คณะวิทยาลัยนานาชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล)
	ชื่อย่อ	วท.บ. (สื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Bachelor of Science (Creative Media and Digital Technologies)
	ชื่อย่อ	B.Sc. (Creative Media and Digital Technologies)

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล (หลักสูตรนานาชาติ) มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ด้านดิจิทัลมีเดียและสามารถสื่อสารแนวคิดผ่านสื่อดิจิทัลสร้างสรรค์ โดยการบูรณาการความรู้ทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ ภาษาอังกฤษ สุนทรียศาสตร์ ศาสตร์การสื่อสาร และพื้นฐานกระบวนการวิจัย การจัดการศึกษานี้ยึดหลักปรัชญาการศึกษาตามแนวทางพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและมีความสุขในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเน้นการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและตลอดชีวิต มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการปฏิบัติที่หลากหลาย เช่น การใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) และการใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาและการค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ยังสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถนำทรัพยากรไปใช้ได้อย่างเหมาะสม และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอุตสาหกรรมดิจิทัลในปัจจุบันและอนาคต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO 1 แสดงออกถึงการปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และเคารพกฎระเบียบขององค์กร

PLO 2 วิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

PLO 3 แสดงพฤติกรรมการมีความรับผิดชอบและทำงานเป็นทีมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

PLO 4 สื่อสารภาษาอังกฤษเชิงวิชาการได้อย่างถูกต้องตามหลักภาษาและเหมาะสมตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

PLO 5 ใช้เครื่องมือในการออกแบบและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์

PLO 6 สร้างสรรค์สื่อดิจิทัลโดยใช้ความรู้ด้านศิลปะและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจรรยาบรรณ

PLO 7 พัฒนาสื่อดิจิทัลที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายโดยบูรณาการความรู้จากการค้นคว้าด้วยตนเองและทักษะการออกแบบ

PLO 8 ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (แผนสหกิจศึกษา)

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		**120 หน่วยกิต**
1.หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	**26 หน่วยกิต**
รายวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	**18 หน่วยกิต**
GE 1 ภาษาและการสื่อสาร		4 หน่วยกิต
GE 2 การพัฒนาความคิด		4 หน่วยกิต
การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข		(2 หน่วยกิต)
การคิดเชิงระบบ		(2 หน่วยกิต)
GE 3 การคิดแบบผู้ประกอบการ		2 หน่วยกิต
GE 4 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล		2 หน่วยกิต
GE 5 สุขภาวะองค์รวม		2 หน่วยกิต
GE 6 จิตสาธารณะและการพัฒนาที่ยั่งยืน		2 หน่วยกิต
GE 7 การปรับตัวให้เข้ากับพลวัตของโลก		2 หน่วยกิต
GE 8 รายวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	**8 หน่วยกิต**
2. หมวดวิชาเฉพาะ		**88 หน่วยกิต**
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน		**24 หน่วยกิต**
142-141 ชุดวิชาการออกแบบสื่อดิจิทัลสร้างสรรค์ (Module: Creative Digital Media Design)		6((3)-6-9)
142-142 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (Basic Programming)		3((2)-2-5)
142-144 พื้นฐานการออกแบบกราฟิก (Principles of Graphic Design)		3((2)-2-5)
142-145 การเขียนบทและการเขียนสตอรีบอร์ด (Script Writing and Storyboarding)		3((2)-2-5)
142-241 หลักการเทคโนโลยีทางเว็บ (Principles of Web Technology)		3((2)-2-5)
142-242 การถ่ายภาพดิจิทัล (Digital Photography)		3((2)-2-5)
142-247 การสร้างโมเดล 3 มิติพื้นฐาน (Fundamentals of 3D Modeling)		3((2)-2-5)

2.2 กลุ่มวิชาบังคับ **35 หน่วยกิต**

142-150 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3((2)-2-5)

(Object-Oriented Programming)

142-159 ประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานกับผู้ใช้ 3((2)-2-5)

(User Experience and User Interface)

142-251 เอไอสำหรับสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยี 3((2)-2-5)

(AI for Creative Media and Technologies)

142-252 การออกแบบเกม 3((2)-2-5)

(Game Design)

142-254 ระบบฐานข้อมูล 3((2)-2-5)

(Database System)

142-350 สัมมนาด้านสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 2(0-4-2)

(Seminar in Creative Media and Digital Technologies)

142-351 ชุดวิชาการบริหารจัดการโครงการเชิงวิจัย 6((4)-4-10)

(Module: Research Project Management)

142-355 โครงงานสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 1 4(0-12-0)

(Project in Creative Media and Digital Technologies I)

142-356 โครงงานสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 2 8(0-24-0)

(Project in Creative Media and Digital Technologies II)

2.3 **กลุ่มวิชาบังคับเลือก** 17 **หน่วยกิต**

2.3.1) นักศึกษาต้องลงทะเบียนในรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวน 2 รายวิชาๆ ละ 1 หน่วยกิต ได้แก่

142-250 การเตรียมความพร้อมทางด้านสหกิจศึกษา 1((1)-0-2)

และการฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ

(Cooperative Education and Internship Preparation)

142-352 การเตรียมความพร้อมทางด้านสหกิจศึกษา 1((1)-0-2)

และฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพในภาคอุตสาหกรรม

(Cooperative Education and Internship Preparation for Industries)

2.3.2) นักศึกษาเลือกลงทะเบียนรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต ตามเงื่อนไขแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน ได้แก่

แผน 1 แผนการศึกษาปกติ	**หน่วยกิต**	**แผน 2 แผนการศึกษาสหกิจศึกษา**	**หน่วยกิต**
นักศึกษาทุกคนในแผน 1 ต้องลงทะเบียนรายวิชา 142-402 ฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพด้านสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล (Internship in Creative Media and Digital Technologies)	ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง	นักศึกษาทุกคนในแผน 2 ต้องลงทะเบียนรายวิชา 142-401 สหกิจศึกษาด้านสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล (Cooperative Education in Creative Media and Digital Technologies)	6(0-36-0)
และเลือกลงทะเบียนในรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต ตามกลุ่มที่ 1 หรือ กลุ่มที่ 2 ดังนี้			
<u>กลุ่มที่ 1</u>			
142-456 การออกแบบการจัดแสดงและการจัดนิทรรศการ (Display Design and Exhibition)	6(0-18-0)		
<u>กลุ่มที่ 2</u>			
142-451 นานาชาติศึกษา 1 (International Studies I)	3((2)-2-5)		
142-452 นานาชาติศึกษา 2 (International Studies II)	3((2)-2-5)		

2.3.3) นักศึกษาเลือกลงทะเบียนในชุดวิชา/รายวิชาต่อไปนี้ ในกลุ่มวิชาบังคับเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ได้แก่

142-253 การออกแบบโมชันกราฟิก (Motion Graphic Design)	3((2)-2-5)
142-255 ชุดวิชาการออกแบบและการพัฒนาเว็บ (Module: Web Design and Development)	6((4)-4-10)
142-256 แอนิเมชัน 2 มิติแบบดิจิทัล (Digital 2D Animation)	3((2)-2-5)
142-358 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนมือถือแบบข้ามแพลตฟอร์ม (Cross-Platform Mobile Application Development)	3((2)-2-5)
142-359 การออกแบบภาพประกอบ (Illustration)	3((2)-2-5)

2.4) กลุ่มรายวิชาเลือก **12 หน่วยกิต**

142-261 แอนิเมชัน 3 มิติพื้นฐาน (Fundamentals of 3D Animation)	3((2)-2-5)
142-360 การเขียนบทเกม (Game Script Writing)	3((2)-2-5)
142-361 ความเป็นผู้ประกอบการด้านดิจิทัล (Digital Entrepreneurship)	3((2)-2-5)
142-362 วิถีแห่งพลเมืองเน็ต (Netizenship)	3((2)-2-5)
142-363 กายวิภาคสำหรับงานแอนิเมชัน (Anatomy for Animation and Sculpting)	3((2)-2-5)
142-365 การโปรแกรมกราฟิก (Graphic Programming)	3((2)-2-5)
142-366 ดิจิทัลซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน (Digital Software and Application)	3((2)-2-5)
142-367 การคิดเชิงออกแบบขั้นพื้นฐาน (Design Thinking)	3((2)-2-5)
142-368 บริการออกแบบดิจิทัล (Digital Design Services)	3((2)-2-5)

142-369 สื่อสร้างสรรค์สำหรับการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ 3((2)-2-5)

(Creative Media for Presentation of Scientific Discovery)

142-370 นวัตกรรมดิจิทัลสำหรับการสร้างสื่อใหม่ 3((2)-2-5)

(Digital Innovative for New Media Creation)

142-371 การจัดการข้อมูลดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูล 3((2)-2-5)

(Digital Data Management and Data Analytics)

142-372 ธุรกิจอัจฉริยะ 3((2)-2-5)

(Digital Data Analytics & Business Intelligence)

142-373 การวิจัยดิจิทัลสำหรับสื่อสร้างสรรค์ 3((2)-2-5)

(Digital Research for Creative Media)

142-374 เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับสื่อสร้างสรรค์ 3((2)-2-5)

(Digital Technology for Creative Media)

142-375 ดิจิทัลแมทเพนทิง 3((2)-2-5)

(Digital Matte Painting)

142-376 กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล 3((2)-2-5)

(Digital Marketing Strategies)

142-377 ภาพยนตร์ศึกษา 3((2)-2-5)

(Cinematography)

142-378 การเขียนโปรแกรมเกม 3((2)-2-5)

(Game Programming)

142-380 การพัฒนาเว็บส่วนหน้าด้วยโครงสำเร็จรูป 3((2)-2-5)

(Frontend Web Development Using Framework)

142-384 ระบบการจัดการเว็บแบบสำเร็จรูป 3((2)-2-5)

(Content Management System)

142-387 การเขียนโปรแกรมเกมขั้นสูง 3((2)-2-5)

(Advanced Game Programming)

142-388 หัวข้อพิเศษ 1 1-3((x)-y-z)

(Special Topic I)

142-389 เทคโนโลยีสื่อใหม่ 3((2)-2-5)

(New Media Technology)

142-391 หัวข้อพิเศษ 2 1-3((x)-y-z)

(Special Topic II)

142-392 การให้แสงเงา การจัดแสง และการสร้างกราฟิก (Shading, Lighting and Rendering)	3((2)-2-5)
142-393 การออกแบบอัตลักษณ์ (Identity Design)	3((2)-2-5)
142-394 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design)	3((2)-2-5)
142-395 หัวข้อพิเศษ 3 (Special Topic III)	1-3((x)-y-z)
142-396 ระบบเครือข่ายและเทคโนโลยีเว็บ (Client/Server Application & Web Technology)	3((2)-2-5)
142-398 สรรพสิ่งอิงกับอินเทอร์เน็ตและระบบฝังตัว (Internet of Things and Embedded Devices)	3((2)-2-5)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี **6 หน่วยกิต**

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ตามความสนใจ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่น/สถาบันอื่นที่มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยความเห็นชอบของหลักสูตร/ภาควิชา

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	
142-001G8 ยกเครื่องเรื่องอังกฤษ*	2((2)-0-4) *ไม่นับหน่วยกิต*
142-009G2B การแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์	2((2)-0-4)
142-xxxG4 รายวิชาในกลุ่ม GE 4 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	2((2)-0-4)
142-024G7 ศิลปะการดำเนินชีวิต	2((2)-0-4)
142-022G5 โลกสวย	2((2)-0-4)
รายวิชาเลือก	2((x)-y-z)
กลุ่มวิชาพื้นฐาน	
142-141 ชุดวิชาการออกแบบสื่อดิจิทัลสร้างสรรค์	6((3)-6-9)
142-142 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3((2)-2-5)
	19 หน่วยกิต

หมายเหตุ * นักศึกษาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หมวดที่ 6 ข้อ 3 ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้แบบไม่นับหน่วยกิต และต้องได้รับสัญลักษณ์ “S”

ภาคการศึกษาที่ 2

	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	
142-002G8 อังกฤษออนแอร์*	2((2)-0-4) *ไม่นับหน่วยกิต*
142-006G1 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการฟังและพูด**	2((2)-0-4)
142-025G6 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์	2((2)-0-4)
รายวิชาเลือก	2((x)-y-z)
กลุ่มวิชาพื้นฐาน	
142-144 พื้นฐานการออกแบบกราฟิก	3((2)-2-5)
142-145 การเขียนบทและการเขียนสตอรีบอร์ด	3((2)-2-5)
กลุ่มวิชาบังคับ	
142-150 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3((2)-2-5)
142-159 ประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานกับผู้ใช้	3((2)-2-5)
	18 หน่วยกิต

<u>หมายเหตุ</u> * นักศึกษาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หมวดที่ 6 ข้อ 3 ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้แบบไม่นับหน่วยกิต และต้องได้รับสัญลักษณ์ “S”

** นักศึกษาที่มีคะแนนการทดสอบภาษาอังกฤษที่ได้มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่สอบมาแล้วไม่เกินสองปีนับวันที่ยื่นพร้อมหลักฐาน สามารถดำเนินการขอเทียบโอนคะแนนการทดสอบกับรายวิชานี้ ได้แก่

- IELTS ไม่ต่ำ กว่า 5.0 หรือ
- TOEFL ITP (Institutional Testing Program) ไม่ต่ำกว่า 500 หรือ
- TOEFL (Internet-based) ไม่ต่ำกว่า 61 หรือ
- TOEIC ไม่ต่ำกว่า 600 หรือ
- PSU English Skills Test (PSU-EST) ไม่ต่ำกว่า 56 หรือ
- PSU-TEP โดยมีคะแนนทดสอบทักษะทางด้าน การพูด การฟัง การอ่าน และ การเขียน เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 65
-

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
<u>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</u>	
142-007G1 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการอ่านและเขียน**	2((2)-0-4)
142-010G2A คิดไปข้างหน้า	2((2)-0-4)
142-026G3 การเป็นผู้ประกอบการ	2((2)-0-4)
<u>กลุ่มวิชาพื้นฐาน</u>	
142-241 หลักการเทคโนโลยีทางเว็บ	3((2)-2-5)
142-242 การถ่ายภาพดิจิทัล	3((2)-2-5)
142-247 การสร้างโมเดล 3 มิติพื้นฐาน	3((2)-2-5)
<u>กลุ่มวิชาบังคับ</u>	
142-252 การออกแบบเกม	3((2)-2-5)

<u>18 หน่วยกิต</u>

<u>หมายเหตุ</u> ** นักศึกษาที่มีคะแนนการทดสอบภาษาอังกฤษที่ได้มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่สอบมาแล้วไม่เกินสองปีนับวันที่ยื่นพร้อมหลักฐาน สามารถดำเนินการขอเทียบโอนคะแนนการทดสอบกับรายวิชานี้ ได้แก่

- IELTS ไม่ต่ำ กว่า 5.0 หรือ
- TOEFL ITP (Institutional Testing Program) ไม่ต่ำกว่า 500 หรือ
- TOEFL (Internet-based) ไม่ต่ำกว่า 61 หรือ
- TOEIC ไม่ต่ำกว่า 600 หรือ
- PSU English Skills Test (PSU-EST) ไม่ต่ำกว่า 56 หรือ
- PSU-TEP โดยมีคะแนนทดสอบทักษะทางด้าน การพูด การฟัง การอ่าน และ การเขียน เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 65

