

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาวิชา	การออกแบบ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

02246431 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 2
FURNITURE DESIGN 2

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (1-6-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม
Bachelor of Architecture Program in Industrial Design
รายวิชาอยู่ในประเภทของกลุ่มวิชาบังคับเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

1. อาจารย์ศิริเมศร์ พิพัชรชัยวุฒิ
2. อาจารย์ธีรุต ชุมแสง
3. อาจารย์ต่อวงศ์ ปุ้ยพันธุ์วงศ์

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 1

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

-

8. สถานที่เรียน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคนิคและกระบวนการ การผลิตเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุประเภทต่างๆ ซึ่งจะทำให้นักศึกษาสามารถพัฒนารูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ ได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบหรือวิธีการผลิตที่สามารถทำได้จริง
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติและมีประสบการณ์ในการขยายผลงานออกแบบไปสู่การทำต้นแบบ (Prototype)
- 1.3 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และประเมินผลงานการออกแบบอย่างมีหลักวิธี ตลอดจนการพัฒนากระบวนการงานเฟอร์นิเจอร์อย่างเป็นระบบ
- 1.4 เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกบูรณาการองค์ความรู้ในรายวิชาก่อนหน้านี้กับองค์ความรู้ใหม่ในวิชาเรียนนี้ ได้อย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ในรายวิชา ซึ่งมุ่งเน้นในการกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ และการสรุปผล เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฝึกฝนกระบวนการด้านการออกแบบ การพัฒนาแบบ และนำเสนอผลงานที่มีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาต่อจาก กระบวนการวิชาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ให้สามารถพัฒนา แบบจนถึง ขั้นเป็นต้นแบบ (Prototype) การพัฒนารูปแบบอย่างต่อเนื่อง โดยใช้วิธีการประเมินผลงาน ออกแบบโดยอาศัยหลักการคัดสรรตามหัวข้อ ดังนี้ กลุ่มความงาม (Aesthetics) กลุ่มกระบวนการผลิต (Manufacturing Process) กลุ่มที่มีทั้ง 2 ปัจจัยความงามและกระบวนการผลิต การสร้างสรรค์โดยมุ่งเน้นไปที่ องค์ประกอบ สัดส่วน การตกแต่ง พื้นผิวและวิธีการผลิต วิธีการผลิตให้ความรู้ทางด้าน Jig & Fixture การ ประกอบจากชิ้นส่วนจนเป็นโครง มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทางด้านแนวคิดทางการผลิตให้เหมาะสมกับปรัชญา การผลิตในระบบอุตสาหกรรม

To practice furniture design in the process to prototype development, design evaluation by using relevant issues, such as aesthetics, process, function etc. The development in design, proportion, finishing, manufacturing, jig & fixture, components, parts and assembling processes for mass production.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 16 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	-	ฝึกปฏิบัติงาน 96 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 80 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษา แนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล โดยจัดให้นักศึกษาพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ในวันพุธ เวลา 15.00-17.00 น.

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1) มีวินัย อดทน ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง
- 2) มีคุณธรรมและจริยธรรมต่อจรรยาบรรณวิชาชีพการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 3) มีความตระหนักรู้ต่อการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญาและทางทรัพย์สินของผู้อื่น

วิธีการสอน

- 1) มีการยกตัวอย่างและการอบรมเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงจริยธรรมของนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตลอดหลักสูตร
- 2) มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับวิกฤติจริยธรรมในสังคมระหว่างผู้เรียนและผู้สอนเพื่อให้ตระหนักถึงจริยธรรมในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

วิธีการประเมินผล

- 1) วัดและประเมินความมีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง
- 2) วัดและประเมินจากผลงานสร้างสรรค์ของผู้เรียน

2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 1) มีความรู้และเข้าใจทฤษฎีและหลักการที่สำคัญกระบวนการออกแบบ
- 2) มีความรู้ ความชำนาญการภาคปฏิบัติเชิงวิชาชีพนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยสามารถอธิบายแนวความคิด ที่มาของผลงานออกแบบของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถบูรณาการองค์ความรู้ในด้านการออกแบบและความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการสอน

- 1) บรรยาย อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน
- 2) ฝึกปฏิบัติกิจกรรมการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล
- 3) ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

- 1) ทดสอบจากผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับมอบหมาย
- 2) การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานและโครงการ

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1) มีวิธีคิดวิธีสร้างสรรค์งานออกแบบอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้อย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถนำความรู้และทักษะความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบไปใช้ประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมได้
สามารถคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ปัญหา เพื่อพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

วิธีการสอน

- 1) วิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 2) การฝึกปฏิบัติงานตามหัวข้อต่างๆ ทั้งในบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทออกแบบ และ
ภาคสนาม
- 3) ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานในระบบอุตสาหกรรมจริง

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินตามผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษาได้แก่ รายงาน, ผลงานออกแบบสร้างสรรค์
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, รายงานบันทึกการฝึกงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 1) มีความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ของตนเอง

