หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
สาขาวิชาครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร: 25511911106714

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Technology Program in Creative Media Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย): เทคโนโลยีบัณฑิต (ครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี)

ชื่อย่อ (ไทย): ทล.บ. (ครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Bachelor of Technology (Creative Media Technology)

ชื่อย่อ (อังกฤษ): B.Tech. (Creative Media Technology)

3. วิชาเอก

- เทคโนโลยีการพัฒนาเกมดิจิทัล (Digital Game Development Technology)
- เทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์ฟูลสแต็ก (Full Stack Development Technology)

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

124 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

☑ หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.5 การบูรณาการหลักสูตร

มีความร่วมมือกับสถานประกอบการที่นักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา (MOU) ดังนี้

5.5.1 บริษัท ทริปเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด

5.5.2 บริษัท เกียร์เฮด จำกัด

5.5.3 บริษัท ธิงค์ ปาร์ตี้ จำกัด

5.5.4 บริษัท ปรีชาดิจิ ครีเอชั่น จำกัด

5.5.5 บริษัท ไลท์ซอร์ส จำกัด

5.5.6 บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

5.6 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.7 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) และสาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม **ครั้งที่ 11/2566 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566**

สภามหาวิทยาลัยฯ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม **ครั้งที่ 14/2566 วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566**

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2569

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 เทคโนโลยีการพัฒนาเกมดิจิทัล (Digital Game Development Technology)

8.1.1 กราฟิกดีไซน์เนอร์ (Graphic Designer)

8.1.2 เกมอาร์ตติส (Game Artist)

8.1.3 เกมดีไซน์เนอร์ (Game Designer)

8.1.4 เกมแอนิเมเตอร์ (Game Animator)

8.1.5 เกมโมเดลเลอร์ (Game Modeler)

8.1.6 เกมดีเวลลอปเปอร์ (Game Developer)

8.1.7 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

8.2 เทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์ฟูลสแต็ก (Full Stack Development Technology)

8.2.1 ยูเอ็กยูไอดีไซน์เนอร์ (UX/UI Designer)

8.2.2 เว็บไซต์ดีไซน์เนอร์หรือเว็บมาสเตอร์ (Web Designer/Web Master)

8.2.3 ฟอนต์เอ็นด์ดีเวลลอปเปอร์ (Front End Developer)

8.2.4 แบคเอนด์ดีเวลลอปเปอร์ (Back End Developer)

8.2.5 ดิจิทัลมาร์เก็ตติ้ง (Digital Marketing)

8.2.6 เว็บดีเวลลอปเปอร์ (Web Developer)

8.2.7 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3 หลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 124 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**24**	**หน่วยกิต**
1.1 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและการเสริมสร้างนวัตกรรม	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ	3	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	**94**	**หน่วยกิต**
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน	18	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ	45	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเลือก	18	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ	13	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	**6**	**หน่วยกิต**

หมายเหตุ *รายวิชาทฤษฎี 27 หน่วยกิต รายวิชาปฏิบัติ 49 หน่วยกิต*

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

1.1.1 รายวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

01-110-007	การสื่อสารกับสังคม Communication and Society	3(3-0-6)
01-110-009	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม Quality of Life and Society Development	3(3-0-6)
01-110-023	พลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย Good Citizen by Democratic Way	3(3-0-6)
01-110-027	สังคมกับเศรษฐกิจ Society and Economy	3(3-0-6)
01-110-029	อัตลักษณ์การเมืองกับพลเมืองยุคใหม่ Political Identity and Modern Citizens	3(3-0-6)

1.1.2 รายวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

01-210-024	ทักษะการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ Learning Skills to Success	3(3-0-6)
01-210-025	มองชีวิตผ่านฟิล์ม Life on Films	3(3-0-6)
01-210-027	เทคนิคการค้นคว้าสารสนเทศสมัยใหม่ Modern Information Searching Techniques	3(3-0-6)
01-210-033	บุคลิกภาพสู่ความสำเร็จ Personality to Success	3(3-0-6)
01-210-034	จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน Psychology for Work Efficiency Improvement	3(3-0-6)

1.1.3 รายวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

01-610-009	สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life	3(3-0-6)
01-610-012	สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิตสำหรับคนรุ่นใหม่ Health for New Generation Living	3(2-2-5)
01-610-013	การควบคุมน้ำหนักและรูปร่างเพื่อสุขภาพ Weight and Body Shapes Control for Health	3(2-2-5)

1.2 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและการเสริมสร้างนวัตกรรม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

00-100-204	การคิดเชิงออกแบบ Design Thinking	3(2-2-5)
09-000-001	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Computer and Information Technology Skills	3(2-2-5)
09-000-002	การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานมัลติมีเดีย Program Package for Multimedia	3(2-2-5)
09-121-001	สถิติพื้นฐานสำหรับการพัฒนานวัตกรรม Elementary Statistics for Innovation Development	3(3-0-6)
09-130-003	ชีวิตดิจิทัล Digital Life	3(3-0-6)
09-410-004	เทคโนโลยีพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน Renewable Energy Technologies for Sustainability	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

01-320-001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
01-320-002	สนทนาภาษาอังกฤษ English Conversation	3(3-0-6)
01-320-005	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอนวัตกรรมและธุรกิจ English for Innovation and Business Presentation	3(3-0-6)
01-320-006	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบแบบทดสอบมาตรฐาน English for Standardized Tests	3(3-0-6)
01-320-007	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน English for Job Application	3(3-0-6)
01-320-008	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาเชิงหรรษา English Edutainment	3(3-0-6)
01-320-009	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ English for Business Communication	3(3-0-6)
01-310-003	การอ่านเพื่อการรังสรรค์และเสนอผลงาน Reading for Creativity and Presentation	3(3-0-6)

01-310-004	การอ่านและการเขียนเพื่อการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิต Reading and Writing for Lifelong Education	3(3-0-6)
01-310-008	ภาษากับวัฒนธรรม Language and Culture	3(3-0-6)
01-330-001	ภาษาจีนพื้นฐาน Basic Chinese	3(3-0-6)
01-330-002	การสนทนาภาษาจีนเบื้องต้น Basic Chinese Conversation	3(3-0-6)
01-330-006	ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน Basic Japanese	3(3-0-6)
01-330-007	สนทนาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น Basic Japanese Conversation	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

00-100-304	นวัตกรรมเพื่อชุมชน Innovation for the Community	3(1-4-4)
00-100-305	นวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม Innovation for the Industry	3(1-4-4)
00-100-103	ความเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3(2-2-5)
09-121-003	สถิติพื้นฐานสำหรับผู้ประกอบการ Basic Statistics for Entrepreneurs	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ 94 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน 18 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

08-999-101	เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน Mass Communication Technology	3(3-0-6)
08-999-102	หลักการออกแบบสร้างสรรค์งานกราฟิก Principles on Creative Graphic Design	1(1-0-2)
08-999-103	ปฏิบัติการออกแบบสร้างสรรค์งานกราฟิก Practice on Creative Graphic Design	2(0-4-2)
08-150-101	ประสบการณ์อาชีพด้านงานดิจิทัล Digital Career Experience	3(0-6-3)
08-150-102	ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อ Creative for Media Innovation	3(2-3-5)
08-150-103	การวาดภาพและการออกแบบ Drawing and Design	3(0-6-6)
08-999-204	การสร้างสรรค์ดิจิทัลคอนเทนต์ Digital Content Creation	3(2-3-5)

2.2 กลุ่มวิชาบังคับ 45 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

08-150-104	การถ่ายภาพเพื่อการบริหารจัดการสื่อ Photography for Media Management	1(1-0-2)
08-150-105	ปฏิบัติการถ่ายภาพเพื่อการบริหารจัดการสื่อ Practice on Photography for Media Management	2(0-4-2)
08-150-106	การเล่าเรื่องและการเขียนบท Storytelling and Script Writing	1(1-0-2)
08-150-107	ปฏิบัติการเล่าเรื่องและการเขียนบท Practice on Storytelling and Script Writing	2(0-4-2)
08-150-108	การออกแบบประสบการณ์และสื่อประสานกับผู้ใช้ User Experience and User Interface Design	3(2-3-5)
08-150-209	เทคโนโลยีดิจิทัลและโครงสร้างแพลตฟอร์ม Digital Technology & Infrastructure Platforms	3(2-2-4)
08-150-210	การรวมองค์ประกอบเพื่องานสื่อสร้างสรรค์ Digital Composition for Creative Media	3(0-6-6)

08-150-211	กรอบความคิดการพัฒนาสื่อต้นแบบ Conceptual Media Prototype Development	3(0-6-6)
08-150-212	ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นพื้นฐาน Basic Creative Media Studio	3(0-6-6)
08-150-213	ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นประยุกต์ Intermediate Creative Media Studio	3(0-6-6)
08-150-214	ยูไอแอนิเมชัน UI Animation	3(1-4-4)
08-150-215	การเขียนโปรแกรมสคริปต์ Scripting Programming	3(0-6-6)
08-999-305	กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพสื่อสารมวลชน Law and Ethics in Mass Communication	3(3-0-6)
08-999-306	กลยุทธ์การตลาดและการบริหารธุรกิจสื่อ Marketing Strategy and Media Business Management	3(2-3-5)
08-150-316	ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นสูง Advance Creative Media Studio	3(0-6-6)
08-150-317	กลยุทธ์สร้างอัตลักษณ์นำเสนอผลงาน Identity Strategy Portfolio Presentation	3(0-6-6)
08-150-318	การเตรียมศึกษาเฉพาะทางด้านครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี Special Study on Creative Media Technology Preparation	1(0-2-2)
08-150-319	การศึกษาเฉพาะทางด้านครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี Special Study on Creative Media Technology	2(0-4-4)

2.3 กลุ่มวิชาเลือก 18 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากกลุ่มรายวิชาต่อไปนี้

2.3.1 กลุ่มเทคโนโลยีการพัฒนาเกมดิจิทัล

08-151-201	แนวคิดการออกแบบเกม Game Design Concepts	3(1-4-4)
08-151-202	การออกแบบตัวละครและแอนิเมชัน 2 มิติ 2D Character and Animation Design	3(1-4-4)
08-151-203	การออกแบบโมเดล 3 มิติ 3D Digital Modelling	3(1-4-4)
08-151-204	การสร้างภาพเทคนิคพิเศษ Visual Effects	3(1-4-4)

08-151-305	การออกแบบเสียงเพื่องานครีเอทีฟมีเดีย Sound Design for Creative Media	3(1-4-4)
08-151-306	แอนิเมชัน 3 มิติ 3D Animation	3(1-4-4)
08-151-307	เกมและสื่อเชิงโต้ตอบ Games and Interactive Media	3(1-4-4)
08-151-308	การออกแบบภาพประกอบ Illustration Design	3(1-4-4)
08-151-309	การสร้างโมเดล 3 มิติเสมือนจริง 3D Realistic Modeling	3(1-4-4)
08-151-310	เทคโนโลยีโลกเสมือน Metaverse Technology Design	3(1-4-4)
08-151-311	ยูเอ็กยูไอสำหรับเกม UX/UI for Game	3(1-4-4)
08-151-312	การสร้างสรรค์งานบนโลกจำลองเพื่องานสื่อ Digital Twin Creation	3(1-4-4)

2.3.2 กลุ่มเทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์ฟูลสแต็ก

08-152-201	การวิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูล System Analysis and Database Design	3(2-2-4)
08-152-202	การออกแบบการวิจัยประสบการณ์ผู้ใช้ขั้นสูง Advanced UX Research & Design	3(1-4-4)
08-152-203	การพัฒนาฟอนต์เอ็นด์เฟรมเวิร์ก Frontend Framework Development	3(1-4-4)
08-152-204	การจัดการเนื้อหาสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ CMS for Website Development	3(1-4-4)
08-152-305	การวิเคราะห์ข้อมูลทางภาพเพื่อผู้นำด้านดิจิทัล Visual Data Analytics for Digital Leadership	3(1-4-4)
08-152-306	การพัฒนาแบคเอนด์เฟรมเวิร์ก Backend Framework Development	3(1-4-4)
08-152-307	การบริหารธุรกิจอีคอมเมิร์ซสำหรับผู้ประกอบการ E-Commerce Management for Entrepreneurship	3(1-4-4)

08-152-308	โมบายแอปพลิเคชันอัจฉริยะ Mobile Application Genius	3(1-4-4)
08-152-309	เครือข่ายทางสังคมและความปลอดภัยไซเบอร์ Social Network & Cyber Security	3(2-2-4)
08-152-310	การพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ Interactive Digital Media Development	3(1-4-4)
08-152-311	การผลิตสื่อเสมือนจริงบนเว็บ Web-Based VR Media Production	3(1-4-4)
08-152-312	การวิเคราะห์บิ๊กดาต้าและดิจิทัลทรานฟอเมชัน Big Data Analytics & Digital Transformation	3(1-4-4)

2.4 กลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ 13 หน่วยกิต โดยให้ศึกษา 1 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

08-000-001	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Preparation for Professional Experience	1 (0-2-1)

และให้เลือกศึกษาจำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาแบบสหกิจศึกษา หากมีความจำเป็นอาจเลือกศึกษารายวิชาแบบฝึกงานแทนได้

2.4.1 รายวิชาแบบสหกิจศึกษา

08-000-402	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(0-40-0)
08-000-403	สหกิจศึกษาต่างประเทศ International Cooperative Education	6(0-40-0)
08-150-414	สหกิจศึกษาเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี Cooperative Education for Creative Media Technology	6(0-40-0)
08-150-415	สหกิจศึกษาต่างประเทศเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี International Cooperative Education for Creative Media Technology	6(0-40-0)

2.4.2 รายวิชาแบบฝึกงาน

08-000-304	ฝึกงาน Apprenticeship	3(0-20-0)
08-000-305	ฝึกงานต่างประเทศ International Apprenticeship	3(0-20-0)

08-150-416	ฝึกงานเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี Apprenticeship for Creative Media Technology	3(0-20-0)
08-150-417	ฝึกงานต่างประเทศเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี International Apprenticeship for Creative Media Technology	3(0-20-0)

และให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต (โดยนับหน่วยกิตเป็นหมวดวิชาเลือกเสรีได้)

08-000-109	การจัดประสบการณ์ต้นหลักสูตร Pre-course Experience	2(0-6-3)
08-000-210	ปฏิบัติงานภาคสนาม Field Work	2(0-6-3)
08-000-307	ทักษะวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน Professional Skills for Mass Communication Technology	3(0-6-3)
08-000-308	ประสบการณ์ต่างประเทศ International Experience	3(0-6-3)
08-000-311	การติดตามพฤติกรรมการทำงาน Job Shadowing	2(0-6-3)
08-000-312	การฝึกเฉพาะตำแหน่ง Practicum	3(0-16-8)
08-000-406	ปัญหาพิเศษจากสถานประกอบการ Workplace Special Problem	3(0-6-3)
08-000-413	การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี Post-course Internship	6(0-40-0)
08-150-418	ทักษะวิชาชีพทางด้านครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี Professional Skills for Creative Media Technology	3(0-6-3)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยไม่ต้องซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

01-110-007 การสื่อสารกับสังคม 3(3-0-6)

Communication and Society

ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับสังคม กระบวนการสื่อสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง อิทธิพลของการสื่อสารต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ในสังคม บทบาทของสื่อมวลชนที่มีอิทธิพลต่อสังคมและวัฒนธรรมไทย การนำยุทธวิธีการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ มาสนับสนุนการพัฒนาทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

Relationship between communication and society, communication processes and related theories, influence of communication on human behavior changes in society, role of mass media influencing on Thai society and culture, applying strategies of different types of media to promote political, economic, social and cultural development

01-110-009 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(3-0-6)

Quality of Life and Society Development

แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและสังคม ปรัชญาและหลักธรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต การสร้างแนวคิดและเจตคติของตนเอง บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของรายบุคคล หลักการบริหารและการพัฒนาตนเอง เทคนิคการครองใจคน หลักการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม

Concept of quality of life and society, philosophy and dharma principles to develop quality of life, creating their own ideas and attitudes, individuals roles, duties and responsibilities, principles of management and self-development, techniques of winning the one’s hearts, principles for effective job development, participation in social activities

01-110-023 **พลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย** **3(3-0-6)**

Good Citizen by Democratic Way

ความหมาย บทบาท หน้าที่ของพลเมืองดี การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยบนสังคมออนไลน์และสังคมยุคใหม่ แนวปฏิบัติตามกรอบกฎหมายรัฐธรรมนูญและกระบวนการเมืองการปกครอง สิทธิและหน้าที่พลเมืองไทยตามบทบัญญัติรัฐธรรมนูญและภายใต้วิถีประชาธิปไตยในบริบทสังคมไทยและสังคโลก การจัดการความขัดแย้งในสังคมบนความเท่าเทียมนำไปสู่การสร้างความสงบสุข

Meaning, roles, and duties of good citizens, being a good citizen by democratic way on social media and modern society, practices on the constitutional framework and political processes, rights and duties of Thai citizen according to constitution and democratic way under the contexts of Thai, and global societies, conflict management in society on equality leading to peacefulness

01-110-027 **สังคมกับเศรษฐกิจ** **3(3-0-6)**

Society and Economy

ความหมาย ขอบเขต และแนวคิดของวิธีวิเคราะห์ทางสังคมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมและเศรษฐกิจ วิวัฒนาการของระบบเศรษฐกิจและความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ตลาดและทรัพยากรมนุษย์ สถาบันทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคมแบบยั่งยืน

Meaning, scope and concepts of social science analysis methodology, interrelationship between society and economy, evolution of economic systems, and fundamentals of economics, market and human resources, economic institutions, socio-economic development affecting sustainable economic and social transformation

01-110-029 **อัตลักษณ์การเมืองกับพลเมืองยุคใหม่** **3(3-0-6)**

Political Identity and Modern Citizens

แนวคิดอัตลักษณ์การเมือง คุณลักษณะของพลเมืองยุคใหม่ ความเชื่อมโยงของอัตลักษณ์การเมืองกับพลเมืองยุคใหม่ แนวทางการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเมืองที่เหมาะสมกับยุคสมัย การต่อต้านทุจริตคอรัปชั่น การวิเคราะห์กิจกรรมทางการเมืองระดับชุมชน สังคม ประเทศและโลก บทเรียนและกรณีศึกษาของการเป็นสมาชิกของสังคมทางการเมือง

Political identity concepts, characteristics of modern citizens, the conection of political identity and the modern citizens, participation guideline in politics activities in accordance with the era, anti-corruption, analysis of politics activities at community, social, national and global levels, lessons and case studies of membership of political society

01-210-024 **ทักษะการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ** **3(3-0-6)**

Learning Skills to Success

เคล็ดลับสู่ความสำเร็จ การคิดและการตัดสินใจที่ดี การรับรู้เกี่ยวกับตนเองและสมรรถนะแห่งตนเพื่อความสำเร็จ คุณค่าของการทำงาน การรู้เท่าทันสื่อยุคใหม่ การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ และการพัฒนาทักษะสู่ความสำเร็จผ่านกิจกรรมและโครงการ

Key to success, effective thinking and decision making, self-perception towards self-esteem and self-efficacy for success, value of working, modern media literacy, effective teamwork building, and skills development for success through activities and projects

01-210-025 **มองชีวิตผ่านฟิล์ม** **3(3-0-6)**

Life on Films

การเรียนรู้และเข้าใจชีวิตและความจริงของชีวิตผ่านมุมมองจากภาพยนตร์ ความเป็นมนุษย์ การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม และการเข้าใจชีวิตของตนเองและผู้อื่นอันนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างมีสันติสุข

Learning and understanding lives and realities from movies, humanity, being a good citizenship, and understanding of self-living and others toward peaceful living together

01-210-027 **เทคนิคการค้นคว้าสารสนเทศสมัยใหม่** **3(3-0-6)**

Modern Information Searching Techniques

บทบาทและความสำคัญของสารสนเทศสมัยใหม่ เทคนิคการค้นคว้าสารสนเทศสมัยใหม่ ความสุจริตในงานทางวิชาการ และการประยุกต์ใช้สารสนเทศสมัยใหม่ในการนำเสนอผลการค้นคว้า

Role and importance of modern information, modern information searching techniques, integrity in academic work, and application of modern information in research presentations

01-210-033 **บุคลิกภาพสู่ความสำเร็จ** **3(3-0-6)**

Personality to Success

ความรู้เบื้องต้นในการพัฒนาบุคลิกภาพ ความแตกต่างระหว่างบุคคล อารมณ์และวุฒิภาวะเพื่อสร้างความสมดุลในชีวิต ทฤษฎีบุคลิกภาพ การวิเคราะห์และการประเมินบุคลิกภาพ ทัศนคติที่เหมาะสมในสังคมปัจจุบัน การตระหนักรู้ในสังคมพหุวัฒนธรรม มารยาทและทักษะทางสังคมในศตวรรษที่ 21 การแสดงออกอย่างเหมาะสม สุขภาพจิตและการปรับตัวในสังคมยุคใหม่ การเสริมสร้างบุคลิกภาพเพื่อการเข้าสู่อาชีพ

Introduction to personality development, individual differences, emotion and maturity for life balance creation, personality theory, personality analysis and assessment, appropriate attitude in today's society, awareness in a multicultural society, manners and social skills in the 21st century, proper expression, Mental health and adjustment in modern society, Personality development for career entry

01-210-034 **จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน** **3(3-0-6)**

Psychology for Work Efficiency Improvement

บุคลิกภาพกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การรับรู้และการตัดสินใจของมนุษย์กับการทำงานการเรียนรู้และการปรับพฤติกรรมในการทำงาน ผลกระทบของอารมณ์ต่อประสิทธิภาพงานและสุขภาพ การจูงใจที่เป็นเลิศ ทีม การบริหารความขัดแย้งและการเจรจาต่อรอง การจัดการความหลากหลายในที่ทำงาน ผู้นำกับการพัฒนาสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืน กลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมการทำงานในปัจจุบัน

Personality and efficient work, human perception and decision-making at work, learning and behavior modification at work, effects of emotions on work efficiency and health, excellent motivation, team, conflict management and negotiation, diversity management in the workplace, leadership and development for sustainable success, strategies for work efficiency, and work environment in today's world

01-610-009 **สุขภาพเพื่อชีวิต** **3(3-0-6)**

Health for Life

การพัฒนาการของมนุษย์ การปรับตัวของวัยรุ่นกับการพัฒนาบุคลิกภาพ หลักโภชนาการเพื่อสุขภาพ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสมรรถภาพของการมีสุขภาพที่ดี

Human development, adaptation of adolescents and personality development, principles of healthy nutrition, advances in health sciences, and fitness of good health

01-610-012 **สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิตสำหรับคนรุ่นใหม่** **3(2-2-5)**

Health for New Generation Living

แนวความคิดเกี่ยวกับสุขภาพ องค์ประกอบของการมีสุขภาพดี การเสริมสร้างสุขภาพโดยคำนึงถึงหลักการทางพลศึกษา การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โภชนาการกับสุขภาพ การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การปฐมพยาบาล และการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

Concepts about health, elements of being good healthy, health enhancement based on principles of physical education, fitness for health, nutrition vs. health, self-test physical fitness, first aid and injury prevention from exercises and sports

01-610-013 **การควบคุมน้ำหนักและรูปร่างเพื่อสุขภาพ** **3(2-2-5)**

Weight and Body Shapes Control for Health

ดัชนีมวลกาย สมรรถภาพทางกาย ลักษณะรูปร่างประเภทต่าง ๆ อาหารเพื่อสุขภาพการควบคุมน้ำหนัก และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

Body mass index, physical fitness, types of body shapes, healthy food, weight control, and exercise for health

00-100-204 **การคิดเชิงออกแบบ** **3(2-2-5)**

Design Thinking

การใช้ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่มุ่งเน้นการเข้าใจผู้ใช้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อกำหนดโจทย์ การสร้างแนวความคิด ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ การบริการหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์นั้น ระดมสมองเพื่อสร้างไอเดียที่หลากหลาย สร้างต้นแบบเพื่อทดลองและทดสอบความคิดทางนวัตกรรมที่เกิดขึ้น รวมถึงการนำเสนออย่างสร้างสรรค์

A use of creative thinking, system thinking, decision making, problem solving through a design thinking, which is a human-centric approach, gain deep understanding of users via deep user observation and interview, design products, process, service or innovation, ideate several alternatives, create prototypes, and test the innovative solutions, including creative presentations

09-000-001 **ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ** **3(2-2-5)**

Computer and Information Technology Skills

ความรู้พื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าถึงสื่อดิจิทัล การสื่อสารออนไลน์และเครือข่ายสังคมออนไลน์ การรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลพื้นฐานด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะเชิงตัวเลข

Fundamental of computer system and information technology usage, access to digital media, online communication and social network, digital literacy and cyber security, and development of elementary digital innovation with scientific process and numerical skills

09-000-002 **การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานมัลติมีเดีย** **3(2-2-5)**

Program Package for Multimedia

ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสื่อประสมประเภทข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวีดิโอ การประยุกต์ใช้งานโปรแกรมจัดการสื่อประสม เช่น โปรแกรมจัดการภาพกราฟิกแบบราสเตอร์ โปรแกรมจัดการภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ โปรแกรมจัดการภาพวีดิโอ โปรแกรมแปลงไฟล์ภาพและวีดิโอ โปรแกรมนำเสนอผลงานสื่อประสม และการเผยแพร่ผลงานสื่อประสมบนอินเทอร์เน็ตบนพื้นฐานการพัฒนานวัตกรรม

Basic knowledge in multimedia technology including text, image, audio, animation and video, applications of multimedia software such as raster graphics editor software, vector graphics editor software, 2D animation software, video editing software, image and video file conversion software, multimedia presentation software, and multimedia publishing on the internet based on fundamental of innovation development.