ภาคการศึกษาที่ 2

	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
<u>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</u>	
รายวิชาเลือก	2((x)-y-z)
รายวิชาเลือก	2((x)-y-z)
<u>กลุ่มวิชาบังคับ</u>	
142-251 เอไอสำหรับสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยี	3((2)-2-5)
142-254 ระบบฐานข้อมูล	3((2)-2-5)
<u>กลุ่มวิชาบังคับเลือก</u>	
142-250 การเตรียมความพร้อมทางด้านสหกิจศึกษา และการฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ	1((1)-0-2)

และเลือกชุดวิชา 6 หน่วยกิต หรือรายวิชา 6 หน่วยกิต ในกลุ่มวิชาบังคับเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้าเรียนทั้งชุดวิชาและรายวิชาให้นับรายวิชาเป็นวิชาเลือก

142-xxx ชุดวิชาในกลุ่มวิชาบังคับเลือก	6((x)-y-z)
142-xxx รายวิชาในกลุ่มวิชาบังคับเลือก	3((x)-y-z)
142-xxx รายวิชาในกลุ่มวิชาบังคับเลือก	3((x)-y-z)
<u>กลุ่มวิชาเลือก</u>	
142-xxx รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3((x)-y-z)
	<u>20 หน่วยกิต</u>

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
<u>กลุ่มวิชาบังคับ</u>	
142-351 ชุดวิชาการบริหารจัดการโครงการเชิงวิจัย	6((4)-4-10)
142-355 โครงงานสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 1	4(0-12-0)
<u>กลุ่มวิชาบังคับเลือก</u>	
142-xxx รายวิชาในกลุ่มวิชาบังคับเลือก	3((x)-y-z)
142-352 การเตรียมความพร้อมทางด้านสหกิจศึกษา และฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพในภาคอุตสาหกรรม	1((1)-0-2)
<u>กลุ่มวิชาเลือก</u>	
142-xxx รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3((x)-y-z)
	<u>17 หน่วยกิต</u>

ภาคการศึกษาที่ 2

	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
<u>กลุ่มวิชาบังคับ</u>	
142-356 โครงงานสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 2	8(0-24-0)
142-350 สัมมนาด้านสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล	2(0-4-2)
<u>กลุ่มวิชาเลือก</u>	
142-xxx รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3((x)-y-z)
142-xxx รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือก	3((x)-y-z)
	<u>16 หน่วยกิต</u>

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

<u>หมวดวิชาเลือกเสรี</u>

xxx-xxx รายวิชาเลือกเสรี 3((x)-y-z)

xxx-xxx รายวิชาเลือกเสรี 3((x)-y-z)

แผน 1 แผนการศึกษาปกติ

142-402 ฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพด้านสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

<u>6 หน่วยกิต</u>

ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

แผน 1 แผนการศึกษาปกติ (เลือกลงทะเบียนตามกลุ่มที่ 1 หรือ กลุ่มที่ 2)

กลุ่มที่ 1	**กลุ่มที่ 2**
142-456 การออกแบบการจัดแสดงและการจัดนิทรรศการ 6(0-18-0)	142-451 นานาชาติศึกษา 1 3((2)-2-5)
	142-452 นานาชาติศึกษา 2 3((2)-2-5)

แผน 2 แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

142-401 สหกิจศึกษาด้านสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 6(0-36-0)

<u>6 หน่วยกิต</u>

หมายเหตุ นักศึกษาที่มีผลการเรียนภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่จัดโดยคณะหรือมหาวิทยาลัย

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล (หลักสูตรนานาชาติ)

142-001G8 ยกเครื่องเรื่องอังกฤษ 2((2)-0-4)

(English Booster)

เทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง หลักไวยากรณ์เบื้องต้น ประเภทของคำ การประสมคำ หลักการออกเสียงและการออกเสียงสูงต่ำ เทคนิคการอ่านและการฟัง การทำความเข้าใจประเด็นหลักและการหาข้อมูลรายละเอียด บทสนทนาอย่างง่าย การสร้างประโยคคำถาม การตอบคำถาม ประโยคที่สามารถนำไปใช้งานได้และสำนวนต่าง การเขียนภาษาอังกฤษที่ถูกต้องตามหลักพื้นฐาน โครงสร้างประโยคอย่างง่าย การใช้เครื่องหมายวรรคตอน การใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ การใช้คำเชื่อมอย่างง่าย วงศ์คำศัพท์ในหลากหลายหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

Self-learning techniques; fundamental grammar; part of speech; spelling; pronunciation and intonation; reading and listening techniques; understanding the main idea and identifying specific information; basic conversation; making questions; answering questions; functional language and idioms; basic English writing; simple sentence structure; punctuation; capitalization; using simple conjunctions; vocabulary related to daily life

142-002G8 อังกฤษออนแอร์ 2((2)-0-4)

(English On Air)

ภาษาอังกฤษออนแอร์ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การพัฒนาทักษะทุกด้าน ฟัง พูด อ่าน เขียน โดยเน้นทักษะที่จำเป็นสำหรับการศึกษาระดับสูงต่อไป การฟังเพื่อนำไปใช้ในการพูด การอภิปราย การขยายความ การจดบันทึก การจับใจความสำคัญ การสรุปข้อมูลจากการฟัง การฟังเพื่อฝึกตีความ การพูดเชิงเล่าเรื่องและอธิบาย การแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ ให้คำแนะนำ การบรรยายผู้คน สถานที่และกิจกรรมต่างๆ การพูดในที่สาธารณะ กลยุทธ์การอ่าน การอ่านคร่าวๆ เพื่อจับใจความสำคัญ การอ่านผ่านๆ เพื่อหาข้อมูลเฉพาะ การคาดเดาความหมายจากบริบท การอนุมานการสรุปจากงานเขียน การอ่านเพื่อ การเขียน การเขียนย่อหน้าและเรียงความให้ถูกต้องตามหลักโครงสร้าง การเขียนสรุปความและการถอดความ

English for communication; all-skills development: listening, speaking , reading and writing, emphasizing on the necessary skills for higher education; listening tasks as a basis of speaking; discussion and extension; note-taking; identifying main points and summarizing information from listening texts; listening for inferences; narrative and explanatory speaking: giving opinions, suggestions and advice, describing people, places and activities; public speaking; reading strategies: skimming for main ideas, scanning for specific information, guessing meaning from context, making inferences from written texts, reading for writing; writing well-constructed paragraphs and compositions, summarizing, paraphrasing information

142-003G8 ภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2((2)-0-4)

(English for Basic IT)

องค์ความรู้คำศัพท์และศัพท์เฉพาะในภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ เว็บไซต์ อินเทอร์เน็ตและการดาเนินการออนไลน์ต่างๆ สื่อประสม สื่อสังคมสาหรับธุรกิจ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และอื่นๆ

English vocabulary; functional language and jargons related to information technology industry: computer, hardware and software, website, internet and online transactions, multimedia, enterprise social media, e-commerce, etc

142-004G8 ภาษาอังกฤษจริตจะก้าน 2((2)-0-4)

(English Pronunciation)

การออกเสียงภาษาอังกฤษ ทำนองเสียง การเน้นเสียง สำเนียงภาษาอังกฤษ

English pronunciation and articulation; intonation; stress; different accents of English

142-005G8 การเขียนขั้นเทพ 2((2)-0-4)

(Advanced Writing)

เทคนิคการเขียนภาษาอังกฤษขั้นสูง การเขียนความเรียงรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ข้อเท็จจริงและ ความคิดเห็นสนับสนุน การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล การเขียนเชิงสร้างสรรค์ เทคนิคการเขียนงานให้น่าสนใจ การผสมผสานเทคนิคการเขียนเชิงสร้างสรรค์ในงานเขียนความเรียง

Advanced writing techniques; different types of essays writing supported by facts and opinions; referencing and citation; creative writing; writing techniques to make the writing interesting; applying an integration of creative writing techniques in essay writing

142-006G1 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการฟังและพูด 2((2)-0-4)

(Academic English: Listening and Speaking)

การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางด้านการฟังและพูดผ่านบทสนทนาในชีวิตประจำวัน ข่าว รายการโทรทัศน์ ภาพยนต์ การฟังสาระวิชาการ ประกาศแบบเป็นทางการหรือในสถานที่ทำงาน การพัฒนาทักษะ การพูด เทคนิคการพูดในบริบทต่าง ๆ เช่น การแสดงความคิดเห็น การตอบคำถาม การต่อบทสนทนา การพัฒนาทักษะจำเป็นและเตรียมความพร้อมเพื่อทดสอบวัดระดับความสามารถภาษาอังกฤษ

A course focusing on communication skills; listening and speaking through daily life conversation, news, tv programs, movies; listening in academic contexts; announcements in formal settings or in workplace; speaking skills practice: speaking techniques for giving opinions, answering questions, making conversation; skills building for English proficiency test preparation

142-007G1 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการอ่านและเขียน 2((2)-0-4)

(Academic English: Reading and Writing)

พื้นฐานการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การอ่านเพื่อความเข้าใจ อ่านเพื่อเพิ่มพูนวงศ์คำศัพท์ อ่านเพื่อจับใจความสำคัญและการหาข้อมูลรายละเอียด การอ่านตีความ การอ่านเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในงานเขียน การพัฒนาทักษะการเขียน โครงสร้างประโยค ระบบการเขียน การเขียนเนื้อหาอย่างสอดคล้อง การสรุปความ การถอดความ การถ่ายข้อความ การเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบวัดระดับความสามารถภาษาอังกฤษ

Fundamental English reading and writing for academic purpose; reading comprehension; reading for vocabulary building; identifying main ideas and specific information; reading between the lines; reading for writing; writing skills building: sentence structures, writing mechanics, writing with coherence, summarizing and paraphrasing; English proficiency test preparation such as TOEIC, TOEFL, IELTS ,or other tests

142-008G4 โลกแห่งอนาคต 2((2)-0-4)

(The Future Earth)

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ก้าวกระโดดทางเทคโนโลยี และผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์และสังคมยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 พลังงานใหม่ พลังสีเขียว พลังงานทางเลือก ระบบนิเวศน์และสิ่งแวดล้อม ปัญหาโลก ปัญหาสังคม ความเสื่อมถอยของความก้าวหน้า

Advancement in science; fast-growing technologies and their impacts on human life and modern society in 21st century; new energy, green energy, alternative energy; ecosystem and environment; global and social problems; drawbacks of the advancement

142-009G2B การแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์ 2((2)-0-4)

(Creative Problem Solving)

ปัจจัยและสาเหตุของปัญหา การทำความเข้าใจปัญหา ประเภทของปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา อัลกอริทึม การคิดเพื่อการตัดสินใจและวางขั้นตอนวิธี การแก้ปัญหาด้วยอัลกอริทึม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและมุมมองต่างๆ ความน่าเชื่อถือและความสัมพันธ์กัน แหล่งที่มาของข้อมูล การทำความเข้าใจแหล่งที่มาของข้อมูล หลักฐาน ข้อเท็จจริง ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ

Factors and causes of problems; understanding problem; types of problems, problem solving steps; algorithm; thinking for decision making and algorithm; problem solving with algorithm; critical thinking and ideas; reliability and relevance; sources of information, understanding the sources of information, evidence, facts, validity, and reliability

142-010G2A คิดไปข้างหน้า 2((2)-0-4)

(Organic Thinking)

การคิดวิเคราะห์ การสันนิษฐานและการสมมติ ข้อสมมติฐาน การคิดแบบเอกนัยและอเนกนัย การค้นหาข้อมูล การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา การทำนาย ตรรกศาสตร์ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การเชื่อมโยง และการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ การเพิ่มมูลค่า

Analytical thinking; presumption and assumption; hypothesis; convergent and divergent thinking; data finding; problem and solution finding; predictions; logical; numerical analysis; relating and creating things; value adding

142-011G8 ใคร ๆ ก็วาดได้ 2((2)-0-4)

(Everyone Can Draw)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวาด การฝึกทักษะ การวาดเส้น การวาดขั้นพื้นฐาน กางลงแสงเงา การวาดรูปร่างมนุษย์

Introduction to basic drawing and practice; sketching; basic drawing, light and shadow; human figures

142-012G8 มนต์รักเสียงดนตรี 2((2)-0-4)

(The Sound of Music)

การศึกษาประวัติศาสตร์,ลักษณะ,องค์ประกอบ,ผู้ประพันธ์,แนวคิดเชิงดนตรี,และการพัฒนาทักษะการฟังดนตรีตะวันตกและตะวันออก

Exploration of historical periods of both Eastern and Western art music; musical styles, musical elements, and composers and their works; basic musical concepts; develop music perception skills and representative musical compositions

142-013G8 อังกฤษกันทุกวัน 2((2)-0-4)

(Everyday English)

ภาษาอังกฤษสำหรับชีวิตประจำวัน ภาษาอังกฤษแบบทั่วไป การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน สำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน บทสนทนาภาษาอังกฤษ คำศัพท์เฉพาะในสถานการณ์ต่าง ๆ การฝึกทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการเพื่อนำไปใช้ในการเรียน การฟังเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ การอภิปรายและการนำเสนอเชิงวิชาการโดยใช้ภาษาอังกฤษ การอ่านภาษาอังกฤษจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การเขียนเชิงวิชาการและการเขียนในชีวิตประจำวัน

English for daily life; general English; all-skills improvement: listening, speaking, reading and writing for different situations in daily life; conversation in English; vocabulary for different situations; academic English to apply in classrooms; listening for academic purposes; discussion and presentation in English; reading in English from different sources; academic writing and writing English in daily life

142-014G8 ภาษาอังกฤษพร้อมสู่อาชีพ 2((2)-0-4)

(English for Career Readiness)

การเรียนภาษาอังกฤษผ่านเนื้อหาสาระวิชาต่างๆ จากศาสตร์ที่หลากหลาย เช่น การพัฒนาบุคลิกภาพ คุณธรรม จริยธรรม โลกและสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นต้น การเรียนรู้ภาษาผ่านเนื้อหาและการเรียนรู้เนื้อหาผ่านภาษาเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและพัฒนาความเป็นปัจเจกบุคคลควบคู่กันไป

Content-obligatory language and content-compatible language from a variety of topics such as personality development, morality, ethics, Earth and environment, cultures, interpersonal skills, etc.; learning language through content and vice versa in order to develop language skills and each individual personality simultaneously

142-015G8 ภาษาสื่อและศิลปะการเล่าเรื่อง 2((2)-0-4)

(Media Language and Art of Storytelling)

ภาษาอังกฤษและศัพท์เฉพาะสาหรับการทำงานในอุตสหกรรมการผลิตสื่อ เช่น การเขียนข่าว การโฆษณา สื่อวิทยุและโทรทัศน์ การประชาสัมพันธ์ การแสดง เป็นต้น ศาสตร์และศิลปะแห่งการเล่าเรื่อง การเล่า เรื่องให้มีประสิทธิภาพ จับใจผู้ฟังและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

English language, expressions and specific vocabulary for media production industry such as news writing, advertising, radio broadcasting and television, public relation, plays and performances, etc.; science and art of storytelling: effective storytelling to gain audience's interest and to reach target groups

142-016G8 การพูดในที่สาธารณะ 2((2)-0-4)

(Public Speaking)

เทคนิคการพูดในที่สาธารณะ การเตรียมการพูดโดยใช้ข้อมูลที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิง มีข้อเท็จจริงสนับสนุน การสื่อสารผ่านวัจนะและอวัจนะภาษา

