



รายละเอียดของรายวิชา(Course Specification)

รหัสวิชา GMD3231 รายวิชา การออกแบบเกม

สาขาวิชา การออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย คณะ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ภาคการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2567

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา GMD3231

ชื่อรายวิชาภาษาไทย การออกแบบเกม

ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ Game Design

2. จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร การออกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย

3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์

4.2 อาจารย์ผู้สอน ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์

5. สถานที่ติดต่อ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

6. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

6.1 ภาคการศึกษาที่ 2/2567 ชั้นปีที่ 2 (หมู่เรียน 001, 002)

6.2 จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ประมาณ 70 คนจำนวน 2 ห้องเรียน

7. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre-requisite) (ถ้ามี)

8. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน(Co-requisites) (ถ้ามี)

9. สถานที่เรียน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

10.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 11 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทฤษฎีและการออกแบบเกมเบื้องต้น
- 1.2 เพื่อให้ศึกษาสั่งสร้างเรื่องราวเกมที่สอดคล้องกับวิธีการเล่นด้วยการจัดองค์ประกอบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
- 1.3 เพื่อให้ศึกษาสั่งสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเกมและผู้เล่นอย่างสร้างสรรค์ ผ่านสื่อออนไลน์และออฟไลน์

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความสามารถด้านการออกแบบที่ทันสมัย ตามทันเทคโนโลยีและการออกแบบรูปแบบใหม่ๆ ด้วยการใช้องค์ความรู้และพื้นฐานการออกแบบประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถออกแบบเกมที่สร้างสรรค์ สนุกสนาน ได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการและทฤษฎีการออกแบบเกมเบื้องต้น การสร้างเรื่องราวเกมที่สอดคล้องกับวิธีการเล่นด้วยการจัดองค์ประกอบภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเกมและผู้เล่นอย่างสร้างสรรค์ ผ่านสื่อออนไลน์และออฟไลน์

Game design fundamental and theory. Composition design on stills and motion graphic to create game story consistent with playing method. Create correlation between interactive game and the players on on-line and off-line media.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน(ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
2	0	2	5

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

(ผู้รับผิดชอบรายวิชาโปรดระบุข้อมูล ตัวอย่างเช่น 1 ชั่วโมง / สัปดาห์)

3.1 ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง 4721 ชั้น 2 อาคาร 47 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.2 ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน / มือถือ หมายเลข 02-160-1410(ต่อ11) / 081-904-7663

3.3 ปรึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) supatra.lo@ssru.ac.th/ lookraks@yahoo.com

3.4 ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Twitter/Line) Facebook: Supatra A Lookraks

3.5 ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Website) https://elfit.ssru.ac.th/supatra_lo

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1.คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรมเสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัยตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตามสามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
- (6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- (1) สอดแทรกหรือยกตัวอย่างประกอบในขณะที่สอนโดยสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรม
- (2) กำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆเช่นให้เข้าห้องเรียนตรงเวลาและเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ
- (3) ให้ความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายมีความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณของนักออกแบบ
- (4) ไม่ลอกเลียนแบบงานออกแบบของผู้อื่น

1.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ร้อยละ90ของนักศึกษาเข้าเรียนตรงเวลา
- (2) ร้อยละ95ของนักศึกษาปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ ในเนื้อหาวิชา
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาเข้าใจและอธิบายความต้องการการออกแบบรวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

- (3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ปรับปรุงและ/หรือประเมิน องค์ประกอบต่าง ๆ ของการออกแบบ
- (4) สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการการออกแบบเทคโนโลยีที่นำมาใช้และประยุกต์
- (5) มีความรู้ ความเข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญการออกแบบอย่างต่อเนื่อง
- (6) มีความรู้ในแนวกว้าง เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- (7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ทางการออกแบบที่ใช้งานได้จริง
- (8) สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

