

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการ

### ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรบัณฑิต (คอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
	ชื่อย่อ	วท.บ. (คอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Bachelor of Science (Computer and Informatics for Management)
	ชื่อย่อ	B.Sc. (Computer and Informatics for Management)

### ปรัชญาของหลักสูตร

บัณฑิตสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้ทักษะด้านวิทยาการสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะด้านการจัดการและการสื่อสารในการพัฒนาองค์การทุกระดับและมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศและการสื่อสารที่รองรับการจัดการในองค์กรโดยยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” เป็นแนวทางในการดำเนินงานและตระหนักถึงวัฒนธรรมขององค์กร มิติทางสังคม คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเน้นการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม การปฏิบัติ (Active learning) และ การใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทุกด้านและพร้อมในการปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างสร้างสรรค์

### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

- PLO1 ประยุกต์ใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่ทันสมัยเพื่อใช้กับงานที่ต้องการได้
- PLO2 วิเคราะห์เชิงตัวเลขและตรรกะทางวิทยาการคำนวณเพื่อการพัฒนาาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่ทันสมัยและตรงตามความต้องการขององค์กร
- PLO3 แสดงออกถึงทักษะการสื่อสารเชิงบูรณาการและทำงานเป็นทีมได้อย่างเหมาะสมกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคม
- PLO4 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อสังคม โดยถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง
- PLO5 ใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการออกแบบกราฟิกที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้
- PLO6 แสดงออกถึงทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กรโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคม
- PLO7 แสดงออกถึงทักษะการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนการทำงานขององค์กรพร้อมทั้งแก้ไขปัญหาต่างๆให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา
- PLO8 บริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยรวมถึงการออกแบบและติดตั้งระบบตามความเหมาะสมขององค์กร

PLO9 พัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่ทันสมัยและตรงตามความต้องการขององค์กร

PLO10 ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นไปตามกฎหมายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	139 หน่วยกิต
<b>1. หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
สาระบังคับศึกษาทั่วไป 26 หน่วยกิต	
สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชาและประโยชน์เพื่อนมนุษย์	3 หน่วยกิต
117-101 ศาสตร์พระราชาและประโยชน์เพื่อนมนุษย์ King's Philosophy and the Benefit of Mankind	3((3)-0-6)
สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ	3 หน่วยกิต
117-103 จิตวิวัฒน์และคิด-ทำ-นำ-สุข New Consciousness and Living a Peaceful Life	3((3)-0-6)
สาระที่ 1 และสาระที่ 2	เลือก 3 หน่วยกิต
993-172 จิตสาธารณะในภาวะวิกฤต Social Engagement in Crisis	1((1)-0-2)
196-101 ความเป็นพลเมือง Citizenship	2((2)-0-4)
สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการกับการคิดเชิงระบบ	3 หน่วยกิต
เลือกรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง	
บังคับ จำนวน 1 หน่วยกิต	
001-103 ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ Idea to Entrepreneurship	1((1)-0-2)
เลือก 2 หน่วยกิต	
117-115 การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	2((2)-0-4)
สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน และการรู้ดิจิทัล	4 หน่วยกิต
บังคับ จำนวน 2 หน่วยกิต	
117-116 การรู้เท่าทันดิจิทัล Digital Environment Literacy	2((2)-0-4)
เลือก 2 หน่วยกิต	
299-104 รู้คิด รู้เท่าทัน Values of the Wise and Deliberation	2((2)-0-4)
สาระที่ 5 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	2 หน่วยกิต
746-103 ฟินแมท FinMath	2((2)-0-4)

<b>สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>บังคับ 4 หน่วยกิต</b>		
417-101 ไฮ-อิงลิช		2((2)-0-4)
Hi! English		
417-102 เพินแอนด์โพสต์		2((2)-0-4)
Pen and Post		
<b>เลือก 2 หน่วยกิต</b>		
411-102 สนทนาภาษาไทย 4.0		2((2)-0-4)
4.0 Thai Conversation		
<b>สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา</b>	<b>เลือก 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
จากสองสาระหรือสาระใดสาระหนึ่ง		
<b>สุนทรียศาสตร์ จากราชวิชาต่อไปนี้</b>		
125-101 หัตถกรรมสร้างสรรค์		1((1)-0-2)
Creative Craft		
277-103 สวยด้วยเศษวัสดุ		1((1)-0-2)
Craft Appreciation		
277-104 การ์ตูนทรรษา		1((1)-0-2)
Cartoon Appreciation		
411-103 สีสันบันเทิงคดี		1((1)-0-2)
Colorful Fiction		
412-123 ศิลปะแดนมังกร		1((1)-0-2)
Chinese Art		
413-242 เสน่ห์มลายู		1((1)-0-2)
Malay Enchantment		
415-140 เปิดประตูสู่ญี่ปุ่น		1((1)-0-2)
What's Japan		
416-146 ท่องแดนกิมจิ		1((1)-0-2)
Get to Know Korea		
437-111 ศิลปะบำบัด		1((1)-0-2)
Arts Therapy		
910-114 เพลงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		1((1)-0-2)
PSU Songs Appreciation		

กีฬา จากรายวิชาต่อไปนี้

117-118 โยคะ	1((1)-0-2)
Yoga	
281-204 ลีลาศ	1((0)-2-1)
Social Dance	
281-205 กิจกรรมประกอบจังหวะ	1((0)-2-1)
Rhythmic Activities	
281-206 การสร้างสมรรถภาพทางกาย	1((0)-2-1)
Body Conditioning	
281-207 บาสเกตบอล	1((0)-2-1)
Basketball	
281-209 วอลเลย์บอล	1((0)-2-1)
Volleyball	
281-210 แฮนด์บอล	1((0)-2-1)
Handball	
281-211 ซอฟท์บอล	1((0)-2-1)
Softball	
281-212 ฮอกกี้	1((0)-2-1)
Hocky	
281-215 เทเบิลเทนนิส	1((0)-2-1)
Table Tennis	
281-216 แบดมินตัน	1((0)-2-1)
Badminton	
281-219 ว่ายน้ำ	1((0)-2-1)
Swimming	
281-220 เปตอง	1((0)-2-1)
Petongue	
281-223 มวยไทย	1((0)-2-1)
Thai Boxing	
281-224 ปั่นจักสีตัต	1((0)-2-1)
Pencak Silat	
281-225 เทควันโด	1((0)-2-1)
Taekwondo	

281-226	ไอกิโด Aikido	1((0)-2-1)
281-227	ยูโด Judo	1((0)-2-1)
910-111	รำไทยเพื่อสุขภาพ Thai Dance for Health	1((1)-0-2)
910-112	โขนเพื่อพัฒนาร่างกายและจิตใจ Khon for Personality Development	1((1)-0-2)
910-113	แจ๊สด้านซ์ Jazz Dance	1((1)-0-2)
<b>(2) สาระเลือกศึกษาทั่วไป</b>		<b>จำนวน 4 หน่วยกิต</b>
<b>สาระการคิดเชิงระบบ</b>		
276-101	การมองภาพแบบองค์รวม Holistic View	2((2)-0-4)
437-202	คิดอย่างเฉลียว เข้าใจอย่างฉลาด Smart Thought, Clever Understanding	2((2)-0-4)
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>		<b>103 หน่วยกิต</b>
<b>2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานคณะ</b>		<b>6 หน่วยกิต</b>
872-100	วิทยาการสื่อสาร Communication Sciences	3((3)-0-6)
872-200	การจัดการความรู้และทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ Knowledge Management and Critical Thinking Skills	3((3)-0-6)
<b>2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ</b>		<b>76 หน่วยกิต</b>
<b>กลุ่มด้านองค์การและระบบสารสนเทศ</b>		<b>18 หน่วยกิต</b>
871-111	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ English for Information Technology	3(3-0-6)
871-214	หลักการจัดการ Principles of Management	3(3-0-6)
871-313	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการจัดการ Quantitative Analysis in Management	3((2)-2-5)
871-314	การบัญชีเพื่อการจัดการ Managerial Accounting	3(3-0-6)

