

คำอธิบายรายวิชา

000 101	ภาษาอังกฤษ 1 English I เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การพัฒนาทักษะการอ่าน เขียน พูด ฟัง เพื่อสามารถสื่อสารได้ในชีวิตประจำวันและในการเรียน Development of reading, writing, speaking, and listening skills for use in every-day life and learning	3(3-0-6)
000 102	ภาษาอังกฤษ 2 English II เงื่อนไขของรายวิชา : 000 101 การพัฒนาทักษะการอ่าน เขียน พูด ฟัง เพื่อสามารถสื่อสารได้ในชีวิตประจำวันและในการเรียนในระดับที่สูงขึ้นจากที่เรียนในวิชา 000 101 Development of reading, writing, speaking, and listening skills for use in every-day life and learning at a higher level than the course 000 101	3(3-0-6)
000 103	ภาษาอังกฤษ 3 English III เงื่อนไขของรายวิชา : 000 102 การพัฒนาทักษะการอ่าน เขียน พูด ฟัง นำเสนอ อภิปราย ได้ในชีวิตประจำวัน การเรียน และ อาชีพ Development of reading, writing, speaking, listening, presenting, and discussing in every-day life, learning, and occupation	3(3-0-6)
000 104	ภาษาอังกฤษ 4 English IV เงื่อนไขของรายวิชา : 000 103 การพัฒนาทักษะการอ่าน เขียน พูด ฟัง นำเสนอ อภิปราย ได้ในชีวิตประจำวัน การเรียน และ อาชีพ ในระดับที่สูงขึ้นจากที่เรียนในวิชา 000 103 Development of reading, writing, speaking, listening, presenting, and discussing in every-day life, learning, and occupation at a higher level than the course 000 103	3(3-0-6)
000 145	ภาวะผู้นำและการจัดการ Leadership and Management เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี	3(3-0-6)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำ บุคลิกภาพ ลักษณะและบทบาทผู้นำ การสร้างทีมงานและการทำงานเป็นทีม หลักการและทฤษฎีการจัดการ การจัดการตัวเอง การจัดการภาวะวิกฤต การจัดการการเปลี่ยนแปลง การจัดการความขัดแย้ง การจัดการเชิงกลยุทธ์ แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำและการจัดการ

Concepts and theories of leadership, personalities, characteristics and roles of leadership, team building and team working, principle and theories of management, self management, crisis management, change management, conflict management, strategic management, development of leadership and management

000 147 **ศาสตร์ของความสุข** 3(3-0-6)

Science of Happiness

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แนวคิดและความสำคัญของความสุข มิติของความสุข ศิลปะการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข การปฏิบัติตนให้เกิดสุขภาวะทางกายและสุขภาวะทางใจ การดำเนินชีวิตอย่างมีสุนทรียภาพ

Concepts and importance of happiness, dimensions of happiness, the art of happy lifestyle, practice for physical and mental well-being, aesthetic lifestyle

000 159 **ความเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย** 3(3-0-6)

Citizenship in Democratic Society

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แนวคิดหลักการและองค์ความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองในสังคมประชาธิปไตยสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองตามรัฐธรรมนูญการดำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีและคุณค่าของความเป็นมนุษย์ การพัฒนาการมีส่วนร่วมอย่างสันติวิธี การพัฒนาจิตสาธารณะ เพื่อบ่มเพาะความเป็นพลเมือง

Concepts, principles, and bodies of knowledge on citizenship in a democratic society, the rights and duties of citizens according to the constitution; retain pride and worthiness of humanity, development of peaceful participation, development of social-mindedness to cultivate citizenship

000 174 **ทักษะการเรียนรู้** 3(3-0-6)

Learning Skills

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

แนวคิดและความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การรู้ดิจิทัล การคิดเชิงวิเคราะห์การคัดสรรแหล่งสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศ การประเมินวิเคราะห์ การเขียนและนำเสนอในเชิงวิชาการจรรยาบรรณและความเที่ยงตรงทางวิชาการ

Concept and importance of the 21st century learning skills, digital literacy, analytical thinking, selection of information sources, information seeking, evaluation, analysis, academic writing and presentation, academic ethics and integrity

000 175	การคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา Creative Thinking and Problem Solving เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี หลักการ แนวคิดและกระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ การแสวงหาข้อมูลและความรู้ การให้เหตุผล การตัดสินใจ เทคนิคการคิดเชิงสร้างสรรค์ การประยุกต์การคิดทางคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์สำหรับการแก้ปัญหา Principle, concept and process of creative thinking, information and knowledge seeking, reasoning, thinking and decision making, develop and techniques of creative thinking, application of mathematic scientific and social thinking for problem solving	3(3-0-6)
SC001 001	วิทยาศาสตร์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น Science from Local Wisdom เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ความหมาย แนวคิดและหลักการของวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นฐาน Definition, concept and principle of science and local wisdom, type of local wisdom, relationship between local wisdom and scientific knowledge, development of local wisdom using scientific knowledge	3(3-0-6)
SC002 001	การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ Orientation to Co-Operative Education for Sciences Students เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในหัวข้อต่างๆ ได้แก่ การแนะนำสหกิจศึกษา การเขียนจดหมาย/จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) สำหรับสมัครงาน การเขียนประวัติส่วนตัว (Resume) และการเลือกสถานประกอบการ บุคลิกภาพที่ดี พฤติกรรมที่ดีในการทำงานและมารยาทในสังคม การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ เทคนิคการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะทางสังคมและการอยู่รอดเทคนิคการเขียนรายงานและการนำเสนอ ทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ เฉพาะสาขาวิชา	1(0-2-2)

