-2-3)
0030107	เทคโนโลยีและการสร้างสรรค์นวัตกรรม Technology and Creative Innovation	2(1-2-3)
0030108	สุขภาพดี ชีวิตดี Good health Good Life	2(1-2-3)
	(4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ	
0040103	การประกอบการสมัยใหม่ Modern Entrepreneurship	2(1-2-3)
0040104	การตลาดชาญฉลาด Smart Marketing	2(1-2-3)
0040105	สังคมไทยในยุคดิจิทัล Thai Society in Digital Age	2(1-2-3)
0040106	ออกแบบการเล่าเรื่องในสื่อดิจิทัล Storytelling Digital Media Design	2(1-2-3)
0040107	เกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง Educational Games for Citizenship	2(1-2-3)

	2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
	2.1 กลุ่มวิชาแกน		12 หน่วยกิต
5651001	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ 1 English for Information and Digital Technology Management 1	3(3-0-6)	
5651002	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ 2 English for Information and Digital Technology Management 2	3(3-0-6)	
5651003	ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ Entrepreneur for Information and Digital Technology	3(2-2-5)	
5654601	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(2-2-5)	
	2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		24 หน่วยกิต
5651101	การจัดการและการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ Digital Technology and Information Management and Applications	3(2-2-5)	
5651201	คณิตศาสตร์เพื่อคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computer	3(3-0-6)	
5651301	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Basic Computer Programming	3(2-2-5)	
5651701	การจัดการงานเอกสารและการประมวลผลข้อมูล Documentation Management and Data Processing	3(2-2-5)	
5651801	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล Digital Media Design and Development	3(2-2-5)	
5652101	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Network	3(2-2-5)	
5653101	สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล Statistics for Data Analysis	3(2-2-5)	
5653403	มิติทางสังคมและจริยธรรมคอมพิวเตอร์ Social Dimension and Ethics for Computer	3(3-0-6)	
	2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		51 หน่วยกิต
	2.3.1) บัณฑิต		42 หน่วยกิต
5651307	ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมบนเครื่องสมาร์ต Smart Device Programming Workshop	3(0-6-3)	
5651602	การจัดการนวัตกรรมดิจิทัล Digital Innovation Management	3(2-2-5)	
5651702	การจัดการองค์กรดิจิทัล Digital Organization Management	3(2-2-5)	
5652201	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3(2-2-5)	

5652205	Data Structures and Algorithms สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)
5652206	Computer Architecture and Operating Systems การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	3(2-2-5)
5652301	System Analysis and Design การจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
5652302	Database Management การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2-5)
5653202	Advanced Computer Programming ความมั่นคงและการประกันระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
5653211	Security and Assurance in Information Systems อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง	3(2-2-5)
5653502	Internet of Things การจัดการโครงการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ	3(2-2-5)
5653901	Information and Digital Technology Project Management สัมมนาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ	3(1-4-4)
5654903	Seminar in Information and Digital Technology Management ระเบียบวิธีวิจัยในการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ	3(1-4-4)
5654904	Research Methodology in Information and Digital Technology Management โครงการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ	3(1-4-4)
	Information and Digital Technology Management Project	
	2.3.2) เลือกเรียน	9 หน่วยกิต
5653103	การบริหารและดูแลเครือข่าย Computer Network Administration	3(2-2-5)
5651407	การบริหารความปลอดภัยของเครือข่าย Network Security Administration	3(2-2-5)
5651506	ศูนย์ข้อมูลและการประมวลผลบนกลุ่มเมฆ Data Center and Cloud Computing	3(2-2-5)
5652202	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ Object Oriented Analysis and Design	3(2-2-5)
5653203	การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ Big Data Management	3(2-2-5)
5653402	ระบบคลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล Data Warehouse System and Data Mining	3(2-2-5)
5654101	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตลาดดิจิทัล Electronic Commerce and Digital Marketing	3(2-2-5)

2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
5653801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ Preparation for Field Experience in Information and Digital Technology Management		2(90)
5654801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ Field Experience in Information and Digital Technology Management		5(450)
5653802	เตรียมสหกิจศึกษา Preparation for Co-operative Education		1(45)
5654802	สหกิจศึกษา Co-operative Education		6(540)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ

คำอธิบายรายวิชา

	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
	1.1) กลุ่มวิชาบังคับ	24 หน่วยกิต
	1.1.1) กลุ่มภาษาและสื่อสาร	9 หน่วยกิต
0010102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication หลักการใช้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน รวมถึงการใช้ภาษาไทยเพื่อนำเสนอผลการศึกษา และค้นคว้าทางวิชาการในสื่อประเภทต่าง ๆ Principles of using Thai language to develop creativity in learners of the 21 st century, communication skills: listening, speaking, reading, and writing, using of Thai language to present academic research and studies in various types of media.	3(3-0-6)
0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development พัฒนากลยุทธ์การอ่านภาษาอังกฤษ ทักษะการคาดเดาเนื้อหา การอ่านอย่างรวดเร็ว เพื่อจับประเด็นและข้อมูลสำคัญ พัฒนาทักษะการอ่านและกลยุทธ์ในการเรียนคำศัพท์ พัฒนาทักษะการอ่านที่สำคัญ การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด การสรุปความ การเดาความหมายคำศัพท์ จากบริบท การสร้างคำศัพท์ การระบุรูปแบบการเขียน การจัดหมวดหมู่ข้อมูลจากบทอ่าน การอ่านอย่างมี วิจารณ์ญาณและมีประสิทธิภาพ พัฒนากลยุทธ์ในการเรียน การจดบันทึก การสรุปความ การถอดความ แล้วเขียนใหม่ด้วยถ้อยคำของตนเอง Enhancement reading strategies previewing, predicting, skimming, and scanning; enrichment of essential reading skills and vocabulary acquisition strategies: identifying main ideas and details in paragraphs, identifying patterns of organization, making inferences, guessing word meanings from context, word formation; categorizing information; reading critically and effectively; development of study skills for further studies note taking, annotating texts, summarizing and paraphrasing.	3(3-0-6)
0010203	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 English for 21st Century Learners พัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้วยทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันทั้งที่เป็นทางการ ไม่เป็นทางการ ฝึกการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว เหมาะสมกับ บริบท ผ่านสื่อการสอนและกิจกรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและมีความทันสมัย บูรณาการพัฒนาศมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษกับการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 Development of four fundamental English skills: listening, speaking, reading and writing to increase communicative competence through formal and informal English expressions frequently used in everyday situations. Emphasis on accuracy, fluency, appropriateness. Integration of 21 st century skills with communicative competence development: self-directed learning skills, collaboration skills, critical thinking skills, cultural awareness, creativity, Information sharing and decision making skills needed for 21 st century learners using communicative activities and innovative materials.	3(3-0-6)