Public speaking techniques; speech preparation based on information research with references and supporting facts; verbal and non-verbal communication

142-017G8 สื่อสร้างสรรค์สำหรับการนำเสนอผลงานวิชาการ 2((2)-0-4)

(Creative Media for Academic Presentation)

ประเภทของสื่อเพื่อนำเสนอทางวิชาการ: โฆษณา ภาพเคลื่อนไหว เกมคอมพิวเตอร์ ภาพถ่าย ภาพและข้อมูลดิบ การนำเสนอทางวิชาการและสภาพแวดล้อม การนำเสนอข้อมูลทางเทคนิค โทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์ สื่อโต้ตอบ เทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อการนำเสนอ การป้องกันข้อมูลและความเป็นส่วนตัวของสื่อเพื่อการนำเสนอ ทรัพยากรดิจิทัลและเครื่องมือ การผลิตและเทคโนโลยีสื่อสร้างสรรค์

Types of media for academic presentation: advertising, animation, computer games, photo, picture and raw data; academic presentation and environments; presenting technical information; mobile and devices; interactive medias; reality technologies for presentation; information protection and privacy of medias for presentation; digital resources and tools; creative media production and technologies

142-018G8 ปัจจัยที่ 5 2((2)-0-4)

(The 5th Need)

ความสำคัญและอิทธิพลของสื่อสังคมในยุคดิจิทัล กลุ่มช่วงอายุของคนในแต่ละยุคกับสื่อสังคม แอปพลิเคชันสื่อสังคม สื่อสังคมในยุคดิจิทัลเพื่อการศึกษาและเพื่อการศึกษาแนวสาระบันเทิง ประโยชน์และโทษของสื่อสังคม พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

The importance and influence of social media in digital age; age groups of each generation and social media; social media applications; social media in digital age for education and educational entertainment; advantages and disadvantages of social media; computer crime act and information privacy

142-019G8 การตลาดบนยูทูป 2((2)-0-4)

(YouTube Marketing)

อุตสาหกรรมวิดิโอบล็อกบน YouTube กำหนดขอบเขตของสื่อดิจิทัล สร้าง YouTube Channel ของตนเอง กฎระเบียบข้อบังคับบน YouTube ลิขสิทธิ์ระดับนานาชาติและสัญญาอนุญาตการใช้สื่อ การสร้างวิดิโอไวรัลและการสร้างเนื้อหาบนสื่อดิจิทัล

YouTube Vlog industry; Developing a digital landscape; creating YouTube channel; YouTube rules and regulations; international copyright and common creative amendments; creating viral videos and developing the digital contents

142-020G8 การออกแบบกระบวนการคิดและการสร้างแบรนด์ 2((2)-0-4)

(Design Thinking and Branding)

กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะเพิ่มขึ้น ด้วยราคาที่จูงใจ ใช้ระยะเวลาการผลิตสั้นลง การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่สั้นลงการนำเสนอและการสร้างแบรนด์ให้ผลิตภัณฑ์ให้ได้มาซึ่งผลสำเร็จของรายได้

Process of product design and development; creating quality products; enhanced capabilities, attractive prices, compressed production time; Rapidly changing technologies; computer-based technology; shorter product life cycles; presenting and branding products; achieving successful income

142-021G8 การจัดการสื่อโฆษณาออนไลน์ 2((2)-0-4)

(Online Advertising Management)

โฆษณาบนกูเกิล ช่องทางการโฆษณาในวงกว้างระดับโลก ศักยภาพของบริษัทกูเกิล ศักยภาพในการสร้างสื่อโฆษณาบน กูเกิล ที่รองรับการปรับแต่งให้เข้ากับคอมพิวเตอร์ที่ต่างกันได้

Google AdWords; a significant global advertising platform; the capabilities of Google company; Google AdWords provides highly customizable advertising on any computer device

142-022G5 โลกสวย 2((2)-0-4)

(Life is Beautiful)

การสร้างสุนทรียศาสตร์ผ่านการเรียนรู้และเข้าใจความสวยงามของชีวิตผ่านงานศิลปะ และสื่อสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสุขภาวะแบบองค์รวม การดูแลสุขภาพกายและจิต การจัดการอารมณ์และความรู้สึก การหาแรงบันดาลใจ การสร้างกำลังใจ การอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรมอย่างสงบสุข

Development of life aesthetics through learning and understanding the beauty of life through art and creative media for holistic healthcare; physical and mental healthcare, emotional and feeling management, searching for inspiration, creating encouragement, living in different cultured society peacefully

142-023G8 ตะลอนทัวร์ 2((2)-0-4)

(Learn to Roam)

ท่องเที่ยวและใช้ชีวิตในต่างประเทศ การวางแผนท่องเที่ยวต่างประเทศ การขอพาสปอร์ต การขอ วีซ่า วีซ่าประเภทต่างๆ การ เตรียมเอกสารที่จำเป็น การหาข้อมูลที่พัก เกร็ดความรู้สำหรับผู้ที่เดินทางคนเดียว ความรู้สึกสับสนต่อ

วัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย (Culture Shock) และการตระหนักรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม (Cultural Awareness) ภาษาที่เป็นประโยชน์สำหรับนักท่องเที่ยว การเตรียมตัวสำหรับการใช้ชีวิตในต่างประเทศ วิธีการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินเมื่ออยู่ต่างประเทศ

Travel and living abroad; planning an international trip; getting a passport; getting a visa; types of visa; preparing necessary documents; finding accommodations; tips for solo travellers; culture shock and cultural awareness; useful language for travelers; preparing yourself for living abroad; how to deal with an emergency case abroad

142-024G7 ศิลปะการดำเนินชีวิต 2((2)-0-4)

(Art of Living)

ศิลปะการดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข การเข้าใจตนเอง เข้าใจธรรมชาติ ธรรมชาติของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและชีวภาพ ยอมรับความแตกต่างและการเปลี่ยนแปลง การสื่อสารและการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อการอยู่ร่วมกันกับมนุษย์และธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างสันติ การจัดการชีวิต การปรับตัวรับมือกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยมีพื้นฐานจากสติ คิดวิเคราะห์และจิตใจที่แข็งแรง

The art of living a fulfilled life; self-awareness and understanding of nature, human nature, physical and biological environment; opening one's view towards the world, processing and embracing the differences; communication skills and creative problem-solving skills for peaceful co-existence; life management and adaptation to the moving environment on a good basis of consciousness and healthy mind

142-025G6 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์ 2((2)-0-4)

(Benefits of Mankind)

การทำกิจกรรมเชิงบูรณาการองค์ความรู้ เน้นหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา เพื่อประโยชน์เพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

The Integrative activities emphasizing the philosophy of sufficiency economy, work principles, understanding and development of King's philosophy for the benefits of mankind

142-026G3 การเป็นผู้ประกอบการ 2((2)-0-4)

(Entrepreneurship)

รูปแบบการประกอบธุรกิจ องค์การและการบริหารจัดการของผู้ประกอบการธุรกิจ รวมทั้งกลยุทธ์การจัดการธุรกิจเพื่อความสำเร็จภายใต้สถานการณ์ปัจจุบัน

Entrepreneurship models, entrepreneurial organization and management, business management strategies for accomplishment under current circumstances

142-027G4 เทคโนโลยีเอไอและการรู้เท่าทัน 2((2)-0-4)

(AI Technologies and Literacy)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอไอ ประวัติและพัฒนาการของเอไอ พื้นฐานของเอไอ เทคโนโลยีและเอไอแอปพลิเคชัน ความเป็นส่วนตัวและผลกระทบต่อสังคม การวิจัยด้านเอไอและแนวโน้มในอนาคต การใช้เอไออย่างมีจริยธรรม

Introduction to AI; history and development of AI; AI foundations; AI technologies and applications; data privacy and its impact on society; AI research and future trends; ethical use of AI

หมวดวิชาเฉพาะ

142-142 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน 3((2)-2-5)

(Basic Programming)

หลักการพื้นฐานของการโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการนำไปใช้ รูปแบบคำสั่งพื้นฐาน ชนิดข้อมูล การดำเนินการ การตัดสินใจ การทำซ้ำ อาร์เรย์ สตริง ฟังก์ชัน

Principles of computer programming and its application; basic syntax; data types; operators; decision making; loops; arrays; string; functions

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ระบุสัญลักษณ์ผังงานและกำหนดอัลกอริทึมโดยใช้รหัสจำลองและ สัญลักษณ์ผังงานที่ถูกต้องได้
2. จดจำและอธิบายไวยากรณ์การ เขียนภาษาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน และความแตกต่างของชนิดของ ข้อมูลได้
3. สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิง ตอบโต้พื้นฐานได้
4. ประยุกต์ใช้เงื่อนไข กระบวนการทำซ้ำผ่านคำสั่งวนและคำสั่งวนซ้อน ฟังก์ชั่นที่กำหนดเอง สตริง และอาร์เรย์ เพื่อแก้ไขปัญหาในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

Students are able to

1. identify flowchart symbols and define algorithms using pseudo codes and flowcharts
2. recognize and explain the basic syntax of computer programming and identify the differences among different data types.
3. implement basic computer programs to create simple interactive applications.
4. apply conditional statements, iterative process through loop and nested loop statements, defined functions, strings, and arrays to solve the given problems in computer programming.

142-144 พื้นฐานการออกแบบกราฟิก 3((2)-2-5)

(Principles of Graphic Design)

ศิลปะการออกแบบกราฟิกเพื่อการสื่อสาร การออกแบบตัวอักษรและการจัดวางสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ การออกแบบอัตลักษณ์องค์กร การสร้างแผนที่ความคิดเพื่อพัฒนากรอบแนวคิด

Art of graphic design for communication; typography and layout design for publications; corporate identity design; mind mapping creation for the concept developing

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายพื้นฐานงานออกแบบ กราฟิกได้
2. เลือกประเภทของงานกราฟิคและใช้กับการออกแบบให้ เหมาะสมได้
3. ผสมผสานพื้นฐานการออกแบบ กราฟิกและความคิดสร้างสรรค์

Students are able to

1. explain the foundations of graphic design.
2. classify graphic design and apply it to their work.
3. combine graphic design with creativity in their work.

142-145 การเขียนบทและการเขียนสตอรีบอร์ด 3((2)-2-5)

(Script Writing and Storyboarding)

การเขียนบทภาพยนตร์เบื้องต้น เทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์ ภาษาภาพ แผ่นสตอรีบอร์ด การทำงานในขั้นพรีโพรดักชัน การออกแบบตัวละครและฉาก การตัดต่อภาพแอนิเมติก โดยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

Foundations of script writing; film techniques; picture language; storyboard sheet; pre-production stage; background and character design; editing an animatic with computer software

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจและนำหลักการเล่าเรื่องไปใช้ในด้านการผลิตวิดีโอ ภาพยนตร์สั้น และภาพยนตร์เชิงพาณิชย์ได้
2. ผลิตและจัดการสินทรัพย์ดิจิทัลสำหรับสถานการณ์การผลิตต่างๆ รวมถึงสตอรีบอร์ดและแอนิเมชัน
3. พัฒนาและนำเสนอความคิดทั้งในรูปแบบลายลักษณ์อักษรและปากเปล่า

Students are able to

1. understand and apply storytelling principles applicable in the areas of video, short film and commercial film production.
2. produce and manage digital assets for various production scenarios including storyboard and animation.
3. develop and present ideas in both written and oral formats.

142-241 หลักการเทคโนโลยีทางเว็บ 3((2)-2-5)

(Principles of Web Technology)

ขั้นตอนการพัฒนาเว็บ โครงร่างเว็บและแบบจำลอง พื้นฐานการเขียนภาษาเอชทีเอ็มแอล พื้นฐานภาษาซีเอสเอส การตรวจสอบความถูกต้องของโค้ด การเข้าถึงและการใช้งานได้

Web development workflow; web wireframes and mock-up; HTML basics; CSS basics; web standard and validation; accessibility and usability

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและ WWW
3. วิเคราะห์กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์และหลักการออกแบบเว็บไซต์
4. เขียนภาษาเว็บพื้นฐานในการพัฒนาเว็บฝั่งผู้ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาเว็บเบื้องต้น
5. อธิบายเทคโนโลยีเว็บขั้นสูงต่างๆ และใช้เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ขั้นพื้นฐาน
6. วิเคราะห์การใช้งานของเว็บในด้านการใช้งาน การเข้าถึง การเชื่อมโยงของลิงค์ภายในเว็บและภายนอกเว็บ

Students are able to

1. explain in-depth knowledge of the internet and world wide web
2. explain the initial and development process of the website
3. write the hard code of basic web development under client-side service to solve specific problems

4. demonstrate various advanced web technologies and use them to enhance a basic website
5. evaluate web products in terms of their usability, navigation, and accessibility.

142-242 การถ่ายภาพดิจิทัล 3((2)-2-5)

(Digital Photography)

ทฤษฎีและการทำงานของกล้องถ่ายภาพ หลักการถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัล การจัดวางองค์ประกอบ บรรยากาศและอารมณ์ของภาพถ่าย การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ช่วยในการปรับแต่งภาพ (แสง เงา คอนทราสท์)

Theories and operations of cameras; principles of photograph using digital camera; composition; atmosphere and mood; application of computer software for photo manipulation (light, shade, contrast)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. แสดงวิธีทำให้ภาพดิจิทัลน่าสนใจยิ่งขึ้นผ่านภาพ
1. สร้างภาพถ่ายที่สื่อสารความหมายผ่านภาพได้
2. เลือกใช้ภาพถ่ายได้อย่างเหมาะสมกับสื่อต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ

Students are able to

1. demonstrate how to use the techniques in digital photography to make it more attractive.
2. create a story that communicate the meanings through the photography.
3. select the image format to be used in various media such as print, online, or a resource to be used in another field of the digital image.

142-247 การสร้างโมเดล 3 มิติพื้นฐาน 3((2)-2-5)

(Fundamentals of 3D Modeling)

พื้นฐานการสร้างหุ่นจำลอง 3 มิติด้วยคอมพิวเตอร์ การสร้างแบบจำลองที่ไม่ใช่แบบออร์แกนิกและแบบออร์แกนิก โดยใช้เทคนิคต่างๆ รวมถึงการสร้างแบบจำลองแบบกล่องและแบบโพลีต่ำ การกำหนดพื้นผิวของวัตถุ การจัดแสงเงา การประมวลผล

Fundamentals of computer-based 3D modeling; modeling both non-organic and organic forms using various techniques, including box modeling and low-poly modeling; texturing, lighting, and rendering to create fully realized 3D models

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจเกี่ยวกับความเข้ากันได้ของซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบปฏิบัติการ
2. เข้าใจขั้นตอนการออกแบบและ สามารถสร้างงานทัศนศิลป์ทั้ง 3 มิติ โดยใช้แนวคิด 2 มิติ หรือภาพอ้างอิงในการสร้างชิ้นงาน
3. ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการออก แบบและนำเสนองานทัศนศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ
4. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล

Students are able to

1. understand about the compatibility of software, hardware, and its operation system (OS)

2. understand the design process and be able to create both 3D visual artworks based on 2D concept art or reference images in building a project piece
3. apply tools for 2D and 3D visual arts work design and presentation
4. conduct academic and professional codes of ethics in relevance to creative digital media creation

142-150 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3((2)-2-5)

(Object-Oriented Programming)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 142-142 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

Prerequisite: 142-142 Basic Programming

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ โครงสร้างโปรแกรมในภาษาเชิงวัตถุ ความหมายของวัตถุและกลุ่มของวัตถุ คุณลักษณะและพฤติกรรมของวัตถุ กลุ่มของวัตถุพื้นฐาน การสืบทอดแถวการลำดับ การนำเอาส่วนประกอบของซอฟต์แวร์กลับมาใช้อีก หลักการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุเพื่อการเชื่อมต่อฐานข้อมูล

Basic concept of object oriented software design; programming structures in object oriented language; object and class definitions; object attributes and behaviors; based classes; inheritance; arrays; reuse of software components; object oriented programming for database connection

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. นำความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ต่อไปนี้ ไปใช้ในการแก้ไขโจทย์ทางโปรแกรม
    - User defined data types
    - Method
    - Parameter
    - Class
    - Encapsulation
    - Object Oriented Programming
    - Database Management
    - Tools in Window Form Applications
2. พัฒนาโครงงานแอปพลิเคชันแบบฟอร์มหน้าต่างเพื่อโต้ตอบกับผู้ใช้

Students are able to

1. apply the following computer programming knowledge to solving their problems
    - User defined data types
    - Method
    - Parameter
    - Class
    - Encapsulation
    - Object Oriented Programming
    - Database Management
    - Tools in Window Form Applications

2. develop window form application project in order to interact with the users.

