

คำอธิบายรายวิชา

คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

สาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

975-100	3(2-2-5)	สื่อสารมวลชนประเภทต่าง ๆ และปัญหาการใช้ภาษาไทยในปัจจุบัน
สุขภาพกายและจิต (Healthy Body and Mind)		Communication skills; information study and search; the use of Thai language with an emphasis on the practice of listening, speaking, reading and writing skills; the use of language in different types of mass media, and current problems in Thai language usage
สุขภาพแบบองค์รวม การดูแลสุขภาพกายและจิต การพัฒนาบุคลิกภาพ การสร้างเสริมวุฒิภาวะทางอารมณ์และสุนทรียารมณ์		
Holistic health; physical and mental health care; development of personality; enhancing emotional quotient and aesthetics		
975-101	3(2-2-5)	การสืบค้นสารสนเทศและการนำเสนองานวิชาการ
ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต (Wisdom of Living)		(Information Searching and Presentation)
การคิด การบริหาร และการจัดการชีวิตอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย และกระแสสังคมโลก การผสมผสานวิถีไทยกับพหุวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิต การมีจิตสาธารณะ และรักษ์สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขบนพื้นฐานคุณธรรม จริยธรรม และหลักเศรษฐกิจพอเพียง		แหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ การค้นคว้าและการสืบค้นสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซีดีรอมและเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการรวบรวมสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงงานวิชาการ การจัดการสารสนเทศและการนำเสนองานวิชาการ
Thinking, life administration and management in accordance with changes in Thai and global society; mingling the Thai ways of life with multi-cultural ways of living, public mind and environmental conservation, living happily based on morality, ethics and sufficiency economy		Information resources and sources; information search via the internet, CD-Rom and other technologies related to information gathering; information analysis and synthesis; scholarly paper composition; information management and academic presentation
975-110	3(2-2-5)	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม
ทักษะในการสื่อสารภาษาไทย (Skills in Thai Communication)		(Science, Technology and Society)
ทักษะการสื่อสาร การศึกษาค้นคว้าสารนิเทศ และการใช้ภาษาไทยโดยมุ่งเน้นฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และการใช้ภาษาในงาน		ความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อมและสังคม การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการพัฒนาสังคม การ

ป้องกันแก้ไขปัญหาสังคมที่เกิดจากผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Progress in science and technology; social dynamics; ecosystems and environment; impacts of science and technology on health, environment and society; science and technology in social development; prevention and solution of social problems arisen from science and technology impact

975-131

1(0-3-0)

การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

(Computer in Daily Life)

การใช้งานระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมนำเสนอ โปรแกรมและเทคนิคในการทำงานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การค้นหาข้อมูล การท่องเว็บ การถ่ายโอนไฟล์ เป็นต้น การพัฒนาเว็บไซต์อย่างง่ายด้วยเครื่องมือสำเร็จรูปแบบต่างๆ โปรแกรมมอรรถประโยชน์

Using of Microsoft Windows, configuring and troubleshooting; word processing, spreadsheet and presentation software; Softwares and techniques for internet using such as electronic mail, searching, internet surfing; file transferring; basic web site creation with web development tools; utility softwares

975-132

3(3-0-6)

วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

(Environmental Science)

หลักการทางด้านนิเวศวิทยา ปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการเพิ่มจำนวนประชากร เช่น มลพิษทางน้ำและอากาศ ปัญหาขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก การลดลงของโอโซน ฝนกรด การตัดไม้ทำลายป่า พืชสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ รวมถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสุขภาพของมนุษย์ การป้องกันและการแก้ปัญหาประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย พลังงานทางเลือกและความยั่งยืน

Ecological principles; environmental impacts of population growth such as air and water pollutions, hazardous and solid waste, global climate change, ozone depletion, acid rain, deforestation, endangered species, their economic and human health impact, prevention and problem solving; conventional environmental issues; alternative energy and sustainability

975-133

3(3-0-6)

เคมีในชีวิตประจำวัน

(Chemicals in Daily Life)

การจำแนกประเภทของสารเคมี สารเคมีที่ใช้ในบ้านเรือน ใช้ในการเกษตร ใช้ในอุตสาหกรรม บางประเภท เครื่องสำอาง ยา การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การใช้ และการทำลายสารเคมีที่ถูกต้อง ความสัมพันธ์ระหว่างเคมีกับสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมเคมีในประเทศไทย วิธีป้องกันอุบัติเหตุจากสารเคมีอันตราย และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความเจ็บป่วยที่เป็นผลจากการรับหรือสัมผัสสารเคมีอันตราย

Classification of chemicals; chemicals used in household, agriculture, and some industries; cosmetics; medicines; suitable methods for transfer, storage, usage, and disposal of chemicals; relationship between chemistry and environment; chemical industry in Thailand; prevention of accidents from hazardous chemicals and first aids; sickness from taking and contact with hazardous chemicals

975-134

3(3-0-6)

วิทยาศาสตร์กายภาพ

(Physical Science)

สสาร ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี เคมีนิวเคลียส สารละลาย กรด-เบส เคมีอินทรีย์ เคมีสิ่งแวดล้อม เคมีกับชีวิตประจำวัน พลังงานและแหล่งพลังงาน การผลิตและการใช้พลังงานไฟฟ้า วิทยาศาสตร์เชิงฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ผลกระทบของวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยีต่อการดำรงชีวิตและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต

Matter, stoichiometry; atomic structure, periodic table, chemical bonding, chemical nuclear; solution, acid-base; organism chemistry; environmental chemistry, chemistry in daily life; energy and sources, production and use of electrical energy; physical science in daily life; effects of science and technology

975-135 3(3-0-6)

วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

(Biological Science)

ทฤษฎีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เช่น การกำเนิดชีวิตและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต พลังงานและชีวิต เซลล์และการสืบพันธุ์ของเซลล์ ชนิดของสิ่งมีชีวิต หลักพันธุกรรม พันธุศาสตร์ประยุกต์ เทคโนโลยีชีวภาพที่มีบทบาทต่อการดำรงชีวิตและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต

Basic theory of biological science; origin and evolution of organism, life and energy, cells and cellular reproduction, kinds of organisms; genetic principles, applied genetics, biological for living and environment

975-140 1(0-2-1)

ฟุตซอล

(Futsal)

ความรู้เบื้องต้น กติกาการแข่งขัน การฝึกปฏิบัติทักษะกีฬาฟุตซอล

Basic knowledge, rules; futsal skill practice

975-141 1(0-2-1)

บาสเก็ตบอล

(Basketball)

ความรู้เบื้องต้น กติกาการแข่งขัน การฝึกปฏิบัติทักษะกีฬาบาสเก็ตบอล

Basic knowledge, rules; basketball skill practice

975-142 1(0-2-1)

วอลเลย์บอลชายหาด

(Beach Volleyball)

ความรู้เบื้องต้น กติกาการแข่งขัน การฝึกปฏิบัติทักษะกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด

Basic knowledge, rules; beach volleyball skill practice

975-143 1(0-2-1)

แบดมินตัน

(Badminton)

ความรู้เบื้องต้น กติกาการแข่งขัน การฝึกปฏิบัติ ทักษะกีฬาแบดมินตัน

Basic knowledge, rules; badminton skill practice

975-144 1(0-2-1)

ลีลาศ

(Social Dance)

ทักษะเบื้องต้นและมารยาทในการเต้นลีลาศ เพลงที่ใช้ในการลีลาศ การฝึกปฏิบัติ

Basic skills and courtesy in dancing, dance music, practice

975-145 1(0-2-1)

แอโรบิค

(Aerobics)

ความรู้เกี่ยวกับแอโรบิค ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบเพลง และการฝึกปฏิบัติ

Knowledge about aerobics, movement with music skill, and practice

975-146 1(0-2-1)

โยคะ

(Yoga)

