

รายละเอียดของรายวิชาตามเกณฑ์คุณภาพหลักสูตรแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2569

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสวิชา 5632301 ชื่อวิชา การออกแบบเครื่องเรือนเบื้องต้น จำนวน 3(1-4-4) หน่วยกิต

2. หลักสูตร

หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

ประเภทหมวดวิชา

- ☐ **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**
  - ☐ กลุ่มวิชาภาษา
  - ☐ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
  - ☐ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
  - ☐ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
  - ☐ วิชาเลือก
- ☑ **หมวดวิชาเฉพาะ**
  - ☐ วิชาพื้นฐานเฉพาะด้านทางศิลปะและการออกแบบ
  - ☑ วิชาเฉพาะด้าน วิชาบังคับ
  - ☐ วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ หรือหกิจศึกษา
- ☐ **หมวดวิชาเลือกเสรี**

3. อาจารย์ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนิท พาราษฎร์

วุฒิการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้)

4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2569 ชั้นปีที่ 2 รุ่น 68 จำนวน 21 คน

5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre - requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. สถานที่เรียน

อาคาร 10 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. ชั้นเรียน 1845

8. ข้อมูลประกอบการประกันคุณภาพการศึกษา

☐ มีระบบการเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาและนำไปสู่ความสำเร็จตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง รวมถึงควรนำข้อมูลเสียงสะท้อนจากผู้มีส่วนได้เสีย ผลการประเมินและผลการศึกษาของนักศึกษาไปใช้เพื่อการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

☑ มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและส่งเสริมให้นักศึกษาบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

☐ มีการติดตามตรวจสอบ ประเมิน และปรับปรุงคุณภาพของกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการติดตามตรวจสอบและประเมิน เช่น การประเมินหรือข้อเสนอแนะโดยนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร การประเมินหรือการสังเกตโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ

☐ มีการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังมีการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

☐ การเรียนการสอนในรายวิชานี้มีส่วนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่หรือปรับปรุงจากที่สอนเมื่อครั้งก่อน

9. สิ่งที่ปรับปรุงแก้ไขจากการสอนครั้งที่ผ่านมา.....

10. วันที่คณะกรรมการรายวิชาให้ความเห็นชอบ.....

11. วันที่ เดือน ปี ที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด.....

หมวดที่ 2 การดำเนินการจัดการเรียนการสอน

1. รหัสวิชา 5632301 ชื่อวิชา การออกแบบเครื่องเรือนเบื้องต้น หน่วยกิต 3(1-4-4)

คำอธิบายรายวิชา

ประวัติความเป็นมา หลักการออกแบบเครื่องเรือน ประเภทวัสดุและเครื่องมือเบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการทำต้นแบบเครื่องเรือนในบ้านพักอาศัย และมีความปลอดภัยในการทำงาน

Fundamental Furniture Design

History; Principles of furniture design; basic types of materials and tools; practice of making furniture prototypes in residential houses; and work safety

2. จุดประสงค์ของรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายประวัติ หลักการออกแบบ ประเภทของวัสดุ และเครื่องมือพื้นฐานสำหรับงานเครื่องเรือนได้

2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือช่างเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องและคำนึงถึงความปลอดภัย

3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และการยศาสตร์ในการออกแบบและสร้างต้นแบบเครื่องเรือนสำหรับบ้านพักอาศัยได้

4. เพื่อให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบ และมีวินัยในการสร้างสรรค์ผลงาน

3. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ทฤษฎี (ชั่วโมง)	ฝึกปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)	**กิจกรรมเพิ่มเติม (ชั่วโมง)**
1 ชั่วโมง/สัปดาห์	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	-

ลักษณะรายวิชา ☑ บรรยาย ☑ ปฏิบัติการ

การวัดและประเมินผล ☑ A - F, I ☐ S/U

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

4.1 ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา ณ ห้องพักอาจารย์หลักสูตรสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อย่างน้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

