

19. หลักสูตรวิชาโทนวัตกรรมการออกแบบสื่อและการผลิตสื่อ ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต
 หลักสูตรวิชาโทนวัตกรรมการออกแบบสื่อและการผลิตสื่อ เปิดสอนให้นักศึกษาศาสาวิชาอื่นที่สนใจ
 เลือกเรียน โดยให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ จากกลุ่มวิชาเอกบังคับ และ กลุ่มวิชาเอกเลือกในหลักสูตร
 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบสื่อและการผลิตสื่อ จำนวนไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต

20. คำอธิบายรายวิชา

20.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

261-201	<p>ทักษะการคิด Thinking Skills</p> <p>ความสำคัญของการคิดอย่างเป็นระบบ การใช้ปัญญาหาเหตุผลเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา การริเริ่มแนวคิดใหม่ที่เป็นสัมมาทิวในระบับบุคคลและ สถาบัน ฝึกปฏิบัติวิธีคิดและสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการ คิดวิจารณ์ญาณ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และการตัดสินใจ</p> <p>Significance of systematic thinking; reasonable thinking for problem solution and prevention; initiative of new positive ideas at personal and institutional levels; practice of thinking and organizing activities to develop abilities in critical thinking, analytical thinking, synthetic thinking, creative thinking and decision making</p>	2(1-2-3)
264-102	<p>ทักษะชีวิต Life Skills</p> <p>ความสำคัญและความหมายของทักษะชีวิต การใช้ทักษะชีวิตเมื่อเผชิญกับ ภาวะวิกฤติ คุณค่าของชีวิตและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ การรับรู้และ เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การปรับตัว การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การพัฒนา คุณภาพชีวิตของบุคคลและสังคม</p> <p>Significance and definition of life skills; use of life skills in coping with the crisis; value of life and dignity of human beings; perception and understanding of other people's feelings ; self-adjustment ; creative problem-solving; quality of life development in terms of the individual and society</p>	3(3-0-6)
282-201	<p>ชีวิตและสุขภาพ Life and Health</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ องค์ประกอบที่ช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดี การปฏิบัติที่ ถูกต้องในการดูแลสุขภาพ หลักการเลือกกิจกรรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต การเลือกบริโภคในชีวิตประจำวัน การป้องกันอุบัติเหตุ และการปฐมพยาบาล</p> <p>Health knowledge; good health factors; appropriate health care; principles in selecting activities that enhance the quality of life; selection for consumption in daily life; accident prevention and first aid</p>	2(1-2-3)

411-101	ภาษา กับความคิดและการสื่อสาร 1 Language, Thought and Communication I	3(3-0-6)
	<p>ภาษา กับความคิดและการนำเสนอความคิด ทักษะทั้ง 4 ของการสื่อสาร เน้นการฝึกทักษะการอ่านและการเขียนเพื่อค้นคว้า แสดงความรู้ความคิด อย่างมีขั้นตอนและเป็นเหตุเป็นผล และสามารถเขียนรายงานได้อย่างมีระบบ</p> <p>Language and thought; presentation of ideas through 4 communicative skills; emphasis on reading and writing skills through which researching, systematic and logical presentation of ideas, and report writing can be done</p>	
417-101	ภาษาอังกฤษ 1 English I	3 (3-0-6)
	<p>ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสารและเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า หนังสือ อ่านนอกเวลาในระดับความยากของศัพท์ประมาณ 2,000 คำ [นักศึกษาที่มีผลการสอบวิชาภาษาอังกฤษจากทบวงมหาวิทยาลัย ในระดับเปอร์เซ็นต์ที่ 75 ขึ้นไปหรือมีผลการสอบวัดสมรรถนะภาษาอังกฤษ อย่างอื่นที่ภาควิชายอมรับ จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 417-101 และได้หน่วยกิตสะสม 3 หน่วยกิตโดยไม่คิดเกรด]</p> <p>English for communication and as a study tool; external reading with maximum reading level: 2,000 words [Students with English Entrance Examination scores in the 75th percentile or over, or with other English Proficiency scores approved by the Department will be exempted from this course and earn 3 credits without grades.]</p>	
417-102	ภาษาอังกฤษ 2 English II	3 (3-0-6)
	<p>รายวิชาบังคับก่อน: 417-101 ภาษาอังกฤษ 1 หรือเทียบเท่า หรือได้รับ อนุญาตจากภาควิชา</p> <p>ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสารและเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า ต่อเนื่อง จากรายวิชา 417-101 หนังสืออ่านนอกเวลาในระดับความยากของศัพท์ประมาณ 3,000 คำ [นักศึกษาที่มีผลการสอบวิชาภาษาอังกฤษจากทบวงมหาวิทยาลัย ในระดับเปอร์เซ็นต์ที่ 85 ขึ้นไปหรือมีผลการสอบวัดสมรรถนะภาษาอังกฤษ อย่างอื่นที่ภาควิชายอมรับ จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 417-101 และ 417-102 และได้หน่วยกิตสะสม 6 หน่วยกิตโดยไม่คิดเกรด]</p> <p>Prerequisite: 417-101 English I or equivalent or by permission of the Department</p>	

English for communication and as a study tool; continuation of 417-101; external reading with maximum reading level: 3,000 words
[Students with English Entrance Examination scores in the 85th percentile or over, or with other English Proficiency scores approved by the Department will be exempted from both 417-101 and 417-102 courses and earn 6 credits without grades.]

