



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม
รหัสวิชา 4123651

ภาคเรียนที่ 1/2561

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	3
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	4
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	8
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	15
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	16

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4123651 ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม
(Artificial Intelligence and Game Development)

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- 3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
- 3.2 ประเภทของหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี ตอนเรียน A1

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

15 กรกฎาคม 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม
2. เพื่อให้ศึกษามีสามารถอธิบายหลักการของปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม
3. เพื่อให้ศึกษามีสามารถสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์แก้ปัญหาและการพัฒนางานได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม ได้เรียนรู้กระบวนการการทำงานของปัญญาประดิษฐ์กับการนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเกม ให้สนุกสนาน ทำทาย ตื่นเต้น ไร่ใจ กับผู้เล่นซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนาไปเป็นอาชีพและกีฬาที่เรียกว่า อีสปอร์ต (eSports)

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับเกม รูปแบบของปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้ภายในเกม การเคลื่อนที่ของตัวละคร การปรับระดับเกม พฤติกรรมของตัวละคร การแทนความรู้ วิธีการเรียนรู้ ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ การหาทางเลือกที่ดีที่สุดของเกม การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม

Study the theories and concepts of artificial intelligence for game, types of artificial intelligence used in games, characteristic movement, game level adjustment, characteristic behavior, knowledge representation and learning of artificial intelligence, learning impact factors, the best optimistic for games and the apply of artificial intelligence to game development.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การ ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 15 ชั่วโมง ต่อ ภาคการศึกษา	ไม่มี	30 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	ศึกษาด้วยตนเอง 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนประกาศวันเวลาให้คำปรึกษาผ่านชั่วโมงเรียนหรือเว็บไซต์ โดยจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 1.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 1.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์การและสังคม
- 1.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 1.1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- 12.1 อาจารย์ผู้สอนทุกคนสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา
- 1.2.2 อาจารย์ผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดี
- 1.2.3 การปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 1.2.4 มอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 1.2.5 ใช้วิธีการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง วิธีการสอนโดยใช้บทบาทสมมติใช้ตัวแบบที่ดี เช่น ตัวแบบที่เป็นจริง ข่าว เหตุการณ์ ชิวประวัติ สื่อ อินเทอร์เน็ต ใช้กระบวนการปรับพฤติกรรม โดยใช้การเสริมแรงที่เหมาะสม กิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาตนเอง

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย การร่วมกิจกรรมและการสังเกตพฤติกรรมในระหว่างเรียน
- 1.3.2 ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 1.3.3 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 1.3.4 ประเมินจากผลงาน กลุ่มเพื่อน และเครื่องมือวัด ต่าง ๆ เช่น แบบสอบถาม แบบสังเกต แบบวัดเจตคติ เป็นต้น

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- 2.2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์
- 2.2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 2.2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- 2.2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 2.2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี ผนวกกับภาคปฏิบัติ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ

2.2.2 ฝึกทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาด้วยตนเองและฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นได้

2.2.3 ฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์การคิดการกระทำของตนเองของแผนการปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนด ควบคุมกำกับตนเองให้ปฏิบัติตามแผนและประเมินผลการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงต่อไป

2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคการศึกษาและปลายภาคการศึกษา
- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากแผนปฏิบัติงานหรือโครงการที่นำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

3.1.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

- 3.1.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3.1.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 3.1.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่าง

เหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 กรณีศึกษา

3.2.2 การอภิปรายกลุ่ม

3.2.3 ใช้ตัวแบบที่ดี สร้างความรู้และความเข้าใจในความหมายและเป็นขั้นตอนของการคิดที่จะพัฒนาและให้ดำเนินการคิดตามขั้นตอนกระบวนการนั้น

3.2.4 ใช้การเสริมแรง ข้อมูลย้อนกลับและความรู้เพิ่มเติม

3.2.5 ฝึกให้ลงมือปฏิบัติบ่อย ๆ ใช้สถานการณ์หลากหลายจนเกิดความชำนาญ

3.2.6 ใช้วิธีการสอนแบบต่าง ๆ เช่น การสาธิต

3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน

3.3.2 การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

○ 4.1.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

● 4.1.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

● 4.1.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

● 4.1.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม

4.1.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมรวมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

4.1.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

4.2.1 ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การเรียนแบบมีส่วนร่วม ปฏิบัติการ

4.2.2 มอบหมายงานทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์

4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน

4.3.2 สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

4.3.3 พิจารณาจากผลงาน ความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้อบรมหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ต้องพัฒนา