ความรู้ ทักษะ คุณประโยชน์จากการออกกำลังกายแบบโยคะ และการฝึกปฏิบัติ

Knowledge, skills, benefits of yoga and practice

<p>975-147 1(0-2-1)</p> <p>เทควันโด</p> <p>(Tae Kwon Do)</p> <p>ความรู้เบื้องต้น กติกาการแข่งขัน การฝึกปฏิบัติทักษะกีฬาเทควันโด</p> <p>Basic knowledge, rules, tae kwon do skill practice</p>	<p>ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม และในชั้นเรียน บูรณาการทักษะภาษา อังกฤษ โดยให้การฟัง การพูดเป็นความสำคัญลำดับแรก เพิ่มพูนและพัฒนาทวิวิธีในการสื่อสาร และการเรียนภาษา ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง โดยใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ จัดบันทึก จัดระบบข้อมูลเพื่อนำไปใช้เขียนเรียงความขนาดสั้น</p> <p>English skills for communication in the society and classroom; integrating English skills with listening and speaking as a priority; enhancing and developing strategies of communication and language learning; promoting English self-study by using information from different sources, note-taking, and organizing information for short essay writing</p>
<p>975-148 1(0-2-1)</p> <p>การดำน้ำ</p> <p>(Scuba Diving)</p> <p>หลักการ อุปกรณ์และวิธีการดำน้ำ วิทยาศาสตร์สำหรับการดำน้ำ การวางแผน การบันทึก การแก้ปัญหาในการดำน้ำ เทคนิคในการเก็บข้อมูล และตัวอย่าง การฝึกดำน้ำทั้งในสระและในทะเล</p> <p>Principles, equipments and methods for diving; science for diving; planning, recording and problem solving in diving; sample and data collecting techniques; diving practice in both swimming pool and sea</p>	<p>English skills for communication in the society and classroom; integrating English skills with listening and speaking as a priority; enhancing and developing strategies of communication and language learning; promoting English self-study by using information from different sources, note-taking, and organizing information for short essay writing</p>
<p>975-150 3(3-0-6)</p> <p>ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อม</p> <p>(Preparatory English)</p> <p>ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่าน เขียน ฟัง พูด ในระดับพื้นฐาน คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โครงสร้างพื้นฐานของประโยคและไวยากรณ์ที่สำคัญ</p> <p>Basic skills in English for reading, writing, listening and speaking; vocabulary; basic important sentence and grammar structures</p> <p>หมายเหตุ ให้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสม</p>	<p>975-152 3(3-0-6)</p> <p>การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน</p> <p>(Fundamental English Reading and Writing)</p> <p>รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 975-150 ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อม หรือ ผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด</p> <p>ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับที่สูงขึ้น พัฒนาทักษะทางภาษาและทวิวิธีในการเรียนรู้ภาษา บูรณาการทักษะทางภาษา การอ่านเพื่อจับใจความและเข้าใจในรายละเอียด เน้นเนื้อหาในหัวข้อเรื่อง และประเด็นร่วมสมัยทั้งวิชาการจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ บทความในนิตยสาร และแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนบรรยาย อธิบาย ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ไม่ซับซ้อน</p> <p>English skills for communication at a higher level; developing language skills and language learning strategies; integrating language skills; reading for ideas and details by focusing on subject content, contemporary issues and semi-academic topics from different sources of information i.e. newspapers, magazine articles, and electronic sources; writing to describe and explain simple processes</p>
<p>975-151 3(3-0-6)</p> <p>การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน</p> <p>(Fundamental English Listening and Speaking)</p> <p>รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 975-150 ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อม หรือ ผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด</p>	<p>English skills for communication at a higher level; developing language skills and language learning strategies; integrating language skills; reading for ideas and details by focusing on subject content, contemporary issues and semi-academic topics from different sources of information i.e. newspapers, magazine articles, and electronic sources; writing to describe and explain simple processes</p>

975-200

1(0-0-3)

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

(Co-curricular Activities)

การทำกิจกรรมเชิงบูรณาการองค์ความรู้ เน้นประโยชน์สังคมและประโยชน์เพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม จิตสำนึกสาธารณะ การทำงานเป็นทีมทั้งในสาขาวิชาและหรือระหว่างสาขาวิชา ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

Activities integrating body of knowledge emphasizing those activities for the benefits of society and mankind as first priority; cultivating morals, ethics and public mind; teamworking within and/or across disciplines under the supervision of advisors

975-210

3(3-0-6)

ท้องถิ่นศึกษา

(Local studies)

ศึกษาท้องถิ่นในบริบทต่างๆ ทั้งทางประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง ภาษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่น สัมมนาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

Studies of local contexts in different aspects such as history, geography, economics, society, culture, politics, government, language, science and technology, local wisdom; seminars for local development

975-211

3(3-0-6)

รัฐศาสตร์และการเมืองไทย

(Political Science and Thai Politics)

ศึกษาขอบเขตของรัฐศาสตร์ในฐานะที่เป็นสาขาของสังคมศาสตร์ และความสัมพันธ์กับศาสตร์สาขาอื่น ศึกษาแนวคิด หลักการในเรื่องของรัฐ การเมือง ระบบรัฐบาล พรรคการเมือง กลุ่มอิทธิพล กลุ่มผลประโยชน์ กลุ่มการเมือง พฤติกรรมของประชาชนต่อแนวความคิดทางการเมือง กระบวนการทางเมือง และการเมืองไทยปัจจุบัน

Studies of political science scope as a branch of social science and relation to other disciplines; perspectives and principles of the state, politics, governmental system, political party, influential group, interest group, political group; people's behaviors related to political ideology, political process, and current Thai politics

975-240

1(0-2-1)

กีฬาและการพัฒนามุขลิกภาพ

(Sport and Personal Development)

ความสำคัญของกิจกรรมกีฬาในการพัฒนาองค์กร การเลือกกิจกรรมกีฬาเพื่อสุขภาพและการปรับปรุงบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์และภาวะผู้นำในการจัดกิจกรรมกีฬา การวางแผนและจัดกิจกรรมกีฬา เทคโนโลยีกับอุปกรณ์การออกกำลังกาย

The importance of sports in organizational development; selection of sports for health and personality improvement; human relation and leadership in sport organization; planning and implementing sporting activities; technology and sport equipment

975-241

1(0-2-1)

การจัดกิจกรรมค่ายพักแรม

(Camping)

องค์ประกอบในการจัดกิจกรรม การวางแผน การสำรวจพื้นที่ อุปกรณ์และการวางแผนงบประมาณของค่ายพักแรม กิจกรรมสันทนาการกับค่ายพักแรม ค่ายพักแรมประเภทต่างๆ เช่น ค่ายในเมือง ค่ายชายหาด ค่ายในป่าอนุรักษ์และค่ายเฉพาะกิจ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับการพักแรม

Organising components, planning, site survey, equipment and budgeting of camping; recreational activities and camping; types of camping i.e. urban, beach, conservation forest, and special purpose camping; environmental conservation and camping

975-250

3(3-0-6)

ภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจ

(English for Business)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 975-151 การฟังและพูด
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน, 975-152 การอ่านและเขียน
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน หรือ ผู้ที่ผ่านการสอบขกเว้น

ศัพท์และสำนวนทางธุรกิจ ฟังฟังข้อความ
เรื่องราว บทสนทนาเชิงธุรกิจ ฟังสนทนาภาษาอังกฤษ
เชิงธุรกิจในสถานการณ์ต่างๆ เช่น การติดต่อนัดหมาย
การเจรจาต่อรอง การนำเสนอผลงาน การเขียน
จดหมาย บันทึกข้อความและรายงาน

Business vocabulary and terms; practice
listening to business expressions, stories; practice
business conversation in various situations such as
making appointment, negotiation, presentation,
writing letters, writing memo and report

975-251

3(3-0-6)

การพัฒนาการอ่านและการเขียน

(Reading and Writing Development)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 975-151 การฟังและพูด
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน, 975-152 การอ่านและเขียน
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน หรือ ผู้ที่ผ่านการสอบขกเว้น

การพัฒนาการอ่านและการเขียนที่มี
ประสิทธิภาพ ได้แก่ การหาความหมายของคำจาก
บริบท การเข้าใจโครงสร้างประโยคซับซ้อน การอ่าน
จับใจความและสรุปความ วิเคราะห์ ดีความ
สังเคราะห์ ฟังการใช้เครื่องหมายวรรคตอน การเขียน
รายงาน การเขียนเรียงความ การเขียนเชิงอภิปราย การ
เล่าเรื่องราว

Effective reading and writing skill
development, i.e. deriving meaning of words from
context, understanding complex sentence structures;
reading for ideas and conclusions; analysis,
interpretation, synthesis; using punctuation; report,
essay, argumentative and narrative writing

975-252

3(3-0-6)

การสนทนาภาษาอังกฤษ

(Conversation in English)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 975-151 การฟังและพูด
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน, 975-152 การอ่านและเขียน
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน หรือ ผู้ที่ผ่านการสอบขกเว้น

การฝึกสนทนาภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิต
ประจำวัน การสื่อสารในสถานที่ทำงาน การพูด
สนทนาเกี่ยวกับงานในหน้าที่ การอภิปราย การกล่าว
สุนทรพจน์อย่างไม่เป็นทางการ เน้นทักษะการฟังและ
พูดได้ตอบเพื่อให้สามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้องและ
เหมาะสม

Practice English conversation in daily life;
communication in workplace; conversation related to
job tasks; discussion; informal speech; listening and
speaking skills for accurate and appropriate
communication

975-310

3(3-0-6)

วิถีชีวิตกับสังคม

(The Ways of Life and Society)

พัฒนาการของศาสตร์ทางสังคม แนวคิดใน
การศึกษาสังคม และวัฒนธรรมไทย ระบบอุปถัมภ์
ระบบสังคมไทย ภูมิปัญญาชาวบ้าน ความรู้เบื้องต้น
เกี่ยวกับกฎหมายรัฐธรรมนูญในหมวดสิทธิมนุษยชน
โลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและผลกระทบ
ต่อสังคมไทย

Development of social science; perspectives
in the study of Thai society and culture; patronage
system, Thai social system, local wisdom; basic
knowledge about the human rights section of the
Constitution; globalization, social change and impact
on Thai society

975-311

3(3-0-6)

สังคมการทำงาน

(Working Society)

พฤติกรรมมนุษย์ พฤติกรรมทางสังคม
ความสัมพันธ์ของมนุษย์ สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี

สิทธิและเสรีภาพส่วนบุคคล การสื่อสารและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคม จิตวิทยาในการทำงาน การทำงานเป็นทีม การเมืองในองค์กร การประกันสังคม และสวัสดิการ จริยธรรมและคุณธรรมในการประกอบวิชาชีพ ปัญหาทางสังคม อาชญากรรมและการป้องกัน