4.2 ให้คำปรึกษาและแนะแนวผ่านช่องทางออนไลน์ Line หรือ Facebook Group นอกเวลาเรียน

4.2 นักศึกษาสามารถทำการนัดหมายวันและเวลานอก ได้ล่วงหน้าผ่านช่องทางติดต่อสื่อสารที่ตกลงกันในสัปดาห์แรกของการเปิดเรียน

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

CLO1 : อธิบายความรู้หลักการออกแบบเครื่องเรือน ประเภท วัสดุ และการใช้เครื่องมือเบื้องต้น

CLO2 : ปฏิบัติการฝึกใช้เครื่องมือสร้างต้นแบบเครื่องเรือนอย่างง่าย และปลอดภัย

CLO3 : ใช้หลักการเพื่อออกแบบและสร้างต้นแบบเครื่องเรือนในบ้านพักอาศัย

CLO4 : แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบ

รหัสและชื่อรายวิชา	**ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)**	**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร**							
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
5631502 การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ	1. อธิบายหลักการและวิธีใช้การเขียนแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้	✓			✓				
	2. ปฏิบัติการใช้คำสั่งโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานเขียนแบบ 2 มิติ						✓		
	3. แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ รู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี								✓

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	**ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)**							
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
5631502 การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ	○			○		●		

6. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชากับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

"บัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นผู้นำด้านวิชาการและวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม สร้างสรรค์ภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน"

มิติ/ด้านในปรัชญาการศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) ที่เกี่ยวข้อง	เนื้อหาหรือกิจกรรมในรายวิชาที่ส่งเสริม
ด้านวิชาการและวิชาชีพ	CLO1, CLO2, CLO3	**การบรรยายภาคทฤษฎีและการอภิปราย:** แนวคิดและหลักการออกแบบ การยศาสตร์ ขนาดสัดส่วนมนุษย์ วัสดุ และการเขียนแบบเพื่อการผลิต **กิจกรรมฝึกปฏิบัติ:** การใช้เครื่องมือช่าง การพัฒนาแบบร่าง และปฏิบัติการสร้างต้นแบบเครื่องเรือน
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	CLO2, CLO4	**กิจกรรมประเมินพฤติกรรมและความปลอดภัย (Workshop Safety):** การบังคับใช้กฎระเบียบความปลอดภัยในโรงงานอย่างเคร่งครัด (การแต่งกาย, การใช้อุปกรณ์ป้องกัน, การจัดเก็บเครื่องมือให้เข้าที่หลังใช้งานเพื่อส่วนรวม) **กิจกรรมการออกแบบ:** การปลูกฝังจริยธรรมนักออกแบบ เพื่อป้องกันการคัดลอกผลงานหรือละเมิดลิขสิทธิ์ รวมถึงความรับผิดชอบในการส่งมอบงานตรงเวลา
ด้านการสร้างภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	CLO3, CLO4	**กิจกรรมการทำโจทย์การออกแบบ:** การวิเคราะห์พฤติกรรมและวิถีชีวิตเพื่อออกแบบเครื่องเรือนที่ตอบสนองการอยู่อาศัยจริง **กิจกรรมเลือกใช้วัสดุ:** ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาและพิจารณาเลือกใช้วัสดุหรือส่วนประกอบที่เหมาะสมในท้องถิ่น การออกแบบโครงสร้างที่ทนทานและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อความยั่งยืน

7. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

PLOs / CLOs	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	รวม
PLO 4 : อธิบายทฤษฎี หลักการ ทางศิลปะและการออกแบบ แสดงทักษะฝีมือการวาด และออกแบบได้ (I)	✓				1
PLO 5 : ประยุกต์ใช้ความรู้ ทฤษฎี หลักการ ทางศิลปะและการออกแบบ ออกแบบกราฟิก เครื่องเรือน ตกแต่งภายใน ผลิตภัณฑ์ และเซรามิกส์ ขั้นพื้นฐานได้ (P)	✓	✓	✓		3
PLO 6 : ปฏิบัติการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะและการออกแบบ บูรณาการองค์ความรู้ และบูรณาการภูมิปัญญา วัฒนธรรมท้องถิ่น เทคโนโลยี เพื่อต่อยอดสู่การเป็นผู้ประกอบการทางวิชาชีพ (P)			✓		1
PLO 7 : ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อต่อยอดการประกอบอาชีพด้านศิลปะและการออกแบบ					0
PLO 8 : แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ไม่คัดลอกผลงาน กล้าแสดงออกอดทนในการทำงาน (P)				✓	1