09-121-001 **สถิติพื้นฐานสำหรับการพัฒนานวัตกรรม** **3(3-0-6)**

Elementary Statistics for Innovation Development

ความหมายและบทบาทของสถิติในการพัฒนานวัตกรรม การศึกษาข้อมูลสำหรับการพัฒนานวัตกรรม เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือสำหรับการพัฒนานวัตกรรม การตรวจสอบประสิทธิภาพนวัตกรรม และกรณีศึกษาบทบาทของสถิติสำหรับการพัฒนานวัตกรรม

Meaning and roles of statistics in innovation development, data study for innovation development, quality tools and assessment, tools for innovation development, evaluation of innovation performance, and case studies of statistics role for innovation development

09-130-003 **ชีวิตดิจิทัล** **3(3-0-6)**

Digital Life

การคิดเชิงวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ การศึกษาค้นคว้า ความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม วิศวกรรมและอุตสาหกรรมสมัยใหม่ เทคโนโลยีสมัยใหม่และการประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสุขภาพ อาหาร เกษตรกรรม พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้ทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

Systematic and scientific thinking, research, creative thinking through scientific processes for innovative and technological development related to agriculture, engineering and modern industries, modern technologies and various applications such as health, food, agriculture, energy, and environment to keep up with progresses and changes for sustainable development

09-410-004 **เทคโนโลยีพลังงานทดแทนเพื่อความยั่งยืน** **3(3-0-6)**

Renewable Energy Technologies for Sustainability

ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีพลังงานทดแทน แหล่งที่มาพลังงานทดแทน สถานการณ์พลังงานทดแทน เทคโนโลยีและการบริโภคพลังงานทดแทน ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตพลังงานทดแทน การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีส่วนร่วม การปลูกจิตสำนึกการใช้พลังงานอย่างฉลาด และการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน

Fundamentals of renewable energy technologies, renewable energy sources, renewable energy situation, technology and renewable energy consumption, impact on the environment, management of waste from the production of renewable energy, involved conservation of energy, wisely awareness raising of energy use, and preparation for the change in energy

01-320-001 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**

English for Communication

การพัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวันและการเป็นพลเมืองโลก โดยเน้นการฟัง การพูด คำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การสนทนาสั้นๆ ในหลากหลายสถานการณ์ การเขียนพื้นฐานในชีวิตประจำวัน การฟังและอ่านเนื้อหาที่สะท้อนวัฒนธรรมโลก

Development of listening, speaking, reading, and writing skills essential for everyday communication and global citizenship with special emphasis on listening and speaking, vocabulary, expressions, and language patterns essential for everyday communication, short conversations in various situations, fundamental writing in everyday life, listening and reading texts reflecting global culture

01-320-002 **สนทนาภาษาอังกฤษ** **3(3-0-6)**

English Conversation

คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาที่ใช้ในการสนทนาตามสถานการณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

Vocabulary, expressions and language patterns appropriately used in various situations according to the native speaker's culture

01-320-005 **ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอนวัตกรรมและธุรกิจ** **3(3-0-6)**

English for Innovation and Business Presentation

คำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาในการนำเสนองานในแต่ละขั้นตอน การใช้วจนภาษาและ อวจนภาษา การใช้สื่อประกอบการนำเสนองาน การนำเสนอเชิงสถิติ การตั้งคำถามและการตอบคำถามระหว่างนำเสนองาน การนำเสนอนวัตกรรมและแนวคิดธุรกิจ

Vocabulary, expressions, and language patterns used at different stages of presentation, use of verbal and non-verbal language, use of visual supports, presentation of facts and figures, asking and answering questions, presentation of innovation and business ideas

01-320-006 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบแบบทดสอบมาตรฐาน** **3(3-0-6)**

English for Standardized Tests

รูปแบบและโครงสร้างของแบบทดสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ ความรู้ ทักษะและกลวิธี ที่จำเป็นในการทำแบบทดสอบ

Formats and structures of major English standardized tests, linguistic knowledge, skills and strategies essential for taking the standardized tests

01-320-007 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน** **3(3-0-6)**

English for Job Application

คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาที่เกี่ยวข้องกับการสมัครงาน การเตรียมตัวและขั้นตอนในการสมัครงาน การอ่านประกาศสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ การกรอกใบสมัครและแบบฟอร์มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน

Vocabulary, expressions and language patterns related to job application, preparations for job application, reading a job advertisement, writing a resume, filling out an application form, a job interview

01-320-008 **ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาเชิงหรรษา** **3(3-0-6)**

English Edutainment

คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาที่ใช้ในบริบทของสื่อบันเทิง ภาษาอังกฤษและวัฒนธรรมในการสื่อสารจากการ์ตูนและภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ ละครเพลง การสร้างสื่อบันเทิงตามหัวข้อที่สนใจ

Vocabulary, expressions, and language patterns used in entertainment contexts, English language and culture for communication from cartoons and animation, movies, dramas, songs, creation of entertainment media according to topics of interest

01-320-009 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ** **3(3-0-6)**

English for Business Communication

การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ การทักทายและการแนะนำตัว การนัดหมายลูกค้าทางโทรศัพท์และข้อความหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การขอร้องและการอาสา การแสดงความคิดเห็น การบอกทิศทาง การเลี้ยงรับรองลูกค้าและการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

Listening and speaking in situations related to business communication, greeting and self-introduction, making appointments by phone and text message or email, requests and offers, giving opinions, giving directions, entertaining clients and intercultural communication

01-310-003 **การอ่านเพื่อการรังสรรค์และเสนอผลงาน** **3(3-0-6)**

Reading for Creativity and Presentation

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จากการอ่านประเภทต่างๆ การเรียบเรียงถ้อยคำ สำนวนการเขียน โวหาร การผลิตสื่อสังคมสมัยใหม่เพื่อรังสรรค์ผลงานด้วยรูปแบบที่หลากหลายเหมาะสมกับวิชาชีพ และการนำเสนอผลงานโดยใช้ภาษาได้อย่างมีศิลปะ

Creativity encouragement from different types of reading, wording, writing styles, and rhetoric, modern social media production to create works in a variety of formats suitable for the profession, and works presentation in an artistic way

01-310-004 **การอ่านและการเขียนเพื่อการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิต** **3(3-0-6)**

Reading and Writing for Lifelong Education

การอ่านเอกสารเพื่อแสวงหาความรู้ เอกสารวิชาการ วิธีเรียบเรียงเนื้อหาและการนำเสนอความรู้หรือผลงานทางวิชาการ และการสรุปสาระสำคัญจากการศึกษาค้นคว้าเพื่อการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิต

Reading for knowledge seeking, academic papers, methods for content arrangement and knowledge or academic work presentation, and main point summary from research studies for lifelong learning

01-310-008 **ภาษากับวัฒนธรรม** **3(3-0-6)**

Language and Culture

ความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาในภาษาไทย ภาพสะท้อนของวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดจากภาษาและวรรณกรรม

Relationship between language and Thai culture, wisdom in Thai language, reflection of culture transmitted from language and literature

01-330-001 **ภาษาจีนพื้นฐาน** **3(3-0-6)**

Basic Chinese

การใช้สัทอักษรโรมันกำกับเสียง การเขียนตัวอักษรจีนโดยใช้มาตรฐานเดียวกับสาธารณรัฐประชาชนจีน การฟังพูด การอ่าน และการเขียน ตัวเลข คำศัพท์และประโยคที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน

Roman phonetic symbols for pronunciation, basic calligraphy, basic Chinese language skills, listening, speaking, reading and writing, numbers, words and sentences frequently used in everyday life

01-330-002 **การสนทนาภาษาจีนเบื้องต้น** **3(3-0-6)**

Basic Chinese Conversation

ทักษะการฟังและการพูดภาษาจีนในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เน้นการออกเสียงที่ถูกต้อง ความสามารถในการถ่ายทอดความต้องการเป็นภาษาจีนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

Chinese listening and speaking on everyday life topics focus on correct pronunciation and expressions by means of simulation

01-330-006 **ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน** **3(3-0-6)**

Basic Japanese

อักษรญี่ปุ่นฮิระงะนะและคะตะคะนะ คำศัพท์ในชั้นเรียน คำทักทายในชีวิตประจำวัน ตัวเลข รวมทั้งการฝึกสร้างรูปประโยคพื้นฐาน

Japanese alphabets, Hiragana and Katakana, vocabulary, greeting words in daily life, numbers and practice on basic sentence structures construction

01-330-007 **สนทนาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น** **3(3-0-6)**

Basic Japanese Conversation

บทสนทนาภาษาญี่ปุ่นในรูปแบบต่างๆ โดยอาศัยสถานการณ์จำลองจากสถานการณ์จริงที่ผู้เรียนจะต้องพบในชีวิตประจำวัน และการใช้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องมาประกอบเพื่อขยายขอบเขตของบทสนทนาให้กว้างต่อไป

Various types of Japanese conversation in daily life based on situational conversation practice, and uses of relevant vocabulary for extension of conversation

00-100-304 นวัตกรรมเพื่อชุมชน 3(1-4-4)

Innovation for the Community

ความหมาย หลักการ แนวคิด ความสำคัญ และการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา การฝึกทักษะการบริหารโครงการและการตัดสินใจในบริบทของเศรษฐกิจและสังคม การปฏิบัติงาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชุมชน การฝึกกระบวนการคิดในเชิงนวัตกรรม การสร้างนวัตกรรมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

Definitions, principles, concepts, significance, and application of sufficiency economy philosophy, the Royal Initiated Developmental Principals of His Majesty, Understand, Achieve, and Develop, practices on project management skill and decision making in the context of economic and social, work performance, use of information technology for communities, practices on innovative thinking processes, innovation creation for a better quality of life in the community by the participation process for sustainable development

00-100-305 นวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม 3(1-4-4)

Innovation for the Industry

ศาสตร์พระราชาสำหรับการประยุกต์ในอุตสาหกรรม แนวคิดในการเพิ่มผลิตภาพ การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม การเป็นผู้ประกอบการที่มีจิตสำนึกต่อสังคม การทำงานเป็นทีม สุขภาวะและความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน แนวคิดความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการโครงการ การวิจัยนวัตกรรม การเผยแพร่และประยุกต์ใช้นวัตกรรม

The King’s philosophy for industrial application, productivity concepts, creative and innovative thinking, social entrepreneur, teamwork, health and safety at work, work motivation, eco-friendly concept, project management, research innovation, contribution and innovation implementation

00-100-103 **ความเป็นผู้ประกอบการ** **3(2-2-5)**

Entrepreneurship

แนวคิดและทิศทางในการทำธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการที่มีจริยธรรม องค์ความรู้ด้านการตลาด การจัดการองค์การ การบัญชี การเงินและเศรษฐศาสตร์ แนวทางการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ การจัดทำแบบจำลองธุรกิจ การดำเนินธุรกิจบนแพลตฟอร์มออนไลน์ การดำเนินงานด้านการนำเข้าส่งออกสินค้า และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ

Concepts and direction in business operation, ethical entrepreneurship, knowledge regarding marketing, organizational management, accounting, finance and economics, guidelines for being a successful entrepreneur, business model conduction, business execution on online platforms, Import-export operations, and using information technology to enhance business competitiveness

09-121-003 **สถิติพื้นฐานสำหรับผู้ประกอบการ** **3(3-0-6)**

Basic Statistics for Entrepreneurs

ความรู้พื้นฐานทางสถิติเพื่อการเป็นผู้ประกอบการ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการ การสุ่มตัวอย่าง สถิติพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติสำหรับการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน และกรณีศึกษาบทบาทของสถิติสำหรับผู้ประกอบการ

Basic knowledge of statistics for entrepreneurs, data collection and data presentation for entrepreneurs, sampling, fundamental statistics for data analysis, statistics for current situation analysis, and case studies of the roles of statistics for entrepreneurs

08-999-101 เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน 3(3-0-6)

Mass Communication Technology

หลักทฤษฎีการสื่อสาร ความหมาย องค์ประกอบ กระบวนการ ลักษณะและบทบาทหน้าที่ของการสื่อสาร ประเภทและระดับของการสื่อสาร ภาษาในการสื่อสาร วิวัฒนาการของการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการถ่ายภาพ ภาพยนตร์ วิทยุฯ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ สื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยีมัลติมีเดีย สื่อที่มีปฏิสัมพันธ์ สื่อดิจิทัลและสื่อใหม่ การรู้เท่าทันสื่อ แนวโน้มของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการสื่อสารมวลชน

Communication theories, meaning, communication models, characteristics and role of communication, types, and levels of communication the language of communication, the evolution of communication, photography, film, radio, television, print, advertising, public relations, multimedia technology, interactive media, digital media, new media, media literacy, future trends, and innovations in Mass communication Technology.

08-999-102 หลักการออกแบบสร้างสรรค์งานกราฟิก 1(1-0-2)

Principles on Creative Graphic Design

ความหมายและความสำคัญของการออกแบบกราฟิก รูปแบบในงานกราฟิก ทฤษฎีการรับรู้ กระบวนการคิด แนวคิดในการออกแบบ องค์ประกอบศิลป์ในงานออกแบบ การจัดวางองค์ประกอบศิลปะ ทฤษฎีสี การออกแบบสัญลักษณ์ การออกแบบตัวอักษร การออกแบบภาพประกอบ การออกแบบลวดลาย กระบวนการในงานออกแบบกราฟิก แนวโน้มของงานออกแบบกราฟิก

Meaning and importance of graphic design. patterns in graphics perception theory, thought process, design concepts Elements of art in design art composition, color theory, symbol design font design illustration design pattern design graphic design process trends in graphic design

08-999-103 ปฏิบัติการออกแบบสร้างสรรค์งานกราฟิก 2(0-4-2)

Practice on Creative Graphic Design

ฝึกปฏิบัติงานด้านออกแบบกราฟิก องค์ประกอบศิลป์เพื่องานออกแบบกราฟิก การใช้ตัวอักษรในการออกแบบ การใช้เครื่องมือในโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การออกแบบงาน การเลือกใช้สีกับผลทางจิตวิทยา การเลือกใช้ภาพเพื่อการสื่อสาร

Practice on graphics designs, composition for graphics designs, typography, concept creating, design in visual art, emotions and relationship between colors and psychology, picture selection for communication

08-999-204 การสร้างสรรค์ดิจิทัลคอนเทนต์ 3(2-3-5)

Digital Content Creation

การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ การพัฒนาเนื้อหา วิธีการประเมินความสำเร็จของคอนเทนต์ กระบวนการสร้างสรรค์และวางแผนคอนเทนต์ เช่น ข้อความ เสียง ภาพ และองค์ประกอบอื่น ๆ การวางแผน กลยุทธ์การตลาดด้วยดิจิทัลคอนเทนต์ การวิเคราะห์และพัฒนาคอนเทนต์ให้ตรงกลุ่มเป้าหมาย การเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการสื่อสาร

Creative communication through various digital platforms, content development, content success measurement methods, creation of content and planning processes such as text, audio, photos and other components, marketing strategy planning. with digital content, analysing and generating content to satisfy the requirements of the target audience, and identifying the appropriate communication channels

08-150-101 ประสบการณ์อาชีพด้านงานดิจิทัล 3(0-6-3)

Digital Career Experience

ประสบการณ์อาชีพด้านอุสาหกรรดิจิทัลและงานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี อาทิ นักสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัล นักออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งานและลูกค้า นักออกแบบเกมแอนนิเมชัน นักสร้างสรรค์เกมดิจิทัล นักพัฒนาเต็มรูปแบบทั้งหน้าบ้านและหลังบ้าน นักพัฒนาสื่อเสมือนจริง (VR, AR, XR, MR) นักสร้างสรรค์การตลาดดิจิทัล นักวางแผนกลยุทธ์สื่อใหม่ นักวิเคราะห์สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ งานด้านการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น นักวิเคราะห์ข้อมูล ด้านปัญญาประดิษฐ์ ด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ เป็นต้น

Professional experience in the creation of creative media, including digital content creation, UX/UI/CX (User Experience/User Interface/Customer Experience) designer, game animator, game design & developer, full stack developer (Font-End, CMS, Back-End), virtual reality media developer (VR, AR, XR, MR, and so on), new media strategy planning, and digital marketing creation. Data analysts, big data specialists, experts in AI and machine learning, cybersecurity professionals, and others are all involved in digital transformation, digital commerce, including e- commerce specialists.

08-150-102 ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อ 3(2-3-5)

Creative for Media Innovation

กระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดทฤษฎีและองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อ ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ การเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย กระบวนการคิดเชิงออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรม การกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ กรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์สื่อ การแก้ไขปัญหา แนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ไปสู่ผลงานต้นแบบ

Process of creative thinking development; theory and components of creativity for media innovation; factor that affect creativity, Understanding Targets, Process of design thinking for innovation; motivating and supporting designers to develop new creative thinking; Case Study about how to use creativity to create media and show; problem solving and develop idea to prototype.

08-150-103 การวาดภาพและการออกแบบ 3(0-6-6)

Drawing and Design

ทักษะการวาดภาพและออกแบบด้วยการใช้เทคโนโลยี การพัฒนาทักษะในการออกแบบดิจิทัลกับซอฟต์แวร์การออกแบบ เช่น Adobe Photoshop, Illustrator หรือ Sketch เรียนรู้วิธีจัดการภาพดิจิทัล สร้างกราฟิกแบบเวกเตอร์ และออกแบบเค้าโครงสำหรับแพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ ทักษะพื้นฐานการวาดภาพและออกแบบตรูปทรงชนิดต่างๆ เรียนรู้พื้นฐานการใส่แสงเงา ทักษะการวาดภาพพื้นฐานสัดส่วนคน สัตว์ สิ่งของ เพื่อสามารถใช้ในการออกแบบ

The ability to draw and create digitally Learn how to use design programs like Adobe Photoshop, Illustrator, or Sketch to hone your digital graphical abilities. Master the art of digital picture management. Make vector artwork and create frames for use in digital media. Fundamentals of design and art Various Forms Study the fundamentals of shading and sketching, paying close attention to how human, animal, and vehicle proportions play into your designs.

08-150-104 การถ่ายภาพเพื่อการบริหารจัดการสื่อ 1(1-0-2)

Photography for Media Management

เทคโนโลยีกล้องถ่ายภาพ ส่วนประกอบและการทำงานของกล้องดิจิทัล แสง ค่าความไวแสง รูรับแสง ความเร็วชัตเตอร์ การกำหนดค่าการรับแสง การปรับแต่งแก้ไขการตั้งค่าของกล้อง ระบบวัดแสง เลนส์ อุปกรณ์ประกอบในการถ่ายภาพ ขนาดภาพ มุมกล้อง การจัดองค์ประกอบภาพเพื่อครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี การบริหารจัดการสื่อภาพบนระบบเครือข่ายเพื่อธุรกิจขายภาพ การตลาดสำหรับธุรกิจคลังภาพ

Camera technology; components and operation of camera; light, light sensitivity, aperture, shutter speed, exposure setting, camera metering, camera setting, lens, other tools for photography; image size, camera angle and composition for creative media technology; photography for media business management photo gallery online; marketing for photo gallery businesses

08-150-105 ปฏิบัติการถ่ายภาพเพื่อการบริหารจัดการสื่อ 2(0-4-2)

Practice on Photography for Media Management

ปฏิบัติการถ่ายภาพเบื้องต้น การสื่อความหมายด้วยภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ กระบวนการผลิตภาพ การแปลงภาพตามขนาดของจอการแสดงผลบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย ฝึกปฏิบัติด้านการบริหารจัดการสื่อภาพบนระบบเครือข่ายเพื่อธุรกิจขายภาพ ฝึกทำการตลาดสำหรับธุรกิจคลังภาพเพื่อการนำเสนอ

Practice on photography principles; visual interpretation; composition; picture production procedure; image conversion based on the display dimensions of a variety of devices; practice of photography for media business management photo gallery online; marketing for photo gallery businesses

08-150-106 การเล่าเรื่องและการเขียนบท 1(1-0-2)

Storytelling and Script Writing

แนวคิด หลักการ และโครงสร้างของการเล่าเรื่อง ขั้นตอนการเขียนบท ด้วยการเขียนสคริปต์ สตอรี่บอร์ด และถ่ายทอดด้วยรูปแบบต่าง ๆ เช่น บทแอนิเมชัน บทความเว็บไซต์ เป็นต้น

Storytelling and script writing concepts, principles, and structure imaginative narrative. The process of creating digital screen content, script, storylines and communicated using a variety of mediums, including web articles, scripts for animated films, etc.

08-150-107 ปฏิบัติการเล่าเรื่องและการเขียนบท 2(0-4-2)

Practice on Storytelling and Script Writing

ปฏิบัติการการเล่าเรื่องและการเขียนบทอย่างสร้างสรรค์ กระบวนการเขียนบทออกแบบตัวละคร สคริปต์ สตอรี่บอร์ด และถ่ายทอดด้วยรูปแบบต่าง ๆ เช่น บทแอนิเมชัน บทความเว็บไซต์ เป็นต้น ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวผ่านจอดิจิทัล

Practice on storytelling and creative script writing concepts. The process of creating digital screen content, character designing, script, storylines and communicated using a variety of mediums, including web articles, scripts for animated films, etc. with graphics, and animations.

08-150-108 การออกแบบประสบการณ์และสื่อประสานกับผู้ใช้ 3(2-3-5)

User Experience and User Interface Design

พื้นฐานการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และสื่อประสานกับผู้ใช้ กระบวนการออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ องค์ประกอบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ระบบการออกแบบและสไตล์ไกด์ การสร้างโครงร่างและตัวต้นแบบ

Fundamental of user experience and user interface design, process of user experience, visual design for user Interface, UI elements and components, design systems and style guides, wireframe and prototype

08-150-209 เทคโนโลยีดิจิทัลและโครงสร้างแพลตฟอร์ม 3(2-2-4)

Digital Technology & Infrastructure Platforms

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีคลาวด์ เทคโนโลยีดิจิทัลเบื้องต้น การจัดการและบริการเทคโนโลยีดิจิทัลบนระบบเครือข่าย การประมวลผลสื่อในระบบดิจิทัล เครือข่ายและการสื่อสารข้อมูล การรักษาความมั่นคงปลอดภัยบนระบบเครือข่าย องค์ประกอบและบริการของการประมวลผลบนกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) การประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานแพลตฟอร์มเทคโนโลยีดิจิทัลในงานด้าน สื่อสารมวลชน

Principles and basic knowledge of cloud technology, digital media processing, network and data communication, network security, cloud computing components and services, and the application of digital technology platform infrastructure in mass communication.

08-150-210 การรวมองค์ประกอบเพื่องานสื่อสร้างสรรค์ 3(0-6-6)

Digital Composition for Creative Media

หลักและกระบวนการจัดองค์ประกอบตามขนาดภาพ อัตราส่วน แสง เงา สี โทน การเคลื่อนกล้อง และการย้อมสีภาพ และเทคนิคต่าง ๆ เช่น tracking, keying, และการซ้อนภาพ ผสมผสานองค์ประกอบ เช่น กราฟิก ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้สื่อสารตามวัตถุประสงค์และอารมณ์ที่กำหนดในงานสื่อสร้างสรรค์

Composite principles and processes based on image size, aspect ratio, light, shadow, color, tone, camera movement, and color grading including tracking, keying, and image overlay techniques. Combine graphic elements, still images, and animations to convey the intent and emotion intended in creative media.

08-150-211 กรอบความคิดการพัฒนาสื่อต้นแบบ 3(0-6-6)

Conceptual Media Prototype Development

แนวคิด หลักการออกแบบสื่อสร้างสรรค์ (คำนึงถึงการมีส่วนร่วม ลำดับเรื่องราว การมีปฏิสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน) การวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้งานและการวางแผนกระบวนการพัฒนาต้นแบบสื่อสร้างสรรค์ การผลิตงานสื่อสร้างสรรค์ การทดสอบและประเมินผลสื่อสร้างสรรค์ (SDLC/ R&D/Pre-Pro-Post Production) การกำหนดโครงสร้างและบทบาทของทีม ศึกษาบทบาทองค์กร แนวคิด ผลกระทบและการตัดสินใจในการพัฒนาเกมและเว็บไซต์ การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีต่อผู้ใช้รวมถึงการคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับการออกและพัฒนาเสื่อสร้างสรรค์

The fundamental principles of game/web design, such as mechanics and rules, probability and balance, flow and engagement, emergent narratives, and interactive narratives. Iterative design and quick prototyping are development procedures, whereas playtesting and "agile" development are production methodologies (SDLC/ R&D/ Pre- Pro-Postproduction). The structure and roles of a team developing creative media. The organization, practices, and economics of the games and websites industry to comprehend how these impact development and decision-making. Create a user-friendly environment and estimate the cost of producing and creating unique materials.

08-150-212 ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นพื้นฐาน 3(0-6-6)

Basic Creative Media Studio

ปฏิบัติการสร้างผลงานสื่อสร้างสรรค์ขั้นพื้นฐาน กำหนดแนวคิด กฎ และการตั้งค่าพื้นฐาน โครงสร้างข้อมูล โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน ทดสอบ แก้ไขข้อบกพร่องการเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐาน สำหรับการเขียนเกมส์ เช่น ภาษา C#, Python, JavaScript และภาษาอื่น ๆ เป็นต้น สำหรับการเขียนเว็บไซต์ เช่น ภาษา HTML, CSS, JavaScript, Python และภาษาอื่น ๆ เป็นต้น

The production of fundamental creative media projects, identifying the concept rule and settings, data structure, programming language, testing, and debugging, for writing basic games such as C#, Python, JavaScript, etc. For writing websites such as HTML, CSS, JavaScript, Python etc.

08-150-213 ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นประยุกต์ 3(0-6-6)

Intermediate Creative Media Studio

วิชาบังคับก่อน: 08-150-212 ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นพื้นฐาน

Pre-requisite: 08-150-212 Basic Creative Media Studio

ปฏิบัติพัฒนาศักยภาพการเขียนโปรแกรมขั้นประยุกต์เพื่อสร้างผลงานครีเอทีฟมีเดีย โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีโครงสร้างซับซ้อน ทดสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของผลงานได้อย่างสมบูรณ์ การประยุกต์ใช้เครื่องมือการพัฒนาเกมส์ร่วมกับภาษาที่ซับซ้อน เช่น Unity, Unreal Engine, Godot, Game Maker, Phaser และอื่น ๆ เป็นต้น ประยุกต์ใช้เครื่องมือและการจัดการฐานข้อมูลสำหรับเว็บไซต์ เช่น PHP, DBMS, MySQL เป็นต้น การทำงานร่วมกับ APIs

Practice on enhance programming skills for creating creative multimedia projects using complex computer languages, testing and debugging the work thoroughly. Apply game development tools with more complex languages such as Unity, Unreal Engine, Godot, Game Maker, Phaser, etc. Apply basic database management tools and tools such as PHP, DBMS, MySQL, etc. Working with APIs.

08-150-214 ยูไอแอนิเมชัน 3(1-4-4)

UI Animation

หลักการแอนิเมชันและการออกแบบ การจัดวางองค์ประกอบภาพกราฟิก แนวคิด การเล่าเรื่องราว บทภาพในแต่ละฉาก การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบการเคลื่อนไหวในสื่อดิจิทัลด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น ภาษาภาพ โมชันกราฟิก และการแปรรูป เป็นต้น

Principles of animation design, graphic composition, concepts, storyboards, mood boards of scenes, user interface design, motion design using digital media techniques such as visual language, motion graphics, and processing, and so on.

08-150-215 การเขียนโปรแกรมสคริปต์ 3(0-6-6)

Scripting Programming

การเขียนโปรแกรมสคริปต์ กฎพื้นฐานของภาษาสคริปต์ ไลบรารี โมดูลภาษาสคริปต์ การจัดการไฟล์และการประมวลผล พัฒนาสคริปต์สำหรับเว็บและเกม เช่น ActionScript, JavaScript เป็นต้น

Programming Scripts; Fundamentals of Scripting Language; Libraries, Scripting Language Modules, File Handling, and Processing; Developing Scripts for the Web and Games, such as ActionScript, JavaScript etc.

08-999-305 กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพสื่อสารมวลชน 3(3-0-6)

Law and Ethics in Mass Communication

พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดทางอิเล็กทรอนิกส์ และการละเมิดลิขสิทธิ์ กฎหมายที่เป็นข้อกำหนดในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในประเทศไทย (PDPA) กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายการค้าและการโฆษณา กฎหมายแรงงาน จริยธรรมในการผลิตและเผยแพร่สื่อ และการรู้เท่าทันสื่อ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดกฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพสื่อสารมวลชน

Computer Crime Act, Cybercrime, Copyright Infringement, Data Protection Act (PDPA), Intellectual Property Laws, Trade and Advertising Laws, Labor Laws, Ethics in Production and Media Disclosure, and Media Literacy: Case Studies Related to Legal and Ethical Violations in the Mass Communication Profession in Thailand

08-999-306 กลยุทธ์การตลาดและการบริหารธุรกิจสื่อ 3(2-3-5)

Marketing Strategy and Media Business Management

แนวคิดด้านการตลาด วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์การตลาด การประเมินสถานการณ์ การวิเคราะห์สื่อ การวางแผนบุคลากร การจัดการด้านธุรกิจ การจดทะเบียนบริษัท การหาแหล่งเงินทุน การออกแบบผลิตภัณฑ์และการบริการในอุตสาหกรรมสื่อ การสร้างแบรนด์ การส่งเสริมการขาย และการวัดผลทางการตลาด

Marketing concepts, target group analysis, marketing analysis, situation evaluation, media analysis, personnel planning, business management, company registration, funding, product and service design in the media industry, Branding, Promotion, Marketing Measurement.

