



รายละเอียดของรายวิชา(Course Specification)

รหัสวิชา DDI๑๓๐๑ รายวิชา การสร้างภาพสามมิติพื้นฐาน

สาขาวิชา การออกแบบและนวัตกรรมดิจิทัล คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ภาคการศึกษา ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา	DDI๑๓๐๑
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	การสร้างภาพสามมิติพื้นฐาน
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	Basic 3D Visualization
๒. จำนวนหน่วยกิต	๓ (๒-๒-๕) บรรยาย-ปฏิบัติ

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร	ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและนวัตกรรมดิจิทัล
๓.๒ ประเภทของรายวิชา	หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาบังคับ ระดับปริญญาตรี

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ ดร.ดวงใจ ลี้มศักดิ์ศรี
๔.๒ อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ ดร.ดวงใจ ลี้มศักดิ์ศรี

๕. สถานที่ติดต่อ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา/ E – Mail Doungjai.li@ssru.ac.th

๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๖.๑ ภาคการศึกษาที่	๒ / ๒๕๖๘ (ภาคปลาย) / ชั้นปีที่ ๑
๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้	ประมาณ ๒๓ คน

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre-requisite) (ถ้ามี).....

๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน(Co-requisites)(ถ้ามี)

๙. สถานที่เรียน คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

๑๐. วันที่จัดทำหรือปรับปรุง วันที่ ๒๐ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘

รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

หมวดที่๒จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้และเข้าใจถึงกระบวนการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ การสร้างภาพ 3 มิติเสมือนจริงสำหรับการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน รวมถึงการออกแบบงานสร้างสรรค์ที่สนใจ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ได้ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการออกแบบ เพื่อการแก้ไขปัญหาในมิติการออกแบบอย่างเหมาะสม รวมถึงเทคโนโลยี นวัตกรรม วิถีชีวิตและสังคมตามยุคสมัย

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- ผู้สอนมีการปรับปรุงรายวิชาให้มีความทันสมัยกับสถานการณ์ การเติบโตของธุรกิจด้านการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัล
๑. เพื่อให้ศึกษานำองค์ความรู้ที่ได้ นำมาบูรณาการกับปฏิบัติให้ผู้ใช้บูรณาการกับรายวิชาอื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 ๒. เพื่อฝึกทักษะการสื่อสาร และการนำเสนอผลงานต่อสาธารณชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 ๓. เพื่อพัฒนาสุนทรีย์ะ รสนิยมที่ดี และจรรยาบรรณทางด้านวิชาชีพศิลปะ

หมวดที่๓ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติขั้นพื้นฐาน กระบวนการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ การสร้างภาพ 3 มิติเสมือนจริงสำหรับสภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน การจำลองแสงเสมือนจริง การจำลองวัสดุเสมือนจริง ด้วยนวัตกรรมดิจิทัลตามมาตรฐานสากล การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโปรแกรม เทคนิคการปรับแต่งภาพพื้นฐานด้วยโปรแกรมเสริม

(ภาษาอังกฤษ) Basic theories and practices, 3D Modeling process, realistic 3D visualization for exterior and interior environment, realistic light simulations, realistic material simulations, digital innovation according to international standards, linking data between programs, basic techniques for editing images with other add-ons.

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

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

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดให้นักศึกษาพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำสัปดาห์ละ ๒ ชั่วโมง โดยอาจารย์จะแจ้งวันเวลาให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า

๓.๑ ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง ชั้น อาคาร คณะ/วิทยาลัย.....

๓.๒ ปรึกษามานโทรศัพทท์ที่ทำงาน / มือถือ หมายเลข ๐๙๙-๙๑๕๒๙๙๔

๓.๓ ปรึกษามานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) Doungjai.li@ssru.ac.th

๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Twitter/Line)Archiize20

๓.๕ ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Webboard).....

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริตมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (๒) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมสามารถปฏิบัติตามระเบียบขององค์กรและสังคม มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (๓) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (๔) 4) มีจิตสำนึกและพฤติกรรมที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน

๑.๒ วิธีการสอน

- (๑) การทำงานเป็นทีม คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ในการใช้การออกแบบแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล
- (๒) วิธีการสอน ระดมสมองแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม สร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย
- (๒) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (๓) การเสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน การรับฟังและเคารพความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเพื่อนร่วมชั้นเรียน
- (๔) การประเมินผลจากการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา
- (๒) มีความรู้ ความเข้าใจในองค์ความรู้ทางด้านอื่นที่สัมพันธ์ในองค์ความรู้ในรายวิชา โดยสามารถบูรณาการและ

นำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

- (๓) มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงานโดยใช้วิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์
- (๔) สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

๒.๒ วิธีการสอน

- (๑) ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจหลักการสร้างภาพสามมิติพื้นฐาน
- (๒) ให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้จากหลักการสร้างภาพสามมิติพื้นฐาน นำมาออกแบบและประยุกต์ใช้กับงานที่กำหนดได้

๒.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) การนำเสนอผลงานในชั้นเรียน
- (๒) การบูรณาการความรู้ในการออกแบบ โดยสามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะ ที่เหมาะสมได้

๓. ทักษะทางปัญญา

๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

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

๓.๒ วิธีการสอน

- (๑) ทักษะทางปัญญา ที่เกิดจากนำองค์ความรู้ที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามกระบวนการหลักการออกแบบได้อย่างเหมาะสม
- (๒) ระดมความคิดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม นำเสนอการออกแบบต่างๆ

๓.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน เป็นต้น
- (๒) การส่งงานตามกำหนด ความครบถ้วนของผลงานที่ได้รับมอบหมาย

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (๑) สามารถให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- (๒) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี
- (๓) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม และ รับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง
- (๔) สามารถปฏิบัติงานและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒ วิธีการสอน

- (๑) การทำงานเป็นกลุ่มเสนอความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์นำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ
- (๒) วิธีการสอน มอบหมายโจทย์การออกแบบเพื่อให้นักศึกษาระดมความคิดเห็นภายในกลุ่ม นำเสนองานผ่านกระบวนการและหลักการออกแบบ

๔.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- (๒) การส่งงานตามกำหนด ความครบถ้วนของผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- (๓) การเข้าห้องเรียน
- (๔) จากการตรงต่อเวลา คุณภาพของผลงานและสังเกตความร่วมมือ ของสมาชิกในกลุ่ม

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีทักษะการใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ในการแปลความหมายและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือข้อโต้แย้ง
- (๒) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับปัญหาและกลุ่มผู้ฟังที่แตกต่างกัน
- (๓) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล การแปล

ความหมาย และการสื่อสารสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม

๕.๒ วิธีการสอน

- (๑) ฝึกการคำนวณขนาดและสัดส่วนองค์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
- (๒) วิธีการสอน โดยการให้นักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลการออกแบบสร้างสรรค์ วิเคราะห์เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการสร้างงานสามมิติได้

๕.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ใช้การประเมินจากความรับผิดชอบ การส่งงานตรงเวลา ความตั้งใจในชั้นเรียน
- (๒) การวัดความรู้ความเข้าใจหลักการสร้างงานสามมิติพื้นฐาน
- (๓) วัดความสามารถในการวางแผนการทำงานด้วยการบูรณาการความรู้ได้อย่างเหมาะสมในผลงาน

๖. ด้านอื่นๆ -

หมายเหตุ

- สัญลักษณ์ ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก
- สัญลักษณ์ ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง
- เว้นว่าง หมายถึง ไม่ได้รับผิดชอบ