หมายเหตุ : ให้ใส่เครื่องหมายถูก (✓) รายการที่มีความสอดคล้อง

"รวม" ช่วยแสดงความชัดเจนว่า CLO ใดสนับสนุน PLO ได้มากน้อยเพียงใด (ช่วยการประเมินช่องว่างของหลักสูตร)

(ระดับ) คือ ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้

8. ความสอดคล้องของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี และ CLOs

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี / CLOs	คำอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4
1. ความรู้ (Knowledge)	มีความรู้เกี่ยวกับประวัติ หลักการออกแบบเครื่องเรือน วัสดุ และการยศาสตร์	✓			
2. ทักษะ (Skills)	มีทักษะฝีมือในการใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรสร้างชิ้นงาน และทักษะการคิดสร้างสรรค์เพื่อออกแบบและสร้างต้นแบบ (Prototype) ได้		✓	✓	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี / CLOs	คำอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4
3. จริยธรรม (Ethics)	มีความซื่อสัตย์สุจริตในวิชาชีพนักออกแบบ ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย และมีวินัย ส่งงานตรงเวลา		✓		✓
4. ลักษณะบุคคล (Character)					
4.1 คุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย	เป็นผู้มีจิตสาธารณะ มีวินัย และคุณธรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น				✓
4.2 คุณลักษณะเฉพาะของหลักสูตร	เป็นนักออกแบบเครื่องเรือนที่บูรณาการองค์ความรู้และทักษะวิชาชีพ			✓	

9. แผนการสอนและแผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

วิธีการวัดและประเมินควร หลากหลายและสัมพันธ์กับ CLOs “กิจกรรม” ควรชี้ให้เห็น Active Learning และ Evidence-based การใช้ข้อมูลหรือหลักฐานที่ตรวจสอบได้ ตาม AUN-QA รวมสัดส่วนการประเมินให้ได้ 100%

สัปดาห์ที่	CLOs	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์รายข้อ (Lesson Learning Outcome : LLO)	กิจกรรมการเรียนรู้/สื่อที่ใช้/เครื่องมือในการวัด	วิธีการวัดผลและประเมินผล	สัดส่วนการประเมิน (100%)	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ					
1-2	CLO1	บทที่ 1: แนวคิด ความเป็นมา และหลักการออกแบบเครื่องเรือน	2	8	LLO 1 อธิบายประเภทและรูปแบบของเครื่องเรือนได้	บรรยาย, Case study / สื่อ Presentation	- วิธีวัด: ตรวจสอบการมีส่วนร่วมและการตอบคำถาม - เครื่องมือ: แบบสังเกตพฤติกรรม	5%	ผศ.สนิท พาราษฎร์
3-4	CLO1 CLO3	บทที่ 2: ประวัติและวิวัฒนาการเครื่องเรือน	2	8	LLO 2.1: วิเคราะห์อิทธิพลของเครื่องเรือนแต่ละยุคสมัยได้	กลุ่มอภิปราย	แบบประเมินใบงาน(Rubrics)	10%	ผศ.สนิท พาราษฎร์
5-6	CLO1	บทที่ 3: การยศาสตร์ สำหรับเครื่องเรือน	2	8	LLO 3.1: ระบุขนาดเครื่องเรือนที่สัมพันธ์กับสัดส่วนมนุษย์ได้	การวัดขนาด / สัดส่วนมนุษย์	แบบฝึกหัด	5%	ผศ.สนิท พาราษฎร์

