



รายละเอียดของรายวิชา(Course Specification)

รหัสวิชา EDA ๑๒๐๒ รายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานเขียนแบบ

สาขาวิชา การออกแบบนิทรรศการและแอนิเมชันสามมิติ [http://www.fit.ssrุ.ac.th/index.php/th/](http://www.fit.ssrु.ac.th/index.php/th/)

คณะ/วิทยาลัย คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม <http://www.fit.ssrุ.ac.th/index.php/th/>

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา <http://ssru.ac.th/index.php/th/>

ภาคการศึกษา ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา	EDA ๑๒๐๒
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	คอมพิวเตอร์เพื่องานเขียนแบบ
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	Computer Aided Design for Working Drawing

๒. จำนวนหน่วยกิต ๓(๒-๒-๕)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาการออกแบบนิทรรศการและแอนิเมชันสามมิติ)

๓.๒ ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะด้าน ประเภทวิชาแกน

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑.อาจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ

๕. สถานที่ติดต่อ การออกแบบนิทรรศการและแอนิเมชันสามมิติ / E-mail: kittisak.te@ssru.ac.th

๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๖.๑ ภาคการศึกษาที่ ๒ / ชั้นปีที่ ๑

๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ประมาณ ๓๐คน

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

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

๙. สถานที่เรียน อาคาร ๔๒ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

๑๐. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ ๑๕ เดือน พฤศจิกายนพ.ศ. ๒๕๖๗

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- ๑.๑ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการการใช้งานการเขียนแบบออกแบบตกแต่งภายในด้วยคอมพิวเตอร์
- ๑.๒ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การประยุกต์ทักษะในการวาดกับการออกแบบงานที่มีทั้งประโยชน์ใช้สอย และความงามด้วยโปรแกรมในคอมพิวเตอร์ได้
- ๑.๓ เพื่อให้นักศึกษาได้แสดงความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในงานสร้างภาพออกแบบสองมิติ โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ
- ๑.๔ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะ ทำงาน ปฏิบัติการ งานศิลปะในด้านกรวดและการลงสี เพื่อพัฒนาทักษะ

และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นแนวทางการเรียนวิชาการออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการต่อไป

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

หลักการ และวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ที่ใช้ในการสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ เทคนิคการสร้างภาพสองมิติโดยเน้นการเขียนแบบ เช่น การเขียนแบบแปลน รูปด้าน รูปแสดง ภาพตัด ขยาย ฯลฯ ศึกษาเทคนิคและวิธีการประยุกต์งานดังกล่าวไปใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ ได้ ฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในการออกแบบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

เทคนิคและการฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การสร้างภาพจากคอมพิวเตอร์ด้วยเทคนิคในการสร้างภาพงานออกแบบสองมิติ เน้นด้านงานเขียนแบบ เทคนิคและการประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ

Techniques and practice using software packages, creating images from a computer using techniques for creating two dimensional design images, focus on working drawing, techniques and apply with other software

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน(ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
บรรยาย ๑ ชั่วโมง ต่อสัปดาห์	ตามความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ ๔ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- ๓.๑ ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง ๔๗/๒๖
- ๓.๒ ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน 02160143
- ๓.๓ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์(Facebook/Twitter/Line)

Facebook: <https://www.facebook.com/booki.pigjoke>

Line กลุ่ม EDA13 Aj joke

- ๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Webboard) <http://www.teacher.ssru.ac.th/Kittisak/>

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะสู่รายวิชา

(Curriculum Mapping) • ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

	1. คุณธรรม จริยธรรม					2.ด้านความรู้				3.ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะทางความสัมพันธ์				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3			
EDA1202 คอมพิวเตอร์ เพื่องานเขียนแบบ		●		○		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๒ วิธีการสอน

(๒) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่ม ต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

๒. ความรู้

๒.๑ ผลการเรียนรู้ทางด้านความรู้

๑) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา

๒) มีความรู้ ความเข้าใจในองค์ความรู้ทางด้านอื่นที่สัมพันธ์ในองค์ความรู้ในรายวิชา โดยสามารถบูรณาการและนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

๓) มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปฏิบัติงานโดยใช้วิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์

๔) สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

๒.๓ วิธีการประเมินผล

(๑) การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

(๒) การทดสอบกลางภาคและปลายภาค

๓. ด้านทักษะทางปัญญา

๓.๑ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(๑) มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