	1.1.2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์	8 หน่วยกิต
0020110	ความจริงของชีวิต The Truths of Life ความหมายและธรรมชาติของชีวิต การพัฒนาทักษะชีวิต ตามแนววิทยาศาสตร์ ศาสนา และปรัชญา เป้าหมายของชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิต การแก้ปัญหาชีวิต ทักษะชีวิตเพื่อสันติสุขและสันติภาพ แนวทางการประยุกต์ใช้ทักษะชีวิต Meaning and nature of life developing, life skills through science, religion and philosophy, objectives of life, quality of life development, solving life problems, life skills for peace, guidelines for applying life skill.	2(1-2-3)
0020111	สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย Aesthetic and Thai Culture การรับรู้ความงามของธรรมชาติ การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมของมนุษย์ ความเชื่อ ความศรัทธาในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ สังคม และวัฒนธรรมประเพณีไทยบนพื้นฐานแห่งการรับรู้ การมองเห็น การได้ยินและการเคลื่อนไหว ในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมไทยเพื่อการพัฒนาทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และการเป็นผู้มีจิตอาสา การแสวงหาความรู้ การสร้างสรรค์ ศิลปะและวัฒนธรรมนำสู่การเข้าใจตนเองเข้าใจผู้อื่น รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขในสังคม Perception of beauty in nature, human's creation of art, beliefs, faithfulness in nation, religion and majesty King, Thai culture and society based on perception of sight, sound and movement, creative expression of Thai culture for the development of the body, emotions, social skills and intellect, enhancement of ethics and morality, volunteering spirit, knowledge searching, and creativity, art and culture understanding of oneself and others, adjustment to changes and peaceful living in society.	2(1-2-3)
0020112	ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราชา Thainess, Way of life and The King's Philosophy ประวัติศาสตร์ชาติไทย ลักษณะของวิถีชีวิตไทย วัฒนธรรมไทย ประเพณีไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเป็นไทย การตระหนักถึงความเป็นไทย และสำนึกรักชาติไทย จิตอาสาในสังคมไทย การเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาและสาธารณประโยชน์ องค์ความรู้ของศาสตร์พระราชาและการน้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเอง History of Thailand, characteristic of Thai living, Thai culture, Thai tradition and local wisdom, Thainess, awareness of being Thai and Thai patriotism realization, volunteering spirit in Thai society, participating in activities of volunteering spirit and public benefit, knowledge of The King's philosophy and practicing along The King's philosophy for self-development.	2(1-2-3)

0020113	<p>กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี Laws and Good Citizenship</p> <p>กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน สิทธิและหน้าที่ของพลเมืองไทย สิทธิทางสังคม สิทธิทางเศรษฐกิจ สิทธิทางวัฒนธรรม สิทธิทางการเมือง การปกครองไทย ระบบประชาธิปไตย สถาบันทางการเมือง พัฒนาการทางการเมือง และการมีส่วนร่วมทางการเมือง</p> <p>Laws related daily life, rights and duties of Thai citizen, social rights, economic rights, cultural rights and political rights. Thai governance, democracy, political institutions, political development and political participation.</p>	2(1-2-3)
1.1.3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม 3 หน่วยกิต		
0030105	<p>ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences</p> <p>หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ในชีวิตประจำวัน การแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิต โดยการคิดเชิงระบบและสร้างสรรค์</p> <p>Scientific principle and human thinking process, scientific thinking process, mathematical in daily life, problem solving and decision making through systematic and creative thinking.</p>	2(1-2-3)
0030109	<p>การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ Sports and Exercises for Health</p> <p>ความหมาย จุดมุ่งหมาย และประโยชน์ของการออกกำลังกายและกีฬา หลักการและขั้นตอนของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ การเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาให้สอดคล้องกับเพศและวัย ฝึกการออกกำลังกายและใช้อุปกรณ์ เครื่องมือการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี การฝึกการออกกำลังกายในสถานบริการการออกกำลังกาย การทดสอบและประเมินผลสมรรถภาพทางกาย</p> <p>Definitions, objectives and benefits of exercises and sports; principles and step of exercise for health; exercises for improving physical performances; physical activity and sport selecting related gender and age; exercise practices and sport equipment proper usage; exercise practices in fitness center, physical fitness test and assessment.</p>	1(0-2-1)
1.1.4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ 4 หน่วยกิต		
0040101	<p>การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่ Awareness and Adaptation in Disruptive World</p> <p>การรับรู้ เข้าใจ และตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงยุคปัจจุบันในมิติด้าน สังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรม ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้านการเมือง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม การปรับตัวเพื่อแก้ปัญหาการดำรงชีวิตความปกติในรูปแบบใหม่อย่างรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมยุคปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม</p>	2(1-2-3)

Perception, understanding and awareness of the current disruptive in dimensions of society, economics, politics, environment, information technology and innovation, social effects, political effects, economics effects, environmental effects, the use of information technology and innovation. Adaptation for effective problem solving in new normal toward disruptive society.