ซึ่งจะปรากฏอยู่ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๑	-แนะนำอธิบายรายวิชา -ข้อตกลงเบื้องต้น -โปรแกรมการสร้างงานสามมิติพื้นฐาน	๔	สื่อออนไลน์ ผ่านโปรแกรม (online) ๑. การบรรยาย เอกสารประกอบการ สอน/Power point	อ.ดร.ดวงใจ
๒	-ทฤษฎีการออกแบบสภาพแวดล้อม ภายนอก/ภายใน -กระบวนการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ	๔	๑. การบรรยาย เอกสารประกอบการ สอน/Power point/โปรแกรม ๒.สาธิต ๓.Youtube.com -การศึกษาด้วยตนเอง(Flipped Classroom)	อ.ดร.ดวงใจ
๓	เทคโนโลยีการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ โดยการใช้โปรแกรม Sketch up	๔	๑. การบรรยาย เอกสารประกอบการ สอน/Power point/โปรแกรม ๒.สาธิต	อ.ดร.ดวงใจ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			๓.Youtube.com -การศึกษาด้วยตนเอง(Flipped Classroom)	
๔-๕	การขึ้นงาน 3 มิติ สำหรับงาน สภาพแวดล้อมภายนอก	๔	๑. การบรรยาย เอกสารประกอบการ สอน/Power point/โปรแกรม ๒.สาธิต ๓.นศ.ขึ้นงาน3 มิติ (งานเดี่ยว)	อ.ดร.ดวงใจ
๖-๗	การขึ้นงาน 3 มิติ สำหรับงาน สภาพแวดล้อมภายใน	๔	๑. การบรรยาย เอกสารประกอบการ สอน/Power point/โปรแกรม ๒.สาธิต ๓.นศ.ขึ้นงาน 3 มิติ (งานเดี่ยว)	อ.ดร.ดวงใจ
๘	สอบกลางภาค			
๙	แจก Project Design	๔	สื่อออนไลน์ ผ่านโปรแกรม (online/onsite) ๑. บรรยายรายละเอียด Project Design ๒. นศ.แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๓.สรุปรายละเอียดงานเพื่อนำไป ออกแบบ	อ.ดร.ดวงใจ
๑๐	นำเสนอความก้าวหน้า Project Design	๔	สื่อออนไลน์ ผ่านโปรแกรม (online/onsite) ๑. ตรวจสอบร่างเพื่อนำไปพัฒนาต่อ ๒. นศ.แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๓.สรุปรายละเอียดงานเพื่อนำไป ออกแบบ	อ.ดร.ดวงใจ
๑๑-๑๒	นำเสนอ Final Project Design	๔	สื่อออนไลน์ ผ่านโปรแกรม (online/onsite) ๑.นศ.นำเสนองานออกแบบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ๒.สรุปเนื้อหาการสอน	นำเสนอ Final Project Design
๑๓-๑๔	เทคโนโลยีการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ	๔	สื่อออนไลน์ ผ่านโปรแกรม	อ.ดร.ดวงใจ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	โดยการใช้โปรแกรม ด้วยโปรแกรม Blender การใช้เครื่องมือ คำสั่ง เบื้องต้น การขึ้นชิ้นงาน 3 มิติเบื้องต้น ด้วยโปรแกรม Blender		(online/onsite) ๑. การบรรยาย เอกสารประกอบการสอน/Power point/โปรแกรม ๒.สาธิต ๓.นศ.ฝึกใช้โปรแกรมขึ้นงาน 3 มิติ เบื้องต้น (งานเดี่ยว)	
๑๕-๑๖	แจก Project Design นำเสนอความก้าวหน้า Project Design	๔	สื่อออนไลน์ ผ่านโปรแกรม (online/onsite) ๑. ตรวจสอบร่างเพื่อนำไปพัฒนาต่อ ๒. นศ.แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๓.สรุปรายละเอียดงานเพื่อนำไป ออกแบบ	อ.ดร.ดวงใจ
๑๗	นำเสนอ Final Project Design	๔	สื่อออนไลน์ ผ่านโปรแกรม (online/onsite) ๑.นศ.นำเสนองานออกแบบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ๒.สรุปเนื้อหาการสอน	อ.ดร.ดวงใจ

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

(ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตรลำดับที่ประเมินและสัดส่วนของการประเมิน)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
๑.๑,๒,๒,๓,๒,๔.๒,๕.๒,๖	คะแนนเก็บสะสมในชั้นเรียน	๕,๗,๑๒	๕๐%
๑.๑,๒,๒,๓,๒,๔.๒,๕.๒,๖	คะแนนจากงานที่ทำเป็นทีม	๑๓-๑๗	๔๐%
๑.๑,๒,๒,๓,๒,๔.๒,๕.๒,๖	การเข้าชั้นเรียน	๑ ถึง ๑๗	๑๐%
รวม			๑๐๐%

หมายเหตุ : หากเข้าเรียนไม่ถึง 80 % จะไม่มีสิทธิประเมินผล / ถูกปรับตกในรายวิชานี้
เงื่อนไขการให้คะแนนในแต่ละชั้น

- ต้องส่งงานตรงเวลาที่กำหนด หากส่งงานไม่ทัน จะถูกหักคะแนนตามความล่าช้าของงาน
- ต้องส่งงานทุกชิ้น หากขาดส่งงานชิ้นใดชิ้นหนึ่ง ถือว่าเนื้อหาปฏิบัติการณ์ไม่ครบถ้วน จะถูกปรับตกในวิชานี้