๒) มีทักษะการคิดแบบองค์รวม

๓.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(๑) อาจารย์สอนและแสดงวิธีคิดด้วยหลักเหตุผลเป็นตัวอย่างอยู่เสมอ ๆ

(๒) การนำเสนอผลงานและการอภิปรายกลุ่ม

(๓) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

๓.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น การทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบเป็นต้น

๔. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

EDA ๑๒๐๒ รายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานเขียนแบบ สาขาวิชา การออกแบบนิทรรศการและแอนิเมชันสามมิติ

(๑) มีภาวะการเป็นผู้นำ หรือผู้ตามที่ดี สามารถลำดับความสำคัญ แก้ไขข้อขัดแย้งต่าง ๆ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

(๒) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย มีความสามารถในการติดต่อ สื่อสารให้เป็นที่เข้าใจได้ถูกต้อง

(๓) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและสังคม มีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย

(๔) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

๔.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม จากการทำโครงการ การสัมมนา และการระดมสมองในชั้นเรียน ที่ต้องมีการทำงานร่วมกัน มีการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๔.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำงานเป็นกลุ่ม การร่วมดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ประเมินทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(๑) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการ

๕.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(๑) ให้ทำโครงการในเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ในการออกแบบตกแต่งภายในและนิทรรศการ

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๑	แนะนำเนื้อหา และความเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอน-บรรยายเรื่อง คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ ตกแต่งภายในและนิทรรศการ	๔	- ให้ผู้เรียนทราบถึงสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดประเมินผล - บรรยาย, ถาม-ตอบ	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วยระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	อธิบายกระบวนการสอนแบบ ออนไลน์ในบ้างสัปดาห์		-ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล เนื้อหา -สร้างกลุ่มLineในการติดต่อ	
๒	-รู้จักกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อ การเขียนแบบ - ดูภาพรวม Interface การทำงาน หลัก ๆ ของโปรแกรมหน้าต่างการ ทำงานและส่วนประกอบใน โปรแกรมการตั้งค่าหน่วย และ ระบบหน่วย -การปรับแต่งส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม - กลุ่มคำสั่งในการสร้างชิ้นงาน 2 มิติ - กลุ่มคำสั่งในการแก้ไขชิ้นงาน 2 มิติ - การใช้เครื่องมือช่วยเขียนต่างๆ - การใช้งาน Layer มอบหมายงานครั้งที่๑ มอบหมายงานภายในชั่วโมง	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล เนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานออกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วย ระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๓	-การ Hatch งาน การสร้าง Block และ Attribute -การนำModelมาใช้ - การใช้และสร้างเส้น Dimension -การใช้กลุ่มเครื่องมือในการสร้าง แปลนอาคาร มอบหมายงานครั้งที่๒ มอบหมายงานภายในชั่วโมง	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล เนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานออกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วย ระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๔	-เขียนแบบ Kiosk ขนาดเล็กแบบ ภาพฉายครั้งที่๑ -การสั่งพิมพ์งานแบบตาม Scale กระดาษที่กำหนดตามขนาด ต่างๆ -การสร้างและสั่งแบบงานการ พิมพ์ในโปรแกรมต่าง ๆ - มอบหมายงานครั้งที่๓ มอบหมายงานภายในชั่วโมง	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล เนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานออกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วย ระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๕	-เขียนแบบ Kiosk ขนาดเล็กแบบภาพฉายครั้งที่๒ -การเขียนแบบเพื่อนำเสนอ ในการใส่วัสดุและสีในงานแบบ -มอบหมายงานครั้งที่๔ มอบหมายงานภายในชั่วโมง	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลเนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานออกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วยระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๖	- การเขียนแบบ Kiosk เพื่อนำเสนอ ในการใส่วัสดุและสีในงานแบบ๒ -มอบหมายงานครั้งที่๕ มอบหมายงานภายในชั่วโมง	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลเนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานออกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วยระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๗	-การเขียนแบบเพื่อนำเสนอ Kiosk ในการสร้างแบบจำลอง - มอบหมายงาน Projectกลางภาค	๔	- การนำเสนองาน, ถามตอบ -นำเสนอผ่านระบบออนไลน์โปรแกรมZoom -ใบงานProject กลางภาค	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วยระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๘	สอบกลางภาค			
๙	-การเขียนแบบแปลนบูรณิทรศการขนาดเล็ก แปลนพื้นผนัง,แปลนเฟอร์นิเจอร์,แปลนฝ้าเพดาน,แปลนไฟฟ้า -มอบหมายงานครั้งที่๖ มอบหมายงานภายในชั่วโมง	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลเนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานออกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วยระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๑๐	-การเขียนแบบรูปด้านบูรณิทรศการขนาดเล็ก -มอบหมายงานครั้งที่๗ มอบหมายงานภายในชั่วโมง	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลเนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานออกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วยระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๑๑	-การเขียนแบบแปลนและรูปด้านบูรณิทรศการขนาดเล็กเพื่อนำเสนอ	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลเนื้อหา	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วยระบบ Hyflex Classroom

