



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563

1. คณะ เกษตร กำแพงแสน ภาควิชา เกษตรกลวิธาน
2. รหัสวิชา 02027212 ชื่อวิชา (ไทย) การเขียนแบบเครื่องจักรกลทางการเกษตร
จำนวน 2 (1-3-4) หน่วยกิต (อังกฤษ) Agricultural Machinery Drawing
วิชาพื้นฐาน 02027112 ปฏิบัติการงานเขียนแบบเบื้องต้น
3. ผู้สอน/คณะผู้สอน
 ผศ.นนทวัชร ชัยณรงค์ e-mail : agrtnc@ku.ac.th tel. +66818569314
4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน
 ทุกวันทำการ ในเวลาราชการ ยกเว้นช่วงเวลาที่มีการสอนหรือไปปฏิบัติหน้าที่
5. จุดประสงค์ของรายวิชา (Course outcome)
 นิสิตมีพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ในงานเขียนแบบเครื่องจักรกลการเกษตร
6. คำอธิบายรายวิชา (Course description)
 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบและร่างภาพเครื่องจักรกลเกษตร การสร้างงานเขียนแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ การสร้างงานรวมภาพ 3 มิติหลายชิ้นส่วนและการนำเสนอ และการสร้างงานเขียนแบบ 2 มิติจากงาน 3 มิติ
7. คำโครงรายวิชา (Course outline)
 - 7.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
 - 7.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบเครื่องจักรกลทางการเกษตร
 - 7.3 การเขียนภาพร่าง
 - 7.4 การสร้างชิ้นงาน 3 มิติ และการแก้ไขชิ้นงาน
 - 7.5 การประกอบชิ้นงาน
 - 7.6 การสร้างแบบสั่งงานและรายการประกอบแบบ
 - 7.7 โครงการและการนำเสนองาน
8. วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered teaching methods)
 การบรรยาย การปฏิบัติการ ศึกษาตัวอย่างจากชิ้นส่วนเครื่องจักรกลต่างๆ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำรายงาน และการทำโครงการ
9. อุปกรณ์ สื่อการสอน (Teaching aids/Materials)
 สื่อการสอนดิจิทัลและโปรแกรมเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ วีดิทัศน์ สไลด์ Google classroom และสื่อโซเชียลต่างๆ

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	จำนวนร้อยละ
10.1 การศึกษาค้นคว้า ทำรายงาน แบบฝึกหัด	15
10.2 การสอบ	
- สอบข้อเขียน	35
- สอบปฏิบัติการ	25
10.3 การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	10
10.4 การพัฒนาโครงการกลุ่ม	15

11. การประเมินผลการเรียน

การตัดเกรดโดยการวัดผลทางสถิติแบบอิงเกณฑ์

12. เอกสารอ่านประกอบ

- 12.1 ทวีศักดิ์ ศรีช่วย. 2548. Drawing by SolidWorks. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), กรุงเทพฯ, 344 หน้า.
- 12.2 ัญญลักษณ์ ก้องสมุทร. 2546. งานเขียนแบบช่างยนต์. สกายบุ๊กส์, 220 หน้า.
- 12.3 ปิยะ นากสงค์ และคณะ. 2562. ออกแบบ 3 มิติ ด้านวิศวกรรมและงานช่าง SolidWorks 2018 ฉบับสมบูรณ์. สำนักพิมพ์ซีเอ็ด, กรุงเทพฯ, 334 หน้า.
- 12.4 ศุภชัย ตระกูลทรัพย์ทวี. 2547. SolidWorks ขั้นพื้นฐาน. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), กรุงเทพฯ, 384 หน้า.
- 12.5 Edward J. Muller, Philip A. Grau, III and James G. Fausett. 2005. Architectural drawing and light construction. Pearson Education Indochina Ltd., 790 p.
- 12.6 Giesecke, Frederick E.; Alva, Mitchell; Spencer, Henry C.; Hill, Ivanl. 2002. Engineering Drawing, Problem Series 1. Pearson Education Indochina Ltd., 240 p. วิชาญ คงเกียรติไพบุลย์ และคณะ แปลและเรียบเรียง.

13. ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

วัน/เดือน/ปี	เนื้อหาบรรยาย (พฤษภาคม 8.30-9.30 น.)	เนื้อหาปฏิบัติการ (พฤษภาคม 9.30-12.30 น.)	ผู้สอน
17 ธ.ค. 63	อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	ผศ.นนทวัชร์
24 ธ.ค. 63	หลักการเขียนภาพวัตถุ 3 มิติและภาพฉาย	ปฏิบัติการเขียนภาพวัตถุ 3 มิติและภาพฉาย	"
7 ม.ค. 64	หลักการเขียนภาพ Pictorial	ปฏิบัติการเขียนภาพ Pictorial	"
14 ม.ค. 64	หลักการเขียนภาพ Multiviews	ปฏิบัติการเขียนภาพ Multiviews	"
21 ม.ค. 64	โปรแกรม SolidWorks เบื้องต้น	การใช้งานโปรแกรม SolidWorks เบื้องต้น	"
สอบกลางภาค 23-31 ม.ค. 64			
4 ก.พ. 64	การเขียนภาพร่าง (Sketch)	ปฏิบัติการเขียนภาพร่าง (Sketch)	ผศ.นนทวัชร์
11 ก.พ. 64	การเขียนภาพร่าง (Sketch)	ปฏิบัติการเขียนภาพร่าง (Sketch)	"
18 ก.พ. 64	การสร้างชิ้นงาน 3 มิติ	ปฏิบัติการสร้างชิ้นงาน 3 มิติ	"
25 ก.พ. 64	การสร้างชิ้นงาน 3 มิติ	ปฏิบัติการสร้างชิ้นงาน 3 มิติ	"
4 มี.ค. 64	การสร้างชิ้นงาน 3 มิติ	ปฏิบัติการสร้างชิ้นงาน 3 มิติ	"
11 มี.ค. 64	การแก้ไขและการประกอบชิ้นงาน	ปฏิบัติการแก้ไขและการประกอบชิ้นงาน	"
18 มี.ค. 64	การแก้ไขและการประกอบชิ้นงาน	ปฏิบัติการแก้ไขและการประกอบชิ้นงาน	"
25 มี.ค. 64	การสร้างแบบสั่งงานและรายการประกอบแบบ	ปฏิบัติการสร้างแบบสั่งงานและรายการประกอบแบบ	"
สอบปลายภาค 29 มี.ค.- 9 เม.ย. 64			

สถานที่เรียน บรรยายและปฏิบัติการ : ห้อง กว.2-20

ลงชื่อ.....*นนทวัชร์ ชัยณรงค์*.....ผู้รายงาน

(ผศ.นนทวัชร์ ชัยณรงค์)

10 ธันวาคม 2563