วิธีการสอน

- 1) ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มทั้งในชั้นเรียนและกิจกรรมภาคสนาม

วิธีการประเมินผล

- 1) สามารถประเมินได้จากการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน การสัมภาษณ์ การสอบถามโดยตรง ตลอดจน
สังเกต จากพฤติกรรมที่แสดงออกในการทำกิจกรรมนั้นๆ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 1) มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางสารสนเทศต่างๆ ด้วยการใช้อินเทอร์เน็ต

วิธีการสอน

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาที่เกี่ยวกับการใช้งานและการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข โดยสร้างสถานการณ์เสมือนจริง และการแก้ปัญหาที่เหมาะสม และเรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายและความสามารถในการอธิบาย ข้อจำกัดและเหตุผลในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ในชั้นเรียน และการสอบ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการสอน/สื่อการสอน	อาจารย์ผู้สอน
1	- แนะนำอาจารย์ผู้สอน ชี้แจงวัตถุประสงค์วิชา หัวข้อการบรรยาย การวัดผลและการประเมินผล - แนะนำหนังสือที่ควรอ่านและศึกษาเพิ่มเติม แนะนำการเรียน	1	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎี วิชา - ดูสไลด์ประกอบคำบรรยาย - ปฏิบัติการทบทวนทักษะ การร่างแบบ	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
2	- วัสดุและกรรมวิธีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ 1 ประเภทของไม้แผ่น คุณสมบัติและการใช้งาน - การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่นและการผลิต - ตัวอย่างงานเฟอร์นิเจอร์ไม้แผ่น	1	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎี วิชา - ดูสไลด์ประกอบคำบรรยาย - มอบหมายโครงการ ออกแบบประจำภาคเรียน - ปฏิบัติการศึกษาค้นคว้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการออกแบบประจำภาคเรียน	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
3	- วัสดุและกรรมวิธีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ 2 ประเภทและชนิดของไม้จริง คุณสมบัติและการใช้งาน - การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้จริงและการผลิต - ตัวอย่างงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง	1	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา - ดูสไลด์ประกอบคำบรรยาย - ส่งงานศึกษาค้นคว้า - ปฏิบัติศึกษาวิเคราะห์ และการประมวลแนวความคิดในการออกแบบโครงการฯ	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
4	- วัสดุและกรรมวิธีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ 3 ประเภท ชนิดของโลหะและอลูมิเนียม คุณสมบัติและการใช้งาน - การออกแบบเฟอร์นิเจอร์โลหะและอลูมิเนียม และการผลิต - ตัวอย่างงานเฟอร์นิเจอร์โลหะและอลูมิเนียม	1	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา - ดูสไลด์ประกอบคำบรรยาย - ส่งและตรวจแนวความคิด ในการออกแบบ	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
5	- วัสดุและกรรมวิธีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ 4 ประเภทและชนิดของพลาสติกและวัสดุสังเคราะห์ คุณสมบัติและการใช้งาน - การออกแบบเฟอร์นิเจอร์พลาสติกและวัสดุสังเคราะห์และการผลิต - ตัวอย่างงานเฟอร์นิเจอร์พลาสติกและวัสดุสังเคราะห์	1	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา - ดูสไลด์ประกอบคำบรรยาย - ตรวจและสรุปแนว ความคิดในการออกแบบ	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
6	- วัสดุและกรรมวิธีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ 5 ประเภทและชนิดของวัสดุธรรมชาติและการประยุกต์ใช้วัสดุอื่นๆ คุณสมบัติและการใช้งาน - การออกแบบเฟอร์นิเจอร์วัสดุธรรมชาติและการประยุกต์ใช้วัสดุอื่นๆ และการผลิต	1	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา - ดูสไลด์ประกอบคำบรรยาย - ปฏิบัติการร่างแบบ1	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์