421-101 **การรู้และการใช้สารสนเทศ** 3 (3-0-6)
Information Literacy and Utilization

ความหมายและความสำคัญของสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
ลักษณะและรูปแบบของสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศและบริการ การแสวงหา
สารสนเทศและความรู้ การสืบค้นและการเข้าถึงแหล่งและบริการสารสนเทศ
โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การประเมิน การคัดเลือก การวิเคราะห์ การใช้
ประโยชน์และการนำเสนอสารสนเทศ จริยธรรมของผู้ใช้สารสนเทศและ
กฎหมายลิขสิทธิ์

Definitions and significances of information for life-long learning; natures
and forms of information; key information resources and services;
information and knowledge seeking; information search and access to
information resources and services using information technology;
evaluation, selection, analysis, application and presentation of
information; ethics of information users; copyright and related laws

425-101 **อารยธรรม** 3(3-0-6)
Civilization

ความเป็นมาของอารยธรรมตะวันออกและตะวันตก เน้นอิทธิพลอารยธรรม
ดังกล่าวที่มีต่อวัฒนธรรมไทย

Historical development of Eastern and Western civilization; emphasis on
their impacts on Thai culture

426-101 **สิ่งแวดล้อมศึกษา** 3(2-2-5)
Environmental Studies

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต การใช้สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัย
ในการพัฒนา หลักการ จัดการ การตัดสินใจและจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม
กรณีตัวอย่างปัญหาและแนวทางแก้ไข

Significance of the environment for the quality of life; use of environment
as a factor in development; principles of environmental management,
decision-making, and ethics; case-study problems and solutions

427-103	<p>สังคมมนุษย์ Human Society</p> <p>มนุษย์ในฐานะสมาชิกของสังคม วิวัฒนาการของระบบสังคม เศรษฐกิจ กฎหมาย การเมือง การปกครองและสิ่งแวดล้อม การปรับตัวและการดำรงชีวิตในสังคม</p> <p>Man as a member of society; evolution of social, economic, legislative, political, governmental and environmental systems; adaptation and living in society</p>	3(3-0-6)
427-104	<p>อนาคตศึกษา Future Studies</p> <p>การเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อมนุษย์ในสังคม การดำเนินชีวิตและการปรับตัวให้สอดคล้องกับแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต</p> <p>Impacts of socio-cultural, economic, political, scientific and technological changes on human society; living and adaptations in response to future trends</p>	3(3-0-6)
428-101	<p>ชุมชนศึกษา Community Studies</p> <p>ความหมายของชุมชนและสังคม โครงสร้าง องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ทางสังคม ความแตกต่างระหว่างชุมชนเมืองกับชุมชนชนบท ลักษณะชุมชนที่พึงปรารถนา การพัฒนาชุมชนให้ประสบผลสำเร็จ</p> <p>Definitions of community and society; social structure, composition and interaction; differences between urban and rural communities; characteristics of desirable community; successful community development</p>	3(3-0-6)
429-103	<p>เศรษฐกิจการเมืองเบื้องต้น Introduction to Political Economy</p> <p>หลักการพื้นฐานและความสำคัญของเศรษฐกิจการเมือง สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจการเมืองและแนวทางแก้ไข</p> <p>Principles and significance of political economy; politico-economic circumstances; problems and solutions</p>	3(3-0-6)

429-104	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life หลักกฎหมายทั่วไปที่มีส่วนเกี่ยวข้องและจำเป็นกับชีวิตประจำวัน General principles of law relating to and necessary for daily life	3(3-0-6)
429-105	หลักการบริหารและการจัดการ Principles of Administration and Management ความหมาย โครงสร้าง บทบาทหน้าที่ ความสำคัญและกระบวนการ ในการบริหารและการจัดการภายในองค์การ ปัญหาและแนวทางแก้ไข Definition, structure, function, significance and processes of intra- organizational administration and management; problems and solutions	3(3-0-6)
437-101	ปรัชญาเบื้องต้น Introduction to Philosophy ความคิดพื้นฐานทางปรัชญาสาขาต่างๆ เน้นการวิเคราะห์ ป้อนเกิด วิธีการ ตลอดจนมโนทัศน์ของปรัชญาที่สำคัญของตะวันออกและตะวันตก รวมทั้ง โลกทรรศน์ไทย Fundamental thoughts of philosophical branches with emphasis on analysis; origins, methods and concepts of major eastern and western philosophies as well as Thai world view	3(3-0-6)
437-102	ทัศนวิพากษ์ Critical Thinking ภาษากับความคิด กระบวนทัศน์ กระบวนความคิด การใช้เหตุผลแบบนिरนัย และอุปนัย การใช้เหตุผลตามหลักวิทยาศาสตร์ หลักมนุษยศาสตร์ และศาสตร์ แห่งการตีความ เน้นกระบวนการคิด เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ พัฒนาภูมิปัญญา และคุณธรรมที่สามารถแก้ปัญหาได้ Language and thought; paradigms; thinking process; deduction and induction; scientific; humanistic and hermeneutic reasoning; emphasis on thinking processes to create body of knowledge; and to develop wisdom as well as problem-solving ability based on ethics	3(3-0-6)

