

ตัวอย่างรายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1 รหัสและชื่อรายวิชา	2033528 ภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ Computer 3D Animation
2 จำนวนหน่วยกิต	3(2-2-5)
3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	ศิลปะบัณฑิต
4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อ.ณัฐพล ชูลิกรณ์, อ.ปณิตธร สมสรวย
5 ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปี 3
6 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)	ไม่มี
7 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)	ไม่มี
8 สถานที่เรียน	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ภาควิชาศิลปกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
9 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	06 พฤษภาคม 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความเข้าใจในการสร้างภาพสามมิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป 2. มีความสามารถในการสร้างภาพสามมิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การบันทึกภาพลงสื่อ ประเภทต่างๆ นำเสนอผลงานผ่านช่องทางหลากหลาย 3. เห็นคุณค่าของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีความเพียร ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบ 4. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานสร้างภาพสามมิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
<p>2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้เนื้อหาการสอนมีความทันสมัยมากขึ้น

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

<p>1 คำอธิบายรายวิชา</p> <p>หลักการ ปฏิบัติการสร้างหุ่นจำลอง 3 มิติ ด้วยซอฟต์แวร์ประยุกต์ และการเชื่อมต่อ โดยเทคโนโลยีที่ใช้การตรวจจับการเคลื่อนไหวเพื่อนำมาใช้ในภาพยนตร์ การ์ตูน 3 มิติ และเกม 3 มิติ</p>			
<p>2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้/ภาคการศึกษา</p>			
<p>บรรยาย</p> <p>32 ชั่วโมง</p>	<p>สอนเสริม</p> <p>ไม่มี</p>	<p>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</p> <p>32 ชั่วโมง</p>	<p>การศึกษาด้วยตนเอง</p> <p>80 ชั่วโมง</p>
<p>3 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)</p>			

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p>1 คุณธรรม จริยธรรม</p>
<p>1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</p> <p>พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคลการไม่เปิดเผยข้อมูล การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางซอฟต์แวร์ และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา มีความซื่อสัตย์ในการเขียนโปรแกรมอย่างมีคุณภาพ โดยมีคุณธรรมจรรยาบรรณตามคุณสมบัติหลักสูตร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม - มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ - เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ - มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพศิลปะ
<p>1.2 วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้</p> <p>- บรรยาย และชม Power Point พร้อมยกตัวอย่างการออกแบบตามยุคสมัยต่างๆ</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกปฏิบัติทำงานการเขียนรายงาน และการออกแบบโดยคำนึงถึงเอกลักษณ์ของงานออกแบบในสมัยต่างๆ
<p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พฤติกรรมการเรียน และการปฏิบัติงานในห้องเรียน - ประเมินผลชิ้นงานตามที่ได้รับมอบหมาย
<p>2 ความรู้</p>
<p>2.1 ความรู้ที่จะได้รับ</p> <p>มีความรู้ในประวัติศาสตร์ของการออกแบบ รวมถึงสามารถคิด วิเคราะห์ งานออกแบบโดยคำนึงถึงเอกลักษณ์ และจุดเด่นของงานในยุคต่างๆ ได้</p>
<p>2.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา พร้อมกับการปฏิบัติให้เห็นจริง - มอบหมายงานให้ลองปฏิบัติตามคำบรรยายทฤษฎีวิชา (ต่อสัปดาห์นั้น ๆ) และงานสอบกลางภาค และปลายภาค
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบย่อยในแต่ละสัปดาห์ สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
<p>3 ทักษะทางปัญญา</p>
<p>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาความสามารถของความเข้าใจประวัติศาสตร์ของการออกแบบ ในมิติทางการออกแบบ
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา พร้อมกับการปฏิบัติให้เห็นเป็นแนวทาง และโอกาสให้มีการซักถาม - มอบหมายชิ้นงานให้นักศึกษาปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ จดจำ และแก้ปัญหาด้วยตัวเอง
<p>3.3 วิธีการประเมินผลทักษะทางปัญญาของนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากกระบวนการสร้างสรรค์งาน และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการทำงาน
<p>4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>
<p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน - พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา - พัฒนาการแก้ปัญหาในงานทำงาน และการตัดสินใจด้วยตัวเอง
<p>4.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายชิ้นงานให้นักศึกษาปฏิบัติเป็นรายบุคคล
<p>4.3 วิธีการประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากผลงานว่ามีการประยุกต์จากการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด
<p>5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>

<p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงาน และนำเสนอในชั้นเรียน - พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา - พัฒนาทักษะในการสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต - ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร - ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม
<p>5.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายรายละเอียดรายวิชา และมอบหมายงานให้ปฏิบัติ
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากชิ้นงานที่ปฏิบัติในแต่ละสัปดาห์ - ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1 แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ปฐมนิเทศ แนะนำหลักสูตรขอบข่ายของเนื้อหา แหล่งค้นคว้า เอกสารประกอบการสอน	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - แจกแผนการเรียน - อภิปรายซักถาม 	อ.ณัฐพล ชูติกรณ์, อ.ปณณธร สมสรวย
2	ความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก 3 มิติ เบื้องต้น <ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายเกี่ยวกับกราฟิก 3 มิติ และกราฟิก 2 มิติ 2. ความหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก 	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - อภิปรายซักถาม 	อ.ณัฐพล ชูติกรณ์, อ.ปณณธร สมสรวย

