



รายละเอียดของรายวิชา(Course Specification)

รหัสวิชา CAA2610 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อนำเสนองานสถาปัตยกรรม 4

Computer Graphic for Architectural Presentation 4

สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อนำเสนองานสถาปัตยกรรม

คณะ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ภาคการศึกษา ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๖

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา	CAA๒๖๐๙
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อนำเสนองานสถาปัตยกรรม 4
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	Computer Graphic for Architectural Presentation 4

๒. จำนวนหน่วยกิต ๓ หน่วยกิต (๒-๒-๕).

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อนำเสนองานสถาปัตยกรรม
๓.๒ ประเภทของรายวิชา	หมวดวิชาเฉพาะด้าน

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ธีระเดช จินจะโปะ
๔.๒ อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ธีระเดช จินจะโปะ

๕. สถานที่ติดต่อ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม / E – Mail teeradat.je@ssru.ac.th

๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๖.๑ ภาคการศึกษาที่	2 / ชั้นปีที่ ๓
๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้	ประมาณ ๔๐ คน

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre-requisite) CAA2608 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อนำเสนองานสถาปัตยกรรม 3

๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน(Co-requisites)(ถ้ามี) ไม่มี

๙. สถานที่เรียน ห้องเรียน 42/4223
พฤ. / 08:00 - 12:00

๑๐.วันที่จัดทำหรือปรับปรุง

วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

ไม่มี

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

๑.๑ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ถึงหลักการทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติ ด้านการสร้างงานสถาปัตยกรรม ๓ มิติเสมือนจริงระดับกลาง Animation

๑.๒ เพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิบัติการสร้างงานสถาปัตยกรรม ๓ มิติเสมือนจริงระดับกลาง Animation ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโปรแกรมต่างๆ รวมถึงกรรมวิธีการปรับแต่งภาพด้วยโปรแกรมเสริมอื่นๆ เพื่อนำ

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อการสร้างงานสถาปัตยกรรม 3 มิติเสมือน Animation ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโปรแกรมต่าง ๆรวมถึงกรรมวิธีการปรับแต่งภาพด้วยโปรแกรมเสริมอื่น ๆ

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ**๑. คำอธิบายรายวิชา**

(ภาษาไทย) หลักการทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ ด้านการสร้างงานสถาปัตยกรรม 3 มิติเสมือนจริงระดับกลาง ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโปรแกรมต่าง ๆรวมถึงกรรมวิธีการปรับแต่งภาพด้วยโปรแกรมเสริมอื่น ๆ

(ภาษาอังกฤษ) Architectural Visualization Foundations and Trainings for Intermediate, International Standard Software and Tools, Compositing and Postproduction Techniques.

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน(ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
บรรยาย ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์		ปฏิบัติงาน ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	การศึกษาด้วยตนเอง ๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดให้นักศึกษาพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำสัปดาห์ละ ๑ ชั่วโมง โดยอาจารย์จะแจ้งวันเวลาให้นักศึกษาทราบ

๓.๑ ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง ๔๗๒๖ ชั้น ๒ อาคาร ๔๗

๓.๒ ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน / มือถือ หมายเลข 086-86678-08

๓.๓ ปรึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) teeradat.je@ssru.ac.th

๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Twitter/Line) lineID Mxtext

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (๒) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมสามารถปฏิบัติตามระเบียบขององค์กรและสังคม
- (๓) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (๔) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (๕) มีจิตสำนึกและพฤติกรรมที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว

๑.๒ วิธีการสอน

- (๑) กำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ เช่น ให้เข้าห้องเรียนตรงเวลาและเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ
- (๒) ให้ความรับผิดชอบในงานที่มอบหมาย และมีความซื่อสัตย์ในการสอบ
- (๓) กำหนดให้มีการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ร้อยละ ๘๐ ของนักศึกษา เข้าเรียนตรงเวลา
- (๒) ร้อยละ ๘๕ ของนักศึกษา ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา
- (๒) มีความรู้ ความเข้าใจในองค์ความรู้ทางด้านอื่นที่สัมพันธ์ในองค์ความรู้ในรายวิชา โดยสามารถบูรณาการและนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
- (๓) มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงานโดยใช้วิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์
- (๔) สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