724-101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Daily Life ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ องค์ประกอบของวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ประยุกต์และเทคโนโลยี พลังงานและระบบพลังงาน สิ่งแวดล้อมและภาวะ มลพิษ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับอาหาร เทคโนโลยีสิ่งทอ วิทยาศาสตร์ที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน โรคและยารักษาโรค ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางเลือก Nature of science and its component; applied science and technology ; energy and energy systems; environment and pollution; food science and technology; textile technology; household science; diseases and medicines; progress of alternative science and technology	3(3-0-6)
724-103	วิทยาศาสตร์กับสังคม Science and Society แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาการและวิธีการวิทยาศาสตร์ แนวคิดเกี่ยวกับ เอกภพ สุริยจักรวาลและโลก สสารและพลังงาน พลังงานทดแทน สิ่งแวดล้อม และมลพิษ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ โภชนาการกับปัญหา ทางโภชนาการและสุขภาพ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การ สำรวจอวกาศ การสื่อสารโทรคมนาคม การเกษตร การขนส่งและ อุตสาหกรรม ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสังคมมนุษย์ Concepts and development of science; scientific methods; concepts of cosmos, solar system and Earth; mass and energy; alternative energy; environment and pollution; relationship between man and other living organisms; nutrition and problems of nutrition and health; progress of science and technology; space exploration; telecommunication; agriculture; transportation and industry; impacts of science and technology on human society	3(3-0-6)
746-105	คณิตศาสตร์สำหรับสังคมศาสตร์ Mathematics for Social Sciences ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์และกราฟ สมการเชิงเส้นและการประยุกต์ ระบบ สมการเชิงเส้น คณิตศาสตร์การเงิน อนุพันธ์และการหาค่าเหมาะที่สุด ปริพันธ์และการประยุกต์ โดยทุกหัวข้อเน้นการประยุกต์ปัญหาทางธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และสังคมศาสตร์ Mathematical functions and their graphs; linear equations and applications; systems of linear equations; mathematics of finance; derivatives and optimization; integral and its applications; emphasis on applications for business, economics and social sciences	3(3-0-6)

748-102	<p>เทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลและการประยุกต์ การจัดการระบบสารสนเทศ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต หลักการโปรแกรม การแก้ปัญหาด้วยหลักการโปรแกรม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</p> <p>Introduction to computers and applications; database and applications; information systems management; computer networks; Internet; programming; problem solving by programming; use of software packages</p>	3(3-0-6)
761-105	<p>วิถีชีวิตมุสลิม Muslim Ways of Life</p> <p>โครงสร้างของอิสลามที่เกี่ยวกับหลักศรัทธา หลักการปฏิบัติ หลักจริยธรรม ลักษณะสังคม ชนบทธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและสุนทนาการ ตลอดจนการดำเนินชีวิตของมุสลิม ทั้งทางด้านส่วนตัวและสังคม</p> <p>Structure of Islam with respect to faith, practices and ethics; features of Muslim society, customs, art and entertainment; private and social ways of life</p>	3(3-0-6)
870-101	<p>ความรู้ทางสื่อและข่าวสาร News and Media Literacy</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ บทบาทและอิทธิพลของข่าวสารและสื่อที่มีต่อชีวิตประจำวัน แนวคิดเกี่ยวกับสังคมสารสนเทศและความรู้เท่าทันสื่อ รูปแบบและเทคนิคการนำเสนอเนื้อหาผ่านสื่อดั้งเดิมและสื่อยุคใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ ผลกระทบต่อเนื้อหาสื่อมวลชน อันเป็นผลจากรูปแบบการเป็นเจ้าของและการบริหารองค์การสื่อมวลชน กฎหมายและการควบคุม</p> <p>Definitions, significances, roles and influences of news and media in daily life; concepts of information society and media literacy; forms and presentation techniques of traditional and modern media with emphasis on Internet and computer-mediated communication; forms of mass media organization ownership and administration, media laws and control, and their effects on mass media contents</p>	3(3-0-6)

913-101 **สุนทรียภาพในงานศิลปะ** 3(3-0-6)
Aesthetics in Artistic Works

องค์ประกอบ รูปแบบและเนื้อหา เอกภาพ ความประสาน ความขัดกัน ความงามในงานทัศนศิลป์ นาฏศิลป์และคีตศิลป์

Composition; form and content, unity, harmony and contrast; aesthetics in visual art, dance and music

913-102 **วัฒนธรรมและศิลปะไทย** 3(3-0-6)
Thai Culture and Art

คุณค่าของความงามทางด้านจิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม หัตถกรรม นาฏศิลป์และดนตรี เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งในศิลปะและวัฒนธรรมไทย โดยเน้นสภาพทางการเมือง เศรษฐกิจและสังคมที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานศิลปะในแต่ละยุคสมัย

Appreciation of artistic and cultural expressions in Thai painting, sculpture, architecture, handicraft, dance and music; emphasis on political, economic and social factors influencing the creation of artistic works of each period

20.2 หมวดวิชาเฉพาะ

870-201 **ทฤษฎีการสื่อสารเบื้องต้น** 3(3-0-6)
Introduction to Communication Theory

