

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ/สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

7112403 คอมพิวเตอร์กราฟิกและมัลติมีเดีย

Multimedia and Computer Graphic

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อาจารย์ผู้สอน
กลุ่ม 59/31 อาจารย์ พงษ์คนัย จิตติวิสุทธิกุล
กลุ่ม 59/32 อาจารย์ พงษ์คนัย จิตติวิสุทธิกุล

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2560

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วิทยาเขต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายเกี่ยวกับพื้นฐานงานด้านกราฟิก ศาสตร์ด้านการคำนวณเบื้องต้นเกี่ยวกับงานด้านกราฟิกและงานด้านการประมวลผลภาพ
2. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีการเกิดภาพ แสง สี และเสียง
3. เพื่อให้ศึกษาสามารถตกแต่งภาพและการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
4. เพื่อให้ศึกษาสามารถสร้างผลงานด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกหรือมัลติมีเดีย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

พื้นฐานงานด้านกราฟิก ศาสตร์ด้านการคำนวณเบื้องต้นที่เกี่ยวกับงานด้านกราฟิกและงานด้านการประมวลผลภาพ ทฤษฎีการเกิดภาพ แสง สี และเสียง การตกแต่งภาพและการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และฝึกปฏิบัติการสร้างผลงานด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกหรือมัลติมีเดีย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการเรียน

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
30 ชั่วโมง	30 ชั่วโมง	75 ชั่วโมง	ตามความต้องการของ นักศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ โดยการประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ของทางสาขาวิชา ฯ หรือตามตารางเวลาเข้าพบที่กำหนด

หมวดที่ 4. การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1.ตระหนักในคุณค่าและ คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และ		

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
	ชื่อสัตย์สุจริต บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง		
●	2.มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	1. การสอนโดยโครงการ (Project-based instruction) 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning)	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	3.มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม แก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ		
○	4.เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		
○	5.เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม		
○	6.สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม		
○	7.มีจรรยาวัชชีพและจรรยาทางวิชาการ		

2. ความรู้

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	1.มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย 4. การเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Learning to Search)	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน 3. การสอบกลางภาค 4. การสอบปลายภาค
●	2.สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. การสอนโดยโครงการ (Project-based instruction) 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง	1. การประเมินรายงาน/โครงการ 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	3.สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด		
○	4.สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้		
○	5.รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง		
○	6.มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ		
○	7.มีความรู้ในหลักการบริหาร การจัดการเพื่อสนับสนุนและให้บริการด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร		
○	8.สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง		

3. ทักษะทางปัญญา

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	1.คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย 3. การเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Learning to Search)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน
○	2.สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์		

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
<input type="radio"/>	3.สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ		
<input checked="" type="radio"/>	4.สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction) 4. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย 5. การเรียนรู้ด้วยตนเอง 6. การเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Learning to Search) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การประเมินรายงาน/โครงงาน 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
<input type="radio"/>	1.สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษา ต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ		
<input type="radio"/>	2.สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน		
<input type="radio"/>	3.สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม		
<input checked="" type="radio"/>	4.มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction) 2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) 3. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย 4. การเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Learning to Search) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 3. การประเมินการบ้าน 4. การประเมินรายงาน/โครงงาน 5. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	5.สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม		
○	6.มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	1.มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์	1. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย 2. การเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Learning to Search)	1. การประเมินการบ้าน
○	2.สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์		
●	3.สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม	1. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย 2. การเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Learning to Search)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน
○	4.สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม		

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
1	ปฐมนิเทศก่อนเรียน	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย	1. เอกสารประกอบการสอน	แนวทางการประเมินผล การเรียนรู้	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การเข้าชั้น