3	หลักการของวัตถุ 3 มิติ 1. หลักการเกี่ยวกับของวัตถุ 3 มิติ 2. การสร้างรูปทรง 3 มิติ รูปแบบต่างๆ 3. การแยกแยะรูปร่างลักษณะของวัตถุ 3 มิติ	4	- บรรยาย - อภิปรายซักถาม	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปิ่นนธร สมสรวย
4	โปรแกรมที่ใช้สร้างงานกราฟิก 3 มิติ 1. ความเป็นมาของโปรแกรมที่ใช้สร้างงานกราฟิก 3 มิติ 2. ความสามารถของโปรแกรมที่ใช้สร้างงานกราฟิก 3 มิติ	4	- บรรยาย - อภิปรายซักถาม	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปิ่นนธร สมสรวย
5	ประโยชน์ของกราฟิก 3 มิติ 1. ประโยชน์ที่ได้จากการใช้กราฟิก 3 มิติ 2. การนำเอากราฟิก 3 มิติไปใช้งานประเภทต่างๆ	4	- บรรยาย - อภิปรายซักถาม	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปิ่นนธร สมสรวย
6	ส่วนประกอบของโปรแกรม 3ds max 1. ส่วนประกอบของโปรแกรม 3ds max	4	- สอบกลางภาค	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปิ่นนธร สมสรวย
7	เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการสร้างงานกราฟิก 3 มิติ 1. ส่วนประกอบของโปรแกรม 3ds max	4	- นำเสนองานหน้าชั้นเรียน - บรรยาย - อภิปรายซักถาม	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปิ่นนธร สมสรวย
8	การสร้างวัตถุ 3 มิติ รูปทรงพื้นฐาน 1. การสร้างวัตถุ 3 มิติ จากโปรแกรม 3ds Max	4	- บรรยาย - อภิปรายซักถาม	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปิ่นนธร สมสรวย
9	สร้างโมเดลจากเส้น 2 มิติ 1. การปรับแต่งเส้น Path 2. การปรับแต่งกลุ่มเครื่องมือ Spline 3. สร้างโมเดลจากเส้น Path 4. การแปลงโหนด Spline เป็นโหนด Poly	4	- บรรยาย - อภิปรายซักถาม	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปิ่นนธร สมสรวย

10	<p>หลักการของพื้นผิววัตถุ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนประกอบของ Material Editor 2. ปรับแต่ง Sample Slot 3. ปรับแต่ง Material Editor Options 4. ส่วนประกอบของ Material Editor Toolbar 5. วิธีใส่สีลงบนวัตถุ 6. วิธีใส่ลวดลายลงบนวัตถุ 7. ปรับความโปร่งใสให้แก่วัตถุ 	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - อภิปรายซักถาม 	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปณิตจร สมสรวย
11	<p>การสร้างภาพเคลื่อนไหว</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างโมเดลร่างกายมนุษย์ 2. สร้างเสื้อผ้าให้กับโมเดล 	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - อภิปรายซักถาม 	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปณิตจร สมสรวย
12	<p>การสร้างภาพเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (ต่อ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดแสงเงาในโมเดล 2. ประเภทของดวงไฟ 3. การใส่เงาให้แก่โมเดล 4. การจัดแสงให้แก่ตัวละคร 	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - อภิปรายซักถาม - ปฏิบัติการค้นคว้ารายงาน 	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปณิตจร สมสรวย
13	<p>การสร้างภาพเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (ต่อ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การควบคุมมุมมองกล้อง 	4	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนองานหน้าชั้นเรียน - บรรยาย - อภิปรายซักถาม 	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปณิตจร สมสรวย
14	<p>การประมวลผลภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การประมวลผลภาพหรือการเรนเดอร์ 	4	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนองานหน้าชั้นเรียน - บรรยาย - อภิปรายซักถาม 	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปณิตจร สมสรวย
15	สอบปลายภาค	4	<ul style="list-style-type: none"> - สอบปลายภาค 	อ.ณัฐพล ชูสิทธิกรณ์, อ.ปณิตจร สมสรวย
	รวม	60		

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1 ตำราและเอกสารหลักที่กำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> - พรสนอง วงศ์สิงห์ทอง. ประวัติศาสตร์นฤมิตศิลป์. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์, 2547. - วิรุณ ตั้งเจริญ. ประวัติศาสตร์ศิลป์และการออกแบบ. กรุงเทพฯ : สันติศิริการพิมพ์, 2545.
<p>2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ</p>

3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หนังสือ และเว็บไซต์ ที่เกี่ยวกับรายวิชาที่เรียน

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง**1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลโดยนักศึกษา**

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2 กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3 การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5 การดำเนินการทบทวนและวางแผนการปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