Training in preparation for co-operative education provides skill sets in various topics, such as introduction to co-operative education, writing job application via letter/email, resume writing, choosing the right industry and company, good personalities, good behavior in working place and social etiquette, creative communication, techniques for efficient interpersonal skills, social survival skills, techniques for report writing and presentations, academic and professional skill in particular discipline

SC101 009	ชีววิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์กายภาพ Biology for Physical Science เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ความรู้พื้นฐานทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ ลำดับโครงสร้างของสิ่งมีชีวิต จากเซลล์ไปถึงร่างกาย หลักการทางเคมีของสิ่งมีชีวิต การสืบพันธุ์และการเจริญของสิ่งมีชีวิต สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืชและสัตว์ พันธุศาสตร์และชีววิทยาระดับโมเลกุล นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ทรัพยากร Basic knowledge in biology concerning human everyday life, structural order from cells to organisms, reproduction and development of organisms, principles of chemistry of life, basic physiology of plants and animals, genetics and molecular biology, ecology and natural resources conservation	3(3-0-6)
SC101 010	ปฏิบัติการชีววิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์กายภาพ Biology for Physical Science Laboratory เงื่อนไขของรายวิชา : รายวิชาควบ SC101 009 การทดลองปฏิบัติการให้สอดคล้องกับวิชา SC101 009 ชีววิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์กายภาพ Laboratory experiments to accompany SC101 009 Biology for Physical Science	1(0-2-1)
SC201 006	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory เงื่อนไขของรายวิชา : รายวิชาควบ SC201 005 หรือ SC201 007 หรือ SC201 008 ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาในวิชา SC201 005 (เคมีทั่วไป) หรือ SC201 007 (เคมีพื้นฐาน) หรือ SC201 008 (เคมีหลักมูล) The laboratory experiments related to contents in SC201 005 (General Chemistry) , SC201 007 (Basic Chemistry) and SC201 008 (Fundamental Chemistry)	1(0-2-1)

SC201 008	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ปริมาณสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี แก๊ส ของแข็ง ของเหลว และสารละลาย อุณหพลศาสตร์เคมี ระบบการถ่ายโอนอิเล็กตรอน จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมีและสมดุลไอออน ตารางธาตุและธาตุทรานซิชัน โลหะทรานซิชันและสารเชิงซ้อน เคมีนิวเคลียร์ มลพิษและสารมลพิษ Stoichiometry, atomic structure, chemical bonding, gas, solid, liquid and solution, chemical thermodynamics, electron transferring system, chemical kinetics, chemical and ionic equilibrium, periodic table and representative elements and complexes, transition metals, nuclear chemistry, pollution and pollutant	3(3-0-6)
SC320 001	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขั้นแนะนำ Introduction to Information and communication Technology เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล โครงสร้างของระบบประมวลผลข้อมูล การจัดระเบียบแฟ้มข้อมูลแบบต่างๆ หลักการเกี่ยวกับการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิธีการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น การเขียนผังงาน และรหัสจำลอง ภาษาต่างๆที่ใช้เขียนโปรแกรม ระบบปฏิบัติการและฝึกปฏิบัติการการเขียนโปรแกรม Computer system, hardware and software, data collecting, analyzing and processing, structure of data processing, file organization, flowcharting, pseudo code, computer program languages, operating system programming, and practice in computer programming	3(3-0-6)
SC411 001	หลักการทางคณิตศาสตร์ Principles of Mathematics เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ตรรกศาสตร์สัญลักษณ์ วิธีการพิสูจน์โดยใช้ตัวแบบจากหัวข้อ เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน และทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น Symbolic logic, methods of proof using the models from sets, relations and functions, and elementary number theory	3(3-0-6)
SC411 201	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)

Calculus I

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันค่าจริงตัวแปรเดียว อนุพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียวและการประยุกต์ ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย

Limits and continuity of real value functions of one variable, derivatives of functions of one variable and applications, functions of several variables, limits and continuity of functions of several variables, partial derivatives

SC411 202

แคลคูลัส 2

3(3-0-6)

Calculus II

เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 201

ปริพันธ์ เทคนิคการหาปริพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ลำดับและอนุกรมอนันต์ เรขาคณิตวิเคราะห์ในสามมิติ

Integrals, techniques of integrations of functions and applications, sequences and infinite series, analytic geometry in 3 dimensions

SC412 101

พีชคณิตเชิงเส้น 1

3(3-0-6)

Linear Algebra I

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ทบทวนเมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้นและการดำเนินการขั้นมูลฐาน ปริภูมิเวกเตอร์ การแปลงเชิงเส้น ค่าเฉพาะและเวกเตอร์เฉพาะ และการประยุกต์

Review of matrices and determinants, system of linear equations and elementary operations, vector spaces, linear transformations, eigenvalues and eigenvectors and applications

SC412 201

แคลคูลัสขั้นสูง

3(3-0-6)

Advanced Calculus

เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 202

ปริภูมิยูคลิด อนุพันธ์ของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ระดับทิศทาง การประยุกต์ของอนุพันธ์ของฟังก์ชันหลายตัวแปร ปริพันธ์หลายชั้น ระบบพิกัดและการหาปริพันธ์ในระบบต่างๆ ปริพันธ์ตามเส้น ปริพันธ์ตามผิว ทฤษฎีบทปริพันธ์