871-315	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(3-0-6)
871-318	กฎหมาย จริยธรรม และประเด็นทางวิชาชีพ Laws, Ethics and Professional Issues	3(3-0-6)
871-319	สัมมนาทางคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการ Seminar in Computer and Informatics for Management	ไม่นับหน่วยกิต (1 คาบ/สัปดาห์)
<b>กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์</b>		<b>22 หน่วยกิต</b>
871-213	ดิจิทัลกราฟิกและการออกแบบ Digital Graphics and Design	3((2)-2-5)
871-215	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Internet Technology	3((2)-2-5)
871-217	การจัดการฐานข้อมูล Database Management	3((2)-2-5)
871-316	การบริหารและจัดการระบบ System Administration and Management	3((2)-2-5)
871-317	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction	3((2)-2-5)
871-410	โครงการรายบุคคล Independent Project	4(0-12-0)
871-411	ความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล Computer System and Data Communication Security	3((2)-2-5)
<b>กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์</b>		<b>18 หน่วยกิต</b>
871-112	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3((2)-2-5)
871-212	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี Data Structures and Algorithms	3((2)-2-5)
871-310	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศในองค์กร Information System Analysis and Design in Organization	3((2)-2-5)
871-311	การออกแบบและการโปรแกรมเชิงวัตถุ Design and Object-Oriented Programming	3((2)-2-5)
871-312	ชุดวิชาการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ Web Application Design and Development	6((4)-4-10)

<b>กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
871-110 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Mathematics for Information Technology	3(3-0-6)
871-210 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture	3((2)-2-5)
871-211 ระบบปฏิบัติการ Operating System	3((2)-2-5)
871-216 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Networks	3((2)-2-5)
<b>กลุ่มการฝึกงาน/สหกิจศึกษา</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
871-412 สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(0-36-0)
<b>2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต</b>
ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาต่างๆ ในกลุ่มใดก็ได้ตามความสนใจ ดังต่อไปนี้	
<b>กลุ่มการพัฒนาระบบสารสนเทศ</b>	
871-220 การจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Modeling	3((2)-2-5)
871-221 วิดีโอและ 오디오สำหรับมัลติมีเดีย Video and Audio for Multimedia	3((2)-2-5)
871-222 ชุมชีพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์และลูกค้าสัมพันธ์ E-Commerce and Customer Relationship Management	6((4)-4-10)
871-223 การโปรแกรมร่วมสมัย Contemporary Programming	3((2)-2-5)
871-320 การโปรแกรมเครือข่าย Network Programming	3((2)-2-5)
871-321 ระบบการสื่อสารแบบไร้สาย Wireless Communication System	3((2)-2-5)
871-322 การประมวลผลภาพ Image Processing	3((2)-2-5)
871-323 การโปรแกรมเกม Game Programming	3((2)-2-5)
871-324 การออกแบบระบบเครือข่ายสำหรับองค์กร Network Design for Organization	3((2)-2-5)



871-325	ชุดวิชาการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things Application Development	6((4)-4-10)
871-420	การโปรแกรมกราฟิก Graphics Programming	3((2)-2-5)
871-421	การทำเหมืองข้อมูล Data Mining	3((2)-2-5)
871-422	การวิเคราะห์ข้อมูล Data Analytics	3((2)-2-5)
<b>กลุ่มการจัดการธุรกิจดิจิทัล</b>		
870-200	ภาษาอังกฤษหรรษา English for Fun I	ไม่นับหน่วยกิต (2 คาบ/สัปดาห์)
870-220	การตลาดออนไลน์ Online Marketing	3(3-0-6)
871-224	การจัดการทรัพยากรสารสนเทศในองค์กร Information Resources Management in Organization	3(3-0-6)
871-225	การจัดการธุรกิจ Business Administration	3(3-0-6)
871-326	ชุดวิชาการจัดการธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการ Business Management for Entrepreneurs	6((4)-4-10)
871-327	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ Human Resource Management	3(3-0-6)
871-328	การบริหารโครงการ Project Management	3(3-0-6)
871-423	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการ Managerial Economics	3(3-0-6)
873-225	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ Package Design	3((2)-2-5)

---

**3. หมวดวิชาเลือกเสรี** **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

---

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ที่สนใจที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

117-103	จิตวิวัฒน์และคิด-ทำ-นำสุข	3((3)-0-6)
117-116	การรู้เท่าทันดิจิทัล	2((2)-0-4)
417-101	ไฮ-อิงลิช	2((2)-0-4)
411-102	สนทนาภาษาไทย 4.0**	2((2)-0-4)
993-172	จิตสาธารณะในภาวะวิกฤต	1((1)-0-2)
	วิชาเลือกสาระสุนทรียศาสตร์และกีฬา***	2

วิชาพื้นฐานคณะ

872-100	วิทยาการสื่อสาร	3((3)-0-6)
---------	-----------------	------------

วิชาพื้นฐานเอก

871-110	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)
871-111	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)

รวม 21

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

001-103	ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ	1((1)-0-2)
117-101	ศาสตร์พระราชากับประโยชน์เพื่อนมนุษย์	3((3)-0-6)
117-115	การคิดและการตัดสินใจ	2((2)-0-4)
196-101	ความเป็นพลเมือง	2((2)-0-4)
299-104	รู้จัก รู้เท่าทัน*	2((2)-0-4)
417-102	เฟ้นแอนด์โพสต์	2((2)-0-4)
746-103	ฟินแมท	2((2)-0-4)
	วิชาเลือกสาระการเรียนรู้เลือกศึกษาทั่วไป****	4

วิชาพื้นฐานเอก

871-112	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3((2)-2-5)
---------	-----------------------	------------

รวม 21

หมายเหตุ: นักศึกษาที่มีผลการเรียนภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่จัดโดยคณะหรือมหาวิทยาลัย

\* หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล เลือก 2 หน่วยกิต

\*\* หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร เลือก 2 หน่วยกิต

\*\*\* หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา เลือก 2 หน่วยกิต สามารถเลือกจากสองสาระหรือสาระใดสาระหนึ่ง

\*\*\*\* หมวดวิชาศึกษาทั่วไป สาระเลือกศึกษาทั่วไป จำนวน 4 หน่วยกิต โดยกำหนดเลือก 276-101 การมองภาพแบบองค์รวม และ 437-202 คิดอย่างเฉลียวเข้าใจอย่างฉลาด

## ปีที่ 2

### ภาคการศึกษาที่ 1

#### วิชาพื้นฐานคณะ

872-200 การจัดการความรู้และทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ 3((3)-0-6)

#### วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-210 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3((2)-2-5)

871-211 ระบบปฏิบัติการ 3((2)-2-5)

871-212 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 3((2)-2-5)

871-213 ดิจิทัลกราฟิกและการออกแบบ 3((2)-2-5)

วิชาเอกเลือก 3

วิชาเลือกเสรี 3

**รวม 21**

### ภาคการศึกษาที่ 2

#### วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-214 หลักการจัดการ 3(3-0-6)

871-215 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3((2)-2-5)

871-216 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3((2)-2-5)

871-217 การจัดการฐานข้อมูล 3((2)-2-5)

วิชาเอกเลือก 6

วิชาเลือกเสรี 3

**รวม 21**

## ปีที่ 3

### ภาคการศึกษาที่ 1

#### วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-310 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศในองค์กร 3((2)-2-5)

871-311 การออกแบบและการโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ 3((2)-2-5)

871-312 ชุมวิชาการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ 6((4)-4-10)

871-313 การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการจัดการ 3((2)-2-5)

871-314 การบัญชีเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)

วิชาเอกเลือก 3

**รวม 21**

## ภาคการศึกษาที่ 2

### วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-315 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)
871-316 การบริหารและจัดการระบบ	3((2)-2-5)
871-317 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	3((2)-2-5)
871-318 กฎหมาย จริยธรรม และประเด็นทางวิชาชีพ	3(3-0-6)
871-319 สัมมนาทางคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการ	ไม่นับหน่วยกิต (1 คาบ/สัปดาห์)

### วิชาเอกเลือก

6

รวม

18

## ปีที่ 4

### (แผนสหกิจศึกษา)

## ภาคการศึกษาที่ 1

### วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-410 โครงการรายบุคคล	4(0-12-0)
871-411 ความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล	3((2)-2-5)

### วิชาเอกเลือก

3

รวม

10

## ภาคการศึกษาที่ 2

### วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-412 สหกิจศึกษา	6(0-36-0)
--------------------	-----------

รวม

6

แผนการศึกษา  
สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า  
ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีที่ 1 (ชั้นปีที่ 3)