08-150-316 ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นสูง 3(0-6-6)

Advance Creative Media Studio

วิชาบังคับก่อน: 08-150-213 ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นประยุกต์

Pre-requisite: 08-150-213 Intermediate Creative Media Studio

ปฏิบัติเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการสร้างผลงานสื่อสร้างสรรค์ขั้นสูง การสร้างสรรค์ผลงานโดยประยุกต์ใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีโครงสร้างซับซ้อนร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ประเมินผลงานให้มีมาตรฐานตามหลักสากล ความปลอดภัยและการจัดการข้อผิดพลาด

Practice on programming to enhance your creative media production skills. Creation of works by applying complex structured computer languages with new technologies, including testing, debugging, and evaluating works according to international standards, security, and error Handling.

08-150-317 กลยุทธ์สร้างอัตลักษณ์นำเสนอผลงาน 3(0-6-6)

Identity Strategy Portfolio Presentation

ความเป็นมาและความสำคัญของการออกแบบอัตลักษณ์และแบรนด์ องค์ประกอบ แนวคิดและหลักการออกแบบอัตลักษณ์ กระบวนการค้นคว้าข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบภาพลักษณ์ การออกแบบแฟ้มสะสมผลงานเพื่อใช้ในการสมัครงาน ความสำคัญและรูปแบบ องค์ประกอบของแฟ้มสะสมผลงาน การออกแบบแฟ้มสะสมผลงานบนสื่อประสานกับผู้ใช้และการจัดวางองค์ประกอบที่ใช้สำหรับการนำเสนอ อิทธิพลยุคสมัยที่มีผลต่อการออกแบบแฟ้มสะสมผลงาน การเขียนจดหมายนำ การนำเสนอผลงานผ่านสื่อออนไลน์

The importance, role, and process of identity design; component, concepts and principles of identity and brand design; The process of collecting and analyzing information to develop an image; portfolio design for job application; portfolio composition and importance; graphical user interface design and presentation-related compositions; influences of the period on portfolio design; writing a cover letter work presentation via online platforms.

08-150-318 การเตรียมศึกษาเฉพาะทางด้านครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี 1(0-2-2)

Special Study on Creative Media Technology Preparation

การเลือกศึกษาและ/หรือปฏิบัติงานในโครงการพิเศษเฉพาะด้านตามความสนใจที่เกี่ยวข้องกับงานด้านครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี โดยศึกษารูปแบบ หลักการ สถิติ เพื่อประกอบการเขียนโครงการและปริญญานิพนธ์ นักศึกษาจะต้องนำเสนอโครงการที่ต้องการจะศึกษาและ/หรือปฏิบัติงานในรูปแบบที่เหมาะสม

Educational choices and/or work on the topics related to multimedia technology with focuses on the forms, principles and statistics for writing project proposals

08-150-319 การศึกษาเฉพาะทางด้านครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี 2(0-4-4)

Special Study on Creative Media Technology

วิชาบังคับก่อน : 08-150-318 การเตรียมศึกษาเฉพาะทางด้านครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี

Pre-requisite : 08-150-318 Special Study on Creative Media Technology Preparation

ดำเนินการศึกษาตามโครงการที่ได้เสนอไว้ และได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาให้ดำเนินการศึกษาต่อไปได้ โดยนักศึกษาจะต้องเขียนรายงานการศึกษาและ/หรือการปฏิบัติงานในรูปแบบของปริญญานิพนธ์ แล้วนำเสนอในรูปแบบโครงการบทความวิจัย หรือ ปริญญานิพนธ์

Proceeding of the approved project proposals and presentations of the study report or/and the practice in the form of a project, Research Article or thesis presentation.

08-151-201 แนวคิดการออกแบบเกม 3(1-4-4)

Game Design Concepts

การสร้างสรรค์เกม ความรู้พื้นฐานของกลไกเกม ศึกษาหลักการออกแบบข้อกำหนด การเขียนกฎ และการทดสอบการเล่น ศึกษาการสร้างแผนที่ตัวละครและระบบการต่อสู้สำหรับเกมที่เน้นการต่อสู้ การสร้างแผนที่หลายๆ ประเภท โครงร่างของแผนที่ การเคลื่อนไหว การมองเห็นได้ การผสมกำลังพล ค่าสถานะของตัวละคร บทบาท การต่อสู้แบบประชิดตัว การต่อสู้แบบระยะไกล ความเสียหายของเกราะและพลังชีวิตของตัวละคร

Game creation basic knowledge of game mechanics study the principles of design, requirements, writing rules and playing tests study of map creation character and combat system for fighting games students create multiple maps of the layout of the map. Motion visible manpower character status remote combat, damage, armor and life force of characters

08-151-202 การออกแบบตัวละครและแอนิเมชัน 2 มิติ 3(1-4-4)

2D Character and Animation Design

แนวคิดในการออกแบบ การร่างภาพตัวละคร สำหรับงานภาพนิ่ง และงานภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การสร้างคาแรกเตอร์ชีท การสร้างคุณลักษณะบุคลิกภาพของตัวละครในมุมมองที่แตกต่างกัน การออกแบบท่าทางตัวละครในรูปแบบต่าง ๆ การสร้างงานแอนิเมชัน เทคนิคพื้นฐาน และความสวยงามของภาพเคลื่อนไหว การผลิตภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม หรือเทคนิคพิเศษต่างๆ Design ideas body painting for stills and animations in various forms creating character traits of different characters in different perspectives character design in various forms, Creating animation work basic techniques and the beauty of animation from case studies animation production with programs or various special techniques

08-151-203 การออกแบบโมเดล 3 มิติ 3(1-4-4)

3D Digital Modelling

แนวคิด หลักการในการออกแบบเพื่อขึ้นรูปทรง 3 มิติ ศึกษาเรื่องเทคโนโลยีการสร้างภาพ 3 มิติ การกำหนดพื้นผิว การจัดแสงเบื้องต้น และประมวลผลภาพ 3 มิติ ด้วยการใช้โปรแกรมประยุกต์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ เช่น เกม สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง เป็นต้น The 3D Digital Modeling course provides students with an understanding of the concepts and principles of designing and shaping three-dimensional objects. Students will study topics such as technology for creating 3D images, surface mapping, basic lighting arrangements, and 3D image processing using application software. These skills can be applied in various creative digital media fields, including games and virtual reality.

08-151-204 การสร้างภาพเทคนิคพิเศษ 3(1-4-4)

Visual Effects

หลักการ กระบวนการสร้างเทคนิคภาพพิเศษด้วยคอมพิวเตอร์ ออกแบบและสร้างสรรค์ให้เหตุการณ์สมจริงมากขึ้น เพื่อนำผลงานที่ได้ประยุกต์ใช้ในงานแอนิเมชัน และงานสื่อสร้างสรรค์

Principles and processes for the development special visual effects using computer design to create animation and creative media

08-151-305 การออกแบบเสียงเพื่องานครีเอทีฟมีเดีย 3(1-4-4)

Sound Design for Creative Media

ทฤษฎี องค์ประกอบ คุณสมบัติ การบันทึกเสียง หลักการออกแบบเสียง ระบบเสียง การออกแบบเสียงเพื่อการเล่าเรื่อง การมิกซ์เสียงเพื่องานครีเอทีฟมีเดีย เทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ เครื่องมือในการบันทึกเสียงขั้นพื้นฐาน เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอความคิดในการออกแบบเสียงและดนตรี การวางแผนและการควบคุมเสียง การแก้ปัญหาและการปรับปรุง

Theory, components, qualities, sound recording, principles of sound design, sound system, sound design for storytelling, audio mixing of creative media technology; software, instrument, and equipment for basic voice recording; technology for presentation of ideas in sound design and music; planning and sound controls; identify problems and solutions.

08-151-306 แอนิเมชัน 3 มิติ 3(1-4-4)

3D Animation

แนวคิด หลักการ และกระบวนการในการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ เทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติพื้นฐาน พร้อมกับเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการควบคุมการเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ

Concepts, principles and techniques of 3D images creation; surface, lighting, elements of camera view, processing, designing and developing 3D images for film, television, and game website; program applications to create media.

08-151-307 เกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3(1-4-4)

Games and Interactive Media

พื้นฐานเกี่ยวกับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบกับอุปกรณ์ เครื่องมือและเทคโนโลยีการพัฒนาเกมเฉพาะอุปกรณ์ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) และประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) สำหรับแพลตฟอร์มเฉพาะอุปกรณ์ กลไกเกมเฉพาะอุปกรณ์และการออกแบบระดับ การออกแบบภาพเฉพาะอุปกรณ์และการสร้างเนื้อหา การเพิ่มประสิทธิภาพและการทดสอบประสิทธิภาพเฉพาะอุปกรณ์ โครงงานพัฒนาเกมเฉพาะอุปกรณ์

Introduction to Games and Interactive Media with Device, Device-specific Game Development Tools and Technologie, User Interface (UI) and User Experience (UX) Design for Device-specific Platforms, Device-specific Game Mechanics and Level Design,Device- specific Visual Design and Asset Creation, Device- specific Performance Optimization and Testing, Device-specific Game Development Project

08-151-308 การออกแบบภาพประกอบ 3(1-4-4)

Illustration Design

ศึกษาภาษาภาพและรูปแบบศิลปะภาพประกอบศึกษารูปแบบกระบวนการใน การออกแบบภาพเพื่อสื่อความหมาย การออกแบบสร้างสรรค์งานภาพประกอบประเภทต่างๆ เพื่อประยุกต์ภาพประกอบไปใช้ในสื่อสร้างสรรค์

Study language, image and art form, illustration, study the process of image design to convey meaning various creative designs for illustrations to apply illustrations to creative media

08-151-309 การสร้างโมเดล 3 มิติเสมือนจริง 3(1-4-4)

3D Realistic Modeling

ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการสร้างโมเดลสามมิติขั้นสูง โมเดลเหมือนจริง สร้างรายละเอียดที่สมจริง ทำพื้นผิว จัดแสง เรนเดอร์อย่างสมบูรณ์ สำหรับการประยุกต์ใช้ในสื่อที่หลากหลาย เช่น ภาพยนตร์ สถาปัตยกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีโลกเสมือน เป็นต้น The Advanced Techniques in Creating Realistic 3D Models course aims to provide students with in-depth knowledge and skills to create highly realistic 3D models for various applications, including films, architectural visualization, product design, and virtual reality. Students will learn advanced techniques to achieve lifelike details, realistic surface textures, proper lighting, and complete rendering for a wide range of media applications.

08-151-310 เทคโนโลยีโลกเสมือน 3(1-4-4)

Metaverse Technology Design

ออกแบบเทคโนโลยีโลกเสมือน (Metaverse Technology) ที่มีการรวมกันระหว่างโลกจริงและโลกดิจิทัล ตลอดจนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Mixed Reality (MR), Blockchain, Artificial Intelligence (AI) และอื่น ๆ เพื่อนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจและอุตสาหกรรมต่างๆ

Learn about Metaverse Technology, which combines the real world and the digital world, and explore related technologies such as Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Mixed Reality (MR), Blockchain, Artificial Intelligence (AI), and others, to apply these technologies in various industries and businesses

08-151-311 ยูเอ็กยูไอสำหรับเกม 3(1-4-4)

UX/UI for Game

หลักการออกแบบและกระบวนการออกแบบเกม หลักการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ในเกม การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ในเกม การออกแบบทางภาพในเกม การออกแบบส่วนประกอบและองค์ประกอบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในเกม การจัดระบบนำทางและการไหลของการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบเพื่อรองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างสำหรับเกม การสร้างตัวต้นแบบสำหรับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในเกม

Game Design Principles and Methodology, UX Principles for Game,Interactive Design for Game,Visual Design for Game, Game UI Elements and Components, Game UI Flow and Navigation, Responsive Design for Game, interactive Prototype for Game UI

08-151-312 การสร้างสรรค์งานบนโลกจำลองเพื่องานสื่อ 3(1-4-4)

Digital Twin Creation

แนวคิดและหลักการสร้างสรรค์งานบนโลกจำลองเพื่องานสื่อ เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการแสดงภาพอุตสาหกรรมและการประยุกต์ใช้โลกแห่งความจริงในบริบทของอุตสาหกรรม 4.0 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงร่วมกับระบบภาพ แสง เสียง อุปกรณ์สวมใส่ และอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อจำลองการรับรู้ในสภาพแวดล้อมจำลอง การประยุกต์เทคโนโลยีความเป็นจริงร่วมสมัยเพื่อนำเสนอประสบการณ์ในรูปแบบที่แตกต่างและรูปแบบใหม่ ๆ ตรงตามเทคโนโลยีปัจจุบัน

Concepts and digital technologies for industrial visualization and their application in various real-world domains in the context of Industry 4.0 Application of contemporary reality synchronizes with visual, light, sound, and wearable equipment systems for simulation of a virtual environment. The use of modern reality technology to present alternative and novel experiences, such as digital twins, extended reality, or artificial intelligence.

08-152-201 **การวิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูล** **3(2-2-4)**

System Analysis and Database Design

พื้นฐานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ บทบาทและหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ วงจรการพัฒนาระบบ การรวบรวมความต้องการและวิเคราะห์ เทคนิคการวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ หลักการออกแบบระบบ การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้และสถาปัตยกรรมระบบ พื้นฐานของฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลและการนำไปใช้งาน พื้นฐานภาษาที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล (SQL) การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับจัดการฐานข้อมูล ความปลอดภัยในระบบฐานข้อมูล

Introduction to system analysis and design, role of system analysts and their responsibilities, the systems development life cycle (SDLC), requirements gathering and analysis, structured systems analysis techniques, object-oriented analysis and design, system design principles, designing user interfaces and system architecture, database fundamentals, database design and implementation, SQL fundamentals, application of DBMS, security.

08-152-202 **การออกแบบการวิจัยประสบการณ์ผู้ใช้ขั้นสูง** **3(1-4-4)**

Advanced UX Research & Design

ภาพรวมของประสบการณ์ผู้ใช้กับความสำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์ดิจิทัล หลักการของการออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เทคนิคการวิจัยผู้ใช้ขั้นสูง วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในงานประสบการณ์ผู้ใช้ สถาปัตยกรรมข้อมูลและการออกแบบปฏิสัมพันธ์ การสร้างโครงร่างและตัวต้นแบบขั้นสูง การออกแบบสำหรับประสบการณ์หลายช่องทางและหลายหน้าจอ การเข้าถึงและการออกแบบที่ครอบคลุม กลยุทธ์ของประสบการณ์ผู้ใช้และผลกระทบทางธุรกิจ แนวโน้มที่เกิดขึ้นใหม่ในการวิจัยและการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ขั้นสูง

Overview of UX and significance in digital product design, Principles of user-centered design, Advanced User Research Techniques Advanced Qualitative and Quantitative Research Methods for UX, Information Architecture and Interaction Design, Advanced Wireframing and Prototyping, Designing for Multichannel and Multiscreen Experiences, Accessibility and Inclusive Design, UX Strategy and Business Impact, Emerging Trends in Advanced UX Research & Design

08-152-203 การพัฒนาฟอนต์เอ็นด์เฟรมเวิร์ก 3(1-4-4)

Frontend Framework Development

การสร้างและพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบต่าง ๆ ของส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface) ของเว็บแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ การสร้างโครงสร้างหน้าเว็บ การจัดรูปแบบการแสดงผล, การจัดการกับอินเตอร์แอคทีฟ (User Interaction) การปรับปรุงประสิทธิภาพและประสบการณ์ของผู้ใช้ เครื่องมือการพัฒนาฟอนต์เอ็นด์เฟรมเวิร์กที่นิยมใช้ เช่น React, Angular, Vue.js และ Ember.js เป็นต้น

The creating and developing structure and various components of the User Interface (UI) for a web application or website involves building web page structures, formatting the display, managing user interactions, and enhancing performance and user experience. Front-end framework development tools such as React, Angular, Vue.js, and Ember.js etc.

08-152-204 การจัดการเนื้อหาสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ 3(1-4-4)

CMS for Website Development

ภาพรวมของการพัฒนาส่วนหน้าและบทบาทในการออกแบบเว็บไซต์ ประโยชน์ของการใช้พัฒนาเว็บไซต์ด้วยระบบจัดการเนื้อหา (CMS) สถาปัตยกรรมและส่วนประกอบของระบบจัดการเนื้อหา พื้นฐาน HTML และ CSS สำหรับการพัฒนาบนระบบจัดการเนื้อหา การออกแบบเว็บที่ตอบสนองสำหรับระบบจัดการเนื้อหา ธีมและการปรับแต่งในระบบจัดการเนื้อหา การทำงานด้วยปลั๊กอินและวิดเจ็ต การเข้าถึงและ SEO สำหรับเว็บไซต์ด้วยระบบจัดการเนื้อหา

Overview of frontend development and its role in website design, the benefits of using a Content Management System (CMS), The CMS Architecture and Components, HTML and CSS Fundamentals for CMS Development, Responsive Web Design for CMS, Theming and Customization in CMS, Working with CMS Plugins and Widgets, Accessibility and SEO for CMS Websites

08-152-305 การวิเคราะห์ข้อมูลทางภาพเพื่อผู้นำด้านดิจิทัล 3(1-4-4)

Visual Data Analytics for Digital Leadership

การวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศของธุรกิจหรือองค์กร เช่นการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ การแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลและสรุปข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล เป็นต้น แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูล (การรวบรวม การวิเคราะห์ การจัดกลุ่มความสัมพันธ์และการนำเสนอข้อมูล) ประยุกต์ใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) สำหรับข้อมูลของธุรกิจหรือองค์กร รายงานและนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้บริหาร

Analyzing information data for businesses or organizations for example, data collection for analysis, data transformation, data analysis, interpretation and summarization of data, and data storage, among others, concepts and theories related to data science: data gathering, analytics, clustering, optimization, and presentation; machine learning for business and organizational data analysis, presentation to management

08-152-306 การพัฒนาแบคเอนด์เฟรมเวิร์ก 3(1-4-4)

Backend Framework Development

ภาพรวมของการพัฒนาส่วนหลังบ้านและเฟรมเวิร์ก การติดตั้งและตั้งค่าเฟรมเวิร์ก การกำหนดเส้นทางและการจัดการ URL การสร้างแบบจำลองข้อมูลและการรวมฐานข้อมูล มิดเดิลแวร์และการประมวลผลคำขอ การรับรองความถูกต้องและการอนุญาต การจัดการแบบฟอร์มและการตรวจสอบอินพุต การจัดการข้อผิดพลาดและการบันทึก การพัฒนาและการรวมเอพีไอ การแคชและการเพิ่มประสิทธิภาพ การทดสอบและการตรวจสอบจุดบกพร่อง

Overview of backend development and Frameworks, Framework Installation and Setup, Routing and URL Handling, Data Modeling and Database Integration, Middleware and Request Processing, Authentication and Authorization, Handling Forms and Input Validation, Error Handling and Logging, API Development and Integration, Caching and Performance Optimization, Testing and Debugging

08-152-307 **การบริหารธุรกิจอีคอมเมิร์ซสำหรับผู้ประกอบการ** **3(1-4-4)**

E-Commerce Management for Entrepreneurship

การวางแผนการจัดการ และการบริหารเว็บไซต์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการจัดทำ กลยุทธ์ เทคนิควิธีการสร้างเว็บไซต์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การซื้อขาย การชำระเงินในช่องทางต่างๆ การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Planning, Management and Administration of Electronic Commerce Sites, Production Processes, Strategies, How to Build an E-Commerce Website, Trading, Multi-Channel Payments, Design and Development of E-commerce Sites.

08-152-308 **โมบายแอปพลิเคชันอัจฉริยะ** **3(1-4-4)**

Mobile Application Genius

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือ เครื่องมือและสภาพแวดล้อม สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชันมือถือและโครงสร้างโครงการ การป้อนข้อมูลและการโต้ตอบของผู้ใช้ การจัดการข้อมูล มัลติมีเดียและกราฟิก การทดสอบและการตรวจสอบข้อบกพร่องของแอปพลิเคชันมือถือ การวิเคราะห์และการตรวจสอบประสิทธิภาพ ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของแอปพลิเคชันมือถือ

Introduction to mobile application development, tools and environments, mobile application architecture and project structure, user input and interaction, data management, multimedia and graphics, mobile application testing and debugging ,analytics and performance monitoring, mobile application security and privacy

08-152-309 **เครือข่ายทางสังคมและความปลอดภัยไซเบอร์** **3(2-2-4)**

Social Network & Cyber Security

สถาปัตยกรรมการวิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัย ความเสี่ยงทางไซเบอร์และความเชื่อใจ การตรวจจับโปรแกรมประสงค์ร้าย การตรวจจับการ บุกรุก การวิเคราะห์ภัยคุกคาม รูปแบบการเรียนรู้ของเครื่องจักร ความมั่นคงปลอดภัยทาง ไซเบอร์ในอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ กระบวนการพิสูจน์หลักฐานของเครือข่าย เครื่องมือ พิสูจน์หลักฐานของเครือข่าย การวิเคราะห์โครงสร้างเครือข่าย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความรู้สึก การวิเคราะห์การเชื่อมต่อ การตรวจจับสังคม การวัดความเป็น ศูนย์กลาง และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศทางไซเบอร์

Security analytic architecture, cyber risk and trust, malware detection, intrusion detection, analysis of threat, machine learning model, cybersecurity in Internet of Things; Cyber forensic, network forensic process, network forensic tool, network structure analysis, data acquisition, sentiment analysis, link analysis, community detection, centrality measure and Information System Cyber Security.

08-152-310 **การพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์** **3(1-4-4)**

Interactive Digital Media Development

ความหมาย ประเภทของสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ หลักการพื้นฐานและปัจจัยที่สำคัญในการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจัทลปฏิสัมพันธ์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้ กระบวนการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ การประเมินผล ปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลแสดงผลในรูปแบบแอนิเมชัน เกม เว็บไซต์ หรือสื่อรูปแบบใหม่

Definition of digital interactive media, type of digital interactive media, fundamental principles, and key factors for the design and development of interactive digital media, human-computer interactive, user needs analysis, the design process, and digital media production and evaluation, including a digital interactive design workshop for animation, games, websites, new media, etc.

08-152-311 การผลิตสื่อเสมือนจริงบนเว็บ 3(1-4-4)

Web-Based VR Media Production

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ประเภทของเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง องค์ประกอบของเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง เทคนิควิธีการสร้างภาพจำลองสำหรับโลกเสมือนจริง เครื่องมือ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโลกเสมือนจริง การผลิตและการพัฒนานำเสนอเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงในรูปแบบต่าง ๆ นำเสนอบนเว็บไซต์

The concept of virtual world technology. Kind of virtual world technology. The element of virtual world technology. Technique and method of simulation virtual world. Tool, equipment, software for virtual world technology. Apply virtual world technology in varieties format presentation on website.

08-152-312 การวิเคราะห์บิ๊กดาต้าและดิจิทัลทรานฟอเมชัน 3(2-2-4)

Big Data Analytics & Digital Transformation

แนวความคิดของข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมสำหรับการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ฐานข้อมูลแบบ NoSQL ฐานข้อมูลแบบเก็บข้อมูลในหน่วยความจำ เทคโนโลยีสมัยใหม่สาหรับการจัดเก็บ ค้นคืน และวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ทั้งภาวะประมวลผลเชิงกลุ่มและแบบเวลาจริง แนวความคิดแมพ- รีดิวซ์ กระบวนการวิธีเรียนรู้ของเครื่องจักรสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ ทิศทางงานวิจัยด้าน ข้อมูลขนาดใหญ่ ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล เครื่องมือสาหรับการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล แพลตฟอร์มดิจิทัล คุณลักษณะสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล ขั้นตอนและกระบวนการเพื่อการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล ประโยชน์ต่อองค์กร

Big data concept, architecture for manipulating big data, NoSQL database, memory resident database, modern technologies for storing, retrieving, analyzing big data both in batch and real- time modes, Map-Reduce concept, machine learning methodologies for big data, research trends in big data analytics. Importance of digital transformation, tools for digital transformation, digital platforms, key features of digital transformation, procedure and process for digital transformation, benefits to enterprise

08-000-001 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 (0-2-1)

Preparation for Professional Experience

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หลักการเขียนจดหมายสมัครงาน การเลือกสถานประกอบการ หลักการสัมภาษณ์งานอาชีพ วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาบุคลิกภาพ จรรยาบรรณวิชาชีพ คุณธรรมจริยธรรม กฎหมายแรงงาน การประกันสังคม กิจกรรม 5 ส ระบบมาตรฐานการประกันคุณภาพและความ ปลอดภัยในการทำงาน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ การใช้ งานภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน ทักษะ การวางแผน ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการ ตัดสินใจ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายเทคโนโลยี สารสนเทศ และการสืบค้นข้อมูล

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Basic knowledge of forms and process of professional experience, importance of professional experience, application letters preparation, workplace selections, job interview, organizational culture, personality development, professional morality, virtue ethics, labor laws, social security, 5 S’ s Keys, systems of quality assurance and safety standards at work, English communication in the workplace, report writing, presentations, planning skills, analytical skills, immediate problem solving skills, decision making, basic concepts of information technology, IT laws, and information retrieval

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-402 สหกิจศึกษา 6(0-40-0)

Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน: 08-000-001 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

Pre-requisite: 08-000-001 Preparation for Professional Experience

ฝึกการปฏิบัติงานด้านงานอุตสาหกรรมดิจิทัลในสถานประกอบการตรงกับวิชาชีพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับสถานประกอบการ นักศึกษาต้องเข้าไปปฏิบัติงานเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงานของหน่วยงานนั้น โดยมีพนักงานที่ปรึกษาที่สถานประกอบการมอบหมายให้กับนักศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบแน่นอน พร้อมทั้งมีอาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานทำหน้าที่ให้คำปรึกษาระหว่างปฏิบัติงาน มีการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องส่งโครงงานหรือวิจัยภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานเพื่อการประเมินผลการศึกษา

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Apprenticeship in a digital enterprise with collaborative planning between the university and the business, working full-time under the supervision of company staff and education teacher evaluation under a systematic follow-up process throughout the course, for 16-week minimum of placement, accountability and responsibility for the performance while working, job description and planning stated for student evaluation.

