

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ
Bachelor of Science Program in Games and Interactive Media

หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 135 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรทางวิชาการ

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	135	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	9	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ	21	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	99	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกน	18	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกนทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ	12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกนทางด้านพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ	48	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก	33	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

รายวิชาในหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ (9 หน่วยกิต)

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
อก. 101	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3 (2 – 2 – 6)
EN 101	Everyday English	
อก. 102	ภาษาอังกฤษในบริบททางสังคม	3 (2 – 2 – 6)
EN 102	Social English	
อก. 103	ภาษาอังกฤษในบริบทสากล	3 (2 – 2 – 6)
EN 103	Global English	

กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ (21 หน่วยกิต)

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ศท. 101	ทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3 (3 - 0 - 6)
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning	
ศท. 102	ความเป็นพลเมือง และการเปลี่ยนแปลงของสังคม	3 (3 - 0 - 6)
GE 102	Citizenship and Social Transformation	
ศท. 103	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่ออนาคต	3 (3 - 0 - 6)
GE 103	Technology and Innovation for the Future	
ศท. 104	สุนทรียภาพกับสุขภาวะเพื่อชีวิต	3 (3 - 0 - 6)
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life	
ศท. 105	พันธมิตรทางสังคมและประเด็นเกิดใหม่ของโลก	3 (3 - 0 - 6)
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues	
ศท. 106	ความรู้ทางการเงินและการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3 (3 - 0 - 6)
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development	
ศท. 107	จิตวิญญาณความเป็นผู้ประกอบการและทักษะการเป็นผู้นำ	3 (3 - 0 - 6)
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills	

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 99 หน่วยกิต**กลุ่มวิชาแกน (18 หน่วยกิต)****วิชาแกนทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ (12 หน่วยกิต)**

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
กอ. 102	คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (3 - 0 - 6)
GI 102	Fundamentals of Mathematics for Games and Interactive Media	
กอ. 112	แคลคูลัสเบื้องต้น	3 (3 - 0 - 6)
GI 112	Fundamentals of Calculus	
กอ. 204	ฟิสิกส์สำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (3 - 0 - 6)
GI 204	Physics for Games and Interactive Media	
กอ. 207	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (3 - 0 - 6)
GI 207	Statistics for Science and Technology	

วิชาแกนทางด้านพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (6 หน่วยกิต)

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
กอ. 113	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 (3 - 0 - 6)
GI 113	Computer Programming	
กอ. 464	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3 - 0 - 6)
GI 464	Legal and Ethical Aspects of Information Technology	

กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (48 หน่วยกิต)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กอ. 125	หลักการออกแบบสองมิติและสามมิติ	3 (3 - 0 - 6)
GI 125	Introduction to 2D and 3D Design	
กอ. 233	วิดีโอและเสียงสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย	3 (3 - 0 - 6)
GI 233	Video and Sound for Multimedia Technology	
กอ. 341	การออกแบบเกม 1	3 (3 - 0 - 6)
GI 341	Game Design I	
กอ. 347	การผลิตเกม 1	3 (3 - 0 - 6)
GI 347	Game Production I	
กอ. 131	การเล่าเรื่องเชิงดิจิทัล	3 (3 - 0 - 6)
GI 131	Digital Storytelling	
กอ. 241	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์สำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (3 - 0 - 6)
GI 241	Human-computer Interaction for Games and Interactive Media	
กอ. 343	การออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งานสำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (3 - 0 - 6)
GI 343	User Experience Design for Games and Interactive Media	
กอ. 142	พื้นฐานเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (3 - 0 - 6)
GI 142	Introduction to Games and Interactive Media	
กอ. 282	นวัตกรรมพลิกโฉม	3 (3 - 0 - 6)
GI 282	Disruptive Innovation	
กอ. 383	การสร้างกระบวนการความคิด	3 (3 - 0 - 6)
GI 383	Idea Generation	
กอ. 453	การวิเคราะห์ข้อมูลเกม	3 (3 - 0 - 6)
GI 453	Game Analytics	
กอ. 124	การเขียนโค้ดเชิงภาพ	3 (3 - 0 - 6)
GI 124	Visual Scripting	
กอ. 262	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	3 (3 - 0 - 6)
GI 262	Data Structures and Algorithms	
กอ. 263	ฐานข้อมูลเบื้องต้น	3 (3 - 0 - 6)
GI 263	Introduction to Database	
กอ. 395	สัมมนาเกี่ยวกับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (3 - 0 - 6)
GI 395	Seminar in Games and Interactive Media	
กอ. 498	โครงการพัฒนานวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม	3 (0 - 9 - 3)
GI 498	Industrial Innovation Projects	

กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (33 หน่วยกิต)**กลุ่มวิชาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม**

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กอ. 331	การออกแบบและพัฒนาเกมโมบายล์	3 (3 - 0 - 6)
GI 331	Mobile Game Design and Development	
กอ. 332	ระบบเครือข่ายและเกมออนไลน์ที่มีหลายผู้เล่น	3 (3 - 0 - 6)
GI 332	Networking and Multiplayer Online Games	
กอ. 456	ความมั่นคงปลอดภัยในการออกแบบและพัฒนาเกม	3 (3 - 0 - 6)
GI 456	Security for Game Design and Development	
กอ. 334	เกมคิดไตร่ตรอง	3 (3 - 0 - 6)
GI 334	Serious Games	
กอ. 335	การพัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชัน 1	3 (3 - 0 - 6)
GI 335	Mobile Application Development I	
กอ. 336	การพัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชัน 2	3 (3 - 0 - 6)
GI 336	Mobile Application Development II	
กอ. 474	การออกแบบและพัฒนาเว็บ	3 (3 - 0 - 6)
GI 474	Web Design and Implementation	
กอ. 161	หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3 (3 - 0 - 6)
GI 161	Object-Oriented Programming	
กอ. 244	การเขียนโปรแกรมด้านเกม 1	3 (3 - 0 - 6)
GI 244	Game Programming I	
กอ. 245	การเขียนโปรแกรมด้านเกม 2	3 (3 - 0 - 6)
GI 245	Game Programming II	
กอ. 365	คอมพิวเตอร์กราฟิกเบื้องต้น	3 (3 - 0 - 6)
GI 365	Introduction to Computer Graphics	
กอ. 346	ทฤษฎีพื้นฐานทางปัญญาประดิษฐ์	3 (3 - 0 - 6)
GI 346	Basic Theory in Artificial Intelligence	

กลุ่มวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุบัติใหม่

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กอ. 479	ความเป็นจริงเสมือน	3 (3 - 0 - 6)
GI 479	Virtual Reality	
กอ. 480	ความเป็นจริงเสริม	3 (3 - 0 - 6)
GI 480	Augmented Reality	
กอ. 454	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเกม	3 (3 - 0 - 6)
GI 454	Artificial Intelligence for Games	

กอ. 337	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและการประยุกต์ในเกม	3 (3 – 0 – 6)
GI 337	Internet of Things and Applications in Game	

กลุ่มวิชาเกี่ยวกับศิลปะในเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

กอ. 126	วาดเส้นสำหรับนักสร้างสรรค์	3 (3 – 0 – 6)
GI 126	Drawing for Creator	
กอ. 231	การสร้างโมเดลสามมิติ	3 (3 – 0 – 6)
GI 231	Three-Dimensional Modelling	
กอ. 234	การสร้างภาพเคลื่อนไหวสองมิติและสามมิติ	3 (3 – 0 – 6)
GI 234	2D and 3D Animations	
กอ. 342	การออกแบบเกม 2	3 (3 – 0 – 6)
GI 342	Game Design II	
กอ. 349	การผลิตเกม 2	3 (3 – 0 – 6)
GI 349	Game Production II	
กอ. 459	การสร้างโมเดลสามมิติขั้นสูง	3 (3 – 0 – 6)
GI 459	Advanced 3D Modelling	
กอ. 461	การออกแบบตัวละครสำหรับเกม	3 (3 – 0 – 6)
GI 461	Character Design for Games	
กอ. 462	การวาดภาพดิจิทัลสำหรับเกม	3 (3 – 0 – 6)
GI 462	Digital Painting for Games	
กอ. 467	การทำวิชวลเอฟเฟกต์สำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (3 – 0 – 6)
GI 467	Visual Effects for Games and Interactive Media	
กอ. 468	การจัดองค์ประกอบภาพและการสร้างภาพพื้นหลัง	3 (3 – 0 – 6)
GI 468	Digital Compositing and Matte Painting	