Human behavior; social behavior; relationships between human, environment and technology; individual rights and freedom; communication and living with others in the society; workplace psychology; team work; organizational politics; social security and welfare; occupational ethics and morality; social problems, crimes and prevention

975-450 3(3-0-6)

ทักษะการนำเสนอและการเป็นผู้นำ

(Presentation and Leadership Skills)

ทักษะการนำเสนอผลงาน ได้แก่ การเตรียมการนำเสนอ การนำเสนอ การใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ การใช้ภาษาท่าทาง น้ำเสียง การจบการนำเสนอ การตอบข้อซักถาม เทคนิคในการสื่อสาร คำศัพท์สำนวนที่ใช้ในวงการธุรกิจ

Presentation skills, i.e. preparing, presenting, using audio visual equipments, using body language and voice, ending presentation, answering questions; communication techniques; business vocabulary and expressions

975-451 3(3-0-6)

ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

(English for Academic Purposes)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 975-151 การฟังและพูด ภาษาอังกฤษพื้นฐาน, 975-152 การอ่านและเขียน ภาษาอังกฤษพื้นฐาน หรือ ผู้ที่ผ่านการสอบขกเว้น

ศัพท์และสำนวนเชิงวิชาการ รูปแบบและโครงสร้างของงานเขียนเชิงวิชาการ การอ่านและฟัง บทความเชิงวิชาการ การเขียนสรุปใจความ การสนทนา อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการ

Academic vocabularies and expressions; format and structure of academic writing; reading and listening to academic articles; summary writing; academic discussion and commenting

975-452 3(3-0-6)

ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน

(English for Job Application)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 975-151 การฟังและพูด ภาษาอังกฤษพื้นฐาน, 975-152 การอ่านและเขียน ภาษาอังกฤษพื้นฐาน หรือ ผู้ที่ผ่านการสอบขกเว้น

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการเตรียมตัวเพื่อสมัครงานและการหางาน การเขียนประวัติส่วนตัว โดยย่อ การสัมภาษณ์ การเขียนจดหมายสมัครงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

English language skills for job application, writing resume, job interview; writing application letter and related materials

976-110 3(3-0-6)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ

(Introduction to Business)

ความหมายของธุรกิจ การประกอบธุรกิจ ประเภทต่างๆ หลักเศรษฐศาสตร์และปัญหาต่างๆ โครงสร้างและการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจ การจัดการแรงงานและบริหารบุคคล การตลาด การเงิน กฎหมายธุรกิจและจริยธรรมทางธุรกิจ

Business definitions; business categories; economics concepts; organization structure; human resource and personal management; marketing; financial, business laws and ethics

976-111 3(3-0-6)

องค์กรและการจัดการสมัยใหม่

(Organization and Modern Management)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-110 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับองค์กร และการจัดการสมัยใหม่ ประเภทและลักษณะของ

องค์กร อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ โครงสร้างและวิธีดำเนินงานขององค์กร กระบวนการบริหารและการจัดการ การวางแผน การจัดองค์กร การวินิจฉัยสั่งการ การส่งเสริมกำลังใจผู้ปฏิบัติงานและการควบคุมแนวโน้มของการบริหารและการจัดการในอนาคต กรณีศึกษา โดยเน้นทั้งหน่วยงานภาครัฐและธุรกิจ

Concepts and theories of organization and modern management; categories and characteristics of organizations; staff's positions and responsibilities; administrative and management process; planning; commanding; corresponding; motivations and incentives development; controls; trends of management and administration; case study from government and private organizations

976-120

3(3-0-6)

คณิตศาสตร์

(Mathematics)

ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน และกราฟของความสัมพันธ์ ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันพหุนาม ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์ และการประยุกต์ อนุพันธ์ย่อย สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่ง เมทริกซ์และกำหนดการเชิงเส้น และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ในธุรกิจ

Relations, functions, and graph of relations; linear and non linear functions; limits and continuity; differentiations and applications; integrations and applications; partial differentiation and first order; matrices and linear programming; applying mathematics to business

976-121

3(3-0-6)

ระเบียบวิธีทางสถิติ

(Statistical Methods)

ความหมาย ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ ความหมายของข้อมูล ความจำเป็นของการใช้ข้อมูล ประเภทของข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล ระเบียบวิธีเก็บรวบรวมของข้อมูล หลักเบื้องต้นของการสำรวจสิ่งตัวอย่างและการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล

เบื้องต้น ความน่าจะเป็นและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงตัวแปรสุ่มเต็มหน่วย การแจกแจงของการชักตัวอย่าง การประมาณค่าพารามิเตอร์และการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบไคสแควร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นเชิงเดียว โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติ

Meaning, scope and advantage of statistics; meaning of data; type and sources of data; data collection methodology; principal of sample observation and experiment; data analysis; probability and distributions; sampling and variables distribution; parameters estimation and hypothesis testing; Chi-square test; one-way ANOVA, simple regression and correlation; utility softwares for statistic

976-130

3(2-2-5)

คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

(Computer and Internet Technology)

วิวัฒนาการและยุคของคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบต่างๆของเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเลขจำนวนและรหัสการแทนอักขระ การเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในองค์กร และหน้าที่ของบุคคลในระบบงานคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร เครือข่าย อินทราเน็ต และเอ็กทราเน็ต เทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ตและเว็บ อุปกรณ์และมาตรฐานที่ใช้งานในเครือข่าย การเชื่อมต่อเครือข่าย ระบบความปลอดภัยในเครือข่าย มารยาทและจรรยาบรรณในการใช้เครือข่าย

Evolution and era of computer; computer system and component; number system, operation and code, computer data storing and processing, deployment of computer system in an organization, roles of computer person; technology of communications and networking; internet, intranet and extranet; internet/web technologies and

applications; network connection; network security; ethic and morality in network communication

976-140 **3(2-2-5)**

ซอฟต์แวร์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

(Software and Computer Programming)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-130 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ความรู้พื้นฐานด้านซอฟต์แวร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์ การเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม การประมวลผลข้อมูล การแก้ปัญหาและการพัฒนาอัลกอริทึม ประเภทของข้อมูล โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน การพัฒนาโปรแกรมแบบมีโครงสร้าง โดยเน้นการเขียนโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง

Fundamental of software; software development; software selection; data processing; algorithm solving and developing; data types; basic data structures; structured programming of one selected programming language

976-150 **3(2-2-5)**

ระบบสารสนเทศภายในองค์กร

(Organization Information Systems)

ความหมายความสำคัญ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ จุดมุ่งหมายและประโยชน์ของระบบสารสนเทศในองค์กร โครงสร้างองค์กรที่ใช้ระบบสารสนเทศและการไหลเวียนของสารสนเทศ ระบบสารสนเทศในองค์กร การพัฒนาและการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ แนวทางและมาตรฐานในการออกแบบสารสนเทศ เครื่องมือและเทคนิคในการพัฒนาระบบ การติดต่อโต้ตอบกับผู้ใช้ ข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลและกระบวนการของระบบซอฟต์แวร์ช่วยพัฒนาระบบ

Principles of information system and components; objectives and benefits of information system in an organization; organization structure and information flow; information system in an organization; information system development and

analysis; standard for information system design; system development tools and techniques; user interface; data and data relationship, system process; system development software

976-190 **1 ถึง 3 (X-Y-Z)**

อบรมเชิงปฏิบัติการ 1

(Workshop I)

การอบรมเชิงปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีหรือวิทยาการสาขาใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับสาขาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่สาขากำหนด

Workshop on current technologies related to Electronics Business

976-200 **3(2-2-5)**

หลักการธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

(Principles of Electronic Business)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-130 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และ 976-110 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

แนวคิดและหลักการของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการทางธุรกิจ ตัวอย่างธุรกิจหลักการของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การค้าในรูปแบบต่างๆ เช่น ธุรกิจกับธุรกิจ ธุรกิจกับลูกค้า การวางแผนทรัพยากรขององค์กร การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การประสานโปรแกรมประยุกต์ขององค์กร การเงินและความปลอดภัยในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง แนวโน้มของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต ตัวอย่างเทคโนโลยีที่นำมาประยุกต์ใช้ และกรณีศึกษา

Introduction to electronic business; electronic business components and architectures; electronic commerce technology; business processes; business models; principles of electronic commerce, models in electronic commerce such as business-to-business, business-to-consumer; enterprise resource

planning (ERP), supply chain management (SCM), customer relationship management (CRM), enterprise application integration (EAI), financial and security in electronic transaction processing; laws and trends in electronic business; case studies

976-210

3(3-0-6)

หลักการตลาด

(Principles of Marketing)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตลาด การวิเคราะห์สถานการณ์ตลาด การกำหนดกลยุทธ์การตลาด การวางแผนจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย การกระจายสินค้า การกำหนดราคาและนโยบาย การส่งเสริมการตลาด การตลาดระหว่างประเทศ

Introduction to marketing; analysis of market; strategic planning; trading plan; product selling and distribution channels; pricing and policy; international marketing and promotion

976-211

3(3-0-6)

หลักการบัญชีและระบบสารสนเทศทางการบัญชี

(Principles of Accounting and Accounting

Information Systems)