● 5.1.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

● 5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

● 5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

● 5.1.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์จากกรณีศึกษา การเรียนรู้เทคนิคและประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

5.2.2 การทดลอง การฝึกปฏิบัติ นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

5.2.3 มอบหมายงานให้ผู้เรียนสืบค้นและนำเสนอรายงานในประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับ การเรียน

5.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ ทั้งประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษา คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคการศึกษาและปลายภาคการศึกษา
- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากแผนปฏิบัติงานหรือโครงการที่นำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<p>1. แนะนำเนื้อหาทฤษฎีและ วิธีการเรียน การสอนชี้แจงรายละเอียดเนื้อหาวิชาทั้ง ภาคปฏิบัติ และทฤษฎี</p> <p>2. ศึกษาแนวคิดและวิธีการของ ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม</p>	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <p>1. ประเมินความคาดหวัง และความ ต้องการด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>2. ผู้สอนชี้แจงกระบวนการเรียน การสอน ทำความตกลงเกี่ยวกับการ มอบหมายงาน และการประเมินผล</p> <p>3. ผู้สอนบรรยายชี้แจงเนื้อหา และ รายละเอียดของการสอนในแต่ละ สัปดาห์ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1- สัปดาห์ที่ 15</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>1. สื่อ Power Point ประกอบการ บรรยายเรื่อง พื้นฐานของแคลคูลัส และความคลาดเคลื่อน</p> <p>2. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>3. รายชื่อผู้สอน เบอร์โทรศัพท์ และ เวลาให้คำปรึกษา</p> <p>4. Smart Phone ของผู้เรียน</p> <p>5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot)</p>	ผศ. จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี
2	<p>บทที่ 1 ทฤษฎีและแนวคิดของระบบ ปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับเกม</p>	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <p>1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่าน กิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ ผ่านมา</p> <p>2. บรรยายเนื้อหา ทฤษฎีและแนวคิด ของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับ เกม</p> <p>3. บรรยายโดยมีการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่ รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม</p> <p>4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วย ตนเองเกี่ยวกับ ทฤษฎีและแนวคิดของ</p>	ผศ. จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี

			<p>ระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับเกม</p> <p>5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</p> <p>6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับ ทฤษฎีและแนวคิดของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับเกม</p> <p>7. ตอบคำถามทบทวน</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>1. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง ทฤษฎีและแนวคิดของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับเกม</p> <p>3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง</p> <p>4. Smart Phone ของผู้เรียน</p> <p>5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot)</p>	
3	บทที่ 2 รูปแบบของปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้ภายในเกม	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <p>1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning และทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา</p> <p>2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง รูปแบบของปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้ภายในเกม</p> <p>3. บรรยายโดยมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม</p> <p>4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับรูปแบบของปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้ภายในเกม</p> <p>5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</p> <p>6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับรูปแบบของปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้ภายในเกม</p>	ผศ. จุฑาวุฒิจันทรมาลี

			<p>7. ตอบคำถามทบทวน</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง รูปแบบของปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้ภายในเกม 3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง 4. Smart Phone ของผู้เรียน 5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot) 	
4	บทที่ 3 การเคลื่อนที่ของตัวละคร	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning และทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง การเคลื่อนที่ของตัวละคร 3. บรรยายโดยมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม 4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของตัวละคร 5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน 6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของตัวละคร 7. ตอบคำถามทบทวน <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง การเคลื่อนที่ของตัวละคร 3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง 4. Smart Phone ของผู้เรียน 	ผศ. จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี

			5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot)	
5	บทที่ 4 การปรับระดับเกม (ครั้งที่ 1)	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่าน กิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา บรรยายเนื้อหา เรื่อง การปรับระดับเกม (ครั้งที่ 1) บรรยายโดยมีการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการปรับระดับเกม (ครั้งที่ 1) แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับการปรับระดับเกม (ครั้งที่ 1) ตอบคำถามทบทวน <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> เอกสารประกอบการสอน สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง การปรับระดับเกม (ครั้งที่ 1) ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง Smart Phone ของผู้เรียน โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot) 	ผศ. จุฑาวุฒิจันทรมาลี
6	บทที่ 4 การปรับระดับเกม (ครั้งที่ 2)	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่าน กิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา บรรยายเนื้อหา เรื่อง การปรับระดับเกม (ครั้งที่ 2) บรรยายโดยมีการสอดแทรก 	ผศ. จุฑาวุฒิจันทรมาลี