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

746-103 ฟินแมท 2((2)-0-4)

993-172 จิตสาธารณะในภาวะวิกฤต 1((1)-0-2)

วิชาพื้นฐานคณะ

872-100 วิทยาการสื่อสาร 3((3)-0-6)

วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-110 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)

871-111 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)

871-211 ระบบปฏิบัติการ 3((2)-2-5)

871-213 ดิจิทัลกราฟิกและการออกแบบ 3((2)-2-5)

871-313 การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการจัดการ 3(3-0-6)

รวม 21

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

950-101 จิตวิวัฒน์ 1((1)-0-2)

117-114 คิด-ทำ-นำสุข 2((2)-0-4)

วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-214 หลักการจัดการ 3(3-0-6)

871-215 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3((2)-2-5)

871-317 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3((2)-2-5)

871-318 กฎหมาย จริยธรรม และประเด็นทางวิชาชีพ 3(3-0-6)

871-319 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการ  
ไม่นับหน่วยกิต  
(1 คาบ/สัปดาห์)

วิชาเอกเลือก

6

รวม 21

ปีที่ 2 (ชั้นปีที่ 4)

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเลือกสาระสุนทรียศาสตร์และกีฬา

2

วิชาพื้นฐานคณะ

872-200 การจัดการความรู้และทักษะการคิดเชิงวิพากษ์

3(3-0-6)

วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-314 การบัญชีเพื่อการจัดการ

3(3-0-6)

871-410 โครงการรายบุคคล

4(0-12-0)

วิชาเอกเลือก

3

วิชาเลือกเสรี

4

รวม

19

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-413 สหกิจศึกษา

6(0-36-0)

รวม

6

แผนการศึกษา  
สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า  
ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ปีที่ 1 (ชั้นปีที่ 3)

ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาศึกษาทั่วไป

746-103 ฟิสิกส์ 2(2)-0-4

993-172 จิตสาธารณะในภาวะวิกฤต 1((1)-0-2)

วิชาพื้นฐานคณะ

872-100 วิทยาการสื่อสาร 3((3)-0-6)

วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-110 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)

871-111 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)

871-211 ระบบปฏิบัติการ 3((2)-2-5)

871-312 ชุมวิชาการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ 6((4)-4-10)

รวม 21

ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาศึกษาทั่วไป

950-101 จิตวิวัฒน์ 1((1)-0-2)

117-114 คิด-ทำ-นำสุข 2((2)-0-4)

วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-212 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 3((2)-2-5)

871-215 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 3((2)-2-5)

871-316 การบริหารและจัดการระบบ 3((2)-2-5)

871-317 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

871-319 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการ  
ไม่นับหน่วยกิต  
(1 คาบ/สัปดาห์)

วิชาเอกเลือก

6

รวม 21

### ปีที่ 1 (ชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน)

#### วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-213	ดิจิทัลกราฟิกและการออกแบบ	3((2)-2-5)
871-313	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการจัดการ	3((2)-2-5)
871-314	การบัญชีเพื่อการจัดการ	3(3-0-6)
<b>รวม</b>		<b>9</b>

### ปีที่ 2 (ชั้นปีที่ 4)

#### ภาคการศึกษาที่ 1

##### วิชาศึกษาทั่วไป

วิชาเลือกสาระสุนทรียศาสตร์และกีฬา	2
-----------------------------------	---

##### วิชาพื้นฐานคณะ

872-200 การจัดการความรู้และทักษะการคิดเชิงวิพากษ์	3(3-0-6)
---	----------

##### วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-410 โครงการรายบุคคล	4(0-12-0)
-------------------------	-----------

871-411 ความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล	3((2)-2-5)
---	------------

วิชาเอกเลือก	3
--------------	---

วิชาเลือกเสรี	4
---------------	---

**รวม 19**

#### ภาคการศึกษาที่ 2

##### วิชาเฉพาะด้านบังคับ

871-413 สหกิจศึกษา	6(0-36-0)
--------------------	-----------

**รวม 6**

**หมายเหตุ:** วิชาที่ทางอาชีวะเรียนมาแล้วในหมวดวิชาบังคับซึ่งเทียบโอนกับวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยได้ ให้นำเป็นวิชาเลือกเสรีได้ เช่น วิชา 3000-1401 คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด 3 นก. เทียบได้กับ 746-102 สมาร์ตแมท สมาร์ตไลฟ์ 2 นก.



คำอธิบายรายวิชา  
คณะวิทยาการสื่อสาร  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

117-101 ศาสตร์พระราชากับประโยชน์เพื่อนมนุษย์ 3((3)-0-6)

**King's Philosophy and the Benefit of Mankind**

ความหมาย หลักการ แนวคิด ความสำคัญ และเป้าหมายของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา การพัฒนาตามศาสตร์พระราชากับการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการวิเคราะห์การนำศาสตร์พระราชากับประยุกต์ใช้ในพื้นที่ระดับบุคคล องค์กรธุรกิจ หรือชุมชนในระดับท้องถิ่น หรือประเทศ การทำกิจกรรมเชิงบูรณาการองค์ความรู้ เน้น (ตาม) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อประโยชน์เพื่อนมนุษย์

Definition, principle, concept, importance and target of sufficiency economy philosophy; His Majesty the king working principles and Royal Initiative of His Majesty: understand, achieve and develop; development according to King's philosophy and sustainability development; analysis on the application of King's philosophy to personnel level, business organization, local community, and national levels; conducting activities in the aspect of knowledge integration focusing on (following) the principle of sufficient economy philosophy for the benefit of mankind

สาระความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ

117-103 จิตวิวัฒน์และคิด-ทำ-นำสุข 3((3)-0-6)

**New Consciousness and Living a Peaceful Life**

การมีสติ การทำจิตให้สงบและเห็นความสงบของจิต การประยุกต์ใช้สติในการเรียนและทำกิจกรรมต่างๆ นำสติไปใคร่ครวญดูความคิดและอารมณ์ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ มีความสุข มีการแบ่งปัน คุณค่าของชีวิตและความเป็นมนุษย์ การรู้จักและเข้าใจตนเองและผู้อื่น เจตคติที่ดี การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความคิด ความเชื่อและค่านิยม การอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานทางจริยธรรม ทักษะการสื่อสารอย่างสันติและทักษะพหุวัฒนธรรม การจัดการความขัดแย้งและสันติวิธี เพื่อประยุกต์ใช้ให้เกิดแนวทางการดำเนินชีวิตที่เป็นสุขและสันติ

Consciousness, mind calmness and apprehension of peace; able to empty consciousness in studying and conduction activities, including cogitating upon thought and emotion; able to understand change in emotional state, being happy, learning to share and acknowledging value of life and humanness; self-perception and understand others; having positive attitude; understand and accept differences in

culture, idea belief and value; state of coexistence with ethics, peaceful communication skill and multiculturalism skill; conflict management and non-violent method to apply into the state of living life in happiness and peace

**196-101 ความเป็นพลเมือง**

**2((2)-0-4)**

**Citizenship**

แนวคิด หลักการ คุณสมบัติและความสำคัญของความเป็นพลเมืองภายใต้หลักการประชาธิปไตย ในระดับชุมชน สังคมโลกและสังคมออนไลน์ (สังคมเสมือน) การเคารพกฎหมาย ความรับผิดชอบต่อสังคม

Concept, principle, characteristic and significance of citizenship in democratic community, global and virtual society; law-abidingness; social responsibility

**993-172 จิตสาธารณะในภาวะวิกฤต**

**1((1)-0-2)**

**Social Engagement in Crisis**

แนวคิดและหลักการของการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น การช่วยเหลือดูแลสุขภาพแก่บุคคลอื่นและการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพจากสถานการณ์จำลอง บำเพ็ญประโยชน์กับผู้อื่นโดยใช้หลักการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นและการช่วยเหลือดูแลสุขภาพ

Concepts and principles of CPR (Cardiopulmonary resuscitation); public health care; CPR simulation training; public service

**สาระการเป็นผู้ประกอบการกับการคิดเชิงระบบ**

**001-103 ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ**

**1((1)-0-2)**

**Idea to Entrepreneurship**

การเป็นผู้ประกอบการ การประเมินสภาพแวดล้อมธุรกิจ การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ การจัดทำแนวคิดธุรกิจด้วยเครื่องมือทางธุรกิจสมัยใหม่