Euclidean space, derivatives of functions of several variables, directional derivatives, applications of derivatives of functions of several variables, multiple integrals, coordinate systems and integration in various systems, line integrals, surface integrals, integral theorems

SC412 202	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ 1 Mathematical Analysis I เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 001 ระบบจำนวนจริง ทอพอโลยีบนเส้นจำนวนจริง ลำดับของจำนวนจริง ลิมิตและความต่อเนื่องการหาอนุพันธ์ ปริพันธ์รีมันน์ อนุกรมของจำนวนจริง Real number system, topology on real line, sequences of real numbers, limits and continuities, differentiation, Riemann integration, series of real numbers	3(3-0-6)
SC412 301	สมการเชิงอนุพันธ์ Differential Equations เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 202 สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับสูงและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นที่มีสัมประสิทธิ์เป็นตัวแปร ระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น ผลการแปลงลาปลาซและการประยุกต์ อนุกรมฟูเรียร์ ปัญหาค่าขอบ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยเบื้องต้น First order differential equations, second order differential equations higher order differential equations and applications, linear differential equations with variable coefficients, system of linear differential equations, Laplace transforms and applications, Fourier series, boundary value problems, elementary partial differential equations	3(3-0-6)
SC413 002	ภาษาอังกฤษสำหรับคณิตศาสตร์ English for Mathematics เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ศัพท์และวลีทางคณิตศาสตร์ การอ่านและการเขียนทางคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษในห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การอ่านและเขียนบทความทางคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ การสมัครงานและการสมัครเพื่อการศึกษาต่อ Mathematical terms and phrases, reading and writing in mathematics, English in mathematics classroom, reading and writing mathematical papers in English, job and higher study applications	3(3-0-6)
SC413 801	ทฤษฎีความน่าจะเป็น 1 Probability Theory I เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 202	3(3-0-6)

การวิเคราะห์เชิงการจัด สัจพจน์ความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นมีเงื่อนไขและความเป็นอิสระ ตัวแปรสุ่มและการแจกแจง การแจกแจงความน่าจะเป็นที่สำคัญ การแจกแจงร่วมของสองตัวแปรสุ่ม การแจกแจงร่วมและการแจกแจงตามขอบ การคาดหมาย ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วม และสหสัมพันธ์ กฎจำนวนมากและทฤษฎีบทลิมิตสู่ศูนย์กลาง

Combinatorial analysis, axioms of probability, conditional probability and independence, random variables and distributions, important probability distributions, bivariate distributions, joint and a marginal distributions, expectation, variance, covariance and correlation, laws of large numbers and central limit theorem

****SC422 401 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)**

Computer Programming for Mathematics

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

ภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นแนะนำ โครงสร้างข้อมูล ขั้นตอนวิธีการคณนา การออกแบบโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาในคณิตศาสตร์

Introduction to computer languages, data structures, computational algorithms, programming designs for solving problems in mathematics

***SC423 101 พีชคณิตนามธรรม 3(3-0-6)**

Abstract Algebra

เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 001

กรุป กรุปการเรียงสับเปลี่ยน กรุปวัฏจักร กรุปย่อยปกติ กรุปผลหาร สาขาสันฐานของกรุป ริง อินทิกรัลโดเมน ฟิลด์ ไอเดิล ริงผลหาร สาขาสันฐานของริง และการประยุกต์

Groups, permutation groups, cyclic groups, normal subgroups, quotient groups, group homomorphisms, rings, integral domains, fields, ideals, quotient rings, ring homomorphisms, and applications

****SC423 102 ทฤษฎีจำนวนและการประยุกต์ 3(3-0-6)**

Number Theory and Applications

เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 001

การหารลงตัว สมภาค ฟังก์ชันในทฤษฎีจำนวน สามจำนวนของพีทาโกรัสและทฤษฎีบทสุดท้ายของแฟร์มา เศษส่วนต่อเนื่องและการประยุกต์ วิทยาการรหัสลับขั้นแนะนำ

Divisibility, congruences, functions in number theory, Pythagorean triples and Fermat's last theorem, continued fractions and applications, introduction to cryptography

****SC423 103 พีชคณิตเชิงเส้นเชิงตัวเลขขั้นแนะนำ 3(3-0-6)**

Introduction to Numerical Linear Algebra

เงื่อนไขของรายวิชา : SC412 101

ผลเฉลยเชิงตัวเลขของระบบสมการเชิงเส้น สภาวะของปัญหาและการวิเคราะห์การรบกวน ผลเฉลยกำลังสองน้อยสุดสำหรับระบบสมการเชิงเส้น ปัญหาค่าเฉพาะ การแยกค่าเอกฐาน Numerical solution of linear equation systems, conditioning of the problems and perturbation analysis, least square solution to linear equation systems, eigenvalue problems, singular value decomposition

****SC423 301 สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยขั้นมูลฐาน 3(3-0-6)**

Elementary Partial Differential Equations

เงื่อนไขของรายวิชา : SC412 301

สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยขั้นแนะนำ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยกึ่งเชิงเส้น สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยอันดับสอง การประยุกต์สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยอันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยอันดับสูง วิธีการแยกตัวแปร ปัญหาค่าเฉพาะของสตูร์ม-ลิอูวิลล์ ผลการแปลงลาปลาซ อนุกรมฟูรีเยร์และผลการแปลงฟูรีเยร์