3. คะแนนงานการจัดองค์ประกอบแต่ละชิ้น พิจารณาจากความถูกต้อง ความประณีต ความงามของการจัดองค์ประกอบ ความตรงต่อเวลา และความคิดสร้างสรรค์ โดยอาจารย์แต่ละท่านพิจารณากำหนดสัดส่วนของคะแนนของแต่ละชิ้นงานตามความเหมาะสมของหัวข้อ
4. การขอแก้คะแนน (Regrade) สำหรับงานชิ้นใดๆ ให้นักศึกษาปฏิบัติตามเงื่อนไขและกำหนดส่งงานแก้คะแนน ตามดุลยพินิจของอาจารย์เจ้าของหัวข้อนั้นๆ ชิ้นงานที่ส่งขอแก้คะแนนจะสามารถได้คะแนนสูงสุดไม่เกิน B และการส่งงานเพื่อขอแก้คะแนนให้ทำได้ไม่เกิน 2 ครั้ง
5. ผลคะแนนจากชิ้นงานออกแบบปลายภาค ไม่สามารถขอแก้คะแนนได้

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

- ๑) เลอสม สถาปัตตานนท์. ๒๕๔๕. การออกแบบเบื้องต้น . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ด้านสถาปัตย์การพิมพ์. กิติ สินธุเสก. ๒๕๕๓. การออกแบบภายในพื้นฐาน หลักการพิจารณาเบื้องต้น . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ๒) ตรึงใจ บุรณสมภพ. ๒๕๑๕. การออกแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อนในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี
- ๓) เลอสม สถาปัตตานนท์. ๒๕๓๔.บ้าน การออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ด้านสถาปัตย์การพิมพ์.
- ๔) รองศาสตราจารย์เอกพล สิริชัยนันท์. ๒๕๕๕. สถาปัตยกรรม:ความคิด. กรุงเทพฯ : วิพลัส กรู๊ป
- ๕) เลอสม สถาปัตตานนท์. ๒๕๕๘. องค์ประกอบ:สถาปัตยกรรมพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ๖) รองศาสตราจารย์ สุพัฒน์ บุญยฤทธิ์กิจ. ๒๕๕๕. การออกแบบเบื้องต้น1 . กรุงเทพฯ.
- ๗) Francis D.K. Ching. - Architecture: Space, Form and Order
- ๘) คู่มือการสร้างงาน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม sketch up
- ๙) คู่มือ Blender 3D แบบครบวงจร

๒.เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- ๑) Christine M.Piotrowski. Professional Practice for Interior Designers : John Wiley & Sons Inc.; 2002.
- ๒) Riichi Miyake. Light & Space Modern Architecture
- ๓) Cole Nussbaumer Knaflic. Storytelling with Data
- ๔) เนาวนิตย์ สงคราม (ใจมั่น). การสร้าง Digital Video & Digital Storytelling เพื่อการเรียนการสอนยุคดิจิทัล

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินสิทธิผลของรายวิชา ได้แก่ การสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน อุปกรณ์สนับสนุนการเรียน การสอนที่มีผลการเรียนรู้

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

(ระบุวิธีการประเมินที่จะได้ข้อมูลการสอน เช่น จากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน หรือผลการเรียนของนักศึกษา เป็นต้น)

ประเมินโดยคณะฯแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน มีการสังเกตการสอนจากอาจารย์หัวหน้าสาขาวิชา และ การประเมินจากนักศึกษา

๓. การปรับปรุงการสอน

(อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน เช่น คณะ/ภาควิชามีการกำหนดกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอนไว้อย่างไรบ้าง

การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น)

สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิภาพของรายวิชา นอกจากนี้ควรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอนหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ควรมีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

(อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น

ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน)

คณะฯ มีคณะกรรมการประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน โดยการสุ่มรายวิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร สาขาวิชามีการประเมินข้อสอบและพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนรวมถึงผลคะแนนของนักศึกษแต่ละเทอม

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

(อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ ๑ และ ๒ มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ)

สาขาวิชา มีระบบทบทวนประสิทธิภาพของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และจากคณะกรรมการของคณะฯ การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิภาพของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์ที่ใช้สอน และนำเสนอ แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา เสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุง พร้อมนำเสนอภาควิชาและคณะฯ เพื่อใช้ในการสอนครั้งต่อไป

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) มคอ. ๒

รายวิชา	คุณลักษณะบัณฑิต				1. ด้านคุณธรรม และจริยธรรม				2. ด้านความรู้				3. ด้าน ทักษะทาง ปัญญา			4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ด้านการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ด้าน ทักษะ พิสัย
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1				
DDI1103 กระบวนการคิดเชิงออกแบบและศิลปะการเล่าเรื่อง	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●				

ความรับผิดชอบในแต่ละด้านสามารถเพิ่มลดจำนวนได้ตามความรับผิดชอบ