Introduction to new entrepreneur creation; business environment opportunity analysis; using business models with modern business tools

**117-115 การคิดและการตัดสินใจ**

**2((2)-0-4)**

**Thinking and Decision Making**

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ การรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

Principles and processes of systematic thinking; creative thinking; data and information analysis; logic and reasoning; decision-making process; search of knowledge; literacy and application of social and environmental change

## สาระการเรียนรู้เท่าทัน และการรู้ดิจิทัล

### 117-116 การรู้เท่าทันดิจิทัล

2((2)-0-4)

#### Digital Environment Literacy

เทคโนโลยีอัจฉริยะ ปัญญาประดิษฐ์ จริยธรรมและกฎหมายในสังคมไซเบอร์ แนวคิดและความสำคัญของสื่อและข่าวสารในยุคดิจิทัล ภูมิทัศน์การสื่อสารสมัยใหม่ ผลกระทบจากสื่อและพฤติกรรม การสื่อสารในสื่อดิจิทัล สิทธิส่วนบุคคลและการละเมิด ภูมิสารสนเทศและผลกระทบด้านปรากฏการณ์ทางธรรมชาติเพื่อการดำเนินชีวิต การสืบค้นและการเข้าถึงสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง การใช้สารสนเทศเพื่อการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต การอ้างอิง และการนำเสนอสารสนเทศ

Technology; artificial Intelligence; cyber ethics and regulations; concepts and significance of media and information in digital age; modern communication landscape; media impacts; communication behaviors in digital media; private right and violation; access to information; use of information for lifelong learning; citation; information presentation

### 299-104 รู้คิด รู้เท่าทัน

2((2)-0-4)

#### Values of the Wise and Deliberation

กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลกระทบต่อวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม แนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาที่เกิดจากผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Scientific thinking process; progress in science and technology; impacts of science and technology on way of life; economy, society and environment; preventing and solving problem arising from science and technology impact

## สาระการคิดเชิงตรรกะและตัวเลข

### 746-103 ฟินแมท

2((2)-0-4)

#### FinMath

การประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในด้านการเงิน คณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการเงิน การคิดอัตราดอกเบี้ย การวางแผนการเงินส่วนบุคคล การผ่อนชำระสินค้า และการลงทุนด้านการเงินเบื้องต้น

Application of mathematical knowledge in finance; basic financial mathematics; interest rate calculation; personal financial planning; installment payment; and basic investments

## สารภาษาและการสื่อสาร

### ภาษาอังกฤษ

417-101 ไฮ-อิงลิช

2((2)-0-4)

#### Hi ! English

การฝึกสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ฝึกทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษอย่างถูกต้อง เรียนรู้ทักษะการสนทนาภาษาอังกฤษผ่านสื่อที่หลากหลาย เช่น การ์ตูน นิทาน บทเพลง ภาพยนตร์และบทบรรยายสั้น ๆ

Practice of English conversation in daily life; practice of English pronunciation; learning English through media such as English cartoons, fairy tales, songs, movies and short descriptions

417-102 เพินแอนด์โพสต์

2((2)-0-4)

#### Pen and Post

การพัฒนาทักษะการอ่าน เน้นการหาหัวข้อ ใจความสำคัญ และรายละเอียดของบทอ่าน ขยายวงคำศัพท์ พัฒนาทักษะการเขียนประเภทต่างๆ ในระดับประโยคและข้อความสั้นๆ

Developing reading skills focusing on identifying topics, main ideas and details; vocabulary improvement; developing grammatical and meaningful sentences and short paragraph writing skills

### ภาษาไทย

411-102 สนทนาภาษาไทย 4.0

2((2)-0-4)

#### 4.0 Thai Conversation

ภาษากับการนำเสนอความคิดด้วยการพูดอย่างมีขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ต่างๆ และเหมาะสมกับบริบททางสังคมวัฒนธรรม และสถานการณ์การสื่อสาร บุคลิกภาพและอวัจนภาษาเพื่อสัมฤทธิ์ผลในการพูด การรับสารด้วยการฟังเพื่อคิดวิเคราะห์ห้อย่างมีวิจารณญาณ และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตได้

Language and expression of ideas via appropriate use of verbal communication process in accordance with socio-cultural contexts and situations under different objectives; personality and nonverbal language for speaking achievement; listening for information critically for learning and living application

## สาระสุนทรียศาสตร์และกีฬา

### สุนทรียศาสตร์

125-101 หัตถกรรมสร้างสรรค์

1((1)-0-2)

#### Creative Craft

การคิด การใช้ทักษะ และการจัดการภูมิปัญญา หัตถกรรมท้องถิ่น การผลิตผลงานสร้างสรรค์ เกิดนวัตกรรมนำไปสู่การสร้างคุณค่าและมูลค่าทางเศรษฐกิจ

Thoughts, skills, and knowledge management of local handicraft; creative work and innovation for value creation and economic value

277-103 สวดยด้วยเศษวัสดุ 1((1)-0-2)

**Craft Appreciation**

การนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เพื่อให้เกิดความสวยงามและนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

Creative use of waste material

277-104 การ์ตูนหรรษา 1((1)-0-2)

**Cartoon Appreciation**

การวาดรูปการ์ตูนเบื้องต้นและนำการ์ตูนไปตกแต่งบนของใช้ในชีวิตประจำวัน

Drawing cartoons for beginners; decorative cartoons

411-103 สีล้นบันเทิงคดี 1((1)-0-2)

**Colorful Fiction**

ความเข้าใจโลกและชีวิต ความจริงใจ คุณค่าด้านความงาม สังคม และวัฒนธรรมผ่านงานสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาในรูปแบบต่างๆ เช่น นวนิยาย เรื่องสั้น บทเพลง บทละคร

Life experience, inspiration, aesthetic, social and cultural appreciation through novels, short stories, songs, and plays

412-123 ศิลปะแดนมังกร 1((1)-0-2)

**Chinese Art**

ศิลปวัฒนธรรมจีนด้านต่าง ๆ เช่น การตัดกระดาษ ศิลปะการเขียนพู่กันจีน ลูกคิด ศิลปะการชงชา และอาหารจีน เป็นต้น

Chinese art and culture such as paper cutting, the art of Chinese Calligraphy, abacus, the art of tea and food

413-242 เสน่ห์มลายู 1((1)-0-2)

**Malay Enchantment**

ชนชาติ ประเพณี วัฒนธรรมของชาวมลายูในประเทศไทยและอาเซียน

Race, culture and traditions Malay in Thailand and ASEAN

415-140 เปิดประตูสู่ญี่ปุ่น 1((1)-0-2)

**What's Japan**

สังคม วัฒนธรรมญี่ปุ่นและศิลปะด้านต่างๆ ฝึกวิเคราะห์ข้อแตกต่างระหว่างสังคมญี่ปุ่นและสังคมไทย

Japanese Society; culture and art in many aspects; analyzing the difference between Thai society and Japanese society

- 416-146 ท่องแดนกิมจิ 1((1)-0-2)**  
**Get to Know Korea**  
ศิลปวัฒนธรรมเกาหลีด้านต่าง ๆ เช่น การทำอาหารเกาหลี วัฒนธรรมการร่ายรำดั้งเดิมของชาวเกาหลี กระแสเกาหลี และการพับกระดาษต่างๆ เป็นต้น  
Korean Art and Culture: Korean Cooking, Korean Traditional Dance, Korean Wave, folk paper
- 437-111 ศิลปะบำบัด 1((1)-0-2)**  
**Arts Therapy**  
กระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อพัฒนาสุขภาพทางอารมณ์และสติปัญญา การบริหารจัดการความรู้สึก การแสดงออกและสื่อสารด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์ เสริมสร้างความมั่นใจในตัวเองและพัฒนาการตระหนักรู้ในตัวตนในระดับลึกซึ้ง  
Arts and creative activities for improve emotional and mental well-being. Learn to manage the feelings, expression and communication in more positive way. Increasing self-confident and develop a greater self-awareness
- 910-114 เพลงนิพนธ์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 1((1)-0-2)**  
**PSU Songs Appreciation**  
ประวัติความเป็นมา คุณค่า การวิจารณ์ และสุนทรียะของบทเพลงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การขับร้องบทเพลงมหาวิทยาลัยโดยอาศัยวิธีการร้องเพลงต่างๆ  
Background; value; criticism and appreciation of PSU's song; singing PSU's song in difference way
- 117-118 โยคะ 1((1)-0-2)**  
**Yoga**  
ความรู้และทักษะโยคะ การออกกำลังกายด้วยโยคะ การประยุกต์ใช้โยคะไปสู่การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพในชีวิตประจำวัน  
Knowledge and yoga skill, exercise with yoga, applying yoga to promote health in daily life
- 281-204 ดิลาศ 1((0)-2-1)**  
**Social Dance**  
ทักษะเบื้องต้นและมารยาทในการดิลาศ เพลงที่ใช้ในการดิลาศ เน้นการฝึกปฏิบัติ  
Basic social dance skills and etiquette; social dance music; emphasis on practice
- 281-205 กิจกรรมประกอบจังหวะ 1((0)-2-1)**  
**Rhythmic Activities**  
ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมประกอบจังหวะ ทักษะในการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ เพลงที่ใช้ในกิจกรรมประกอบจังหวะ เน้นการฝึกปฏิบัติ