- (1) การบรรยายยกตัวอย่างการคิดวิเคราะห์ถาม-ตอบในชั้นเรียน
- (2) นักศึกษาปฏิบัติงานทั้งในและนอกชั้นเรียน พร้อมทั้งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม

2.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ทดสอบโดยแบบทดสอบและการประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- (2) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินผล เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

- (1) ฝึกให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนองานวิเคราะห์งานด้านการออกแบบ โดยให้ค้นคว้าจากเอกสารต่างๆรวมถึงเสนอแนะและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

3.3 วิธีการประเมินผล

- (1) การบรรยายยกตัวอย่างการคิดวิเคราะห์ถาม-ตอบในชั้นเรียน
- (2) นักศึกษาปฏิบัติงานในและนอกชั้นเรียน(โครงการ)

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย สามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- (6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

มอบหมายงานกลุ่ม โครงการในลักษณะของการทำงานเป็นทีม ฝึกทักษะการเป็นผู้นำกลุ่มและสมาชิกที่ดี

4.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากกระบวนการทำงานและประสิทธิภาพของผลงานที่ทำเป็นกลุ่มหรือโครงการ

5. ทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการออกแบบ

(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการ นำเสนออย่างเหมาะสม

(4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

(1) มีการนำเสนองานกลุ่มหรือโครงการต่อชั้นเรียนพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อเน้นให้นักศึกษาใช้ความรู้และทฤษฎีหลักการออกแบบ ภาษาที่ถูกต้องชัดเจนกระชับ

5.3 วิธีการประเมินผล

(1) ประเมินจากผลงานที่ทำการออกแบบ

(2) ประเมินจากภาษาที่ใช้ในการนำเสนอในชั้นเรียน

6. ด้านอื่นๆ ไม่มี

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

สัญลักษณ์ □ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

เว้นว่าง หมายถึง ไม่ได้รับผิดชอบ

ซึ่งจะปรากฏอยู่ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน(ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำเนื้อหา กระบวนการเรียน การสอน เกณฑ์ประเมินผล (Intro)	4	1.แนะนำช่องทาง social media	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์
2	ประวัติความเป็นมาเกม ความสำคัญ ความหมายเกม (History)	4	1.เอกสารประกอบสอน 2.ตัวอย่างงานที่เกี่ยวข้อง	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์
3	ภาพรวมประเภทของเกม (Type of Game)	4	1.เอกสารประกอบสอน 2.ตัวอย่างงานผ่านช่องทางต่างๆ	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์
4	หลักการออกแบบเกม (Principle)	4	1.เอกสารประกอบสอน 2.ตัวอย่างงานผ่านช่องทางต่างๆ	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์
5	ขั้นตอนการออกแบบเกม (Process)	4	1.เอกสารประกอบสอน 2.ตัวอย่างผลงาน นศ.รุ่นพี่	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์ ผลงานนักศึกษารุ่นพี่
6	เทคนิคการออกแบบ (How to)	4	1.เอกสารประกอบสอน 2.ตัวอย่างผลงาน นศ.รุ่นพี่	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์ ผลงานนักศึกษารุ่นพี่
7	การออกแบบเกม (Design)	4	1.เอกสารประกอบสอน 2.ตัวอย่างผลงาน นศ.รุ่นพี่	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์ ผลงานนักศึกษารุ่นพี่
8	กลางภาค			
9	นำเสนอแนวคิดการในออกแบบเกม (Presentation)	4	1.เอกสารประกอบสอน 2.บรรยาย, ถาม-ตอบ	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์ ผลงานนักศึกษารุ่นพี่
10	แนวการออกแบบ (Idea Sketch)	4	1.ฝึกปฏิบัติ (ใบงาน1)	นักศึกษา