0040102 องค์กรแห่งความสุข 2(1-2-3)

Happy Organization

ความหมายและประเภทขององค์กร การจัดสภาพแวดล้อมองค์กร วัฒนธรรมขององค์กรบนความหลากหลาย ความหมายและความสำคัญขององค์กรแห่งความสุข จิตวิทยาเชิงบวก การประยุกต์ใช้จิตวิทยาเชิงบวกเพื่อเสริมสร้างความสุข การทำงานอย่างมีความสุข การมีส่วนร่วมในการสร้างองค์กรแห่งความสุข

Definitions and types of organization, organizational environment, multi-cultural diversity in organization, definitions and importance of happy workplace, positive psychology applying for creative happy workplace, and participation in creating a happy organization.

1.2 กลุ่มวิชาเลือก

6 หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.2.1) กลุ่มภาษาและการสื่อสาร

0010302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Chinese Language for Communication

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษาจีนอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน สัทอักษรภาษาจีนและการออกเสียง การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาจีนในสถานการณ์ต่าง ๆ

Basic Chinese language vocabularies, phrases and sentences in daily conversation; Chinese phonetics (Pinyin) and pronunciation; practicing Chinese communication in various situations.

0010402 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Japanese language for Communication

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษาญี่ปุ่นอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน สัทอักษรภาษาจีนและการออกเสียง การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาจีนในสถานการณ์ต่าง ๆ

Basic Japanese language vocabularies, phrases and sentences in daily conversation; Japanese phonetics and pronunciation; practicing Japanese communication in various situations.

0010502 ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Malayan language for Communication

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษามลายูอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน สัทอักษรภาษามลายูและการออกเสียง การฝึกทักษะการสื่อสารภาษามลายูในสถานการณ์ต่าง ๆ

Basic Malayan language vocabularies, phrases and sentences in daily conversation; Malayan phonetics and pronunciation; practicing Malayan communication in various situations.

1.2.2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์

0020114 พลเมืองศึกษา ธรรมาภิบาลกับการป้องกันคอร์รัปชัน 2(1-2-3)

Citizenship Education, Good Governance and Corruption Prevention

ความหมายและความสำคัญของพลเมือง บทบาท สิทธิหน้าที่ หลักความดี คุณธรรม ในมิติทางสังคม ศาสนา ปรัชญา พลเมืองกับความเปลี่ยนแปลงยุคโลกาภิวัตน์ แนวคิดทฤษฎี การบริหารจัดการธรรมาภิบาล ปัญหาและการป้องกันทุจริตคอร์รัปชัน การวัดและประเมินหลักธรรมาภิบาลของหน่วยงาน

Definition and importance of citizenship , roles, principles, virtue, morality in social dimensions, religion, philosophy, citizenship in the globalization, meaning, characteristics, concepts, theories, management, good governance creating public consciousness, volunteering, corruption prevention, measurement and assessment good governance of organization.

0020115 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 2(1-2-3)

Information for Learning

ความหมายและความสำคัญของสารสนเทศ ความต้องการใช้ กระบวนการพัฒนาทักษะ การรู้สารสนเทศ ความต้องการใช้สารสนเทศ การคัดเลือกแหล่งสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศ การประเมินคุณค่าสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ การถอดองค์ความรู้สารสนเทศ การเขียนรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม การนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบบทความวิชาการ

Definition and importance of information literacy, processes development of information literacy skill, needs of using information, selecting of sources of information, information searching, evaluation of information values, information analysis and synthesis, extracting of knowledge, writing reference and presentation in academic article.

0020116 แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ 2(1-2-3)

Creative Learning Spaces

ความหมายและความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ การใช้แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความหมาย ความสำคัญและขอบเขตของแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ประเภทของแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ทรัพยากรสารสนเทศ การเข้าถึงบริการในแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

Definition and importance of learning space, using creative learning space for lifelong learning, meaning, scope and importance of creative learning spaces, category of creative learning spaces, collection, services and access of creative learning spaces.