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-403 สหกิจศึกษาต่างประเทศ 6(0-40-0)

International Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน: 08-000-001 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

Pre-requisite: 08-000-001 Preparation for Professional Experience

ปฏิบัติงานในสถานที่ปฏิบัติงานการเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราวเต็มเวลาของสถานที่ปฏิบัติงาน ในตำแหน่งตามที่ตรงกับวิชาชีพและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักศึกษา เพื่อเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับการปฏิบัติงาน ทั้งรูปแบบของงานประจำหรือโครงงาน เป็นระยะเวลารวมไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยต้องเป็นการปฏิบัติงานในต่างประเทศไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ ปฏิบัติตนตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีหน้าที่รับผิดชอบแน่นอน นักศึกษาต้องรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถ มีอาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานทำหน้าที่ให้คำปรึกษาระหว่างปฏิบัติงาน มีการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริงจากการปฏิบัติงาน เกิดการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความพร้อมในการทำงาน และสามารถทำงานได้ทันทีหลังสำเร็จการศึกษา

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Practice in a workplace as a temporary full-time employee in a relevant position that suits a student's field of study and abilities for the success of applying, expanding, and extending the curriculum expectations in practical situations, whether they be of a workplace setting, a project, or both, for 16-week minimum of placement, with at least 12-week placement in a foreign country, in compliance with the workplace's mandatory terms, conditions, and obligations, responsibility and commitment fulfillment for a particular role assigned by the workplace, supervision and evaluation under a systematic follow-up process throughout the course by both a certified cooperative education teacher and a cooperative education coordinator from the workplace, an opportunity to enhance a student's in-school learning while developing greater awareness and understanding of the real world of work to develop skills, knowledge, and attitudes needed to become a productive and satisfied member in a work environment immediately after graduation

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-150-414 สหกิจศึกษาเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี 6(0-40-0)

Cooperative Education for Creative Media Technology

วิชาบังคับก่อน: 08-000-402 สหกิจศึกษา

Pre-requisite: 08-000-402 Cooperative Education

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาด้านงานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี ในสถานประกอบการเช่นเดียวกับการดำเนินการในวิชาสหกิจศึกษาเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี 1 โดยเน้นให้นักศึกษาค้นหาและนำเสนอแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ โดยมีพนักงานที่ปรึกษาที่สถานประกอบการมอบหมายให้กับนักศึกษา พร้อมทั้งมีอาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานทำหน้าที่ให้คำปรึกษาระหว่างปฏิบัติงาน มีการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องส่งโครงงานหรือวิจัยภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานเพื่อการประเมินผลการศึกษา

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Carry on the apprenticeship in a digital enterprise as done in Hospitality Industry Co- operative Study 1, focus on finding and submit the guideline of job development and fixing any work problems in place of business under the supervision of company staff and education teacher evaluation under a systematic follow- up process throughout the course, accountability and responsibility for the performance while working, job description and planning stated for student evaluation.

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-150-415 สหกิจศึกษาต่างประเทศเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี 6(0-40-0)

International Cooperative Education for Creative Media Technology

วิชาบังคับก่อน: 08-000-403 สหกิจศึกษาต่างประเทศ

Pre-requisite: 08-000-403 International Cooperative Education

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาต่างประเทศด้านงานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี ในสถานประกอบการ เช่นเดียวกับการดำเนินการในวิชาสหกิจศึกษาต่างประเทศ โดยเน้นให้นักศึกษาค้นหาและนำเสนอแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ โดยมีพนักงานที่ปรึกษาที่สถานประกอบการมอบหมายให้กับนักศึกษา พร้อมทั้งมีอาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานทำหน้าที่ให้คำปรึกษาระหว่างปฏิบัติงาน มีการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องส่งโครงงานหรือวิจัยภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานเพื่อการประเมินผลการศึกษา

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Carry on the apprenticeship in a international digital enterprise as done in Hospitality Industry Co- operative Study, focus on finding and submit the guideline of job development and fixing any work problems in place of business under the supervision of company staff and education teacher evaluation under a systematic follow-up process throughout the course, accountability and responsibility for the performance while working, job description and planning stated for student evaluation.

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-304 ฝึกงาน 3(0-20-0)

Apprenticeship

วิชาบังคับก่อน: 08-000-001 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

Pre-requisite: 08-000-001 Preparation for Professional Experience

ปฏิบัติงานในสถานที่ปฏิบัติงานการเสมือนเป็นพนักงานเต็มเวลาของสถานที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งตามที่ตรงกับวิชาชีพและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักศึกษาเพื่อเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับการปฏิบัติงาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ปฏิบัติตนตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน นักศึกษาต้องรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถ มีอาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานทำหน้าที่ให้คำปรึกษาระหว่างปฏิบัติงาน มีการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการเตรียมนักศึกษาสู่งานที่นักศึกษาสนใจและพัฒนาทักษะวิชาชีพสำหรับการทำงาน

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Practice in a workplace as a temporary full-time employee in a relevant position that suits a student's field of study and abilities for the success of applying, expanding, and extending the curriculum expectations in practical situations, whether they be of a workplace setting, a project, or both, for 8 - week minimum of placement in compliance with the workplace's mandatory terms, conditions, and obligations, responsibility and commitment fulfillment for a particular role assigned by the workplace, supervision and evaluation under a systematic follow-up process throughout the course by both a certified cooperative education teacher and a cooperative education coordinator from the workplace, preparation for a student to develop skills, knowledge, and attitudes needed to become a productive and satisfied member in a work environment

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-305 ฝึกงานต่างประเทศ 3(0-20-0)

International Apprenticeship

วิชาบังคับก่อน: 08-000-001 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

Pre-requisite: 08-000-001 Preparation for Professional Experience

ปฏิบัติงานในสถานที่ปฏิบัติงานการนอกประเทศ เสมือนเป็นพนักงานเต็มเวลาของสถานที่ปฏิบัติงาน ในตำแหน่งตามที่ตรงกับวิชาชีพและเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักศึกษา เพื่อเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับการปฏิบัติงาน เป็นระยะเวลารวมไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยต้องเป็นการปฏิบัติงานในต่างประเทศไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ปฏิบัติตนตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของสถานที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถ มีอาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานทำหน้าที่ให้คำปรึกษาระหว่างปฏิบัติงาน ติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการเตรียมนักศึกษาสู่งานที่นักศึกษาสนใจและพัฒนาทักษะวิชาชีพสำหรับการทำงาน

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Practice in a workplace as a temporary full-time employee in a relevant position that suits a student's field of study and abilities for the success of applying, expanding, and extending the curriculum expectations in practical situations, whether they be of a workplace setting, a project, or both, for 8-week minimum of placement, with at least 6-week placement in a foreign country, in compliance with the workplace's mandatory terms, conditions, and obligations, responsibility and commitment fulfillment for a particular role assigned by the workplace, supervision and evaluation under a systematic follow-up process throughout the course by both a certified cooperative education teacher and a cooperative education coordinator from the workplace, preparation for a student to develop skills, knowledge, and attitudes needed to become a productive and satisfied member in a work environment

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-150-416 ฝึกงานเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี 3(0-20-0)

Apprenticeship for Creative Media Technology

วิชาบังคับก่อน: 08-000-304 ฝึกงาน

Pre-requisite: 08-000-304 Apprenticeship

ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เช่นเดียวกับการดำเนินการในวิชาฝึกงาน โดยเน้นให้นักศึกษาค้นหาและนำเสนอแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ โดยมีพนักงานที่ปรึกษาที่สถานประกอบการมอบหมายให้กับนักศึกษา พร้อมทั้งมีอาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานทำหน้าที่ให้คำปรึกษาระหว่างปฏิบัติงาน มีการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องส่งโครงงานหรือวิจัยภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานเพื่อการประเมินผลการศึกษา

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น
พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Carry on the apprenticeship in a digital enterprise as done in Hospitality Industry Co- operative Study, focus on finding and submit the guideline of job development and fixing any work problems in place of business under the supervision of company staff and education teacher evaluation under a systematic follow-up process throughout the course, accountability and responsibility for the performance while working, job description and planning stated for student evaluation.

Note Student evaluation is graded as
S – Satisfactory
U – Unsatisfactory

08-150-417 ฝึกงานต่างประเทศเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี 3(0-20-0)

International Apprenticeship for Creative Media Technology

วิชาบังคับก่อน: 08-000-305 ฝึกงานต่างประเทศ

Pre-requisite: 08-000-305 International Apprenticeship

ปฏิบัติงานในสถานประกอบการนอกประเทศ เช่นเดียวกับการดำเนินการในวิชาฝึกงาน โดยเน้นให้นักศึกษาค้นหาและนำเสนอแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ โดยมีพนักงานที่ปรึกษาที่สถานประกอบการมอบหมายให้กับนักศึกษา พร้อมทั้งมีอาจารย์นิเทศและผู้นิเทศงานทำหน้าที่ให้คำปรึกษาระหว่างปฏิบัติงาน มีการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องส่งโครงงานหรือวิจัยภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานเพื่อการประเมินผลการศึกษา

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น
พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Carry on the apprenticeship in a international digital enterprise as done in Hospitality Industry Co- operative Study , focus on finding and submit the guideline of job development and fixing any work problems in place of business under the supervision of company staff and education teacher evaluation under a systematic follow-up process throughout the course, accountability and responsibility for the performance while working, job description and planning stated for student evaluation.

Note Student evaluation is graded as
S – Satisfactory
U – Unsatisfactory

08-000-109 การจัดประสบการณ์ต้นหลักสูตร 2(0-6-3)

Pre-course Experience

การจัดให้นักศึกษาเข้าไปอยู่ในสิ่งแวดล้อมทางวิชาชีพช่วงต้นของการศึกษาในหลักสูตร มีการกำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพ เพื่อให้นักศึกษาสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล เช่น สภาพแวดล้อมในการทำงาน บทบาทของบุคคลในวิชาชีพ มีการนำประเด็นที่ได้จากการสังเกต มาทำการสะท้อนความคิด แลกเปลี่ยนกับนักศึกษาด้วยกันเองและกับอาจารย์ นักศึกษาต้องสรุปข้อค้นพบ เช่น กรอบความคิดรวบยอด เกี่ยวกับวิชาชีพ บทบาทของบุคคลในวิชาชีพ โดยมีการนำเสนอทั้งในรูปแบบของรายงานหน้าชั้นเรียน และรูปแบบรายงาน

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory

Placement preparation for a student by engaging him or her in a professional environment at the beginning of the curriculum, management of relevant professional agendas for critical observation and data collection, such as a workplace environment assessment and professional roles of individuals, reflection of issues observed during a placement involvement, exchanges among peers and between a student and an assigned teacher on a professional conceptual framework and a professional role in a working setting, presentation skills in form of both a research project presentation and a academic paper

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-210 ปฏิบัติงานภาคสนาม 2(0-6-3)

Field Work

การให้นักศึกษา เข้าไปสังเกตการณ์และมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นระยะเวลาสั้นๆ ต่อเนื่องตลอดภาคการศึกษา มีการกำหนดเนื้อหาการปฏิบัติงานภาคสนามที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ และเหมาะสมกับความรู้ภาคทฤษฎีของนักศึกษาตามแต่ละชั้นปี ทั้งนี้ต้องมีการเตรียมความพร้อมนักศึกษาผู้เรียนด้านความปลอดภัย การป้องกันโรคติดต่อหรือข้อพึงระวัง ก่อนปฏิบัติงานภาคสนาม เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎีจากชั้นเรียนกับการปฏิบัติงานภายใต้สภาพแวดล้อมจริง โดยอาจการนำวิธีการเรียนรู้ในลักษณะของ การเรียนโดยใช้งานเป็นฐาน การเรียนจากสภาพสังคม การเรียนด้วยการให้บริการชุมชน หรือรูปแบบอื่น มีการประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะทั้งระหว่างและสิ้นสุดการปฏิบัติงานภาคสนาม มีการนำเสนอทั้งในรูปแบบของรายงานหน้าชั้นเรียน และรูปแบบรายงาน

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Observation of and short-term participation in a working setting throughout a certain semester, appropriate content for fieldwork operation in line with professional studies and a student's academic knowledge level, preparation for a student of safety assurance, workplace health control, and placement precautions all in a workplace before doing fieldwork, exposure of applications of theories and principles learned in the classroom to work in a field setting, knowledge and new skills while performing a task in a community workplace via work-base learning, community learning, service learning, or other frameworks, evaluation of a student during and at the end of a fieldwork term through a research project presentation and academic paper

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-307 ทักษะวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน 3(0-6-3)

Professional Skills for Mass Communication Technology

วิชาบังคับก่อน: 08-000-304 ฝึกงาน หรือ 08-000-305 ฝึกงานต่างประเทศ

Pre-requisite: 08-000-304 Apprenticeship หรือ 08-000-305 International Apprenticeship

ฝึกปฏิบัติด้านเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนในห้องปฏิบัติการ หรือการศึกษานอกสถานที่ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่จะติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Mass communication technology practical training in laboratories or field trips under the supervision of supervisors in following the student's progress and report writing.

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-308 ประสบการณ์ต่างประเทศ 3(0-6-3)

International Experience

เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ในต่างประเทศ ได้แก่ การทำวิจัยหรือช่วยวิจัย การประกวด การแข่งขัน การแสดงผลงาน การอบรมเชิงปฏิบัติการนานาชาติ การประชุมนานาชาติ การเข้าค่ายนานาชาติ ที่จัดโดยมหาวิทยาลัยหรือองค์กรต่างประเทศ หรือจัดร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักในการดำเนินกิจกรรม ตัวอย่างของกิจกรรมได้แก่ การบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญ การปฏิบัติงาน การเตรียมด้านภาษาอังกฤษ การอบรมก่อนการเดินทางไปต่างประเทศ ทัศนศึกษา กิจกรรมด้านวัฒนธรรมทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียน และการนำเสนอหลังกลับจากต่างประเทศ

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น
พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Participate in activities to enhance international experiences e.g. research and research assistance, contest, competition, international workshop, international conference and symposium, and international camp organized by international universities/ organizations or co- organized with RMUTT, English is used as an official language in conducing the activities, examples of activities are featured lectures given by experts, practice, English preparation, pre- departure briefing, field trips, cultural activities both inside and outside classroom, as well as post-departure presentation

Note Student evaluation is graded as
S – Satisfactory
U – Unsatisfactory

08-000-311 การติดตามพฤติกรรมการทำงาน 2(0-6-3)

Job Shadowing

การกำหนดให้นักศึกษาเพื่อเข้าไปสังเกตพฤติกรรมของการทำงานของบุคคล โดยมีการกำหนดผู้ที่เข้าไปสังเกตพฤติกรรมการทำงาน และต้องมีการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนการติดตามพฤติกรรมการทำงาน เช่น แผนการติดตาม กิจกรรมที่ต้องติดตาม เป็นต้น นักศึกษาสามารถเรียนรู้หรือติดตามพฤติกรรมการทำงานของผู้ที่เข้าไปสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ได้โดยการสังเกต การพูดคุย และการทำงานร่วมกับผู้ที่เข้าไปสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ประเมินผลด้วยการสะท้อนความคิด ทั้งตัวนักศึกษาเอง นักศึกษาด้วยกันเองและกับอาจารย์ในรูปของการสนทนากลุ่มย่อย โดยอาจเชิญผู้ที่เข้าไปสังเกตพฤติกรรมร่วมการสนทนากลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยมีการนำเสนอทั้งในรูปแบบของรายงานหน้าชั้นเรียน และรูปแบบรายงาน

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Observation of people in a working community for day-to-day activities as they perform their regular job duties, preparation for cooperative education strategies before a shadowing process, such as of a follow-up of professional plans and agendas, insight into a particular career for career awareness and exploration through workplace observation, talks, cooperation involvements, assessment of thought reflection of a student, among peers, and with a cooperative education teacher in the course through focus group discussions, invitation for observers to join the discussions for exchanges of workplace experience, evaluation on both a research project presentation and academic paper

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-312 การฝึกเฉพาะตำแหน่ง 3(0-16-8)

Practicum

วิชาบังคับก่อน: 08-000-001 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

Pre-requisite: 08-000-001 Preparation for Professional Experience

การฝึกตรงตามสาขาวิชาชีพของนักศึกษา ในสถานที่ปฏิบัติงานเป็นระยะเวลานานเพียงพอ นักศึกษาสามารถเรียนควบคู่กับการทำงาน เพื่อให้นักศึกษามีทักษะและสมรรถนะตามวิชาชีพ การฝึกเฉพาะตำแหน่งต้องเหมาะสมกับความรู้ทางทฤษฎีตามชั้นปีของนักศึกษา และสามารถดำเนินการควบคู่กับการเรียนในชั้นปีที่สูงขึ้น มีการเตรียมความพร้อมนักศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน มีผู้นิเทศงาน ผู้สอน หรือครูฝึก ให้คำปรึกษาและติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ระหว่างการฝึก ทั้งกับนักศึกษาด้วยกันเองและกับผู้นิเทศงาน ผู้สอน หรือครูฝึก มีการประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะทั้งระหว่างการฝึกและเมื่อสิ้นสุดการฝึก มีการนำเสนอทั้งในรูปแบบของรายงานหน้าชั้นเรียน และรูปแบบรายงาน

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Exposure of a student to his or her professional role by completing sufficient hours in the field of his or her academic curriculum and by applying and sharing the knowledge that he or she has gained from his or her academic studies, an appropriate placement or practicum for a student's academic knowledge level, course completion possible during his or her progress to a higher year in his or her university study, basic preparation for a student of necessary working skills under supervision and follow-up of a cooperative education coordinator form a workplace, exchanges of workplace setting experience during a placement or practicum among peers and between a supervisor and a student, evaluation of a student both during and after a placement or practicum through a research project presentation and academic paper

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-406 ปัญหาพิเศษจากสถานประกอบการ 3(0-6-3)

Workplace Special Problem

การนำโจทย์ปัญหาที่ได้จากสถานประกอบการ ทั้งภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ รัฐบาล หรือชุมชนที่นักศึกษาได้ออกทำการฝึกประสบการณ์ ทั้งในรูปแบบของการฝึกงาน ปฏิบัติงานภาคสนามหรืออื่นๆ เพื่อนำมาศึกษา วิเคราะห์ โดยใช้ความรู้ทางด้านวิชาชีพของนักศึกษามาทำการประยุกต์หาวิธี การแก้ปัญหา การพัฒนาวิธีการ หรือกระบวนการ โดยจัดทำตามรูปแบบของโครงงาน โดยมีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษา โดยมีส่วนร่วมจากบุคลากรของสถานประกอบการหรือชุมชนนั้น

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Analysis of problems a student gains during his or her apprenticeship, amid fieldwork, or in other activities while undertaking a job training course in a private sector, a state enterprise, a government agency, or a community placement, use of a student' s in- school learning and transitions to professional applications of resolution skills and method and process development skills through a research project under supervision of an academic expert in the field in cooperation with a cooperative education coordinator from the workplace

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-000-413 การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี 6(0-40-0)

Post-course Internship

วิชาบังคับก่อน: 08-000-001 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

Pre-requisite: 08-000-001 Preparation for Professional Experience

การฝึกปฏิบัติหลังจากการเรียนภาคทฤษฎีครบตามหลักสูตรแล้วหรือเกือบครบตามหลักสูตร ในสถานที่ปฏิบัติงาน มีการเตรียมความพร้อมนักศึกษาทั้งทักษะทางด้านวิชาการและทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน ทั้งนี้อาจเป็นการฝึกปฏิบัติควบคู่กับการเรียนในสถานศึกษา เน้นการฝึกปฏิบัติงานประจำหรือโครงงานที่ตรงตามสาขาวิชาชีพ ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทั้งระหว่างการฝึกและเมื่อสิ้นสุดการฝึกกับผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอน ประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการฝึกทั้งการส่งรายงานและการนำเสนอผลงาน มีการนำเสนอทั้งในรูปแบบของรายงานหน้าชั้นเรียน และรูปแบบรายงาน

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Practice in a workplace after or almost after completion of theoretical studies of a curriculum, preparation for necessary academic and professional skills to practical working situations, probably during the university studies, focus on a full-time placement or a relevant professional project, exchanges of professional reflection during and at the end of an internship among peers and with a cooperative education teacher, evaluation of a student at the end of an internship through a research project presentation and academic paper

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

08-150-418 ทักษะวิชาชีพทางด้านครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี 3(0-6-3)

Professional Skills for Creative Media Technology

วิชาบังคับก่อน: 08-150-416 ฝึกงานเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี

หรือ 08-150-417 ฝึกงานต่างประเทศเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี

Pre-requisite: 08-150-416 Apprenticeship for Creative Media Technology

or 08-150-417 International Apprenticeship for Creative Media Technology

ฝึกปฏิบัติด้านครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยีในห้องปฏิบัติการ หรือการศึกษานอกสถานที่ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่จะติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

พ.จ. หรือ S – พอใจ (Satisfactory)

ม.จ. หรือ U – ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

Creative Media technology practical training in laboratories or field trips under the supervision of supervisors in following the student's progress and report writing.

Note Student evaluation is graded as

S – Satisfactory

U – Unsatisfactory

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงสมรรถนะ

ตารางสมรรถนะหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อาชีพ	ลำดับที่	รหัสสมรรถนะ	ชื่อสมรรถนะ	รายวิชา	วิธีวัดผลและประเมินผลสมรรถนะ	ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่จัดสอบ
1. เทคโนโลยีการพัฒนาเกมดิจิทัล (Digital Game Development Technology) 1.1 กราฟิกดีไซน์เนอร์ (Graphic Designer) 1.2 เกมอาร์ตติส (Game Artist) 1.3 เกมดีไซน์เนอร์ (Game Designer) 1.4 เกมแอนิเมเตอร์ (Game Animator) 1.5 เกมโมเดลเลอร์ (Game Modeler) 1.6 เกมดีเวลลอปเปอร์ (Game Developer) 1.7 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง **2. เทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์ฟูลสแต็ก (Full Stack Development Technology)** 2.1 ยูเอ็กยูไอดีไซน์เนอร์ (UX/UI Designer) 2.2 เว็บไซต์ดีไซน์เนอร์หรือเว็บมาสเตอร์ (Web Designer/Web Master) 2.3 ฟอนต์เอ็นด์ดีเวลลอปเปอร์ (Front End Developer) 2.4 แบคเอนด์ดีเวลลอปเปอร์ (Back End Developer) 2.5 ดิจิทัลมาร์เก็ตติ้ง (Digital Marketing) 2.6 เว็บดีเวลลอปเปอร์ (Web Developer) 2.7 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1	C0815011	ผู้เชี่ยวชาญงานครีเอทีฟมีเดีย (Specialist in Creative Media Designer)	08-150-101 ประสบการณ์อาชีพด้านงานดิจิทัล 08-150-102 ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อ 08-150-103 การวาดภาพและการออกแบบ 08-150-105 ปฏิบัติการถ่ายภาพเพื่อการบริหารจัดการสื่อ 08-150-107 ปฏิบัติการเล่าเรื่องและการเขียนบท 08-999-103 ปฏิบัติการออกแบบสร้างสรรค์งานกราฟิก 08-150-108 การออกแบบประสบการณ์และสื่อประสานกับผู้ใช้	ประเมินจากการปฏิบัติ (Performance Assessment) ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การทำโครงงาน (Project) หรือ รายการประเมิน (Checklist) หรือ การทดสอบ (Test) หรือใช้ใบงาน เป็นต้น	2/1
	2	C0815022	นักออกแบบและพัฒนางานครีเอทีฟมีเดียขั้นต้น (Basic Creative Media Designer & Developer)	08-999-204 การสร้างสรรค์ดิจิทัลคอนเทนต์ 08-150-209 เทคโนโลยีดิจิทัลและโครงสร้างแพลตฟอร์ม 08-150-210 การรวมองค์ประกอบเพื่องานสื่อสร้างสรรค์ 08-150-211 กรอบความคิดการพัฒนาสื่อต้นแบบ 08-150-212 ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นพื้นฐาน		2/2

อาชีพ	ลำดับที่	รหัสสมรรถนะ	ชื่อสมรรถนะ	รายวิชา	วิธีวัดผลและประเมินผลสมรรถนะ	ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่จัดสอบ
				08-150-213 ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นประยุกต์ 08-150-214 ยูไอแอนิเมชัน 08-150-215 การเขียนโปรแกรมสคริปต์		
	3	C0815033	ผู้เชี่ยวชาญงานออกแบบและพัฒนางานครีเอทีฟมีเดีย (Specialist in Creative Media Design and Development)	08-999-306 กลยุทธ์การตลาดและการบริหารธุรกิจสื่อ 08-150-316 ครีเอทีฟมีเดียสตูดิโอขั้นสูง 08-150-317 กลยุทธ์สร้างอัตลักษณ์นำเสนอผลงาน		2/3
	4	C0815044	นักบริหารวางแผนจัดการงานครีเอทีฟมีเดีย (Executive Creative Media Planning)	08-000-402 สหกิจศึกษา หรือ 08-000-403 สหกิจศึกษาต่างประเทศ 08-150-414 สหกิจศึกษาเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี หรือ 08-150-415 สหกิจศึกษาต่างประเทศเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี		2/4

ภาคผนวก ฉ

หลักสูตร Credit bank/Module

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
1	08-999-101	เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน Mass Communication Technology	08-999-101 M100	ทฤษฎีการสื่อสาร Communication Theories
			08-999-101 M200	เทคโนโลยีสื่อมวลชน Mass Media Technology
			08-999-101 M300	เทคโนโลยีสื่อใหม่ New Media Technology
2	08-999-204	การสร้างสรรค์ดิจิทัลคอนเทนต์ Digital Content Creation	08-999-204 M100	หลักการเขียนคอนเทนต์ 1 Principles of Content Creation 1
			08-999-204 M200	หลักการเขียนคอนเทนต์ 2 Principles of Content Creation 2
			08-999-204 M300	กลยุทธ์ดิจิทัลคอนเทนต์ Digital Content Strategy
3	08-150-101	ประสบการณ์อาชีพด้านงานดิจิทัล Digital Career Experience	08-150-101 M100	อาชีพนักเทคโนโลยีสื่อใหม่ New Media Career
			08-150-101 M200	อาชีพนักสร้างสรรค์เกมและพัฒนาเว็บ Game and Web Career
			08-150-101 M300	นักสร้างสรรค์แนวคิดและตลาดดิจิทัล Content Creator and Digital Marketing

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
4	08-150-102	ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อ Creative for Media Innovation	08-150-102 M100	หลักการ และกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ Principles and Process of creative thinking development
			08-150-102 M200	กระบวนการคิดเชิงออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรม Process of design thinking for innovation
			08-150-102 M300	ออกแบบสร้างสรรค์สื่อ Creativity to create media
5	08-150-103	การวาดภาพและการออกแบบ Drawing and Design	08-150-103 M100	ทักษะการวาดภาพ Drawing skills
			08-150-103 M200	การวาดดิจิตอล Digital drawing
			08-150-103 M300	การวาดแบบ 3 มิติ (3D) 3D drawing (3D)
6	08-150-108	การออกแบบประสบการณ์และสื่อประสานกับผู้ใช้ User Experience and User Interface Design	08-150-108 M100	พื้นฐานการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ Introduction to User Experience Design
			08-150-108 M200	การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ User Interfaces Design

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
7	08-150-209	เทคโนโลยีดิจิทัลและโครงสร้างแพลตฟอร์ม Digital Technology & Infrastructure Platforms	08-152-309 M100	พื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลและโครงสร้างแพลตฟอร์ม Fundamentals of Digital Technology and Platform Architecture
			08-152-309 M200	การประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในงานด้านสื่อสารมวลชน Application of Digital Platforms in Mass Media Communication
8	08-150-210	การรวมองค์ประกอบเพื่องานสื่อสร้างสรรค์ Digital Composition for Creative Media	08-150-210 M100	การผสานรวมภาพเทคนิคพิเศษ CGI Integration
			08-150-210 M200	การปรับแต่งและแก้ไขสี Color Correction and Grading
			08-150-210 M300	การรวมองค์ประกอบและปรับรายละเอียด Compositing and Effect Enhancements
9	08-150-211	กรอบความคิดการพัฒนาสื่อต้นแบบ Conceptual Media Prototype Development	08-150-211 M100	แนวคิด หลักการออกแบบสื่อสร้างสรรค์ Creative Media Design Concepts and Principles
			08-150-211 M200	กรอบแนวคิดการพัฒนาต้นแบบสื่อสร้างสรรค์ Framework for Creative Media Development Concept
			08-150-211 M300	การออกและพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ Creating and Developing Creative Media