กลุ่มวิชาอุตสาหกรรมอีสปอร์ต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

กอ. 381	เกมกีฬาอิเล็กทรอนิกส์	3 (3 – 0 – 6)
GI 381	Esport Games	
กอ. 481	การบริหารจัดการการจัดการแข่งขันอีสปอร์ต	3 (3 – 0 – 6)
GI 481	Esports Event Management	
กอ. 482	การบริหารโครงการอีสปอร์ต	3 (3 – 0 – 6)
GI 482	Esports Project Management	
กอ. 483	การตลาดดิจิทัลสำหรับเกม	3 (3 – 0 – 6)
GI 483	Digital Marketing for Games	

กอ. 484	การผลิตสื่อดิจิทัลสำหรับเกม	3 (3 – 0 – 6)
GI 484	Digital Media Production for Games	
กอ. 485	การเป็นนักแคสและนักสตรีมเกม	3 (3 – 0 – 6)
GI 485	Game Caster and Streamer	
กอ. 486	การออกแบบดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อการตลาด	3 (3 – 0 – 6)
GI 486	Digital Marketing Content and Design	
กอ. 487	การออกแบบประสบการณ์และการสร้างงานแข่งขันอีสปอร์ต	3 (3 – 0 – 6)
GI 487	Esports Event Experience Design and Creation	

กลุ่มวิชาโครงการงานและฝึกงาน

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กอ. 421	หัวข้อพิเศษทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 1	3 (3 – 0 – 6)
GI 421	Special Topics in Games and Interactive Media I	
กอ. 422	หัวข้อพิเศษทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 2	3 (3 – 0 – 6)
GI 422	Special Topics in Games and Interactive Media II	
กอ. 423	หัวข้อพิเศษทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3	3 (3 – 0 – 6)
GI 423	Special Topics in Games and Interactive Media III	
กอ. 424	ปฏิบัติงานทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (0 – 9 – 3)
GI 424	Workshop in Games and Interactive Media	
กอ. 391	การฝึกงานทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (0 – 18 – 0)
GI 391	Game and Interactive Media Internship	

หมายเหตุ: ทุกรายวิชาที่เป็น 3 (3 – 0 – 6) แบ่งเป็นการบรรยาย 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยมีการฝึกปฏิบัติร่วมกันระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนและการศึกษาด้วยตนเองของนักศึกษา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเลือกเรียนรายวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยและวิชาเลือกนั้นจะต้องไม่เป็นวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปและคณะอนุมัติให้เป็นวิชาเลือก

คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (30 หน่วยกิต)

กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ (9 หน่วยกิต)

อก. 101 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

3 (2 – 2 – 6)

EN 101 Everyday English

ฝึกฝนการใช้โครงสร้างพื้นฐานและสำนวนภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การพูดแนะนำตนเองและให้ข้อมูลส่วนตัว การบรรยายบุคลิกลักษณะ การพูดถึงเรื่องที่น่าสนใจ เรื่องที่เป็นความชอบและแรงผลักดันส่วนตัวของแต่ละคน รวมถึงการแสดงความคิดเห็นในเรื่องทั่วไป อีกทั้งพัฒนาทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนด้วยวิธีเชิงบูรณาการ

Practice basic language structures and everyday expressions, including how to give informative self-introduction, describe personality, talk about interests and personal passions, as well as how to express opinions about general issues. Enhance language skills-speaking, listening, reading, and writing—through integrated methods.

อก. 102 ภาษาอังกฤษในบริบททางสังคม

3 (2 – 2 – 6)

EN 102 Social English

ฝึกฝนการพูดและการเขียนประโยคและสำนวนที่ใช้เป็นประจำ เพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การแลกเปลี่ยนข้อมูล การเปรียบเทียบ และการอธิบายความคิดเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ในบริบททางสังคมและธุรกิจ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการอภิปรายและการนำเสนอ ด้วยเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์

Practice speaking and writing frequently used expressions for social interactions, exchanging information, making comparisons, and explaining ideas in social and business-related contexts, with emphasis on developing discussion and presentation skills along with digital skills and creativity.

อก. 103 ภาษาอังกฤษในบริบทสากล

3 (2 – 2 – 6)

EN 103 Global English

ฝึกฝนการบรรยายประสบการณ์โดยระบุรายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ การทำงาน และประเด็นปัญหาในระดับสากล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม และการสื่อสารในโลกดิจิทัล ซึ่งสำคัญต่อการเป็นพลเมืองโลก

Intensive practice in portraying detailed experiences and expressing opinions about living and working situations, and discussing global issues, with concentration on intercultural communication skills and digital communication skills, which are vital to becoming global citizens.

กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ (21 หน่วยกิต)

ศท. 101 ทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3 (3 – 0 – 6)

GE 101 Thinking Skills for Lifelong Learning

ศึกษาทฤษฎี หลักการของการคิด พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ อาทิ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา เป็นต้น รวมถึงการเชื่อมโยงความคิดและสามารถเลือกเครื่องมือความคิดที่เหมาะสมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การทำงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

In this course, students will learn about theories and practical thinking tools such as critical thinking, creative and innovative thinking, analytical thinking, synthesis thinking and problem-solving thinking, including how to link and select appropriate thinking tools and effectively adapt to their daily life, professional undertakings and lifelong learning.

ศท. 102 ความเป็นพลเมือง และการเปลี่ยนแปลงของสังคม

3 (3 – 0 – 6)

GE 102 Citizenship and Social Transformation

ศึกษาความหมาย คุณลักษณะ สิทธิ หน้าที่และเสรีภาพของความเป็นพลเมืองที่ดีในสังคมไทย สังคมโลก และสังคมอื่นที่มีในปัจจุบันและอนาคต เช่น สังคมดิจิทัล สังคมพหุวัฒนธรรม เป็นต้น เพื่อรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมต่างๆ รวมถึงเรียนรู้วิถีแห่งชีวิต สิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ 4 มิติ คือ กาย ใจ สังคม และ ปัญญา เพื่อพร้อมปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขและไม่เบียดเบียนผู้อื่น

In this course, students will learn about definitions, attributes, rights, civic duties and freedom associated with citizenships and social transformation of Thailand and global communities in current times and in the future, such as digital society, multicultural society. To be able to live peacefully and happily with others, it is important to understand evolving changes and learn about 4 dimensions of the environments affecting health, namely, body, mind, society and wisdom.

ศท. 103 เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่ออนาคต

3 (3 – 0 – 6)

GE 103 Technology and Innovation for the Future

ศึกษาบทบาท แนวคิด การรู้เท่าทัน รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านต่างๆ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตในสังคมสมัยใหม่ ผลกระทบที่มีต่อการดำเนินชีวิต สังคม และเศรษฐกิจ ตลอดจนจรรยาบรรณการใช้ประโยชน์และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากเทคโนโลยีและนวัตกรรม

In this course, students will learn about concepts and innovative technology and applications aiming to better a quality of life of people in a new society, including how technology and innovation affects our livelihood. The course also covers information on intellectual property protection as a result of technology and innovation.

ศท. 104 สุนทรียภาพกับสุขภาวะเพื่อชีวิต 3 (3 – 0 – 6)

GE 104 Aesthetics and Well-being for Life

เรียนรู้การใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่าจากงานศิลปะและกิจกรรมนันทนาการ เปิดมุมมองใหม่ในเรื่องสุนทรียภาพที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและสังคมจากงานศิลปะต่าง ๆ และกีฬา ที่มีผลต่อการดำรงอยู่ของชีวิต สังคมและวัฒนธรรม

In this course, students will explore relevant theories and concepts of aesthetics related to life and society and learn to cultivate positive outlook and attitude and understanding of different forms of taste and beauty, which will enhance their perception of diversity and enable them to appreciate art, music, literature, images, films and other forms of art. Students will also learn how to depict their imagination via communicative design using images, colors, calligraphy and other related tools to create value-added identity and characteristics to services, products and media.