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	การประเมิน การเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
					2. Power Point		เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
2	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานด้าน กราฟิกและมัลติมีเดีย	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ (Cooperative learning) 4. การสรุป ประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอ ผลของการสืบค้น ที่ได้รับมอบหมาย 5. การเรียนรู้ด้วย การสืบค้น (Learning to Search)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point	แบบฝึกหัด ท้ายบท	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน กระบวนการ ทำงาน/ บทบาทในการ ทำกิจกรรม 3. การ ประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
3	ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีเสียง	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ (Cooperative learning) 4. การสรุป ประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอ ผลของการสืบค้น ที่ได้รับมอบหมาย 5. การเรียนรู้ด้วย การสืบค้น (Learning to Search)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point	แบบฝึกหัด ท้ายบท	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน กระบวนการ ทำงาน/ บทบาทในการ ทำกิจกรรม 3. การ ประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
4	การสร้างสรรค์งานเสียงด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป	2	2	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power	ชิ้นงาน	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	การประเมิน การเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				3. การสอนโดย โครงงาน (Project-based instruction) 4. การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	Point 3. VDO		รายงาน/ โครงงาน 3. การ ประเมินการ วิพากษ์/การ นำเสนอ ผลงาน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
5	ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี ภาพ แสง และสี	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ (Cooperative learning) 4. การสรุป ประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอ ผลของการสืบค้น ที่ได้รับมอบหมาย 5. การเรียนรู้ด้วย การสืบค้น (Learning to Search)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point	แบบฝึกหัด ท้ายบท	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน กระบวนการ ทำงาน/ บทบาทในการ ทำกิจกรรม 3. การ ประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
6	การออกแบบกราฟิก การออกแบบโลโก้และสื่อ สิ่งพิมพ์	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ (Cooperative learning) 4. การสรุป ประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอ ผลของการสืบค้น ที่ได้รับมอบหมาย 5. การเรียนรู้ด้วย	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point	แบบฝึกหัด ท้ายบท	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน กระบวนการ ทำงาน/ บทบาทในการ ทำกิจกรรม 3. การ ประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	การประเมิน การเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				การสืบค้น (Learning to Search)			เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
7	การใช้งาน โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น การติดตั้งและการใช้งาน ฟอนต์ บริษัท สไตล์และปลั๊กอิน เสริม	2	2	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point 3. VDO	แบบฝึกหัด ท้ายบท	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน การบ้าน 3. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
8	สอบกลางภาค	2	2			แบบทดสอบ กลางภาค	1. การสอบ กลางภาค
9	การตัดคัทด้วย โปรแกรม Photoshop	2	2	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. การสอนโดย โครงงาน (Project-based instruction) 4. การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point 3. VDO	ชิ้นงาน	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน รายงาน/ โครงงาน 3. การ ประเมินการ วิพากษ์/การ นำเสนอ ผลงาน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
10	การรีทัชภาพด้วย โปรแกรม Photoshop	2	2	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. การสอนโดย โครงงาน (Project-based instruction)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point 3. VDO	ชิ้นงาน	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน รายงาน/ โครงงาน 3. การ ประเมินการ วิพากษ์/การ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	การประเมิน การเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				4. การเรียนรู้ด้วย ตนเอง			นำเสนอ ผลงาน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
11	การทำภาพเทคนิคพิเศษด้วย โปรแกรม Photoshop	2	2	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. การสอนโดย โครงงาน (Project-based instruction) 4. การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point 3. VDO	ชิ้นงาน	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน รายงาน/ โครงงาน 3. การ ประเมินการ วิพากษ์/การ นำเสนอ ผลงาน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
12	การทำโปสเตอร์และหน้าปกดีวี ดีด้วยโปรแกรม Photoshop	2	2	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. การสอนโดย โครงงาน (Project-based instruction) 4. การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point 3. VDO	ชิ้นงาน	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน รายงาน/ โครงงาน 3. การ ประเมินการ วิพากษ์/การ นำเสนอ ผลงาน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
13	การใช้งาน โปรแกรม Illustrator เบื้องต้น	2	2	1. การสาธิต (Demonstration)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน	แบบฝึกหัด ท้ายบท	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	การประเมิน การเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				2. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	2. Power Point 3. VDO		ประเมิน การบ้าน 3. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
14	การวาดรูปลงสีและการดราฟรูป ด้วยโปรแกรม Illustrator	2	2	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. การสอนโดย โครงงาน (Project-based instruction) 4. การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point 3. VDO	ชิ้นงาน	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน รายงาน/ โครงงาน 3. การ ประเมินการ วิพากษ์/การ นำเสนอ ผลงาน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
15	การสร้างสรรค์งาน 3D ด้วย โปรแกรม Illustrator	2	2	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. การสอนโดย โครงงาน (Project-based instruction) 4. การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point 3. VDO	ชิ้นงาน	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ ประเมิน รายงาน/ โครงงาน 3. การ ประเมินการ วิพากษ์/การ นำเสนอ ผลงาน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
16	การสร้างสรรค์งาน 3D ด้วย โปรแกรม Illustrator	2	2	1. การสาธิต (Demonstration) 2. การฝึกปฏิบัติ	1. เอกสาร ประกอบการ สอน	ชิ้นงาน	1. การสังเกต พฤติกรรม 2. การ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	การประเมิน การเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				(Practice) 3. การสอนโดย โครงงาน (Project-based instruction) 4. การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	2. Power Point 3. VDO		ประเมิน รายงาน/ โครงงาน 3. การ ประเมินการ วิพากษ์/การ นำเสนอ ผลงาน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
17	สอบปลายภาค	2	2			แบบทดสอบ ปลายภาค	1. การสอบ ปลายภาค
	รวม	34.00	34.00				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน	สัดส่วนการประเมิน
1	การสอบข้อเขียน/สอบย่อย		0.00	0.00
2	การสังเกตพฤติกรรม	1-16	5.00	5.00
3	การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาท ในการทำกิจกรรม	1-16	5.00	5.00
4	การประเมินการบ้าน	2-3,5-7,13	5.00	5.00
5	การประเมินรายงาน/โครงงาน	4,9-12,14-16	20.00	20.00
6	การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอ ผลงาน	4,9-12,14-16	20.00	20.00
7	การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม	1-16	5.00	5.00
8	การสอบกลางภาค	8	20.00	20.00
9	การสอบปลายภาค	17	20.00	20.00
	รวม		100.00	100.00