			<p>คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม</p> <p>4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการปรับระดับเกม (ครั้งที่ 2)</p> <p>5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</p> <p>6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับการปรับระดับเกม (ครั้งที่ 2)</p> <p>7. ตอบคำถามทบทวน</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>1. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง การปรับระดับเกม (ครั้งที่ 2)</p> <p>3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง</p> <p>4. Smart Phone ของผู้เรียน</p> <p>5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot)</p>	
7	บทที่ 5 พฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 1)	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <p>1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา</p> <p>2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง พฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 1)</p> <p>3. บรรยายโดยมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม</p> <p>4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 1)</p> <p>5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</p>	ผศ. จุฑาจุฑา จันทร์มาลี

			<p>6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 1)</p> <p>7. ตอบคำถามทบทวน</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง พฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 1) 3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง 4. Smart Phone ของผู้เรียน 5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot) 	
8	<p>สอบกลางภาค</p> <p>บทที่ 5 พฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 2)</p>	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง พฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 2) 3. บรรยายโดยมีการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม 4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 2) 5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน <p>6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 2)</p> <p>7. ตอบคำถามทบทวน</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ Power Point ประกอบการ 	<p>ผศ. จุฑาวุฒิ</p> <p>จันทร์มาลี</p>

			<p>บรรยายเรื่อง พฤติกรรมของตัวละคร (ครั้งที่ 2)</p> <p>3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง</p> <p>4. Smart Phone ของผู้เรียน</p> <p>5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot)</p>	
9	บทที่ 6 การแทนความรู้	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <p>1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา</p> <p>2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง การแทนความรู้</p> <p>3. บรรยายโดยมีการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม</p> <p>4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการแทนความรู้</p> <p>5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</p> <p>6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับการแทนความรู้</p> <p>7. ตอบคำถามทบทวน</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>1. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง การแทนความรู้</p> <p>3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง</p> <p>4. Smart Phone ของผู้เรียน</p> <p>5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot)</p>	ผศ. จุฑาจุฑิ จันทรมาลี
10	บทที่ 7 วิธีการเรียนรู้	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <p>1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่</p>	ผศ. จุฑาจุฑิ จันทรมาลี

			<p>ผ่านมา</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง วิธีการเรียนรู้ 3. บรรยายโดยมีการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่ รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม 4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วย ตนเองเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ 5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้ง คำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและ ผู้เรียน 6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่ เกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ 7. ตอบคำถามทบทวน <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ Power Point ประกอบการ บรรยายเรื่อง วิธีการเรียนรู้ 3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษา ค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง 4. Smart Phone ของผู้เรียน 5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot) 	
11	บทที่ 8 ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่าน กิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ ผ่านมา 2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง ปัจจัยที่มีผล ต่อการเรียนรู้ 3. บรรยายโดยมีการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่ รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม 4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วย ตนเองเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการ เรียนรู้ 5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้ง คำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและ ผู้เรียน 	ผศ. จุฑาจุฑา จันทร์มาลี

			<p>6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้</p> <p>7. ตอบคำถามทบทวน</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ 3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง 4. Smart Phone ของผู้เรียน 5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot) 	
12	บทที่ 9 การหาทางเลือกที่ดีที่สุดของเกม	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง การหาทางเลือกที่ดีที่สุดของเกม 3. บรรยายโดยมีการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม 4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการหาทางเลือกที่ดีที่สุดของเกม 5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน 6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับการหาทางเลือกที่ดีที่สุดของเกม 7. ตอบคำถามทบทวน <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง การหาทางเลือกที่ดีที่สุดของเกม 3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษา 	ผศ. จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี

			<p>ค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง</p> <p>4. Smart Phone ของผู้เรียน</p> <p>5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot)</p>	
13	บทที่ 10 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 1)	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <p>1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา</p> <p>2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 1)</p> <p>3. บรรยายโดยมีการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม</p> <p>4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 1)</p> <p>5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</p> <p>6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 1)</p> <p>7. ตอบคำถามทบทวน</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>1. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 1)</p> <p>3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง</p> <p>4. Smart Phone ของผู้เรียน</p> <p>5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot)</p> <p>6. Unity 3D Engine</p>	ผศ. จุฑาวุฒิจันทร์มาลี

			7. Blender Tool	
14	บทที่ 10 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 2)	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่าน กิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. บรรยายเนื้อหา เรื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 2) 3. บรรยายโดยมีการสอดแทรก คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม 4. มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 2) 5. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน 6. อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 2) 7. ตอบคำถามทบทวน <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 2) 3. ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง 4. Smart Phone ของผู้เรียน 5. โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot) 6. Unity 3D Engine 7. Blender Tool 	ผศ. จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี

15	บทที่ 10 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 3) การนำเสนอโครงการ	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมความพร้อมผู้เรียน ผ่านกิจกรรม Active Learning และ ทบทวนสาระการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา บรรยายเนื้อหา เรื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 3) บรรยายโดยมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ การคิด-วิเคราะห์ ความซื่อสัตย์ การใฝ่รู้ ความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 3) แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยวิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน อภิปราย สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 3) ตอบคำถามทบทวน <p><u>สื่อการสอน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> เอกสารประกอบการสอน สื่อ Power Point ประกอบการบรรยายเรื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม (ครั้งที่ 3) ใบงาน/กิจกรรมที่ให้นักศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง Smart Phone ของผู้เรียน โปรแกรมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot) Unity 3D Engine Blender Tool 	ผศ. จุฑาจุฑา จันทรมาลี
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
1.1.2, 2.1.1, 2.1.2, 3.1.1	- สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	8 16	30 % 40 %	ทวนสอบจาก คะแนนสอบ
1.1.1, 1.1.2, 2.1.1, 2.2.2, 2.1.5, 3.1.1 3.1.2, 4.1.3	- การทำแบบฝึกหัด	ทุกสัปดาห์	10 %	ทวนสอบจากงานที่มอบหมาย
1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 4.1.3	- การเข้าชั้นเรียน - ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตลอดภาคการศึกษา	20%	ทวนสอบจากการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด

3. การประเมินผลการศึกษา

การประเมินผลใช้ระบบอิงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เกณฑ์คะแนน	เกรด
90-100	A
85-89	B+
75-84	B
70-74	C+
60-69	C
55-59	D+
50-54	D
0-49	F
-	W
-	I

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- จุฑาวุฒิ จันทรมาลี. (2561). ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

Ian Millington, John Funge. *Artificial Intelligence for Games*, second edition. Morgan Koffman, 2012.

John B. Ahlquist Jr, Jeannie Novak. *Game Development Essentials: Game Artificial Intelligence*, Paperback, 2007.

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- http://dusithost.dusit.ac.th/~juthawut_cha/home.htm
- <https://software.intel.com/en-us/articles/designing-artificial-intelligence-for-games-part-1>
- <http://www.gameai.com/>
- <http://www.codeproject.com/Articles/14840/Artificial-Intelligence-in-Games>
- <http://www.gamedev.net/page/index.html>
- <http://research.microsoft.com/en-us/projects/ijcai/games/>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- นักศึกษาประเมินผลการจัดการเรียนการสอน โดยการเขียนบรรยาย
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- นักศึกษาประเมินผ่านระบบออนไลน์
- คณะกรรมการประจำหลักสูตร ประเมินผลการเรียนของนักศึกษา
- การสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถาม

3. การปรับปรุงการสอน

จากการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง ให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นในรายวิชา ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกมการเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน สรุปผลได้ดังนี้

3.1 มีการปรับปรุงสื่อการสอน โดยมีเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยสอดแทรกสื่อการเรียนการสอนในภาคภาษาอังกฤษเข้าไปในเนื้อหาการเรียน

3.2 ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน โดยการให้ทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาแต่ละคน ได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ จากเพื่อนในกลุ่มเพิ่มมากขึ้นด้วย และช่วยกันทำงานให้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี ซึ่งผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ รวมทั้งการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้จะเป็นการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างทำการสอน มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ในรายหัวข้อ โดยการสอบถามจากนักศึกษา หรือตรวจสอบจากผลงานของนักศึกษา และมีการทวนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยอาจารย์ท่านอื่น ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำวิชา ทำการสุ่มตรวจงานของนักศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการสอบ ข้อคิดเห็นของอาจารย์ผู้ร่วมสอน นำมาปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า

ลงชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: 4123651 ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาเกม
(Artificial Intelligence and Game Development)

ลงชื่อ.....วันที่.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑาทูตม์ จันทร์มาลี)

ลงชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑาทูตม์ จันทร์มาลี
ลงชื่อ.....วันที่.....
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี
ลงชื่อ.....วันที่.....
3. ดร.ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย
ลงชื่อ.....วันที่.....
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิจนา ขาวฟ้า
ลงชื่อ.....วันที่.....
5. นางสาวอรศิริ ศิลาสัย
ลงชื่อ.....วันที่.....