ศท. 105 พันธมิตรทางสังคมและประเด็นเกิดใหม่ของโลก 3 (3 – 0 – 6)

GE 105 Global Alliance and Emerging Issues

ศึกษาการพัฒนาความร่วมมือระดับนานาชาติทางเศรษฐกิจและการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในสังคมโลก เพื่อเข้าใจประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นใหม่ของประชาคมโลก

In this course, students will learn about international economic and political collaborations and developments affecting/constituting changes globally, in order to understand key global issues.

ศท. 106 ความรู้ทางการเงินและการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3 (3 – 0 – 6)

GE 106 Financial Literacy and Sustainable Development

ศึกษาการจัดการและตัดสินใจทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการจัดการการเงินส่วนบุคคลและการลงทุน รวมทั้งการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ ชุมชน และสังคม เป็นสำคัญ เพื่อให้เห็นถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม

In this course, students will learn about management and effective financial decision making, including personal finance management and sustainable development and personal finance literacy, with special attention on integrated knowledge for local community and society, in order to highlight key issues and offer practical solutions.

ศท. 107 จิตวิญญาณความเป็นผู้ประกอบการและทักษะการเป็นผู้นำ 3 (3 – 0 – 6)

GE 107 Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills

ศึกษาและพัฒนาคุณลักษณะที่สำคัญในการสร้างจิตวิญญาณการเป็นผู้ประกอบการ โดยเน้นการคิดแบบเจ้าของ ประกอบด้วยการมีความคิดสร้างสรรค์ และการแสวงหาโอกาสในการเริ่มและดำเนินกิจการอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม มีภาวะผู้นำที่สามารถนำและทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รอบรู้ และกล้าตัดสินใจทันต่อเหตุการณ์

In this course, students will study and develop important characteristics of entrepreneurial mindset, with an emphasis on a combination of creativity and entrepreneurship and explore entrepreneurial opportunities while learning about business best practice and ethics including leadership skills and qualities, effective leadership characteristics which will enable them to effectively work as a team and be able to make well-informed decision when required.

ข. หมวดวิชาเฉพาะ (99 หน่วยกิต)

กลุ่มวิชาแกน (18 หน่วยกิต)

วิชาแกนทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ (12 หน่วยกิต)

กอ.102 คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3 (3 – 0 – 6)

GI 102 Fundamentals of Mathematics for Games and Interactive Media

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการทางพีชคณิต เวกเตอร์ ผลคูณเชิงสเกลาร์ เวกเตอร์ ระนาบในปริภูมิ 2 มิติ และ 3 มิติ ระบบพิกัดแบบต่าง ๆ ได้แก่ แบบคาร์ทีเซียนแบบสองและสามมิติ ระบบโฮโมจีนีส การแปลงเชิงเส้น รวมถึงการหมุนการสะท้อน การบิดและการฉายเมทริกซ์ ที่ใช้ในการทำการแปลงเชิงเส้นควอเทอร์เนียน และการแปลงสัมพรรคในทางคอมพิวเตอร์กราฟิก

Study the principles of Algebra, Vectors, Scalar and Vectors product and planes in two and three-dimensional space, Coordinate system such as Cartesian vectors represented in two-space and three- space. Homogeneous Linear transformation including reflection, rotation, twisting, and projection matrix used in the quaternion linear transformations. Affine transformation in games and interactive media.

กอ.112 แคลคูลัสเบื้องต้น 3 (3 – 0 – 6)

GI 112 Fundamentals of Calculus

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาฟังก์ชันพีชคณิต การหาค่าอนุพันธ์ อนุพันธ์อันดับสูง เส้นตรงและภาคตัดกรวย อินทิเกรชัน การหาพื้นที่ อินเดฟฟินิตอินทิกรัล เดฟฟินิตอินทิกรัล การดิฟเฟอเรนเชียล และการอินทิเกรตพหุนามเชิงเส้นและกำลังสอง

Study algebraic functions, differentiation, higher derivatives, linear and conic section, integration, area calculation, indefinite integral, definite integral, differentiation and integration of transcendental functions.

กอ.204 ฟิสิกส์สำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3 (3 – 0 – 6)

GI 204 Physics for Games and Interactive Media

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการพื้นฐานของกลศาสตร์ รวมถึงจลนศาสตร์ กลศาสตร์ กฏทางฟิสิกส์ของนิวตัน งานและพลังงาน โมเมนตัม การเคลื่อนที่แบบหมุน ฟิสิกส์ 2 มิติ และ 3 มิติ และสถิตยศาสตร์

Study the basic principles of mechanics, kinematics, Newton's laws, work and work-energy theorem, momentum, rotational motion, 2D and 3D physics, and statics.

กอ.207 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 (3 – 0 – 6)

GI 207 Statistics for Science and Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาทฤษฎีและการประยุกต์ใช้สถิติพื้นฐานกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยสถิติพรรณนาและสถิติอนุมาน ที่เกี่ยวข้องกับการแจกแจงความน่าจะเป็นรูปแบบต่างๆ (ทวินาม พัวซอง ปกติ) การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (t-test, ANOVA, Chi-squares) และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (สหสัมพันธ์ และการถดถอยเชิงเส้น)

Study theories and applications of basic statistic with sciences and technology that include descriptive and inferential statistics concerned with probability distributions (Binomial, Poisson, and normal distribution), statistical hypothesis testing (t-test, ANOVA, Chi-squares) and study relations between variables (Correlation and Linear Regression).

วิชาแกนทางด้านพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ (6 หน่วยกิต)

กอ.113 หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 (3 – 0 – 6)

GI 113 Computer Programming

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การพัฒนาอัลกอริทึม เทคนิคในการแก้ปัญหา การเขียนผังงาน การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาระดับสูง ชนิดข้อมูล ค่าคงที่ ตัวแปร นิพจน์ คำสั่งรับข้อมูลและแสดงผล คำสั่งกำหนดค่า คำสั่งควบคุม การประมวลผลข้อความ อาร์เรย์ โปรแกรมย่อย การเรียงลำดับข้อมูลและการค้นหาข้อมูลแบบเบื้องต้น

Introduction to computer systems. Algorithm development. Techniques of problem solving. Flowcharting. Programming with a high-level language: data type, constant, variable, expressions, input/ output statements, assignment statement, control statements, string processing, array, subprogram, sorting and basic searching.

กอ.464 กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 (3 – 0 – 6)

GI 464 Legal and Ethical Aspects of Information Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักกฎหมายควบคู่กับจริยธรรมของผู้ใช้คอมพิวเตอร์และนักเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเน้นแนวคิดเบื้องต้นที่เกี่ยวกับกฎหมายทั่วไปและลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์และอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

Study of the law and the ethics of the use of computers and information technology. By focusing on concepts and software licensing law. Laws related to the crime on the computer, electronic media, and computer crime. Legal Protection of Personal Data Laws relating to electronic transactions.

กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (48 หน่วยกิต)

กอ.125 หลักการออกแบบสองมิติและสามมิติ 3 (3 – 0 – 6)

GI 125 Introduction to 2D and 3D Design

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาพื้นฐานทฤษฎี ควบคู่กับการปฏิบัติในการสร้างงาน 2 มิติ และ 3 มิติ รวมถึงความสัมพันธ์ของทัศนธาตุ และหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ที่มีต่อการออกแบบ เน้นในเรื่องของทักษะในการสื่อสาร ไม่ว่าจะ เป็นในทางถ้อยคำอธิบาย และการสื่อสารด้วยภาษาภาพ เพื่อการสร้างงานอย่างมีเหตุผล และสามารถนำความรู้ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างงานออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ได้อย่างมีคุณภาพ

Study basic theory together with practice in developing 2-dimension and 3-dimension works including relation of visual elements and principle of art composition that affect designing, emphasis

in communication skills for both verbal expression and visual expression in order to create reasonable design and be able to apply knowledge of 2-dimension and 3-dimension in design works effectively.

กอ.124 การเขียนโค้ดเชิงภาพ 3 (3 – 0 – 6)

GI 124 Visual Scripting

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาวิธีการสร้างเกมโดยไม่ต้องเขียนโค้ดแบบเดิมโดยใช้ระบบการเขียนโค้ดเชิงภาพที่รองรับในเกมเอนจินต่าง ๆ และทดลองสร้างเกมของคุณเองด้วยระบบนี้

Study the alternative method to make games without writing traditional code by using visual coding system available in various game engines. Make your own game with visual scripting.