- 0020117** **สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต** **2(1-2-3)**
Meditation for Life Development
ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน จุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริการและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของฌานและญาณ สิ่งที่ควรรู้เรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมณะกับวิปัสสนา แผนผังสมณะกับวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา
Definitions, objectives, methods, and the beginning of meditation; the nature of reciting and meditation, benefits of meditation, appearance of anti-meditation; the way to apply meditation to daily life, meditation as related to education and operation; the nature, process, property, and benefits of absorption (Jhāna) and insight (Ñyāna); fundamental knowledge about introspection (Vipassanā); differences between tranquility (Samatha) and introspection, layout of tranquility and introspection; world community and introspection.
- 0020118** **โลก สิ่งแวดล้อม มนุษย์และการเปลี่ยนแปลง** **2(1-2-3)**
Earth, Environment, Humans and Changes
โครงสร้างและองค์ประกอบของโลก การเปลี่ยนแปลงของโลก ภัยพิบัติธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน การปรับตัวของมนุษย์ต่อภัยพิบัติธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ
Structure and composition of earth, global change, natural disasters, natural resources and the environment, environmental management and sustainable development, human adaptation to natural disasters and environmental changes, The application of geo-informatics for environmental and disaster management.
- 0020119** **พลังมหัศจรรย์แห่งจิต** **2(1-2-3)**
Miraculous Power of Mind
ปรากฏการณ์พลังทางจิต รวบรวมข้อมูลและเรียนรู้ปรากฏการณ์พลังต่าง ๆ ที่เกิดจากจิตมนุษย์ การฝึกพลังจิตต่าง ๆ ให้เป็นที่ประจักษ์ชัดตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยระบบดิจิทัลสารสนเทศ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการวัดพลังจิตและอารมณ์ของมนุษย์
Psychological phenomena in science and Buddhism, methods of training psychic powers in various ways, measuring the Aura energy in the human body, psychic benefits in daily life, scientific equipment supporting power of mind assessment.
- 0020120** **การแก้ไขความขัดแย้งด้วยสันติวิธี** **2(1-2-3)**
Conflict Resolution through Peaceful Means
แนวคิดและทฤษฎีความขัดแย้ง สันติภาพ สันติวิธี การป้องกันความขัดแย้งที่รุนแรง การวิเคราะห์ความขัดแย้ง และความรุนแรงในระดับบุคคล ชุมชน และระหว่างประเทศ แนวทางสันติวิธีในการแก้ปัญหาที่คุกคามสันติภาพ

Concept and theory of conflict, peace, violent conflict prevention, conflict and violence analysis in personal, community and international levels, model of peaceful means in solving peace-threatening problem.

0020121 สิทธิ หน้าที่ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น 2(1-2-3)

Rights, Duties, and Participatory in Local Development

ปรัชญา แนวคิดเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ การเมืองและการปกครองแบบมีส่วนร่วม สิทธิหน้าที่ พัฒนาการการปกครองท้องถิ่นไทย รูปแบบการบริหารและการจัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ปัญหาและอุปสรรค แนวทางแก้ไขและทิศทางแนวโน้มการปกครองท้องถิ่นไทย

Philosophy, concepts related rights and duties, politics and participatory governance, rights, duties, and development of local government in Thailand, model of administration and management of local government organizations, problem, obstruction and solution trends of Thai local administration.

0020122 ระบบราชการไทย 2(1-2-3)

Thai Bureaucratic Administration

การบริหารราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น การรวมอำนาจ การกระจายอำนาจ หน้าที่ของหน่วยงานราชการ องค์กรอิสระ รัฐวิสาหกิจ การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ เจ้าหน้าที่ของรัฐ รายได้และรายจ่ายของรัฐบาล รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การบริการประชาชนแบบอิเล็กทรอนิกส์ การรับฟังเสียงของประชาชน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน

Central, regional, and local administration, centralization, decentralization, duties of bureaucratic units, independent organizations, privatization, government officials, government revenues and expenditure, e-government, e-service, public hearing, and public information awareness.

0020123 สุขกับชีวิตด้วยจิตวิทยา 2(1-2-3)

Good Life Through Psychology

การพัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนatanเองตามศักยภาพ การปรับตัวให้ชีวิตมีความสุขแบบสมดุล การวางแผนชีวิต การสร้างมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาภาวะผู้นำ การจัดการภาวะวิกฤตของชีวิต การพัฒนาตัวเองด้วยการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Life quality development, self-development, adjustment for balance and happy life, life-planning, human-relationship development, leadership, life-crisis management, lifelong learning for self-development.

1.2.3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

0030106 เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต 2(1-2-3)

Agriculture for Quality of Life Development

วิถีชีวิตกับการเกษตร ประโยชน์และประเภทของการเกษตร การเกษตรกับสภาพภูมิอากาศ การประยุกต์วัสดุทางการเกษตรเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การเกษตรเพื่องานอดิเรก การเกษตรเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน การแก้ปัญหาผลผลิตทางการเกษตรด้วยนวัตกรรมและการแปรรูป และเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร

Concept and theory of marketing competitiveness analysis, applying psychology on consumer behavior, market segmentation, targeting, product positioning, branding, modern business management, modern marketing management through online and offline, marketing for community business.

0040105 สังคมไทยในยุคดิจิทัล 2(1-2-3)

Thai Society in Digital Era

แนวคิด ความหมายและความสำคัญของสังคมยุคดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยสู่สังคมยุคดิจิทัล การรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์ ความเข้าใจและทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงสร้างสรรค์ การเรียนรู้และการปรับตัวในยุคดิจิทัลผ่านกระบวนการทางสังคม ความตระหนักรู้ในคุณธรรมและจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

Concept, definition information with digital media and social networks, the change of Thai society to a digital age society, understanding and skills in using creative digital technology, learning and adaptation in the digital age through social processes, awareness of morals and ethics in the use of digital technology.

0040106 ออกแบบการเล่าเรื่องในสื่อดิจิทัล 2(1-2-3)

Storytelling Design Digital in Media

การเล่าเรื่องผ่านเนื้อหาในรูปแบบการเล่าเรื่องด้วยภาพ วิดีทัศน์ เสียง บทสนทนา และผ่านเทคนิคต่าง ๆ บนแพลตฟอร์มในสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย

Storytelling through various forms of content storytelling, telling a story by video, voice, dialogue and various production techniques for platforms in digital media.

0040107 เกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง 2(1-2-3)

Educational Games for Citizenship

ความสำคัญของเกมการศึกษาและความเป็นพลเมือง ประเภทของเกมการศึกษา แนวทางการออกแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของพลเมือง การใช้สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง การทดลองจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย

Importance educational games and citizenship, types of educational games, guidelines of educational games design to develop characteristics of citizenship; using media technology, and innovation on educational games to develop citizenship, educational games activities management for citizenship in democratic regime.