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

พงษ์ศนันท์ จิตตวิสุทธิกุล. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกและมัลติมีเดีย. นครปฐม: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2560.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

สมคิด แซ่หลี่. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา มัลติมีเดียและไฮเปอร์มีเดีย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2556.

นภาพัทรวารินทร์ เพ็ญแสง. คอมพิวเตอร์กราฟิก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ชลบุษบา, 2560.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
2. การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
3. แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

1. ผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา
2. ผลการสอบ
3. การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

1. สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
2. การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยนักศึกษา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาโดยใช้วิธีการทวนสอบในแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ใช้ข้อมูลจากเช็คชื่อเข้าเรียน การส่งงาน
2. ด้านความรู้ ใช้ผลการสอบกลางภาค ปลายภาค โครงการเป็นเกณฑ์การทวนสอบ
3. ด้านทักษะทางปัญญา ใช้คะแนนการทดสอบภาคปฏิบัติ ผลการสอบกลางภาค ปลายภาค โครงการเป็นเกณฑ์ในการทวนสอบ
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยการสุ่มกลุ่มรายงานและสอบถามความรับผิดชอบเป็นรายคนในกลุ่มนั้นๆ เป็นเกณฑ์ในการทวนสอบ

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการสรุปเล่มรายงานมีแหล่งข้อมูลต่างๆ อ้างอิงถูกต้องและน่าเชื่อถือ เนื้อหาครบตรงตามเรื่องที่ได้รับและเรียบเรียงเป็นภาษาเขียนของตนเอง การสะกดคำและไวยากรณ์ต่างๆ ถูกต้อง เป็นเกณฑ์ในการทวนสอบ

4.2 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยอาจารย์ผู้สอน

1. การสัมภาษณ์นักศึกษาแบบสุ่ม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4

- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรือหน่วยงานต่างๆ