แนวคิดและหลักการเบื้องต้นของหลักบัญชี การบันทึบบัญชีขั้นต้น ระบบสินค้าคงคลัง ค่าเสื่อมราคา การจัดทำรายงานทางการเงิน แนวคิดและหลักการบัญชีต้นทุน การจำแนกและตีความหมายผลการดำเนินงานทางธุรกิจ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานบัญชีเบื้องต้น

Basic concept of accounting; posting a simple account; inventory; depreciation; financial report; fundamentals of cost accounting; classification and interpretation of business performance; applying computer in accounting

976-213

3(3-0-6)

เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น

(Introduction to Economics)

หลักเศรษฐศาสตร์ การกำหนดราคาโดยอุปสงค์ อุปทาน ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ทฤษฎีการผลิต ต้นทุน ตลาด รายได้ ประชาชาติ การเงิน การคลังและการค้าระหว่างประเทศ

Fundamentals of economics; pricing by demand and supply; consumer behavior theory and concept; production theory; cost; marketing; population income; financial; international business

976-220

4(4-0-8)

คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

(Mathematics for Information Technology)

ตรรกศาสตร์ เซตและพีชคณิตของเซต ระเบียบวิธีพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ ฟังก์ชันและความสัมพันธ์ ความน่าจะเป็น พีชคณิตบูลีน ทฤษฎีกราฟ ระบบจำนวน เมตริกซ์ เวกเตอร์ ไลน์ท้อโตเมตา

Logic, sets and set operations; mathematical reasoning, induction; functions and relations, probability; boolean algebra; graph theory; number system; vector and matrices; finite automata

976-231

3(2-2-5)

หลักการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

(Principles of Data Communications and

Computer Networks)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-130 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการโปรโตคอลสถาปัตยกรรมและกระบวนการทำงานของมาตรฐานโอเอสไอ และ TCP/IP การส่งและสื่อสารข้อมูลแบบต่างๆ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเข้ารหัสสัญญาณ อนาล็อกและดิจิทัล การมอดูเลตสัญญาณ การสื่อสารข้อมูลแบบแพคเกจสวิซชิง เครือข่ายแบบท้องถิ่น เครือข่ายระยะไกล ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครือข่ายเคลื่อนที่และแบบไร้สาย การจัดทำเคเบิลสำหรับเชื่อมต่อเครือข่าย การกำหนดหมายเลขไอพีแอดเดรส

ที่ใช้ในเครือข่าย การแบ่งกลุ่มเครือข่าย พื้นฐานการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายแบบต่างๆ และการแก้ปัญหาเครือข่าย การกำหนดความปลอดภัยพื้นฐานในเครือข่าย การตรวจสอบและแก้ปัญหาพื้นฐานของเครือข่าย กรณีศึกษา

Overview of protocols and architecture of OSI model and TCP/IP; data transmissions and communications; encoding and decoding; analog and digital signal; signal modulations; packet switching; LAN – MAN – WAN technologies; mobile & wireless networks; network cabling; IP addresses allocations and subnetting; network devices configurations and troubleshooting; network security; basic network troubleshooting; case studies

976-240

3(2-2-5)

การโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์

(Object-Oriented Programming)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-140 ซอฟต์แวร์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

อ็อบเจกต์และหลักการเชิงอ็อบเจกต์ องค์ประกอบพื้นฐานและคุณสมบัติของอ็อบเจกต์ เช่น ข้อมูลนามธรรม การซ่อนสารสนเทศ คลาสและตัวอย่าง ข้อความ กรรมวิธี โพลีมอร์ฟิซึม การถ่ายทอดคุณสมบัติ การวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์เบื้องต้น การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ การประยุกต์ หลักการเชิงอ็อบเจกต์

Object and principles of object oriented; basic components and characteristics of object e.g., abstract datatype, information hiding, class and instance, string, method, polymorphism, inheritance; introduction to object analysis and design; object-oriented programming; object-oriented applications

976-241

3(2-2-5)

การโปรแกรมเว็บ

(Web Programming)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-140 ซอฟต์แวร์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักการของตัวบริการเว็บและเว็บเบราว์เซอร์ เทคนิคในการสร้างโปรแกรมประยุกต์เว็บ ภาษาในการทำสคริปต์และการเขียนโปรแกรมสำหรับงานประยุกต์เว็บ การต่อเชื่อมกับระบบฐานข้อมูล การจัดการทรัพยากรในสภาพแวดล้อมแบบกระจาย สำหรับงานประยุกต์เว็บ การเปรียบเทียบระหว่างงานประยุกต์เว็บแบบอิงตัวให้บริการ และแบบอิงผู้รับบริการ

Principles of web service and web browser; web programming technique; script language and web programming language; connection to database; distributed resource management for web application; the comparison between server-based application and client-based application

976-242

3(2-2-5)

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

(Systems Analysis and Design)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-140 ซอฟต์แวร์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ความรู้เกี่ยวกับระบบ รูปแบบของระบบสารสนเทศ วงจรการพัฒนาระบบ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การสืบค้นและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ การอธิบายการประมวลผล การออกแบบเพิ่มข้อมูล ฐานข้อมูลและส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การออกแบบเครือข่ายและการประมวลผล การพัฒนาโปรแกรม การทดสอบระบบ การนำระบบไปใช้งาน การจัดทำเอกสาร การวัดและประเมินผลระบบ การดูแลและบำรุงรักษาระบบ แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงอ็อบเจกต์ การพัฒนาตัวแบบโดยใช้ Unified Modeling Language (UML) กรณีศึกษา

System; type of information system; system development life cycle: project feasibility study, user requirements detection and analysis, process description, file, database and user interface design,

network designing and processing, program development, system testing, system implementation; documentation; system measurement and evaluation; system maintenance; object-oriented analysis and design; Unified Modeling Language (UML) for the prototype; case study

976-250

3(2-2-5)

ระบบฐานข้อมูล

(Database Systems)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-140 ซอฟต์แวร์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อมูล สารสนเทศ และการบริหารจัดการหลักการและสถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาเอสคิวแอล กระบวนการนอร์มอลไลเซชัน การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยใช้ แผนภาพอี-อาร์ การประยุกต์ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

Data, information and information management; database system concept and architectures; relational database management system; Structured Query Language (SQL), normalization; Entity-Relationship (E-R) diagram; applying relational database

976-261

3(2-2-5)

เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

(Multimedia Technology)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-130 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักการองค์ประกอบและรูปแบบของมัลติมีเดีย เช่น อักษร ภาพ เสียง วิดีโอ และแอนิเมชัน การออกแบบและกระบวนการการผลิตมัลติมีเดีย เทคโนโลยีในการสร้างมัลติมีเดีย การประยุกต์ใช้มัลติมีเดียในการสื่อสาร ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากโทรคมนาคมและเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างมัลติมีเดีย

Principles and elements of multimedia such as text, image, sound, video, and animation; multimedia design and production process; multimedia technologies; multimedia applications for communications; utilization of telecommunications and computer network to create multimedia

976-290

1 ถึง 3 (X-Y-Z)

อบรมเชิงปฏิบัติการ 2

(Workshop II)

การอบรมเชิงปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีหรือวิทยาการสาขาใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับสาขาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่สาขากำหนด

Workshop on current technologies related to Electronics Business

976-291

320 ชั่วโมง

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

(Career Training)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : นักศึกษาต้องลง ทะเบียนเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติ

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง

Job practicing in an ICT professional office not less than 320 hrs

976-300

3(2-2-5)

การจัดการห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์

(Supply Chain and Logistics Management System)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-200 หลักการธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

ภาพรวมของระบบการผลิต การวิเคราะห์การพยากรณ์และการวางแผนการผลิต การจัดการการผลิต การจัดการวัตถุดิบ ระบบการสั่งซื้อสินค้าและวัตถุดิบ นโยบายและการจัดการสินค้าคงคลัง การพยากรณ์ยอดขาย การจัดการคลังสินค้า การกระจายสินค้าจากผู้ผลิตถึงผู้บริโภค ระบบการขนส่งสินค้า การจัดเส้นทางและตารางการขนส่ง การนำเข้าสินค้าและวัตถุดิบจากต่างประเทศ การส่งออกสินค้าไป

ต่างประเทศ การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและลูกค้า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาช่วยในการจัดการห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์

Comprehensive concepts of supply chain processes; production analysis, prediction and planning; supply chain management, supplies and materials procurement system, inventory policy and management, sales prediction; warehouse management; product distribution; logistics systems; logistics strategies; global export-import shipping, logistics management; building customer and partner satisfaction; utilization of information technology and communication in supply chain management and logistics systems

976-301 3(2-2-5)
การตลาดอิเล็กทรอนิกส์และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์
(Electronic Marketing and Customer Relationship Management)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-200 หลักการธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ และ 976-210 หลักการตลาด

แนวคิดและบทบาทของการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ วิธีการและขั้นตอนในการบริหารจัดการการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์และพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือที่ใช้ในการทำตลาดอิเล็กทรอนิกส์ ความสำคัญและหลักการในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อธุรกิจและลูกค้า ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของธุรกิจและความพึงพอใจของลูกค้า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ การจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ การเปรียบเทียบรูปแบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์แบบดั้งเดิมกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