	2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาแกน	12 หน่วยกิต
5651001	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ 1 English for Information and Digital Technology Management I Developing basic skills of English language, reading technique, skimming, scanning, active reading, detailed reading, and structure-proposition-evaluation, reading research papers and writing reports in Information and Digital Technology Management	3(3-0-6)
5651002	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ 2 English for Information and Digital Technology Management II Intermediate Information and Digital Technology English, reinforcing fluency and grammar with task-driven oral and writing exercises, developing Information and Digital Technology vocabulary and sentence writing skills with combined reading comprehension exercises and writing practice.	3(3-0-6)
5651003	ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ Entrepreneur for Information and Digital Technology ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจดิจิทัล คุณสมบัติของผู้ประกอบการ การพัฒนาคุณลักษณะของผู้ประกอบการที่ดี หลักทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการธุรกิจทางเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ ธุรกิจสตาร์ทอัพ แผนธุรกิจ การตลาด การลงทุน การว่าจ้าง การเจรจาช่วง การบริหารค่าตอบแทน กฎหมายธุรกิจ นวัตกรรมทางธุรกิจ จริยธรรมในการประกอบธุรกิจให้สำเร็จ Digital business knowledge, qualification for the entrepreneur, development of a good entrepreneur characteristics, principle of theories and practice of information and Digital Technology business management, Start-Up business, business plan, marketing plan, investment, employment, subcontracting, compensation management, business law, innovation, business ethics enhancement.	3(2-2-5)
5654601	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐาน การปฏิบัติเกี่ยวกับบทบาทและความสำคัญของระบบสารสนเทศ โครงสร้างการบริหารในองค์กรธุรกิจ ระดับการใช้สารสนเทศในองค์กรธุรกิจ ความปลอดภัยและควบคุมระบบสารสนเทศ การประยุกต์เทคโนโลยีในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยุคใหม่ ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ระบบปัญญาประดิษฐ์ Conceptualization of information system management and infrastructure, action related to role and important of information system, structure of organization in management, degree of information usage in organization, security and information system controls, application of design and development technology for information system management into the new era, information decision support system, expert system, artificial intelligence system.	3(2-2-5)

	2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	24 หน่วยกิต
5651101	<p>การจัดการและการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ Digital Technology and Information Management and Applications การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศและการประยุกต์ วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ การจัดการข้อมูล การประมวลผลข้อมูล องค์ประกอบขั้นพื้นฐานของการสื่อสาร รูปแบบของการสื่อสารการ ส่งผ่านข้อมูล ตัวกลาง อุปกรณ์การสื่อสาร เครือข่ายข้อมูล อินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้</p> <p>Management of digital technology and Information and application, evolution of the computer, components of information system, data managements, data processing, basic components of communication, model of communications, data transmission, media, communication equipment, data network, Internet and applications.</p>	3(2-2-5)
5651201	<p>คณิตศาสตร์เพื่อคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computer เซต ตรรกศาสตร์ ระบบจำนวน ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบเลขฐาน การแปลงเลขฐาน การคำนวณในระบบเลขฐาน พีชคณิตบูลีน</p> <p>Set, logic, number system, relation and function, matrix, determinant, base number system, number system conversion, number calculations, Boolean algebra.</p>	3(3-0-6)
5651301	<p>การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น Basic Computer Programming ระบบคอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูลเบื้องต้นผังงาน การเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง แถวลำดับ แถวลำดับหลายมิติ ตัวชี้ สายอักขระ การดำเนินการระดับบิต ฟังก์ชันและฟังก์ชันเรียกซ้อนตัวเอง การจัดการแฟ้มข้อมูล การทดสอบและการแก้ไขจุดบกพร่อง ผีกปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การประยุกต์และโครงการงาน</p> <p>Computer system and primary data processing, flowchart, writing structured programming, array, multidimensional arrays, pointer, string, bitwise operators, function and recursive function, file management, testing and debugging, programming development workshop for problem solving, applications and projects.</p>	3(2-2-5)
5651701	<p>การจัดการงานเอกสารและการประมวลผลข้อมูล Documentation Management and Data Processing ทฤษฎี และผีกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อจัดการงานเอกสาร การจัดการเอกสารในการทำงานร่วมกัน การสร้างฟอร์ม การส่งจดหมายเวียน การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การสร้าง การจัดการเซลล์และช่วง การจัดการแผ่นงานและสมุดงาน การจัดการตาราง การประยุกต์ใช้งานสูตรและฟังก์ชัน การสร้างแผนภูมิและวัตถุ การแชร์สมุดงาน การกำหนดการใช้รูปแบบรายงาน</p>	3(2-2-5)

Theory, and practice of using application software for document management, document management and collaboration, creation of form, mail merge, using spreadsheet program, creation of worksheet, management of cells and ranges, management of worksheet and workbook, management of table, application of formula and functions, creation of chart and object, sharing workbooks, defining pivot table.

5651801 การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Media Design and Development

ความหมาย ความเป็นมา ทฤษฎี องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล ทฤษฎีการสื่อความหมาย ด้วยภาพ เทคนิคและหลักการออกแบบสื่อดิจิทัล จิตวิทยาการสื่อสารเพื่อใช้ในการออกแบบสื่อดิจิทัล ฝึกปฏิบัติการออกแบบ การพัฒนา การประเมิน และการเผยแพร่สื่อดิจิทัล

Definition, background, theory, attribute of digital media, theory of infographic, technique and principle of digital media design, psychology of communication for digital media design, workshop on designing, developing, evaluating, and broadcasting digital medias

5652101 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Data Communication and Computer Network

หลักการสื่อสารข้อมูล มาตรฐานการสื่อสาร แบบจำลองโอเอสไอ การสื่อสารข้อมูลแบบ แอนะล็อกและดิจิทัล สื่อนำสัญญาณและอุปกรณ์ การควบคุมการเชื่อมโยงข้อมูล สถาปัตยกรรมเครือข่าย และ โพรโทคอล การฝึกปฏิบัติโปรแกรมประยุกต์ด้านเครือข่าย และการบริการบนอินเทอร์เน็ต

Principles of data communications, OSI model, analog and digital data communications, transmission mediums and devices, data link controls, computer network architectures and protocol, workshop on network application software and Internet services.