กอ.131 การเล่าเรื่องเชิงดิจิทัล 3 (3 – 0 – 6)

GI 131 Digital Storytelling

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเทคนิคการเล่าเรื่องและการเขียนบทละครเบื้องต้น โครงสร้างของบทละคร การสร้างแรงบันดาลใจ และการระดมความคิดในการสร้างสรรค์บทละคร การสื่อสารทางด้านภาษา ทักษะการโต้ตอบที่ถ่ายทอดออกมาเป็นบทละคร การบรรยายความรู้สึก และมุมมองผ่านบทละครการสร้างสตอรี่บอร์ด

Study basic storytelling and script writing techniques, structure of script, inspiration creating and brainstorming in script creation, language communication, reaction skills that propagate to script, feeling expression, and camera positioning through script. Storyboard creating.

กอ.142 พื้นฐานเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3 (3 – 0 – 6)

GI 142 Introduction to Games and Interactive Media

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ เรียนรู้แนวคิดและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาเกม ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ทั้งเกมทั่วไปและคอมพิวเตอร์เกม การสร้างรายได้จากเกม อาชีพต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมเกม การนำเกมมาใช้ในวงการอื่นๆ แนวคิดในการพัฒนาสื่อเชิงโต้ตอบ

Study basic knowledge of games and interactive media. Study concept and technology used in game development from past to present for both general game and computer game. Monetizing in game. Careers in game industry. Applicability of game in other fields. Development concept of game and interactive media.

กอ.233 วิดีโอและเสียงสำหรับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3 (3 - 0 - 6)

GI 233 Video and Sound for Multimedia Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษากระบวนการในการบันทึก และตัดต่อวิดีโอ รูปแบบงานวิดีโอต่างๆ ที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท รวมทั้งศึกษาขั้นตอนวิธีการทำเสียงประกอบในงานต่าง ๆ การออกแบบเสียง การบันทึกเสียง เรียนรู้อุปกรณ์ บันทึกเสียงและการใช้งาน การบันทึกเสียงในห้องบันทึกเสียง การปรับแต่งและตัดต่อเสียง การสร้างเสียงพิเศษ เทคนิคการผสมเสียง การจัดเก็บและการใช้งานเสียงในระบบดิจิทัล เทคนิคการเลือกเพลงและการใช้เสียงในสถานที่ต่าง ๆ

Study recording process and video editing, several types of video that are suitable for each type of work, the study includes sound effect creation process in several works, sound creation, sound recording. Study sound recording tools and their usability, sound recording in a studio, sound adjustment, and editing, special effect sound creation, sound mixing techniques, storing, and using sound in digital system. Music selection techniques, and using sound in different places.

กอ.241 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์สำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3 (3 - 0 - 6)

GI 241 Human-computer Interaction for Games and Interactive Media

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยของมนุษย์ ศักยภาพของมนุษย์ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อการออกแบบ อินเทอร์เฟซเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ ให้ตอบสนองและใช้งานได้อย่างเหมาะสม เนื้อหาการเรียนครอบคลุมถึงการเรียนรู้ รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ หลักการออกแบบที่มองเห็นได้ แบบจำลองอินเทอร์เฟซของผู้ใช้ และเครื่องมือที่นำมาพัฒนา รวมถึงการออกแบบอินเทอร์เฟซเกมและสื่อเชิงโต้ตอบที่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่มาเกี่ยวข้องด้วย

Study human factors, capability of human, computer, and technology that affect the interface design of games and interactive media in order to respond and apply appropriately. The materials cover interactive patterns learning, principle of visual elements, model of user interface, and tools used for developing, including the design of game and interactive media user interface that relevant with new technology.

กอ.262 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 3 (3 - 0 - 6)

GI 262 Data Structures and Algorithms

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.113

ทบทวนโครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ ทั้งแบบเชิงเส้น อาร์เรย์ ลิงค์ลิสต์ แสตกคิว และศึกษาแบบไม่เชิงเส้น ต้นไม้ การนำโครงสร้างข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ เทคนิคการเรียงลำดับและค้นหาข้อมูล หลักการออกแบบและการวิเคราะห์อัลกอริทึมเบื้องต้น เช่น การหาค่าโอตัวใหญ่ ตัวอย่างการจัดการข้อมูล จัดเก็บและใช้ข้อมูลด้วยโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมที่เหมาะสมในการพัฒนาเกม

Review linear data structures: array, linked list, stack, and queue. Study non-linear data structures: tree. Applications of data structures. Sorting and Searching techniques. Principles of algorithm design techniques and analysis such as Big O notation. A case study for managing, storing, and manipulating data in game by using data structure and algorithms.

กอ.263 ฐานข้อมูลเบื้องต้น 3 (3 - 0 - 6)

GI 263 Introduction to Database

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาแนวคิดพื้นฐานและสถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล การจำลองข้อมูลเชิงแนวคิด การออกแบบฐานข้อมูล และการทำให้เกิดผลภาษาสอบถามข้อมูลอภิปันธุ์ การจัดระเบียบแฟ้มและหน่วยเก็บข้อมูลเชิงกายภาพ แนะนำการจัดการรายการเปลี่ยนแปลง

This course covers the fundamental concept and architecture of database systems, conceptual data models, database design, query languages, files and physical storage management, and transaction management.

กอ.282 นวัตกรรมพลิกโฉม 3 (3 - 0 - 6)

GI 282 Disruptive Innovation

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาทฤษฎีและวิวัฒนาการของนวัตกรรม เรียนรู้เหตุผลที่นวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่แทนที่เทคโนโลยีเก่า เรียนรู้การใช้ความคิดสร้างสรรค์ผสมผสานกับการสื่อสารความคิด เพื่อสร้างโอกาสและความท้าทายใหม่ พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของผู้ประกอบการที่จะสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่ โดยมีทักษะในการใช้ศิลปะของนวัตกรรมที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการ กรณีศึกษาของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จด้วยการบริหารจัดการเทคโนโลยีปัจจุบัน ควบคู่กับการพัฒนาของเทคโนโลยีใหม่ๆ ผู้ประกอบการที่มีการจัดการเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและรักษาการตลาดของบริษัทไว้ได้

Study the trajectory of Innovation in its historical, theoretical, and practical evolution. The reasons how disruptive technologies replace older technologies. Idea generation with communication of creativity for new opportunities and challenges together with digital transformation of enterprises to new business models. The art of innovations with a necessary skill for entrepreneurs. Case studies of enterprises with duality of management practices maximizing current technologies and the development of new technologies. Enterprises with more effective technology to be sustainable and maintain their market.

กอ.341 การออกแบบเกม 1 3 (3 - 0 - 6)

GI 341 Game Design I

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบรูปแบบการเล่น กฎกติกา วิเคราะห์ลักษณะของเกม เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดประเภทและรูปแบบของเกมแบบต่าง ๆ เช่น เกมกีฬา เกมไขปริศนา เกมกระดาน เกมสวมบทบาทสมมติ เกมต่อสู้ เกมวางแผน ออกแบบและสร้างเกมต้นแบบ

Study game play pattern design, rules and regulations, game style analysis. Study game genre and several categories of games such as sport game, puzzle game, board game, role-play game, fighting game, strategy game. Design and develop a game prototype.

กอ.343 การออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งานสำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3 (3 - 0 - 6)

GI 343 User Experience Design for Games and Interactive Media

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ กระบวนการออกแบบโดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง และการสร้างประสบการณ์ของผู้ใช้สำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ เน้นหาการเรียนรู้ครอบคลุมถึงการวิเคราะห์และกำหนดกลุ่มผู้ใช้ การกำหนดเป้าหมาย การจัดการข้อมูล การสร้างระบบต้นแบบ รวมถึงการทดสอบระบบที่ออกแบบกับผู้ใช้

Study analysis, user-centered design process, and user experience design of games and interactive media users. The study materials include analysis and defining group of users, defining target group, data management, prototype development, and including testing the prototype with participant users.

