

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) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อประโยชน์เพื่อนมนุษย์

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

สาระการอยู่อย่างรู้เท่าทัน 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 การรับสารด้วยการฟังเพื่อคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ 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 เพลงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 1((1)-0-2)

PSU Songs Appreciation

ประวัติความเป็นมา คุณค่า การวิจารณ์ และสุนทรีย์ของบทเพลงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การขับร้องบทเพลงมหาวิทยาลัยโดยอาศัยวิธีการร้องเพลงต่างๆ

Background; value; criticism and appreciation of PSU's song; singing PSU's song in difference way

กีฬา

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 ดီลาศ 1((0)-2-1)

Social Dance

ทักษะเบื้องต้นและมารยาทในการลีลาศ เพลงที่ใช้ในการลีลาศ 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

281-207 บาสเกตบอล 1((0)-2-1)

Basketball

ความรู้และทักษะกีฬาบาสเกตบอลเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

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

281-209 วอลเลย์บอล 1((0)-2-1)

Volleyball

ความรู้และทักษะกีฬาวอลเลย์บอลเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

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

281-210 แฮนด์บอล 1((0)-2-1)

Handball

ความรู้และทักษะกีฬาแฮนด์บอลเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกา และการแข่งขัน

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

281-215 เทเบิลเทนนิส 1((0)-2-1)

Table Tennis

ความรู้และทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

Basic table tennis knowledge and skills; teaching methods; practical drill; rules and Competition

281-216 แบดมินตัน 1((0)-2-1)

Badminton

ความรู้และทักษะแบดมินตันเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

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

281-219 ว่ายน้ำ 1((0)-2-1)

Swimming

ความรู้และทักษะกีฬาว่ายน้ำเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

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

281-220 เปตอง 1((0)-2-1)

Petongue

ความรู้และทักษะกีฬาเปตองเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

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

281-223 มวยไทย 1((0)-2-1)

Thai Boxing

ความรู้และทักษะกีฬามวยไทยเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

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

281-225 เทควันโด 1((0)-2-1)

Taekwondo

ความรู้และทักษะกีฬาเทควันโดเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

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

281-226 ไอ้กิโด 1((0)-2-1)

Aikido

ความรู้และทักษะกีฬาไอ้กิโดเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

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

281-227 ยูโด 1((0)-2-1)

Judo

ความรู้และทักษะกีฬายูโดเบื้องต้น วิธีสอน การฝึกปฏิบัติ กติกาและการแข่งขัน

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 และวงจรต่างๆในการคำนวณทางคอมพิวเตอร์ 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 หลักภาษา โปรแกรมระดับสูงสำหรับการโปรแกรมเชิงวัตถุ

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 ไม่นับหน่วยกิต

Seminar in Computer and Informatics for Management

(1 คาบ/สัปดาห์)

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 การเลือกหัวข้อโครงการด้านคอมพิวเตอร์และวิทยาการสารสนเทศเพื่อการจัดการด้วยการสำรวจปัญหาจากสถานการณ์จริง การพัฒนาและนำเสนอโครงร่างการพัฒนาโครงการภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและการเสนอแนะจากสถานประกอบการ 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 ไลยผิวและวัสดุ แสงและกล้อง ซอฟต์แวร์สำหรับการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์

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

871-221 วิดีโอและออดิโอสำหรับมัลติมีเดีย

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 มาตรการการรักษาความปลอดภัย 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 เครื่องมือช่วยในการเลือกแหล่งผลิตและจำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ความร่วมมือและเครือข่ายด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ 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 เครื่องมือช่วยในการเลือกแหล่งผลิตและจำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ กระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ความร่วมมือและเครือข่ายด้านการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ 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 โปรแกรมประยุกต์เครือข่ายแบบทีซีพี/ไอพี การสื่อสารระหว่างกระบวนการ การเขียน โปรแกรมระดับชั้นการเชื่อมต่อของทีซีพี/ไอพี การโปรแกรมแบบซ็อกเก็ต 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 การจัดการสภาพ การเคลื่อนที่ 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 การประมวลผลแบบ บริเวณจุด 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 วิเคราะห์และ ประเมินความต้องการระบบเครือข่าย การออกแบบระบบเครือข่ายและเครือข่ายเสมือน เครื่องมือในการ ออกแบบระบบเครือข่าย 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 **ชุดวิชาการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง** **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 **ชุดวิชาการจัดการธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการ** **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 บทบาท และหน้าที่ของผู้บริหารโครงการ การพัฒนาทีมงาน การควบคุมและการประเมินโครงการ การใช้ซอฟต์แวร์ ประยุกต์สำหรับการบริหารโครงการ

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 รูปทรงพื้นฐาน ทางเรขาคณิต 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 การสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน 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