5653101 สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล 3(2-2-5)

Statistics for Data Analysis

หลักสถิติ การเก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การแจกแจงความถี่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็น การประมาณค่า การทดสอบ สมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอย และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสารสนเทศคอมพิวเตอร์

Principle of statistics, data collection, data presentation, frequency distribution, measurement of central tendency, measurement of variation, random variable, probability distribution, estimation, hypothesis test, variance analysis, correlation analysis, regression analysis and practice of using statistics computer program for data analysis in computer information

5653403 **มิติทางสังคมและจริยธรรมคอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)

Social Dimension and Ethics for Computer

ผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรมเนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและสังคมออนไลน์ จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีและผู้ใช้อินเทอร์เน็ต อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทรัพย์สินทางปัญญา คุณภาพของซอฟต์แวร์ คุณภาพชีวิต และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

The social and cultural impacts of Information Technology and social network, ethics of Information Technology, ethics for IT professionals and Information Technology users, computer and internet crime, privacy, freedom of expression, intellectual property, software quality, quality of life and the Computer-related Crime Act.

2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

51 หน่วยกิต

2.3.1) บัณฑิต

42 หน่วยกิต

5651307 **ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมบนเครื่องสมาร์ต** 3(0-6-3)

Smart Device Programming Workshop

ฝึกปฏิบัติ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ ฝึกเขียนโปรแกรมภาษาจาวา สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ ฝึกตั้งค่า สภาพแวดล้อมของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ ฝึกเขียนโปรแกรมโครงสร้างแบบเอ็มวีซีของแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะ ฝึกออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งานและส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การแสดงผลข้อความกุเกิลเอพีไอ การเผยแพร่แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์อัจฉริยะบนกุเกิลเพลย์

Practice of smart device software development, practice of Java programming for smart device software development, practice of setting up context parameters on smart device software development, practice of writing a Model-View-Controller structure for smart device application program, practice of designing user interface and related other forms, displaying Google APIs dialogs, publishing smart device applications on Google Play

5651602 **การจัดการนวัตกรรมดิจิทัล** 3(2-2-5)

Digital Innovation Management

ความหมาย ความสำคัญ และรูปแบบนวัตกรรม การจัดการและกลยุทธ์การจัดการ นวัตกรรมดิจิทัล วัฏจักรชีวิตของกระบวนการเทคโนโลยีและกระบวนการนวัตกรรม การวางแผน การพัฒนา การควบคุม และการประเมินผลของนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

Definition, importance and innovation models, management and strategy of digital innovation management, life cycle of Digital technology and innovation process, planning, development, control, and evaluation of digital innovation for applicability.

- 5651702 การจัดการองค์กรดิจิทัล 3(2-2-5)**
Digital Organization Management
สภาวะแวดล้อมขององค์กรเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับองค์กร การจัดการงานหลักและงานสนับสนุน โครงสร้างองค์กร การกำหนดนโยบาย การวางแผน การจัดการบุคลากร การจัดการการเงิน การสื่อสารในองค์กร การวัดและประเมินผลการปฏิบัติงาน ทิศทางและแนวโน้มการจัดการองค์กรดิจิทัล
Environments of the digital innovation and computer information organization, strategic management for organization, management of main tasks and supporting work, organizational structure, policy-making, planning, personal management, financial management, communication in organization, performance evaluation, directions and trends for digital organization management.
- 5652201 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3(2-2-5)**
Data Structures and Algorithms
หลักการออกแบบ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพอัลกอริทึมและความซับซ้อนของอัลกอริทึม แนวคิดทฤษฎีโครงสร้างข้อมูล โครงสร้างข้อมูลเชิงเส้น และโครงสร้างข้อมูลแบบไม่เชิงเส้น เทคนิคการเรียงลำดับข้อมูล และการค้นหาข้อมูลในหน่วยความจำแบบต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเพื่อการจัดการกับโครงสร้างข้อมูลแบบต่าง ๆ การประยุกต์ใช้โครงสร้างข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา
Principle of designing, analysis of algorithm efficiency and sophisticated algorithms, conceptualization and theory of data structure, linear data structure and nonlinear data structure, techniques of sorting, and types of searching data in memory, workshop on writing program to manage difference types of data structures, application of data structures in problems solving.
- 5652205 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5)**
Computer Architecture and Operating Systems
ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ หน่วยคำนวณและตรรกะ หน่วยความจำ การจัดการหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยการควบคุม อินพุต เอาต์พุต ทางด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ การจัดการกระบวนการ
Definition, significant, components, arithmetic and logic units, memory, management of central processing unit, control unit, input and output of computer architecture, operating system, management of process scheduling.
- 5652206 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ 3(2-2-5)**
System Analysis and Design
วงจรชีวิตการพัฒนาระบบงาน เครื่องมือพื้นฐานในการวิเคราะห์ระบบงาน การพัฒนาระบบงานในรูปแบบอื่น การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์เชิงกายภาพ ลักษณะพิเศษที่ใช้ในการออกแบบ การวางแผนและการควบคุม โครงการ กรณีศึกษา

System development Life cycle, basic tools in system analysis, alternative system development approaches, physical design of computer systems, special design features, project planning and control, case studies.