กอ.347 การผลิตเกม 1 3 (3 - 0 - 6)

GI 347 Game Production I

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาเกมในอุตสาหกรรม หลักการบริหารโครงการ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทต่าง ๆ ภายในทีมพัฒนาเกมขนาดเล็ก

Study the game industry and game development process including project management principles. Understanding the different roles in a small-scale game development team and the different stages of game project development.

กอ.383 การสร้างกระบวนการความคิด 3 (3 - 0 - 6)

GI 383 Idea Generation

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเชิงปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาเริ่มกระบวนการสร้างกิจการใหม่ด้านเทคโนโลยีหรือแพลตฟอร์มเทคโนโลยี ฝึกความคิดสร้างสรรค์ สร้างแนวคิดทางธุรกิจ เรียนรู้การทำงานเป็นทีม ใช้เทคนิคการสร้างสรรค์และพัฒนาทักษะ การสร้างความคิด ฝึกการพัฒนาแนวคิดทางธุรกิจและวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจสำหรับบริษัทใหม่ด้านเทคโนโลยี ศึกษาการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ ตลอดจนการนำเสนอแนวคิดทางธุรกิจแก่นักลงทุนอื่น

Experimental study that helps students to initiate new venture idea on technology field or technology platform. Practice creative thinking, and new venture idea creation. Study teamwork. Use creativity techniques and develop idea generation skills. Practice business idea generation and business feasibility analysis for new business in technology field. Study business opportunity analysis as well as present business idea to other investors.

กอ.453 การวิเคราะห์ข้อมูลเกม 3 (3 - 0 - 6)

GI 453 Game Analytics

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.207

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเกมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรับทราบข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับผู้ใช้หรือผู้เล่นเกม เพื่อสร้างประสบการณ์การเล่นเกมที่ดีขึ้น การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ รูปแบบการรายงานผลความสำเร็จของเกม และการถ่ายทอดข้อมูลในเชิงปริมาณได้อย่างชัดเจน แม่นยำ และมีประสิทธิภาพ

Study the principles of efficient game data collection and analysis to gain insights about users or gamers in order to generate better gaming experiences. Study the statistical tools. Report and visualize the quantitative information about game achievement in the clear, precise, and efficient way.

กอ.395 สัมมนาเกี่ยวกับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3 (3 - 0 - 6)

GI 395 Seminar in Games and Interactive Media

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

นักศึกษาศึกษาค้นคว้าบทความวิชาการ บทความวิจัย และรายงานวิชาการหรือวิจัยที่เกี่ยวกับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ มีการเสนอและอภิปรายผลงานที่ได้จากการศึกษาและวิจัย และจัดทำรายงาน

The students are assigned to analyze and synthesize the research articles relating to the issues of game and interactive media. The class presentation and discussion are required.

กอ.498 โครงการพัฒนานวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม 3 (0 – 9 - 3)
 GI 498 Industrial Innovation Projects
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

นักศึกษาต้องดำเนินการวางแผน ออกแบบ และพัฒนาโครงการ ที่เกี่ยวกับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบร่วมกับภาคอุตสาหกรรมทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ หรือผู้เชี่ยวชาญ ในโครงการให้เสร็จสมบูรณ์ ใช้งานได้จริง จัดทำเอกสารโครงการและสอบปากเปล่าเกี่ยวกับโครงการที่ทำ

The students must complete the software project relating to the game and interactive media by incorporating with the external supportive organizations or expert supervisions. The project starts from planning, designing, implementing, and documenting the related documents. Finally, the student's oral presentation is required to fulfill the course.

กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (33 หน่วยกิต)

กลุ่มวิชาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม

กอ.161 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3 (3 – 0 - 6)
 GI 161 Object-Oriented Programming
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.113

ศึกษาหลักการและแนวคิดของการโปรแกรมเชิงวัตถุ เช่น เอนแคปซูเลชัน อินเฮอริแตนซ์ โพลิมอร์ฟิซึม โอเวอร์โหลดติง การสร้างโปรแกรมโดยใช้คลาส ฟังก์ชันเมมเบอร์คอนสตรัคเตอร์และเดสตรัคเตอร์ การเข้าถึงแบบพับลิคไพรเวท และโพรเทคเมมเบอร์แบบสแตติกและนอนสแตติกอินพุท และเอาท์พุทมาตรฐาน

Concepts of object- oriented programming such as encapsulation, inheritance, polymorphism, overloading. Modelling and application with classes, member functions, constructors and destructors, public, private and protected access, static and non-static members. Standard I/O.

กอ.331 การออกแบบและพัฒนาเกมโมบายล์ 3 (3 – 0 – 6)
 GI 331 Mobile Game Design and Development
 วิชาบังคับก่อน: สอบได้ กอ.244

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบและพัฒนาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ หลักการการตลาด กลยุทธ์การสร้างรายได้ และกรณีศึกษาเกมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีในปัจจุบัน การตลาดและแผนกลยุทธ์

Study principles of game design and development on mobile devices. Principles of marketing. Income generation strategy. And case study of present mobile game, marketing, and strategy.

- กอ.332 ระบบเครือข่ายและเกมออนไลน์ที่มีหลายผู้เล่น 3 (3 – 0 – 6)
 GI 332 Networking and Multiplayer Online Games
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาสถาปัตยกรรมเครือข่าย และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น เวลาในการตอบสนอง ความล่าช้า และข้อมูลสูญหาย เทคนิคการจัดการความล่าช้าของระบบเครือข่าย สภาพเครือข่ายที่เอื้อต่อการเล่นเกมออนไลน์ การโกงและการลดโอกาสการโกงในเกมออนไลน์ เกมออนไลน์ขนาดใหญ่ที่มีผู้เล่นหลายคน และเครือข่ายเกมโมบายล์

Study basic network architecture and Internet. Network latency, jitter, and loss. Network latency management techniques. Online game playability and network conditions. Communication models, online game cheating and cheating-mitigation. Massive multiplayer online games. And mobile game network.

- กอ.456 ความมั่นคงปลอดภัยในการออกแบบและพัฒนาเกม 3 (3 – 0 – 6)
 GI 456 Security for Game Design and Development
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบและพัฒนาเกม เพื่อให้ผู้เล่นสามารถเล่นเกมได้อย่างมั่นใจและผู้ผลิตและจัดจำหน่ายเกมไม่สูญเสียรายได้ เรียนรู้เรื่องการปกป้องข้อมูลส่วนตัวของผู้เล่น การส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายให้มีความปลอดภัย การป้องกันการโกง ป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์การซื้อขายในเกมด้วยเงินจริงอย่างปลอดภัย

Study security principles to be considered in game design and development which players can play confidently and games manufacturers and distributors do not lost revenue. Study protecting the privacy of players, transmission of data over secured network to prevent fraud and anti-piracy trades using real money in the games safely.

- กอ.334 เกมคิดไตร่ตรอง 3 (3 – 0 – 6)
 GI 334 Serious Games
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เรียนรู้เกี่ยวกับเกมที่ต้องมีการคิดหรือไตร่ตรองเพื่อให้ผู้เล่นได้รับความรู้ในเรื่องต่าง ๆ หรือช่วยในการและเสริมสร้างทักษะ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือ ทักษะคติของผู้เล่นนั้น ๆ จากการมีปฏิสัมพันธ์ในระบบของเกมที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงต่ำ และยังได้รับความสนุกสนาน

Study about serious games that require thinking in order for players to gain knowledge in different matters. Learn how a serious game helps in building skills, modifying the behavior and attitude of players who interact in a low-risk, entertaining game.

กอ.335 การพัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชัน 1 3 (3 – 0 – 6)

GI 335 Mobile Application Development I

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ กอ.113

ศึกษาภาพรวมของระบบปฏิบัติการ และสถาปัตยกรรมของอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย กระบวนการการพัฒนาแอปพลิเคชัน และภาษาที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์สื่อสารไร้สายแต่ละแพลตฟอร์ม แนวทางการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน แนวคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชัน การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชันเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ภายในเครื่อง การจัดการหน่วยความจำ การติดต่อฐานข้อมูล การทำงานกับสื่อมัลติมีเดีย และการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

Study overview of operating system, and mobile devices architecture, application development process and programming language used in developing applications for wireless communication devices in different platforms. User Interface design guidelines. Application development ideas. Programming and developing application to connect with resources within mobile device. Managing memory. Connecting database. Working with multimedia. And connecting to the Internet.