สัปดาห์ที่	CLOs	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์รายข้อ (Lesson Learning Outcome : LLO)	กิจกรรมการเรียนรู้/สื่อที่ใช้/เครื่องมือในการวัด	วิธีการวัดผลและประเมินผล	สัดส่วนการประเมิน (100%)	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ					
7	CLO2	บทที่ 4: ความปลอดภัยและเครื่องมือช่าง			LLO 4.1 ปฏิบัติงานช่างได้ปลอดภัยตามหลักมาตรฐาน	ปฏิบัติใน Workshop / ใบรายการเช็คความปลอดภัย (Checklist)	ประเมินทักษะการใช้เครื่องมือ	5%	ผศ.สนิท พาราษฎร์
8		สอบกลางภาค			เนื้อหาบทที่ 1-4	ข้อสอบอัตนัย/ปรนัย	สอบข้อเขียน	20%	
9-10	CLO2	บทที่ 5: วัสดุ อุปกรณ์ และการเข้าไม้	2	8	LLO 5.1 เลือกใช้วัสดุและเทคนิคการเข้าไม้ได้อย่างเหมาะสม	สาธิตการเข้าไม้ / วัสดุตัวอย่างจริง	ประเมินผลงานชิ้นงานตัวอย่างการเข้าไม้	10%	ผศ.สนิท พาราษฎร์
11-12	CLO3	บทที่ 6: การออกแบบเครื่องเรือนในบ้านพักอาศัย	2	8	LLO 6.1: ออกแบบเครื่องเรือนตอบสนองพฤติกรรมผู้ใช้งานได้	กระบวนการออกแบบ (Design Thinking) / การร่างแบบ (Sketch Design)	ตรวจแบบร่าง	10%	ผศ.สนิท พาราษฎร์
13	CLO3	บทที่ 7: การเขียนแบบเพื่อการผลิตเครื่องเรือน	1	4	LLO 7.1: เขียนแบบรายละเอียดเพื่อการผลิตได้มาตรฐาน	ปฏิบัติงานเขียนแบบ / โปรแกรม CAD	แบบประเมินแบบเพื่อการผลิต	10%	ผศ.สนิท พาราษฎร์

สัปดาห์ที่	CLOs	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วัตถุประสงค์รายข้อ (Lesson Learning Outcome : LLO)	กิจกรรมการเรียนรู้/สื่อที่ใช้/เครื่องมือในการวัด	วิธีการวัดผลและประเมินผล	สัดส่วนการประเมิน (100%)	ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ					
14-15	CLO 3 CLO 4	บทที่ 8: ปฏิบัติการสร้างต้นแบบและการนำเสนอผลงาน	2	8	LLO 8.1 การปฏิบัติทำต้นแบบตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและมีความปลอดภัย	Workshop / เครื่องมือช่าง	ประเมินชิ้นงานต้นแบบ (Rubric)	15%	ผศ.สนิท พาราษฎร์
16		สอบปลายภาค			บทที่ 5-8	ข้อสอบอัตนัย วิเคราะห์	สอบข้อเขียน	20%	

เมื่อสิ้นสุดช่วงการสอบปลายภาค อาจารย์ผู้สอนดำเนินการประเมินผลการศึกษาแบบอิงเกณฑ์เท่านั้นจากคะแนนรวม 100 คะแนน โดยประเมินผลตามเกณฑ์การประเมินผลการเรียนด้วยระบบค่าคะแนน 8 ระดับ และให้คะแนนการเรียนรายวิชา ดังนี้ คือ

หมวดที่ 3 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ระดับ	ความหมายของผลการเรียน	ช่วงคะแนน	ค่าระดับคะแนน
A	ยอดเยี่ยม (Excellent)	80 - 100	4.00
B^+	ดีมาก (Very Good)	75 - 79	3.50
B	ดี (Good)	70 - 74	3.00
C^+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	65 - 69	2.50
C	พอใช้ (Average)	60 - 64	2.00
D^+	อ่อน (Poor)	55 - 59	1.50
D	อ่อนมาก (Very Poor)	50 - 54	1.00
F	ตก (Fail)	0 - 49	0.00

1. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะ และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ในหมวดที่ 2 ข้อ 5