142-159 ประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานกับผู้ใช้ 3((2)-2-5)

(User Experience and User Interface)

จิตวิทยาการเรียนรู้และศาสตร์การเรียนรู้ มนุษย์ คอมพิวเตอร์ และการปฏิสัมพันธ์ วิธีการและเทคนิคของการออกแบบปฏิสัมพันธ์ การประเมินการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระบบช่วยสนับสนุนผู้ใช้และการจัดทำเอกสาร การปฏิสัมพันธ์ของผู้มีความบกพร่องทางร่างกายกับคอมพิวเตอร์

Cognitive psychology and science; human, computer and interaction; methods and techniques of interaction design; evaluation of interaction design; user support systems and documentation; disability issues with computer interaction

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ผ่านการทำวิจัยผู้ใช้และ สร้างแผนที่แสดงเส้นทางผู้ใช้เพื่อระบุลักษณะการใช้งานสินค้าของผู้ใช้ได้
2. ระบุแนวคิดหลักในการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประสานงานกับผู้ใช้ได้ และ สามารถประยุกต์ใช้เครื่องที่เหมาะสมในการต้นแบบของชิ้นงานของตนเองทั้งในรูปแบบคร่าวๆ และแบบเน้นรายละเอียดและตอบโต้ได้
3. ประยุกต์ใช้หลักการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนประงานกับผู้ใช้ในโครงงานออกแบบได้

Students are able to

1. acquire user requirements through user research and create user journey maps to examine users' interactions with the products.
2. identify key concepts in UX and UI design and apply appropriate tools to prototype their applications in low fidelity and high-fidelity interactive wireframes.
3. employ UX/UI principles in a practical design project.

142-250 การเตรียมความพร้อมทางด้านสหกิจศึกษา 1((1)-0-2)

และการฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ

(Cooperative Education and Internship Preparation)

ปรัชญาและเป้าหมายของสหกิจศึกษา การเขียนจดหมายสมัครงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเตรียมความพร้อมการเขียนเอกสารประวัติส่วนตัว ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล การสัมภาษณ์งาน และ จริยธรรมในการทำงาน

Philosophy and goal of cooperative education; effective cover letter; resume preparation; interpersonal communication skills; job interview; work ethic

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายหลักปรัชญาและเป้าหมายของสหกิจศึกษา
2. เขียนจดหมายสมัครงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ปรับเปลี่ยนการเขียนเอกสารประวัติส่วนตัวให้เหมาะสมกับความต้องการของอุตสาหกรรมต่าง ๆ บทบาทและลำดับขั้นตอนของการทำงาน
4. ใช้ทักษะในการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการสื่อสารแบบเปิดกว้างและความร่วมมือเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน
5. ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ในสถานการณ์จำลองและการแสดงบทบาทสมมติเพื่อฝึกทักษะการสัมภาษณ์
6. อธิบายหลักการจรรยาบรรณ และมาตรฐานทางจริยธรรมในสถานประกอบการ

Students are able to

1. explain the philosophy and goal of cooperative education
2. write effective cover letters
3. customise the resumes for different industries, roles, and career stages
4. apply skills to work effectively in teams, fostering open communication and cooperation to achieve shared goals and objectives
5. apply techniques in mock interviews and role-playing exercises to practice interview techniques
6. explain ethical principles and standards applicable in the workplace

142-251 เอไอสำหรับสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยี 3((2)-2-5)

(AI for Creative Media and Technologies)

พื้นฐานของขั้นตอนการเรียนรู้ของเครื่อง การแปลงข้อมูลและแบบจำลอง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และเอไอ การออกแบบพร้อมท์ เจนเนอร์เรทีฟเอไอ ครีเอทีฟเอไอ เอไอในการสร้างเนื้อหา การสร้างข้อความ การสร้างภาพ การวิจัยด้านเอไอและแนวโน้มในอนาคต การใช้เอไออย่างมีจริยธรรม

Fundamental of machine learning algorithms; data transformation and modeling; human-AI interaction; prompt design; generative AI; creative AI; AI in content creation; text generation; image generation; AI research and future trends; ethical use of AI

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ความเข้าใจและใช้ Machine Learning เพื่อจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อน รวมถึงการพัฒนา การนำไปใช้งาน และการประเมินโมเดลการเรียนรู้ของเครื่อง
2. พัฒนาความสามารถในการใช้ตรรกะและการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาใน AI ทำความเข้าใจว่าวิธีการเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของ AI อย่างไร
3. ใช้เทคนิคการมองเห็นของคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เช่น การประมวลผลภาพ การตรวจจับวัตถุ และการแยกคุณลักษณะ เพื่อช่วยคอมพิวเตอร์ในการตีความข้อมูลที่เป็นภาพ
4. ทำความเข้าใจและใช้หลักการและเทคนิคพื้นฐานของ Machine Learning ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและสร้างภาษามนุษย์ได้

Students are able to

1. understand and apply Machine Learning to address complex problems, including the development, implementation, and evaluation of machine learning models.

2. develop proficiency in utilizing logic and planning to resolve AI-related issues, while gaining an understanding of how these methods influence AI decision-making.
3. implement fundamental techniques of computer vision such as image processing, object detection, and feature extraction to assist computers in interpreting visual data.
4. comprehend and implement the basic principles and techniques of Machine Learning, empowering computers to understand and generate human language.

142-252 การออกแบบเกม 3((2)-2-5)

(Game Design)

ชนิดของเกม การเขียนกฎการเล่นเกม กระบวนการออกแบบเกม การสร้างต้นแบบด้วยกระดาษ คณิตศาสตร์และความน่าจะเป็นสำหรับเกม การออกแบบเกมให้สมดุล เอกสารการออกแบบเกม การออกแบบด่านของเกม การพัฒนาเกมในมุมมองทางธุรกิจ

Game genres; rules writing; game design process; paper prototyping; mathematics and probability for the game; game balance; level design; business aspects of game development

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ระบุและอธิบายหลักการออกแบบเกมขั้นพื้นฐานและพัฒนาเกมต้นแบบในรูปแบบเอกสารได้
2. อธิบายหลักการเชิงเทคนิคในการพัฒนาเกม และสามารถออกแบบและพัฒนา เกมอย่างง่ายโดยใช้เกมเอนจิ้นได้
3. ใช้ชิ้นงานที่สามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลออนไลน์ และสามารถประยุกต์ได้อย่าง เหมาะสมให้เข้ากับชิ้นงานการออกแบบเกมของตนเองได้

Students are able to

1. identify and explain the fundamental game design principles and develop non-digital game prototypes with game design documents.
2. explain basic technical concepts in game development and be able to design and develop simple digital games using a game engine.
3. employ appropriate assets available from online resources which can blend in well in their game design project

142-253 การออกแบบโมชันกราฟิก 3((2)-2-5)

(Motion Graphic Design)

ขั้นตอนการออกแบบโมชันกราฟิก การออกแบบแนวความคิด การพัฒนาแนวคิด การวิเคราะห์ข้อกำหนดด้านการตลาดดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโมชันกราฟิก การมีส่วนร่วมในการออกแบบและการผลิตสินทรัพย์ดิจิทัล การปรับการออกแบบโมชันกราฟิกสำหรับแพลตฟอร์มต่างๆ การใช้งานที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพ

In-depth exploration of the motion graphic design workflow; emphasizing the creation of conceptual designs; the development of ideas; analyzing digital marketing requirements pertinent to motion graphic design; engaging in the design and production of digital assets; adapting motion designs for various platforms; ensuring versatile and effective application.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจความเข้ากันได้ของ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบปฏิบัติการ
2. เข้าใจกระบวนการออกแบบสร้างภาพ 2 มิติ และ 3 มิติที่จะนำไปใช้ในงานศิลปะ
3. ใช้เครื่องมือออกแบบและถ่าย ทอดภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ เป็นแนวคิดในการออกแบบ
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นมืออาชีพในการสร้างสื่อ

Students are able to

1. understand software, hardware, and operating system compatibility
2. understand the design process of creating 2 and 3-dimensional images that will be applied in artworks
3. apply design tools and convey 2 and 3-dimensional images into their design concept
4. have morality, ethics and professionalism in creating media

142-254 ระบบฐานข้อมูล 3((2)-2-5)

(Database System)

ระบบแฟ้มข้อมูลและฐานข้อมูล สถาปัตยกรรม 3 ระดับของฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษาเอสคิวแอล การบริหารฐานข้อมูล

File-based system; database system; 3-level architecture of database; database management system; database design; the relational database; SQL language; database administration

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานของระบบการจัดการฐานข้อมูล
2. เรียนรู้และกำหนดวิธีการออกแบบแบบจำลองข้อมูลของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
3. จัดการข้อมูลใน DBMS อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ภาษาคิวรี ทำความเข้าใจกับแอปพลิเคชัน
4. ทำความเข้าใจและสรุปการควบคุมการทำงานพร้อมกัน ความปลอดภัยของฐานข้อมูล และปัญหาอื่นๆ ที่พบบ่อยในการจัดการฐานข้อมูล

Students are able to

1. comprehend the fundamental principles underlying database management systems.
2. learn and comprehend how to design a data model for a relational database.
3. effectively manipulate data within a DBMS using a query language, demonstrating an understanding of its applications.
4. understand and describe the concepts of concurrency control, database security, and other common challenges in database management.

142-256 แอนิเมชัน 2 มิติแบบดิจิทัล 3((2)-2-5)

(Digital 2D Animation)

การสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ ด้วยโปรแกรมประยุกต์คอมพิวเตอร์ กระบวนการวาดภาพเคลื่อนไหว และวิธีการทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหวต่อเนื่อง

2D animation creation; computer program; animated drawing process; producing method of motion pictures

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับ ประวัติศาสตร์แอนิเมชันและเทคนิคต่าง ๆ
2. ระบุและใช้หลักการของแอนิเมชันได้
3. เข้าใจเกี่ยวกับจังหวะเวลาและการเคลื่อนไหวคีย์เฟรมโฮลด์และระหว่างเวลานั้น และพัฒนาทักษะในการสร้างแอนิเมชัน 2 มิติได้

Students are able to

1. relate knowledge of various animation history and techniques.
2. identify and apply the animation principles.
3. understand the timing and motion through key-frames, holds, and in-between and develop their skills to create digital 2D animation.

142-358 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนมือถือแบบข้ามแพลตฟอร์ม 3((2)-2-5)

(Cross-Platform Mobile Application Development)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 142-150 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

Prerequisite: 142-150 Object-Oriented Programming

ระบบปฏิบัติการอุปกรณ์เคลื่อนที่ (แอนดรอยด์ ไอโอเอส เป็นต้น) สภาพแวดล้อมของโครงสร้างอุปกรณ์เคลื่อนที่ พื้นฐานของโปรแกรมประยุกต์ เอชทีเอ็มแอล ซีเอสเอส ส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ แบบหน้าต่างเดี่ยวและแบบหลายหน้าต่าง การเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์และกิจกรรมในอุปกรณ์เคลื่อนที่ การแจ้งเตือนผู้ใช้ กราฟิกส์และแอนิเมชัน มัลติทัชและเจสเชอร์ มัลติมีเดีย สถานที่ตั้งและแผนที่ การจัดการข้อมูล โปรแกรมบริการ เทรด และตัวจัดการในระบบปฏิบัติการอุปกรณ์เคลื่อนที่

Mobile platforms (android, iOS, etc.); mobile device environments; fundamentals of application programs; HTML; CSS; single-pane and multi-pane user interfaces; events and activities in mobile devices; user notifications; graphics and animation; multi-touch and gestures; multimedia; location and maps; data management; services, threads and handlers in mobile platforms

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจแนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของการพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือแบบข้ามแพลตฟอร์ม
2. อธิบายเทคโนโลยีและคำศัพท์ที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือแบบข้ามแพลตฟอร์มได้
3. นำเทคนิคและแนวคิดที่เกี่ยวข้องไปใช้ในแอปพลิเคชันมือถือแบบข้ามแพลตฟอร์มได้
4. พัฒนาโครงการแอปพลิเคชันมือถือแบบข้ามแพลตฟอร์มได้

Students are able to

1. understand the fundamental concepts and related theories of the cross-platform mobile application development.
2. explain the technology and terminologies used in the cross-platform mobile application development.
3. apply the techniques and related concepts to implement the cross-platform mobile application. develop the cross-platform mobile application project.

142-261 แอนิเมชัน 3 มิติพื้นฐาน 3((2)-2-5)

(Fundamentals of 3D Animation)

พื้นฐานการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ คีย์เฟรม การปรับแต่งด้วยกราฟ การกำหนดตัวควบคุมพื้นฐาน

Foundation of 3D animation; keyframes; graph editor; basic set up

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ใช้เครื่องมือ 3 มิติ สำหรับแอนิเมชันได้
2. เข้าใจหลักการของแอนิเมชัน

Students are able to

1. use 3D tools for animation.
2. understand the principles of animation.

142-350 สัมมนาด้านสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 2(0-4-2)

(Seminar in Creative Media and Digital Technologies)

การแสวงหาวิทยาการใหม่ๆ ประเด็นแนวโน้มทางดิจิทัลมีเดีย เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ ผลกระทบของการพัฒนานวัตกรรมสมัยใหม่ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ วิเคราะห์ อภิปรายและวิพากษ์วิจารณ์

Acquisition of new knowledge frontiers; issue trends in digital media; digital emerging technology; impact of innovation development; emerging digital technology implementation; analyze; discussion and criticism

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. พัฒนาทักษะการวางแผนโดยการปรับเปลี่ยนตารางเวลาของตนเองผ่านการวางแผนตามมาตรฐาน อุตสาหกรรม จัดการโครงการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาทุกองค์ประกอบในกรอบเวลาของรายวิชา
2. เข้าใจถึงความสำคัญของการวิจารณ์อย่างมีวิจารณญาณผ่าน การวิเคราะห์และตีความงานของนักศึกษาคนอื่น
3. เข้าใจแนวคิดสำคัญของแผนธุรกิจสื่อดิจิทัล คู่แข่งและธุรกิจสตาร์ทอัพที่มีศักยภาพ

Students are able to

1. personalize their work schedules via an industry-standard visual planning sheet, in order to. manage their projects to develop every element in a time frame of the course.
2. understand the importance of critical criticism through analyzing and interpreting other students' assignment.
3. understand the vital concept of digital media business plan, competitors, and potential startup business.