การก่อตัว บริบทสังคมและพัฒนาการของทฤษฎีการสื่อสาร แนวคิดและวิธีการศึกษาของแต่ละทฤษฎี การนำทฤษฎีมาใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ทางการสื่อสารในบริบทสังคมไทย

Formation, social context and development of communication theories; their concept, approach and application to events in Thai society

870-229 **การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสารมวลชน** 3(2-2-5)
Photography for Mass Communication

หลักการ ทฤษฎีและเทคนิคการถ่ายภาพ การทำงานของกล้องถ่ายภาพและอุปกรณ์ต่างๆ วิธีการถ่ายภาพ การผลิตภาพเพื่องานสื่อสารมวลชนประเภทต่างๆ การประเมินคุณค่าภาพเพื่อสื่อความหมายในงานสื่อสารมวลชน

Principles, theories and techniques; working process of single lens camera and its apparatus; taking and processing of photographs for various activities; photo assessment

870-322	<p>การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงขั้นสูง Advanced Production of Radio Program</p> <p>เทคนิคการกำกับรายการวิทยุกระจายเสียง การวางแผนผลิตรายการ การผลิตรายการประเภทต่าง ๆ การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและตลาด การวิจัยทดสอบประสิทธิผลของรายการ การดำเนินการออกอากาศวิทยุกระจายเสียงเต็มรูปแบบ การบริหารสถานีวิทยุและการจัดการองค์กร</p> <p>Directing techniques; planning of program production; analysis of target group and market; test of program effectiveness; full-scale radio broadcasting; management of station and organism</p>	3(1-4-4)
870-421	<p>การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ขั้นสูง Advanced Production of Television Program</p> <p>กระบวนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ขั้นสูง การวางแผนผลิตรายการ การสร้างสรรค์รูปแบบรายการและเนื้อหาที่มีความซับซ้อน การถ่ายทำในและนอกสถานที่ การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและตลาด การทดสอบประสิทธิผลของรายการ</p> <p>Advanced production in studio and on location; planning and creation of complex programs with subtle content; analysis of target group and market; test of program effectiveness</p>	3(1-4-4)
870-424	<p>การออกแบบและผลิตสิ่งพิมพ์ Design and Production of Printed Media</p> <p>หลักการออกแบบ การจัดหน้าและการจัดรูปเล่มสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ การใช้เทคโนโลยีเพื่อผลิตสิ่งพิมพ์</p> <p>Principles of design, layout and formatting; application of technology to production of printed media</p>	3(2-2-5)
871-201	<p>คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Mathematics for Information and Communication Technology</p> <p>ตรรกศาสตร์เบื้องต้น เลขฐาน การคำนวณทางคณิตศาสตร์ของเลขฐาน การนับ การแปลงค่าระหว่างเลขฐาน วิธีการคำนวณตัวเลขแบบมีจุดทศนิยม ข้อผิดพลาดต่างๆ จากการคำนวณ ดิจิทัลเบื้องต้น เกทและวงจรรต่าง ๆ ในการคำนวณทางคอมพิวเตอร์ ความน่าจะเป็นและการนับเบื้องต้น</p> <p>Introduction to logic; base number; arithmetic of base number; counting; base transformation; arithmetic of floating-point number; errors from computation; introduction to digital; gate and gate circuits for computer computation; introduction to probability and counting</p>	3(3-0-6)

- 871-202 **การโปรแกรมคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Computer Programming
- เทคนิคการแก้ปัญหา ขั้นตอนวิธี หลักภาษาระดับสูงที่เป็นที่นิยมสำหรับการโปรแกรมเชิงโครงสร้าง ชนิดข้อมูลพื้นฐานและชนิดข้อมูลที่ผู้ใช้กำหนดเอง โครงสร้างควบคุมแบบเลือกและแบบทำซ้ำ โพรซีเยอร์และฟังก์ชัน การส่งผ่านค่าให้โปรแกรมย่อยแบบต่าง ๆ การจัดการข้อมูลเข้าและการแสดงผล การติดต่อกับแฟ้มข้อมูล
- Problem-solving techniques; algorithm; popular advanced languages for structured programming; basic data type and user-defined data type; selection and repetition control structure; procedure and function; parameter passing; input and output management; file accessing
- 871-221 **เทคโนโลยีมัลติมีเดียและการประยุกต์** 3(2-2-5)
Multimedia Technology and Application
- รูปแบบการจัดเก็บแฟ้มรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหวและแฟ้มเสียงแบบต่างๆ อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ในงานด้านมัลติมีเดีย การประยุกต์ใช้มัลติมีเดียในงานต่างๆ การสร้าง ตัดต่อและแก้ไขภาพเคลื่อนไหวและแฟ้มเสียงด้วยโปรแกรมประยุกต์ มัลติมีเดียบนระบบอินเทอร์เน็ต
- Picture, motion picture and sound file formats; devices and tools for multimedia working; application of multimedia in various kinds of work; creation and modification of motion picture file and sound file with application software; multimedia on the Internet
- 871-223 **ดิจิทัลกราฟิกส์และการออกแบบ** 3(2-2-5)
Digital Graphics and Design
- ระบบคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ อุปกรณ์นำเข้าและส่งออกสำหรับการสร้างกราฟิกส์ เทคนิคทางศิลปะดิจิทัล การลงสีและหมึก คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 และ 3 มิติ เทคนิคการเรนเดอร์ภาพ ซอฟต์แวร์สำหรับศิลปะดิจิทัลและแอนิเมชัน
- Computer graphics system; input and output devices for graphics creation; digital art technique; coloring and inking; 2-3 dimensional computer animation; rendering technique; digital art and animation software