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์การเรียนรู้ตาม CLOs	วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม CLOs
CLO1 : อธิบายความรู้หลักการออกแบบเครื่องเรือน ประเภท วัสดุ และการใช้เครื่องมือเบื้องต้น	1. การบรรยายแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Lecture) 2. กิจกรรมกลุ่มวิเคราะห์กรณีศึกษาเครื่องเรือนยุคต่างๆ 3. การใช้สื่อมัลติมีเดียและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์	1. ข้อสอบกลางภาคและปลายภาค (ปรนัย/อัตนัย) 2. แบบทดสอบย่อยหลังจบหน่วยการเรียนรู้ 3. รายงานสรุปวิเคราะห์วิวัฒนาการเครื่องเรือน
CLO2 : ปฏิบัติการฝึกใช้เครื่องมือสร้างต้นแบบเครื่องเรือนอย่างง่าย และปลอดภัย	1. การสาธิตการใช้เครื่องมือช่างและเครื่องมือกลโดยผู้เชี่ยวชาญ 2. การฝึกปฏิบัติในโรงประลอง (Workshop) ภายใต้การควบคุม 3. การทำใบงานฝึกทักษะการต่อชนและการเข้าไม้	1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน (Checklist) 2. การประเมินชิ้นงานตัวอย่างการเข้าไม้ตามเกณฑ์ Rubric 3. การสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย
CLO3 : ใช้หลักการเพื่อออกแบบและสร้างต้นแบบเครื่องเรือนในบ้านพักอาศัย	1. การสอนแบบ Design Thinking เพื่อวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้งาน	1. การประเมินแบบสั่งผลิตมาตรฐานสากล 2. การประเมินชิ้นงานต้นแบบด้วยเกณฑ์ Rubric

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์การเรียนรู้ตาม CLOs	วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม CLOs
	2. การฝึกเขียนแบบสั่งผลิต (Detail Drawing) ด้วยโปรแกรม CAD 3. กิจกรรมสร้างต้นแบบเครื่องเรือน (Prototype) จากแบบร่าง	3. การนำเสนอผลงานออกแบบต่อหน้าชั้นเรียน
CLO4 : แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบ	1. การทำบันทึกสะท้อนคิด (Reflection) หลังจบกิจกรรมปฏิบัติการ 2. การจัดนิทรรศการแสดงผลงานออกแบบภายในชั้นเรียน 3. การประเมินผลงานและพฤติกรรมโดยเพื่อนร่วมเรียน (Peer Evaluation)	1. แบบประเมินคุณลักษณะ Soft Skills (ความรับผิดชอบ, วินัย) 2. แบบประเมินการนำเสนอผลงาน (Presentation Rubric) 3. บันทึกสะท้อนความคิด (Self-assessment)

หมายเหตุ

- แต่ละ CLO ควรมี อย่างน้อย 3 องค์ประกอบ (1) พฤติกรรมที่แสดงออกได้ (2) วิธีสอนที่เหมาะสม (3) วิธีวัดผลที่เชื่อมโยงกับพฤติกรรมนั้น
- วิธีการวัดผลควรหลากหลาย เช่น ข้อสอบ, รายงาน, การประเมินจากเพื่อน, Rubric ฯลฯ

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

[ให้ตรงกับแผนที่แสดงการกระจายผลการเรียนรู้ฯ Mapping ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร]

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
CLO1 : อธิบายความรู้หลักการออกแบบเครื่องเรือน ประเภทวัสดุ และการใช้เครื่องมือเบื้องต้น	1.สอบกลางภาค 2.สอบปลายภาค (ข้อสอบอัตนัย/ปรนัย)	สัปดาห์ที่ 8, 16	20% 20% (40%)
CLO2 : ปฏิบัติการฝึกใช้เครื่องมือสร้างต้นแบบเครื่องเรือนอย่างง่าย และปลอดภัย	แบบประเมินทักษะการใช้เครื่องมือและชิ้นงานการเข้าไม้	สัปดาห์ที่ 7, 9, 10	15%
CLO3 : ใช้หลักการเพื่อออกแบบและสร้างต้นแบบเครื่องเรือนในบ้านพักอาศัย	แบบประเมินแบบสั่งผลิต (Shop Drawing) และแบบร่าง	สัปดาห์ที่ 11, 12, 13, 14	20%
CLO4 : แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์และมีความรับผิดชอบ	การประเมินชิ้นงานต้นแบบ (Prototype) ตามเกณฑ์ Rubric	สัปดาห์ที่ 15	25%
รวมทั้งสิ้น			**100%**