Electronic marketing concepts and roles, methodologies and procedure for electronic commerce management; electronic marketing strategic analysis and development; electronic marketing tools; importance and principles of

customer relationship management (CRM); the effect of information technology on business and customer; key indicators in business performance and customer satisfaction; applying information technology in CRM; data management in CRM; comparison of traditional CRM and electronic CRM

976-302 3(2-2-5)
ระบบการชำระเงินและระบบความมั่นคงสำหรับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Payment and Security for Electronic Business)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-200 หลักการธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

ระบบการชำระเงินของธนาคาร รูปแบบและเทคโนโลยีที่ใช้ในการชำระเงินผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความเสี่ยงในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การเข้ารหัสข้อมูล การตรวจสอบความมีตัวตนและความถูกต้องของข้อมูล โพรโทคอลที่เกี่ยวข้อง เช่น SSL, S/MINE, SET ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความมั่นคงในการสื่อสารข้อมูล การป้องกันการบุกรุกและโจมตีระบบ เทคโนโลยีในการป้องกันระบบ เช่น ไฟล์วอลล์ นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของข้อมูล

Payment systems for banking; electronic payment models and technologies; Risks in financial and electronic transaction processing system; data encryption; authentication and data verification; protocol SSL, S/MINE, SET; digital signature; data security on the communication; intruder detection systems; system security technologies such as firewall; policy and laws related to data security

976-303 3(2-2-5)
เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจท่องเที่ยว
(Information Technology for Tourism Business)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-200 หลักการธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

ความรู้พื้นฐานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ที่มา ความสำคัญและแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และการประกอบพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว หน่วยการทำงาน ของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ใน อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ขั้นตอน การพัฒนา และวิธี ปฏิบัติในการก่อตั้งและควบคุมระบบพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมการปฏิบัติงาน ในระบบการ ท่องเที่ยว ทั้งระบบ Front และ Back Office การศึกษา และวิเคราะห์กรณีตัวอย่างจากเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ในธุรกิจการท่องเที่ยวจริง

Introduction to tourism industry, information and communication technology in tourism industry revolution and strategic management: issue – challenges – trends, responsible organizations for Information Technology for Tourism Business; steps in electronics business monitoring and development process; software for front and back office system; study and analysis of website case studies in tourism industry

976-304 **3(2-2-5)**
ระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานราชการ
(Electronic Government)

นโยบายและการบริหารภาครัฐ การจัดการ ระบบสารสนเทศสำหรับหน่วยงานราชการ การนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานราชการเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานภาครัฐ ปรับปรุงการ บริการแก่ประชาชน การบริการด้านข้อมูลและ สารสนเทศเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม กรณีศึกษา ระบบการจัดซื้อ จัดจ้าง ระบบภาษี ระบบ สารสนเทศภาครัฐในปัจจุบัน

Government policy and administration; information system management for government organizations; information technology to enhance government performance and services; data and information services for development of economics and society; case study in procurement, purchasing, taxation, current government information system

976-305 **3(2-2-5)**
การออกแบบและนวัตกรรมกระบวนการทางธุรกิจ
(Business Process Design and Innovation)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-200 หลักการธุรกิจ อิเล็กทรอนิกส์

กระบวนการต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ เช่น กระบวนการผลิต การขนส่ง การขาย การบัญชี การเงิน แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับนวัตกรรมกระบวนการ วิสัยทัศน์เกี่ยวกับกระบวนการ การออกแบบ กระบวนการ การประสานกระบวนการ การนำระบบ สารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในกระบวนการ การ ไหลเวียนของข้อมูลและสารสนเทศ การวัด ประสิทธิภาพของกระบวนการ การนำกระบวนการ ใหม่มาประยุกต์ใช้ในองค์กร การพัฒนาตัวแบบธุรกิจ แบบใหม่ๆ การจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กร และ กรณีศึกษาที่หน่วยงานของภาครัฐและหน่วยงานทาง ธุรกิจ

Business development processes such as production processes, logistics, sales, accounting and finance; concepts and principles of process innovation, vision on process, process design, process integration, application of information system and communication in organization workflow and information management, measurement of process efficiency; organization process innovation and redesign; development of new business models, change management; case studies from government organizations and business units

976-306 **3(2-2-5)**
การทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์แบบมีส่วนร่วม
(Collaborative Electronic Business)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-200 หลักการธุรกิจ อิเล็กทรอนิกส์ และ 976-231 หลักการการสื่อสาร ข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

หลักการการทำงานของโปรโตคอลมาตรฐาน ของระบบการให้บริการผ่านเว็บ เช่น XML, SOAP, ebXML, UDDI, WSDL และเทคโนโลยีต่างๆ ที่ทำให้ โปรแกรมติดต่อกันได้บนอินเทอร์เน็ต รูปแบบ

สถาปัตยกรรมในการให้บริการผ่านเว็บ
มาตรฐานสากลในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในกลุ่ม
อุตสาหกรรมต่างๆ เช่น UN/CEFACT การประยุกต์ใช้
ระบบการให้บริการผ่านเว็บกับกระบวนการทางธุรกิจ
การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

Principles of web services standard
protocols such as XML, SOAP, ebXML, UDDI,
WSDL and other system integration technologies;
web services architectures; business data modeling,
e.g., UN/CEFACT; web services applications in
business process; electronic document management
systems

976-311 3(3-0-6)

พฤติกรรมองค์กร

(Organization Behavior)

พฤติกรรมของบุคคลในองค์กร ความ
สัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กร สภาพแวดล้อม
ทั่วไปในองค์กรที่มีผลต่อพฤติกรรมบุคคลภาวะผู้นำ
การสร้างแรงจูงใจ ข้อขัดแย้งและการพัฒนานุเคราะห์

Behavior of organization members;
relationship among organization members;
environment affecting organization behavior;
leadership; motivation; conflict; and human resource
development

976-312 3(3-0-6)

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีและการประยุกต์

(Accounting Information Systems and Applications)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-211 หลักการบัญชีและ
ระบบสารสนเทศทางการบัญชี

การไหลเวียนของข้อมูลในองค์กร ระบบ
ข้อมูลทางการบัญชีและการเงินที่มีความสัมพันธ์ต่อ
การจัดองค์กร การจัดการและควบคุมข้อมูลทางบัญชี
และการเงิน ระบบบัญชีบริหาร การเลือกใช้ระบบ
สารสนเทศทางการบัญชี

Circulation of information in an
organization; accounting and financial data systems

and relationship to organization management;
management and control of accounting and financial
data; management accounting system; selection of
accounting information system

976-313

3(3-0-6)

การลงทุน

(Investment)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-211 หลักการบัญชีและ
ระบบสารสนเทศทางการบัญชี

รูปแบบ พื้นฐานและทฤษฎีการลงทุนแนว
ใหม่ ธุรสารทางการเงิน หลักการในการวิเคราะห์
ความเสี่ยงของตลาดเงิน ตลาดทุน และการศึกษาด้าน
หลักทรัพย์ทางการเงิน การวัดอัตราผลตอบแทนและ
ความเสี่ยง การให้สินเชื่อ ประสิทธิภาพของตลาด การ
บริหารกลุ่มหลักทรัพย์ผสม การบริหารภายใต้
สภาวะการณ์ต่างๆ

Fundamentals and theory of modern
investment; financial market instruments; risk
analysis of financial market; investment market;
financial asset; measurement of return and risk; loan;
marketing effectiveness; portfolio management under
various situations

976-314

3(3-0-6)

พฤติกรรมผู้บริโภค

(Consumer Behavior)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-210 หลักการตลาด

แนวความคิดและตัวแบบของพฤติกรรม
ผู้บริโภค ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้บริโภค
กับการบริหารการตลาด รูปแบบการวิเคราะห์
พฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อ
กระบวนการตัดสินใจซื้อ การวิเคราะห์พฤติกรรม
ผู้บริโภคในแง่ของจิตวิทยา สังคมวิทยา มนุษยวิทยา
และเศรษฐศาสตร์

Consumer behavior concept and models;
consumer behavior and marketing relationship;
analysis patterns of consumer behavior; factors
affecting decision making on purchasing; consumer

behavior analysis:- psychology, sociology, humanities, and economics

976-315 **3(3-0-6)**

ระบบบริหารราชการ

(Government Administrative Systems)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-111 องค์การและการจัดการสมัยใหม่ หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ระบบและวิวัฒนาการการจัดส่วนราชการไทย ลักษณะและความสัมพันธ์ภายในองค์การทางราชการ ปัญหาการบริหารราชการ แนวทางการแก้ไขเปลี่ยนแปลง กรณีศึกษาของส่วนราชการไทยและประเทศอื่นๆ การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารราชการ

System and evolution of Thai government structure; characteristic and relationship among government organizations; problems and solving in managing government organizations; case study: Thai and foreign systems, application of information system in government administration

976-316 **3(3-0-6)**

การจัดการคุณภาพ

(Quality Management)

หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพ การวางแผนจัดการคุณภาพ การควบคุมคุณภาพในองค์กร การจัดการคุณภาพแบบทุกคนมีส่วนร่วม ระบบประกันคุณภาพ ISO 9000 และระบบคุณภาพอื่นๆ แนวทางและขั้นตอนการดำเนินการสู่ระบบคุณภาพ กรณีศึกษาจากองค์กรที่ได้รับใบรับรองการประกันคุณภาพ ISO และระบบคุณภาพอื่นๆ