กอ.336 การพัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชัน 2 3 (3 – 0 – 6)

GI 336 Mobile Application Development II

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ กอ.335

ศึกษาการสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชันเชื่อมต่อฐานข้อมูลขั้นสูง การทำงานเกี่ยวกับแผนที่ การสร้างโมบายล์เว็บแอปพลิเคชัน การสร้างงานกราฟิก การเชื่อมต่อและรับส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายแบบต่าง ๆ การจัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูลในการสื่อสาร และการจับการเคลื่อนไหวของอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย

Study programming and developing application connect to advance database. Working with map. Programming mobile web application. Developing graphic works. Connecting and transferring data through several network protocol. Managing security in data communication. And tracking wireless communication devices.

กอ.474 การออกแบบและพัฒนาเว็บ 3 (3 – 0 – 6)

GI 474 Web Design and Implementation

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาพื้นฐานของภาษาหลักที่ใช้พัฒนาเว็บเพจ ภาพรวมการออกแบบเว็บ การใช้งานข้อมูลการออกแบบและกราฟิกที่ใช้ในการเขียนเนื้อหาบนเว็บ ความรู้เบื้องต้นบนเทคโนโลยีเว็บไซต์ รวมทั้งการสร้างซีเอสเอส และภาษาหลักที่ใช้พัฒนาเว็บเพจยึดหยุ่น

This course builds on the basic aspects of HTML. An overview of web design concepts, including usability, accessibility, information design, and graphic design in the context of the web. Introduction to web site technologies, including CSS and dynamic HTML.

กอ.346 ทฤษฎีพื้นฐานทางปัญญาประดิษฐ์ 3 (3 – 0 – 6)
 GI 346 Basic Theory in Artificial Intelligence
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษานิยามของพฤติกรรมชาญฉลาด การออกแบบเอเจนต์ชาญฉลาด (ธรรมชาติของสภาพแวดล้อมและประเภทของเอเจนต์) การแก้ปัญหาด้วยการค้นหา การค้นหาแบบไม่มีข้อมูล การค้นหาแบบมีข้อมูล เกมแบบผู้เล่นสองคน การกำหนดเงื่อนไขเพื่อช่วยในการแก้ปัญหา การแสดงความรู้ด้วยตรรกศาสตร์ การให้เหตุผลอัตโนมัติและการพิสูจน์ทฤษฎี

Study definitions of intelligent behaviors, Intelligent agent design (Nature of the environment and the types of agent). Solving problems by searching, searching with data, searching without data, game with two players, defining conditions which help to solve the problem, express knowledge with logic, automated reasoning and theory proving.

กอ.244 การเขียนโปรแกรมด้านเกม 1 3 (3 – 0 – 6)
 GI 244 Game Programming I
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.161

ศึกษาพื้นฐานโครงสร้างการเขียนภาษาสคริปต์และภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูงในการพัฒนาเกมขั้นต้น เพื่อช่วยให้การผลิตเกมง่ายและเร็วขึ้น การใช้สคริปต์ในเกมเอนจินและโปรแกรมสามมิติ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น

Study the fundamental structure of scripting and highlevel computer languages in basic game development to stimulate the game production. The course focuses on scripting in game engine, 3D modelling software and highlevel programming.

กอ.245 การเขียนโปรแกรมด้านเกม 2 3 (3 – 0 – 6)
 GI 245 Game Programming II
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.244

ศึกษาพื้นฐานโครงสร้างการเขียนภาษาสคริปต์และภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูงในการพัฒนาเกมขั้นสูง เพื่อช่วยให้การผลิตเกมง่ายและเร็วขึ้น การใช้สคริปต์ในเกมเอนจินและโปรแกรมสามมิติ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับเกม

Study the fundamental structure of scripting and highlevel computer languages in advanced game development to stimulate the game production. The course focuses on scripting in game engine, 3D modelling software. Advanced object-oriented concept in game programming.

กอ.365 คอมพิวเตอร์กราฟิกเบื้องต้น 3 (3 - 0 - 6)

GI 365 Introduction to Computer Graphics

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.113

ศึกษาหลักการเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของกราฟิกเบื้องต้น และเทคนิคต่าง ๆ ในการแสดงภาพของวัตถุบนจอภาพ รวมถึงเอพีไอของกราฟิกคอมพิวเตอร์ และศึกษาอัลกอริทึมของกราฟิกคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน

Study of the hardware and software principles of interactive raster graphics. Topics include an introduction to the basic concepts, transformations, projections, rendering techniques, graphical software packages and graphics systems. A standard computer graphics API to reinforce concepts and study fundamental computer graphics algorithms.

กลุ่มวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่

กอ.479 ความเป็นจริงเสมือน 3 (3 - 0 - 6)

GI 479 Virtual Reality

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการเบื้องต้นและประวัติของความเป็นจริงเสมือน เทคโนโลยีปัจจุบันทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาการออกแบบการปฏิสัมพันธ์ และประสบการณ์ผู้ใช้ในโลกของความเป็นจริงเสมือน เทคนิคการพัฒนาโดยใช้เครื่องมือช่วยอย่างง่าย และเครื่องมือขั้นสูง แนวทางการประยุกต์ใช้ความเป็นจริงเสมือนในด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษา การฝึกทักษะ การเล่าเรื่อง การตลาด และเพื่อความบันเทิง

Study the principles and history of virtual reality (VR) technology, the current software and hardware used in the design and development, user experience and interaction in the VR world. Basic and advanced tools to create VR experiences. It also explores the application of VR in areas such as education, skills training, storytelling, marketing, and entertainments.

กอ.480 ความเป็นจริงเสริม 3 (3 - 0 - 6)

GI 480 Augmented Reality

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการเบื้องต้นและประวัติของความเป็นจริงเสริม เทคโนโลยีปัจจุบันทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาการออกแบบการปฏิสัมพันธ์ และประสบการณ์ผู้ใช้ในโลกของความเป็นจริงเสริม เทคนิคการพัฒนาโดยใช้เครื่องมือช่วยอย่างง่ายและเครื่องมือขั้นสูง แนวทางการประยุกต์ใช้ความเป็นจริงเสริมในด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษา การฝึกทักษะ การเล่าเรื่อง การตลาด และเพื่อความบันเทิง

Study the principles and history of augmented reality (AR) technology, the current software and hardware used in the design and development, user experience and interaction in the AR world. Basic and advanced tools to create AR experiences. It also explores the application of AR in areas such as education, skills training, storytelling, marketing, and entertainments.

- กอ.337 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและการประยุกต์ในเกม 3 (3 – 0 – 6)
 GI 337 Internet of Things and Applications in Game
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหลักการเบื้องต้นในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้สื่อสารติดต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโปรโตคอลและไลบรารี ความสามารถและความแตกต่างของการใช้โปรโตคอลและรูปแบบการสื่อสารต่างๆ รวมถึงความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลที่รับส่งระหว่างอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งในอุตสาหกรรมเกม

Study fundamental knowledge of designing and developing software to enable devices network connectivity through protocol and libraries. Understand features of standards protocols for various communication methods. Securing data communication between computing devices. Internet of Things in gaming industry.

- กอ.454 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเกม 3 (3 – 0 – 6)
 GI 454 Artificial Intelligence for Games
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.346

ศึกษาการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการออกแบบและพัฒนาเกม เพื่อความสนุกท้าทายและสมจริงในระดับที่เหมาะสมกับผู้เล่น เนื้อหาครอบคลุมทฤษฎีปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น การค้นหาเส้นทางและการเคลื่อนที่ของตัวละครในเกม เทคนิคและการวางแผนการเล่นของตัวละคร เครื่องจักรสถานะในเกม การวิเคราะห์พฤติกรรมและอารมณ์ของผู้เล่น

Study applications of artificial intelligence to design and develop games for fun, challenge, and realism at the appropriate level with the players. Study covers the basic theory of artificial intelligence. Routing and mobility of the characters in the game. Technical and planning to play the character. State machines in game. Analysis of the behavior and mood of the players.