142-352 การเตรียมความพร้อมทางด้านสหกิจศึกษา 1((1)-0-2)

และฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพในภาคอุตสาหกรรม

(Cooperative Education and Internship Preparation for Industries)

ภาพรวมของภาคอุตสาหกรรม การทัศนศึกษา ทักษะที่จำเป็นต่อภาคอุตสาหกรรม

Industry overviews; field trips; necessary skills for industries

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. สำรวจเพื่อค้นหาโอกาสทางธุรกิจ และแนวทางปฏิบัติที่เป็นนวัตกรรมภายในภาคอุตสาหกรรม
2. ใช้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเพื่อสร้างแฟ้มสะสมผลงาน
3. สร้างทักษะและสมรรถนะที่สำคัญ ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับการประสบความสำเร็จในภาคอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันสูงและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ต่อเนื่อง

Students are able to

1. explore entrepreneurial opportunities and innovative practices within the creative media industries
2. apply the knowledge and deepen their understanding of industry practices for portfolio creation
3. equip with the essential skills and competencies necessary to succeed in the dynamic and competitive industries

142-355 โครงงานสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 1 4(0-12-0)

(Project in Creative Media and Digital Technologies I)

ประมวลความคิดประสบการณ์จากที่เรียน การค้นคว้า การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอโครงงานด้านดิจิทัลมีเดีย แลกเปลี่ยนความคิดในชั้นเรียน เขียนรายงานและนำเสนอผลงาน

Codifying of learning experiences; research; data analysis; proposing a project in digital media; class discussion; writing report and presentation

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจความเข้ากันได้ของซอฟต์ แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบปฏิบัติการ
2. นำซอฟต์แวร์พื้นฐานไปใช้ในสำนักงานเพื่อการสร้างสรรค์สื่อ และความรู้ด้านสื่อดิจิทัลอย่างมืออาชีพ
3. มีทักษะและความเข้าใจในการรวบรวมและวิเคราะห์ขั้นตอน ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ เพื่อสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการออกแบบงาน
5. ประยุกต์ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล
6. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล

Students are able to

1. understand the compatibility of software, hardware, and its operation system (OS)
2. apply the fundamental software for basic use at the office for creative media creation and digital media knowledge professionally
3. have the skills and understanding of the collection and analyzation of users' need data procedure for creative digital media creation aiming to the objectives of use

4. apply tools for analyzing problems and needs in design work
5. apply the research methodology for creative digital media creation
6. conduct academic and professional codes of ethics in relevance to creative digital media creation

142-356 โครงงานสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 2 8(0-24-0)

(Project in Creative Media and Digital Technologies II)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 142-355 โครงงานสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 1

Prerequisite: 142-355 Project in Creative Media and Digital Technologies I

เป็นรายวิชาต่อเนื่องจาก 142-345 สรุป เรียบเรียง การจัดระบบและการพัฒนาสื่อของโครงงานเพื่อการนำข้อเสนอโครงงาน ปฏิบัติงานตามแผนงานของโครงงานและพัฒนางานไปสู่กระบวนการผลิตสื่อที่สมบูรณ์โดยบูรณาการศิลปะ คอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร เขียนรายงานและนำเสนอผลงาน

Continuation of 142-345; summarizing; compiling; project media development and management for project proposal presentation; proceeding project plan and developing work piece to a complete level of media production; integration of art, computer and communication; writing report and presentation

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจความเข้ากันได้ของ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบปฏิบัติการ
2. นำซอฟต์แวร์พื้นฐานไปใช้ในสำนักงานเพื่อการสร้างสรรค์สื่อ และความรู้ด้านสื่อดิจิทัลอย่างมืออาชีพ
3. มีทักษะและความเข้าใจในการรวบรวมและวิเคราะห์ขั้นตอนข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ เพื่อการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการออกแบบงาน
5. ประยุกต์ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล
6. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล

Students are able to

1. understand the compatibility of software, hardware, and its operation system (OS)
2. apply the fundamental software for basic use at the office for creative media creation and digital media knowledge professionally
3. have the skills and understanding of the collection and analyzation of users' need data procedure for creative digital media creation aiming to the objectives of use
4. apply tools for analyzing problems and needs in design work
5. apply the research methodology for creative digital media creation
6. conduct academic and professional codes of ethics in relevance to creative digital media creation

142-359 การออกแบบภาพประกอบ 3((2)-2-5)

(Illustration)

การออกแบบภาพประกอบ ฉาก ตัวละคร การสื่อสารและเล่าเรื่องด้วยภาพ การใช้ภาพประกอบในการผลิตสื่อ การสร้างอัตลักษณ์ในงานภาพประกอบ การแปลงข้อความเป็นภาพ

Illustration; sceneries; character design; visual communication; narrative illustration; illustration and media; illustration style; illustration and media; words and visualization.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. แสดงกระบวนการออกแบบงานภาพประกอบในมิติที่มีความหลากหลาย
2. สร้างภาพประกอบเข้ากับสื่อต่างๆ ได้
3. ใช้เครื่องมือเพื่อสร้างสรรค์ภาพประกอบได้อย่างเหมาะสม
4. ผสมผสานเทคนิคในงานสร้างสรรค์ภาพประกอบแบบดั้งเดิมเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้
5. สร้างภาพประกอบที่สามารถสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับผู้รับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Students are able to

1. demonstrate the design process for creating illustration artworks.
2. create the illustration using various media.
3. select the appropriate tools to create illustrations accurately.
4. use the traditional creative techniques with modern technology in illustration.
5. create the illustrations that communicate effectively with the target audience.

142-360 การเขียนบทเกม 3((2)-2-5)

(Game Script Writing)

พื้นฐานการเขียนเค้าโครงเรื่องเกม การสร้างและพัฒนาตัวละคร การเล่าเรื่องภายในเกม โครงสร้างเกม โครงสร้างความก้าวหน้า เนื้อเรื่องหลัก จังหวะ จุดสำคัญสูงสุดของเหตุการณ์

Basic game storyline writing; character creation and development; game narration; game structure; progress structure; story arc; pacing; climax

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายองค์ประกอบหลักในการเขียนบทเกม เช่น การออกแบบตัวละคร การเล่าเรื่องภายในเกม และเนื้อเรื่องหลักได้
2. ใช้โครงสร้างความก้าวหน้าที่เหมาสมในบทเกมได้
3. ประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานในการออกแบบตัวละครเพื่อสร้างตัวละครในเกมได้
4. สร้างบทเกมที่นำหลักการเขียนบทเกมไปใช้ได้ เพื่อสร้างบทเกมที่มีโครงเรื่องที่มีเอกลักษณ์ จังหวะการดำเนินเรื่องและจุดสำคัญสูงสุดของเหตุการณ์ที่น่าสนใจได้

Students are able to

1. explain the key elements of game script writing such as character design, game narration and story arc.
2. implement appropriate progress structures in a game script.

3. apply the principles of character development to create game characters.
4. create a game script that incorporates the principles of game script writing with a unique story line, engaging pacing and climax.

142-361 ความเป็นผู้ประกอบการด้านดิจิทัล 3((2)-2-5)

(Digital Entrepreneurship)

ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเมื่อต้องการเริ่มธุรกิจใหม่ การตลาด การขาย การเงินและข้อกำหนดทางกฎหมายต่างๆ จิตวิทยาเบื้องหลังการเริ่มต้นธุรกิจ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง รูปแบบธุรกิจ การวิจัยตลาด ความสำคัญของกระแสเงินสด แรงบันดาลใจและแรงผลักดันให้สร้างธุรกิจ

Key issues to be considered when starting a business: marketing, sales, finance and legal requirements; psychology behind starting up a business; processes involved; business formats; market research; the importance of cash flow; inspiration and motivation for business startup

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ออกแบบและสร้างโมเดลแผนธุรกิจ โมเดลคุณค่าของสินค้า/แบรนด์ ด้วยวิธีการและเทคนิคของธุรกิจ สมัยใหม่
2. เรียนรู้และเข้าใจการทดสอบสินค้าก่อนจำหน่าย การจัดการการเงิน และกฎหมายของผู้ประกอบการ
3. ประยุกต์ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีต่างๆ ที่สามารถช่วยในการ
   กระบวนการต่างๆในของการประกอบการ
4. ใช้ทักษะการทำสื่อสารและงานร่วมกันในการทำงานเป็นกลุ่ม

Students are able to

1. design and execute business model canvas, value proposition and customer segments, marketing using the significant methodologies of the modern business principles.
2. understand the method of product testing, finance and legal for model entrepreneur.
3. use the widely used available software and tool to help a design of business model, prove of concept and prototype based on a minimum variable product approach.
4. utilize collaboration working skills through teamwork.

142-362 วิถีแห่งพลเมืองเน็ต 3((2)-2-5)

(Netizenship)

หลักการเข้าสังคมออนไลน์ กฎและจรรยาบรรณ สิทธิหน้าที่ และพฤติกรรม และมารยาทของวิถีพลเมืองเน็ต รวมทั้งเครื่องมือสนับสนุนวิถีพลเมืองเน็ต

Internet Citizen or Digital Citizen; principles of proper online manner; laws and ethics, rights and responsibilities; Netizenship behavior (social, education), netiquette and Internet-based tool for Netizenship

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจแนวคิดของการเป็นพลเมืองอินเทอร์เน็ตหรือพลเมืองดิจิทัล รวมถึงหลักพฤติกรรมออนไลน์ที่เหมาะสม กฎหมาย จริยธรรม สิทธิ และความรับผิดชอบ

2. แสดงให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการเป็นพลเมืองเน็ตในบริบททางสังคมและการศึกษา รวมถึงการประยุกต์ใช้มารยาทและการใช้เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสมสำหรับพลเมืองเน็ตอย่างมีความรับผิดชอบ
3. วิเคราะห์และประเมินผลกระทบของพฤติกรรมออนไลน์ต่อบุคคล ชุมชน และสังคมโดยรวม โดยมุ่งเน้นที่การส่งเสริมสภาพแวดล้อมดิจิทัลเชิงบวกและครอบคลุม
4. พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือและความน่าเชื่อถือของข้อมูลออนไลน์ และสำรวจความเสี่ยงและความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล
5. ใช้ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมและการตัดสินใจอย่างรับผิดชอบเมื่อมีส่วนร่วมในการโต้ตอบออนไลน์ โดยตระหนักถึงความสำคัญของความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย และความเป็นอยู่ที่ดีทางดิจิทัล

Students are able to

1. comprehend the concept of being an Internet or Digital Citizen, inclusive of understanding the principles of appropriate online behavior, laws, ethics, rights, and responsibilities.
2. exhibit an understanding of Netizenship behavior in social and educational contexts, which includes the application of netiquette and the responsible use of Internet-based tools for effective Netizenship.
3. assess and evaluate the impact of online behavior on individuals, communities, and society, with a focus on nurturing a positive and inclusive digital environment.
4. cultivate critical thinking skills to determine the credibility and reliability of online information and navigate potential risks and challenges linked with digital citizenship.
5. employ ethical considerations and responsible decision-making in online interactions, acknowledging the importance of privacy, security, and overall digital well-being.

142-363 กายวิภาคสำหรับงานแอนิเมชัน 3((2)-2-5)

(Anatomy for Animation and Sculpting)

การศึกษารูปแบบสิ่งมีชีวิตในเชิงโครงสร้าง กระดูกและกล้ามเนื้อ สัดส่วนและการเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิต แบบต่างๆ

Study the structure of living creatures; bone and muscles; proportion and movement of living creatures

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจความเข้ากันได้ของซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบปฏิบัติการ
2. เข้าใจขั้นตอนการออกแบบการสร้างภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ ที่จะนำไปใช้ในแนวความคิดสำหรับเกม ภาพยนตร์ และแอนิเมชัน
3. ใช้เครื่องมือออกแบบและถ่ายทอดภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ เป็นแนวคิดในการออกแบบ
4. มีคุณธรรม จริยะรรม และเป็นมืออาชีพในการสร้างสื่อ

Students are able to

1. understand software, hardware and operating system compatibility
2. understand the design process of creating 2 and 3 dimensional images that will be applied in concept art for games, film and animation

3. apply design tools and convey 2 and 3 dimensional images into their design concept
4. have morality, ethics and professionalism in creating media

142-365 การโปรแกรมกราฟิก 3((2)-2-5)

(Graphic Programming)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 142-142 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

Prerequisite: 142-142 Basic Programming

การโปรแกรมกราฟิก 3 มิติ การแปลงวัตถุ การทำวัตถุเคลื่อนไหว การจัดแสงและการปรับพื้นผิววัตถุตามต้องการด้วยการโปรแกรม การสร้างเมนูในแบบที่ต้องการ การโปรแกรมการเคลื่อนอนุภาคที่ซับซ้อน

3D graphic programming; object transformation; object animation; light setting and object surface customization with programming; custom menu creation; programming complex particle movement

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายหลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมในซอฟแวร์การปั้นและการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติได้
2. แปลงและเคลื่อนไหววัตถุเพื่อสร้างการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนโดยการเขียนโปรแกรมได้
3. จัดแสงและปรับแต่งโทนสีและแสง รวมถึง พื้นผิวของวัตถุโดยการเขียนโปรแกรมได้
4. สร้างส่วนต่อประสานกับผู้ใช้โดยการเขียนโปรแกรมได้

Students are able to

1. explain the fundamentals of scripting in 3D modeling and animation software.
2. animate objects to create complex motions using scripts.
3. configure the light settings and customize shaders and texture of an object using scripts.
4. build custom user interfaces using scripts.

142-366 ดิจิทัลซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน 3((2)-2-5)

(Digital Software and Application)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับดิจิทัลซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ การติดตั้งซอฟต์แวร์ อุปกรณ์เครือข่าย การประมวลผลคำ เครื่องมือการนำเสนอ เครื่องมือในการผลิตสื่อประสมและการประยุกต์ใช้

Introduction to digital software and operating systems; software installation; network devices; word processing; presentation tools; production multimedia production tools and their applications

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายคุณลักษณะที่สำคัญ และระบุโดยใช้ตัวอย่างความเชื่อมโยงระหว่างลักษณะของระบบซอฟต์แวร์ที่ดี
2. อธิบายองค์ประกอบของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์พื้นฐาน
3. ระบุโมเดลประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง โมเดล มุมมอง และการพัฒนาซอฟต์แวร์

Students are able to

1. describe important characteristics and identify them using examples. the relationship between the characteristics of a good digital software system.
2. describe the components of the basic digital software development process.
3. specify different types of models. used in digital software development and explains the relationship between models, perspectives, and digital software development.