Introduction to partial differential equations, first order partial differential equations, quasi linear partial differential equations, second order partial differential equations, applications of the second order partial differential equations, higher partial differential equations, method of separation of variables, Sturm-Liouville eigenvalue problems, Laplace transforms, Fourier series and Fourier transforms

****SC423 302 ตัวแปรเชิงซ้อนและการประยุกต์ 3(3-0-6)**

Complex Variables and Applications

เงื่อนไขของรายวิชา : SC412 201

ระบบจำนวนเชิงซ้อน ฟังก์ชันวิเคราะห์ ฟังก์ชันมูลฐาน การหาอนุพันธ์ การหาปริพันธ์ อนุกรมลอเรนต์ ทฤษฎีบทส่วนตกค้าง โพลและการประยุกต์ การส่งคงแบบขั้นแนะนำ

Complex number system, analytic functions, elementary functions, differentiation, integration, Laurent series, residues theorem, poles and applications, introduction to conformal mapping

- **SC423 401 ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ 3(3-0-6)**
Mathematical Models
 เงื่อนไขของรายวิชา : SC412 301
 ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ขั้นแนะนำ ระบบพลวัตวิฤตเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น ระบบพลวัตต่อเนื่องเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น
 Introduction to mathematical models, linear and nonlinear discrete dynamical systems, linear and nonlinear continuous dynamical systems
- **SC423 402 ทฤษฎีการคณนาขั้นแนะนำ 3(3-0-6)**
Introduction to Theory of Computation
 เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 001
 ภาษาปรกติ ออโตมาตาจำกัด ภาษาไม่พืงบริบท ออโตมาตากดลง เครื่องทัวริง ความซับซ้อนเชิงการคณนา
 Regular languages, finite automata, context-free languages, pushdown automata, Turing machines, computational complexity
- **SC423 403 กำหนดการเชิงเส้นและการประยุกต์ 3(3-0-6)**
Linear Programming and Applications
 เงื่อนไขของรายวิชา : SC412 101
 รากฐานของกำหนดการเชิงเส้น ระเบียบวิธีซิมเพล็กซ์ ภาวะคู่กัน การวิเคราะห์ความไว ขั้นตอนวิธีอื่น ๆ สำหรับการหาผลเฉลยกำหนดการเชิงเส้น กำหนดการเชิงจำนวนเต็ม การประยุกต์กับปัญหาข่ายงาน การประยุกต์กับปัญหาการขนส่ง การหาผลเฉลยของกำหนดการเชิงเส้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
 Foundation of linear programming, the simplex method, duality, sensitivity analysis, other algorithms for solving linear programming, integer programming, application to network problems, application to transport problems, solution of linear programming using computer programming
- **SC423 404 ทฤษฎีกราฟเชิงขั้นตอนวิธี 3(3-0-6)**
Algorithmic Graph Theory
 เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 001
 แนวคิดพื้นฐานของกราฟและไดกราฟ กราฟต้นไม้และการประยุกต์ ขั้นตอนวิธีการค้น การให้สีกราฟ ข่ายงานและการไหล ปัญหาระยะทาง

Basic concepts of graphs and digraphs, trees and applications, search algorithms, graph coloring, networks and flows, distance problems

****SC423 405 วิทยาคณิต 3(3-0-6)**

Discrete Mathematics

เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 001

โครงสร้างเชิงพีชคณิต ทฤษฎีจำนวนและการประยุกต์ ระบบตรรกศาสตร์และระบบเซต อันดับ และการแจกแจง เทคนิคการนับ ความสัมพันธ์เวียนเกิด โครงสร้างเชิงกราฟและการประยุกต์

Algebraic structures, number theory and applications, logic and set systems, order and enumerations, counting techniques, recurrence relations, graph structures and applications

****SC423 406 คณิตศาสตร์สำหรับเรขภาพคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)**

Mathematics for Computer Graphics

เงื่อนไขของรายวิชา : SC422 401

การจำลองแบบเชิงเรขาคณิต ตรีโกณมิติ พิกัด เวกเตอร์และเมทริกซ์ การแปลง การประมาณค่า ในช่วง เส้นโค้ง พื้นผิว เรขาคณิตวิเคราะห์ การแก้ปัญหาในเรขภาพคอมพิวเตอร์

Geometrical modeling, trigonometry, coordinates, vectors and matrices, transformations, interpolation, curves, surfaces, analytic geometry, solving problems in computer graphics

****SC423 407 คณิตศาสตร์สำหรับการทำเหมืองข้อมูล 3(2-2-5)**

Mathematics for Data Mining

เงื่อนไขของรายวิชา : SC422 401

แนวคิดพื้นฐานของคณิตศาสตร์สำหรับการทำเหมืองข้อมูล การจับกลุ่ม การจัดระดับชั้น การวิเคราะห์การถดถอย การเรียนรู้กฎความสัมพันธ์

Basic concepts of mathematics for data mining, clustering, classification, regression analysis, association rule learning

****SC423 408 ปัญญาเชิงการคำนวณขั้นแนะนำ 3(2-2-5)**

Introduction to Computational Intelligence

เงื่อนไขของรายวิชา : SC422 401

แนวคิดพื้นฐานของคณิตศาสตร์สำหรับปัญญาเชิงการคนนา ตรรกศาสตร์วิชันัย การหาค่าเหมาะที่สุด การวิเคราะห์แบบรูป ระบบเชิงวิชันัย โครงข่ายประสาทเทียม