	Knowledge of rhythmic activities; rhythmic movement skills; music for rhythmic activities; emphasis on practice	
<b>281-207</b>	<b>บาสเกตบอล</b> <b>Basketball</b> ความรู้และทักษะกีฬาบาสเกตบอลเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน Basic basketball knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and competition	<b>1((0)-2-1)</b>
<b>281-209</b>	<b>วอลเลย์บอล</b> <b>Volleyball</b> ความรู้และทักษะกีฬาวอลเลย์บอลเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน Basic volleyball knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and competition	<b>1((0)-2-1)</b>
<b>281-210</b>	<b>แฮนด์บอล</b> <b>Handball</b> ความรู้และทักษะกีฬาแฮนด์บอลเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกา และการแข่งขัน Basic handball knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and competition	<b>1((0)-2-1)</b>
<b>281-215</b>	<b>เทเบิลเทนนิส</b> <b>Table Tennis</b> ความรู้และทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน Basic table tennis knowledge and skills; teaching methods; practical drill; rules and Competition	<b>1((0)-2-1)</b>
<b>281-216</b>	<b>แบดมินตัน</b> <b>Badminton</b> ความรู้และทักษะแบดมินตันเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน Basic badminton knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and Competition	<b>1((0)-2-1)</b>
<b>281-219</b>	<b>ว่ายน้ำ</b> <b>Swimming</b> ความรู้และทักษะกีฬาว่ายน้ำเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน Basic swimming knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and Competition	<b>1((0)-2-1)</b>
<b>281-220</b>	<b>เปตอง</b> <b>Petongue</b> ความรู้และทักษะกีฬาเปตองเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน Basic petongue knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and competition	<b>1((0)-2-1)</b>

281-223 มวยไทย 1((0)-2-1)

**Thai Boxing**

ความรู้และทักษะกีฬามวยไทยเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ ทดึกาและการแข่งขัน

Basic This boxing knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and competition

281-225 เทควันโด 1((0)-2-1)

**Taekwondo**

ความรู้และทักษะกีฬาเทควันโดเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ ทดึกาและการแข่งขัน

Basic taekwondo knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and competition

281-226 ไอ้กิโด 1((0)-2-1)

**Aikido**

ความรู้และทักษะกีฬาไอ้กิโดเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ ทดึกาและการแข่งขัน

Basic aikido knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and Competition

281-227 ยูโด 1((0)-2-1)

**Judo**

ความรู้และทักษะกีฬายูโดเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ ทดึกาและการแข่งขัน

Basic judo knowledge and skills; teaching methods; practical drills; rules and Competition

**หมวดวิชาเฉพาะ**

**กลุ่มวิชาพื้นฐานคณะ**

872-100 วิทยาการสื่อสาร 3(3-0-6)

**Communication Sciences**

แนวคิดการสื่อสารและการสื่อสารเชิงบูรณาการ ภูมิทัศน์การสื่อสารและเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ ความสำคัญของข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศประเภทและรูปแบบการสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ในงานสื่อสารที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบของการสื่อสารต่อบุคคลและสังคม การฝึกทักษะการสื่อสารเชิงบูรณาการ

Concepts of communication and integrated communication; landscape of communication and new communication technologies; importance of news and information; types and forms of communication; creativity in communication related to economic and social changes; impacts of communication on individuals and society; integrated communication skills training



**872-200 การจัดการความรู้และทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ 3(3-0-6)**

**Knowledge Management and Critical Thinking Skills**

หลักการ กระบวนการและกลยุทธ์การจัดการความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้และชุมชนนักปฏิบัติ กระบวนการสื่อสารในที่สาธารณะ หลักการและกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ แนวทางการพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์ กระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และสังคม เครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและการจัดการความรู้

Principles, processes and strategies of knowledge management; knowledge sharing and communities of practice; public communication process; principles and processes of critical thinking; guideline for developing critical thinking; scientific and social problem solving processes; tools and technologies for communication and knowledge management

**กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ**

**871-110 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)**

**Mathematics for Information Technology**

เลขฐาน การคำนวณทางคณิตศาสตร์ของเลขฐาน การนับ การแปลงค่าระหว่างเลขฐาน วิธีการคำนวณ ตัวเลขแบบมีจุดทศนิยม ข้อผิดพลาดต่างๆ จากการคำนวณ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ดิจิทัลเบื้องต้น เกท และวงจรต่างๆ ในการคำนวณทางคอมพิวเตอร์ ความน่าจะเป็นและการนับเบื้องต้น

Base number; arithmetic of base number; counting; base transformation; arithmetic of floating point number; errors from computation; Introduction to logic; introduction to digital; gate and gate circuits for computer computation; introduction to probability and counting

**871-111 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6)**

**English for Information Technology**

การพัฒนาทักษะด้านการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งเน้นศัพท์เฉพาะทางที่เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการสื่อสารข้อมูล การอ่านบทความด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและรายงานความผิดพลาดในการเขียนโปรแกรม

Development of English listening, speaking, reading and writing skills used in information technology focusing on technical words in hardware, software and data communication, reading of information technology articles and programming error reports

**871-112 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3((2)-2-5)**

**Computer Programming**

เทคนิคการแก้ปัญหา ฟังก์ชันโปรแกรมและขั้นตอนวิธี กระบวนการเขียนโปรแกรม ชนิดข้อมูลและตัวแปร โครงสร้างควบคุม แถวลำดับ ชนิดข้อมูลแบบกำหนดเอง ฟังก์ชัน พอยน์เตอร์ การเข้าถึงแฟ้มข้อมูล

Problem-solving techniques; flowchart and algorithm; programming process; data types and variables; control structures; arrays; user-defined data types; functions; pointer; file accessing

**871-210 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3((2)-2-5)**

### **Computer Architecture**

ระบบคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ ระบบบัส หน่วยรับข้อมูล หน่วยแสดงผลหน่วยประมวลผลกลาง โครงสร้างและหน้าที่ของหน่วยประมวลผลกลางการคำนวณทางคณิตศาสตร์ รูปแบบคำสั่ง โหมดการอ้างอิงหน่วยความจำหน่วยควบคุม การประมวลผลแบบขนาน ไมโครคอนโทรลเลอร์และการโปรแกรม สถาปัตยกรรมการประมวลผลแบบคลาวด์ โครงสร้างพื้นฐานของคลาวด์ การจัดเก็บและการรักษาความปลอดภัยแบบคลาวด์

Computer system; memory; bus system; input and output unit; processing unit; structure and functions of CPU; arithmetic computation; instruction format; memory addressing mode; control unit; parallel processing; microcontroller and programming; cloud computing architecture; cloud computing infrastructure; cloud storage and security

**871-211 ระบบปฏิบัติการ 3((2)-2-5)**

### **Operating System**

หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ กระบวนการและการจัดการกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำ การจัดการอุปกรณ์และการจัดแฟ้ม ระบบปฏิบัติการแบบเปิด ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

Functions of operating system; process and process management; memory management; device and file management; open operating system; mobile operating system

**871-212 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี 3((2)-2-5)**

### **Data Structures and Algorithms**

ข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล โครงสร้างข้อมูลแบบแถวลำดับ การทำงานแบบวนซ้ำ กองซ้อน แถวคอย ลิสต์ ต้นไม้และกราฟ การเรียงลำดับและการค้นหา ขั้นตอนวิธีและการตรวจสอบขั้นตอนวิธี ฟังก์ชันบิกโอ