๒.๒ วิธีการสอน

- (๑) การบรรยาย ให้ความรู้และความเข้าใจ ยกตัวอย่าง การคิด วิเคราะห์ เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในการออกแบบนิทรรศการ ถาม-ตอบ ในชั้นเรียน
- (๒) ให้นักศึกษาปฏิบัติงานโดยการนำหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ มาประยุกต์กับการออกแบบงานที่มีทั้งประโยชน์ใช้สอย และความงาม

๒.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ทดสอบโดยแบบทดสอบ
- (๒) การประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- (๓) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

๓. ทักษะทางปัญญา

๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- (๑) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (๒) สามารถสืบค้น ตีความ ประมวลข้อมูล และประเมินผล เพื่อใช้ในการระบุ วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (๓) สามารถติดตาม ประเมินผลและรายงานผลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน

๓.๒ วิธีการสอน

มอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นและเรียนรู้ด้วยตนเอง

๓.๓ วิธีการประเมินผล

การประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

(๑) สามารถให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

(๒) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี

(๓) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม และ รับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง

(๔) สามารถปฏิบัติงานและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒ วิธีการสอน

ให้นักศึกษาทำงานกลุ่มในลักษณะของการทำงานเป็นทีม ใช้ความรู้ในศาสตร์มาใช้กับงานในประเด็นที่เหมาะสมได้

๔.๓ วิธีการประเมินผล

ประเมินจากกระบวนการทำงาน และผลงานที่ทำเป็นกลุ่ม การนำเสนอผลงาน และผลงานที่ได้รับมอบหมาย

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

(๑) มีทักษะการใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ในการแปลความหมายและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือข้อโต้แย้ง

(๒) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับปัญหาและกลุ่มผู้ฟังที่แตกต่างกัน

(๓) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสม ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลความหมาย และการสื่อสารสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม

๕.๒ วิธีการสอน

มีการนำเสนองานกลุ่มต่อชั้นเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อเน้นให้นักศึกษาใช้ภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจนและกระชับ

๕.๓ วิธีการประเมินผล

(๑) ประเมินจากผลงานที่ทำการออกแบบ และการเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

(๒) ประเมินจากภาษาที่ใช้ในการนำเสนอในชั้นเรียน

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

สัญลักษณ์ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

เว้นว่าง หมายถึง ไม่ได้รับผิดชอบ

ซึ่งจะปรากฏอยู่ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน/ รูปแบบการสอน
๑	แนะนำเนื้อหา และความเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอน แนะนำโปรแกรมที่จะใช้งาน	4	<input type="checkbox"/> แนวการสอน <input type="checkbox"/> บรรยาย, ถาม-ตอบ	<input type="checkbox"/> PowerPoint	อ. จีระเดช แบบ ON-SITE และแบบ ON-LINE
2-3	<u>บทที่ 1 หลักพื้นฐานของการนำเสนองานสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก</u> <ul style="list-style-type: none"> - หลักการนำเสนองานสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ - การวิเคราะห์แบรนด์คาแรคเตอร์เพื่อการนำเสนองานสถาปัตยกรรม - หลักการนำเสนอภาพเสนองาน 3 มิติ มุมมอง และองค์ประกอบภาพ - Animation กับ งานสถาปัตยกรรม - การเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard) - การประยุกต์ใช้สื่อสถาปัตยกรรม - การเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเสนองานให้เหมาะสม 	8	<input type="checkbox"/> บรรยาย, ถาม-ตอบ <u>งานชิ้นที่ 1</u> ตัวอย่างงานภาพ 3 มิติในการนำเสนองานสถาปัตยกรรมวิเคราะห์ งานตัวอย่าง <u>งานชิ้นที่ 2</u> ตัวอย่างงาน Animation ในการนำเสนองานสถาปัตยกรรม	<input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง	อ. จีระเดช แบบ ON-SITE และแบบ ON-LINE
4-5	<u>บทที่ 2 เครื่องมือภายในโปรแกรมเรนเดอร์ Lumion และการเตรียมไฟล์งานสถาปัตยกรรม</u> <ul style="list-style-type: none"> - แนะนำ Spec เครื่องพิวเตอร์เพื่อการทำงานด้านออกแบบสถาปัตยกรรม - เรียนรู้คำสั่งโปรแกรมและการเริ่มต้นโปรแกรมใช้งาน - เครื่องมือในโปรแกรม และการคำสั่งหน้าที่การใช้งาน - การเรียนรู้เครื่องมือในโปรแกรม Lumion 11 - จากจัดเตรียมไฟล์งานออกแบบสถาปัตยกรรมก่อนนำเข้า โปรแกรม Lumion 11 - Import File การนำเข้าโมเดลงานออกแบบสถาปัตยกรรมจากโปรแกรมอื่นๆ Sketchup, Revit, Autodesk 	8	<input type="checkbox"/> บรรยาย, ถาม-ตอบ <input type="checkbox"/> Workshop : เรียนรู้การใช้โปรแกรม <u>งานชิ้นที่ 3</u> ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายส่งภายในชั่วโมงเรียน	<input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> Google Sketch Up 2019 ขึ้นไป <input type="checkbox"/> Lumion 11 ขึ้นไป	อ. จีระเดช แบบ ON-SITE และแบบ ON-LINE