Basic requirement and principles of quality management (QM); planning and monitoring for quality, in-house participative QM; ISO-9000 and series, including various types of quality management applications; guidelines and steps in QM process; case studies from ISO certified organizations or other quality systems

976-317

3(3-0-6)

การบริหารโครงการ

(Project Management)

หลักการในการบริหารโครงการและความเสี่ยง การบริหารโครงการประเภทต่างๆ การเลือกผู้บริหารโครงการ ข้อจำกัดของการบริหารโครงการ เทคนิคการวางแผนและพัฒนาโครงการ บทบาทและอำนาจหน้าที่ของผู้บริหารโครงการ การควบคุม การตรวจสอบ การทำรายงานและการสื่อสารระหว่างการพัฒนาโครงการ

Principles of project management and risks; various types of project and their management, project management limitation, planning and project development techniques; selection of project leaders and management, their responsibilities, functions, monitoring, reporting and communications

976-318

3(3-0-6)

ธุรกิจระหว่างประเทศ

(International Business)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-111 องค์การและการจัดการสมัยใหม่ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักการและวิธีการดำเนินการธุรกิจระหว่างประเทศ ปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อธุรกิจระหว่างประเทศ การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ความร่วมมือทางธุรกิจ การบริหารจัดการด้านการผลิต การขนส่ง การตลาด การเงิน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ

Concepts, requirements and basic principles of international business; environment and factors effecting international business, competitive opportunity and performance development for business enterprise, business collaboration; effective management in production, transportation and logistics, marketing, financing, human resource functions and IT implementation for international business

976-319

3(3-0-6)

การทำวิจัยธุรกิจและรายงาน

(Business Research and Reporting)

ศึกษาความสำคัญและขอบเขตของการวิจัยธุรกิจเทคนิคและหลักการในการทำวิจัยทางธุรกิจการประยุกต์กรรมวิธีในการวิจัย เข้ากับวิชาการแขนงต่างๆ ทางธุรกิจลักษณะทั่วไปของการวิจัย การเลือกปัญหาวิจัยในการบริหารธุรกิจ ปัญหาวิจัยและสมมติฐาน การวางแผนและการรวมเป็นโครงการวิจัย การสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล การสังเกตการณ์ในการเก็บข้อมูล แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูล ตัวแปรและคุณลักษณะของตัวแปรตัวแบบและการวิจัยแบบ การวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การเขียนรายงานการวิจัยธุรกิจ แผนปฏิบัติงานและแบบเสนอโครงการวิจัย

Importance and business research framework; application and implementation research methodology in business; techniques and steps in business research process, including research topic initiation, problem statement and hypothesis development, research planning and process; principles of quantitative and qualitative research, techniques for interview and observation; survey development, data collection, data analysis, result interpretation and research report development; research action plan and proposal

976-320

3(2-2-5)

การวิจัยดำเนินงาน

(Operation Research)

ปรัชญาและประวัติความเป็นมาของการวิจัยดำเนินงาน การโปรแกรมเชิงเส้น ปัญหาการจัดสรรทรัพยากร ปัญหาการขนส่ง การวิเคราะห์ข่ายงานแบบ PERT และ CPM ตัวแบบการจัดการสินค้าคงคลัง การประมาณการและการพยากรณ์ การโปรแกรมเชิงพลวัต ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดำเนินงาน

Philosophy and history of Operations Research (OR); linear programming; resources

allocation problems; transportation problems; network models including PERT and CPM; inventory control models; estimation and prediction, dynamic programming; OR softwares

976-330

3(2-2-5)

แนวคิดและเทคโนโลยีของระบบปฏิบัติการ

(Operating Systems Concept and Technology)

รายวิชาระดับเรียนก่อน: 976-130 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ประวัติความเป็นมาของระบบปฏิบัติการ ระบบประมวลผลแบบเก็บรวบรวมและแบบใช้เวลาร่วม ระบบควบคุมการปฏิบัติการแบบทันที การจัดการโปรเซส การจัดการความจำหลัก การจัดการระบบข้อมูลนำเข้าและแสดงผลลัพธ์ โครงสร้างการขัดจังหวะ การจัดสรรทรัพยากรในระบบมัลติโปรแกรม วิวัฒนาการของเทคโนโลยีระบบปฏิบัติการ ตรีศึกษา

History of operating system; batch processing and time-sharing processing; real-time control operating system; processes and synchronization; memory management; input/output management; interrupt structure; resource allocation in multiprogramming system; evolution of operating system technology; case studies

976-331

3(2-2-5)

การบริหารระบบเซิร์ฟเวอร์

(Server Administration and Management)

รายวิชาระดับเรียนก่อน: 976-231 หลักการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักการทำงาน เทคโนโลยีและกลยุทธ์ของเซิร์ฟเวอร์ประเภทต่างๆ เช่น ไฟล์เซิร์ฟเวอร์ เว็บเซิร์ฟเวอร์ ระบบไคลเอ็นท์/เซิร์ฟเวอร์ ข้อพิจารณาของระบบเครือข่ายระบบเปิด ผลกระทบของการติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิกส์บนเทคโนโลยีของเซิร์ฟเวอร์แบบต่างๆ การโปรแกรมแบบไคลเอ็นท์/เซิร์ฟเวอร์ การ

ประมวลผลแบบทรานแซกชันออนไลน์ การรักษาความปลอดภัยและทิศทางในอนาคตของเซิร์ฟเวอร์ประเภทต่างๆ

Principles of server, technologies and strategies such as file server, web server, client/server; criteria in open network system; impacts of graphic user interface on various server technologies; client/server programming; online transaction processing; security and trends of various kind of server

976-332

3(2-2-5)

การบริหารและการจัดการเครือข่าย

(Network Administration and Management)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-231 หลักการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

หลักการเบื้องต้นในการควบคุมและการจัดการเครือข่าย การติดตั้ง การคอนฟิกซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการเครือข่าย การปรับปรุงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆในเครือข่าย การบริหารจัดการกับบริการและโปรโตคอลต่างๆ การหาจุดคุ้มทุน และการจัดสรรทรัพยากรในระบบเครือข่าย จริยธรรมในการใช้งานเครือข่าย

Principles of network control and management; network installation; software configuration for network management; efficiency improvement and security of products and services in network; services and protocols administration and management; breakeven point computation; network resources allocation; morality in using network

976-333

3(2-2-5)

การออกแบบและการจัดการเว็บ

(Web Design and Management)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-241 การโปรแกรมเว็บ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักการในการออกแบบเว็บ การออกแบบโครงสร้างของเว็บและเนวิเกชัน การออกแบบ

โครงสร้างของไฟล์ โฟลเดอร์และระบบฐานข้อมูลในเว็บ หลักการทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์ การออกแบบโครงสร้างของเว็บเพจ การจัดวางตาราง เฟรม การใช้สิรูปแบบและขนาดของ ตัวอักษร รูปภาพ กราฟิกส์และระบบมัลติมีเดียบนเว็บเพจ หลักการในการออกแบบเว็บที่ใช้กับอุปกรณ์ไร้สายเช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ บทบาทและหน้าที่ของเว็บมาสเตอร์ การตรวจสอบคุณภาพของเว็บ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการจัดการเว็บ

Page design; designing web structure and navigation; designing file; folder and organizing web information; web server role; designing web site structure, table, frame, colors; designing web for wireless system such as mobile phone; webmaster role; web quality examination; case studies in page design and web organization

976-350

1(0-3-0)

ปฏิบัติการการบริหารระบบฐานข้อมูล

(Database Administration Laboratory)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-250 ระบบฐานข้อมูล หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

การสร้างและการเตรียมการจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูล การจัดการการจัดเก็บข้อมูล การย้ายและนำเข้าฐานข้อมูลในระบบเดียวกันและในต่างระบบกัน วิธีการสำรองและเรียกคืนข้อมูล การออกแบบการจัดเก็บฐานข้อมูลเพื่อความรวดเร็วในการเรียกใช้

Database creation and preparation; data storage management; exporting and importing for homogenous and heterogenous database; data backup and retrieval; database design for fast data access

976-351

3(2-2-5)

ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง

(Advanced Database Systems)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-250 ระบบฐานข้อมูล

องค์ประกอบของระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การติดตั้งและปรับระบบจัดการฐานข้อมูล

การจัดการระบบฐานข้อมูลแบบผู้ใช้หลายคน ความ เป็นเอกภาพและความปลอดภัยของฐานข้อมูล การ คืบคลานของฐานข้อมูลเมื่อเกิดความเสียหาย การ ประยุกต์ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ผ่าน เว็บ เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล

Relational Database Management System components, installation and configuration of Database Management System; database system management for multi-user; database integrity and security; database recovery; applying relational database for web; modern database technologies

976-353 3(2-2-5)

การจัดการความรู้

(Knowledge Management)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-250 ระบบฐานข้อมูล หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร

หลักการจัดการความรู้ การแทนความรู้ การ วิเคราะห์ความต้องการความรู้ขององค์กร การ วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบการจัดการ ความรู้ การนำระบบการจัดการความรู้ไปใช้งานจริง และการบำรุงรักษา

Principles of knowledge management; knowledge representation; knowledge requirement analysis; knowledge management system analysis, design and development; knowledge management applications; knowledge management system maintainance