Data and data structures; arrays, iterations, stacks, queues, lists, trees and graphs; sorting and searching; algorithms and algorithm verification; Big-O function

**871-213 ดิจิทัลกราฟิกและการออกแบบ 3((2)-2-5)**

### **Digital Graphics and Design**

ระบบคอมพิวเตอร์กราฟิก อุปกรณ์นำเข้าและส่งออกสำหรับการสร้างกราฟิก การจัดองค์ประกอบภาพ ทฤษฎีสี การคิดเชิงออกแบบ การสร้างกราฟิกและการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมประยุกต์สำหรับศิลปะดิจิทัล

Computer graphic systems; input and output devices for graphic creation; graphic composition; color theory; design thinking; graphic creation; graphic retouch with digital art software

**871-214 หลักการจัดการ**

**3(3-0-6)**

**Principles of Management**

บทบาทและหน้าที่ขององค์กร หลักการจัดการ ผู้บริหารและภาวะผู้นำ จริยธรรมในการบริหาร การวางแผนและการควบคุม กระบวนการจัดการและการพัฒนาทรัพยากรบุคคล การจูงใจและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารองค์กร และการจัดการการเปลี่ยนแปลง

Roles and functions of organization; management principles; manager and leadership; managerial ethics; planning and control; management process and human resource development; motivation and team working; organizational communication and change management

**871-215 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต**

**3((2)-2-5)**

**Internet Technology**

ระบบเครือข่ายเบื้องต้นและระบบอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีเว็บร่วมสมัย โปรโตคอลต่างๆ บนระบบอินเทอร์เน็ต ภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมบนเว็บ ระบบชื่อโดเมน โปรแกรมอำนวยความสะดวกในการทำงาน การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต

Introduction to network and Internet systems; contemporary web technology; Internet protocols; web programming languages; domain name systems; Internet utility software; internet applications

**871-216 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์**

**3((2)-2-5)**

**Data Communication and Computer Networks**

หลักการพื้นฐานการสื่อสารข้อมูล การรับส่งข้อมูลแบบอนาล็อกและดิจิทัล สื่อและอุปกรณ์เครือข่าย เครือข่ายแบบท้องถิ่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เทคโนโลยีระบบเครือข่าย สถาปัตยกรรมลำดับชั้นของเครือข่าย การสื่อสารไร้สายเบื้องต้น

Fundamentals of data communication; analog and digital transmission; media and network devices; local area network; the Internet; mobile networks; network technologies; layered network architecture; introduction to wireless communications

**871-217 การจัดการฐานข้อมูล**

**3((2)-2-5)**

**Database Management**

แนวคิดและหลักการของฐานข้อมูล สถาปัตยกรรม 3 ระดับของฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลเชิงตรรก แผนภาพอีอาร์ ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาเอสคิวแอลสำหรับการจัดการฐานข้อมูล การจัดการข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงสัมพันธ์ เครื่องมือในการจัดการข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงสัมพันธ์ การบำรุงรักษาการจัดการและการบริหารฐานข้อมูล

Concepts and principles of database; 3-level database architecture; logical database design; E-R diagram; relational database; SQL language for database management; NoSQL management; NoSQL tools; database management and administration; system maintenance

**871-310 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศในองค์กร 3((2)-2-5)**

**Information System Analysis and Design in Organization**

โครงสร้างและการจัดการองค์กร กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ SDLC Agile Scrum การวิเคราะห์และออกแบบระบบ เครื่องมือและเทคนิคการวิเคราะห์ การออกแบบส่วนนำเข้าและส่วนแสดงผล การพัฒนา การบำรุงรักษาและการประเมินผล

Organization structure and management; information system development process; design thinking process; SDLC; Agile; Scrum; system analysis and design; tools and analysis techniques; input and output design; development; system maintenance and assessment

**871-311 การออกแบบและการโปรแกรมเชิงวัตถุ 3((2)-2-5)**

**Design and Object-Oriented Programming**

แนวคิดและวิธีการ โปรแกรมเชิงวัตถุ การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ ยูเอ็มแอล วัตถุ คลาส การสืบทอดคุณสมบัติ การสื่อสารระหว่างวัตถุ โพลิมอร์ฟิซึม โอเวอร์โหลด หลักภาษาโปรแกรมระดับสูงสำหรับการโปรแกรมเชิงวัตถุ

Object-oriented programming concepts and methods; object-oriented system analysis and design; UML; object; class; inheritance; message passing; polymorphism; overloading; high-level object-oriented programming language

**871-312 ชุมวิชาการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ 6((4)-4-10)**

**Web Application Design and Development**

หลักการของเทคโนโลยีเว็บ องค์ประกอบของเว็บเพจและเว็บไซต์ การออกแบบเว็บที่สนองความต้องการของผู้ใช้ หลักการออกแบบกราฟิกสำหรับเว็บไซต์ การสร้างเว็บแบบไดนามิก การโปรแกรมเว็บฝั่งเซิร์ฟเวอร์ การจัดการเซสชัน การออกแบบฐานข้อมูล การเชื่อมต่อฐานข้อมูลและบริหารจัดการ ภาษาเอสคิวแอล การพัฒนาเว็บด้วยเฟรมเวิร์ค

Principles of web technology; website and web page components; user interface design application; principle of graphic design for website; dynamic web development; Server-side web programming; session management; database design; database connection and administration; SQL language; web development with framework

**871-313 การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการจัดการ 3((2)-2-5)**

**Quantitative Analysis in Management**

หลักการและการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและการตัดสินใจทางการจัดการ ทฤษฎีและเทคนิคต่างๆ ทางสถิติ เพื่อใช้กำหนดแนวทางการจัดการที่เหมาะสม

Principles and quantitative analysis for management problem analysis and decision making; theories and statistical techniques for appropriate management

871-314 การบัญชีเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)

**Managerial Accounting**

การใช้บัญชีเพื่อการจัดการ ต้นทุนและการวิเคราะห์การงบประมาณ การตั้งราคาสินค้าและบริการ  
งบกระแสเงินสด การวิเคราะห์และการตัดสินใจเลือกโครงการลงทุน

Management accounting; capital investment and analysis; budgeting; product and service  
pricing; statement of cash flows; investment project analysis and investment decision-making

871-315 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)

**Management Information System**

บทบาทและหน้าที่ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภายในองค์กร ความสำคัญของระบบ  
สารสนเทศกับองค์กรธุรกิจ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการบริหาร

Roles and responsibilities of management information system within organization; importance of  
information systems to business organization; application of information systems for administration  
decision-making

871-316 การบริหารและจัดการระบบ 3((2)-2-5)

**System Administration and Management**

หน้าที่ของผู้บริหารระบบ การจัดการผู้ใช้ ระบบรักษาความมั่นคงบนเครือข่าย การจัดการ  
ทรัพยากรระบบ การสำรองและกู้คืนระบบ การติดตั้งและดูแลเซิร์ฟเวอร์ ซอฟต์แวร์สำหรับการตรวจสอบ  
ระบบเครือข่าย

Functionality of system administrator; user management; network security system; system  
resource management; backup and recovery system; server setting and maintenance; network monitoring  
software

871-317 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 3((2)-2-5)

**Human Computer Interaction**

แนวคิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์ ความสำคัญของการออกแบบตัวเชื่อม  
ประสาน การออกแบบตัวเชื่อมประสานและการปฏิสัมพันธ์ หลักการและวิธีการออกแบบตัวเชื่อมประสาน  
ที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การวิเคราะห์และประเมินการออกแบบตัวเชื่อมประสาน

Conceptual models of human and computer interaction; importance of user interface design;  
user interface and interactive system design; user-centered design principles and methods; analysis and  
evaluation of user interface design