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน/รูปแบบการสอน
	,3dsmax - การใช้งานการควบคุมมุมมองผ่านเมาส์และคีย์บอร์ด				
6-7	<u>บทที่ 3 การกำหนด และตั้งค่าบรรยากาศการของงานออกแบบ</u> - ควบคุมเส้นทางการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์และความสูงของดวงอาทิตย์ - การควบคุมบรรยากาศกลางวันและกลางคืน - การปรับสภาพของท้องฟ้าให้เป็นช่วงเวลาต่างๆ ตามต้องการ(Weather and Environment) - การตกแต่งบรรยากาศในส่วนของเนินดินและ Landscape - การบันทึกไฟล์งาน (Scene)และการส่งออกไฟล์งาน (Export)	8	<input type="checkbox"/> บรรยาย, ถาม-ตอบ <input type="checkbox"/> Workshop : เรียนรู้การใช้โปรแกรม <u>งานชิ้นที่ 4</u> ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายส่งภายในชั่วโมงเรียน	<input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> Google Sketch Up 2019 ขึ้นไป Lumion 11 ขึ้นไป	อ. ธีระเดช แบบ ON-SITE และ แบบ ON-LINE
8-9	<u>บทที่ 4 การใส่วัสดุ (Materials)</u> - วัสดุในงานสถาปัตยกรรม - การนำเข้าวัสดุสถาปัตยกรรม - วัตถุเรืองแสงและฟุ้งกระจาย - การใส่วัสดุกลุ่มเป็นกระจก - การใส่วัสดุกลุ่มไม้ - การใส่วัสดุกลุ่มเหล็ก - การใส่วัสดุกลุ่มผ้า - การใส่กระเบื้องปูพื้น (Tile flooring) การใส่วัสดุปิดผิวกลุ่มอื่นๆ	8	<input type="checkbox"/> บรรยาย, ถาม-ตอบ <input type="checkbox"/> Workshop : เรียนรู้การใช้โปรแกรม <input type="checkbox"/> <u>งานชิ้นที่ 5</u> วัสดุในงานสถาปัตยกรรม	<input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> Google Sketch Up 2019 ขึ้นไป <input type="checkbox"/> Lumion 11 ขึ้นไป	อ. ธีระเดช แบบ ON-SITE และ แบบ ON-LINE
10-11	<u>บทที่ 5 การสร้างบรรยากาศงานภูมิสถาปัตยกรรม และงานสถาปัตยกรรม</u> <input type="checkbox"/> การสร้างน้ำและการปรับชนิดของน้ำ <input type="checkbox"/> การสร้างหญ้าและการสร้างพื้นผิว <input type="checkbox"/> การตั้งโมเดลเข้ามาตกแต่งบรรยากาศภายในงาน เช่น ต้นไม้, รถ, คน, เฟอร์นิเจอร์, อาคาร ฯลฯและการปรับตกแต่งค่าต่างๆ <input type="checkbox"/> การใส่เสียง Effect บรรยากาศต่างๆ	8	<input type="checkbox"/> บรรยาย, ถาม-ตอบ <input type="checkbox"/> Workshop : เรียนรู้การใช้โปรแกรม <input type="checkbox"/> <u>งานชิ้นที่ 5</u> การสร้างบรรยากาศงานภูมิสถาปัตยกรรม และงานสถาปัตยกรรม	<input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> Google Sketch Up 2019 ขึ้นไป <input type="checkbox"/> Lumion 11	อ. ธีระเดช แบบ ON-SITE และ แบบ ON-LINE