871-224	การออกแบบและพัฒนาเว็บ Web Design and Development	3(2-2-5)
	<p>โครงสร้างของอินเทอร์เน็ตและ World Wide Web ส่วนประกอบของเว็บเพจ การจัดรูปแบบข้อความ ตาราง เฟรม ฟอรัมและสไตลชีต รูปแบบของแฟ้มเสียง และแฟ้มรูปภาพ การออกแบบกราฟิกส์บนเว็บ การทำภาพเคลื่อนไหวและแผนที่ภาพลักษณ์ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านกราฟิกส์ โปรแกรมประยุกต์สำหรับการพัฒนาเว็บ</p> <p>Structure of Internet and World Wide Web; web page elements; text, table, frame, form, and style sheet formatting; graphics and sound file format; graphics design for web; graphics software for video file and image map; application software for web development</p>	
871-303	การจัดการฐานข้อมูล Database Management	3(2-2-5)
	<p>การประมวลผลข้อมูลและฐานข้อมูล สถาปัตยกรรม 3 ระดับของฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลเชิงตรรกะ แผนภาพ E-R ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล การบำรุงรักษาระบบ การบริหารฐานข้อมูล การกู้คืน การสืบค้นข้อมูลด้วยภาษา SQL</p> <p>File processing and database; 3-level architecture of database; logical database design; E-R diagram; relational database; data storage device; system maintenance; database administration; data recovery; data search using SQL language</p>	
871-311	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต Internet Technology	3(2-2-5)
	<p>ระบบเครือข่ายเบื้องต้นและระบบอินเทอร์เน็ต ระบบเปิด โพรโตคอลต่างๆ บนระบบอินเทอร์เน็ต โพรโตคอลเอชทีทีพี การเขียนเว็บเพจ ภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมบนเว็บ การติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บ ระบบชื่อโดเมน การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตด้านต่างๆ</p> <p>Fundamental of network and Internet system; open system; Internet protocols; HTTP protocols; webpage construction; web programming languages; web database connection; domain name system; Internet applications</p>	

- 871-313 **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ** 3(2-2-5)
Management Information System
- แนวคิดและหลักการในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โครงสร้างระบบสารสนเทศ การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดเก็บ การค้นคืนสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจและการบริหารงาน การใช้คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาระบบและการจัดการระบบ
- Concepts and principles of management information system; structure of information system; data collection and analysis; data storage and retrieval for decision-making and administration; computer for system development and management
- 871-324 **การโปรแกรมและฐานข้อมูลบนเว็บ** 3(2-2-5)
Web Programming and Web Database
- การโปรแกรมเว็บแบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ด้วยภาษาที่นิยมในปัจจุบัน การสร้างเว็บแบบไดนามิก การโต้ตอบกับฟอร์มแบบต่างๆ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การจัดการเซสชัน รูปแบบการเข้าถึงฐานข้อมูลผ่านเว็บ การเชื่อมต่อระบบจัดการฐานข้อมูล การนำเข้าข้อมูลผ่านทางเว็บ การแสดงผลแบบไดนามิก การตรวจสอบสิทธิ์และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การประมวลผลผ่านทางเว็บ การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลบนเว็บกับธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- Web server-side programming with popular language; dynamic web creation; form interaction; data validation; session management; database access and connection via web; web data entry; dynamic output presentation; authorization security; web-based processing; web application for electronic commerce
- 871-325 **พาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์** 3(2-2-5)
Electronic Commerce
- แนวคิดและหลักการของพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบและโครงสร้างการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ มาตรการการรักษาความปลอดภัย ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์เครือข่ายที่ใช้สำหรับพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- Concepts and principles of electronic commerce; electronic transaction models and structures; electronic fund transfer; security issues; software, hardware and facilities for electronic commerce; related laws

- 871-424 **การบริหารโครงการ** 3(3-0-6)
Project Management
- หลักการวางแผนและการพัฒนาโครงการ การจัดการทรัพยากรและการบริหารโครงการ บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารโครงการ การพัฒนาทีมงาน การควบคุมและการประเมินโครงการ
- Principles of project planning and development; resources management and project administration; role and functions of project executive; team development; project control and assessment
- 872-211 **หลักการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ** 3(3-0-6)
Principles of Integrated Marketing Communication
- แนวคิด หลักการและความสำคัญของการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม การกำหนดกลยุทธ์และเครื่องมือการสื่อสารการตลาด ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย และการขายตรง เครือข่ายสื่อมวลชนและชุมชนสัมพันธ์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานสื่อสารการตลาด การประยุกต์หลักการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการกับสถาบัน องค์กร และชุมชน
- Concepts, principles and significance of integrated marketing communication; environment analysis; strategies and tools of marketing communication: advertising, public relations, sales promotion, and direct marketing; network of community and press relations; factors of marketing communication practices; application of integrated marketing communication for institution, organization and community
- 872-212 **จิตวิทยาการสื่อสารและพฤติกรรมผู้บริโภค** 3(3-0-6)
Communication Psychology and Consumer Behavior
- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาการสื่อสารและพฤติกรรมผู้บริโภค การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภค กลยุทธ์การสื่อสารและการโน้มน้าวใจผู้บริโภค
- Concepts and theories of communication psychology and consumer behavior; analysis of consumer behavior; factors of consumption; strategies for communication and consumer persuasion