11	พัฒนาแบบ (Idea Development)	4	1.ฝึกปฏิบัติ (ใบงาน2)	นักศึกษา
12	แบบร่างสมบูรณ์ (Sketch Design)	4	1.ฝึกปฏิบัติ (ใบงาน3)	นักศึกษา
13	โครงการออกแบบ Final Project (ทฤษฎี หลักการ การออกแบบ)	4	1.แลกเปลี่ยนความคิด, ถามตอบ 2.นำเสนอแนวคิด concept	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์ นักศึกษา
14	โครงการออกแบบ Final Project (รวบรวม คติวิเคราะห์ ออกแบบ)	4	1.ออกแบบ, แลกเปลี่ยนความคิด 2.นำเสนอแบบร่าง idea sketch	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์ นักศึกษา
15	โครงการออกแบบ Final Project (วิจัย สรุป สังเคราะห์ ผลงานที่ได้)	4	1.แลกเปลี่ยนความคิด, ถามตอบ 2.แบบร่างสมบูรณ์ DesignFinal	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์ นักศึกษา
16	โครงการออกแบบ Final Project (ทฤษฎี การวิจัย สู่ผลงานออกแบบ)	4	นำเสนอผลงานออกแบบสมบูรณ์	ผศ.สุภัทรา ลูกรักษ์
17	ปลายภาค-นำเสนอผลงาน(Final Project)			
	รวม	60		

***แผนการสอน วิธีสอน รูปแบบการเรียนการสอน การประเมินผลอาจมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และความเหมาะสม

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

(ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตรสัปดาห์ที่ประเมินและสัดส่วนของการประเมิน)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ความกระตือรือร้น ทำงานในชั้นเรียนได้ดี ทัศนคติที่ดี มีน้ำใจโอปอ้อมอารีย์	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ช่วยเหลือกัน ปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน	1-10	10
ความรู้ ความจำ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การนำไปใช้ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ต่อไปได้	งานที่ได้รับมอบหมาย ครบทุกชิ้น	2-7 และ 9-14	60
ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ ความรู้ ความจำ การนำไปใช้	โครงการปลายภาค (Final Project)	13-16	30

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1) สุภัทรา ลูกรักษ์. 2561. การออกแบบภาพประกอบ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- 2) ผดุง พรหมมูล. 2547. ศิลปะการสร้างสรรค์ภาพประกอบ. กรุงเทพฯ: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 1) เลอสม สถาปิตานนท์. 2545. การออกแบบเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ด้านสุทธาการพิมพ์.
- 2) สกนธ์ ภู่งามดี. 2545. จิตวิทยากับการออกแบบ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วาดศิลป์.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- 1) CG-PLUS Magazine
- 2) Graphic Design Magazine
- 3) Animation & Illustration Design

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชาได้แก่วิธีการสอนการจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียนสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่ได้รับพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

(ระบุวิธีการประเมินที่จะได้ข้อมูลการสอน เช่น จากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน หรือผลการเรียนของนักศึกษา เป็นต้น)
ประเมินโดยคณะแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน

3. การปรับปรุงการสอน

(อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน เช่น คณะ/ภาควิชามีการกำหนดกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอนไว้อย่างไรบ้าง

การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น)

สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิภาพของรายวิชา นอกจากนี้ควรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอนหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ควรมีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

(อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน)

คณะมีคณะกรรมการประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนนโดยการสุ่มรายวิชาภายในรอบเวลา

หลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

(อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ ๑ และ ๒ มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ)

สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชาโดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินของคณะ การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอนหลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชาอาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบนำเสนอต่อที่ประชุมอาจารย์

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) มคอ. 2

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
GMD3231																				
การออกแบบเกม	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○

ความรับผิดชอบในแต่ละด้านสามารถเพิ่มลดจำนวนได้ตามความรับผิดชอบ

***แนวทางการเรียนการสอนแบบทางเลือกใหม่

Face to Face: พบกันในชั้นเรียนตามกำหนดและตามนัด (ล่วงหน้า)

Online: Facebook: Supatra A Lookraks

Google: Class room, Meet, Zoom

Board: Kahoot, Quizizz, Padlet, Jamboard

PowerPoint, VDO.Clip, Slide, etc.