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน/รูปแบบการสอน
	การใส่ Effect ต่างๆ เช่น น้ำพุ, น้ำตก, ไฟ, หมอก, ควีน, ใบไม้ร่วง ฯลฯ และการปรับตกแต่งค่าต่างๆ			ขึ้นไป	
12	บทที่ 6 การใส่แสงประดิษฐ์ในงานออกแบบและการปรับตกแต่งค่าต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> แสงชนิดต่างๆในงานสถาปัตยกรรม <input type="checkbox"/> ตัวอย่างคอมพิวเตอร์รูปแบบต่างๆ <input type="checkbox"/> แสงธรรมชาติ <input type="checkbox"/> แสงประดิษฐ์ <input type="checkbox"/> ลักษณะของแสง 	4	<input type="checkbox"/> บรรยาย, ถาม-ตอบ <input type="checkbox"/> Workshop : เรียนรู้การใช้โปรแกรม <input type="checkbox"/> งานชิ้นที่ 6 การใส่แสงประดิษฐ์ในงานออกแบบและการปรับตกแต่งค่าต่างๆ	<input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> Google Sketch Up 2019 ขึ้นไป <input type="checkbox"/> Lumion 11 ขึ้นไป	อ. วีระเดช แบบ ON-SITE และแบบ On Demand
13-14	บทที่ 7 การสร้างภาพเคลื่อนไหวในงานสถาปัตยกรรม <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> การสร้างภาพเคลื่อนไหวให้กับงานที่สร้างจากโปรแกรม Lumion <input type="checkbox"/> เทคนิคการสร้างวัตถุเคลื่อนไหวหลักการตั้งกล้องให้กับงานที่สร้างจากโปรแกรม <input type="checkbox"/> การให้กล้องเคลื่อนที่, ซูม, เลื่อน แบบ Animation <input type="checkbox"/> การตั้งค่าความเร็วของคลิปแต่ละคลิปที่สร้าง <input type="checkbox"/> การส่งออกไฟล์ Animation <input type="checkbox"/> การปรับตกแต่งภาพ Filter ต่างๆให้กับภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว <input type="checkbox"/> การใส่ Special Effects ให้กับคลิปวิดีโอ <input type="checkbox"/> การใส่ Special Effects หลายๆ ชนิดให้กับวิดีโอทั้งหมด <input type="checkbox"/> การใส่เพลงให้กับวิดีโอ <input type="checkbox"/> เทคนิคการทำรถวิ่ง คนเดิน <input type="checkbox"/> เทคนิคการ Animation ให้กับวัตถุ 	8	<input type="checkbox"/> บรรยาย, ถาม-ตอบ <input type="checkbox"/> Workshop : เรียนรู้การใช้โปรแกรม <input type="checkbox"/> งานชิ้นที่ 7 การสร้างภาพเคลื่อนไหวในงานสถาปัตยกรรม	<input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบสอนและหนังสือที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> Google Sketch Up 2019 ขึ้นไป <input type="checkbox"/> Lumion 11 ขึ้นไป	อ. วีระเดช แบบ ON-SITE และแบบ On Demand