976-360 3(2-2-5)

ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์และคอมพิวเตอร์

(Human Computer Interaction)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-130 คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต หรือ ตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักการทางจิตวิทยาของการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างคอมพิวเตอร์และผู้ใช้ การประเมินส่วนติดต่อ ผู้ใช้ วิศวะกรรมการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การ

ออกแบบโดยยึดผู้ใช้เป็นหลัก โมเดลเชิงหลักการ เหตุ และผลในการออกแบบซอฟต์แวร์ การออกแบบ หน้าต่าง เมนูและคำสั่ง อินพุต เอาท์พุต เสียงและ รายงาน การปรับระบบให้เข้ากับความต้องการแบบ ทั่วไปและแบบเฉพาะ สถาปัตยกรรมของส่วนติดต่อ ผู้ใช้ กรณีศึกษาและโครงการ

Psychological concept of the human-computer interaction; evaluation of user interface, usability engineering; user-oriented analysis and design; principles model; cause and effect in software design; window design, menu, command, input, output, sound and report; modification of the system to meet general and specific user requirements, interface architecture, case studies and projects

976-361 3(2-2-5)

การออกแบบกราฟิกส์และศิลปะประยุกต์

(Graphic Design and Applied Art)

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ กราฟิกส์และศิลปะประยุกต์ด้วยคอมพิวเตอร์ กระบวนการออกแบบ ทฤษฎีศิลปะและการออกแบบ หลักการใช้สีและจัดวางองค์ประกอบในงานออกแบบ พื้นฐานในการพัฒนางานด้านการออกแบบกราฟิกส์ กระบวนการออกแบบ การสร้างและการจัด องค์ประกอบของภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ สีและแสง การ เรียนรู้และมโนทัศน์การออกแบบให้ ได้เกณฑ์ตาม ลักษณะงาน การบรรยาย การนำเสนอ และการตกแต่ง

Basic concepts about design, graphics, applied art; design process with computers; art and design theory; principles of color; composition; Basic concept in graphic design development, process and create the elements of 2-dimensional and 3-dimensional image; color and light; concept and design for a particular task:- description, presentation and decoration

976-390 1 ถึง 3 (X-Y-Z)

อบรมเชิงปฏิบัติการ 3

(Workshop III)

การอบรมเชิงปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยี หรือวิทยาการสาขาใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับสาขาธุรกิจ อิเล็กทรอนิกส์ ตามที่สาขากำหนด

Workshop on current technologies which related to Electronics Business

976-391 **2(0-6-0)**

โครงการทางธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 1

(Project I)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: นักศึกษาจะต้องลงทะเบียน เรียนผ่านมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต หรือตาม ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

การพัฒนาโครงการเกี่ยวกับสาขาธุรกิจ อิเล็กทรอนิกส์ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

Electronic Business project development under the adviser supervision

976-392 **1(0-3-0)**

เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน

(Pre-cooperative Education and Practical Training)

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา และฝึกงาน กระบวนการของสหกิจศึกษาและฝึกงาน ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษาและ ฝึกงาน ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน อาชีพ เช่น การเลือกสถานประกอบการ วิธีการเขียน จดหมายสมัครงาน และสัมภาษณ์งานอาชีพ ความรู้ พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการ เทคนิคการนำเสนอและการเขียน รายงาน การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงาน จิตวิทยาในการทำงาน

Concepts of cooperative education and practical training; process of cooperative education and practical training; regulations and permissions related to cooperative education and practical training; basic knowledge and techniques in job application e.g., company selection, writing the job application, interviewing; basic knowledge and techniques for apprentice e.g., presentation and

report writing techniques, personality in working place, social psychology

976-393

320 ชั่วโมง

การฝึกงาน

(Practical Training)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-392 เตรียมสหกิจศึกษา และฝึกงาน และนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนผ่าน มาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ

ฝึกงานทางด้าน ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ใน ภาคอุตสาหกรรม ภาคเอกชน หรือหน่วยราชการ ไม่ต่ำ กว่า 320 ชั่วโมง

Job practising in an Electronic Business professional in industrial sector or government not less than 320 hrs

976-402

3(2-2-5)

ธนาคารอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Banking)

ศึกษาวิวัฒนาการ โครงสร้าง และเทคโนโลยี สารสนเทศต่างๆ ที่นำมาใช้ในระบบงานธนาคาร ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับการทำธุรกรรมต่างๆ ของ ธนาคาร เช่น ระบบการฝากเงินและถอนเงิน ระบบการ โอนเงิน ระบบการจัดการเงินกู้ ระบบการจัดการบัตร เครดิต/เดบิต การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ณ จุดซื้อ ขาย การนำระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์มาประยุกต์ใช้ งาน ธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น และระบบ สารสนเทศอื่น ๆ ที่มีการใช้งานในธนาคาร

Evolution, organization, and information technologies in Electronics Banking; information system for banking transaction, e.g., money deposit and withdrawal, money transferring, loan, debit-credit card, electronic point of sale and other related systems; application and integration of electronics trading and electronics banking

976-410

3(3-0-6)

การจัดการเชิงกลยุทธ์

(Strategic Management)

รายวิชาระดับเรียนก่อน : 976-111 องค์กรและการจัดการสมัยใหม่ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ความสัมพันธ์ขององค์กรกับสภาพแวดล้อม กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์ SWOT การวางแผนกลยุทธ์ในระดับองค์กร ธุรกิจและฝ่าย การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ การวางแผนปฏิบัติการในระยะต่างๆ การดำเนินกลยุทธ์ และการควบคุมกลยุทธ์ขององค์กร กลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Relationship of organization and environment; strategic management process; SWOT analysis; strategic planning; business units and departments; development of vision, mission; strategic operations; Strategic control; strategies in implementing information and communication technology

976-411

3(3-0-6)

การเป็นผู้ประกอบการ
(Entrepreneurship)

รายวิชาระดับเรียนก่อน : 976-110 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

การฝึกและเตรียมความพร้อมเป็นผู้ประกอบการ เพื่อสร้างความเข้าใจในเชิงปฏิบัติการ การศึกษาข้อมูลเชิงวิเคราะห์ การประเมินโอกาสในการทำธุรกิจ รวมถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกิดขึ้นในธุรกิจ วิธีการจัดเตรียมแผนธุรกิจ โดยเน้นการวางแผนด้านการตลาด แผนการเงิน แผนกำลังคน และแผนการบริหารจัดการ ปฏิบัติการ: นักศึกษาจะต้องนำเสนอแผนธุรกิจ

Training-based course for preparation of new business entrepreneurs, including business-oriented concepts, relevant indicators and factors, business opportunity analysis, problems and solutions in business, business plan writing; emphasis on the planning in marketing, financial,

human resource, and business operations; a business plan report is required from students

976-430

3(2-2-5)

การจัดการความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์
(Computer Systems Security Management)

รายวิชาระดับเรียนก่อน : 976-231 หลักการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ความรู้ทั่วไปด้านความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์ การคุ้มครองความมั่นคงในระดับกายภาพ การรักษาและควบคุมความมั่นคงระบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เทคนิคการเข้ารหัสข้อมูล ความมั่นคงของฐานข้อมูล ความมั่นคงของระบบเครือข่ายและการสื่อสารข้อมูล ความมั่นคงระดับไมโครคอมพิวเตอร์และไวรัส ความรู้ที่จำเป็นด้านความมั่นคงในแง่ กฎหมาย จริยธรรม และการบริหารงาน การวางแผนกู้ภัย แนวโน้มเทคโนโลยีด้านความมั่นคง

Introduction to computer security; physical security protection; hardware and software security maintenance and control; data encryption techniques, database, network and communication, microcomputer security and viruses; security issues:- laws, morality, administration, recovery planning and trend in security technology

976-431

3(2-2-5)

เทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สาย
(Wireless Communication Technology)

รายวิชาระดับเรียนก่อน : 976-231 หลักการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีของการสื่อสารไร้สายแบบต่างๆ การรับ-ส่งสัญญาณข้อมูลต่าง ๆ ผ่านระบบสื่อสารไร้สาย การพัฒนาโปรแกรมบนไมโครเบรเวเซอร์ติดต่อกับระบบฐานข้อมูล

Various types of wireless technology; data signal transmission via wireless system; microbrowser programming for to database system

976-440

3(2-2-5)

การพัฒนาเว็บเซอร์วิส

(Web Services Development)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-241 การโปรแกรมเว็บ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร

แนวคิดและหลักการของเว็บเซอร์วิส การประยุกต์ใช้เว็บเซอร์วิสกับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ สถาปัตยกรรมและกระบวนการทำงานของเว็บเซอร์วิส โปรโตคอลที่เกี่ยวข้องกับเว็บเซอร์วิส มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ ประวัติความเป็นมา มาตรฐานและไวยากรณ์ของ XML การแปลงและจัดรูปแบบเอกสารโดยใช้ภาษาต่างๆ เช่น XSL, XSLT การรับส่งข้อความระหว่างคอมพิวเตอร์ การพัฒนาเว็บเซอร์วิสโดยใช้เครื่องมือแบบต่างๆ การพัฒนาเว็บเซอร์วิสแบบไคลท์เซิร์ฟ การรักษาความปลอดภัยของเว็บเซอร์วิส ตัวอย่างของเว็บเซอร์วิสในธุรกิจประเภทต่างๆ