5652301 การจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5)

Database Management

ความหมาย องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ความขึ้นแก่กันของข้อมูลและการทำให้เป็นบรรทัดฐาน พจนานุกรมข้อมูล ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง บุรณภาพของข้อมูล การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การเกิดภาวะพร้อมกันการกู้ข้อมูล องค์ประกอบและหลักการดำเนินงานของระบบจัดการฐานข้อมูล ฝึกปฏิบัติโดยเลือกฐานข้อมูลที่เหมาะสมจากกรณีศึกษา

Definition, composition and architecture of database systems, relational database model, building data relationships model, linear algebra, the dependencies of information and normalization, data dictionary, structured query language, integrity of data, information security, the occurrence of simultaneous recovery of databases, components and principles of database management system, practice of acquiring appropriate database system from case studies.

5652302 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Computer Programming

แนวคิดการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง ตัวแปรและชนิดข้อมูล คำสั่งเพื่อควบคุมการทำงานของโปรแกรม การใช้ฟังก์ชันสำหรับการเขียนโปรแกรม การตรวจหาและแก้ไขผิดพลาดของโปรแกรม ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล

Conceptualization of writing program with high-level programming languages, variables and data types, commands to control the operation of the program, using functions in programming, detection and correction of program errors, practice of writing computer program for development of information systems and database systems.

5653202 ความมั่นคงและการประกันระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)

Security and Assurance in Information Systems

ปัญหาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ การป้องกันเชิงกายภาพ การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของระบบ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การวัดระดับความมั่นคง การป้องกันภัยนะที่ เกิดจากภัยธรรมชาติ การควบคุมการเข้าถึง การวางแผนกรณีฉุกเฉิน การกู้ความเสียหายจากภัยนะ ความปลอดภัยของฮาร์ดแวร์ ความปลอดภัยของซอฟต์แวร์ เทคนิคการเข้ารหัส และถอดรหัสความปลอดภัยของฐานข้อมูล ความปลอดภัยของระบบเครือข่ายการจัดการด้านความปลอดภัย กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง

Security issues on computer systems, physical protection, control and security systems, computer crimes, measurement of stability, preventive destruction of natural disasters, access control, emergency planning, catastrophic damage recovery, hardware security, software security, encryption techniques and decoding the database security, security system, network security, security management, laws and ethics.

5653211 อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง 3(2-2-5)

Internet of Things

หลักการของอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง การเชื่อมต่อและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ในโครงข่ายการสื่อสารของอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งการออกแบบและพัฒนาชิ้นงานเพื่อประยุกต์ใช้ในงานอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง

Principle of Internet of Things, connecting and controlling equipment in the Internet of Things communication network, designing and developing project for applying Internet of Things.

5653502 การจัดการโครงการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ 3(2-2-5)

Information and Digital Technology Project Management

หลักของกลยุทธ์ในการจัดการโครงการซอฟต์แวร์ วงจรชีวิตของโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ ธรรมชาติของเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ส่วนที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงการ สิ่งแวดล้อมของโครงการ การจัดการคณะทำงาน การจัดการเวลา การจัดการคุณภาพซอฟต์แวร์ การประมาณราคา ฝึกปฏิบัติโปรแกรมการจัดการโครงการ

Core strategy of software project management, project life cycle, feasibility study, nature of information technology, analysis of keys components projects development, project environment, team management, time management, software quality management, cost estimation, practice of using project management software.

5653901 สัมมนาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ 3(1-4-4)

Seminar in Information and Digital Technology Management

สัมมนาทางวิชาการ แลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิดใหม่ ความเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลสารสนเทศ สร้างวิสัยทัศน์ จัดสัมมนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ

Seminar in digital innovation and computer information, exchange new knowledge, new concept, study of changing in digital information, creating a vision, organize seminar in knowledge of Information and Digital Technology.

5654903 ระเบียบวิธีวิจัยในการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ 3(1-4-4)
Research Methodology in Information and Digital Technology Management

แนวคิด หลักการ ทฤษฎี ระเบียบวิธีวิจัย การกำหนดหัวข้อวิจัย การนิยามปัญหา การทบทวนวรรณกรรม วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมาย การเขียนรายงานการวิจัย การประเมินผลการวิจัย และคุณธรรมจริยธรรมของนักวิจัยทางด้านการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ

Concepts, principles, theories, research methodology, research topic, defining the problem, literature review, research method, tools for gathering information, data analysis and interpretation, writing research reports, evaluation of research ethics in Information and digital technology management research.

5654904 โครงการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ 3(1-4-4)
Information and Digital Technology Management Project

วิชาที่ต้องเรียนก่อนวิชานี้ : ระเบียบวิธีวิจัยในการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง (เป็นกลุ่มหรือศึกษาเดี่ยว) ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในหัวข้อที่ได้ศึกษา และเสนอไว้ในวิชาการเตรียมโครงการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ

Self-study (A study in group or alone) under the supervision of advisor to present a completed study on the proposed topic and presented in “Prepare for Information and Digital Technology Management project” subject.

