



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ นวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี สาขาวิชา เทคโนโลยีสื่อสังคม

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสังคม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

SMT 325	แอนิเมชัน 3 มิติ ขั้นสูงสำหรับงานปฏิสัมพันธ์ (Advanced 3D Animations for Interactive Media)	3 (2-2-5)
วิชาบังคับร่วม	-	
วิชาบังคับก่อน	-	
ภาคการศึกษา	1/2568	
กลุ่ม	03	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ. พูนลาภ ตั้งอาสนะวิทย์	อาจารย์ประจำ
อาจารย์ผู้สอน	อ. ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา	☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน		☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	21 สิงหาคม 2568	

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจพื้นฐานของกราฟิกสามมิติ
- 2) เพื่อพัฒนาทักษะในการออกแบบและสร้างโมเดลสามมิติ
- 3) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างภาพเคลื่อนไหวสามมิติได้
- 4) เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้กราฟิกสามมิติในงานต่างๆ
- 5) เพื่อนำไปพัฒนาต่อยอดกับการทำงาน เช่น ภาพยนตร์, แอนิเมชัน, เกม, โฆษณา

2. คำอธิบายรายวิชา

วิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างภาพ 3 มิติ สร้างการควบคุมโครงสร้างกระดูกตัวละคร การสร้างแอนิเมชัน ให้ได้การเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ เช่น การเคลื่อนที่ของลูกบอล การเดินและวิ่งของตัวละคร การสร้างแอนิเมชันสั้นเพื่อนำเสนอเรื่องราว

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail : poonlarp@rsu.ac.th

Thanabordin5399@gmail.com

☐ Facebook : Poonlarp Tangasanawit,
Jay Jayc (JC)

☐ Line :.....

☐ อื่น ระบุ.....

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) :

- 1) ความเข้าใจและการประยุกต์ใช้พื้นฐานของกราฟิกสามมิติ
- 2) ทักษะการออกแบบและสร้างโมเดลสามมิติ
- 3) การใช้ซอฟต์แวร์กราฟิกสามมิติอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ความคิดสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้กราฟิกสามมิติในงานอุตสาหกรรม

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม	• สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างที่ทำโครงการโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และความไม่ละโมภ	• สังเกตพฤติกรรม - การส่งงานจะต้องเป็นไปตามกำหนดเวลา เพื่อฝึกให้นักศึกษา รับผิดชอบต่องาน สามารถทำงานร่วมกัน กับผู้อื่นและมีความตรงต่อเวลา

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความเข้าใจใน ทฤษฎี หลักการ วิธีการใน สาขาวิชาชีพ	- สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหำนำ และตามด้วยการแก้ปัญหาของการ ออกแบบและการพัฒนาโปรแกรม การเขียน โปรแกรมและการฝึก ภาคปฏิบัติ - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	- ประเมินและให้ คะแนน จากงานที่ มอบหมาย - ประเมินจากการ สอบกลางภาค สอบ ปลายภาค ด้วย ข้อสอบ
2.3	สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ ความรู้ ทักษะ และการใช้ เครื่องมือที่เหมาะสมกับการ แก้ไขปัญหา	- บรรยายโดยใช้ปัญหำนำและตามด้วย การแก้ปัญหาของการออกแบบและ การพัฒนาโปรแกรม การเขียน โปรแกรมและการฝึกภาคปฏิบัติ - แนะนำเครื่องมือและการใช้งาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	- ประเมินและให้ คะแนน จากงานที่ มอบหมาย - ประเมินจากการทำ Project การนำเสนอ Project และรายงาน

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	สามารถคิดอย่างมี วิจารณญาณ และอย่างเป็น ระบบ	สอนแบบบรรยายและถามตอบ มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดอย่าง มีวิจารณญาณที่ดีและอย่างเป็น ระบบ	- ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมาย - ประเมินผลจากการ สอบกลางภาคและ ปลายภาค
3.4	สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไข ปัญหาในวิชาชีพได้อย่าง เหมาะสม	- สอนแบบบรรยาย ถามตอบ - มอบหมายงาน	สังเกตพฤติกรรม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารข่าวสารให้เป็นที่น่าสนใจได้ถูกต้อง	สอนแบบบรรยายถามตอบ สนับสนุนให้มีการปฏิสัมพันธ์สื่อสารกัน โดยมีงานมอบหมายให้เป็นการรายงานหน้าชั้นเรียน	- สังเกตพฤติกรรม และการแสดงออก ในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษา - ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1	สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	- บรรยาย แนะนำการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ - มอบหมายงาน	สังเกตพฤติกรรม
5.3	มีทักษะในการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม	มอบหมายงาน	ประเมินและให้คะแนนงานและการนำเสนอ
5.4	มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จาก Website สื่อการสอน e-Learning และทำรายงาน โดยเน้นการอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	ประเมินและให้คะแนนงานและการนำเสนอ