872-213 **การส่งเสริมการตลาด** 3(3-0-6)
Marketing Promotion

ความต้องการและพฤติกรรมผู้บริโภค การวิเคราะห์ตลาดและช่องทางการกระจายสินค้าและบริการ การสร้างตราสินค้าและบริการ การกำหนดราคากลยุทธ์และกระบวนการส่งเสริมการตลาด การประเมินผลการส่งเสริมการตลาด กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง

Consumer needs and behavior; analysis of market and distribution of products and services; branding; pricing; strategies and processes of marketing promotion; evaluation of marketing promotion; marketing laws and ethics

873-211 **สมรรถนะทัศนสาร** 3(3-0-6)
Visual Literacy

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยทัศนสารเน้นรูปภาพ ซึ่งประกอบด้วย ภาพยนตร์ โทรทัศน์ ภาพถ่าย กราฟิกส์ และสื่อที่ผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น ภาพเคลื่อนไหวสามมิติและ World Wide Web การตกแต่งภาพ การสร้างจินตภาพเพื่อหน้าที่ทางสังคมและการเมือง บทบาทของรูปภาพในกระบวนการทางวัฒนธรรม องค์ประกอบในการวิเคราะห์และการตีความทัศนสาร

Introduction to visual modalities of communication with emphasis on picture-based media; which include film, television, photography, graphics arts, and media with computer-based technologies such as 3-D animation and the World Wide Web; image manipulation; visual imagery for social and political functions; roles of visual media in cultural processes; elements of visual analysis and interpretation

873-212 **วิดีโอและออดิโอสำหรับมัลติมีเดีย** 3(2-2-5)
Video and Audio for Multimedia

แนวคิดเกี่ยวกับวิดีโอและออดิโอ การบันทึก สร้างและแก้ไขแฟ้มวิดีโอและแฟ้มเสียงสำหรับใช้ในการผลิตมัลติมีเดีย อุปกรณ์สำหรับบันทึกและตัดต่อวิดีโอและออดิโอ การตัดต่อวิดีโอ โปรแกรมประยุกต์สำหรับตัดต่อวิดีโอและออดิโอ

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

873-213	<p>การสร้างโมเดลและการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ Computer Modeling and Simulation</p> <p>หลักการสร้างโมเดลและการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ แนวคิดพื้นฐานของการสร้างโมเดล วิธีการสร้างโมเดล ทฤษฎี 3 มิติ การพัฒนาโมเดลแบบต่างๆ</p> <p>Principles of computer modeling and simulation; fundamental concepts of modeling; modeling issues and techniques; 3D theory; development of computer models</p>	3(2-2-5)
873-311	<p>คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ Computer Graphics</p> <p>องค์ประกอบด้านฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ การโปรแกรมกราฟิกส์ด้วยภาษาระดับสูง การโปรแกรมกราฟิกส์ 2 และ 3 มิติ</p> <p>Hardware components for computer graphics; graphics programming with high level language; 2 and 3 dimensional graphics programming</p>	3(2-2-5)
873-312	<p>หลักการจัดการธุรกิจ Principles of Business Administration</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ โครงสร้าง ลักษณะและการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจ หลักการและ กระบวนการจัดการธุรกิจ การติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ การใช้สถิติและคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการทางธุรกิจ การประยุกต์หลักเศรษฐศาสตร์ในการจัดการธุรกิจ</p> <p>Introduction to business; structure, features and operation of business organizations; principles and processes of business management; business communication; statistics and computer applications for business management; applications of economics for business management</p>	3(3-0-6)
873-313	<p>การออกแบบตัวเชื่อมประสาน User Interface Design</p> <p>การโต้ตอบระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ความสำคัญของการออกแบบหน้าจอ แผนการออกแบบการโต้ตอบระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการของความน่าใช้ในการออกแบบหน้าจอ การวิเคราะห์และประเมินการออกแบบตัวเชื่อมประสาน</p> <p>Human-computer interaction; importance of user interface design; strategies of effective human-computer interaction design; principles of usability for designing user interfaces; analysis and evaluation of user interface design</p>	3(2-2-5)

