

## คำอธิบายรายวิชา

### คณะวิทยาการสื่อสาร

#### สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบสื่อและการสร้างสรรค์สื่อ

873-110

3(2-2-5)

การวาดเส้นเพื่อการออกแบบ

#### (Drawing for Media Design)

ทฤษฎี หลักการ วิธีการ และปฏิบัติการวาดเส้นและแรเงา การถ่ายทอดจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลักษณะรูปร่างและรูปทรง การวาดโครงสร้างและน้ำหนักลายเส้น การกำหนดความเข้มของแสง เงา และระยะของวัตถุจากรูปทรงเรขาคณิตสู่รูปทรงที่มีความซับซ้อน หลักการวาดภาพคน สัตว์ สิ่งของ และต้นไม้เพื่อการออกแบบสื่อ

Theories, principles, methodology and practices of drawing and shading; shape and form drawing through natural and environmental perspectives; structural drawing and line weight; creation of light, shadow and distance of objects with geometric and complicated shapes; drawing principles of human figures, animals, objects and trees for media design

873-111

3(2-2-5)

การจัดองค์ประกอบศิลป์

#### (Composition of Art)

ความรู้พื้นฐาน หลักการ ทฤษฎีและปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบศิลป์ การจัดภาพ การใช้สี ความสมดุลและความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ พื้นที่ว่าง พื้นผิวของการจัดองค์ประกอบศิลป์ การสร้างสรรค์แนวความคิดสร้างสรรค์จากเนื้อหาที่เป็นนามธรรมสู่รูปธรรมเพื่อการออกแบบ

Basic concepts, principles, theories and practices of art composition; image composing, color choices, balance and relationship between objects, space, surface of art composition; creativity; creative imagination of subjective and objective content for media design

873-112

3(2-2-5)

การใช้สีในการออกแบบและการผลิตสื่อ

#### (Color Applications in Media Design and Production)

ทฤษฎีสี การใช้สีในการสะท้อนความหมายและอารมณ์ในบริบทของการออกแบบและการสร้างสรรค์สื่อ หลักการและแนวคิดในการสร้างปฏิสัมพันธ์ของสี แสง รูปแบบ และพื้นที่ในงานสร้างสรรค์

Color theories and applications as descriptive and expressive tools in media design and creation context; principles and concepts of interaction of colors, lighting, form and space in creative work

873-210

3(2-2-5)

คอมพิวเตอร์กราฟิกและการออกแบบ

#### (Computer Graphics and Design)

หลักการและเทคนิคการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก กราฟิกแบบเวกเตอร์และแรสเตอร์ กราฟิกสองมิติและสามมิติ การจัดการแสง สี และเงา หลักการใช้สีในการออกแบบ เทคนิคและเครื่องมือการลงสีในงานคอมพิวเตอร์กราฟิกและการออกแบบ

Principles and techniques of computer graphic design; Vector and Raster graphics; 2D and 3D graphics; management of light, color and shadow; color applications for design; techniques and tools for coloring in computer graphic and design

873-211

3(2-2-5)

**การเขียนบท การออกแบบตัวละคร และบทภาพ**

**(Script Writing, Character Design and Storyboarding)**

องค์ประกอบ กระบวนการ คำศัพท์เฉพาะทาง และรูปแบบที่เหมาะสมของ การเขียนบท การออกแบบตัวละคร และการเขียนบทภาพ การวางโครงเรื่อง กระบวนการนำเสนอในขั้นก่อนการผลิต ความสัมพันธ์ระหว่างแนวความคิดเชิงสร้างสรรค์เบื้องต้นกับการเขียนบท การออกแบบบุคลิกตัวละคร และการเขียนบทภาพ

Components, process, terminology, and proper formatting of script writing; character design and storyboarding; story outlining; presentation processes in pre-production; relations between initial concepts, scriptwriting, character design and storyboarding

873-212

3(3-0-6)