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	Introduction to 3D Animation	Software: Blender แนะนำเนื้อหาและผลลัพธ์ที่ คาดหวัง รู้จัก Blender UI: Layout, Viewport, Navigation, Hotkeys Workshop: การสร้างและ จัดการ Object (Move, Rotate, Scale)	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
2	3D Modeling Basics	Software: Blender Polygon Modeling: Vertex, Edge, Face Extrude, Loop Cut, Modifier (Mirror, Subdivision) Workshop: โมเดลง่าย ๆ เช่น เก้าอี้ โต๊ะ	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
3	Materials & Texturing	Software: Blender พื้นฐาน Shader Editor และ Principled BSDF ไล่สี, พื้นผิว และพื้นฐาน Texture Mapping Workshop: ไล่วัสดุให้โมเดล เช่น ถ้วยกาแฟ	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
4	Lighting & Camera Basics	Software: Blender ประเภทของ Light (Point, Sun, Spot, Area)	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
		การจัดแสง 3 จุด (Three-Point Lighting) Workshop: จัดฉากเล็ก ๆ และ Render ด้วย Eevee/Cycles		
5	Animation Principles (2D → 3D)	Software: Blender 12 Principles of Animation (Squash & Stretch, Anticipation, Timing, etc.) Keyframe Animation ใน 3D Workshop: ลูกบอลเด้ง (Ball Bouncing Animation)	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
6	Graph Editor & Interpolation	Software: Blender การ Animate Transform (Move, Rotate, Scale) Timeline, Graph Editor, Interpolation (Linear, Bezier) Workshop: ทำให้วัตถุเคลื่อนไหว (เช่น กล้องเลื่อน, แก้วหมุน)	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
7	Object Animation Project	Software: Blender Animate Object หลายชิ้น Parenting และ Hierarchy Workshop: Animation หุ่นยนต์เล็ก ๆ หรือของเล่นขยับได้	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
8	Camera Animation	Software: Blender Keyframe กล้อง	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
		การใช้ Camera Path Workshop: กัดองเคลื่อนผ่าน ฉากสั้น ๆ		
9	Introduction to Rigging	Software: Blender Armature Basics Parenting Armature กับ Mesh Workshop: Rigging ตัวละคร ง่าย ๆ (Stick Figure / Low Poly Character)	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
10	Character Animation (Walk Cycle)	Software: Blender Keyframe Pose-to-Pose สร้าง Walk Cycle เบื้องต้น Workshop: Loop การเดิน	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
11	Physics Simulation	Software: Blender Rigid Body, Collision, Constraints Workshop: ลูกบอลกระเด็น ชนวัตถุ	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
12	Scene Composition & Animation Integration	Software: Blender การจัดวางองค์ประกอบฉาก + Motion Workshop: รวมโมเดล + แสง + กัดอง + Animation	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
13	Final Project (Pre- Production)	Software: Blender วางแผน Project (Storyboard, Animatic)	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
		กำหนดบทบาทและแผนงาน		
14	Final Project (Production)	Software: Blender ลงมือสร้าง Animation ด้วย Blender Feedback และปรับปรุงงาน	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
15	Final Presentation	นำเสนอ Project การวิจารณ์ผลงานแบบ สร้างสรรค์ สรุปสิ่งที่ได้เรียน และ แนวทางต่อยอด	3	อ.ธนบดีนทร์ วงศ์แสงดา
รวม			135	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1.5 ,2.1 ,3.1 ,3.4 ,4.1	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	8 15	20% 40%
1.1 ,1.5 ,2.1 ,3.2 ,3.4 ,4.1 ,5.3 ,5.4	งานในคลาส การบ้าน และผลงาน	ตลอดภาคการศึกษา	30%
1.1 ,3.1 ,4.1 ,4.4 ,5.2	การมีส่วนร่วมระหว่างเรียน การเข้าชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- PowerPoint ประกอบการบรรยาย

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนา ถามตอบระหว่างนักศึกษากับผู้สอน ขณะนักศึกษากำลังทำงานที่มอบหมาย
- การให้นักศึกษาแสดงแนวคิด ต่อสิ่งที่เรียนรู้
- การสรุปผลการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง อธิบายถามตอบกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- จากชิ้นงานของนักศึกษา
- การสอบประเมินการเรียนรู้
- การสังเกตวิธีการปฏิบัติงาน

3. การปรับปรุงการสอน

จัดทำกลุ่ม Facebook ให้นักศึกษาเข้ามาร่วมซักถามข้อสงสัยหรือโต้แย้งความเข้าใจระหว่างผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☒ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☒ การประเมินความรู้รอบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☒ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☒ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปีการศึกษา หรือตามข้อเสนอแนะ