กลุ่มวิชาเกี่ยวกับศิลปะในเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ

- กอ.126 วาดเส้นสำหรับนักสร้างสรรค์ 3 (3 – 0 – 6)
 GI 126 Drawing for Creator
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติกรวาดเส้น เพื่อให้เข้าใจแนวคิด หลักทฤษฎี และองค์ประกอบต่างๆ ของการวาดเส้น เช่น เส้น น้ำหนัก รูปทรง พื้นผิวชนิดต่างๆ ฯลฯ ฝึกการรับรู้และแสดงออกด้วยเทคนิควิธีการใช้เครื่องมือและวัสดุชนิดต่าง ๆ เรียนรู้เกี่ยวกับการรับรู้และการแสดงออก การสื่อสารด้วยภาษาภาพ (Visual) ในแง่ของความคิดสร้างสรรค์ที่กว้างขึ้น เพื่อให้สามารถนำความรู้เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้เป็นพื้นฐานของวิชาชีพต่อไป

Study and practice drawing such as lines, weight, shapes, textures, etc. to understand a concept, theory, and composition. Using tools that can express emotion of work. Understanding a visual communication and can be adapted in the future work.

กอ.231 การสร้างโมเดลสามมิติ 3 (3 - 0 - 6)
GI 231 Three-Dimensional Modelling

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.125

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการสร้างภาพสามมิติโดยการขึ้นรูปจำลอง (Model) เพื่อนำไปใช้ในการสร้างสรรค์งานออกแบบที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ เกม มิวสิควิดีโอ ด้วยโปรแกรมการออกแบบ 3 มิติ

Study principles of 3D modelling from the beginning to the end of the process. Learn the basics of creating textures and materials for 3D models.

กอ.234 การสร้างภาพเคลื่อนไหวสองมิติและสามมิติ 3 (3 - 0 - 6)
GI 234 2D and 3D Animations

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.125

ศึกษาถึงวิธีการสร้างภาพเคลื่อนไหว กระบวนการสร้างตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ รวมถึงการทำสตอรี่บอร์ด และฝึกฝนการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่สอดคล้องกับเนื้อหา

Study a principle of 2D and 3D animating from the beginning to the end of the process. Making a storyboard.

กอ.342 การออกแบบเกม 2 3 (3 - 0 - 6)
GI 342 Game Design II

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.341

เรียนรู้การออกแบบองค์ประกอบพื้นฐานของเกมดิจิทัลแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ หลักการออกแบบระดับการเล่นของเกม โดยนำหลักการออกแบบมาสร้างเกมของตนเอง ทดสอบการเล่น วิเคราะห์ผล และปรับปรุงเกม

Study design elements of 2D and 3D digital games. Study principles of level design. Design, develop, play testing, and improve your own game.

กอ.349 การผลิตเกม 2 3 (3 - 0 - 6)
GI 349 Game Production II

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.347

ศึกษาหลักการบริหารโครงการเกมขนาดใหญ่ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทต่าง ๆ ภายในทีมพัฒนาเกมขนาดใหญ่ และขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาโครงการเกมขนาดใหญ่

Study project management principles in a large-scale game development. Understanding the different roles in a large-scale game development team and the different stages of large-scale game project development.

- กอ.459 การสร้างโมเดลสามมิติขั้นสูง 3 (3 - 0 - 6)
 GI 459 Advanced 3D Modelling
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.231

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสามมิติในการสร้างการโมเดลสามมิติขั้นสูง โดยนำความรู้และทฤษฎีมาประยุกต์ใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการสร้างตัวละครและวัตถุ

Studies the use of software and tool to create advanced 3D modelling. The course focuses on the creation of characters and objects.

- กอ.461 การออกแบบตัวละครสำหรับเกม 3 (3 - 0 - 6)
 GI 461 Character Design for Games
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบบุคลิกของตัวละครในจินตนาการ ตั้งแต่รูปร่างหน้าตา คุณลักษณะเฉพาะภายนอกไปจนถึงการสร้างบุคลิก ลักษณะนิสัยใจคอ การสื่อสารและการแสดงออกทางความคิดและอารมณ์ เพื่อสร้างชีวิตให้กับตัวละครที่สร้างขึ้นสำหรับการนำไปใช้ต่อยอด ประยุกต์ใช้ในสื่อต่างๆ ในรูปแบบ 2 มิติ หรือ 3 มิติ ไปจนถึงภาพเคลื่อนไหว

Studying and practicing how to design a character that comes from an inspiration. Starting from the appearance, characteristic, and verbal and nonverbal communication to make the character comes alive. Using the character design in 2D or 3D media and animation.

- กอ.462 การวาดภาพดิจิทัลสำหรับเกม 3 (3 - 0 - 6)
 GI 462 Digital Painting for Games
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเทคนิคการสร้างภาพ 2 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการออกแบบส่วนต่างๆ ในเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ ทั้งการออกแบบตัวละคร ฉากหลัง รวมไปถึงการกำหนดอารมณ์ความรู้สึกของเกม

Study the technics and softwares to design and create 2D concepts for games and interactive media. Designing the 2D character, 2D environment, and mood and tone of games.

- กอ.467 การทำวิชวลเอฟเฟกต์สำหรับเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3 (3 - 0 - 6)
 GI 467 Visual Effects for Games and Interactive Media
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษต่างๆ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการผสมผสานกันทั้งภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อสร้างสรรค์ภาพเสมือนจริงหรือเหนือจริง สำหรับนำไปใช้ประกอบการพัฒนาเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ

Learn principles and techniques how to create visual effects. Applied 2D and 3D image to create a realistic visual image in games and interactive media.

กอ.468 การจัดองค์ประกอบภาพและการสร้างภาพพื้นหลัง 3 (3 - 0 - 6)
 GI 468 Digital Compositing and Matte Painting

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.462

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการสร้างภาพ 2 มิติและ 3 มิติ เพื่อใช้สำหรับการสร้างภาพพื้นหลัง และฉาก หรือการเปลี่ยนฉากสถานที่ที่ไม่มีจริงให้เป็นฉากประกอบในงานออกแบบหนังสือภาพ แอนิเมชัน วิดีโอ หรือ ภาพยนตร์

Study techniques to create 2D and 3D background images and scenes. Turning imaginary locations into scenes for books, pictures, animations, videos, or movies

กลุ่มวิชาอุตสาหกรรมอีสปอร์ต

กอ.381 เกมกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ 3 (3 - 0 - 6)
 GI 381 Esport Games

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา และองค์ประกอบของเกมกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบและพัฒนาเกมกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนา การวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างรายได้ รวมถึงการวางแผนการตลาด ช่องทางการโฆษณา และการหาสปอนส์เซอร์ ตัวอย่างเกมกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ที่มีในปัจจุบันที่ประสบความสำเร็จ

Study meaning, importance, history, and components of Esports game. Designing and developing Esport game. Tools used for designing and developing. Monetizing strategy planning including market planning, Advertisement channel and sponsor seeking. Examples of present successful Esports.

กอ.481 การบริหารจัดการการจัดการแข่งขันอีสปอร์ต 3 (3 - 0 - 6)
 GI 481 Esports Event Management

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความหมาย การบริหาร การสร้างสรรค์กิจกรรม โดยเรียนรู้เกี่ยวกับประเภทและรูปแบบของกิจกรรม การออกแบบ การวางแผน การกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ การดำเนินงาน การประเมินผล และกระบวนการคิดกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์สำหรับการจัดงานอีสปอร์ต

Study a meaning, concept of management, and set creative activities. Learn types of activities, how to design, planning, setting objectives, strategics, working process, evaluation, and thinking process to build creative activities for Esports Event.

กอ.482 การบริหารโครงการอีสปอร์ต 3 (3 - 0 - 6)

GI 482 Esports Project Management

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษารูปแบบและหลักการบริหารการจัดการแข่งขันอีสปอร์ตรูปแบบต่าง ๆ โดยครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนงาน การกำหนดกลยุทธ์ การติดต่อและขอการสนับสนุน การวิเคราะห์และคำนวณค่าใช้จ่ายและรายได้เบื้องต้น การบริหารบุคลากรและกำหนดบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการดำเนินการจัดงาน การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดงาน ตลอดจนวิเคราะห์ผลกระทบและแนวโน้มของธุรกิจการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต ในอนาคต

Learn esports project management concept that covers planning, strategics, contacting sponsors, calculating and analyses cost and profit. Study a human resource management and setting roles in a project. Learning how to solve the problem, analyzed an effect of Esports, and forecast a trend of Esports business in the future.