- 871-318 กฎหมาย จริยธรรม และประเด็นทางวิชาชีพ 3(3-0-6)**  
**Laws, Ethics and Professional Issues**  
กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า กฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และประเด็นทางวิชาชีพ  
Laws and ethics related to Computer and Informatics for Management; intellectual property; copyrights; patents; trade secret; electronic commerce laws; professional issues
- 871-319 สัมมนาทางคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)**  
**Seminar in Computer and Informatics for Management**  
ศึกษาและเสวนาในประเด็นและแนวโน้มด้านคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการ การวัดและประเมินผลใช้สัญลักษณ์ S และ U  
Study and discussion on issues and trends related to Computer and Informatics for Management; performance appraisal using S and U
- 871-410 โครงการรายบุคคล 4(0-12-0)**  
**Independent Project**  
การค้นคว้าและการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น การเลือกหัวข้อ โครงการด้านคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการด้วยการสำรวจปัญหาจากสถานการณ์จริง การพัฒนาและนำเสนอโครงร่าง การพัฒนาโครงการภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและการเสนอแนะจากสถานประกอบการ การนำเสนอโครงการและการทำรายงานฉบับสมบูรณ์  
Exploration and collection of basic data; topic selection on computer and informatics for management; proposal development and presentation; project development under advisor's supervision; final project presentation and report
- 871-411 ความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล 3((2)-2-5)**  
**Computer System and Data Communication Security**  
ระบบความมั่นคงของระบบปฏิบัติการ ระบบแฟ้มข้อมูล และฐานข้อมูล การเข้ารหัส การวิเคราะห์การเข้ารหัส มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย และเทคนิคการเข้ารหัสข้อมูล ข้อตกลงในการสื่อสาร การประยุกต์ใช้รหัสในการจัดการระบบรหัสสาธารณะ ลายเซ็นแบบดิจิทัล  
Operating system security; file system security; database security; encryption; cryptanalysis; security standard and encryption techniques; communication protocols; application of public key encryption; digital signature

871-412 สหกิจศึกษา

6(0-36-0)

### Cooperative Education

การปฏิบัติงานในหน่วยงานราชการรัฐวิสาหกิจหรือสถานประกอบการที่ใช้ทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการปฏิบัติงานเสมือนเป็นบุคลากรในหน่วยงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง หรือ 1 ภาคการศึกษาภายใต้การให้คำปรึกษาของคณาจารย์ที่รับผิดชอบ มีผู้นิเทศงาน การติดตามและมีผลการประเมินการปฏิบัติงานโดยหน่วยงานนั้น มีการรายงาน การนำเสนอผลสำเร็จโครงการสหกิจศึกษา การวัดและประเมินผลใช้สัญลักษณ์ G P และ F

Working in information and communication field at enterprise under supervision of lecturer and adviser from organization; report and presentation of cooperative success; performance appraisal using G P and

### กลุ่มวิชาเอกเลือก

870-200 ภาษาอังกฤษหรรษา

ไม่นับหน่วยกิต

### English for Fun I

(2 คาบ/สัปดาห์)

คำศัพท์พื้นฐาน คำศัพท์ สำนวน คำสแลง และฝึกการสนทนาในชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อของ อาหาร กีฬา และบันเทิง ฝึกอ่านข้อความสั้น เช่น ป้าย ประกาศ ฉลากสินค้า โฆษณา ฝึกฟังจากสื่อต่าง ๆ ฝึกเขียนแนะนำตัวและแสดงความคิดเห็นอย่างง่าย ฝึกการสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการสัมภาษณ์ ฝึกอ่านและเขียนข้อความและเรื่องเพื่อการสื่อสาร การวัดและประเมินผลใช้สัญลักษณ์ S และ U

Basic vocabulary, vocabulary, idiom, slang and everyday expression on various topics such as shopping, food, sport and entertainment; reading of short messages such as signs, announcements, product labels, advertisements; listening; writing self-introduction and comments; conversation practicing in different situation such as presentation, opinion expression and interview; reading and writing messages for communication; performance appraisal using S and U

870-220 การตลาดออนไลน์

3(3-0-6)

### Online Marketing

ความหมาย แนวคิดของการตลาดออนไลน์ส่วนประสมทางการตลาดออนไลน์กลยุทธ์การตลาดออนไลน์การสร้างและสื่อสารตราสินค้าออนไลน์เทคโนโลยีดิจิทัลในงานด้านการตลาดออนไลน์เครื่องมือและช่องทางการตลาดออนไลน์ การดำเนินกิจกรรมทางการตลาดออนไลน์ เช่น เสริชเอนจินและการตลาดที่ทำผ่านสื่อสังคมออนไลน์ กฎหมาย จริยธรรมและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง

Concept of online marketing; online marketing mix; online marketing strategy and creating brand; digital technology in online marketing; tools and marketing channels; online marketing activities such as search engines and marketing through social media; related laws, ethics and professional ethics



871-220 การจำลองด้วยคอมพิวเตอร์

3((2)-2-5)

**Computer Modeling**

หลักการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ การจำลองพื้นผิวด้วยโพลีกอน เนิร์บส์และซัพดิวิชัน ลายผิวและวัสดุ แสงและกล้อง ซอฟต์แวร์สำหรับการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์

Principles of computer modeling; surfaces modeling in polygons, NURBS and subdivision; textures and materials; lights and cameras; computer modeling software

871-221 วิดีโอและ 오디오 สำหรับมัลติมีเดีย

3((2)-2-5)

**Video and Audio for Multimedia**

แนวคิดเกี่ยวกับวิดีโอและออดิโอ การบันทึก สร้างและแก้ไขเพิ่มวิดีโอและเพิ่มเสียงสำหรับใช้ในการผลิตมัลติมีเดีย อุปกรณ์สำหรับบันทึกวิดีโอและตัดต่อวิดีโอและออดิโอ การตัดต่อวิดีโอและการตัดต่อออดิโอ โปรแกรมประยุกต์สำหรับตัดต่อวิดีโอและออดิโอ

Video and audio concepts; recording, creating and editing video and audio files for multimedia works; video and audio recording and editing hardware; video editing and audio editing; application software for video and audio editing

871-222 ชุมชนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และลูกค้าสัมพันธ์

6((4)-4-10)

**E-Commerce and Customer Relationship Management**

แนวคิดและหลักการของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบและโครงสร้างการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ มาตรการรักษาความปลอดภัย ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และอุปกรณ์เครือข่ายที่ใช้สำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แนวคิดการบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ กลยุทธ์การบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ในทางธุรกิจ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ ระบบการบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ ซอฟต์แวร์ในงานบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ประเด็นทางด้านกฎหมายและจริยธรรม สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา การฉ้อโกงบนอินเทอร์เน็ต การคุ้มครองผู้บริโภคและผู้ขาย

Concepts and principles of electronic commerce; electronic transaction models and structures; electronic money transfer; security issues; software, hardware and facilities for electronic commerce; principles of customer relationship management; customer relationship management strategies in business; application of information technology in customer relationship management; online customer relationship management system; widespread software used for managing customer relationship; laws, legal and ethical issues; intellectual property rights; fraud on the Internet; consumer and seller protection



871-223 การโปรแกรมร่วมสมัย 3((2)-2-5)

**Contemporary Programming**

ภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูงหรือเทคโนโลยีการโปรแกรมสมัยใหม่ที่มีความนิยม

Widespread use of high-level programming language or modern programming technology

ความหมายและประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ เครื่องมือช่วยในการเลือกแหล่งผลิตและ  
จำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ความร่วมมือและเครือข่ายด้านการ  
จัดการทรัพยากรสารสนเทศ เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ

Definition and categories of information resources; tools of production and distribution of  
alternative sources of information; information resource management process; cooperation and  
networking of information resources management; technology to manage information resources

871-224 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศในองค์กร 3(3-0-6)

**Information Resources Management in Organization**

ความหมายและประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ เครื่องมือช่วยในการเลือกแหล่งผลิตและ  
จำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ความร่วมมือและเครือข่ายด้านการ  
จัดการทรัพยากรสารสนเทศ เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ

Definition and categories of information resources; tools of production and distribution of  
alternative sources of information; information resource management process; cooperation and  
networking of information resources management; technology to manage information resources

871-225 การจัดการธุรกิจ 3(3-0-6)

**Business Administration**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ โครงสร้าง ลักษณะธุรกิจและการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจ  
สภาพแวดล้อมของธุรกิจ รูปแบบต่างๆ ของธุรกิจ ระบบเศรษฐกิจ หลักการและกระบวนการจัดการธุรกิจ  
สถาบันการเงิน จรรยาบรรณทางธุรกิจ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ

Introduction to business; structure, nature and operation of business organization; business  
environment, type of business, economic system, principles and processes of business administration,  
financial institution, ethics and law in business