**การคิดสร้างสรรค์เพื่อการออกแบบสื่อ**

**(Creative Thinking for Media Design)**

หลักการพื้นฐานของการคิดเชิงสร้างสรรค์ในงานออกแบบสื่อ การพัฒนาแนวความคิดริเริ่มและจินตนาการในเชิงสร้างสรรค์เพื่อให้งานออกแบบสื่อมีความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์สู่การปฏิบัติ

Fundamental principles of creative thinking for media design; development of initiatives and imaginative concepts for outstanding and unique media design; creative thinking in action

873-213

3(3-0-6)

**มโนทัศน์นวัตกรรมการออกแบบและสร้างสรรค์สื่อ**

**(Conceptual Innovation in Media Design and Creation)**

ความหมาย ขอบข่าย ประเภท บทบาท และหลักการของนวัตกรรมการออกแบบและการสร้างสรรค์สื่อ บทบาทและความสำคัญของการออกแบบและผลิตสื่อในเชิงธุรกิจและการบริการ

Definition, scopes, types, roles and principles of conceptual innovation in media design and creation; roles and significance of media design and production in businesses and services

873-214

3(2-2-5)

**นวัตกรรมมัลติมีเดีย**

**(Multimedia Innovation)**

หลักการและองค์ประกอบของมัลติมีเดีย รูปแบบและการนำเอาสื่อมัลติมีเดียประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม เครื่องมือ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในการผลิตมัลติมีเดีย การศึกษา การประเมิน และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมมัลติมีเดียในงานออกแบบและสร้างสรรค์สื่อ

Multimedia principles and components; form and application of multimedia; tools, equipment and software for multimedia production; study, evaluation and application of multimedia innovation in media design and creation

873-215

3(2-2-5)

**วิดีโอและออดิโอสำหรับสื่อดิจิทัล**

**(Video and Audio for Digital Media)**

แนวคิดเกี่ยวกับวิดีโอและออดิโอ การบันทึก สร้าง และแก้ไขแฟ้มวิดีโอและแฟ้มเสียงสำหรับใช้ในการผลิตสื่อ ประสม อุปกรณ์สำหรับบันทึกและตัดต่อวิดีโอและออดิโอ การตัดต่อวิดีโอ โปรแกรมประยุกต์สำหรับตัดต่อวิดีโอและออดิโอ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างภาพยนตร์และภาพยนตร์แอนิเมชัน เทคนิคในการถ่ายภาพและการกำกับการแสดง โปรแกรมประยุกต์สำหรับงานภาพยนตร์และแอนิเมชัน

Video and audio concept; recording, creating and editing video and audio file for multimedia production; video and audio recording and editing hardware; video editing; application software for video and audio editing; introduction to film production and animation processes; photography and directing techniques; application program for film work and animation

873-216

3(2-2-5)

### การสร้างโมเดลและการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์

#### (Computer Modeling and Simulation)

แนวคิดคอมพิวเตอร์กับการสร้างสรรค์จินตนาการ หลักการสร้างโมเดลและการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ แนวคิดพื้นฐานของการสร้างโมเดล ทฤษฎี 3 มิติ วิธีการออกแบบและการขึ้นรูปโมเดลรูปแบบต่างๆ และการจัดแสง

Concept of computer generated images; principles of computer modeling and simulation; basic modeling techniques; 3D theories; design and building of computer models; lighting setup

873-217

3(2-2-5)

### คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 1

#### (Computer Animation I)

การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวและทฤษฎีแอนิเมชัน กายวิภาคคนและสัตว์สำหรับงานแอนิเมชัน การวาดสำหรับแอนิเมชัน กระบวนการผลิตแอนิเมชัน 2 มิติ การจัดองค์ประกอบศิลป์และทัศนียภาพในงานแอนิเมชัน 2 มิติ แสงและเงาในงานแอนิเมชัน 2 มิติ เอฟเฟ็กต์และเทคนิคพิเศษในงานแอนิเมชัน 2 มิติ

Movement analysis and animation theories; human and animal anatomy for animation; drawing for animation; processes of 2D animation production; composition and perspective, lights and shadows, effects and special techniques in 2D animation