2.3.2) เลือกเรียน 9 หน่วยกิต

5653103 การบริหารและดูแลเครือข่าย 3(2-2-5)
Computer Network Administration

การบริหารระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ การติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์ วางแผนงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตัวกลาง และอุปกรณ์สำหรับการสื่อสารข้อมูล การออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การติดตั้งระบบเซิร์ฟเวอร์ การปรับแต่งระบบเซิร์ฟเวอร์ การบริหารบัญชีผู้ใช้งาน

Administration of network system and computer systems, installing the operating system and applications, planning computer network system, components of computer network system, media and devices for data communication, designing computer network system, installation of computer networks, installation server, customizing server, administrative accounts

5651407 การบริหารจัดการความปลอดภัยของเครือข่าย 3(2-2-5)
Network Security Administration

ความปลอดภัยของเครือข่ายเบื้องต้น โพรโทคอลเครือข่ายต่าง ๆ นโยบายด้านความปลอดภัย ความปลอดภัยเชิงกายภาพ การโจมตีทางเครือข่าย ระบบตรวจจับการบุกรุก ต่อกันบุกรุก การกรองกลุ่มข้อมูลและเครื่องแม่ข่าย พร็อกซี การเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ระบบปฏิบัติการ และอุปกรณ์เครือข่าย การจัดการการซ่อมเสริม ความปลอดภัยของโปรแกรมประยุกต์ และการเข้ารหัส

Fundamental of network security, network protocols, security policy, physical security, network attacks, intrusion detection system, firewalls, packet filtering and proxy servers, hardening operating systems and network device security, patch management, application of security and encryption.

5651506 ศูนย์ข้อมูลและการประมวลผลบนกลุ่มเมฆ 3(2-2-5)
Data Center and Cloud Computing

ศูนย์เครือข่ายในองค์กร ดูแลเครือข่ายบริการแบบสาธารณะ การให้บริการแก่ลูกค้า ตามมาตรฐานสากล สามารถวางแผนติดตั้ง ประสานงานร่วมกับบริษัทติดตั้ง สามารถวางแผนปรับปรุงและขยายขนาด การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ สถาปัตยกรรมกลุ่มเมฆและแบบจำลองการบริการ เศรษฐศาสตร์ และประโยชน์ของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ มาตรฐานส่วนเนวนอนและแนวตั้ง ลูกข่ายแบบบาง มัลติโพรเซสเซอร์ และการจำลองเสมือน การจัดเก็บแบบกระจาย

Network center in the organization, maintenance a public service network, providing customers services according to international standards, capability in setup installation plan and collaboration with the vendor, capability in planning for modification and size expansion, cloud computing, cloud architecture and service models, the economics and benefits of cloud computing, horizontal and vertical scaling, thin client, multiprocessor and virtualization, storage distribution.

5652202 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ 3(2-2-5)
Object Oriented Analysis and Design

แนวคิดและหลักการเชิงวัตถุ การออกแบบเชิงวัตถุ การสร้างวัตถุและคลาส โดยใช้ภาษา ยูเอ็มแอล การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ การออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ การประยุกต์ใช้ดีไซน์แพตเทิร์นในการสร้างคลาสไดอะแกรม

Conceptualization and principle of Object-oriented, designing object-oriented, creating class and object using UML language, analysis of object-oriented software requirements, designing of object-oriented software architecture, application of designing pattern on creating class diagram.

- 5653203 การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ 3(2-2-5)**
Big Data Management
 หลักการของการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ แนวโน้มของเทคโนโลยีข้อมูล การออกแบบข้อมูลขนาดใหญ่ โครงสร้างพื้นฐานในองค์กร การใช้งานเทคโนโลยี โนเอสคิวแอล ฮาดูป และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
 Principle of managing big data, trend of information technology, designing of big data, infrastructure of organization, using applications of technology, NoSQL, Hadoop and related technologies.
- 5653402 ระบบคลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล 3(2-2-5)**
Data Warehouse System and Data Mining
 แนวคิดคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล เทคนิคการออกแบบ และพัฒนาระบบคลังข้อมูล และเหมืองข้อมูล เครื่องมือและเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการ และการจัดดำเนินการในระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูลในเชิงธุรกิจและกรณีศึกษา
 Conceptualization of data warehouse and data mining, techniques of designing and development of data warehousing system, data mining, tools and other technologies related to operating and performing in a big data, the application of data mining in business and case studies.
- 5654101 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตลาดดิจิทัล 3(2-2-5)**
Electronic Commerce and Digital Marketing
 ความหมาย ประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการสร้างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การตลาดดิจิทัล กฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
 Definition, types of electronic commerce, application of information and communication in setting up of electronic commerce, digital marketing, law of electronic commerce.
- 2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต**
- 5653801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล 2(90)**
และสารสนเทศ
Preparation for Field Experiences in Information and Digital Technology Management
 การเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ลักษณะ และโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ การทำแฟ้มสะสมงาน การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
 Preparation before taking professional experiences in the field of recognition characteristics, and the prospect of career, the development of learner to capable in knowledge, skill, attitude, motivation and attribute appropriate to profession, creating a portfolio, interaction with others.

- 5654801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ 5(450)
Field Experiences in Information and Digital Technology Management
วิชาที่ต้องเรียนก่อนวิชานี้ : การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ
การฝึกงานในสถานประกอบการ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ
Internships in enterprise or industry related to Information and Digital Technology Management.
- 5653802 เตรียมสหกิจศึกษา 1(45)
Preparation for Co-operative Education
การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว พัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ การทำแฟ้มสะสมงาน การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
Preparation before employ as temporary employee, development of learner to capable in knowledge, skill, attitude, motivation and attributes appropriate to profession, creating a portfolio, interaction with others.
- 5654802 สหกิจศึกษา 6(540)
Co-operative Education
วิชาที่ต้องเรียนก่อนวิชานี้ : การเตรียมสหกิจ
การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมายตลอดจนการจัดทำรายงาน และการนำเสนอ
Employment as temporary employee, on project based assignments as well as the preparation of reports and presentations.

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ