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
10	08-150-214	ยูไอแอนิเมชัน UI Animation	08-150-214 M100	หลักการแอนิเมชัน Principles of animation
			08-150-214 M200	หลักการ และกระบวนการออกแบบเพื่อใช้ในงานเคลื่อนไหว Principles and design processes for animation
			08-150-214 M300	การออกแบบการเคลื่อนไหว Motion Design
11	08-150-215	การเขียนโปรแกรมสคริปต์ Scripting Programming	08-150-215 M100	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมสคริปต์ Fundamentals of Script Programming
			08-150-215 M200	แนวคิดการพัฒนาภาษาสคริปต์อย่างสร้างสรรค์ Creative Scripting Concept
			08-150-215 M300	แนวคิดการพัฒนาภาษาสคริปต์อย่างสร้างสรรค์ Creative Scripting Concept
12	08-999-305	กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพสื่อสารมวลชน Law and Ethics in Mass Communication	08-999-305 M100	กฎหมายและทรัพย์สินทางปัญญา Law and Property
			08-999-305 M200	การรู้เท่าทันและจริยธรรมสื่อดิจิทัล Digital Media Literacy and Ethics
			08-999-305 M300	การประยุกต์ใช้จริยธรรมในวิชาชีพสื่อสารมวลชน Apply Ethics in Mass Communication

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
13	08-999-306	กลยุทธ์การตลาดและการบริหารธุรกิจสื่อ Marketing Strategy and Media Business Management	08-999-306 M100	รากฐานของการตลาดในธุรกิจสื่อ Foundations Media Business
			08-999-306 M200	การดำเนินธุรกิจและการจัดการในสื่อ Business Operations and Management Media
			08-999-306 M300	การจัดการธุรกิจสื่อ Media Business Management
14	08-150-317	กลยุทธ์สร้างอัตลักษณ์นำเสนอผลงาน Identity Strategy Portfolio Presentation	08-150-317 M100	การพัฒนากลยุทธ์อัตลักษณ์ผลงานในสื่อดิจิทัล Portfolio Identity Strategy Digital Media
			08-150-317 M200	การสร้างและออกแบบกลยุทธ์การสร้างอัตลักษณ์ในผลงาน Design and Creating Strategies Identity
			08-150-317 M300	การนำเสนอและการประเมินพอร์ตโฟลิโอ Portfolio Presentation and Evaluation
15	08-151-201	แนวคิดการออกแบบเกม Game Design Concepts	08-151-201 M100	วัตถุประสงค์ของเกม Game Objectives
			08-151-201 M200	การสร้างโลกของเกม Game World
			08-151-201 M300	การกำหนดกฎเกม Game Rules

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
16	08-151-202	การออกแบบตัวละครและแอนิเมชัน 2 มิติ 2D Character and Animation Design	08-151-202 M100	แนวคิด และกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ Concepts and Creative Processes
			08-151-202 M200	กระบวนการพัฒนาและออกแบบสร้างสรรค์ตัวละคร Character Development and the Creative Design Process
			08-151-202 M300	การผลิตงานแอนิเมชัน Animation Production
17	08-151-203	การออกแบบโมเดล 3 มิติ 3D Digital Modelling	08-151-203 M100	หลักการ และกระบวนการออกแบบและขึ้นโมเดล 3 มิติ Principles and Pipeline of 3D Design and 3D Digital Modeling
			08-151-203 M200	การสร้างโมเดล 3 มิติ ด้วยโปรแกรมประยุกต์ Creating 3D Models Using Application Software
			08-151-203 M300	การจัดแสงและเรนเดอร์งาน 3 มิติ 3D Lighting and Rendering
18	08-151-204	การสร้างภาพเทคนิคพิเศษ Visual Effects	08-151-204 M100	หลักการและการสร้างภาพเทคนิคพิเศษ Principle of visual effects
			08-151-204 M200	การแยกองค์ประกอบ Separate Elements.
			08-151-204 M300	การสร้างสรรค์ภาพพิเศษด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-generated imagery (CGI)

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
19	08-151-305	การออกแบบเสียงเพื่องานครีเอทีฟมีเดีย Sound Design for Creative Media	08-151-305 M100	แนวคิดพื้นฐานการออกแบบเสียง Basic Sound Design
			08-151-305 M200	เครื่องมืออุปกรณ์การบันทึกเสียง Sound Record Tool
			08-151-305 M300	การวางแผนและควบคุมเสียง Planning & Sound Control
20	08-151-306	แอนิเมชัน 3 มิติ 3D Animation	08-151-306 M100	กระบวนการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ Pipeline of 3D Animation
			08-151-306 M200	หลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ Principles of 3D Animation
			08-151-306 M300	การสร้างการเคลื่อนไหวให้กับตัวละคร Character Animation
21	08-151-307	เกมและสื่อเชิงโต้ตอบ Games and Interactive Media	08-151-307 M100	พื้นฐานเกมและสื่อเชิงโต้ตอบกับอุปกรณ์ Basic Games and Interactive Media Device
			08-151-307 M200	การพัฒนาเกมเฉพาะอุปกรณ์ Device-specific Game Development
			08-151-307 M300	เทคโนโลยีดิจิทัลและโครงสร้างแพลตฟอร์ม Digital Technology and Infrastructure Platform

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
22	08-151-308	การออกแบบภาพประกอบ Illustration Design	08-151-308 M100	กระบวนการออกแบบภาพประกอบ Illustration design process
			08-151-308 M200	การออกแบบสร้างสรรค์งานภาพประกอบ creative designs for illustrations
			08-151-308 M300	การประยุกต์ใช้ภาพประกอบกับสื่อ Apply illustrations to creative media
23	08-151-309	การสร้างโมเดล 3 มิติเสมือนจริง 3D Realistic Modeling	08-151-309 M100	การออกแบบและสร้างโมเดล 3 มิติเสมือนจริง Design and Realistic 3D Models
			08-151-309 M200	เทคนิคการสร้างพื้นผิวให้กับโมเดล 3 มิติเสมือนจริง Create Realistic 3D Model Surfaces Techniques
			08-151-309 M300	เทคนิคการรวมภาพและจัดแสงให้กับโมเดล 3 มิติเสมือนจริง Compositing and Lighting Realistic 3D Models Techniques
24	08-151-310	เทคโนโลยีโลกเสมือน Metaverse Technology Design	08-151-310 M100	แนวคิดและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีโลกเสมือน Conceptual & Evolution Virtual Reality Technology
			08-151-310 M200	กระบวนการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีโลกเสมือน Design and Develop Metaverse technology
			08-151-310 M300	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือน Application of Virtual Reality Technology

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
25	08-151-311	ยูเอ็กยูไอสำหรับเกม UX/UI for Game	08-151-311 M100	ยูเอ็กสำหรับเกม UX for Game
			08-151-311 M200	ยูไอสำหรับเกม UI for Game
26	08-151-312	การสร้างสรรค์งานบนโลกจำลองเพื่องานสื่อ Digital Twin Creation	08-151-312 M100	แนวคิดพื้นฐานแบบจำลองเสมือน Basic Digital Twin
			08-151-312 M200	การวางแผนและสร้างต้นแบบเสมือน Planning and Modeling
			08-151-312 M300	การประยุกต์ใช้แบบจำลองเสมือน Applying Virtual Model
27	08-152-201	การวิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูล System Analysis and Database Design	08-152-201 M100	การวิเคราะห์ระบบ System Analysis
			08-152-201 M200	การออกแบบระบบฐานข้อมูล Database System Design
			08-152-201 M300	การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล Application of DBMS

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
28	08-152-202	การออกแบบการวิจัยประสบการณ์ผู้ใช้ขั้นสูง Advance UX Research & Design	08-152-202 M100	การวิจัยและวิเคราะห์ UX UX Research and Analysis
			08-152-202 M200	การออกแบบเพื่อการโต้ตอบและประสบการณ์ผู้ใช้ UX and Interactive Design
			08-152-202 M300	เทคนิคการออกแบบ UX ขั้นสูง Advance UX Design Technique
29	08-152-203	การพัฒนาฟอนต์เอ็นด์เฟรมเวิร์ก Frontend Framework Development	08-152-203 M100	การออกแบบและสร้างหน้าจอสำหรับผู้ใช้ User Interface (UI)
			08-152-203 M200	ภาษาและเครื่องมือพื้นฐาน Framework Languages and Basic Tools
			08-152-203 M300	เฟรมเวิร์กส่วนหน้าและไลบรารี Front-end Frameworks and Libraries
30	08-152-204	การจัดการเนื้อหาสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ CMS for Website Development	08-152-204 M100	หลักการพื้นฐานของ CMS Fundamental Principles of CMS
			08-152-204 M200	ปฏิบัติการใช้งานเครื่องมือ CMS Practical on CMS Tools
			08-152-204 M300	การบริหารจัดการเว็บไซต์ CMS Web CMS Management

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
31	08-152-305	การวิเคราะห์ข้อมูลทางภาพเพื่อผู้นำด้านดิจิทัล Visual Data Analytics for Digital Leadership	08-152-305 M100	ความต้องการและการวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กร Requirement and Data Analysis of Business
			08-152-305 M200	การเรียนรู้ของเครื่อง Machine Learning
			08-152-305 M300	การสร้างและแสดงผลแบบอัจฉริยะ BI Dashboard
32	08-152-306	การพัฒนาแบคเอนด์เฟรมเวิร์ก Backend Framework Development	08-152-306 M100	พื้นฐานภาพรวมส่วนหลังบ้าน Basic Back End Framework
			08-152-306 M200	แบบจำลองและฐานข้อมูล Data Modeling and Database
			08-152-306 M300	การพัฒนาแบคเอนด์เฟรมเวิร์กและเอพีไอ Back End Development and APIs Projects
33	08-152-307	การบริหารธุรกิจอีคอมเมิร์ซสำหรับผู้ประกอบการ E-Commerce Management for Entrepreneurship	08-152-307 M100	กลยุทธ์การวางแผนการวิเคราะห์เว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ e-Commerce Website Analysis and Planning Strategy
			08-152-307 M200	ปฏิบัติการออกแบบและสร้างเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ Practical e-Commerce Design and Development
			08-152-307 M300	การบริหารจัดการเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ E-Commerce Web Management

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
34	08-152-308	โมบายแอปพลิเคชันอัจฉริยะ Mobile Application Genius	08-152-308 M100	แนวคิดและวิวัฒนาการโปรแกรมโทรศัพท์มือถือ The Concept and Evolution of a Mobile Phone Application
			08-152-308 M200	การพัฒนาและกระบวนการผลิตแอปพลิเคชันมือถือ Mobile Application Development and Production Process
			08-152-308 M300	การตรวจสอบคุณภาพของสื่อ Media Quality Assessment
35	08-152-309	เครือข่ายทางสังคมและความปลอดภัยทางไซเบอร์ Social Network & Cyber Security	08-152-309 M100	ความปลอดภัยทางไซเบอร์ Cyber Security
			08-152-309 M200	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ Cyber Forensics
			08-152-309 M300	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศทางไซเบอร์ Information System Cyber Security
36	08-152-310	การพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ Interactive Digital Media Development	08-152-310 M100	พื้นฐานการออกแบบสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ Fundamentals of Interactive Digital Media Design
			08-152-310 M200	กระบวนการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ Interactive Digital Media Development and Design Process

ลำดับที่	รหัส	ชื่อรายวิชา Credit bank	รหัส Module	ชื่อ Module
37	08-152-311	การผลิตสื่อเสมือนจริงบนเว็บ Web-Based VR Media Production	08-152-311 M100	พื้นฐานการผลิตสื่อเสมือนจริง Basic VR Media Production
			08-152-311 M200	เครื่องมือสร้างสื่อเสมือนจริงบนเว็บ Web-Based VR Media Tool
			08-152-311 M300	การนำเสนอและวิเคราะห์สื่อเสมือนจริงบนเว็บ Presentation and Analysis VR via Web
38	08-152-312	การวิเคราะห์บิ๊กดาต้าและดิจิทัลทรานฟอเมชัน Big Data Analytics & Digital Transformation	08-152-312 M100	บิ๊กดาต้าและดิจิทัลทรานฟอเมชัน Big Data & Digital Transformation
			08-152-312 M200	การวิเคราะห์บิ๊กดาต้า Big Data Analytics

คำอธิบายรายวิชา Credit bank / Module

08-999-101	**ทฤษฎีและเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน** **Mass Communication Theories and Technology**	**3(3-0-6)**
	หลักทฤษฎีการสื่อสาร ความหมาย องค์ประกอบ กระบวนการ ลักษณะและบทบาทหน้าที่ของการสื่อสาร ประเภทและระดับของการสื่อสาร ภาษาในการสื่อสาร วิวัฒนาการของการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการถ่ายภาพ ภาพยนตร์ วิทยุฯ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ สื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เทคโนโลยีมัลติมีเดีย สื่อที่มีปฏิสัมพันธ์ สื่อดิจิทัล และสื่อใหม่ การรู้เท่าทันสื่อ แนวโน้มของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการสื่อสารมวลชน Communication theories, meaning, communication models, characteristics and role of communication, types, and levels of communication the language of communication, the evolution of communication, photography, film, radio, television, print, advertising, public relations, multimedia technology, interactive media, digital media, new media, media literacy, future trends, and innovations in Mass communication Technology.	
08-999-101 M100	**ทฤษฎีการสื่อสาร** **Communication Theories**	**1(1-0-3)**
	หลักทฤษฎีการสื่อสาร ความหมาย องค์ประกอบ กระบวนการ ลักษณะและบทบาทหน้าที่ของการสื่อสาร ประเภทและระดับของการสื่อสาร เช่น การสื่อสารระหว่างบุคคล การสื่อสารองค์กร การสื่อสารมวลชน และการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม ภาษาในการสื่อสาร Communication theories, meaning, communication models, characteristics and role of communication, types and levels of communication, including interpersonal communication and corporate communication, mass communication and intercultural communication, the language of communication.	

08-999-101 M200	**เทคโนโลยีสื่อมวลชน** **Mass Media Technology**	**1(1-0-3)**
	ความหมายของสื่อดั้งเดิม วิวัฒนาการของสื่อดั้งเดิม ทฤษฎีด้านสื่อมวลชน วิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีทางด้านสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ การถ่ายภาพและภาพยนตร์ แนวโน้มของเทคโนโลยีสื่อดั้งเดิม Definition of traditional media, the evolution of traditional media, mass media theory, the evolution of print, television, radio, printing, photography and film, future trends in traditional media technology.	
08-999-101 M300	**เทคโนโลยีสื่อใหม่** **New Media Technology**	**1(1-0-3)**
	ความหมายของสื่อใหม่ ความเป็นมาวิวัฒนาการของสื่อสมัยใหม่ วิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย สื่อที่มีปฏิสัมพันธ์ สื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สื่อดิจิทัล และสื่อใหม่ การรู้เท่าทันสื่อ แนวโน้มของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการสื่อสารมวลชน Definition of new media, the evolution of new media, the evolution of multimedia technology, interactive media, advertising and public relations media, digital media and new media, media literacy, future trends, and innovations in Mass communication Technology.	

08-999-204	**การสร้างสรรค์ดิจิทัลคอนเทนต์** **Digital Content Creation**	3(3-0-6)
	โครงสร้างการเขียนคอนเทนต์ หลักการเล่าเรื่อง รูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ การวางแผนและกระบวนการพัฒนาคอนเทนต์ เช่น ข้อความ เสียง ภาพ และองค์ประกอบอื่น ๆ การวางแผน กลยุทธ์การตลาดด้วยดิจิทัลคอนเทนต์ การวิเคราะห์และพัฒนาคอนเทนต์ให้ตรงกลุ่มเป้าหมายการเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ Structure for content writing, principles of storytelling, digital content format, planning and creating content including text, sound, video, images, graphics, and other components. Planning a marketing strategy with digital content, analysing and developing content for the target audience, and choosing the right channel to communicate creatively through various digital platforms	
08-999-204 M100	**หลักการเขียนคอนเทนต์ 1** **Principles of Content Creation 1**	1(1-0-2)
	โครงสร้างการเขียนคอนเทนต์ หลักการเล่าเรื่อง รูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ การวางแผนและกระบวนการพัฒนาคอนเทนต์ เช่น ข้อความ เสียง ภาพ และองค์ประกอบอื่น ๆ อย่างสร้างสรรค์ Structure for content writing, principles of storytelling, digital content format, creative planning and creating content including text, sound, video, images, graphics, and other components.	
08-999-204 M200	**หลักการเขียนคอนเทนต์ 2** **Principles of Content Creation 2**	1(1-0-2)
	การวางแผนกลยุทธ์การตลาดด้วยดิจิทัลคอนเทนต์ การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและช่องทางการสื่อสาร และเขียนคอนเทนต์อย่างสร้างสรรค์ Marketing strategy planning with digital content audience analysis and communication channels and writing creative content	

08-999-204 M300	**กลยุทธ์ดิจิทัลคอนเทนต์** **Digital Content Strategy**	**1(0-2-1)**
	การสร้างสรรค์คอนเทนต์ตามกระบวนที่วางแผน นำคอนเทนต์ไปประยุกต์ใช้บนแพลตฟอร์มดิจิทัล และวิเคราะห์ผลด้วยเครื่องมือทางการตลาด Content creation according to the planned process, apply content to digital platforms and analyze the results with marketing tools.	

08-150-101	**ประสบการณ์อาชีพด้านงานดิจิทัล** **Digital Career Experience**	**3(0-6-3)**
	ประสบการณ์อาชีพด้านอุสาหกรรดิจิทัลและงานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี อาทิ นักสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัล นักออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งานและลูกค้า นักออกแบบเกมแอนนิเมชัน นักสร้างสรรค์เกมดิจิทัล นักพัฒนาเต็มรูปแบบทั้งหน้าบ้านและหลังบ้าน นักพัฒนาสื่อเสมือนจริง (VR, AR, XR, MR) นักสร้างสรรค์การตลาดดิจิทัล นักวางแผนกลยุทธ์สื่อใหม่ นักวิเคราะห์สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ งานด้านการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น นักวิเคราะห์ข้อมูล ด้านปัญญาประดิษฐ์ ด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ เป็นต้น Professional experience in the creation of creative media, including digital content creation, UX/UI/CX (User Experience/User Interface/Customer Experience) designer, game animator, game design & developer, full stack developer (Font-End, CMS, Back-End), virtual reality media developer (VR, AR, XR, MR, and so on), new media strategy planning, and digital marketing creation. Data analysts, big data specialists, experts in AI and machine learning, cybersecurity professionals, and others are all involved in digital transformation, digital commerce, including e-commerce specialists.	
08-150-101 M100	**อาชีพนักเทคโนโลยีสื่อใหม่** **New Media Career**	**1(0-2-1)**
	นักสร้างสรรค์เนื้อหาดิจิทัล นักออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งานและลูกค้า นักพัฒนาสื่อเสมือนจริงรูปแบบใหม่ นักวิเคราะห์ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ ความปลอดภัยทางไซเบอร์ Digital content creators, user experience designers, customer experience architects, emerging media virtual reality developers, data analysts, artificial intelligence, and cybersecurity experts.	

08-150-101 M200	**อาชีพนักสร้างสรรค์เกมและพัฒนาเว็บ** **Game and Web Career**	**1(0-2-1)**
	นักออกแบบเกม เกมแอนนิเมเตอร์ เกมดีไซนเนอร์ เกมอาร์ตติส เกมโมเดลเลอร์ เกมดีเวลลอปเปอร์ และอาชีพ อื่น ๆ ทางด้านเกม นักพัฒนาเว็บไซต์ฟูลสแต็ก เว็บไซต์ดีไซน์เนอร์ เว็บดีเวลลอปเปอร์ เว็บมาสเตอร์ ฟอนต์เอนต์ดิเวลลอปเปอร์ แบคเอนด์ดิเวลลอปเปอร์ และอาชีพ อื่น ๆ ทางด้านเว็บ Game designers, game animators, game designers, game artists, game modelers, game developers, web full-stack developers, web designers, web developers, webmasters, font end developers, backend developers, and other web-related professions.	
08-150-101 M300	**นักสร้างสรรค์แนวคิดและตลาดดิจิทัล** **Content Creator and Digital Marketing**	**1(0-2-1)**
	นักสร้างสรรค์งานกราฟิก นักสร้างสรรค์การตลาดดิจิทัล นักวางแผนกลยุทธ์สื่อใหม่ นักวิเคราะห์สื่อสังคมออนไลน์ นักโฆษณาออนไลน์ และอาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง Graphic designers, digital marketing creatives, digital strategy planners, online media analysts, Advertisers and other related professions.	

01-150-102	**ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อ** **Creative for Media Innovation**	**3(2-3-5)**
	กระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดทฤษฎีและองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อ ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ การเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย กระบวนการคิดเชิงออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรม การกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ กรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์สื่อ การแก้ไขปัญหา แนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ไปสู่ผลงานต้นแบบ Process of creative thinking development; theory and components of creativity for media innovation; factor that affect creativity, Understanding Targets, Process of design thinking for innovation; motivating and supporting designers to develop new creative thinking; Case Study about how to use creativity to create media and show; problem solving and develop idea to prototype.	
01-150-102 M100	**หลักการ และกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์** **Principles and Process of creative thinking development**	**1(1-0-1)**
	กระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดทฤษฎีและองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อ ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ Process of creative thinking development; theory and components of creativity for media innovation; factor that affect creativity.	
01-150-102 M200	**กระบวนการคิดเชิงออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรม** **Process of design thinking for innovation**	**1(1-0-1)**
	การเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย กระบวนการคิดเชิงออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรม การกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ Understanding Targets, Process of design thinking for innovation; motivating and supporting designers to develop new creative thinking.	

01-150-102 M300	**ออกแบบสร้างสรรค์สื่อ** **Creativity to create media**	**1(0-3-3)**
	กรณีศึกษาเกี่ยวกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์สื่อ การแก้ไขปัญหา แนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ไปสู่ผลงานต้นแบบ Case Study about how to use creativity to create media and show; problem solving and develop idea to prototype.	

08-150-103	**การวาดภาพและออกแบบ** **Drawing and design**	**3(0-6-6)**
	ทักษะการวาดภาพและการสร้างภาพในงานออกแบบ การสร้างผลงานที่สร้างสรรค์และน่าสนใจในงานครีเอทีฟมีเดียและดีไซน์ การใช้เครื่องมือวาดและสื่ออื่นๆ เพื่อสร้างรูปภาพที่มีรายละเอียดและความสมจริงด้วยทักษะที่มีประโยชน์ในหลากหลายด้านของอาชีพ รวมถึงการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เขียนดิจิตอล เทคโนโลยีการสร้างภาพแบบ 3 มิติ Drawing and imaging skills in design, creating creative and engaging works in creative media and design, using drawing and other media tools to create detailed and realistic images—these are skills that are useful in a wide range of professions, including computer programming and digital writing equipment, and 3D imaging technologies.	
08-150-103 M100	**ทักษะการวาดภาพ** **Drawing skills**	**1(1-0-2)**
	ทักษะการวาดภาพและความสามารถในการสร้างภาพสะท้อนความคิดหรือความจินตนาการของผู้วาดผ่านการใช้เครื่องมือวาด หรือสื่ออื่นๆ เพื่อสร้างรูปภาพที่มีรายละเอียดและความสมจริง ทักษะการวาดภาพสามารถใช้ในการสร้างผลงานศิลปะที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ภาพวาดคลาสสิก, การวาดภาพดิจิตอล, การวาดการ์ตูน, การวาดภาพประกอบ (Illustration), การออกแบบแพคเกจ (Packaging design), การออกแบบตัวละคร (Character design), การสร้างแบนเนอร์ (Banner design), ฯลฯ Drawing and imaging skills in design, creating creative and engaging works in creative media and design, using drawing and other media tools to create detailed and realistic images—these are skills that are useful in a wide range of professions, including computer programming and digital writing equipment, and 3D imaging technologies.	

08-150-103 M200	**การวาดดิจิตอล** **Digital drawing**	**1(0-2-1)**
	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เขียนดิจิตอล เช่น แท็บเล็ต หรือปากกาที่สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ เทคโนโลยีนี้ช่วยให้ศิลปินสามารถสร้างภาพดิจิตอลที่สวยงามและรายละเอียดได้อย่างอิสระ โดยมีโปรแกรม Adobe Photoshop, Corel Painter, และ Procreate เป็นตัวอย่างของโปรแกรมที่ใช้ในการวาดภาพดิจิตอล Using computer programs and digital writing devices such as tablets or pens that can be connected to a computer This technology allows artists to freely create beautiful and detailed digital images. Adobe Photoshop, Corel Painter, and Procreate are examples of programs used in digital drawing.	
08-150-103 M300	**การวาดแบบ 3 มิติ (3D)** **3D drawing (3D)**	**1(0-2-1)**
	เทคโนโลยีการสร้างภาพแบบ 3 มิติเพื่อสร้างงานออกแบบ สามารถสร้างภาพที่มีมิติและความลึกได้ โดยใช้โปรแกรมมอเดลลิ่ง (Modeling) เช่น Autodesk Maya, Blender, หรือ 3ds Max โดยศิลปินสามารถสร้างวัตถุ องค์ประกอบ และสังเคราะห์แสงเพื่อให้ได้ภาพที่สมจริง 3D imaging technology to create designs can create dimensional and deep images. Using modeling programs such as Autodesk Maya, Blender, or 3ds Max, artists can create objects and elements and synthesize light to produce realistic images.	

08-150-108	**การออกแบบประสบการณ์และสื่อประสานกับผู้ใช้** **User Experience and User Interface Design**	**3(2-3-5)**
	พื้นฐานการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และสื่อประสานกับผู้ใช้ กระบวนการออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ องค์ประกอบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ระบบการออกแบบและสไตล์ไกด์ การสร้างโครงร่างและตัวต้นแบบ Fundamental of user experience and user interface design, process of user experience, visual design for user Interface, UI elements and components, design systems and style guides, wireframe, and prototype	
08-150-108 M100	**พื้นฐานการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้** **Introduction to User Experience Design**	**1(1-0-2)**
	พื้นฐานและความสำคัญของประสบการณ์ผู้ใช้ หลักการออกแบบผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง กระบวนการและขั้นตอนออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ พื้นฐานกระบวนการและเทคนิคเกี่ยวกับการวิจัยผู้ใช้ Introduction and the importance of user experience (UX), user-centered design principles, overview of the UX design process and its stages, introduction to user research methodologies and techniques	
08-150-108 M200	**การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้** **User Interfaces Design**	**2(1-3-3)**
	พื้นฐานและความสำคัญของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ องค์ประกอบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ระบบการออกแบบและสไตล์ไกด์ การใช้สี ตัวอักษร การจัดวาง การสร้างโครงร่างและตัวต้นแบบ Introduction and the importance of user interfaces design, visual design for user interface, UI elements and components, design systems and style guides, color, font, and layout, wireframe and prototype	

08-150-209	**เทคโนโลยีดิจิทัลและโครงสร้างแพลตฟอร์ม** **Digital Technology and Infrastructure Platform**	**3(2-3-5)**
	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีคลาวด์ เทคโนโลยีดิจิทัลเบื้องต้น การจัดการและบริการเทคโนโลยีดิจิทัลบนระบบเครือข่าย การประมวลผลสื่อในระบบดิจิทัล เครือข่ายและการสื่อสารข้อมูล การรักษาความมั่นคงปลอดภัยบนระบบเครือข่าย องค์ประกอบและบริการของการประมวลผลบนกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) การประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานแพลตฟอร์มเทคโนโลยีดิจิทัลในงานด้าน สื่อสารมวลชน Principles and basic knowledge of cloud technology, digital media processing, network and data communication, network security, cloud computing components and services, and the application of digital technology platform infrastructure in mass communication.	
08-152-309 M100	**พื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลและโครงสร้างแพลตฟอร์ม** **Fundamentals of Digital Technology and Platform Architecture**	**2(2-0-2)**
	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีคลาวด์ เทคโนโลยีดิจิทัลเบื้องต้น การจัดการและบริการเทคโนโลยีดิจิทัลบนระบบเครือข่าย การประมวลผลสื่อในระบบดิจิทัล เครือข่ายและการสื่อสารข้อมูล การรักษาความมั่นคงปลอดภัยบนระบบเครือข่าย องค์ประกอบและบริการของการประมวลผลบนกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) Principles and basic knowledge of cloud technology, digital media processing, network and data communication, network security, cloud computing components and services.	
08-152-309 M200	**การประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในงานด้านสื่อสารมวลชน** **Application of Digital Platforms in Mass Media Communication**	**1(0-3-2)**
	การประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานแพลตฟอร์มเทคโนโลยีดิจิทัลในงานด้านสื่อสารมวลชน The application of digital technology platform infrastructure in mass communication.	

08-150-210	**การรวมองค์ประกอบเพื่องานสื่อสร้างสรรค์** DIGITAL COMPOSITION FOR CREATIVE MEDIA	3(0-6-6)
	หลักและกระบวนการจัดองค์ประกอบตามขนาดภาพ อัตราส่วน แสง เงา สี โทน การเคลื่อนกล้อง และการย้อมสีภาพ และเทคนิคต่าง ๆ เช่น tracking, keying, และการซ้อนภาพ ผสมผสานองค์ประกอบ เช่น กราฟิก ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้สื่อสารตามวัตถุประสงค์และอารมณ์ที่กำหนดในงานสื่อสร้างสรรค์ Composite principles and processes based on image size, aspect ratio, light, shadow, color, tone, camera movement, and color grading including tracking, keying, and image overlay techniques. Combine graphic elements, still images, and animations to convey the intent and emotion intended in creative media.	
08-150-210 M100	**การผสานรวมภาพเทคนิคพิเศษ** **CGI Integration**	1(0-2-2)
	ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการผสานภาพฟุตเทจร่วมกับภาพ CGI ด้วยวิธีการจัดการพื้นหลัง การลบฉากหลังสีเขียว การแยกองค์ประกอบของวัตถุที่มีความซับซ้อนออกจากพื้นหลัง การวิเคราะห์และติดตามการเคลื่อนไหวของวัตถุ การผสานรวมองค์ประกอบให้มีความสมจริง เช่น แสง เงา Study about CGI Integration between footage and CGI perform green screen keying to remove the background from the live-action footage. Rotoscope elements that require precise masking. Use tracking software to analyze the movement and camera motion in the live-action footage. Integrate CGI elements into the scene apply appropriate lighting and shading.	

08-150-210 M200	**การปรับแต่งและแก้ไขสี** **Color Correction and Grading**	**1(0-2-2)**
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับคืนสภาพสี การปรับความสมดุลของสี การปรับแต่งแก้ไขสี เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่มีสีและอารมณ์ใกล้เคียงกับที่ได้ออกแบบไว้ Study and practice Color Correction and Grading by adjusting the color balance, contrast, and saturation of the individual elements to match each other. Apply color grading techniques to achieve a consistent and desired look for the final composition.	
08-150-210 M300	**การรวมองค์ประกอบและปรับรายละเอียด** **Compositing and Effect Enhancements**	**1(0-2-2)**
	การรวมองค์ประกอบด้วยซอฟต์แวร์เฉพาะ ปรับแต่งองค์ประกอบให้มีความสมจริงเช่น การปรับโหมดการผสานภาพ การเพิ่มรายละเอียดที่จำเป็น เช่น ระเบิด ไฟ หมอก ควัน และอื่นๆ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ Create a layer stack in the compositing software, Arrange and adjust blending modes, masks, and effects to make the elements interact realistically with each other. Integrate any practical effects, such as explosions or smoke, into the scene to improve the quality and realism of the composite.	

01-150-211	**กรอบความคิดการพัฒนาสื่อต้นแบบ** **Conceptual Media Prototype Development**	**3(0-6-6)**
	แนวคิด หลักการออกแบบสื่อสร้างสรรค์ (คำนึงถึงการมีส่วนร่วม ลำดับเรื่องราว การมีปฏิสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน) การวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้งานและการวางแผนกระบวนการพัฒนาต้นแบบสื่อสร้างสรรค์ การผลิตงานสื่อสร้างสรรค์ การทดสอบและประเมินผลสื่อสร้างสรรค์ (SDLC/ R&D/Pre-Pro-Post Production) การกำหนดโครงสร้างและบทบาทของทีม ศึกษาบทบาทองค์กร แนวคิด ผลกระทบและการตัดสินใจในการพัฒนาเกมและเว็บไซต์ การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีต่อผู้ใช้รวมถึงการคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับการออกและพัฒนาเสื่อสร้างสรรค์ The fundamental principles of game/web design, such as mechanics and rules, probability and balance, flow and engagement, emergent narratives, and interactive narratives. Iterative design and quick prototyping are development procedures, whereas playtesting and "agile" development are production methodologies (SDLC/ R&D/Pre-Pro-Postproduction). The structure and roles of a team developing creative media. The organization, practices, and economics of the games and websites industry to comprehend how these impact development and decision- making. Create a user- friendly environment and estimate the cost of producing and creating unique materials.	
01-150-211 M100	**แนวคิด หลักการออกแบบสื่อสร้างสรรค์** **Creative Media Design Concepts and Principles**	**1(0-2-2)**
	ศึกษาแนวคิด หลักการออกแบบสื่อสร้างสรรค์ที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วม ลำดับเรื่องราว การมีปฏิสัมพันธ์ที่สอดคล้องกัน และปฏิบัติการวิเคราะห์ประเภทสื่อสร้างสรรค์ Studying the concepts and principles of creative media design that consider participation, narrative sequence, coherent interactions, and performing analyses of different types of creative media.	

01-150-211 M200	**กรอบแนวคิดการพัฒนาต้นแบบสื่อสร้างสรรค์** **Framework for Creative Media Development Concept**	**1(0-2-2)**
	การวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้งานและการวางแผนกระบวนการพัฒนาต้นแบบสื่อสร้างสรรค์ การผลิตงานสื่อสร้างสรรค์ การทดสอบและประเมินผลสื่อสร้างสรรค์ (SDLC/ R&D/Pre-Pro-Post Production) User requirement analysis and development process planning for creative media prototype, creative media production, testing, and evaluation (SDLC/R&D/Pre-Pro-Post Production).	
01-150-211 M300	**การออกและพัฒนาสื่อสร้างสรรค์** **Creating and Developing Creative Media**	**1(0-2-2)**
	การกำหนดโครงสร้างและบทบาทของทีม ศึกษาบทบาทองค์กร แนวคิด ผลกระทบและการตัดสินใจในการพัฒนาเกมและเว็บไซต์ การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีต่อผู้ใช้รวมถึงการคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับการออกและพัฒนาสื่อสร้างสรรค์ Structuring and Role Definition of the Team, Studying Organizational Roles, Concepts, Impacts, and Decision-Making in Game and Website Development, Creating a User-Friendly Environment, including Cost Calculation for Creative Media Creation and Development.	

08-150-214	**การเคลื่อนไหวส่วนต่อประสานกับผู้ใช้** **UI Animation**	**3(1-4-4)**
	เรียนรู้หลักการแอนิเมชัน หลักการออกแบบ การจัดวางองค์ประกอบ แนวคิด การเล่าเรื่องราว บทภาพในแต่ละฉาก การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ และการออกแบบการเคลื่อนไหวด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น ภาษาภาพ โมชันกราฟิก และการแปรรูป เป็นต้น ในสื่อดิจิทัล Principles of animation design, the composition of graphics, concepts, storyboards, mood boards of scenes, user interface design, and motion design with techniques such as visual language, motion graphics, and processing, etc., in digital media	
08-150-214 M100	**หลักการแอนิเมชัน** **Principles of animation**	**1(1-0-2)**
	หลักการในการสร้างภาพเคลื่อนไหวในลักษณะสมจริง เช่น หลักฟิสิกส์ สรีระศาสตร์ หลักการเคลื่อนไหว เป็นต้น โดยคำนึงถึงอารมณ์และการดึงดูด The basic rules of physics, ergonomics, and movement are followed by the principles of animation. Feelings and attraction are also considered.	
08-150-214 M200	**หลักการ และกระบวนการออกแบบเพื่อใช้ในงานเคลื่อนไหว** **Principles and design processes for animation**	**1(0-2-1)**
	แนวคิด การเล่าเรื่องราว บทภาพในแต่ละฉาก หลักการออกแบบ การจัดวางองค์ประกอบ และการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เพื่อเตรียมการสำหรับงานเคลื่อนไหว Concept, storytelling, chapters for each scene, principles of design Designing the composition and user interface in advance of the movement	

08-150-214 M300	**การออกแบบการเคลื่อนไหว** **Motion Design**	**1(0-2-1)**
	การออกแบบการเคลื่อนไหวตามหลักการแอนิเมชันด้วยรูปแบบต่าง ๆ ให้สมจริง สอดคล้องกับการสื่อสารด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น ภาษาภาพ โมชันกราฟิก และการแปรรูป เป็นต้น ในสื่อดิจิทัล Motion design based on animation principles with various forms to be realistic is consistent with communication techniques such as visual language, motion graphics, processing, etc. in digital media.	

08-150-215	**การเขียนโปรแกรมสคริปต์** **Script Programming**	**3(0-6-6)**
	บทนำเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมสคริปต์ กฎเกณฑ์และพื้นฐานของภาษาสคริปต์ ไลบรารีและโมดูลภาษาสคริปต์ การจัดการไฟล์และการประมวลผลสคริปต์สำหรับการพัฒนาเว็บและเกม Introduction to Scripting Programming, Scripting Language Syntax and Basics, Scripting Language Libraries and Modules, File Manipulation and Processing, Scripting for Web and Game Development	
08-150-215 M100	**ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมสคริปต์** **Fundamentals of Script Programming**	**1(0-2-2)**
	ภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีการออกแบบเพื่อใช้ในการแปลงความคิด การแก้ไขปัญหาแบบเป็นลำดับขั้น ชุดคำสั่งและกฎเกณฑ์และพื้นฐานของภาษาสคริปต์ A computer language designed to be used for thought transformation, sequential troubleshooting, a set of commands and rules, and the basics of a scripting language	
08-150-215 M200	**แนวคิดการพัฒนาภาษาสคริปต์อย่างสร้างสรรค์** **Creative Scripting Concept**	**1(0-2-2)**
	ศึกษาชุดคำสั่งในภาษาสคริปต์ การนำไปใช้ในรูปแบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ความสอดคล้องของระดับภาษา และโมดูลภาษาสคริปต์ Study script language command sets, implementation in functional formats, language level coherence, and script language modules.	
08-150-215 M300	**การประยุกต์ใช้ภาษาสคริปต์** **Script Application**	**1(0-2-2)**
	การใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ประเภทสคริปต์ การจัดการไฟล์และการประมวลผลสคริปต์สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์และเกม Using computer languages, script types, file management, and processing Scripts for website and game development	

08-999-305	**กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพสื่อสารมวลชน** **Law and Ethics in Mass Communication**	**3(3-0-6)**
	พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ (Computer Crime Act) ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดทางอิเล็กทรอนิกส์ (Cybercrime) และการละเมิดลิขสิทธิ์ (Copyright Infringement) กฎหมายที่เป็นข้อกำหนดในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในประเทศไทย (PDPA) กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายการค้าและการโฆษณา กฎหมายแรงงาน จริยธรรมในการผลิตและเผยแพร่สื่อ และการรู้เท่าทันสื่อ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดกฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพสื่อสารมวลชน Computer crime act relating to cybercrime and copyright infringement, personal data protection laws in Thailand, intellectual property laws, trade and advertising laws, labour laws, ethics in media production and dissemination, media literacy, case study related to illegal and ethical acts in the mass communication profession	
08-999-305 M100	**กฎหมายและทรัพย์สินทางปัญญา** **Law and Property**	**1(1-0-2)**
	กฎหมายว่าด้วยสื่อแบบดั้งเดิมและการสื่อสารเชิงพาณิชย์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายสื่อ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอาชญากรรมไซเบอร์ การละเมิดลิขสิทธิ์ในสื่อดิจิทัล การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในประเทศไทย กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา The law concerning traditional media and commercial communication, basic knowledge of media law, computer crimes, and cybercrimes, copyright infringement in digital media, and the protection of personal data in Thailand, intellectual property law	

08-999-305 M200	**การรู้เท่าทันและจริยธรรมสื่อดิจิทัล** **Digital Media Literacy and Ethics**	**1(1-0-2)**
	ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมในสื่อดิจิทัล การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์และกรณีศึกษาด้านจริยธรรมของสื่อ กฎหมายการค้าและการโฆษณา กฎหมายแรงงานในการผลิตสื่อ จริยธรรมในการผลิตและเผยแพร่สื่อ การรู้เท่าทันสื่อ และการวิเคราะห์กรณีศึกษา Ethical Considerations in Digital Media: A Critical Analysis and Case Studies of Ethics in Media, Commercial and Advertising Law, Labor Laws in Media Production, Ethics in Media Production and Dissemination, Media Literacy, and Case Study Analysis	
C08-999-305 M300	**การประยุกต์ใช้จริยธรรมในวิชาชีพสื่อสารมวลชน** **Apply Ethics in Mass Communication**	**1(1-0-2)**
	การประยุกต์ใช้จริงและการประเมิน การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์และกรณีศึกษาด้านจริยธรรมของสื่อ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจริยธรรมของสื่อ กรณีศึกษา: สื่อดิจิทัล เจาะลึกข้อโต้แย้งหรือประเด็นล่าสุดเกี่ยวกับจริยธรรมของสื่อดิจิทัลและ กรณีศึกษา: สื่อแบบดั้งเดิม การตรวจสอบประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมในสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์ การกระทำที่ผิดกฎหมายและผิดจรรยาบรรณในการสื่อสารมวลชน การสำรวจกรณีศึกษาอื่นๆ Application and Evaluation of Ethical Analysis and Case Studies in Media Ethics. Case Study: Digital Media - Exploring Controversies or Recent Issues in Digital Media Ethics. Case Study: Traditional Media - Examining Ethical Dilemmas in Print, Radio, and Television Media, Unlawful and Unethical Conduct in Mass Communication, and Exploring Other Case Studies	

08-150-306	**กลยุทธ์การตลาดและการบริหารธุรกิจสื่อ** **Marketing Strategy and Media Business Management**	3(2-3-5)
	แนวคิดด้านการตลาด วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์การตลาด การประเมินสถานการณ์ การวิเคราะห์สื่อ การวางแผนบุคลากร การจัดการด้านธุรกิจ การจดทะเบียนบริษัท การหาแหล่งเงินทุน การออกแบบผลิตภัณฑ์และการบริการในอุตสาหกรรมสื่อ การสร้างแบรนด์ การส่งเสริมการขายและการวัดผลทางการตลาด Marketing concepts, target group analysis, marketing analysis, situation evaluation, media analysis, personnel planning, business management, company registration, funding, product and service design in the media industry, Branding, Promotion, Marketing Measurement.	
08-152-306 M100	**รากฐานของการตลาดในธุรกิจสื่อ** **Foundations Media Business**	1(1-0-2)
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดทางการตลาดกลุ่มเป้าหมายและการวิเคราะห์การตลาด การประเมินสถานการณ์และการวิเคราะห์ SWOT การวิเคราะห์สื่อการวางแผนบุคลากรในสื่อ Basic knowledge of marketing concepts related to target audience and market analysis, situation assessment, SWOT analysis, and analyzing media for personnel planning in advertising	
08-152-306 M200	**การดำเนินธุรกิจและการจัดการในสื่อ** **Business Operations and Management Media**	1(1-0-2)
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจในสื่อ การจดทะเบียนบริษัทและกฎหมาย การระดมทุนและการสร้างรายได้ในสื่อ การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการในสื่อ การสร้างแบรนด์ในสื่อ Basic knowledge of managing business in media, company registration and legal aspects, fundraising and revenue generation	

	in media, product and service design in media, and branding in media	
08-152-306 M300	**การจัดการธุรกิจสื่อ** **Media Business Management**	**1(0-3-1)**
	กลยุทธ์การส่งเสริมสื่อ การตลาดดิจิทัลในสื่อ การตลาดและกิจกรรมออฟไลน์ในสื่อ การวัดผลการตลาดสื่อ สรุปและการนำเสนอโครงการ เสนอกลยุทธ์การตลาดผ่านสื่อและรับคำติชม The strategy for promoting digital media, digital marketing, and offline marketing activities in media, measuring media marketing performance, summarizing and presenting projects, presenting media marketing strategies, and receiving feedback	

08-150-317	**กลยุทธ์สร้างอัตลักษณ์นำเสนอผลงาน** **Identity Strategy Portfolio Presentation**	**3(0-6-6)**
	ความเป็นมาและความสำคัญของการออกแบบอัตลักษณ์ และแบรนด์ องค์ประกอบ แนวคิดและหลักการออกแบบอัตลักษณ์ กระบวนการค้นคว้าข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบภาพลักษณ์ การออกแบบแฟ้มสะสมผลงานเพื่อใช้ในการสมัครงาน ความสำคัญและรูปแบบ องค์ประกอบของแฟ้มสะสมผลงาน การออกแบบแฟ้มสะสมผลงานบนสื่อประสานกับผู้ใช้และการจัดวางองค์ประกอบที่ใช้สำหรับการนำเสนอ อิทธิพลยุคสมัยที่มีผลต่อการออกแบบแฟ้มสะสมผลงาน การเขียนจดหมายนำ การนำเสนอผลงานผ่านสื่อออนไลน์ The importance, role, and process of identity design; component, concepts and principles of identity and brand design; The process of collecting and analyzing information to develop an image; portfolio design for job application; portfolio composition and importance; graphical user interface design and presentation-related compositions; influences of the period on portfolio design; writing a cover letter work presentation via online platforms.	
08-150-317 M100	**การพัฒนากลยุทธ์อัตลักษณ์ผลงานในสื่อดิจิทัล** **Portfolio Identity Strategy Digital Media**	**1(0-2-1)**
	กำหนดและอธิบายความสำคัญของการออกแบบอัตลักษณ์ทั้งในบริบทส่วนบุคคลและทางวิชาชีพ อธิบายองค์ประกอบหลักและหลักการที่รองรับการออกแบบอัตลักษณ์ที่มีประสิทธิภาพ แนวคิดพื้นฐานเพื่อวิเคราะห์และวิจารณ์ตัวอย่างกรณีศึกษา การออกแบบอัตลักษณ์ Defining and explaining the importance of designing an identity both in personal and professional contexts. Describing the key components and principles that support an effective identity design. Presenting fundamental concepts for analyzing and critiquing case study examples of identity design.	

08-150-317 M200	**การสร้างและออกแบบกลยุทธ์การสร้างอัตลักษณ์ในผลงาน** **Design and Creating Strategies Identity**	**1(0-2-1)**
	พัฒนาโครงสร้างการออกแบบการสร้างอัตลักษณ์และเชื่อมโยงกับผลงาน กระบวนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เข้าใจอิทธิพลของช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์และวิวัฒนาการของการออกแบบพอร์ตโฟลิโอ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบกราฟิกสำหรับพอร์ตโฟลิโอดิจิทัลและเทคนิคการจัดองค์ประกอบภาพเพื่อให้ได้ผลลัพธ์อย่างมีประสิทธิภาพ Developing the structure, designing the identity, and establishing connections with the portfolio, the process of gathering and analyzing data, understanding the influence of historical timelines and the evolution of portfolio design, graphic user interface design for digital portfolios, and image composition techniques to achieve efficient results.	
08-150-317 M300	**การนำเสนอและการประเมินพอร์ตโฟลิโอ** **Portfolio Presentation and Evaluation**	**1(0-2-1)**
	การสร้างแบรนด์ส่วนบุคคล และพัฒนากลยุทธ์ในกระบวนการสมัครใช้งานบนรูปแบบดิจิทัล บทบาทสำคัญในการสมัครงาน การวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบการพัฒนารูปแบบการเขียน และการสื่อสารแบบดิจิทัล เขียนจดหมายสมัครงาน หลักการโน้มน้าวใจ และการเลือกใช้ประโยชน์จากแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อการนำเสนองาน Creating a personal brand and developing a strategy for the digital job application process play significant roles in job seeking. Key aspects include data analysis, format development, digital communication, crafting job application letters, persuasive techniques, and leveraging online platforms for job presentations.	

08-151-201	**แนวคิดการออกแบบเกม** **Concept Game Design**	**3(1-4-4)**
	กระบวนการออกแบบเกม กำหนดความต้องการ ออกแบบและสร้างเกม ออกแบบกลไกและกฎระเบียบ และทดสอบและปรับปรุง การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ สร้างประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ การปรับปรุงและพัฒนาเฟรมเวิร์กส่วนหน้า รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต การออกแบบและสร้างโลกที่เป็นที่อยู่ของเกม การสัมผัสและสำรวจโลกในเกมที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ กระบวนการที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ Game design processes set requirements, design and build games, design mechanisms and regulations, test and improve, design interfaces, build user experiences, upgrade and develop front-end frameworks, and accept future changes. Design and build the world where games live. Touch and explore a diverse and exciting game world. The process requires creativity and imagination.	
08-151-201 M100	**วัตถุประสงค์ของเกม** **Game Objectives**	**1(1-0-2)**
	กระบวนการออกแบบและสร้างอินเตอร์เฟสสำหรับผู้ใช้งาน การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับเว็บแอปพลิเคชัน ความต้องการขององค์กรและผู้ใช้งานให้มีประสบการณ์ใช้งานที่ดีและเข้าใจง่าย การปรับปรุงและพัฒนาเฟรมเวิร์กส่วนหน้า รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต The process of designing and creating user interfaces The design of the sections relates to web applications. The needs of organizations and users to provide a good and easy-to-understand experience Improving and developing front-end work frames are subject to future changes.	
08-151-201 M200	**การสร้างโลกของเกม** **Game World**	**1(0-2-1)**
	กระบวนการออกแบบและสร้างโลกที่เป็นที่อยู่ของเกม โดยทำให้ผู้เล่นได้สัมผัสและสำรวจโลกในเกมที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ กำหนดความสมจริง (Reality Setting) สร้างภูมิประเทศและสถานที่ (Geography and Locations) สร้างประเทศและวัฒนธรรม (Nations and Cultures) The process of designing and creating the world that is the home of the game enables players to experience and explore the world in a	

	diverse and exciting game. Reality settings, geography and locations, countries, and cultures (Nations and Cultures)	
08-151-201 M300	**การกำหนดกฎเกม** **Game Rules**	**1(0-2-1)**
	ออกแบบกลไกและกฎระเบียบที่กำหนดวิธีการเล่นและเงื่อนไขในเกม เป็นเกณฑ์ที่ช่วยกำหนดแนวทางและข้อกำหนดในการเล่นเกมของผู้เล่น ซึ่งอาจเป็นกฎแบบเจาะจงที่เฉพาะเกมนั้นๆ หรือกฎทั่วไปที่ใช้กับในเกม เช่น กฎการเคลื่อนที่ กฎการกระทำและการปฏิสัมพันธ์ กฎการจัดการทรัพยากร กฎการชนะและแพ้ The design of the mechanisms and rules that determine how the game is played and the conditions in the game are the criteria that help determine the game's policies and requirements, which can be the specific rules of the game or the general rules that apply to the game, such as rules of movement, rules of action and interaction, rules for resource management, and winning and losing rules.	

01-151-202	**การออกแบบตัวละครและแอนิเมชัน 2 มิติ** **2D Character and Animation Design**	**3(1-4-4)**
	แนวคิดในการออกแบบ การร่างภาพตัวละคร สำหรับงานภาพนิ่ง และงานภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ การสร้างคาแรกเตอร์ชีท การสร้างคุณลักษณะบุคลิกภาพของตัวละครในมุมมองที่แตกต่างกัน การออกแบบท่าทางตัวละครในรูปแบบต่างๆ การสร้างงานแอนิเมชัน เทคนิคพื้นฐาน และความสวยงามของภาพเคลื่อนไหว การผลิตภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม หรือเทคนิคพิเศษต่างๆ Design ideas body painting for stills and animations in various forms creating character traits of different characters in different perspectives character design in various forms, Creating animation work basic techniques and the beauty of animation from case studies animation production with programs or various special techniques	
01-151-202 M100	**แนวคิด และกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์** **Concepts and Creative Processes**	**1(1-0-2)**
	แนวคิดในการออกแบบ การร่างภาพตัวละคร สำหรับงานภาพนิ่ง และงานภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ Design ideas for character sketching For still images and moving images in various formats	
01-151-202 M200	**กระบวนการพัฒนาและออกแบบสร้างสรรค์ตัวละคร** **Character Development and the Creative Design Process**	**1(0-2-1)**
	การสร้างคาแรกเตอร์ชีท การสร้างคุณลักษณะ บุคลิกภาพของตัวละครในมุมมองที่แตกต่างกัน การออกแบบท่าทางตัวละครใน รูปแบบต่างๆ Creating cartoon sheets Creating character features from different perspectives Character attitude design comes in different styles.	

01-151-202 M300	**การผลิตงานแอนิเมชัน** **Animation Production**	**1(0-2-1)**
	การสร้างงานแอนิเมชัน เทคนิคพื้นฐาน และความสวยงามของภาพเคลื่อนไหว การผลิตภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม หรือเทคนิคพิเศษต่างๆ Animation creation, basic techniques and beauty of animation, animation programming, or special techniques	

01-151-203	**การออกแบบโมเดล 3 มิติ** **3D Digital Modeling**	**3(1-4-4)**
	แนวคิด หลักการในการออกแบบเพื่อขึ้นรูปทรง 3 มิติ ศึกษาเรื่องเทคโนโลยีการสร้างภาพ 3 มิติ การกำหนดพื้นผิว การจัดแสงเบื้องต้น และประมวลผลภาพ 3 มิติ ด้วยการใช้โปรแกรมประยุกต์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ เช่น เกม สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง เป็นต้น The 3D Digital Modeling course provides students with an understanding of the concepts and principles of designing and shaping three-dimensional objects. Students will study topics such as technology for creating 3D images, surface mapping, basic lighting arrangements, and 3D image processing using application software. These skills can be applied in various creative digital media fields, including games and virtual reality.	
01-151-203 M100	**หลักการ และกระบวนการออกแบบและขึ้นโมเดล 3 มิติ** **Principles and Pipeline of 3D Design and 3D Digital Modeling**	**1(1-0-2)**
	ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และกระบวนการในการสร้างโมเดล 3 มิติ ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบร่าง 2 มิติ เพื่อขึ้นโมเดล 3 มิติ ตลอดจนศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโมเดล 3 มิติ Studying the concepts, principles, and processes involved in creating 3D models, starting from the 2D design phase to the final 3D model, as well as exploring the relevant processes and technologies related to 3D modeling.	

01-151-203 M200	**การสร้างโมเดล 3 มิติ ด้วยโปรแกรมประยุกต์** **Creating 3D Models Using Application Software**	**1(0-2-1)**
	การสร้างโมเดล 3 มิติด้วยโปรแกรมประยุกต์ เริ่มตั้งแต่เรียนรู้พื้นฐานการสร้างโมเดล 3 มิติ ในรูปแบบต่าง ๆ การกำหนดพื้นผิว การกำหนดลวดลายให้กับโมเดล Creating 3D models using application software, starting from learning the fundamentals of 3D modeling in various forms, surface definition, and applying textures to the models.	
01-151-203 M300	**การจัดแสงและเรนเดอร์งาน 3 มิติ** **3D Lighting and Rendering**	**1(0-2-1)**
	เรียนรู้การจัดแสงในรูปแบบต่าง ๆ การจัดมุมกล้อง ตลอดจนการตั้งค่าสำหรับใช้ในการเรนเดอร์งาน 3 มิติ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ เช่น เกม สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง เป็นต้น Learning about various lighting setups, camera angles, and configuration settings for 3D rendering, to apply them in the creative production of various digital media types such as games and virtual reality technologies.	

08-151-204	**การสร้างภาพเทคนิคพิเศษ** **Visual Effects**	**3(1-4-4)**
	หลักการ กระบวนการสร้างเทคนิคภาพพิเศษด้วยคอมพิวเตอร์ ออกแบบและสร้างสรรค์ให้เหตุการณ์สมจริงมากขึ้น เพื่อนำผลงานที่ได้ประยุกต์ใช้ในงานแอนิเมชัน และงานสื่อสร้างสรรค์ Principles and processes for the development special visual effects using computer design to create animation and creative media	
08-151-204 M100	**หลักการและการสร้างภาพเทคนิคพิเศษ** **Principle of visual effects**	**1(1-0-2)**
	ศึกษาเกี่ยวกับหลักการสร้างภาพเทคนิคพิเศษ ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของการสร้างภาพเทคนิคพิเศษ ศึกษารูปแบบ ประเภทของเทคนิคพิเศษ กระบวนการและวิธีการสร้างภาพเทคนิคพิเศษ Study the principles of special effects techniques, history and evolution of special effects creation. Learn types of special effects techniques, processes, and methods of creating visual effects.	
08-151-204 M200	**การแยกองค์ประกอบ** **Separate Elements.**	**1(0-2-2)**
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการแยกองค์ประกอบวัตถุออกจากพื้นหลังด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การถ่ายแยกองค์ประกอบด้วยฉากเขียว การจำกัดพื้นที่ด้วยวิธีการ Rotoscoping, Masking การติดตามการเคลื่อนที่ของวัตถุ การสร้างเทคนิคพิเศษเพื่อการผสานภาพ Study and practice about separate element to later replace the background with other elements during compositing. Rotoscoping involves manually creating a matte around a subject in the footage, Masking , Object Tracking. Integration of CGI: Computer-generated imagery (CGI)	

08-151-204 M300	**การสร้างสรรค์ภาพพิเศษด้วยคอมพิวเตอร์** **Computer-generated imagery (CGI)**	**1(0-2-2)**
	ศึกษาและปฏิบัติการสร้างภาพเทคนิคพิเศษด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีต่างๆ เช่น การวาดต่อเติมฉาก การเพิ่มกราฟิก การสร้างฉากจำลอง การสร้างอนุภาคขนาดเล็ก การสร้างองค์ประกอบทางธรรมชาติ เช่น ไฟ ควัน ฝน น้ำ ระเบิด และอื่นๆ Study and practice about Computer Generated Imagery (CGI) with Matte painting, CG, Miniature, Particle Simulation and Natural Elements, Fire, Smoke, Rain, Water, Explosion etc.	

08-151-305	**การออกแบบเสียงเพื่องานครีเอทีฟมีเดีย** **Sound Design for Creative Media**	**3(1-4-4)**
	ทฤษฎี องค์ประกอบ คุณสมบัติ การบันทึกเสียง หลักการออกแบบเสียง ระบบเสียง การออกแบบเสียงเพื่อการเล่าเรื่อง การมิกซ์เสียงเพื่องานครีเอทีฟมีเดียเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ เครื่องมือในการบันทึกเสียงขั้นพื้นฐาน เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอความคิดในการออกแบบเสียงและดนตรี การวางแผนและการควบคุมเสียง การแก้ปัญหาและการปรับปรุง Theory, components, qualities, sound recording, principles of sound design, sound system, sound design for storytelling, audio mixing of creative media technology; software, instrument and equipment for basic voice recording; technology for presentation of ideas in sound design and music; planning and sound controls; identify problems and solutions.	
08-151-305 M100	**แนวคิดพื้นฐานการออกแบบเสียง** **Basic Sound Design**	**1(1-0-2)**
	ทฤษฎี องค์ประกอบ คุณสมบัติ การบันทึกเสียง หลักการออกแบบเสียง ระบบเสียง การมิกซ์เสียง การออกแบบเสียงเพื่อการเล่าเรื่อง Theory, components, qualities, sound recording, principles of sound design, sound system, audio mixing, sound design for storytelling	
08-151-305 M200	**เครื่องมืออุปกรณ์การบันทึกเสียง** **Sound Record Tool**	**1(0-2-1)**
	ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ เครื่องมือในการบันทึกเสียงขั้นพื้นฐาน Software, instrument, and equipment for basic voice recording	
08-151-305 M300	**การวางแผนและควบคุมเสียง** **Planning & Sound Control**	**1(0-2-1)**
	เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอความคิดในการออกแบบเสียงและดนตรี การวางแผนและการควบคุมเสียง การแก้ปัญหาและการปรับปรุง Technology for presentation of ideas in sound design and music, planning and sound controls, identify problems and solutions	

01-151-306	**แอนิเมชัน 3 มิติ** **3D Animation**	**3(1-4-4)**
	แนวคิด หลักการ และกระบวนการในการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ เทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติพื้นฐาน พร้อมกับเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการควบคุมการเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับการเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ Concepts, principles and techniques of 3D images creation; surface, lighting, elements of camera view, processing, designing and developing 3D images for film, television, and game website; program applications to create media.	
01-151-306 M100	**กระบวนการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ** **The Pipeline of 3D Animation**	**1(1-0-2)**
	ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และกระบวนการในการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ หลักการแอนิเมชัน รวมถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ Studying Concepts, Principles, and Processes in 3D Animation Production, Animation Principles, including Technologies Utilized in 3D Animation Production.	
01-151-306 M200	**หลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ** **The Principles of 3D Animation**	**1(0-2-1)**
	เรียนรู้สร้างการเคลื่อนไหวของวัตถุ หรือสิ่งของที่ไม่ใช่สิ่งมีชีวิต เช่น การเคลื่อนที่ของรถยนต์ การลั่นของกระสุนปืน เป็นต้น การจัดองค์ประกอบฉาก การออกแบบการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบในฉาก เพื่อประยุกต์ใช้กับงานแอนิเมชัน และเกม Learning to create the movement of objects or inanimate things, such as the motion of a car, the recoil of a gun, etc. Organizing scene elements, designing the motion of components within a scene, in order to apply them to animation and games.	

01-151-306 M300	**การสร้างการเคลื่อนไหวให้กับตัวละคร** **Character Animation**	**1(0-2-1)**
	เรียนรู้การสร้างการเคลื่อนไหวให้กับตัวละคร ตั้งแต่กระบวนการใส่กระดูก (Rigging) การสร้างการเคลื่อนไหวที่มีความหลากหลายทางอิริยาบถ เพื่อประยุกต์ใช้กับงานแอนิเมชัน และเกม Learning to animate characters, starting from the process of rigging, creating diverse and expressive movements, for application in animation and games.	

08-151-307	**เกมและสื่อเชิงโต้ตอบ** **Games and Interactive Media**	3(1-4-4)
	พื้นฐานเกี่ยวกับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบกับอุปกรณ์ เครื่องมือและเทคโนโลยีการพัฒนาเกมเฉพาะอุปกรณ์ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) และประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) สำหรับแพลตฟอร์มเฉพาะอุปกรณ์ กลไกเกมเฉพาะอุปกรณ์และการออกแบบระดับ การออกแบบภาพเฉพาะอุปกรณ์และการสร้างเนื้อหา การเพิ่มประสิทธิภาพและการทดสอบประสิทธิภาพเฉพาะอุปกรณ์ โครงงานพัฒนาเกมเฉพาะอุปกรณ์ Introduction to Games and Interactive Media with Device, Device-specific Game Development Tools and Technologies, User Interface (UI) and User Experience (UX) Design for Device-specific Platforms, Device-specific Game Mechanics and Level Design, Device-specific Visual Design and Asset Creation, Device-specific Performance Optimization and Testing, Device-specific Game Development Project	
08-151-307 M100	**พื้นฐานเกมและสื่อเชิงโต้ตอบกับอุปกรณ์** **Basic Games and Interactive Media Device**	1(1-2-2)
	พื้นฐานเกี่ยวกับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบกับอุปกรณ์ เครื่องมือและเทคโนโลยีการพัฒนาเกมเฉพาะอุปกรณ์ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) และประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) สำหรับแพลตฟอร์มเฉพาะอุปกรณ์ Introduction to Games and Interactive Media with Device, Device-specific Game Development Tools and Technologies, User Interface (UI) and User Experience (UX) Design for Device-specific Platforms, Device-specific	
08-151-307 M200	**การพัฒนาเกมเฉพาะอุปกรณ์** **Device-specific Game Development**	2(1-2-2)
	กลไกเกมเฉพาะอุปกรณ์และการออกแบบระดับ การออกแบบภาพเฉพาะอุปกรณ์และการสร้างเนื้อหา การเพิ่มประสิทธิภาพและการทดสอบประสิทธิภาพเฉพาะอุปกรณ์ โครงงานพัฒนาเกมเฉพาะอุปกรณ์ Game Mechanics and Level Design,Device-specific Visual Design and Asset Creation, Device-specific Performance Optimization and Testing, Device-specific Game Development Project	

01-151-308	**การออกแบบภาพประกอบ** **Illustration Design**	**3(1-4-4)**
	ศึกษาภาษาภาพและรูปแบบศิลปะภาพประกอบ ศึกษารูปแบบกระบวนการใน การออกแบบภาพเพื่อสื่อความหมาย การออกแบบสร้างสรรค์งานภาพประกอบ ประเภทต่างๆ เพื่อประยุกต์ภาพประกอบไปใช้ในสื่อสร้างสรรค์ Study language image and art form illustration, study the process of image design to convey meaning various creative designs for illustrations to apply illustrations to creative media.	
01-151-308 M100	**กระบวนการออกแบบภาพประกอบ** **Illustration design process**	**1(1-0-2)**
	ประวัติความเป็นมา หลักการ และวิธีการในการเขียนภาพประกอบแต่ละประเภท ศึกษาภาษาภาพและรูปแบบศิลปะภาพประกอบ ศึกษารูปแบบกระบวนการในการออกแบบภาพเพื่อสื่อความหมาย History and background, principles and procedures of drawing various kinds of illustration, Study language image and art form illustration, study the process of image design.	
01-151-308 M200	**การออกแบบสร้างสรรค์งานภาพประกอบ** **creative designs for illustrations**	**1(0-2-1)**
	ปฏิบัติการเขียนภาพประกอบด้วยลักษณะวิธีต่างๆโดยเน้นถึงพัฒนาการด้านรูปแบบเฉพาะบุคคล การออกแบบสร้างสรรค์งานภาพประกอบ ประเภทต่างๆ เพื่อประยุกต์ภาพประกอบไปใช้ในสื่อสร้างสรรค์ Practice on applying a variety of ways to draw illustration with an emphasis on developing individual styles, Study the process of image design to convey meaning various creative designs for illustrations to apply illustrations to creative media.	

01-151-308 M300	**การประยุกต์ใช้ภาพประกอบกับสื่อ** **Apply illustrations to creative media**	**1(0-2-1)**
	การประยุกต์ภาพประกอบไปใช้กับประเภทสื่อโปสเตอร์ หนังสือ สื่ออินโฟกราฟิกและสื่อออนไลน์ Designing and Developing Creative illustration of Poster, Book, Infographic and Online media.	

01-151-309	**การสร้างโมเดล 3 มิติเสมือนจริง** **3D Realistic Modeling**	**3(1-4-4)**
	ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการสร้างการโมเดลสามมิติขั้นสูง โมเดลเหมือนจริง สร้างรายละเอียดที่สมจริง ทำพื้นผิว จัดแสง เรนเดอร์อย่างสมบูรณ์ สำหรับการประยุกต์ใช้ในสื่อที่หลากหลาย เช่น ภาพยนตร์ สถาปัตยกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีโลกเสมือน เป็นต้น The Advanced Techniques in Creating Realistic 3D Models course aims to provide students with in-depth knowledge and skills to create highly realistic 3D models for various applications, including films, architectural visualization, product design, and virtual reality. Students will learn advanced techniques to achieve lifelike details, realistic surface textures, proper lighting, and complete rendering for a wide range of media applications.	
01-151-309 M100	**การออกแบบและสร้างโมเดล 3 มิติเสมือนจริง** **Design and Realistic 3D Models**	**1(1-0-2)**
	ศึกษาวิธีการ แนวคิดกระบวนการออกแบบและเทคนิคการสร้างการโมเดลสามมิติขั้นสูง โมเดลเหมือนจริง สร้างรายละเอียดที่สมจริง เช่น โมเดลประเภท Hard Surface Studying methods, design process concepts, and advanced techniques for creating high-fidelity 3D models, realistic models, and intricate details, such as Hard Surface model types.	
01-151-309 M200	**เทคนิคการสร้างพื้นผิวให้กับโมเดล 3 มิติเสมือนจริง** **Creating Realistic 3D Model Surfaces Techniques**	**1(0-2-1)**
	ศึกษาเทคนิคการเลือกวัสดุ การสร้างพื้นผิว รวมถึงการจัดแสง เรนเดอร์โมเดล 3 มิติให้มีความสมจริง ด้วยโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ Studying techniques for material selection, surface creation, as well as lighting setup and 3D model rendering to achieve realism using various application programs.	

01-151-309 M300	**เทคนิคการรวมภาพและจัดแสงให้กับโมเดล 3 มิติเสมือนจริง** **Techniques for Compositing and Lighting with Realistic 3D Models.**	**1(0-2-1)**
	ศึกษากระบวนการจัดแสงในรูปแบบต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการสื่อสารของโมเดล 3 มิติเสมือนจริง รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้ในสื่อที่หลากหลาย เช่น ภาพยนตร์ สถาปัตยกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีโลกเสมือน เป็นต้น Studying the process of lighting in various forms that impacts the communication of realistic 3D models, as well as its application in diverse media such as film, architecture, product design, and virtual reality technology.	

01-151-310	**เทคโนโลยีโลกเสมือน** **Metaverse Technology Design**	**3(1-4-4)**
	เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีโลกเสมือน (Metaverse Technology) ที่มีการรวมกันระหว่างโลกจริงและโลกดิจิทัล ตลอดจนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Mixed Reality (MR), Blockchain, Artificial Intelligence (AI) และอื่น ๆ เพื่อนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ Learn about Metaverse Technology, which combines the real world and the digital world, and explore related technologies such as Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Mixed Reality (MR), Blockchain, Artificial Intelligence (AI), and others, to apply these technologies in various industries and businesses.	
01-151-310 M100	**แนวคิดและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีโลกเสมือน** **Conceptual & Evolution Virtual Reality Technology**	**1(1-0-2)**
	เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีโลกเสมือน (Metaverse Technology) ที่มีการรวมกันระหว่างโลกจริงและโลกดิจิทัล ตั้งแต่วิวัฒนาการของเทคโนโลยี หลักการ การใช้ประโยชน์ ตลอดจนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีโลกเสมือนที่เกี่ยวข้อง Learning about Metaverse Technology, which integrates the real world and the digital world, encompassing technological evolution, principles, utility, as well as studying related metaverse technologies.	

01-151-310 M200	**กระบวนการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีโลกเสมือน** **The Process of Designing and Developing Metaverse Technology.**	**1(0-2-1)**
	เรียนรู้กระบวนการในการออกแบบ สร้างกรอบความคิดในการสร้างสรรค์งานเทคโนโลยีโลกเสมือน โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Mixed Reality (MR), Blockchain, Artificial Intelligence (AI) และอื่น ๆ Learning the process of designing and creating a conceptual framework for generating virtual reality technology, utilizing relevant technologies such as Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Mixed Reality (MR), Blockchain, Artificial Intelligence (AI), and others.	
01-151-310 M300	**การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือน** **Application of Virtual Reality Technology.**	**1(0-2-1)**
	ออกแบบและพัฒนาผลงานสร้างสรรค์เทคโนโลยีโลกเสมือนที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมด้านต่าง ๆ Designing and Developing Creative Works of Virtual Reality Technology that Address Various Industry Challenges.	

08-151-311	**ยูเอ็กยูไอสำหรับเกม** **UX/UI for Game**	**3(1-4-4)**
	หลักการออกแบบและกระบวนการออกแบบเกม หลักการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ในเกม การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ในเกม การออกแบบทางภาพในเกม การออกแบบส่วนประกอบและองค์ประกอบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในเกม การจัดระบบนำทางและการไหลของการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบเพื่อรองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างสำหรับเกม การสร้างตัวต้นแบบสำหรับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในเกม Game design principles and methodology, UX principles for game, interactive design for game, visual design for game, game UI elements and components, game UI flow and navigation, responsive design for game, interactive prototype for game UI	
08-151-311 M100	**ยูเอ็กสำหรับเกม** **UX for Game**	**2(1-2-2)**
	หลักการออกแบบและกระบวนการออกแบบเกม หลักการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ในเกม จิตวิทยาในเกมของผู้เล่น การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ในเกม การทดสอบการเล่นและการทำซ้ำ Game design principles and methodology, UX principles for game, Player Psychology, interactive design for game, playtesting, and Iteration	
08-151-311 M200	**ยูไอสำหรับเกม** **UI for Game**	**1(0-2-2)**
	การออกแบบทางภาพในเกม การออกแบบส่วนประกอบและองค์ประกอบของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในเกม การจัดระบบนำทางและการไหลของการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบเพื่อรองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างสำหรับเกม การสร้างตัวต้นแบบสำหรับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในเกม visual design for game, game UI elements and components, game UI flow and navigation, responsive design for game, interactive prototype for game UI	

08-151-312	**การสรร้างสรรค์งานบนโลกจำลองเพื่องานสื่อ** **Digital Twin Creation**	**3(1-4-4)**
	แนวคิดและหลักการสร้างสรรค์งานบนโลกจำลองเพื่องานสื่อ เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการแสดงภาพอุตสาหกรรมและการประยุกต์ใช้โลกแห่งความจริงในบริบทของอุตสาหกรรม 4.0 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงร่วมกับระบบภาพ แสง เสียง อุปกรณ์สวมใส่ และอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อจำลองการรับรู้ในสภาพแวดล้อมจำลอง การประยุกต์เทคโนโลยีความเป็นจริงร่วมสมัยเพื่อนำเสนอประสบการณ์ในรูปแบบที่แตกต่างและรูปแบบใหม่ ๆ ตรงตามเทคโนโลยีปัจจุบัน Concepts and digital technologies for industrial visualization and their application in various real-world domains in the context of Industry 4.0 Application of contemporary reality synchronizes with visual, light, sound, and wearable equipment systems for simulation of a virtual environment. The use of modern reality technology to present alternative and novel experiences, such as digital twins, extended reality, or artificial intelligence.	
08-151-312 M100	**แนวคิดพื้นฐานแบบจำลองเสมือน** **Basic Digital Twin**	**1(1-0-2)**
	หลักการและแนวคิดของ Digital Twin การสร้างและพัฒนาโมเดลดิจิทัล การนำเข้าข้อมูลจากเซ็นเซอร์และอุปกรณ์ตรวจวัด การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) การใช้งานและประยุกต์ใช้ข้อมูลจาก Digital Twin เพื่อการวิเคราะห์และการตัดสินใจ การพิจารณาเรื่องความเป็นเอกภาพและความปลอดภัยในการสร้างและใช้งาน Digital Twin Digital twin principles and ideas, including building and refining digital models. importing data from sensors and measuring equipment the application of data from the Digital Twin for analysis and decision-making using Internet of Things (IoT) technologies. Creating and Using a Digital Twin: Unity and Security Considerations	

08-151-312 M200	**การวางแผนและสร้างต้นแบบเสมือน** **Planning and Modeling**	**1(0-2-1)**
	การวางแผนและการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมผลิต การบริการด้านสุขภาพ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การบริหารงานสนับสนุนเชิงลึก เป็นต้น กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์และการสร้างต้นแบบเสมือนโดยใช้ซอฟต์แวร์การจำลองการทำงาน (simulation software) Planning and streamlining processes for industrial uses including manufacturing and health care Management of the Environment comprehensive support management, etc. Software simulation used in the product design process and virtual prototyping.	
08-151-312 M300	**การประยุกต์ใช้แบบจำลองเสมือน** **Applying Virtual Model**	**1(0-2-1)**
	การจำลองและจัดการกับสิ่งของในโลกแห่งความเป็นจริงโดยใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น เซ็นเซอร์ตรวจวัดสถานะและข้อมูลการทำงานของสิ่งของจริงในเวลาจริง การจำลองและวิเคราะห์พฤติกรรมของสิ่งของในโลกจริง เป็นต้น Leveraging cutting-edge data and technology, such as real-time state sensors and real-time operation data, to simulate and manipulate physical objects, analysis of real-world object behavior using simulation, etc.	

08-152-201	**การวิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูล** **System Analysis and Database Design**	**3(2-2-4)**
	พื้นฐานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ บทบาทและหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ วงจรการพัฒนาระบบ การรวบรวมความต้องการและวิเคราะห์ เทคนิคการวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ หลักการออกแบบระบบ การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้และสถาปัตยกรรมระบบ พื้นฐานของฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลและการนำไปใช้งาน พื้นฐานภาษาที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล (SQL) การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับจัดการฐานข้อมูล ความปลอดภัยในระบบฐานข้อมูล Introduction to system analysis and design, role of system analysts and their responsibilities, the systems development life cycle (SDLC), requirements gathering and analysis, structured systems analysis techniques, object- oriented analysis and design, system design principles, designing user interfaces and system architecture, database fundamentals, database design and implementation, SQL fundamentals, application of DBMS, security	
08-152-201 M100	**การวิเคราะห์ระบบ** **System Analysis**	**1(1-0-2)**
	พื้นฐานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ บทบาทและหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ วงจรการพัฒนาระบบ การรวบรวมความต้องการและวิเคราะห์ เทคนิคการวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ หลักการออกแบบระบบ Introduction to system analysis and design, role of system analysts and their responsibilities, the systems development life cycle (SDLC), requirements gathering and analysis, structured systems analysis techniques, object-oriented analysis and design, system design principles	

08-152-201 M200	**การออกแบบระบบฐานข้อมูล** **Database System Design**	**1(1-0-2)**
	พื้นฐานและขั้นตอนการออกแบบบระบบฐานข้อมูล การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล ความลดความซับซ้อนของข้อมูล โมเดลเชิงสัมพันธ์ พจนานุกรมข้อมูล พื้นฐานภาษาที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล (SQL) ความปลอดภัยและการกำหนดสิทธิของผู้ใช้งาน database fundamentals, system design principles, conceptual design, normalization, relational model, data dictionary, SQL fundamentals, security	
08-152-201 M300	**การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล** **Application of DBMS**	**1(0-2-1)**
	การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้และสถาปัตยกรรมระบบ ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับจัดการฐานข้อมูล เช่น การเพิ่มข้อมูล (insert) การปรับปรุงข้อมูล (update) การลบข้อมูล (delete) การสืบค้น (retrieval) การกำหนดสิทธิ์ความปลอดภัยในระบบฐานข้อมูล Designing user interfaces and system architecture, application of DBMS and security such as insert, update, delete, retrieval etc.	

08-152-202	**การออกแบบการวิจัยประสบการณ์ผู้ใช้ขั้นสูง** **Advance UX Research & Design**	**3(1-4-4)**
	ภาพรวมของประสบการณ์ผู้ใช้กับความสำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์ดิจิทัล หลักการของการออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เทคนิคการวิจัยผู้ใช้ขั้นสูง วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในงานประสบการณ์ผู้ใช้ สถาปัตยกรรมข้อมูลและการออกแบบปฏิสัมพันธ์ การสร้างโครงร่างและตัวต้นแบบขั้นสูง การออกแบบสำหรับประสบการณ์หลายช่องทางและหลายหน้าจอ การเข้าถึงและการออกแบบที่ครอบคลุม กลยุทธ์ของประสบการณ์ผู้ใช้และผลกระทบทางธุรกิจ แนวโน้มที่เกิดขึ้นใหม่ในการวิจัยและการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ ขั้นสูง Overview of user experience (UX) and its significance in digital product design, Principles of user-centered design, Advanced User Research Techniques Advanced Qualitative and Quantitative Research Methods for UX, Information Architecture and Interaction Design, Advanced Wireframing and Prototyping, Designing for Multichannel and Multiscreen Experiences, Accessibility, and Inclusive Design, UX Strategy and Business Impact, Emerging Trends in Advanced UX Research & Design	
08-152-202 M100	**การวิจัยและวิเคราะห์ UX** **UX Research and Analysis**	**1(1-0-2)**
	ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ UX ขั้นสูง ภาพรวมของ UX และความสำคัญที่กำลังพัฒนาในการออกแบบดิจิทัลหลักการออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เทคนิคการวิจัยผู้ใช้ขั้นสูง วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณขั้นสูง สถาปัตยกรรมสารสนเทศและการออกแบบปฏิสัมพันธ์ Basic information on advanced UX: an overview of UX and the growing importance in digital design, designing with a user-centric focus, advanced user research techniques, high-level qualitative and quantitative research methods, information architecture, and interaction design	

08-152-202 M200	**การออกแบบเพื่อการโต้ตอบและประสบการณ์ผู้ใช้** **UX and Interactive Design**	**1(0-2-1)**
	การออแบบวายเฟรมขั้นสูงและการสร้างต้นแบบ การออกแบบสำหรับหลายช่องและหลายหน้าจอ การเข้าถึงและการออกแบบที่ครอบคลุมการเข้าถึงสำหรับกลุ่มผู้ใช้ กลยุทธ์ UX และผลกระทบทางธุรกิจ ตัวชี้วัด UX, ROI และการบูรณาการเชิงกลยุทธ์กับเป้าหมายทางธุรกิจ การปฏิบัติการโครงการ UX Advanced wireframing and prototyping: designing for multiple channels and screens, accessibility, inclusive design for user groups, UX strategy and business impact. UX metrics, ROI, and strategic alignment with business goals, UX project best practices	
08-152-202 M300	**เทคนิคการออกแบบ UX ขั้นสูง** **Advance UX Design Technique**	**1(0-2-1)**
	แนวโน้มใหม่ในการวิจัย UX ขั้นสูง เครื่องมือ วิธีการ และขอบเขตการวิจัย นวัตกรรมการออกแบบและเทคโนโลยีใน UX ร่วมสมัย UX สากล และการออกแบบข้ามวัฒนธรรม จริยธรรมในการออกแบบ UX การออกแบบที่มีความรับผิดชอบ The latest trends in advanced UX research encompass tools, methodologies, and research scopes. Innovations in design and technology in the field of global UX, cross-cultural design, and ethical considerations in UX design are also key aspects. Responsible design practices are a vital part of this evolving landscape	

08-152-203	**การพัฒนาเฟรมเวิร์กส่วนส่วนหน้าบ้าน** **Frontend Development Framework**	**3(1-4-4)**
	การสร้างและพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบต่าง ๆ ของส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface) ของเว็บแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ การสร้างโครงสร้างหน้าเว็บ การจัดรูปแบบการแสดงผล, การจัดการกับอินเตอร์แอคทีฟ (User Interaction) การปรับปรุงประสิทธิภาพและประสบการณ์ของผู้ใช้ เครื่องมือการพัฒนาฟอนต์เอ็นด์เฟรมเวิร์กที่นิยมใช้ เช่น React, Angular, Vue.js และ Ember.js เป็นต้น The creating and developing structure and various components of the User Interface (UI) for a web application or website involves building web page structures, formatting the display, managing user interactions, and enhancing performance and user experience. Front-end framework development tools such as React, Angular, Vue.js, and Ember.js etc.	
08-152-203 M100	**การออกแบบและสร้างหน้าจอสำหรับผู้ใช้** **User Interface (UI)**	**1(1-0-2)**
	กระบวนการออกแบบและสร้างอินเตอร์เฟสสำหรับผู้ใช้งาน การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับเว็บแอปพลิเคชัน ความต้องการขององค์กรและผู้ใช้งานให้มีประสบการณ์ใช้งานที่ดีและเข้าใจง่าย การปรับปรุงและพัฒนาเฟรมเวิร์กส่วนหน้ารองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต Designing and creating an interface for users, designing the user interaction with the web application, the organization's and users' requirements for a user-friendly and user experience, improving and developing the front-end framework to accommodate future changes.	

08-152-203 M200	**ภาษาและเครื่องมือพื้นฐาน** **Framework Languages and Basic Tools**	**1(0-2-1)**
	ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บขั้นพื้นฐาน HTML, CSS และ Java Script เครื่องมือพื้นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเฟรมเวิร์กส่วนหน้า เช่น text editor, browser developer tools, version control system เป็นต้น การทดสอบปรับปรุงคุณภาพเฟรมเวิร์กในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย การตรวจสอบความปลอดภัย Basic web development includes HTML, CSS, and JavaScript. Tools for front-end framework development include text editors, browser developer tools, and version control systems, among others. Quality improvement and testing of the front-end framework are carried out in diverse environments, and security checks are performed.	
08-152-203 M300	**เฟรมเวิร์กส่วนหน้าและไลบรารี** **Front-end Frameworks and Libraries**	**1(0-2-1)**
	เครื่องมือการสร้างเฟรมเวิร์กส่วนหน้า เช่น React, Angular,Vue.js การจัดการกับข้อมูลและสถานะของแอปพลิเคชัน การใช้งานไลบารีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเฟรมเวิร์กส่วนหน้า เช่น Bootstrap, Material-UI เป็นต้น Front-end development tools such as React, Angular, and Vue.js etc. They enable developers to manage data and application state effectively. Additionally, libraries like Bootstrap and Material-UI are employed to enhance the efficiency of front-end frameworks.	

08-152-204	**การจัดการเนื้อหาสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์** **CMS for Website Development**	**3(1-4-4)**
	ภาพรวมของการพัฒนาส่วนหน้าและบทบาทในการออกแบบเว็บไซต์ ประโยชน์ของการใช้พัฒนาเว็บไซต์ด้วยระบบจัดการเนื้อหา (CMS) สถาปัตยกรรมและส่วนประกอบของระบบจัดการเนื้อหา พื้นฐาน HTML และ CSS สำหรับการพัฒนาบนระบบจัดการเนื้อหา การออกแบบเว็บที่ตอบสนองสำหรับระบบจัดการเนื้อหา ธีมและการปรับแต่งในระบบจัดการเนื้อหา การทำงานด้วยปลั๊กอินและวิดเจ็ต การเข้าถึงและ SEO สำหรับเว็บไซต์ด้วยระบบจัดการเนื้อหา Overview of frontend development and its role in website design, the benefits of using a Content Management System (CMS), The CMS Architecture and Components, HTML and CSS Fundamentals for CMS Development, Responsive Web Design for CMS, Theming and Customization in CMS, Working with CMS Plugins and Widgets, Accessibility and SEO for CMS Websites	
08-152-204 M100	**หลักการพื้นฐานของ CMS** **Fundamental Principles of CMS**	**1(1-0-2)**
	หลักการจัดการองค์ประกอบในการนำเสนอเนื้อหาบนเว็บไซต์ การเลือกสี สื่อ แนวคิดการออกแบบเว็บไซต์ CMS การใช้เครื่องมือส่วนขยายและธีม การจัดการความปลอดภัยเบื้องต้น การบริหารจัดการเว็บไซต์โดยใช้ระบบจัดการเนื้อหา The principles of managing components for web content presentation, color selection, media, web design concepts, CMS, the use of plugins and themes, basic security management, and website administration using a Content Management System (CMS).	

08-152-204 M200	**ปฏิบัติการใช้งานเครื่องมือ CMS** **Practical CMS Tools**	**1(0-2-1)**
	การจำลองเครื่องแม่ข่าย การบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือน ดาต้าเบส กำหนดสิทธิเบื้องต้น การนำเข้า-ส่งออก ฐานข้อมูล การสร้างและจัดการเนื้อหาในบล๊อก การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น การใช้เครื่องมือพื้นฐาน CMS คุณสมบัติของแต่ละระบบ การติดตั้งและกำหนดค่า การจัดการผู้ใช้ การบริหารจัดการความปลอดภัยการทดสอบและปรับปรุง Network Simulation, Simulated Network Management, Database, Basic, Import-Export, Content Creation in Blocks, Basic Troubleshooting, Basic CMS Tools, System Features, Installation and Configuration, User Management, Security Management, Testing, and Improvement	
08-152-204 M300	**การบริหารจัดการเว็บไซต์ CMS** **Web CMS Management**	**1(0-2-1)**
	การดูแลและจัดการเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เช่น การเพิ่มและอัปเดตเนื้อหา การจัดการหน้าเว็บและสื่อ การบริหารจัดการผู้ใช้ การปรับแต่งรูปแบบและดีไซน์ การตรวจสอบและปรับปรุงความปลอดภัย การรับคำติชมและข้อเสนอแนะ การจัดการความเสี่ยง การสำรองข้อมูล การวัดผลและการวิเคราะห์ Managing and maintaining a website for optimal performance and continuous improvement, including tasks such as adding and updating content, managing web pages and media, user management, customization of layout and design, security monitoring and enhancements, feedback collection and suggestions, risk management, data backup, as well as performance measurement and analysis.	

08-152-305	**การวิเคราะห์ข้อมูลทางภาพเพื่อผู้นำด้านดิจิทัล** **Data Analytic for Digital Leadership**	**3(1-4-4)**
	การวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศของธุรกิจหรือองค์กร เช่นการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ การแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลและสรุปข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล เป็นต้น แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูล (การรวบรวม การวิเคราะห์ การจัดกลุ่มความสัมพันธ์และการนำเสนอข้อมูล) ประยุกต์ใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) สำหรับข้อมูลของธุรกิจหรือองค์กร รายงานและนำเสนอข้อมูลสำหรับผู้บริหาร Analyzing information data for businesses or organizations for example, data collection for analysis, data transformation, data analysis, interpretation and summarization of data, and data storage, among others, concepts and theories related to data science: data gathering, analytics, clustering, optimization, and presentation; machine learning for business and organizational data analysis, presentation to management	
08-152-305 M100	**ความต้องการและการวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กร** **Requirement and Data Analysis of Business**	**1(0-2-1)**
	การวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ การกำหนดโจทย์ทางธุรกิจ เช่นการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ การแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลและสรุปข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล เป็นต้น ความรู้ทั่วไปทางด้านวิทยาการข้อมูลละการวิเคราะห์ข้อมูล และความสำคัญ การประเมินผลการใช้งาน สรุปปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการนำเสนอ Business Needs Analysis, Problem Definition For example, data collection for analysis, data transformation, data analysis, interpretation and summarization of data, and data storage, among others, Data Science Fundamentals, and Performance Evaluation Significance	

08-152-305 M200	**การเรียนรู้ของเครื่อง** **Machine Learning**	**1(0-2-1)**
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการออกแบบจำลองข้อมูล การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) การสร้างแบบจำลองประเภทแบ่งประเภท (Classification) และการสร้างแบบจำลองประเภทแบ่งกลุ่ม (K-means) Exploring and Practicing Data Model Design Tools: Linear Regression Analysis, Classification Model Building, and K-means Clustering	
08-152-305 M300	**การสร้างและแสดงผลแบบอัจฉริยะ** **Business Intelligence Dashboard**	**1(0-2-1)**
	หลักการออกแบบและวิเคราะห์การแสดงผลข้อมูลทางภาพ: เลือกรูปแบบกราฟที่เหมาะสมตามหลักการเกสตัลท์, เทคนิคดึงดูดความสนใจ, การสำรวจข้อมูลโดยอัตโนมัติ, และรายงานธุรกิจการตลาดด้วยการวิเคราะห์เว็บไซต์หรือสื่อสมัยใหม่ Data Visualization Design Principles and Analysis: Optimal Graph Selection, Attention-Grabbing Strategies, automated data exploration, and marketing business reports with web analytics or new media	

08-152-306	**การพัฒนาแบคเอนด์เฟรมเวิร์ก** **Backend Development Framework**	**3(1-4-4)**
	ภาพรวมของการพัฒนาส่วนหลังบ้านและเฟรมเวิร์ก เว็บเซอร์เวอร์ การติดตั้งและตั้งค่าเฟรมเวิร์ก การกำหนดเส้นทางและการจัดการ URL การสร้างแบบจำลองข้อมูลและการรวมฐานข้อมูล มิดเดิลแวร์และการประมวลผลคำขอ การรับรองความถูกต้องและการอนุญาต การจัดการแบบฟอร์มและการตรวจสอบอินพุต การจัดการข้อผิดพลาดและการบันทึก การพัฒนาและการรวมเอพีไอ การแคชและการเพิ่มประสิทธิภาพ การทดสอบและการตรวจสอบจุดบกพร่อง Overview of backend frameworks, Web Server, Framework Installation and Setup, Routing and URL Handling, Data Modeling and Database Integration, Middleware and Request Processing, Authentication and Authorization, Handling Forms and Input Validation, Error Handling and Logging ,API Development and Integration, Caching and Performance Optimization, Testing and Debugging	
08-152-306 M100	**พื้นฐานภาพรวมส่วนหลังบ้าน** **Basic Back End Framework**	**1(1-0-2)**
	ภาพรวมของการพัฒนาส่วนหลังบ้านและเฟรมเวิร์ก เว็บเซิร์ฟเวอร์และการจัดการเซิร์ฟเวอร์ การติดตั้งและตั้งค่าเฟรมเวิร์ก การกำหนดเส้นทางและการจัดการ URL การจัดการความปลอดภัย An Overview of Back-End Development and Frameworks, Web Servers, and Server Management. Installing and Configuring Frameworks, Routing and URL Management, and Security Management	

08-152-306 M200	**แบบจำลองและฐานข้อมูล** **Data Modeling and Database**	**1(0-2-1)**
	การสร้างแบบจำลองข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล โครงสร้างฐานข้อมูล การออกแบบ การจัดการทรานเซกชัน อินเด็ก การทำ normalization การเลือกใช้งาน RDBMS และแบบ NoSQL ตามความนิยมในปัจจุบัน เช่น Document Database, Key-Value Database, Graph Database, Wide-column Database, Search Database เป็นต้น Data modelling, database storing, data structure, database design, transaction, index, normalization, Choosing RDBMS and NoSQL based on current popularity such as Document Database, Key-Value Database, Graph Database, Wide-column Database, Search Database.	
08-152-306 M300	**การพัฒนาแบคเอนด์เฟรมเวิร์กและเอพีไอ** **Back End Development and APIs Projects**	**1(0-2-1)**
	เลือกใช้ภาษาเพื่อเขียนโปรแกรมแบคเอนด์เฟรมเวิร์กและเอพีไอที่นิยมในปัจจุบัน เช่น Node.JS, Java, Python, PHP, C# เป็นต้น การทำ Caching ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ การใช้เครื่องมือ library การจัดการ library และความซับซ้อนของระบบ การรับรองความถูกต้องและการอนุญาต การทดสอบระบบในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเขียน Unit test, Integration test, API test, Component test, End-to-End test เป็นต้น และแนวคิดการทดสอบ double เช่น Stub และ Mock เป็นต้น Back End Development and APIs Framwork, S/W & H/W caching, library tool, library management and dependency system, Authentication and Authorization, System testing (Unit test, Integration test, API test, Component test, End-to-End test) and double test	

08-152-307	**การจัดการเนื้อหาสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์** **E-Commerce Management for Entrepreneurship**	**3(1-4-4)**
	การวางแผนการจัดการ และการบริหารเว็บไซต์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการจัดทำ กลยุทธ์ เทคนิควิธีการสร้างเว็บไซต์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การซื้อขาย การชำระเงินในช่องทางต่างๆ การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ Planning, Management and Administration of Electronic Commerce Sites, Production Processes, Strategies, How to Build an E-Commerce Website, Trading, Multi-Channel Payments, Design and Development of E-commerce Sites.	
08-152-307 M100	**กลยุทธ์การวางแผนการวิเคราะห์เว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ** **e-Commerce Website Analysis and Planning Strategy**	**1(1-0-2)**
	การวางแผนธุรกิจ การวิเคราะห์ตลาด การเลือกแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ การออกแบบเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ การจัดการสินค้าและสต็อก กระบวนการจัดการประสานงานผู้จัดจำหน่าย การชำระสินค้าและบริการลูกค้า การติดตามและวิเคราะห์การสั่งซื้อ การสร้างและตรวจสอบเนื้อหา การวางแผนโปรโมชั่นและการตลาด Business Planning, Market Analysis, E-commerce Platform Selection, E-commerce Website Design, Product and Inventory Management, Vendor Relationship Management, Customer Payment and Service, Order Tracking and Analysis, Content Creation and Verification, Promotion and Marketing Strategy Planning	

08-152-307 M200	**ปฏิบัติการออกแบบและสร้างเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ** **Practical E-Commerce Design and Development**	**1(0-2-1)**
	การใช้เครื่องมือสร้างเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ การดูแลรักษาความปลอดภัย การทำ SEO การวิเคราะห์คำค้นในระบบ ระบบฐานข้อมูลตระกร้าสินค้า ติดตั้งปลั๊กอินที่นิยมใช้ในปัจจุบัน การทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ การทดสอบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ความปลอดภัยของระบบ การเผยแพร่ Using web development tools for e-commerce websites, maintaining security, implementing SEO, keyword analysis, creating a product cart database system, installing popular plugins, conducting online financial transactions, testing data accuracy, system security, and deployment.	
08-152-307 M300	**การบริหารจัดการเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ** **E-Commerce Web Management**	**1(0-2-1)**
	ประสบการณ์ผู้ใช้ การตลาดและโฆษณาตามแพลตฟอร์มที่นิยม การวัดผลและปรับปรุง การบริการลูกค้า การดูแลระบบ การขยายธุรกิจ User experience, marketing and advertising on popular platforms, measurement and improvement, customer service, system maintenance, business expansion	

01-152-308	**โมบายแอปพลิเคชันอัจฉริยะ** **Mobile Application Genius**	**3(1-4-4)**
	ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือ เครื่องมือและสภาพแวดล้อม สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชันมือถือและโครงสร้างโครงการ การป้อนข้อมูลและการโต้ตอบของผู้ใช้ การจัดการข้อมูล มัลติมีเดียและกราฟิก การทดสอบและการตรวจสอบข้อบกพร่องของแอปพลิเคชันมือถือ การวิเคราะห์และการตรวจสอบประสิทธิภาพ ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของแอปพลิเคชันมือถือ Introduction to mobile application development, tools and environments, mobile application architecture and project structure, user input and interaction, data management, multimedia and graphics, mobile application testing and debugging, analytics and performance monitoring, mobile application security and privacy	
01-152-308 M100	**แนวคิดและวิวัฒนาการโปรแกรมโทรศัพท์มือถือ** **The Concept and Evolution of a Mobile Phone Application**	**1(1-0-2)**
	ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือ เครื่องมือและสภาพแวดล้อม สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชันมือถือและโครงสร้างโครงการ การป้อนข้อมูลและการโต้ตอบของผู้ใช้ Preliminary information on mobile application development, tools and environments, mobile application architecture and project structure, and user input and interaction.	
01-152-308 M200	**การพัฒนาและกระบวนการผลิตแอปพลิเคชันมือถือ** **Mobile Application Development and Production Process**	**1(0-2-1)**
	การจัดการข้อมูล มัลติมีเดียและกราฟิก การทดสอบและการตรวจสอบข้อบกพร่องของแอปพลิเคชันมือถือ Multimedia and Graphics Data Management, Testing, and Error Detection of Mobile Applications	

01-152-308 M300	**การตรวจสอบคุณภาพของสื่อ** **Media Quality Assessment**	**1(0-2-1)**
	การวิเคราะห์และการตรวจสอบประสิทธิภาพ ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของแอปพลิเคชันมือถือ Performance analysis and verification, security, and privacy of mobile applications	

08-152-309	**เครือข่ายทางสังคมและความปลอดภัยทางไซเบอร์** **Social Network & Cyber Security**	3(2-3-5)
	สถาปัตยกรรมการวิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัย ความเสี่ยงทางไซเบอร์และความเชื่อใจ การตรวจจับโปรแกรมประสงค์ร้าย การตรวจจับการ บุกรุก การวิเคราะห์ภัยคุกคาม รูปแบบการเรียนรู้ของเครื่องจักร ความมั่นคงปลอดภัยทาง ไซเบอร์ในอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ กระบวนการพิสูจน์หลักฐานของเครือข่าย เครื่องมือ พิสูจน์หลักฐานของเครือข่าย การวิเคราะห์โครงสร้างเครือข่าย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความรู้สึก การวิเคราะห์การเชื่อมต่อ การตรวจจับสังคม การวัดความเป็น ศูนย์กลาง และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศทางไซเบอร์ Security analytic architecture, cyber risk and trust, malware detection, intrusion detection, analysis of threat, machine learning model, cybersecurity in Internet of Things; Cyber forensic, network forensic process, network forensic tool, network structure analysis, data acquisition, sentiment analysis, link analysis, community detection, centrality measure and Information System Cyber Security.	
08-152-309 M100	**ความปลอดภัยทางไซเบอร์** **Cyber Security**	1(1-0-2)
	สถาปัตยกรรมการวิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัย ความเสี่ยงทางไซเบอร์และความเชื่อใจ การตรวจจับโปรแกรมประสงค์ร้าย การตรวจจับการ บุกรุก การวิเคราะห์ภัยคุกคาม รูปแบบการเรียนรู้ของเครื่องจักร ความมั่นคงปลอดภัยทาง ไซเบอร์ในอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง Security analytic architecture, cyber risk and trust, malware detection, intrusion detection, analysis of threat, machine learning model, cybersecurity in Internet of Things	

08-152-309 M200	**การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์** **Cyber Forensics**	**1(1-0-2)**
	การพิสูจน์หลักฐานทางไซเบอร์ กระบวนการพิสูจน์หลักฐานของเครือข่าย เครื่องมือพิสูจน์หลักฐานของเครือข่าย การวิเคราะห์โครงสร้างเครือข่าย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความรู้สึก การวิเคราะห์การเชื่อมต่อ การตรวจจับสังคม การวัดความเป็น ศูนย์กลาง Cyber forensic, network forensic process, network forensic tool, network structure analysis, data acquisition, sentiment analysis, link analysis, community detection, centrality measure	
08-152-309 M300	**ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศทางไซเบอร์** **Information System Cyber Security**	**1(0-2-2)**
	การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศทางไซเบอร์ การประเมินความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ทั้งบนระบบเครือข่ายแบบมีสายและไร้สาย โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ มาตรการตอบโต้ จริยธรรมด้านการเจาะระบบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิด Information and network security tool, security assessment of wired and wireless network, web application, countermeasure, hacking ethic, criminal law.	

08-152-310	**การพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์** **Interactive Digital Media Development**	3(1-4-4)
	ความหมาย ประเภทของสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ หลักการพื้นฐานและปัจจัยที่สำคัญในการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้ กระบวนการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ การประเมินผล ปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลแสดงผลในรูปแบบแอนิเมชัน เกม เว็บไซต์ หรือสื่อรูปแบบใหม่ Definition of digital interactive media, type of digital interactive media, fundamental principles, and key factors for the design and development of interactive digital media, human-computer interactive, user needs analysis, the design process, and digital media production and evaluation, including a digital interactive design workshop for animation, games, websites, new media, etc.	
08-152-310 M100	**พื้นฐานการออกแบบสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์** **Fundamentals of Interactive Digital Media Design.**	1(1-0-2)
	ความหมาย ประเภทของสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ หลักการพื้นฐานและปัจจัยที่สำคัญในการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Definition of digital interactive media, type of digital interactive media, fundamental principles, and key factors for the design and development of interactive digital media, human-computer interactive.	

08-152-310 M200	**กระบวนการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์** **Interactive Digital Media Development and Design Process**	**2(0-4-2)**
	การวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้ แนวคิดหลักในการออกแบบ การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลสื่อดิจิทัลปฏิสัมพันธ์แสดงผลในรูปแบบแอนิเมชัน เกม เว็บไซต์ หรือสื่อรูปแบบใหม่ การทดสอบสื่อ การประเมินผล User needs analysis, conceptual design , design and development of a digital interactive design workshop for animation, games, websites, new media, etc., media testing, evaluation	

08-152-311	**การผลิตสื่อเสมือนจริงบนเว็บ** **Web-Based VR Media Development**	**3(1-4-4)**
	แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ประเภทของเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง องค์ประกอบของเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง เทคนิควิธีการสร้างภาพจำลองสำหรับโลกเสมือนจริง เครื่องมือ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโลกเสมือนจริง การผลิตและการพัฒนานำเสนอเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงในรูปแบบต่าง ๆ นำเสนอบนเว็บไซต์ The concept of virtual world technology, kind of virtual world technology, the element of virtual world technology, technique and method of simulation virtual world. Tool, equipment, software for virtual world technology. Apply virtual world technology in varieties format presentation on website.	
08-152-311 M100	**พื้นฐานการผลิตสื่อเสมือนจริง** **Basic VR Media Production**	**1(1-0-2)**
	แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตสื่อ (Pro-Pro-Post Production) แนวคิดการสร้างเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ประเภทของเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง องค์ประกอบของเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง เทคนิควิธีการสร้างภาพจำลองสำหรับโลกเสมือนจริง The concept of media production (Pro-Pro-Post Production and virtual world technology, kind of virtual world technology, the element of virtual world technology, technique and method of simulation virtual world.	
08-152-311 M200	**เครื่องมือสร้างสื่อเสมือนจริงบนเว็บ** **Web-Based VR Media Tool**	**2(0-2-1)**
	เรียนรู้เครื่องมือ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องสำหรับสร้างสื่อเสมือนจริงบนเว็บ การผลิตและการพัฒนานำเสนอเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงในรูปแบบต่าง ๆ นำเสนอบนเว็บไซต์ Tool, equipment, software for virtual world technology. Apply virtual world technology in varieties format presentation on website.	

08-152-311 M300	**การนำเสนอและวิเคราะห์สื่อเสมือนจริงบนเว็บ** **Presentation and Analysis VR via Web**	2(0-2-1)
	การนำเสนอสื่อเสมือนจริง ติดตั้งสื่อ บนเว็บไซต์ ทดลองการประมวลผลบนเว็บไซต์ ตรวจสอบความถูกต้องของการเชื่อมโยงสื่อเสมือนจริง ทดลองใช้งานกับผู้ใช้จริง ประเมินเว็บไซต์ของสื่อเสมือนจริง วิเคราะห์ผล สรุปผล ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ใช้ Presenting virtual media, embedding it on a website, performing web-based processing experiments, verifying the accuracy of virtual media links, real-user testing, evaluating the virtual media website, analyzing results, summarizing findings, and making improvements based on user feedback	

08-152-312	**การวิเคราะห์ข้อมูลบิ๊กดาต้าและดิจิทัลทรานฟอเมชัน** **Big Data Analytics &Digital Transformation**	**3(2-2-4)**
	แนวความคิดของข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมสาหรับการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ฐานข้อมูลแบบ NoSQL ฐานข้อมูลแบบเก็บข้อมูลในหน่วยความจำ เทคโนโลยีสมัยใหม่สาหรับการจัดเก็บ ค้นคืน และวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ทั้งภาวะประมวลผลเชิงกลุ่มและแบบเวลาจริง แนวความคิดแมพ- รีดิวซ์ กระบวนการวิธีเรียนรู้ของเครื่องจักรสาหรับข้อมูลขนาดใหญ่ ทิศทางงานวิจัยด้าน ข้อมูลขนาดใหญ่ ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล เครื่องมือสาหรับการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล แพลตฟอร์มดิจิทัล คุณลักษณะสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล ขั้นตอนและกระบวนการเพื่อการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล ประโยชน์ต่อองค์กร Big data concept, architecture for manipulating big data, NoSQL database, memory resident database, modern technologies for storing, retrieving, analyzing big data both in batch and real- time modes, Map-Reduce concept, machine learning methodologies for big data, research trends in big data analytics. Importance of digital transformation, tools for digital transformation, digital platforms, key features of digital transformation, procedure and process for digital transformation, benefits to enterprise	
08-152-312 M100	**บิ๊กดาต้าและดิจิทัลทรานฟอเมชัน** **Big Data & Digital Transformation**	**2(2-0-1)**
	แนวความคิดของข้อมูลขนาดใหญ่ สถาปัตยกรรมสาหรับการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ฐานข้อมูลแบบ NoSQL ฐานข้อมูลแบบเก็บข้อมูลในหน่วยความจำ เทคโนโลยีสมัยใหม่สาหรับการจัดเก็บ ค้นคืน ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล เครื่องมือสาหรับการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล แพลตฟอร์มดิจิทัล คุณลักษณะสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล ขั้นตอนและกระบวนการเพื่อการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล ประโยชน์ต่อองค์กร Big data concept, architecture for manipulating big data, NoSQL database, memory resident database, modern technologies for storing, retrieving, importance of digital transformation, tools for digital transformation, digital platforms, key features of digital transformation, procedure and process for digital transformation, benefits to enterprise	

08-152-312 M200	**การวิเคราะห์บิ๊กดาต้า** **Big Data Analytics**	**2(0-2-3)**
	กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ทั้งภาวะประมวลผลเชิงกลุ่มและแบบเวลาจริง แนวความคิดแมพ- รีดิวซ์ กระบวนการวิธีเรียนรู้ของเครื่องจักรสาหรับข้อมูลขนาดใหญ่ ทิศทางงานวิจัยด้าน ข้อมูลขนาดใหญ่ Analyzing big data process both in batch and real- time modes, Map-Reduce concept, machine learning methodologies for big data, research trends in big data analytics.	