873-221

3(2-2-5)

### การโปรแกรมเพื่อการติดต่อกับผู้ใช้

#### (User Interactive Programming)

เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีในการแก้ไขปัญหา การออกแบบส่วนแสดงผลและการติดต่อกับผู้ใช้ โครงสร้างและไวยากรณ์ของการเขียนคำสั่งเพื่อการติดต่อกับผู้ใช้เพื่อนำไปประยุกต์ในการพัฒนาเกมส์ เว็บไซต์ และการออกแบบตัวเชื่อมประสาน

Algorithm and problem solving techniques; design of computer display and human-computer interaction; structure and grammar of user interaction

programming for games and website development; and user interface design

873-222

3(1-4-4)

### สารสนเทศกราฟิก

#### (Information Graphics)

ส่วนประกอบและการตีความสารสนเทศกราฟิก หลักการออกแบบกราฟิกเพื่อการสื่อสารสนเทศ เครื่องมือและเทคนิคเพื่อการจัดวางข้อความและกราฟิก สารสนเทศกราฟิกในการผลิตสื่อประเภทต่างๆ

Elements and interpretation of information graphics; principles of graphic design for information visualization; tools and techniques for text and graphic layout; information graphics in media production

873-223

3(2-2-5)

### จิตรกรรมดิจิทัล

#### (Digital Painting)

หลักการ ทฤษฎี แสงเงา สี และบรรยากาศในการเขียนภาพด้วยเทคนิคทางคอมพิวเตอร์ เทคนิคพิเศษต่างๆ ในการออกแบบ การสร้างและตกแต่งภาพเพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มของจิตรกรรมดิจิทัล

Principles, theories, lighting, shading, coloring and toning of computer painting; special techniques in image design, creation and manipulation for value-added digital painting

873-310

3(3-0-6)

### หลักการจัดการธุรกิจและการสื่อสารการตลาด

#### (Principles of Business Administration and Marketing Communication)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ โครงสร้าง ลักษณะและการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจ หลักการและกระบวนการจัดการธุรกิจ ความต้องการและพฤติกรรมผู้บริโภค การวิเคราะห์ส่วนผสมการตลาด กลยุทธ์การสร้างตราสินค้าและการส่งเสริมการตลาด การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ

Introduction to business; structure, nature and operation of business organization; principles and processes of business administration; consumer needs and behaviors; marketing mix analysis; brand and marketing promotion strategy; integrated marketing communication

873-311 3(2-2-5)

**การสร้างโมเดลและการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ขั้นสูง**

**(Advanced Computer Modeling and Simulation)**

ทฤษฎีการสร้างภาพ 3 มิติและการสร้างโมเดลขั้นสูงด้วยคอมพิวเตอร์เทคนิคการออกแบบและสร้างตัวละครในลักษณะภาพ 3 มิติ

3D theories and advanced computer modeling; 3D character design and creation techniques

873-312 3(2-2-5)

**การออกแบบและการผลิตสื่อ**

**(Media Design and Production)**

การบูรณาการการออกแบบและผลิตสื่อหลากหลายประเภท ทั้งสิ่งพิมพ์ สื่อภาพเคลื่อนไหว และสื่อออนไลน์ การวางแผนและการบริหารจัดการการผลิตสื่อ จริยธรรมในการผลิตสื่อและการนำเสนอสื่อต่อสาธารณชน

Media design and production integration: printed, animated and online media; media production planning and management; ethics in media production and public presentation

873-313 3(2-2-5)

**การออกแบบและการผลิตเว็บเชิงโต้ตอบ**

**(Interactive Web Design and Production)**

หลักการนำมัลติมีเดียมาใช้ในการออกแบบและผลิตเว็บ การออกแบบเว็บเชิงโต้ตอบ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์กับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้เป็นลักษณะเชิงโต้ตอบ

Principles of multimedia application for web design and production; interactive web design; software application for interactive web design and development

873-320

3(2-2-5)