142-367 การคิดเชิงออกแบบขั้นพื้นฐาน 3((2)-2-5)

(Design Thinking)

แนวคิดการออกแบบเบื้องต้น กระบวนการคิดการออกแบบ ความเห็นอกเห็นใจ การวิเคราะห์ความต้องการและความต้องการ เข้าใจปัญหาและกำหนด; การสร้างความคิด; การทบทวน การสร้างต้นแบบและการทดสอบกับผู้ใช้

Introduction to design thinking; design thinking processes; empathizing; need and requirement analysis; understand the problem and define; ideation; iteration; prototyping and user testing

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายหลักการพื้นฐานและแนวคิดของการคิดเชิงออกแบบ รวมถึงขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการคิดเชิงออกแบบ
2. วิเคราะห์ ความต้องการ และข้อกำหนดของพวกเขา เพื่อให้สามารถระบุและกำหนดปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. แสดงกระบวนการคิด การทำซ้ำ การสร้างต้นแบบ และการทดสอบผู้ใช้เป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
4. ใช้วิธีการคิดเชิงออกแบบเพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อน สร้างวิธีแก้ปัญหาที่ใช้งานได้จริงและมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลางผ่านวิธีการที่มีโครงสร้างและวนซ้ำ

Students are able to

1. explain the fundamental principles and concepts of design thinking, including the various stages and processes integral to the design thinking approach.
2. analyze the techniques to gain an in-depth understanding of users, their needs, and their requirements, which aids in effectively identifying and defining the problem.
3. exhibit proficiency in ideation, iteration, prototyping, and user testing as essential components of the design thinking process, thereby fostering creativity and innovation.
4. use design thinking methodologies to address complex problems, producing practical and user-centric solutions through a structured and iterative approach.

142-368 บริการออกแบบดิจิทัล 3((2)-2-5)

(Digital Design Services)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบบริการดิจิทัล กลยุทธ์ในออกแบบบริการ รูปแบบธุรกิจดิจิทัล กรณีศึกษา เทคนิคการออกแบบบริการ การแก้ปัญหาและแนวทางแก้ไข การสร้างต้นแบบของบริการ

Introduction to digital service design; design service strategies; digital business models; case studies; service design techniques; solving problems and solutions; prototyping of services

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายพื้นฐานการออกแบบบริการดิจิทัล กลยุทธ์และรูปแบบธุรกิจดิจิทัลได้
1. ใช้ความรู้ดิจิทัลมาประยุกต์เข้ากับงานบริการ
2. สร้างบริการและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างต้นแบบบริการดิจิทัลด้วยตนเองได้

Students are able to

1. explain the foundations of digital service design.
2. use the expertise of digital service design to create design services.
3. create a service prototype using the proposed digital service design.

142-369 สื่อสร้างสรรค์สำหรับการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ 3((2)-2-5)

(Creative Media for Presentation of Scientific Discovery)

จัดเตรียมข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ การอธิบายวิธีการและสถิติ การออกแบบวัสดุการออกแบบและผลิตวัสดุการนำเสนอ การสื่อสาร การมีส่วนร่วม; การนำเสนอด้วยวาจา การนำเสนอในห้องเรียน การจัดนิทรรศการและการจัดแสดง

Provide context for scientific facts; explain methodology and statistics; design and fabricate presentation materials; communication; engagement; oral presentation; classroom presentations; exhibits and displays

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ตีความข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง ให้บริบทสำหรับข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ และอธิบายวิธีการและสถิติที่ใช้ในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์แก่ผู้ชมทั้งที่เชี่ยวชาญและไม่เชี่ยวชาญ
2. แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการออกแบบและสร้างสื่อการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพซึ่งสื่อสารข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ซับซ้อนได้อย่างชัดเจน ซึ่งรวมถึงการพัฒนาการนำเสนอในชั้นเรียน การจัดแสดง และการจัดแสดงที่น่าสนใจ
3. เพิ่มพูนทักษะในการสื่อสารของตน โดยเน้นเฉพาะการนำเสนอด้วยปากเปล่า พวกเขาจะเรียนรู้วิธีการดึงดูดผู้ชมที่หลากหลายและปรับรูปแบบการสื่อสารตามความต้องการและระดับความเข้าใจของผู้ชม
4. พัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และสร้างสรรค์เกี่ยวกับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และแปลงความคิดเหล่านี้เป็นการนำเสนอที่มีโครงสร้างที่ดีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ชมที่หลากหลายสามารถเข้าใจได้ง่าย

Students are able to

1. interpret scientific data accurately, provide context for various scientific facts, and explain the methodology and statistics used in scientific research to both expert and non-expert audiences.
2. exhibit the ability to design and create effective presentation materials that clearly communicate complex scientific information. This includes developing engaging classroom presentations, exhibits, and displays.
3. improve communication and engagement skills with a specific focus on oral presentations. learners will acquire skills to engage diverse audiences and adapt their communication style to suit the needs and comprehension level of the audience.
4. cultivate the ability to think critically and creatively about scientific information, and effectively convey these insights through well-structured presentations that can be easily understood by various audiences.

142-370 นวัตกรรมดิจิทัลสำหรับการสร้างสื่อใหม่ 3((2)-2-5)

(Digital Innovative for New Media Creation)

พลเมืองดิจิทัลและผู้อพยพดิจิทัล ประสบการณ์ของผู้ใช้ พฤติกรรมและจิตวิทยาผู้บริโภคออนไลน์ การเปลี่ยนแปลงทางนวัตกรรมดิจิทัล การจัดการกับการเปลี่ยนแปลงและการมีส่วนร่วม การทำงานร่วมกันแบบดิจิทัลและการร่วมสร้างสรรค์ผลงาน การวิเคราะห์ข้อมูลดิจิทัล การวางแผนและการพัฒนาเนื้อหาดิจิทัล การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์

Digital natives and digital immigrants; user experience; online consumer behavior and psychology; digital innovative transformation; change management and engagement; digital collaboration and co-creation; digital data analytics; planning and developing digital contents; social media marketing

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจความหมายของเทคโนโลยีต่อสังคมและธุรกิจ
2. ใช้ความคิดริเริ่มเชิงกลยุทธ์เพื่อการเปลี่ยนแปลงองค์กร
3. เลือกองค์ประกอบเทคโนโลยีล่าสุดเพื่อสร้างธุรกิจใหม่หรือเพิ่มมูลค่าทางการแข่งขันให้กับองค์กร ผ่านการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างธุรกิจหรือเพิ่มมูลค่าทางการแข่งขันให้กับองค์กร

Students are able to

1. understand the implications of digital technology for society and business.
2. Implement strategic initiatives for organizational change.
3. choose the latest digital technology components to create new business or add competitive value to the organization through digital transformation.
4. apply appropriate digital technology to create business or add competitive value to the organization.

142-371 การจัดการข้อมูลดิจิทัลและการวิเคราะห์ข้อมูล 3((2)-2-5)

(Digital Data Management and Data Analytics)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 142-154 ระบบฐานข้อมูล

Prerequisite: 142-154 Database System

การรวบรวมข้อมูล การสำรวจข้อมูลและการสอบสวน คุณสมบัติของข้อมูล การเตรียมและการทำความสะอาดข้อมูล การสกัดคุณสมบัติและการเลือกคุณสมบัติ การนำเสนอข้อมูล ขั้นตอนวิธีทางวิทยาศาสตร์ข้อมูล ขั้นตอนวิธีสำหรับคัดแยกข้อมูล สมการถดถอย การแบ่งกลุ่มข้อมูล ขั้นตอนวิธีความสอดคล้อง

Data collection, data exploration and investigation; features of information; data preparation and cleaning; feature extraction and feature selection; data visualization; data science algorithms; classification algorithms; regression; clustering; association algorithms

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายหัวข้อต่างๆเหล่านี้แหล่งที่มาของเทคข้อมูล ฐานข้อมูล ระบบการจัดการ และ เทคโนโลยีฐานข้อมูล
2. เข้าใจและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างผู้สอนและผู้ร่วมเรียนในประเด็นต่างๆ เหล่านี้ แนวคิดระบบคลังข้อมูล การสร้างโมเดลข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้งาน
3. ใช้ทฤษฎี Data Pre-processing จัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปพร้อมใช้งานสำหรับการวิเคราะห์ผล
4. ประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลข้อมูลกับประเด็นข้อมูลที่สนใจ เช่น ภาพ เสียง การเคลื่อนไหว
5. ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ หรือเครื่องมือสำหรับจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล

Students are able to

1. describe about data source, databased, DBMS and database technology.
2. discuss a basic concepts of data warehouse, modeling, design usage and implementation.
3. execute a data preprocessing technique to transforms raw data into an understandable format.
4. apply a data analytics technique to support organization and others important domains.
5. apply the widely used available technology tools/software to encourage data management and data analytics activities.

142-372 ธุรกิจอัจฉริยะ 3((2)-2-5)

(Digital Data Analytics & Business Intelligence)

ที่มาของข้อมูลธุรกิจและการรวมข้อมูล ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพ การออกแบบเชิงธุรกิจ การดึงข้อมูลทางธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและแนวโน้มทางดิจิทัล รูปแบบอัจฉริยะสำหรับธุรกิจ การโหลดข้อมูล แบบจำลองการทำนาย การออกแบบแผงควบคุมสำหรับธุรกิจ

Source of business information and data integration; key performance indicator; business design; business data extraction, business transformation and digital trends; intelligence model for business; information loading; prediction model; dashboard design for business

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. รับทราบแนวคิดของการวิเคราะห์ข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะ
2. ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจในสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ
3. นำซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีมาช่วยการวิเคราะห์ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ในสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ

Students are able to

1. specify about Digital Data Analytics & Business Intelligence (BI) concept.
2. manage a decision making and data analytics technique to support business organization and others important domains.
3. implement the widely used available technology tools/software to encourage the strategic use of BI technology for strategic advantage, and to provide practical understanding of the BI concepts and technologies in business organizations.

142-373 การวิจัยดิจิทัลสำหรับสื่อสร้างสรรค์ 3((2)-2-5)

(Digital Research for Creative Media)

ระเบียบวิธีวิจัยดิจิทัล ประสบการณ์ของผู้ใช้และความต้องการของผู้ใช้ การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย การสุ่มตัวอย่างแบบดิจิทัล การทบทวนวรรณกรรม ระเบียบวิธีและการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานการวิจัยและการนำเสนอ การวิจัยและการประยุกต์ใช้สื่อสร้างสรรค์และสื่อสมัยใหม่

Digital research methodologies; user experiences and user requirements; problem defining; research objectives; digital sampling; literature review; research methodology and design; research tools; data analytic techniques; research report and presentation; research and application for creative media and new media

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความรู้ของหลักการวิจัย
2. เข้าใจในความเสี่ยงที่สำคัญและประเด็นทางจริยธรรมที่เกิดขึ้นจากการวิจัยสื่อ
3. แสดงให้เห็นถึงความรู้ในการ ทำงานของทฤษฎีและกรอบที่วิเคราะห์และทำความเข้าใจสื่อ
4. อธิบายแนวทางการวิจัยด้านมีเดียที่มีผลต่อผู้ใช้โดยทั่วไป
5. เข้าใจในอุตสาหกรรมสื่อและสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทของ การวิจัยในระบบเศรษฐกิจความรู้และการพัฒนาอาชีพในอนาคต

Students are able to

1. demonstrate knowledge of research literacy.
2. demonstrate an understanding of the significant risk and ethical issues raised by the conduct of media research.
3. demonstrate a working knowledge of the theories and frameworks through which media are analyzed and understood.
4. demonstrate familiarity with research into media audiences and users.
5. develop an understanding of media industries and institutions, particularly the role that research plays within the knowledge economy and future career development.

142-374 เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับสื่อสร้างสรรค์ 3((2)-2-5)

(Digital Technology for Creative Media)

เทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์ ศิลปะอินเทอร์เน็ต การออกแบบการผลิตดิจิทัล ตัวละครอัจฉริยะประดิษฐ์; อิเล็กทรอนิกส์และแฟชั่น การติดตั้งแบบโต้ตอบและประสบการณ์ ประสบการณ์หลากหลายทางประสาทสัมผัส ปฏิสัมพันธ์ร่วมผสม ศิลปะสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ความบันเทิงดิจิทัล

Creative technologies; internet art; digital production design; artificial intelligent characters; electronics and fashion; interactive installations and immersive experiences; multi-sensory experiences; cross-disciplinary interaction; creative art; digital entertainment products

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์อย่างลึกซึ้ง
2. ประยุกต์ใช้ความรู้เทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์การเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลในการพัฒนางานสร้างสรรค์ ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม
3. นำความรู้เทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์มาสร้างต้นแบบสื่อสร้าง สรรค์ในรูปแบบทันสมัยและสร้างประสบการณ์การรับรู้ใหม่แก่กลุ่มเป้าหมายได้

Students are able to

1. comprehend creative technology knowledge thoroughly.
2. create an immersive experience, students must be able to apply creative technology and select the appropriate tools.
3. design a modern and up-to-date prototype to create an immersive and multi-sensory experience.

142-375 ดิจิทัลแมทเพนทิง 3((2)-2-5)

(Digital Matte Painting)

การเรียบเรียงและจัดองค์ประกอบภาพเคลื่อนไหวที่เป็นการนำมาจากแหล่งต่างๆ การประกอบตกแต่งภาพพื้นหลัง การเปลี่ยนฉากสถานที่ที่ไม่มีจริงให้เป็นฉากประกอบในแอนิเมชัน วิดีโอ ภาพยนตร์

Arrangement and composition of motion pictures from other location; decorative wallpaper; modifying non-existent place to scene in animation, video, film

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจการเรียบเรียงและการจัดองค์ประกอบในภาพเคลื่อนไหวได้อย่างลึกซึ้ง
2. นำองค์ความรู้จากการใช้การจัดเรียงและการจัดองค์ประกอบเข้ากับงานสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม
3. ใช้เครื่องมือร่วมกับองค์ความรู้ในการจัดการองค์ประกอบภาพเคลื่อนไหวได้อย่างเหมาะสม
4. สร้างสรรค์ผลงานภาพเคลื่อนไหวที่มีการจัดองค์ประกอบของภาพ ได้อย่างชำนาญและสร้างสรรค์ ฉากประกอบในแอนิเมชั่นวีดีโอและภาพยนต์ได้

Students are able to

1. comprehend intermediate knowledge of motion picture arrangement and composition.
2. integrate the arrangements and utilize good composition in their design work.
3. combine with moving images using tools.
4. produce motion pictures, animation, VDO, and videos that demonstrate appropriate arranging approaches.

142-376 กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล 3((2)-2-5)

(Digital Marketing Strategies)

กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล การสร้างแบรนด์ หลักการผสมผสานระหว่างการตลาดเดิมและการตลาดดิจิทัล การทำวิจัยและนำเสนอโครงการเพื่อหาแหล่งทุน ขอบเขตทางด้านดิจิทัล การตลาดออนไลน์และการทำวีดีโอทางการตลาด การตลาดตรงออนไลน์

Digital and content marketing strategies; branding; combining traditional and digital marketing; how to conduct a research and pitch; digital space; digital assets; online and video marketing; online direct marketing

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. วางแผนและดำเนินการในการกระบวนการการสร้างกลยุทธ์การตลาดดิจิทัล โดยอาศัยหลักการ และเทคนิควิธีที่เหมาะสม
2. ใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีเพื่อ สนับสนุนกลยุทธ์การตลาดส่วนบุคคลและความเชื่อมั่นที่ลูกค้ามีต่อแบรนด์
3. ออกแบบสื่อการตลาดดิจิทัลที่เหมาะมสำหรับโปรโมตผ่านโซเชียลมีเดียในหลากหลายแพลตฟอร์ม
4. ใช้ทักษะการทำสื่อสารและงานร่วมกันในการทำงานเป็นกลุ่ม

Students are able to

1. plan and execute a process of digital marketing strategy utilizing significant theory, methodology and techniques.
2. apply the widely used available technology tools to improve personalized and customer loyalty marketing strategy.
3. design a proper content in digital media and social media platform for the digital marketing purposed.
4. utilize collaboration and communication working skills through teamwork.

142-377 ภาพยนตร์ศึกษา 3((2)-2-5)

(Cinematography)

ขั้นตอนและกระบวนการในการผลิตสื่อวีดีทัศน์ในงานวิชวลเอฟเฟกต์ เทคนิคการถ่ายทำบนพื้นเขียว การ บันทึกค่าการเคลื่อนไหวเพื่องานวิชวลเอฟเฟกต์

Digital video production workflow and process for visual effects, green screen shooting techniques; motion capture for visual effects

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายขั้นตอนและกระบวนการในการผลิตสื่อวีดีทัศน์ได้
2. ใช้ความรู้และสามารถเลือกใช้เครื่องมือในการถ่ายทำสื่อวีดีทัศน์ได้
3. ถ่ายทำและบันทึกค่าการเคลื่อนไหวและใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อผลิตงานวีดีทัศน์ได้

Students are able to

1. Explain digital video production procedures and methods.
2. Use knowledge and be able to select appropriate equipment for digital video creation.
3. create digital video projects using various techniques.

142-378 การเขียนโปรแกรมเกม 3((2)-2-5)

(Game Programming)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 142-150 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

Prerequisite: 142-150 Object-Oriented Programming

พื้นฐานการพัฒนาเกม ประวัติวิดีโอเกม เกมเอนจิน การควบคุมตัวละคร ส่วนติดต่อกับผู้เล่น การสร้างภาพเคลื่อนไหว สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับวิดีโอเกม คณิตศาสตร์สำหรับเกม การโปรแกรมกราฟิก 3 มิติด้วยเอพีไอที่เป็นที่นิยม ฟิสิกส์สำหรับเกม เอฟเฟกต์แสงเงาแบบปัจจุบัน เช่น แสงและเงา การสะท้อนแสงเงาของตัวละคร

Foundations of game development; video game history; game engines; control characters; user interface; software architecture for video games; animation; mathematics for games, 3D graphic programming with popular graphic API; physics of games; real-time shading effects: light and shadow, light reflection and shadow reflection of characters

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ระบุแนวคิดในเชิงเทคนิคหลักในการพัฒนาเกมและประยุกต์ใช้ทักษะการเขียนโปรแกรมในการ พัฒนากลไกในเกมโดยใช้เทคนิคขั้นสูงได้
2. ประยุกต์ใช้เครื่องมือในเกมเอนจิ้นในการสร้างการเคลื่อนไหวของตัวละครในเกมในแต่ละสถานะได้
3. ประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดแสงในเกมของตนเองได้
4. พัฒนาเกมบนแพลตฟอร์มมือถือได้

Students are able to

1. identify key technical concepts in game development and apply programming skills to develop game mechanics using advanced techniques
2. employ game engine tools to animate game characters for different states.
3. employ lighting techniques in their games.
4. develop games on mobile platforms.

142-380 การพัฒนาเว็บส่วนหน้าด้วยโครงสำเร็จรูป 3((2)-2-5)

(Frontend Web Development Using Framework)

โครงสร้างเว็บส่วนหน้า องค์ประกอบของโครงสร้าง เครื่องมือของโครงสร้าง ระบบเว็บไซต์หน้าเดียว การทดสอบฝั่งโปรแกรมบริการผู้ใช้

Frontend web UI frameworks; framework components; framework tools; single page applications; client-side server testing

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายโครงสร้างเว็บส่วนหน้ารวมถึงองค์ประกอบของโครงสร้างและเครื่องมือ
2. พัฒนาโครงสร้างเว็บโดยใช้เครื่องมือของโครงสร้าง
3. ทดสอบการทำงานเบื้องต้นเกี่ยวกับเว็บไซต์

Students are able to

1. describe the front-end web structure. including structural elements and tools.
2. develop web structure using structure tools.
3. test the basic functionality of the website.

142-384 ระบบการจัดการเว็บแบบสำเร็จรูป 3((2)-2-5)

(Content Management System)

ระบบการสร้างและจัดการเว็บแบบสำเร็จรูป (ซีเอ็มเอส) ในปัจจุบัน ความแตกต่างระหว่างระบบการสร้างและจัดการเว็บแบบสำเร็จรูป กระบวนการสร้างเว็บโดยการใช้ระบบซีเอ็มเอส การแก้ไขข้อมูลบนเว็บ การเพิ่มกระบวนการภายในเว็บ การสร้างโครงสร้างการออกแบบ การดูแลเว็บไซต์

Recent open source content management system (CMS); differences between content management system; create and deploy websites using CMS; editing content; adding functionalities; creating custom templates; website maintenance

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. พัฒนาประสบการณ์ตามโครงการที่จำเป็นสำหรับการเข้าสู่การจัดการเนื้อหาบน CMS
2. ใช้กลยุทธ์และเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อสร้างเว็บไซต์ CMS ตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน
3. สร้างเว็บไซต์ CMS ตามมาตรฐานที่เข้าถึงและใช้งานได้อย่างเต็มรูปแบบสำหรับผู้ใช้

Students are able to

1. develop project-based experience needed for entry into web-based content management system.
2. use a variety of strategies and tools to create cms websites according to difference purposes.
3. create standards-based CMS websites that are accessible and usable by a full spectrum of users.

142-387 การเขียนโปรแกรมเกมขั้นสูง 3((2)-2-5)

(Advanced Game Programming)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 142-150 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

Prerequisite: 142-150 Object-Oriented Programming

เทคนิคการเขียนโปรแกรมสำหรับการเขียนเกม โครงสร้างข้อมูลสำหรับเขียนโปรแกรมเกม เกมแบบหลายผู้เล่นผ่านระบบเครือข่าย ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเกมเบื้องต้น คณิตศาสตร์สำหรับเกม เกมฟิสิกส์สำหรับเกม

Game programming technique; data structure for game programming; multi-player game using network; introduction to AI games; mathematics for games; physics of games

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. จัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลเพื่อกู้คืนค่าสถานะและเหตุการณ์ในเกม
2. ผู้ประยุกต์ใช้เทคนิคปัญญาประดิษฐ์พื้นฐานสำหรับการค้นหาเส้นทางและนำทางได้
3. สร้างเกมที่รองรับผู้เล่นหลายคนอย่างง่ายได้
4. ประยุกต์ใช้การคำนวณทางคณิตศาสตร์สำหรับการตอบโต้เชิงฟิสิกส์ในเกมได้

Students are able to

1. store and load data to restore game states and events.
2. employ basic artificial intelligence techniques for pathfinding and navigation.
3. build a basic multiplayer game.
4. employ mathematical operations for physics interactions in games.

142-388 หัวข้อพิเศษ 1 1-3((x)-y-z)

(Special Topic I)

หัวข้อสำคัญและแนวโน้มตามสถานการณ์ปัจจุบันสำหรับความรู้ใหม่ที่ทันต่อเหตุการณ์ทางด้านดิจิทัลมีเดียและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

Key topics and trends on the current situation for the most updated knowledge in digital media and related technologies

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจแนวโน้มของสถานการณ์ด้านดิจิทัลมีเดียในปัจจุบัน
2. เข้าใจแนวคิดและระเบียบวิธีที่จะให้ได้มาซึ่งโปรเจคด้านดิจิทัลมีเดีย
3. ประยุกต์แนวคิดและวิธีการเพื่อไปใช้ในงานด้านดิจิทัลมีเดีย

Students are able to

1. understand the situation of digital media trend in the current situation.
2. recognize the concept and methodology of the digital media trend.
3. apply the concept and methodology to support digital media projects.

142-389 เทคโนโลยีสื่อใหม่ 3((2)-2-5)

(New Media Technology)

บทบาท ความสำคัญ และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับหลักศิลปะเพื่อการสื่อสาร

Roles, significance, and impact of information technology and new media; application of information technology conforming to principles of art in communication

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ระบุและอธิบายความแตกต่างในเชิงหลักการระหว่างเทคโนโลยีสื่อใหม่
2. ระบุและอธิบายบทบาทและการประยุกต์ใช้ที่เป็นไปได้ของเทคโนโลยีสื่อใหม่กับศิลปะดิจิทัล
3. เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่อใหม่ในโครงงานศิลปะดิจิทัลได้

Students are able to

1. identify and explain the conceptual difference among emerging media technologies.
2. identify and explain the role and possible applications of new media technologies and digital arts.
3. choose appropriate approaches and apply media technologies into digital art projects.

142-391 หัวข้อพิเศษ 2 1-3((x)-y-z)

(Special Topic II)

หัวข้อสำคัญและแนวโน้มตามสถานการณ์ปัจจุบันสำหรับความรู้ใหม่ที่ทันต่อเหตุการณ์ทางด้านดิจิทัลมีเดียและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

Key topics and trends on the current situation for the most updated knowledge in digital media and related technologies

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจแนวโน้มของสถานการณ์ด้านดิจิทัลมีเดียในปัจจุบัน
2. เข้าใจแนวคิดและระเบียบวิธีที่จะให้ได้มาซึ่งโปรเจคด้านดิจิทัลมีเดีย
3. ประยุกต์แนวคิดและวิธีการเพื่อไปใช้ไงานด้านดิจิทัลมีเดีย

Students are able to

1. understand the situation of digital media trend in the current situation.
2. recognize the concept and methodology of the digital media trend.
3. apply the concept and methodology to support digital media project.

142-392 การให้แสงเงา การจัดแสง และการสร้างกราฟิก 3((2)-2-5)

(Shading, Lighting and Rendering)

หลักการแสดงภาพด้วยเทคนิคการประมวลผล การจัดการการประมวลผล 3 มิติ การประยุกต์ขั้นสูงกับการจัดฉาก แสง เงา และลักษณะของพื้นผิววัตถุ

Principles of concept rendering techniques, rendering; 3D rendering management; applying advanced rendering techniques; light, shade and texture set up

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจกระบวนการแรเงา การจัดแสง และการเรนเดอร์ (SLR)
2. สร้างฉากเรนเดอร์สำหรับภาพนิ่งหรือแอนิเมชันได้อย่างไม่มีปัญหา
3. รู้วิธีใช้กระบวนการหลักการผลิตขั้นพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกในโครงการ SLR
4. สามารถจัดการแผนงานสำหรับโครงการ SLR ได้

Students are able to

1. understand shading, lighting and rendering (SLR) process.
2. create a rendering scene for a still-image or animation project without problem.
3. known how to use basic post-production processes to facilitate an SLR project.
4. manage a work plan for an SLR project.

142-393 การออกแบบอัตลักษณ์ 3((2)-2-5)

(Identity Design)

กระบวนการออกแบบภาพอัตลักษณ์ การวิเคราะห์หาอัตลักษณ์ของแบรนด์ การตั้งชื่อสินค้า การออกแบบตราสัญลักษณ์ เนื้อหาเบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบสื่อโฆษณา การวางแผนและการวิเคราะห์เพื่อผลิตสื่อโฆษณา การออกแบบกราฟิกโฆษณา การออกแบบภาพยนตร์โฆษณา

Design processes of visual identity; brand identity analysis; brand name; brand design; fundamental of advertising design; planning and analysis of advertising production; graphic advertising design; movie advertising design

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายพื้นฐานการออกแบบอัตลักษณ์ในรูปแบบต่าง ๆ
2. ใช้การออกแบบอัตลักษณ์เพื่อใช้ในการออกแบบอัตลักษณ์ให้กับองค์กรและสื่อประชาสัมพันธ์
3. สร้างอัตลักษ์ในงานควบคู่กับการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อประชาสัมพันธ์องค์กรได้

Students are able to

1. explain the fundamental of corporate identity and brand identity.
2. use the visual identity in design work and advertising with stakeholders.
3. create a corporate and brand identities to market their firms.

142-394 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3((2)-2-5)

(Packaging Design)

กระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ การเลือกสี การออกแบบตัวอักษร วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ การออกแบบต้นแบบด้วยภาพ 2 มิติ หรือ 3 มิติ เพื่อนำเสนอรูปแบบบรรจุภัณฑ์

The packaging design process serves the user requirement, color selection, typography design, materials and print techniques, and mockups with 2D and 3D visualization in order to present the designed package

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายพื้นฐานความรู้ในการออกแบบเพื่อใช้ในการออกแบบ บรรจุภัณฑ์ได้
2. ใช้งานกราฟิก การเลือกใช้ตัวอักษรและวัสดุที่เหมาะสมกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้
3. สร้างงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และผู้บริโภคได้

Students are able to

1. explain the fundamental product design concepts
2. use product-appropriate graphic design, typeface, and substance.
3. create the package that are appropriate for both brands and customers.

142-395 หัวข้อพิเศษ 3 1-3((x)-y-z)

(Special Topic III)

หัวข้อสำคัญและแนวโน้มตามสถานการณ์ปัจจุบันสำหรับความรู้ใหม่ที่ทันต่อเหตุการณ์ทางด้านดิจิทัลมีเดียและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

Key topics and trends on the current situation for the most updated knowledge in digital media and related technologies

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจแนวโน้มของสถานการณ์ ด้านดิจิทัลมีเดียในปัจจุบัน
2. เข้าใจแนวคิดและระเบียบวิธี ที่จะให้ได้มาซึ่งโปรเจคด้านดิจิทัลมีเดีย
3. ประยุกต์แนวคิดและวิธีการเพื่อไปใช้ในงานด้านดิจิทัลมีเดีย

Students are able to

1. understand the situation of digital media trend in the current situation.
2. recognize the concept and methodology of the digital media trend.
3. apply the concept and methodology to support digital media project.

142-396 ระบบเครือข่ายและเทคโนโลยีเว็บ 3((2)-2-5)

(Client/Server Application & Web Technology)

สถาปัตยกรรมและเทคโนโลยีเว็บ การเรียกใช้กระบวนงานระยะไกล โปรแกรมฝั่งแม่ข่าย โปรแกรมฝั่งลูกข่าย เครื่องมือสนับสนุนในการสร้างและจัดการเว็บ

Web technologies architecture; Remote procedure call; server-side programs; client-side programs; Web creation support tools; web management supporting tools

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. ออกแบบและพัฒนาเว็บ แอปพลิเคชันด้วยภาษาสคริปต์ฝั่งเซิร์ฟเวอร์
2. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันในเว็บแอปพลิเคชัน
3. อธิบายรูปแบบข้อมูลมาตรฐานไว้ในหน้าเว็บ
4. อธิบายใช้วิธีการออกแบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์
5. ทดสอบและตรวจสอบแอปพลิเคชันเว็บฝั่งเซิร์ฟเวอร์

Students are able to

1. design and develop web applications with a server-side scripting language.
2. validate data from heterogeneous sources into real-world web applications.
3. incorporate standard data formats into web pages.
4. apply server-side design methodologies.
5. test & validate server-side web applications.