871-320 การโปรแกรมเครือข่าย 3((2)-2-5)

**Network Programming**

เครือข่ายแบบทีซีพี/ไอพี ยูดีพี แนวคิดและหลักการในการเขียน โปรแกรมประยุกต์เครือข่ายแบบ  
ทีซีพี/ไอพี การสื่อสารระหว่างกระบวนการ การเขียน โปรแกรมระดับชั้นการเชื่อมต่อของทีซีพี/ไอพี การ  
โปรแกรมแบบซ็อกเก็ต การโปรแกรมระดับชั้นแอปพลิเคชัน

TCP/IP, UDP networks; concepts and principles of application programming for TCP/IP networks, process communication, TCP/IP layer interface programming, socket programming, application layer programming

**871-321 ระบบการสื่อสารแบบไร้สาย 3((2)-2-5)**

#### **Wireless Communication System**

แนวคิดการสื่อสารแบบไร้สาย สถาปัตยกรรมของระบบการสื่อสารแบบไร้สาย การจัดการสภาพการเคลื่อนที่ โปรโตคอลสำหรับโปรแกรมประยุกต์ไร้สาย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สาย

Concepts of wireless communication; architecture of wireless communication systems; mobility management; wireless application protocols; applications of wireless communication technologies

**871-322 การประมวลผลภาพ 3((2)-2-5)**

#### **Image Processing**

หลักการพื้นฐานการประมวลผลภาพดิจิทัล การประมวลผลภาพแบบจุด การประมวลผลแบบบริเวณจุด การแปลงภาพ การปรับปรุงภาพ การเรียกคืนภาพ การบีบอัดภาพ การแบ่งอาณาเขตภาพ

Fundamentals of digital image processing; point processing; neighborhood processing; image transformation, enhancement, restoration, compression and segmentation

**871-323 การโปรแกรมเกม 3((2)-2-5)**

#### **Game Programming**

ประวัติเกม กระบวนการพัฒนาเกม หลักการออกแบบเกม การโปรแกรมเกมด้วยภาษาระดับสูง การโปรแกรมเกม 2 และ 3 มิติ การใส่พื้นผิว การสร้างฉากภูมิประเทศ

History of games; game development process; principles of game design; game programming with high level language ; 2D and 3D game programming; textures; terrain

**871-324 การออกแบบระบบเครือข่ายสำหรับองค์กร 3((2)-2-5)**

#### **Network Design for Organization**

หลักการของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย วิเคราะห์และประเมินความต้องการระบบเครือข่าย การออกแบบระบบเครือข่ายและเครือข่ายเสมือน เครื่องมือในการออกแบบระบบเครือข่าย ประเด็นในการออกแบบเครือข่าย

Principles of computer network in organization; networking devices; network requirement analysis and evaluation; design of networking system and virtual network; network design tools; network design issues

871-325 ชุมวิชาการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 6((4)-4-10)

**Internet of Things Application Development**

การเลือกใช้อุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและอุปกรณ์ต่อพ่วง การเขียนโปรแกรมควบคุมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การเขียนโปรแกรมเพื่อตอบโต้กับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อควบคุมอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Internet of Things (IOTs) and peripheral selection; IOTs programming; application development for interface with IOTs; mobile application development for controlling IOTs

871-326 ชุมวิชาการจัดการธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการ 6((4)-4-10)

**Business Management for Entrepreneurs**

ทฤษฎีความเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ การประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน การพัฒนาและการสร้างความคิดสร้างสรรค์ การแสวงหาและประเมิน โอกาสทางธุรกิจ ขั้นตอนการเริ่มธุรกิจใหม่และการจัดทำแผนธุรกิจ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ การกำหนดราคาสินค้า ฟังก์ชันการผลิต ต้นทุนที่ใช้ในการตัดสินใจ การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน การกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงกลยุทธ์ การพัฒนา การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติและการทบทวนเชิงกลยุทธ์ การบริหารระบบคุณภาพ

Entrepreneurship theories; entrepreneurship development; strengths and weakness analysis; creativity development; seeking and assessment of business opportunity; initiating new businesses and business plan; economic value added; product pricing; production function; costs in decisions making; competitive advantage; setting strategic objective; strategic development implementation and control; quality system administration

871-327 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)

**Human Resource Management**

แนวคิดและหลักการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การวิเคราะห์งาน การกำหนดรายละเอียดของงานและคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน การสรรหาและการคัดเลือก การจูงใจ การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน และระบบค่าตอบแทน สุขภาวะและความปลอดภัยในการทำงาน แรงงานสัมพันธ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Concepts and principles of human resource management; job analysis; job description and staff qualifications; recruitment and selection; motivation; training and development of personnel; performance evaluation and compensation system; health and safety; labour relations and related legal issues

871-328 การบริหารโครงการ

3(3-0-6)

**Project Management**

หลักการวางแผนและการพัฒนาโครงการ การจัดการทรัพยากรและการบริหารโครงการ บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารโครงการ การพัฒนาทีมงาน การควบคุมและการประเมินโครงการ การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการบริหารโครงการ

Principles of project planning and development; resource management and project administration; roles and functions of project executives; team development; project control and assessment; application software for project management

871-420 การโปรแกรมกราฟิก

3((2)-2-5)

**Graphics Programming**

หลักการโปรแกรมกราฟิก 2 และ 3 มิติ การโปรแกรมกราฟิกด้วยกราฟิก เอพีไอ รูปทรงพื้นฐานทางเรขาคณิต การเปลี่ยนแปลงรูปทรงกราฟิก การกำหนด สี พื้นผิวและแสง เส้นโค้งและพื้นผิว กราฟิกแบบโต้ตอบ

Principles of two and three dimension graphics programming; graphics programming with graphics API; geometric primitives; geometric transformations; color, materials, and lighting; curve and surfaces, interactive graphics

871-421 การทำเหมืองข้อมูล

3((2)-2-5)

**Data Mining**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล คลังข้อมูล ประเภทของข้อมูล การเตรียมข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การกรองข้อมูล การประยุกต์ใช้งาน การวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผลข้อมูลเบื้องต้น เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลเบื้องต้น ต้นไม้การตัดสินใจ กฎความสัมพันธ์การทำเหมืองข้อมูล

Knowledge discovery in data mining, data warehouse, characteristics of data, data preparation and cleansing, data integration, data selection and filtering, utilisation of data analytics tools and visual presentation of analytics results. Introduction to data mining techniques, decision tree and data mining association rule.

871-422 การวิเคราะห์ข้อมูล

3((2)-2-5)

**Data Analytics**

รวบรวมและการจัดเตรียมข้อมูล การใช้เครื่องมือเพื่อการประมวลผลข้อมูลการแบ่งกลุ่มข้อมูลและการจัดกลุ่มข้อมูล การอภิปรายผลข้อมูล การทำนาย การตรวจสอบโมเดลในการทำนายผล การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจและการแสดงผลข้อมูล

Data gathering and preparation; data segmentation; data analytics tools and techniques including data clustering and data classification; data interpretation, prediction, model evaluation, data analysis for decision making and data visualization

**871-423 เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการ**

**3(3-0-6)**

### **Managerial Economics**

ความรู้เบื้องต้นของเศรษฐศาสตร์การจัดการ มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์อุปสงค์และความยืดหยุ่น โครงสร้างตลาดกับการกำหนดราคาราคาสินค้าและปริมาณการผลิต ฟังก์ชันการผลิต แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนที่ใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ การวิเคราะห์และการพยากรณ์ต้นทุนการผลิต การวิเคราะห์การลงทุน การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน บทบาทของภาครัฐที่มีผลกระทบต่อธุรกิจ

Introduction to managerial economics; economic value added; demand and elasticity; market structure, product pricing and quantity; production function; concepts of costs in decisions making; analysis and forecast of production costs; investment analysis; sustainable competitive advantage; role of government in business

**873-225 การออกแบบบรรจุภัณฑ์**

**3((2)-2-5)**

### **Package Design**

ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ระดับสากล ความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ การจัดแสดง ผู้ใช้ และการตลาด การศึกษาบริบทของการผลิตที่มีอยู่และเทคโนโลยีเข้ามาใหม่ เพื่อการพัฒนาไปสู่กระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม

Theories and practice of international package design; relationship between products, packaging, product display, users and market; studying the context of current production and new production technology to develop packaging design process to meet industry standards