Basic concepts of mathematics for computational intelligence, fuzzy logic, optimization, pattern analysis, fuzzy systems, artificial neuron networks

****SC423 601 วิธีเชิงตัวเลข 3(3-0-6)**

Numerical Methods

เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 202

การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน ผลเฉลยของสมการไม่เชิงเส้น ผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น การประมาณค่าในช่วง การประมาณโดยวิธีกำลังสองน้อยสุด การหาอนุพันธ์และปริพันธ์เชิงตัวเลข ผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์

Error analysis, solutions of nonlinear equations, solutions of systems of linear equations, interpolation, least square approximation, numerical differentiation and integration, numerical solutions of differential equations

***SC423 801 ทฤษฎีดอกเบี้ย 3(3-0-6)**

Theory of Interest

เงื่อนไขของรายวิชา : SC411 202

ดอกเบี้ยและปัญหาเกี่ยวกับดอกเบี้ย เงินรายปีและการวิเคราะห์เงินรายปีแบบแน่นอน พันธบัตร หุ้น หลักทรัพย์อื่น ๆ วิธีการชำระคืนเงินกู้ยืม และการประยุกต์ใช้สำหรับการตัดสินใจด้านการเงิน

Interest and the problem on interest, annuity and certain annuity analysis, bond, stock, other asset, loan repayment methods, and application for financial decision

***SC423 802 การประกันชีวิต 3(3-0-6)**

Life Insurance

เงื่อนไขของรายวิชา : SC612 601

นโยบายและการจัดองค์กรของบริษัทประกันชีวิต การประกันชีวิตรายบุคคลการบริหารงานของการประกันชีวิตรายบุคคล การประกันชีวิตกลุ่ม การบริหารงานประกันชีวิตกลุ่ม ช่องทางการจัดจำหน่าย การประกันภัยต่อการประกันชีวิต

Policy and organization of life insurance company, individual life insurance, management of individual life insurance, group life insurance, management of group life insurance, distribution channel, reinsurance for life insurance

*SC423 803	การประกันวินาศภัย Non-Life Insurance เงื่อนไขของรายวิชา : SC612 601 การประกันอัคคีภัยและการประกันความเสียหายต่อเนื่องจากอัคคีภัย การประกันภัยทางทะเลและการขนส่งสินค้า การประกันภัยรถยนต์ การประกันภัยเบ็ดเตล็ด กรมธรรม์ประกันวินาศภัยในปัจจุบัน การคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยของการประกันวินาศภัย การคำนวณการประกันภัยต่อการประกันวินาศภัย Fire Insurance and relative caused of fire loss, cargo and marine insurance, automobile insurance, miscellaneous insurance, current non-life insurance policy, premium rate calculation for non-life insurance, calculation for non-life reinsurance	3(3-0-6)
**SC423 804	กระบวนการ फैนสุ่มและกระบวนการมาร์คอฟ Stochastic Processes and Markov Processes เงื่อนไขของรายวิชา : SC413 801 ฟังก์ชันก่อกำเนิดของตัวแปรสุ่ม ผลบวกสุ่ม การแบ่งตัวของอนุภาค กระบวนการ फैนสุ่ม แนวเดินแบบสุ่ม การกลับมาที่จุดเริ่มต้นในการเดินทางครั้งที่ n จุดยุติ ลูกโซ่แบบมาร์คอฟ ความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานะ ความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานะ 1 ขั้น ณ เวลา m ความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานะ n ขั้น ณ เวลา m ลูกโซ่แบบมาร์คอฟเอกพันธ์ ลูกโซ่แบบมาร์คอฟที่เป็นคาบ การแจกแจงสมดุลและสถานะเวียนซ้ำ Generating function of random variables, random sum, fission of particle, stochastic process, random walk, the n^{th} return to the origin, absorbing barrier, markov chains, transition probabilities, 1-step transition probabilities at time m , n -step transition probabilities at time m , homogeneous markov chains, periodic markov chain, equilibrium distribution and recurrent state	3(3-0-6)
**SC423 805	คณิตศาสตร์ทางการเงิน Financial Mathematics เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแบบจำลองตลาดอย่างง่าย สินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง สินทรัพย์ที่มีความเสี่ยง แบบจำลองตลาดเวลาวิยุต การบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ สัญญาซื้อขายล่วงหน้าแบบมาตรฐานและสัญญาซื้อขายล่วงหน้าแบบไม่มาตรฐาน ตราสารสิทธิ Basic knowledge in simple market models, risk-free assets, risky assets, discrete time market models, portfolio management, forward and futures contracts, options	3(3-0-6)