142-398 สรรพสิ่งอิงกับอินเทอร์เน็ตและระบบฝังตัว 3((2)-2-5)

(Internet of Things and Embedded Devices)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ตัวรับรู้และอุปกรณ์ การเขียนโปรแกรมในระบบฝังตัว ส่วนต่อประสานคลาวด์ โพรโทคอลสื่อสาร การประยุกต์ใช้งาน สถาปัตยกรรมเพียร์ทูเพียร์

Fundamental knowledge about internet of things; relevant standards; sensors and devices; embedded system programming; cloud interface; communication protocols; internet of things applications; peer to peer architecture

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายและการใช้คำ ว่า “Internet of Things” ในบริบทต่าง ๆ
2. เข้าใจองค์ประกอบหลักที่ประกอบกันเป็นระบบ IoT
3. ใช้ความรู้และทักษะที่ได้รับระหว่างหลักสูตรเพื่อสร้างและ ทดสอบระบบ IoT ที่สมบูรณ์และใช้งานได้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างต้นแบบ การเขียนโปรแกรม และการวิเคราะห์ข้อมูล
4. ทำความเข้าใจว่าแนวคิด IoT เหมาะสมกับอุตสาหกรรม ICT ที่กว้างขึ้นและแนวโน้มในอนาคต

Students are able to

1. explain the definition and usage of the term “Internet of Things” in different contexts.
2. understand the key components that make up an IoT system.
3. apply the knowledge and skills acquired during the course to build and test a complete, working IoT system involving prototyping, programming and data analysis.
4. understand where the IoT concept fits within the broader ICT industry and possible future trends.

142-451 นานาชาติศึกษา 1 3((2)-2-5)

(International Studies I)

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ทางวัฒนธรรม การเป็นพลเมืองโลก ทักษะความยืดหยุ่นทางความคิด ความเชี่ยวชาญทางด้านภาษา

Cultural experiences; global citizen; cognitive flexibility; language proficiency

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. สร้างความมั่นใจในตนเองต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ทางวัฒนธรรม
2. สร้างทัศนคติ และกรอบความคิดแบบสากล เห็นคุณค่าและยอมรับแตกต่างทางวัฒนธรรม
3. ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้เหมาะสมกับความแตกต่างของบริบททางสังคมและสถานการณ์ต่าง ๆ
4. แก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนโดยการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านมุมมองต่างๆ ของสหสาขาวิชาอื่น

Students are able to

1. demonstrate self-confidence towards cultural experiences
2. demonstrate a global mindset and appreciation for cultural differences
3. use language for communication appropriately in different social and situational contexts
4. address complex problems through self-directed learning from multi-disciplinary perspectives

142-452 นานาชาติศึกษา 2 3((2)-2-5)

(International Studies II)

สื่อดิจิทัล ความแตกต่างทางวัฒนธรรม การปฏิบัติการสื่อดิจิทัล

Digital media; cultural difference; digital media lab

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายระเบียบวิธีวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัลที่ได้รับอิทธิพลจากประเทศเจ้าบ้าน
2. ผลิตผลงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาหลัก
3. ตระหนักรู้ความแตกต่างทางวัมนธรรมและอธิบายความรู้ความเข้าใจบทบาทของวัฒนธรรมต่อความเชื่อ การปฏิบัติและการรับรู้
4. พัฒนาทักษะการเก็บข้อมูลและเทคนิคต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการผ่านการเรียนรู้โดยการปฏิบัติและประสบการณ์ภาคสนามในสาขาสื่อดิจิทัล

Students are able to

1. articulate a methodology in digital media which are influenced by the host country
2. generate a body of work that applies to the major field of study
3. raise an awareness of cultural differences and demonstrate an understanding of culture's role in shaping beliefs, practices and perceptions
4. develop skills in data collection and lab techniques through hands-on learning and field experience in digital media

142-456 การออกแบบการจัดแสดงและการจัดนิทรรศการ 6(0-18-0)

(Display Design and Exhibition)

รายวิชาบังคับเรียนก่อน: 142-356 โครงงานสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 2

Prerequisite: 142-356 Project in Creative Media and Digital Technologies II

กระบวนการออกแบบการจัดแสดง และการจัดนิทรรศการ การค้นคว้าวิจัยกลุ่มเป้าหมายและผู้ชม สถานที่การจัด โดยใช้ภาพ แสง เสียง ภาพเคลื่อนไหว และอุปกรณ์สื่อที่หลากหลาย เพื่อที่จะนำส่งข้อความที่ต้องการผ่านการจัดนิทรรศการ

The exhibition and display design process; researching the client and the audience; the venue; applying graphics, lights, sound, movie, animation, and multimedia devices the messages of the exhibition

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจความเข้ากันได้ของซอฟต์ แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบปฏิบัติการสำหรับการสร้างสรรค์งานศิลปะ
2. วิเคราะห์ ออกแบบ และนำเสนอแนวคิดจากความต้องการและเงื่อนไข และบูรณาการความรู้ทั้งด้านสื่อ ดิจิทัล และเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับสื่อสร้างสรรค์ประเภทต่าง ๆ
3. มีทักษะการแสดงความคิดและการแสดงภาพเป็นสื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ในงานดิจิทัล
4. ใช้เครื่องมือสำหรับงานศิลปะภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ ในสื่อต่างๆ เพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน

5. ดำเนินการตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล โดยทำความคุ้นเคยกับมาตรฐาน ลิขสิทธิ์

Students are able to

1. understand the compatibility of software, hardware, and its operation system for artwork creation (OS)
2. analyze, design, and present ideas derived from needs and conditions, and integrate both digital media and digital technology knowledge for different types of creative media
3. have skills in expressing ideas and visualizations as creative digital media in digital work
4. apply tools for 2D and 3D visual artworks in variety of media for different purposes
5. conduct academic and professional codes of ethics in relevance to creative digital media creation – being familiar with copyright standards

142-401 สหกิจศึกษาด้านสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล 6(0-36-0)

(Cooperative Education in Creative Media and Digital Technologies)

การเรียนรู้และปฏิบัติงานในองค์กร (หน่วยงานภาคของรัฐ, รัฐวิสาหกิจ, บริษัทเอกชน, หรือองค์กรระหว่างประเทศ) ที่เกี่ยวกับสาขาดิจิทัลมีเดีย โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

Learning and working in organizations (government organizations, state enterprises, private companies, or international organizations) that related to digital media fields under the approval of program administrative committee

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจกระบวนการทำงานและจริยธรรมผ่านประสบการณ์ตรงในอุตสาหกรรม
2. นำความรู้ไปใช้ในงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายในบริษัท
3. ปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กรในสายงาน
4. พัฒนาทักษะที่จำเป็นในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง
5. จัดทำโครงการสหกิจศึกษาภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและบริษัท

Students are able to

1. understand the working processes and ethics through hands-on experience in the industry.
2. apply their knowledges in their assigned work or projects in a company.
3. adjust themselves to the organizational culture in the field.
4. improve their necessary soft skills required in the real working environment.
5. develop a cooperative education project supervised by company and faculty advisors.

142-402 ฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพด้านสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

(Internship in Creative Media and Digital Technologies)

ฝึกงานในองค์กร (หน่วยงานภาคของรัฐ, รัฐวิสาหกิจ, บริษัทเอกชน, หรือองค์กรระหว่างประเทศ) ที่เกี่ยวกับสาขาดิจิทัลมีเดีย โดยมีระยะเวลาของการฝึกงานไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

Training in organizations (government organizations, state enterprises, private companies, or international organizations) related to digital media fields with the minimum period of 300 hours

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผู้เรียนสามารถ

1. เข้าใจกระบวนการทำงานและ จริยธรรมผ่านประสบการณ์ตรงในอุตสาหกรรม
2. นำความรู้ไปใช้ในงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายในบริษัท
3. พัฒนาทักษะที่จำเป็นที่จำเป็นในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง

Students are able to

1. understand the working processes and ethics through hands-on experience in the industry.
1. apply their knowledge in their assigned work or projects in a company.
3. improve their necessary soft skills required in the real working environment.

ในคำอธิบายรายวิชาอาจมีคำต่าง ๆ ปรากฏอยู่ใต้ชื่อของรายวิชา ซึ่งมีความหมายเฉพาะที่ควรทราบ ดังนี้

1. รายวิชาบังคับเรียนก่อน (Prerequisite) หมายถึง รายวิชาซึ่งผู้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหนึ่ง ๆ จะต้องเคย ลงทะเบียนและผ่านการประเมินผลการเรียนมาแล้ว ก่อนหน้าที่จะมาลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น และในการ ประเมินผลนั้น จะได้ระดับขั้นใด ๆ ก็ได้

2. รายวิชาบังคับเรียนผ่านก่อน หมายถึง รายวิชาซึ่งผู้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหนึ่ง ๆ จะต้องเคยลงทะเบียนและ ผ่านการประเมินผลการเรียนมาแล้ว ก่อนหน้าที่จะมาลงทะเบียนเรียนวิชานั้น และในการประเมินผลนั้น จะต้อง ได้รับระดับขั้นไม่ต่ำกว่า D หรือ ได้สัญลักษณ์ G หรือ P หรือ S

3. รายวิชาบังคับเรียนร่วม (Co-requisite) หมายถึง รายวิชาที่ผู้ลงทะเบียนรายวิชาหนึ่ง ๆ จะต้องลงทะเบียน เรียนพร้อมกันไป หรือเคยลงทะเบียนเรียนและผ่านการประเมินผลมาก่อนแล้วก็ได้ และในการประเมินผลนั้น จะได้ระดับขั้นใด ๆ ก็ได้ อนึ่ง การที่รายวิชา B เป็นรายวิชาบังคับเรียนร่วมของรายวิชา A มิได้หมายความว่า รายวิชา A จะต้องเป็น รายวิชาบังคับเรียนร่วมของรายวิชา B ด้วย

4. รายวิชาบังคับเรียนควบกัน (Concurrent) หมายถึง รายวิชาซึ่งผู้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหนึ่ง ๆ จะต้อง ลงทะเบียนเรียนพร้อมกันไปในการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นครั้งแรก โดยต้องได้รับการประเมินผลด้วยการที่ รายวิชา B เป็นรายวิชาบังคับเรียนควบกันของรายวิชา A จะมีผลให้รายวิชา A เป็นรายวิชาบังคับเรียนควบกัน ของรายวิชา B โดยอัตโนมัติ และในคำอธิบายรายวิชาปรากฏชื่อรายวิชาบังคับเรียนควบกันในทั้งสองแห่งโดย สลับชื่อกัน

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล (หลักสูตรนานาชาติ)

☑ ภาคปกติ ☐ ภาคสมทบ

☐ หลักสูตรปกติ ☑ หลักสูตรนานาชาติ ☑ หลักสูตรภาษาอังกฤษ

☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ..... ☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ศาสตรจารย์ - คน

-

รองศาสตราจารย์ - คน

-

ผู้ช่วยศาสตรจารย์ 2 คน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตยา นิตย์โชติ, Ph.D.(Computer Science), University of Southampton, United Kingdom,2555

2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ ปานรัตน์, ปร.ด.,(ชีววิทยาโมเลกุลและชีวสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,2555

อาจารย์

3. ดร.ไพลิน ถาวรวิจิตร, ปร.ด., (ศิลปะการออกแบบ), มหาวิทยาลัยศิลปากร,2563

4. ดร.จิตรพล อินทรศิริสวัสดิ์, Ph.D., (Digital Arts), University of Kent, United Kingdom,2565

5. ดร.วรรนิศา มัจฉา, Ph.D., (Informatics), University of Edinburgh, United Kingdom,2563

6. ดร.อัจฉรา วิทูสุรพจน์, ปร.ด.,(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,2559

7.Mr. Dimitrije Curcic, M.A., (Graphic Designer), Academy of Arts in Novi Sad, Serbia, 2553

8.ดร.ฮัมบาลี เจะมะ, ค.ด., (อุดมศึกษา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2564

9.นายเกียรติศักดิ์ ธนสารบริสุทธิ์, M.A., (English Language), The University of Melbourne, Australia,2560

10.Dr. Ramchanso Awungshi Shimray, Ph.D., (English), William Carey University, India, 2565

11. Mr.Ringphami Shimray, M. Com (Business Administration), Pune University, India,2556

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล(หลักสูตรนานาชาติ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
PLO 1 แสดงออกถึงการปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และเคารพกฎระเบียบขององค์กร	1. การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) 2. การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based Learning) 3. การเรียนรู้จากการทำงานวิจัย (Research-based Learning)	1. การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation in Class) 2. การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (Evaluation of Work Assignments) 3. การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) 4. การประเมินจากโครงการ (Evaluation from Course Project)
PLO 2 วิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์	1. การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning 2. การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based Learning) 3. การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)	1. การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (Evaluation of Work Assignments) 2. การนำเสนอผลงาน (Presentation) 3. การประเมินจากโครงการ (Evaluation from Course Project)
PLO3 แสดงพฤติกรรมการมีความรับผิดชอบและทำงานเป็นทีมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด	1. การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) 2. ห้องเรียนกลับทิศ (Flipped Classroom) 3. กิจกรรมการเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Activity)	1. การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation in Class) 2. การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (Evaluation of Work Assignments) 3. การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) 4. การนำเสนอผลงาน (Presentation)

PLO 4 สื่อสารภาษาอังกฤษเชิงวิชาการได้อย่างถูกต้องตามหลักภาษาและเหมาะสมตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรม	1. การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning 2. การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive Lecture) 3. ห้องเรียนกลับทิศ (Flipped Classroom) 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning)	1. การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participation in Class) 2. การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (Evaluation of Work Assignments) 3. การนำเสนอผลงาน (Presentation) 4. การสอบกลางภาคและปลายภาค (Midterm and Final Paper-based Examination)
PLO 5 ใช้เครื่องมือในการออกแบบและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์	1. การสอนสาธิต (Demonstration) 2. การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based Learning) 3. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-assisted Learning)	1. การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (Evaluation of Work Assignments) 2. การนำเสนอผลงาน (Presentation) 3. การประเมินจากโครงการ (Evaluation from Course Project)
PLO 6 สร้างสรรค์สื่อดิจิทัลโดยใช้ความรู้ด้านศิลปะและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจรรยาบรรณ	1. การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning 2. การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based Learning) 3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) 4. การเรียนรู้จากการทำงานวิจัย (Research-based Learning)	1. การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (Evaluation of Work Assignments) 2. การประเมินตนเอง (Self Assessment) 3. การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) 4. การนำเสนอผลงาน (Presentation) 5. การประเมินจากโครงการ (Evaluation from Course Project)
PLO 7 พัฒนาสื่อดิจิทัลที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายโดยบูรณาการความรู้จากการค้นคว้าด้วยตนเองและทักษะการออกแบบ	1. การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)	1. การประเมินตนเอง (Self Assessment)

	2. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-assisted Learning) 3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) 4. การเรียนรู้จากการทำงานวิจัย (Research-based Learning)	2. การนำเสนอผลงาน (Presentation) 3. การประเมินจากโครงการ (Evaluation from Course Project)
PLO 8 ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (แผนสหกิจศึกษา)	1. การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) 2. การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based Learning) 3. การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) 4. กิจกรรมการเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Activity) 5. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-assisted Learning) 6. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning)	1. การเข้าร่วม (Attendance) 2. การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (Evaluation of Work Assignments) 3. การประเมินตนเอง (Self Assessment) 4. บันทึกทบทวนประสบการณ์ (Reflexive Journal) 5. การนำเสนอผลงาน (Presentation) 6. การประเมินจากโครงการ (Evaluation from Course Project)