Concepts and principles of web services; applying web service to electronics business; web services architecture and processes; web services protocols; electronic data interchange standards; history, standard and grammar of XML; document transformation and formatting using languages such as XSL, XSLT; message interchange between computers; web services development tools; lightweight web services development; security issues in web services; case studies about applying web services to business

976-441

3(2-2-5)

**การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่
(Mobile Device Application Development)**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-231 หลักการการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ 976-241 การโปรแกรมเว็บ หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

เทคโนโลยีและระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ เครื่องมือในการพัฒนา ทดสอบ โปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมที่มีการติดต่อกับเครือข่าย การพัฒนาโปรแกรมให้ใช้ระบบแสดงผลเสียง และอุปกรณ์เชื่อมต่อ

Technology and operating system for mobile devices; designing and developing application programs for mobile devices; mobile application developing tools; network programming; interface programming for mobile devices

976-450

3(2-2-5)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

(Decision Support Systems)

ประเภทและกระบวนการการตัดสินใจ ลักษณะสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ แบบจำลองการจัดการ และแบบจำลองการวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และการประยุกต์

Types and processes of decision support system (DSS); information for decision support. DSS components; management models; data analysis model for decision support; DSS applications

976-451

3(2-2-5)

คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูลสำหรับธุรกิจ

(Data Warehouse and Data Mining in Business)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-250 ระบบฐานข้อมูล

หลักการของคลังข้อมูล การจัดการข้อมูลงานธุรกิจขนาดใหญ่ได้แก่ การเตรียมข้อมูล การจัดแบ่งข้อมูล แนวคิดและเทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้ในสร้างคลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูลสำหรับงานธุรกิจ การใช้ประโยชน์จากการทำเหมืองข้อมูลเพื่องานธุรกิจ

Introduction to data warehousing; handling large amount of business data such as data preparation, data classification; concept and technology applied for constructing data warehouse; data mining for business and its usefulness

976-452

3(2-2-5)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

(Management Information Systems)

หลักการเกี่ยวกับการจัดการระบบสารสนเทศ บทบาทของสารสนเทศในองค์กร การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การจัดการความเสี่ยง การวางแผนการดำเนินงาน และการควบคุมระบบสารสนเทศ การบันทึกเหตุการณ์หรือข้อขัดข้องต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานทางด้านคอมพิวเตอร์และการวางแผนแก้ไข กรณีตัวอย่าง การจัดการสารสนเทศในองค์กรต่างๆ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบสารสนเทศ จริยธรรมและผลกระทบของระบบสารสนเทศต่อสังคม

Principles of information management; role of information in organization; information resource management; risk management; information system planning and controlling; logging of events and exceptions in computer processing; case studies; management of information in an organization; related technologies of information system management; ethics and impacts of information system on society

976-453

3(2-2-5)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรม

(Event Management Information System)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-241 การโปรแกรมเว็บ และ 976-242 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

หลักการการจัดการงานกิจกรรม กระบวนการจัดการงานกิจกรรม การวางแผนการจัดการกิจกรรม ชนิดและตัวอย่างงานกิจกรรม การนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารมาประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการกิจกรรม ธรรมชาติของข้อมูลในงานกิจกรรม ประเภทต่างๆ การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกิจกรรมประเภทต่างๆ การวางแผนการทำงานเป็นกลุ่ม เน้นปฏิบัติการจริง โดยสร้างระบบสารสนเทศสำหรับกิจกรรมที่จำลองจัดขึ้น

Introduction to event management; event management process; event planning; types of event

and examples; information and communication technologies for event arrangement; data and information characterization for each type of event; information system design for each type of event; team working; project assignment to arrange the event

976-490

1 ถึง 3 (X-Y-Z)

อบรมเชิงปฏิบัติการ 4

(Workshop IV)

การอบรมเชิงปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีหรือวิทยาการสาขาใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับสาขาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่สาขากำหนด

Workshop on current technologies which related to Electronics Business

976-491

3(0-9-0)

โครงการทางธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 2

(Project II)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-391 โครงการทางธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 1

โครงการต่อเนื่องจากวิชา 976-391 หรือพัฒนาโครงการชิ้นใหม่ที่มีขนาดของโครงการใหญ่ขึ้น โดยมีการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมการนำเสนอผลงานภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

Continuation from 976-391 or developing another larger project; report documentation and presentation under the adviser supervision

976-492

6(0-0-36)

สหกิจศึกษา

(Cooperative Education)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 976-392 เตรียมสหกิจศึกษาและฝึกงาน และนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนผ่านมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ

ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ภาคอุตสาหกรรม ภาคเอกชน หรือหน่วยราชการเสมือนเป็นพนักงานเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 18 สัปดาห์ ภายใต้การ

ให้คำปรึกษาของคณาจารย์ที่รับผิดชอบและมี การประเมินผลการปฏิบัติงานโดยหน่วยงานนั้น

Job training in industrial sector or government as an ICT officer not less than 18 weeks; under adviser supervision and student will be evaluated by mentor from the office

976-493

1(0-2-1)

สัมมนา

(Seminar)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนผ่านมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ภาคการศึกษาปกติ

การสัมมนาตามหัวข้อที่กำหนด อาจเป็นกรณีศึกษา และประเด็นใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยจะประกาศให้ทราบในแต่ละภาคการศึกษา มีอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและชี้แนะ

Seminar in current issues, case studies in information and communication technology; specific content of the seminar changes each time it is offered

976-494

3(2-2-5)

ข้อกฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

(Legal and Ethical Considerations in Information Technology)

ประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เช่น ความเป็นส่วนตัว ความเป็นเจ้าของ การเข้าถึงข้อมูล ความถูกต้องแม่นยำ ทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิและการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิส่วนบุคคล สิทธิของผู้บริโภค กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้และผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ข่าวสาร ปัญหาทางกฎหมาย กรณีศึกษา

Ethical issues in information and communication technology: information privacy, information property, information accessibility, information accuracy; intellectual property, rights, information technology laws, laws related to users

and developers, data and information laws, problems, case studies

976-495

1 ถึง 3(X-Y-Z)

หัวข้อพิเศษทางธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 1

(Special Topics in Electronic Business I)

หัวข้อพิเศษ เทคโนโลยีหรือวิทยาการใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับสาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่สาขา กำหนดเป็นคราวๆ ไป โดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำสาขา

Special topics; novel theories or technologies related to Electronics Business

976-496

1 ถึง 3 (X-Y-Z)

หัวข้อพิเศษทางธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 2

(Special Topics in Electronic Business II)

หัวข้อพิเศษ เทคโนโลยีหรือวิทยาการใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับสาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่สาขา กำหนดเป็นคราวๆ ไป โดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำสาขา

Special topics; novel theories or technologies related to Electronics Business

976-497

1 ถึง 3 (X-Y-Z)

หัวข้อพิเศษทางธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ 3

(Special Topics in Electronic Business III)

หัวข้อพิเศษ เทคโนโลยีหรือวิทยาการใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับสาขาวิชาธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่สาขา กำหนดเป็นคราวๆ ไป โดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำสาขา

Special topics; novel theories or technologies related to Electronics Business

977-140

3(2-2-5)

โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

(Data Structures and Algorithms)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 977-130, 976-140 ซอฟต์แวร์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และหรือ ตามความเห็นชอบของคณะ กรรมการบริหารหลักสูตร

การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนวิธี
ผังงาน รหัสเทียม มโนทัศน์เกี่ยวกับโครงสร้าง ข้อมูล
การวัดประสิทธิภาพของขั้นตอนวิธี โครงสร้างข้อมูล
เชิงรายการ แบบคิว แบบเรียงซ้อนกัน กราฟ รูป
ต้นไม้ การเรียกซ้ำ การเรียงลำดับ การเรียงลำดับแบบ
ฮีป การค้นหา การหาเลขที่อยู่แบบแฮช การค้นหา
แบบทวิภาค และขั้นตอนวิธีแบบขนาน

Problem solving using computers,
algorithm, flowchart, pseudocode; data structure
concepts; algorithm efficiency measurement; linked
list; queue; stack; graph; tree; recursion; sorting;
heapsort; searching; hashing; binary search; parallel
algorithms

988-331

3(2-2-5)

ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

(Geographic Information System)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 976-250 ระบบฐานข้อมูล
หรือ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร
หลักสูตร

บทบาทของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
วิธีการต่างๆสำหรับการได้ข้อมูลเพื่อใช้ในระบบ
สารสนเทศภูมิศาสตร์ รวมถึง การแปลงข้อมูลเป็น
ตัวเลขจากแผนที่กระดาษ ภาพถ่ายทางอากาศ และ
ภาพถ่ายดาวเทียม การออกแบบและการใช้งาน
ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ การสืบค้นและการแก้ไข การ
วิเคราะห์เชิงพื้นที่ การสืบค้นและการแก้ไข การ
วิเคราะห์เชิงพื้นที่ แบบจำลองความสูงเชิงเลข และ
การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ

Roles of GIS; various methods for
capturing data to use in GIS, including digitizing
from maps, digital photos, and satellite imagery;
spatial database design and use; query and editing;
spatial analysis; digital elevation model and 3D
mapping