

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๔๑๒๓๓๐๘ การเขียนโปรแกรมเกมคอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ 4123308 Game Programming
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี) ไม่มี
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section) อาจารย์ธงชัย เจือจันทร์ รับผิดชอบ กลุ่ม 1
๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา 1/2563
๕. สถานที่เรียน อาคาร 3 ห้องเรียน 3108 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน ๒๕%
<ul style="list-style-type: none"> ความรู้ความเข้าใจและแนวโน้มการพัฒนาเกม แนวความคิดการพัฒนาโปรแกรมเกม 	4	4	

มคอ. ๕

• แนวโน้มการพัฒนาโปรแกรมเกม				
• การศึกษาอัลกอริทึม Divide-and-conquer and recurrences	4	4		
• การเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ให้กับโปรแกรมเกม • เข้าใจของการทำงานแบบขนาน	4	4		
• การพัฒนาเกมด้วย WebGL • การเติมเครื่องมือในการพัฒนาเกม • Framework ประกอบด้วย Three.js, Stats.js • เครื่องมือสร้างโมเดลสามมิติ	8	8		
• การเข้าใจแกน 3 มิติ • การคำนวณมุมมองกล้อง • ความคุมการเคลื่อนไหวของกล้อง	8	8		
• การเขียนโปรแกรม Render Graphics และการสร้าง Animation • การเขียนโปรแกรมใช้งานรูปทรงเรขาคณิต (Geometry) • การเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงรูปทรงเรขาคณิต (Geometry) ของ Three.js • การสร้าง Meshes การใช้ Materials Objects และ Texture	4	4		
• การกำกับแสงและเงา	4	4		
• การสร้าง Animation • การนำเข้าและควบคุมโมเดลสามมิติ	8	8		
• การรับเหตุการณ์จากผู้ใช้ (User Event)	4	4		
• การตรวจสอบการชน (Collision Detection) และ Physic Engine	8	8		
• สอบโปรแกรม	4	4		
๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน				
-				
๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา				
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	

มคอ. ๕

คุณธรรม จริยธรรม	(1) พัฒนาเกมโปรแกรมเกม โดยคำนึงถึงการละเมิดลิขสิทธิ์ และเน้นให้นักศึกษาใช้วิธีการพัฒนาเกมโดยใช้โมเดลโอเพนซอร์ซ (2) กำหนดให้ผู้เรียนพัฒนาโดยประยุกต์จากซอร์ซโค้ดจากกลุ่มโอเพนซอร์ซต่าง ๆ และใช้ GameEngine ที่อนุญาตให้ใช้ได้ฟรี	✓		
ความรู้	บรรยาย ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและด้วยตนเอง อภิปรายประเด็นที่ศึกษาระหว่างอาจารย์และนักศึกษา และการวิเคราะห์จากซอร์ซโค้ดตัวอย่าง ด้านการศึกษาด้วยตนเองใช้วิธีมอบหมาย Assignment และให้เพิ่มแนวคิด (Idea) ตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย โดยส่งงานผ่านระบบ E-learning ของอาจารย์ผู้สอน (https://classroom.google.com/c/MTQ2OTQyNzY2OTZa)	✓		
ทักษะทางปัญญา	(1) บรรยาย (2) ปฏิบัติจริง (3) มอบหมาย Assignment (4) ให้นักศึกษาพัฒนาโปรแกรมจากแนวคิดของตนเอง เป็นโปรเจกต์ทำภาคการศึกษา (5) การใช้ระบบ E-learning ในการทบทวนการเรียนรู้ ชักถามประเด็นเพิ่มเติมนอกชั้นเรียน และอภิปรายแสดงความคิดเห็น	✓		

มคอ. ๕

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	(1) ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยการเขียนเกมเป็นกลุ่ม และเน้นการแลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่มและประยุกต์แก้ไขปัญหาได้ (2) อธิบายถึงงานในปัจจุบันที่ต้องใช้ความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ เพิ่มแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษา และให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (3) แทรกประสบการณ์ของอาจารย์ในระหว่างสอนโดยผ่านการเล่าเรื่องในประเด็นทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ	✓		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	(1) ฝึกปฏิบัติ	✓		
๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน -				

หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	16 คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	16 คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0 คน

มคอ. ๕

๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)		
ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ
A	2	12
B ⁺	0	0
B	1	6
C ⁺	4	25
C	2	12
D ⁺	2	12
D	1	6
E	0	0
ไม่สมบูรณ์ (I)	4	25
ถอน (W)		

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

-

๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	

๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	

๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยตรวจสอบ ข้อสอบ แล็บ และ Assignment	

หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	

มคอ. ๕

๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	

หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

<p>๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)</p> <p>๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา</p> <p>-</p> <p>๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑</p> <p>-</p>
<p>๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น</p> <p>๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น</p> <p>-</p> <p>๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑</p> <p>-</p>

หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา	
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปี การศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
-	

๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา		
๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
-		
๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
-		

มคอ. ๕

ลงชื่อ: _____

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน
วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564