**มัลติมีเดียออเทอริง**

**(Multimedia Authoring)**

การวิเคราะห์และประเมินสื่อมัลติมีเดีย การพัฒนาโครงสร้างและบทมัลติมีเดีย โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านมัลติมีเดียออเทอริง การออกแบบปฏิสัมพันธ์ การนำเอาสื่อต่าง ๆ มาประกอบกันเป็นสื่อมัลติมีเดีย การเชื่อมโยง และการเผยแพร่สื่อมัลติมีเดีย

Analysis and evaluation of multimedia; development of multimedia structure and script; multimedia authoring software; interaction design; media integration for multimedia production; multimedia link and distribution

873-321

3(2-2-5)

**การ์ตูนและการ์ตูนเรื่อง**

**(Cartoon and Comics)**

ความเป็นมาของการ์ตูนและการ์ตูนเรื่อง หลักการเขียนภาพและการพัฒนาเนื้อหาการ์ตูน แนวคิด การออกแบบการวาดภาพและการนำเสนอการ์ตูนและการ์ตูนเรื่อง

History of cartoon and comics; principles of drawing and content development; concept, design, drawing and presentation of cartoon and comics

873-322

3(2-2-5)

**การผลิตสื่อเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์**

**(Media Production for Advertising and Public Relations)**

กระบวนการและขั้นตอนการผลิตสื่อเพื่อการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ ผลทางจิตวิทยาที่มีต่อผู้รับสาร ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และเนื้อหา หลักการเขียนบทโฆษณาและประชาสัมพันธ์ จริยธรรมและกฎหมาย ในการผลิตสื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์

Process of media production for advertising and public relations; psychological effects on receivers; relationship between creativity and messages; script writing principles for advertising and public relations; ethics and laws in media production for advertising and public relations

873-323

3(2-2-5)

### แอนิเมชันแบบสตอปโมชัน

#### (Stop Motion Animation)

ความหมาย หลักการ และแนวคิดของแอนิเมชันแบบสตอปโมชัน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวิธีการในการพัฒนา การวิเคราะห์ การออกแบบการเคลื่อนไหว และการนำเสนอขั้นตอนหลังการผลิต

Definition, principles and concepts of stop motion animation; materials, tools, equipment and methods for stop motion animation development; analysis, movement design and post-production presentation

873-324

3(2-2-5)

### การออกแบบและการสร้างวิชวลเอฟเฟกต์

#### (Visual Effect Design and Production)

วิชวลเอฟเฟกต์ในงานออกแบบและการสร้างสรรค์สื่อ การออกแบบและการผลิตวิชวลเอฟเฟกต์เบื้องต้น อุปกรณ์ในการสร้างวิชวลเอฟเฟกต์ การใช้วิชวลเอฟเฟกต์สำหรับงานโทรทัศน์และภาพยนตร์

Visual effects for media design and creation; introduction to visual effects design and production; visual effect devices; visual effect application for television and film

873-325

3(2-2-5)

### การออกแบบบรรจุภัณฑ์

#### (Package Design)

โครงสร้างและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ ลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่ดี องค์ประกอบของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ การวางแผนการออกแบบและการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ข้อมูลที่จำเป็นและตราสัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์

การออกแบบโครงสร้าง กระบวนการ และเครื่องมือในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

Structure and function of packaging; good packaging; elements of graphic design on package; package design planning and development; important information and logo on package; package structural design; processes and tools for package design

873-326

3(2-2-5)

### กล้องและการจัดแสง

#### (Camera and Lighting)

การวางแผน ออกแบบ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคการใช้เครื่องมือในการถ่ายภาพ การวัดและการจัดแสงเพื่อการถ่ายภาพบุคคลและผลิตภัณฑ์ การชดเชยแสง การเลือกใช้แสงสำหรับถ่ายภาพในและนอกสถานที่

Planning, design, equipment preparation and techniques for photography; lighting measurement and setup for portrait and product photography; lighting offset; lighting selection for assignment locations, inside and outside studio

873-327

3(2-2-5)