*SC424 401	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูงในคณิตศาสตร์ Advanced Computer Programming in Mathematics เงื่อนไขของรายวิชา : SC422 401, SC423 601 การคำนวณเมทริกซ์ การคำนวณในคณิตศาสตร์ การคำนวณในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข กราฟิกสองมิติ และสามมิติ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เชิงกราฟิกขั้นแนะนำ Matrix computation, computation in discrete mathematics, computation in numerical analysis, two and three dimensional graphics, introduction to graphic user interface	3(2-2-5)
**SC424 402	ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ในชีวิตวิทยาและการแพทย์ Mathematical Models in Biology and Medicine เงื่อนไขของรายวิชา : SC423 401 สมการผลต่างสำหรับตัวแบบการเพิ่มประชากร ตัวแบบต่อเนื่อง ระนาบเฟสและวิธีเชิงคุณภาพ ตัวแบบสมการเชิงอนุพันธ์ย่อยในชีวิตวิทยาและการแพทย์ Difference equations for population growth models, continuous models, phase-plane and qualitative methods, partial differential equation models in biology and medicine	3(3-0-6)
**SC424 403	การหาค่าเหมาะที่สุดขั้นแนะนำ Introduction to Optimization เงื่อนไขของรายวิชา : SC422 401 การหาค่าเหมาะที่สุดของฟังก์ชันหนึ่งตัวแปร การหาค่าเหมาะที่สุดของฟังก์ชันหลายตัวแปรแบบไม่มีและมีเงื่อนไขบังคับ การหาค่าเหมาะที่สุดในปริภูมิวิฤต วิธีเชิงฮิวริสติกขั้นแนะนำ Single variable optimization, multivariable optimization without and with constraints, optimization in discrete space, introduction to heuristic methods	3(3-0-6)
**SC424 404	การคำนวณเชิงวิทัศน์ขั้นแนะนำ Introduction to Visual Computing เงื่อนไขของรายวิชา : SC422 401 แนวคิดพื้นฐานของคณิตศาสตร์สำหรับการคำนวณเชิงวิทัศน์ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงวิทัศน์ การประมวลผลภาพ ทัศนคอมพิวเตอร์ การจำลองแบบเชิงเรขาคณิต ทัศนเชิงวิทยาศาสตร์ Basic concepts of mathematics for visual computing, analysis and synthesis of visual data, image processing, computer vision, geometrical modeling, scientific visualization	3(2-2-5)
**SC424 601	วิธีผลต่างจำกัดขั้นแนะนำ	3(3-0-6)

Introduction to Finite Difference Method

เงื่อนไขของรายวิชา : SC423 301, SC423 601

แนวคิดพื้นฐานของวิธีผลต่างจำกัด แบบแผนผลต่างจำกัด วิธีผลต่างจำกัดสำหรับปัญหาหนึ่งมิติ
วิธีผลต่างจำกัดสำหรับปัญหาหลายมิติ

Basic concepts of finite difference method, finite difference schemes, finite difference method for one-dimensional problems, finite difference method for multi-dimensional problems

****SC424 602 วิธีสมาชิกจำกัดขั้นแนะนำ 3(3-0-6)**

Introduction to Finite Element Method

เงื่อนไขของรายวิชา : SC423 301, SC423 601

แนวคิดพื้นฐานของวิธีสมาชิกจำกัด การสร้างเชิงปริพันธ์และวิธีการแปรผัน วิธีสมาชิกจำกัดสำหรับ
ปัญหาหนึ่งมิติ วิธีสมาชิกจำกัดสำหรับปัญหาหลายมิติ

Basic concepts of finite element method, integral formulations and variational methods, finite element method for one-dimensional problems, finite element method for multi-dimensional problems

****SC424 801 ตัวแบบความเสียหาย 3(3-0-6)**

Loss Models

เงื่อนไขของรายวิชา : SC413 801, SC612 601

การแจกแจงความเสียหายทางด้านประกันภัย การสร้างตัวแบบคณิตศาสตร์ประกันภัย การ
ประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบความเสียหาย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือขั้นแนะนำ

Loss distribution of insurance, actuarial modeling, parameter estimation of loss model, introduction to credibility theory

****SC424 802 ทฤษฎีความเสี่ยง 3(3-0-6)**

Risk Theory

เงื่อนไขของรายวิชา : SC413 801, SC612 601

ทฤษฎีอรรถประโยชน์และตัวแบบของการประกันภัย ตัวแบบความเสี่ยงแบบรายเดี่ยว ความน่า
จะเป็นความหายและและการแจกแจงของค่าสินไหมทดแทน

Utility theory and insurance models, individual risk models, ruin probabilities and claim severity distribution

- *SC424 803 คณิตศาสตร์ประกันวินาศภัย 3(3-0-6)**
Casualty Actuarial Mathematics
 เนื้อหาของรายวิชา : SC423 803
 การสร้างอัตราเบี้ยประกันภัยทางประกันวินาศภัยขั้นแนะนำ การกำหนดอัตราของการเสี่ยงภัย รายบุคคล การประมาณความสูญเสียโดยแยกตามการเกิดและขนาดของความเสียหาย วิธีการกำหนดเงินสำรองค่าสินไหมทดแทน
 Introduction to ratemaking for non-life Insurance, individual risk rating, loss estimation based on occurred loss and size of loss, claims reserving methods
- **SC424 804 คณิตสถิติศาสตร์ขั้นแนะนำ 3(3-0-6)**
Introduction to Mathematical Statistics
 เนื้อหาของรายวิชา : SC413 801
 สถิติอันดับ การประมาณค่า สมบัติของตัวประมาณค่าแบบจุดและระเบียบวิธีประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน ตัวแบบเชิงเส้นและการประมาณค่าโดยกำลังสองน้อยที่สุด
 Order statistics, estimation, properties of point estimators and methods of estimation, hypothesis testing, linear models and estimation by least squares
- **SC424 761 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ 1(1-0-2)**
Seminar in Applied Mathematics
 เนื้อหาของรายวิชา : สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์
 นักศึกษาแต่ละคนเสนอผลงานจากการไปศึกษาอย่างอิสระ ต่อกลุ่มผู้เรียน คณะกรรมการของภาควิชาและอาจารย์ที่เป็นปรึกษา
 Each student is required to present a paper based on his independent study to department members and fellow students
- **SC424 774 โครงการทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ 2(0-4-8)**
Project in Applied Mathematics
 เนื้อหาของรายวิชา : สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์
 การศึกษารายบุคคล การค้นคว้าเรื่องที่เกี่ยวข้องและการวิเคราะห์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ ภายใต้ความดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา การเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน

Individual study, literature searching and analysis of the problems in applied mathematics under the supervision of the supervisors, writing report and presentation

**SC424 785	สหกิจศึกษาด้านคณิตศาสตร์ประยุกต์ Co-operative Education in Applied Mathematics เงื่อนไขของรายวิชา : SC002 001, สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ การศึกษาปัญหาเชิงปฏิบัติการ โดยการนำเอาความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานวิสาหกิจต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน Practical-based study which applies mathematical knowledge in the practical works at a private or governmental sector	6 หน่วยกิต
SC501 001	ฟิสิกส์ทั่วไป 1 General Physics I เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี ทฤษฎีและการประยุกต์ของแรงและการเคลื่อนที่ การคงตัวของโมเมนตัมและพลังงาน การเคลื่อนที่แบบบอสซิลเลต ระบบอนุภาค การเคลื่อนที่ของวัตถุแข็งเกร็ง กลศาสตร์ของของไหล ทฤษฎีสัมพันธภาพพิเศษ ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์ อันตรกิริยานัมถ่วง Theories and applications of force and motion, conservation of momentum and energy, oscillations, system of particles, motion of rigid bodies, fluid mechanics, special theory of relativity, heat and thermodynamics, gravitational interaction	3(3-0-6)
SC501 002	ฟิสิกส์ทั่วไป 2 General Physics II เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี อันตรกิริยาทางไฟฟ้า อันตรกิริยาทางแม่เหล็ก ทฤษฎีและการประยุกต์ของสนามไฟฟ้าสถิตและสนามแม่เหล็กสถิต สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่ขึ้นกับเวลา กระแสไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การเคลื่อนที่แบบคลื่น คลื่นเสียง คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ โครงสร้างอะตอม นิวเคลียสและอนุภาคมูลฐาน Electrical interaction, magnetic interaction, theories and applications of electrostatic field and magnetostatic field, time varying electromagnetic field, electric current and electronics, wave motion, sound wave, electromagnetic wave, optics, atomic structure, nucleus and elementary particles	3(3-0-6)

SC501 003	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 General Physics Laboratory I เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี การวัดและการวิเคราะห์ข้อมูล การรวมแรงย่อย โมดูลัสแบบของยัง ลูกตุ้มนาฬิกาอย่างง่าย เครื่องชั่งความถ่วงจำเพาะ การวัดความหนืดของของเหลวโดยใช้ กฎของสโตกส์ พลศาสตร์การหมุน สัมประสิทธิ์ของการขยายตัวตามเส้น การสั้นพ้องในท่ออากาศ การทดลองของเมลด์ Measurement and data analysis, composition of forces, Young's modulus, simple pendulum, westphal specific gravity balance, measurement of viscosity of liquid by Stoke's law, rotational dynamics, coefficient of linear expansion, resonance in air columns, Meld's experiment	1(0-3-2)
SC501 004	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 General Physics Laboratory II เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี วีทสโตนบริดจ์ แทนเจนต์แกลวานอมิเตอร์ วงจรอาร์ซี มัลติมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป การหาความยาวโฟกัสของกระจกเว้าและกระจกนูน การหาความยาวโฟกัสของเลนส์เว้าและเลนส์นูน การหาค่าดัชนีหักเหของของเหลวโดยใช้เลนส์นูนและกระจกราบ สเปกโตรมิเตอร์ วงแหวนของนิวตัน Wheatstone bridge, tangent galvanometer, RC circuit, multimeter, oscilloscope, to determine the focal lengths of concave and convex spherical mirrors, to determine the focal lengths of concave and convex lens, determination of the refractive index of liquid by using a convex lens and a plane mirror, spectrometer, Newton's ring	1(0-3-2)
SC602 005	ความน่าจะเป็นและสถิติ Probability and Statistics เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความน่าจะเป็น ตัวแปรเชิงสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงของตัวสถิติ การประมาณค่าช่วงความเชื่อมั่น การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบไคกำลังสอง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Basic concepts of probability, random variable and probability distribution, sampling distribution, estimation, confidence interval, hypothesis testing, analysis of variance,	3(3-0-6)

chi-square testing, regression and correlation analysis, nonparametric statistics, data analysis by using statistical package program

SC612 601 การเสี่ยงภัยและการประกันภัย 3(3-0-6)

Risk and Insurance

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

การเสี่ยงภัยและการประกันภัยขั้นแนะนำ แผนการประกันภัยขั้นพื้นฐาน เบี้ยประกันภัยและปัจจัยที่ใช้ในการคำนวณเบี้ยประกัน สัญญาประกันชีวิต การกำหนดตัวผู้รับผลประโยชน์และสิทธิการเลือกวิธีรับเงินประกันต่างๆ สิทธิของเจ้าของสิทธิ์ การประกันชีวิตในทางอุตสาหกรรม การประกันสุขภาพเบี้ยรายปี การประกันชีวิตกลุ่ม และการประกันวินาศภัยต่าง ๆ การจ่ายเงินผลประโยชน์แบบประกันชนิดพิเศษ