873-314	<p>คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 1 Computer Animation I</p> <p>หลักการสร้างแอนิเมชันเบื้องต้น การแปลงรูปร่างและโครงร่าง การเชื่อมโยง และควบคุมการเคลื่อนไหว การสร้างแอนิเมชันของท่าทาง เทคนิคการสร้างแอนิเมชัน วิชาลเอฟเฟ็กต์</p> <p>Basic animation; keyframe, deformers and skeletons; binding and controls; character animation; animation techniques; visual effects</p>	3(2-2-5)
873-315	<p>นวัตกรรมมัลติมีเดีย Multimedia Innovation</p> <p>การศึกษาและประเมินนวัตกรรมร่วมสมัยด้านการออกแบบและการผลิตมัลติมีเดียและการประยุกต์ใช้</p> <p>Study and evaluation of creative and innovative multimedia and their applications</p>	3(2-2-5)
873-316	<p>ภาพยนตร์และภาพเคลื่อนไหวดิจิทัล Film and Digital Animation</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการในการสร้างภาพยนตร์ ภาพยนตร์แอนิเมชัน การสร้างเอฟเฟ็กต์ การตัดต่อวิดีโอ การนำภาพแอนิเมชันมาบูรณาการกับภาพวิดีโอ โปรแกรมประยุกต์สำหรับงานภาพยนตร์และแอนิเมชัน</p> <p>Introduction to film production process; animation movies; effect creation; video editing; integration of animation and video; application software for movie and animation works</p>	3(2-2-5)
873-317	<p>การสร้างโมเดลและการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Modeling and Simulation</p> <p>ทฤษฎี 3 มิติและวิธีการสร้างโมเดลขั้นสูง เน้นเรื่องกายวิภาคของมนุษย์ เช่น โครงสร้างของมนุษย์ โครงกระดูก กล้ามเนื้อ ผิวหนัง ผม ตา ฟัน เหงือก เป็นต้น ออกแบบและจำลองร่างกายมนุษย์ด้วยคอมพิวเตอร์</p> <p>Advanced 3D theory and modeling techniques; human anatomy : human figure, skeleton, muscles, skin, hair, eyes, teeth, gums; computer modeling and simulating of human figures</p>	3(2-2-5)

873-321	<p>กล้องและการจัดแสง Camera and Lighting</p> <p>ทฤษฎีและการทำงานของกล้องถ่ายภาพ เทคนิคการใช้กล้องและอุปกรณ์ต่าง ๆ ทิศทางและความหมายของแสง การวัดและการจัดแสง การชดเชยแสง การเลือกใช้แสงสำหรับถ่ายภาพในและนอกสถานที่</p> <p>Theories and operations; techniques in handling camera and its accessories; direction and meaning of lighting; lighting measurement and setup; lighting offset; lighting selection for inside and outside the studio</p>	3(2-2-5)
873-322	<p>มัลติมีเดียออเทอริง Multimedia Authoring</p> <p>การศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปร่วมสมัยทางด้านมัลติมีเดียออเทอริง</p> <p>Study of contemporary multimedia authoring application softwares</p>	3(2-2-5)
873-323	<p>การออกแบบและการสร้างเอฟเฟ็กต์ Visual Effect Design and Implementation</p> <p>การสร้างเอฟเฟ็กต์สำหรับแอนิเมชัน การบูรณาการระหว่างภาพและเสียง การแก้ไขความผิดเพี้ยนของสี ทักษะภาพและการตกแต่ง</p> <p>Principles of visual effect creation for animation; video and audio integration; color correction; perspective and scene composition</p>	3(2-2-5)
873-324	<p>การผลิตสื่อเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ Media Production for Advertising and Public Relations</p> <p>กระบวนการและขั้นตอนการผลิตสื่อเพื่อการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ ผลทางจิตวิทยาที่มีต่อผู้รับสาร ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และเนื้อหา หลักการเขียนบทโฆษณาและประชาสัมพันธ์ จริยธรรมในการผลิตสื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์</p> <p>Process of media production for public relations and advertising; psychological effects on the receiver; relationship between creativity and messages; script writing principles for advertising and public relations; ethics in media production for advertising and public relations</p>	3(2-2-5)

873-325 **การออกแบบบรรจุภัณฑ์** 3(2-2-5)
Package Design

หน้าที่และรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ ลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่ดี องค์ประกอบของการออกแบบกราฟิกส์บนบรรจุภัณฑ์ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ การวางแผนการออกแบบและการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การออกแบบทางโครงสร้างและกราฟิกส์ของบรรจุภัณฑ์ ข้อมูลที่จำเป็นบนบรรจุภัณฑ์ กระบวนการและเครื่องมือในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

Functions and forms of packaging; good packaging; packaging design elements; visual and total package data; packaging design planning and development; structural and graphics design of packages; important information on packages; packaging design processes and tools

873-411 **การฝึกงาน*** **ไม่น้อยกว่า**
Field Work **300 ชั่วโมง**

การฝึกการทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมงและนำเสนอรายงานเมื่อสิ้นสุดการฝึกงาน

A minimum of 300 hours of field work in relevant organization; written report required

873-412 **การออกแบบและการผลิตสื่อ** 3(2-2-5)
Media design and Production

ความสำคัญและประเภทของสื่อ แนวคิดในการออกแบบและผลิตสื่อ การวางแผนการผลิตสื่อ หลักการเขียนบทและการเขียนกรอบแสดงเรื่องราว การเขียนบทสำหรับสื่อวีดิทัศน์ การเขียนบทโฆษณาและประชาสัมพันธ์สำหรับสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ จริยธรรมในการผลิตสื่อและการนำเสนอต่อสาธารณชน

Media significance and categories; concept of media design and production; media production planning; script writing and storyboard preparing; script writing for video presentation; public relations and advertising script writing for printed media and online media; ethics in media production and presentation for the public