กอ.483 การตลาดดิจิทัลสำหรับเกม 3 (3 - 0 - 6)

GI 483 Digital Marketing for Games

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาแนวคิด หลักการตลาดเบื้องต้น บทบาทของเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล ตลอดจนจรูปแบบการเลือกใช้และพัฒนาสื่อที่มีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกับลักษณะและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในรูปแบบดิจิทัล เช่น สื่อเชิงโต้ตอบ สื่อแฝงในบรรยากาศ สื่อทางเลือก รวมถึงสื่อในสังคมออนไลน์ เป็นต้น

Study concept and fundamental of marketing, an affected of technology and digital media. Learn how to create an effective digital media that matches to characteristics of target users such as interactive media, ambient media, alternative media, and social media.

กอ.484 การผลิตสื่อดิจิทัลสำหรับเกม 3 (3 - 0 - 6)

GI 484 Digital Media Production for Games

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาพื้นฐานการผลิตรายการแบบสร้างสรรค์เบื้องต้น และฝึกปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ รวมถึงสื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับอีสปอร์ตเกม โดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัลสมัยใหม่ ภายใต้พื้นฐานของการเข้าใจกลุ่มเป้าหมายหลัก เข้าใจพื้นฐานการออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของการผลิตรายการ เช่น การออกแบบความคิด การตีความเนื้อหา การดัดแปลงบทเป็นภาพ การบันทึกภาพ องค์ประกอบของภาพ การออกแบบกราฟิก และการออกแบบเสียงและแสง เป็นต้น

Study fundamental of media production and practicing how to build up the Esport program on radio, TV, and social media to fit target audiences. Understanding basic components that use to produce the program such as design thinking, defining content, transforming script to image, composition, graphic design, and sound and light editing, etc.

- กอ.485 การเป็นนักแคสและนักสตรีมเกม 3 (3 - 0 - 6)
 GI 485 Game Caster and Streamer
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการผลิตคลิปวิดีโอขนาดสั้นสำหรับการเผยแพร่บนช่องทางของเว็บไซต์ยูทูปหรือสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ศึกษาการผลิตรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเกมที่มีความสร้างสรรค์เหมาะสมในการเผยแพร่แบบออนไลน์ในเว็บไซต์ รวมถึงการสร้างช่องรายการ การสร้างฐานผู้ชม การใช้กลยุทธ์ทางการตลาดแบบดิจิทัล เพื่อโปรโมทช่องรายการ นำไปสู่การหารายได้และเป็นเจ้าของกิจการช่องรายการโทรทัศน์ในอนาคต

Learn and practice to create a short clip that represents on YouTube or social network. Producing creative Esport program and channel that compatible on website. Study how to gain more audiences, create a digital marketing strategy, promote a program to get a profit and to be an owner of the TV program in the future.

- กอ.486 การออกแบบดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อการตลาด 3 (3 - 0 - 6)
 GI 486 Digital Marketing Content and Design
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาการสร้างแผนกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาดิจิทัล (Digital Content) และการวัดผลความสำเร็จพัฒนาและรวบรวมเนื้อหาเพื่อให้เกิดการส่งต่อเนื้อหา (Viral Content) ใช้ประโยชน์จากการทำโฆษณาบนสื่อสังคมออนไลน์เพื่อให้เกิดการกระจายเผยแพร่ไปยังช่องทางสื่อสังคมและเว็บไซต์ วิธีสร้างสรรค์แคมเปญขยายกลุ่มเป้าหมายบนสื่อสังคมเพื่อเพิ่มยอดการติดตาม การรับรู้ และ/หรือการขาย และนำไปประยุกต์ให้เกิดขึ้นกับตัวแบรนด์ขององค์กร การแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต และทีมแข่งขันได้

Learn to create a marketing strategies plan using digital content and learn to evaluate an achievement. Collect and create a viral content. Get advantages from social media advertisement to spread out to other social networks and websites. Create creative campaigns to expand the market on social media to gain more followers and/or selling and applied to the Esport organizational brand and Esport team branding.

- กอ.487 การออกแบบประสบการณ์และการสร้างงานแข่งขันอีสปอร์ต 3 (3 - 0 - 6)
 GI 487 Esports Event Experience Design and Creation
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบประสบการณ์งานการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ต ทั้งในมิติของพื้นที่และเวลา ผ่านการสร้างสรรค์แนวคิดที่ตอบสนองความต้องการรูปแบบต่าง ๆ การเลือกสรรสถานที่และเวลา การออกแบบสถานที่ การตกแต่งสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบต่าง ๆ โดยคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เข้าร่วม เพื่อสร้างความรู้สึกผูกพัน (Engagement) ต่อองค์กร เกม ทีมแข่งขัน สินค้า บริการ หรือเป้าหมายอื่น ๆ ของการจัดกิจกรรมพิเศษ ฝึกปฏิบัติการจัดทำภาพร่าง (Sketch) การหาภาพอ้างอิง (References) การทำทิศทางการออกแบบ (Mood board) เพื่อสื่อสารความคิดการนำเสนอกิจกรรมพิเศษ และการจัดการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตอย่างมีประสิทธิภาพ

Learn a concept of Esports Event Experience Design in a scope of space and time. Practice to design a creative experience by choosing the space, time, interior decor, outdoor decoration that fit the audiences' need. Build up an engagement to the organizations, games, teams, products and services, or special events. Practicing to sketch, reference, create a mood board to represent the special activity and setup a quality Esport competition.

กลุ่มวิชาโครงการและฝึกงาน

กอ.421 หัวข้อพิเศษทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 1 3 (3 – 0 – 6)

GI 421 Special Topics in Games and Interactive Media I

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาเฉพาะด้าน-บังคับอย่างน้อย 3 วิชา

ศึกษาหัวข้อที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์เกี่ยวกับสาขาต่างๆ ในด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ

Study of current interest and new developments in various fields of Games and Interactive Media.

กอ.422 หัวข้อพิเศษทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 2 3 (3 – 0 – 6)

GI 422 Special Topics in Games and Interactive Media II

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาเฉพาะด้าน-บังคับอย่างน้อย 3 วิชา

ศึกษาหัวข้อที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์เกี่ยวกับสาขาต่างๆ ในด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบซึ่งแตกต่างจาก

กอ. 421

Study of current interest and new developments in various fields of Games and Interactive Media.

กอ.423 หัวข้อพิเศษทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3 3 (3 – 0 – 6)

GI 423 Special Topics in Games and Interactive Media III

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาเฉพาะด้าน-บังคับอย่างน้อย 3 วิชา

ศึกษาหัวข้อที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์เกี่ยวกับสาขาต่างๆ ในด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบซึ่งแตกต่างจาก

กอ.421 และ กอ.422

Study of current interest and new developments in various fields of Games and Interactive Media.

กอ.424 ปฏิบัติงานทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ 3 (3 – 0 – 6)

GI 424 Workshop in Games and Interactive Media

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชาเฉพาะด้าน-บังคับอย่างน้อย 3 วิชา

ปฏิบัติงานจริงในภาคอุตสาหกรรมเกี่ยวกับสาขาต่างๆ ในด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ

The students, as interns, work with professionals in the fields of game and interactive media.

กอ.391	การฝึกงานทางทางด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ	3 (0 – 18 – 0)
GI 391	Game and Interactive Media Internship	

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กอ.342 หรือ กอ.349

ศึกษาถึงการปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้านเกมและสื่อเชิงโต้ตอบ เพื่อเสริมสร้างความพร้อมให้กับนักศึกษาในสายอาชีพ โดยมีการประเมินผลงาน/โครงการที่ได้รับมอบหมาย จากคณาจารย์และสถานประกอบการ

This course covers the practice in workplace related to game and interactive media field in order to strengthen students' professional work readiness. The work/ assignment/ project will be evaluated by instructors and workplaces.

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (6 หน่วยกิต)

นักศึกษาต้องเลือกเรียนรายวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย และวิชาเลือกนั้นจะต้องไม่เป็นวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปและคณะอนุมัติให้เป็นวิชาเลือก