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	-มอบหมายงานครั้งที่๘ มอบหมายงานภายในชั่วโมง		-PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานนอกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๑๒	การเขียนแบบทัศนียภาพบูร นิทรรศการขนาดเล็กเพื่อการ นำเสนอครั้งที่๑ -มอบหมายงานครั้งที่๘ มอบหมายงานภายในชั่วโมง	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล เนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานนอกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วย ระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๑๓	การเขียนแบบทัศนียภาพบูร นิทรรศการขนาดเล็กเพื่อการ นำเสนอครั้งที่๒ -มอบหมายงานครั้งที่๘ มอบหมายProject ปลายภาค	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล เนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานนอกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วย ระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๑๔	พัฒนาแบบและนำเสนอแบบร่าง แนวคิด กระบวนการสร้างแนวคิด ออกแบบ Project ปลายภาค ครั้งที่ 1	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล เนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานนอกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วย ระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๑๕	พัฒนาแบบและนำเสนอแบบร่าง แนวคิด กระบวนการสร้างแนวคิด ออกแบบ Project ปลายภาค ครั้งที่ 2	๔	- บรรยาย, ถาม-ตอบ -ภาพตัวอย่างการนำเสนอข้อมูล เนื้อหา -PowerPoint/ File PDF/ YouTube -ปฏิบัติงานนอกแบบ -ใบงานและแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ รูปแบบการจัดการเรียนด้วย ระบบ Hyflex Classroom การสอนแบบOn-site On demand ห้องเรียน42-4241
๑๖	-ส่งงานproject - พร้อมนำเสนองาน	๔	- การนำเสนองาน, ถามตอบ	อ.กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ การสอนแบบOn-site ห้องเรียน42-4241
๑๗	สอบปลายภาค			

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	รวม	๖๐		

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วน ของการประเมินผล
๑(๑,๒)	การเข้าเรียน ตรงต่อเวลา มีส่วนร่วม	ทุกสัปดาห์	๑๐
๒(๔,๖,๗,๘),๔(๖),๕ (๑,๓)	มอบหมายงานประจำสัปดาห์	๑-๗,๑๐-๑๓	๕๐
๒(๔,๖,๗,๘),๔(๖),๕ (๑,๓)	Projectกลางภาค	๗,๘	๒๐
๒(๔,๖,๗,๘),๔(๖),๕ (๑,๓)	Projectปลายภาค	๑๔,๑๕,๑๖	๒๐

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ ๒๕๖๖. เอกสารประกอบการสอน EDA ๑๒๐๒ รายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานเขียนแบบ(Computer Aided Design for Working Drawing)

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เลอสม สถาปิตานนท์ . ๒๕๓๙. เทคนิคในการออกแบบ . กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาณุพงษ์ ปัตติสิงห์. ๒๕๖๑. AutoCAD 2019 :2D Drafting.dnกรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์เดอะ ไบรารี
ธีรวัฒน์ จิตต์เนื่อง . ๒๕๔๖. AutoCAD Architecture Workshop .กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์ เอส.พี.ซี.บุ๊คส์

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ได้แก่ วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประเมินโดยคณะแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน

๓. การปรับปรุงการสอน

สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา นอกจากนี้ควรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอนหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ควรมีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

คณะมีคณะกรรมการประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน โดยการสุ่มรายวิชา ภายใน
รอบเวลาหลักสูตร

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดย
นักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินของคณะ การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการ
ทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้
และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอต่อที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร
พิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงพร้อมนำเสนอสาขาวิชา / คณะ เพื่อใช้ในการสอนครั้ง
ต่อไป