* รายวิชานี้ใช้การวัดและประเมินผลโดยสัญลักษณ์ G P และ F

873-413	โครงการออกแบบและผลิตสื่อ Media Design and Production Project	4(0-30-0)
	<p>นักศึกษาเลือกหัวข้อการออกแบบและการผลิตสื่อที่ตนเองสนใจและศึกษาหรือพัฒนาผลงานภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอผลการศึกษาหรือผลงาน</p> <p>Independent study on media design and production under the supervision of an advisor; written report or work presentation required</p>	
873-421	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ Product Development	3(2-2-5)
	<p>การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การประเมินโอกาสของผลิตภัณฑ์ใหม่ รูปแบบการบริหารวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ การวางแผนและกลยุทธ์การผลิต กระบวนการและเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทดสอบผลิตภัณฑ์และการควบคุมคุณภาพ รูปแบบการวางแผนและกลยุทธ์ทางการตลาด</p> <p>Feasibility study of product development investment; opportunity assessment of new products; product life cycle management model; product planning and strategies; product development processes and technology; product testing and quality control; marketing planning and strategy models</p>	
873-422	การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ Electronic Press	3(2-2-5)
	<p>ความหมาย ขอบข่าย ประเภทและนวัตกรรมการพิมพ์และการจัดพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ แนวโน้มการออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมการก่อนการพิมพ์แบบดิจิทัล การพิมพ์และการจัดพิมพ์ระบบคอมพิวเตอร์ แนวทางการพัฒนาการพิมพ์และการจัดพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ในเชิงธุรกิจ</p> <p>Definitions, scope, types and innovations of electronic printing and publishing; trends in electronic design, digital prepress, computer-based publishing and printing; approaches to development of electronic publishing business</p>	
873-423	การออกแบบเกม Game Design	3(2-2-5)
	<p>ความหมายของเกม หลักการออกแบบเกมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความสมดุลและระดับการออกแบบ การลำดับเนื้อเรื่องและการเล่าเรื่อง สถาปัตยกรรมพื้นฐานของเกม การวางแผนและควบคุมการเคลื่อนไหว การโต้ตอบกับผู้ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ของเกม</p>	

	<p>Definition of games; computer game design principles including balance and design level; story sequencing and telling; basic game architecture; planning and movement control; user interaction; games' artificial intelligence</p>	
873-424	<p>คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2 Computer Animation II</p> <p>วิธีการบูรณาการแสงและพื้นผิว การเรนเดอร์และการตัดแปลงรายละเอียดของภาพกราฟิกส์เคลื่อนไหว การสร้างแอนิเมชันขั้นสูงโดยเน้นการเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิตและการเคลื่อนไหวของอนุภาค</p> <p>Integration of light and texture; rendering and editing of motion picture details; advanced animation creation by concentrating on life and particle motion</p>	3(2-2-5)
873-425	<p>การออกแบบระบบดิจิทัลและการบริการ Digital System Design and Services</p> <p>หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบดิจิทัล การกำหนดคุณลักษณะของระบบและองค์ประกอบการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและการทวนสอบระบบ การวางระบบเครือข่ายดิจิทัลในองค์กรโดยใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม ระบบการสื่อสารข้อมูล การจัดการระบบดิจิทัลและการบริการ การประเมินและการบำรุงรักษาระบบ การบูรณาการระบบดิจิทัลในการพัฒนากิจกรรมและโครงการขององค์กร</p> <p>Principles of digital system analysis and design; function specification and components; architecture design and system verification; appropriate hardware and software for digital networking in organization; data communication system; digital system management and services; system evaluation and maintenance; digital system integration for organizational activities and projects</p>	3(2-2-5)
911-101	<p>การวาดเส้น 1 Drawing I</p> <p>ความสำคัญของการวาดเส้น การเขียนภาพหุ่นนิ่ง คน ทิวทัศน์ และงานสถาปัตยกรรมด้วยวิธีการวาดเส้น รูปร่าง รูปทรง แสงเงา ลักษณะผิว ขนาด และทัศนียภาพ</p> <p>Significance of line drawing in still life, human figure, scenery and architecture; with particular attention to form, shape, value, tone, texture, proportion and perspective</p>	2(1-2-3)

911-102 **องค์ประกอบศิลป์ 1** 2(1-2-3)

Art Composition I

ทฤษฎีเบื้องต้นขององค์ประกอบในงานศิลปะ เช่น จุด เส้น ระนาบ รูปร่าง ความสมดุล การกั้นระวางพื้นที่ ความสัมพันธ์ของขนาดและพื้นที่ ปฏิบัติการตามหลักการทฤษฎีในลักษณะงานแบบ 2 มิติ

Theoretical introduction to art composition that includes point, line, plane, form, balance, space and its relation to dimension; work-shop in two dimensions

911-348 **ทฤษฎีสีในงานศิลปะ** 2(1-2-3)

Theory of Color in Art

หลักพื้นฐานทฤษฎีสี การใช้สีชนิดต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการใช้สีจากแบบอย่างทีปรากฏในธรรมชาติและวัตถุสิ่งของ วิเคราะห์การใช้สีในงานศิลปะที่สำคัญและอิทธิพลของสีในงานศิลปะ

Fundamentals of color theory; use of colors; practice of coloring from the nature and artifacts; analysis of color and its impact on important works of art