Introduction to risk and insurance, basic insurance plans, premium and factors using in calculation, life insurance contract, beneficiary designations and the settlement options, the ownership right, industrial life insurance, health insurance, annuity, group life insurance, other non-life insurance, the payment of benefits, special policies

SC612 602 สถิติประกันภัย 3(3-0-6)

Insurance Statistics

เงื่อนไขของรายวิชา : SC612 601

สถิติประกันภัยเบื้องต้น ตารางมรณะ เงินรายปีตลอดชีพ เบี้ยประกันภัยและเงินสำรองสำหรับกรมธรรม์การประกันขั้นพื้นฐาน ระบบเงินสำรองโดยวิธีพิเศษอื่น มูลค่าของการไม่เสียสิทธิ์และเบี้ยประกันรวม

Elementary of insurance statistics, mortality tables, life annuities, premiums and reserves for basic life insurance policies, modified reserve systems, nonforfeiture values and gross premiums

SC614 213 เทคนิคการพยากรณ์ 3(3-0-6)

Forecasting Techniques

เงื่อนไขของรายวิชา: SC602 005

การวิเคราะห์อนุกรมเวลาขั้นแนะนำ เทคนิคการปรับเรียบ แบบการกรองที่ปรับได้ ตัวแบบเชิงฤดูกาลของวินเตอร์ การวิเคราะห์อนุกรมเวลาเชิงแบบฉบับ การวิเคราะห์อนุกรมเวลาโดยวิธีบอกซ์และเจนกินส์ กรณีศึกษา

Introduction to time series analysis, smoothing techniques, adaptive filtering, Winter's seasonal model, classical time series analysis, Box-Jenkins time series analysis, case study

SC623 303 สารสนเทศสถิติเพื่อการบริหารเชิงกลยุทธ์ 3(3-0-6)

Statistical Information for Strategic Management

เงื่อนไขของรายวิชา: SC602 005

ความสำคัญของสารสนเทศสถิติ การทำรูปแบบเชิงกลยุทธ์ การใช้ทางกลยุทธ์ การติดตาม

ประเมินผลทางกลยุทธ์ด้วยเครื่องมือหลายชนิดและเทคนิคการวิเคราะห์และกรณีศึกษา

Important of statistical information, strategic formulation, strategic implementation, strategic evaluation by many tool and analysis techniques and case study

SC624 304 การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ 3(2-2-5)

Customer Relationship Management

เงื่อนไขของรายวิชา: SC623 303

บทบาทและความสำคัญของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์กลยุทธ์เกี่ยวกับลูกค้าและการตลาด เทคโนโลยี

และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ กระบวนการการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์

Introduction and importance of customer relationship management developing

customer relationship management and marketing strategies, customer relationship

management technology, implementation and operation of customer relationship

management, customer relationship management

966 111 หลักการบัญชีขั้นต้น 3(3-0-6)

Preliminary Principles of Accounting

เงื่อนไขของรายวิชา : ไม่มี

หลักการบัญชีและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบัญชี ได้แก่ ความหมายและวัตถุประสงค์ของการบัญชี

ประโยชน์ของข้อมูลทางการบัญชีและแม่บทการบัญชี หลักการและวิธีการบันทึกบัญชีตามหลักการ

บัญชีคู่ การบัญชีสำหรับกิจการซื้อขายสินค้าและกิจการให้บริการ สมุดรายวันและบัญชีแยกประเภท

รายการปรับปรุง รายการปิดบัญชี การจัดทำงบทดลอง กระดาษทำการ การจัดทำงบการเงิน ระบบ

เงินสดย่อย การบัญชีเบื้องต้นเกี่ยวกับสินทรัพย์หนี้สินส่วนของผู้ถือหุ้น รายได้ และค่าใช้จ่าย

หลักการและวิธีการของระบบใบสำคัญและจริยธรรมของวิชาชีพการบัญชี

Accounting principles and general knowledge about accounting including accounting definition and objectives, the value of accounting information and accounting framework, accounting principles and methods of double entry system, accounting

for trading enterprises and services business, journal and general ledger, end-of-period adjustments, closing entries, trial balance, working paper, financial statements preparation, petty cash system, fundamental accounting for assets, liabilities, equity, revenue and expenses, concepts of voucher system and accounting professional ethics

966 121

การบัญชี 2

3(3-0-6)

Accounting II

เงื่อนไขของรายวิชา : 966 111

ความหมายและการจำแนกประเภทของสินทรัพย์ หลักการและวิธีการบัญชีเกี่ยวกับสินทรัพย์และหนี้สิน ได้แก่ เงินสดและเงินฝากธนาคาร ลูกหนี้ ตัวเงิน สิ้นค้า เงินลงทุน ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ ทรัพยากรธรรมชาติ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน เจ้าหนี้การค้า และหนี้สินประเภทต่าง ๆ การรับรู้ การวัดมูลค่า สินทรัพย์และหนี้สิน การบันทึกบัญชี การแสดงรายการ และการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับสินทรัพย์และหนี้สินในงบการเงิน

Asset definition and classification, accounting concepts and principles for assets and liabilities, including cash and bank deposit, accounts receivable, notes receivable, inventory, investment, property plant and equipment, natural resources, intangible assets, creditors and other liabilities, recognition, valuation, recording, presentation and disclosure of assets and liabilities in financial statements