หมวดที่ 4 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก (เขียนในลักษณะอ้างอิง)

สนิท พาราษฎร์. (2560). **ออกแบบเครื่องเรือน 1** (เอกสารประกอบการสอน). บุรีรัมย์ : คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ (ถ้ามี) (เขียนในลักษณะอ้างอิง)

จิราพร วรแสน. (2551). การยศาสตร์ (Ergonomics) AE 313. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ชัชวาล ศุภเกษม. (2566). **เขียนแบบงานวิศวกรรมและสถาปัตย์ ด้วย AutoCAD 2024**. ซิมพลิฟาย.

ชาญวิทย์ พิศอ่อน. (2559). เครื่องจักรกลงานไม้. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

นิรัช สุดสังข์. (2557). ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ประณต กุลประสูตร. (2557). เทคโนโลยีเครื่องจักรกลงานไม้. กรุงเทพฯ : ธนาเพรส.

ปานฉัตท์ อินทร์คง. (2560). การออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม แนวคิด รูปแบบ และการวิเคราะห์. กรุงเทพฯ : อันลิมิต พริ้นติ้ง จำกัด.

พรสนอง วงศ์สิงห์ทอง. (2559). ประวัติศาสตร์การออกแบบอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

พิทาน ทองศาโรจน์. (2560). **การเขียนแบบสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัฐไท พรเจริญ. (2546). **เส้นและแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เล่ม 2**. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

สนิท พาราษฎร์. (2560). ประวัติและวิวัฒนาการการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (เอกสารประกอบการสอน). บุรีรัมย์ : คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

อภิรัตน์ บางศิริ. (2568). **เขียนแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมด้วย AUTOCAD ฉบับพื้นฐาน.** กรุงเทพฯ : รีไวว่า.

3. เอกสาร แหล่งเรียนรู้และข้อมูลแนะนำ (เขียนในลักษณะอ้างอิง)

-

4. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

นักศึกษามีสิทธิ์ในการอุทธรณ์ผลการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง หากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรม โดยต้องดำเนินการยื่นคำร้องอุทธรณ์เป็นลายลักษณ์อักษรต่ออาจารย์ผู้สอนหรือคณบดี ภายใน 7 วันทำการ นับจากวันที่มีการประกาศผลการเรียนอย่างเป็นทางการ ทั้งนี้ การพิจารณาผลการอุทธรณ์จะดำเนินการโดยคณะกรรมการคณะและจะมีการแจ้งผลให้ผู้เรียนทราบภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 วันทำการ

หมวดที่ 5 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชาโดยนักศึกษา ได้นำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาจาก

- ☐ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- ☐ การสะท้อนคิดจากพฤติกรรมของผู้เรียน
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- ☐ แบบประเมินผู้สอน ฯลฯ
- ☐ แบบประเมินรายวิชา
- ☐ ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ☐ ประเมินผลการสอนโดยหน่วยประเมินผลกลางของมหาวิทยาลัย
- ☐ ประเมินผลการสอนโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของคณะ/สาขาวิชา
- ☐ ประเมินผลการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทางออนไลน์
- ☐ สังเกตการณ์การสอน และการเสนอแนะของผู้ร่วมทีมสอน
- ☐ วิเคราะห์ผลจากสัมฤทธิ์ของการเรียน

3. กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

- ☐ สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- ☐ การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

4. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา

☐ มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

☐ การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการประจำหลักสูตรและคณะ

☐ การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ☐ ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบตามข้อ 4
- ☐ ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

6. การปรับปรุงการสอน

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนิท พาราษฎร์)
อาจารย์ผู้สอน
วันที่ ...../...../.....

ลงชื่อ.....
(อาจารย์ ดร.สินีนาฏ รามฤทธิ์)
ประธานหลักสูตร
วันที่ ...../...../.....