### การยศาสตร์กับการออกแบบ

#### (Ergonomics and Design)

แนวคิดและหลักการของการยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การใช้ปัจจัยทางการยศาสตร์ในการออกแบบให้เหมาะสมทางด้านเสียงและแสง ขนาดและมิติ รวมทั้งอากัปกริยา การออกแบบสื่อหรือผลิตภัณฑ์และการประเมินคุณสมบัติตามปัจจัยทางการยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

Concepts and principles of ergonomics relevant to design; application of ergonomics factors for proper design in the aspects of sound and lighting, size and dimensions as well as posturing; media or product design and feature evaluation based on related ergonomics issues

873-328 3(2-2-5)

### การออกแบบตัวเชื่อมประสาน

#### (User Interface Design)

การโต้ตอบระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ความสำคัญของการออกแบบหน้าจอ การออกแบบการโต้ตอบระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการของความน่าใช้ในการออกแบบหน้าจอ การวิเคราะห์ และประเมินการออกแบบตัวเชื่อมประสาน

Human-computer interaction; importance of user interface design; effective human-computer interaction design; principles of usability for user interface design; analysis and evaluation of user interface design

873-329 3(2-2-5)

### คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 2

#### (Computer Animation II)

การเชื่อมโยงและควบคุมการเคลื่อนไหว การสร้างแอนิเมชันของท่าทาง และเทคนิคการสร้างแอนิเมชัน วิธีการบูรณาการแสงและพื้นผิว การเรนเดอร์และการตัดแปลงรายละเอียดของภาพกราฟิกเคลื่อนไหว การสร้างแอนิเมชันขั้นสูง

Link and control of movement; posing animation and animation techniques; integration of light and texture; rendering and editing of motion graphic details; advanced animation

873-410 6(0-18-0)

### โครงการนวัตกรรมการออกแบบและสร้างสรรค์สื่อ

#### (Media Design and Creation Innovation Project)

นักศึกษาเลือกหัวข้อนวัตกรรมการออกแบบและสร้างสรรค์สื่อที่ตนเองสนใจและศึกษาหรือพัฒนาผลงานภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอผลการศึกษาหรือผลงาน

Independent study on media design and creation innovation, under supervision of an advisor; written report or presentation required

873-411

ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

### การฝึกงาน

#### (Field Work)

การฝึกการทำงานในหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมงและนำเสนอรายงานเมื่อสิ้นสุดการฝึกงาน

A minimum of 300 hours of field work in relevant organization, and presentation at the end of field work

873-420

3(2-2-5)

### นวัตกรรมการออกแบบร่วมสมัย

#### (Contemporary Design Innovation)

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และลักษณะของนวัตกรรมการออกแบบร่วมสมัยที่เชื่อมโยงกับบริบทของสังคมไทย การบูรณาการอัตลักษณ์ของสังคมไทยในการออกแบบและการสร้างสรรค์สื่อ

Principles, concepts, theories, and features of contemporary design innovation in Thai social context; integration of Thai social identity in media design and creation

873-421

3(2-2-5)

### การออกแบบเกม

#### (Game Design)

ความหมายของเกม หลักการออกแบบเกมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความสมดุลและระดับการออกแบบ การลำดับเนื้อเรื่องและการเล่าเรื่อง การวางแผนและควบคุมการเคลื่อนไหว การโต้ตอบกับผู้ใช้ ปัญญาประดิษฐ์ของเกมคอมพิวเตอร์

Definition of games; computer game design principles including balance and design level; story sequence and narrative; planning and movement control; user interaction; artificial intelligence of computer games

873-422

6(0-0-36)

สหกิจศึกษา

**(Cooperative Education)**

การปฏิบัติงานเต็มเวลาในหน่วยงานของรัฐ สถานประกอบการเอกชน หรือองค์กรพัฒนาเอกชน เต็มเวลา 1 ภาคการศึกษา ในลักษณะพนักงานชั่วคราวเพื่อให้ได้ประสบการณ์จริง

Full-time job training as a temporary employee in government or private sectors, or non-government organizations for a semester