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน/ รูปแบบการ สอน
	<input type="checkbox"/> • เทคนิคการ Output ผลงานเป็นวิดีโอ และภาพนิ่ง				
15	บทที่ 8 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้าง สื่อผสมแอนิเมชัน (Animation) <input type="checkbox"/> ตัวอย่างงานนำเสนอสื่อผสมแอนิเมชัน (Animation) <input type="checkbox"/> การใส่ข้อความใน วิดีโอ <input type="checkbox"/> การใส่ตัวอักษร และภาพ <input type="checkbox"/> การใส่เสียง	4	<input type="checkbox"/> บรรยาย, ถาม-ตอบ <input type="checkbox"/> Workshop : เรียนรู้ การใช้โปรแกรม <input type="checkbox"/> งานชิ้นที่ 8 การสร้าง ภาพเคลื่อนไหวในงาน สถาปัตยกรรม	<input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบ สอนและหนังสือ ที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> Google Sketch Up 2019 ขึ้นไป <input type="checkbox"/> Lumion 11 ขึ้นไป	อ. จีระเดช แบบ ON-SITE และ แบบ ON-LINE
16	ปฏิบัติงาน Final Project	4	<input type="checkbox"/> Final Project <input type="checkbox"/> นำเสนองาน ถาม- ตอบ	<input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบ สอนและหนังสือ ที่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> PowerPoint <input type="checkbox"/> Google Sketch Up 2019 ขึ้นไป <input type="checkbox"/> Lumion 11 ขึ้นไป	อ. จีระเดช แบบ ON-SITE และ แบบ ON-LINE
17	สอบปลายภาค	4			อ. จีระเดช

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วน ของการประเมินผล
๑.๒	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	1-16	๑๐
๑.๑,๑.๒,๑.๖, ๒.๑, ๒.๒, ๒.๓, ๒.๗, ๒.๘, ๓.๓, ๓.๔, ๔.๓, ๔.๖, ๕.๑, ๕.๒ และ ๕.๓	งานที่ได้รับมอบหมาย งานชิ้นที่ 1-8	2-15	๖๐
๑.๑,๑.๒,๑.๖, ๒.๑, ๒.๒, ๒.๓,	งาน Final Project	16	๒๐

๒.๗, ๒.๘, ๓.๓, ๓.๔, ๔.๓, ๔.๖, ๕.๑, ๕.๒ และ ๕.๓			
๑.๑,๑.๒,๑.๖, ๒.๑, ๒.๒, ๒.๓, ๒.๗, ๒.๘, ๓.๓, ๓.๔, ๔.๓, ๔.๖, ๕.๑, ๕.๒ และ ๕.๓	สอบกลางภาคและสอบปลายภาค	17	๑๐

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

๑) อ. ชีระเดช จินจะโปะ.๒๕๖๕. เอกสารประกอบการสอน CAA2610 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อนำเสนองานสถาปัตยกรรม 4 กรุงเทพฯ: คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

Lumion 10 เป็นหนังสือสอนการใช้โปรแกรมการสร้างภาพงานออกแบบสถาปัตยกรรม 3 มิติ ทั้งภาพนิ่งเหมือนจริงและภาพเคลื่อนไหว Walk through Animation แบบ Realtime เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร 978-616-572-087-8

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ได้แก่ วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประเมินโดยผู้สังเกตการณ์จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผลการเรียนของนักศึกษา

๓. การปรับปรุงการสอน

สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวน และปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิภาพของรายวิชา นอกจากนี้ควรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์ต่างๆ หรือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ควรมีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

สาขาวิชามีการทวนสอบจากงานที่ได้รับมอบหมาย โดยการสุ่มรายวิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรระดับปริญญา ตรี โท เอก

สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมิน โดยคณะกรรมการประเมินของคณะ การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอน รับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอ ต่อที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงพร้อมนำเสนอสาขาวิชา / คณะ เพื่อใช้ในการสอนครั้งต่อไป

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Programmed Specification) มคอ. ๒

- ความรับผิดชอบหลัก
- ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ด้านความรู้								ด้านทักษะทางปัญญา				ด้านทักษะทางความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ										
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4							
CAA2610 คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อนำเสนองานสถาปัตยกรรม 4	○	○	○	○	○	●	○	○	○		●		○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		●