	- ตัวอย่างงานเฟอร์นิเจอร์วัสดุธรรมชาติและการประยุกต์ใช้วัสดุอื่นๆ			
7	- การวิเคราะห์และประเมินการออกแบบ ความสำคัญและหลักการในการวิเคราะห์การออกแบบ - วิธีการวิเคราะห์ประเมินงานออกแบบ - ตัวอย่างการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและเชิงประยุกต์	1	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา - ดูสไลด์ประกอบคำบรรยาย - ปฏิบัติการร่างแบบ2	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
8	- การทัศนศึกษาโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์	1	- โรงงานพิมพ์เพ็ญ จ.สมุทรปราการ วัน อังคารที่ 31 ก.ค. 55 (อาจมีการเปลี่ยนแปลง) - ปฏิบัติการร่างแบบ3	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
9	- สอบกลางภาคการศึกษา	1	(อาจารย์ประจำวิชาจะแจ้งรายละเอียดใ ห้ทราบในชั้นเรียนอีกครั้ง) - ปฏิบัติการวิเคราะห์และ ประเมินแบบ ร่าง เพื่อนำไปพัฒนาต่อไป	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
10	- การออกแบบพัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์1 - การออกแบบพัฒนาด้านการยศาสตร์ (ergonomics), ขนาดสัดส่วน, รูปร่างและรูปทรง (shape and form), โครงสร้าง (structure) และ การใช้งาน (functions and usages) เป็นต้น	1	- การให้ข้อเสนอแนะ และตรวจงาน รายบุคคล - การพัฒนา การออกแบบ1	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
11	- การออกแบบพัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์2 - การออกแบบพัฒนาด้านวัสดุ (materials), เทคนิคการผลิต (production techniques), การถอดประกอบ (assembling), และ การใช้งาน (functions and usages)	1	- การให้ข้อเสนอแนะ และตรวจงาน รายบุคคล - การพัฒนา การออกแบบ2	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
12	- การออกแบบพัฒนารูปแบบเฟอร์นิเจอร์3 - การออกแบบพัฒนาเกี่ยวกับรายละเอียด เช่น การตกแต่งผิว (finishing: color/pattern), พื้นผิว (surfaces and texture), การใช้ งาน (detail usages), การยึดเกาะ (fixture and connecting), การ ถอดประกอบ (assembling), อุปกรณ์การประกอบ (jig and fixture) และรายละเอียดอื่นๆ	1	- การให้ข้อเสนอแนะ และตรวจงาน รายบุคคล - การพัฒนา การออกแบบ3 และการ เลือกสรูปแบบ	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
13	- การปฏิบัติงานต้นแบบในโรงปฏิบัติงาน1	1	- ปฏิบัติงานเตรียมการ เพื่อการจัดทำ ต้นแบบ ในโรงปฏิบัติงานและ สรูป รายละเอียดประกอบแบบ	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
14	- การปฏิบัติงานต้นแบบในโรงปฏิบัติงาน2	1	- ปฏิบัติงานต้นแบบ ในโรงปฏิบัติงาน	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
15	- การปฏิบัติงานต้นแบบในโรงปฏิบัติงาน3	1	- ปฏิบัติงานต้นแบบ ในโรงปฏิบัติงาน	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์
16	- กำหนดส่งและตรวจวัดผล โครงงานออกแบบฯ (การสอบปลายภาค) - นศ.นำเสนอผลงานการออกแบบประจำภาคเรียนรายบุคคล	-	- การประเมินและให้คำแนะนำโดยนักอ กแบบมืออาชีพ	อ.ศิริเมศร์ อ.ธีรสุด อ.ต่อวงศ์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล (%)
1	1.1 1.2 1.3	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การสืบค้นข้อมูล	1-16	10%
2	2.1 2.2 2.3	การนำเสนอผลงาน การสืบค้นข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล	7-16	30%
3	3.1 3.2 3.3	การนำเสนอผลงาน ขั้นตอนในการดำเนินงาน	7-10	40%
4	4.3 4.4	สังเกตการณ์การทำงานระหว่างบุคคล	6-16	10%
5	5.2	ความครบถ้วน และถูกต้องของข้อมูล ในการนำเสนอผลงาน	16	10%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก
 - 1.1 รศ.บุญสนอง รันสุนทรากุล, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สจล.
 - 1.2 อ.ต่อวงศ์ ปุ้ยพันธุ์วงศ์, การออกแบบเฟอร์นิเจอร์3, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สจล.
 - 1.3 รศ.ทวิศ เพ็งสา, หลักการออกแบบเก้าอี้เส้นกลม, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สจล.
 - 1.4 รศ.บุญสนอง รันสุนทรากุล, อ.ต่อวงศ์ ปุ้ยพันธุ์วงศ์, อ.ปวิณ รุจิเกียรติกำจร, อ.โมนา สิทธิพิทักษ์, อ.ภาสิต ลีนิวา, โครงการชุดหนังสือวิชาการเพื่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์และผลิตภัณฑ์ไม้, ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ
 - 2.1 Edward Lucie-Smith, Furniture: A Concise History, Thames and Hudson.
 - 2.2 Wesley E. Woodson and Donald W. Conover, Human engineering guide for equipment design, University of California Press.
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ
 - 3.1 Scott Openshaw, Erin Taylor, Allsteel, (2006) Ergonomics and Design A Reference Guide, Muscatine, Iowa, Allsteel Inc.
 - 3.2 นิตยสารเกี่ยวกับศิลปะและการออกแบบแขนงต่างๆทั้งไทยและต่างประเทศ
 - 3.3 การเยี่ยมชมงานแสดงสินค้าด้านผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์และสินค้าเพื่อการตกแต่งต่างๆ
 - 3.4 ตัวอย่างเว็บไซต์

<http://www.designboom.com>
<http://www.edra.com>
<http://www.bebitalia.it/>
<http://www.knoll.com>
<http://www.design-museum.de>
<http://www.cassina.com>
<http://www.ikea.com>
<http://www.habitat.co.uk>
<http://www.bulthaup.com>
<http://www.modernform.co.th>
<http://www.red-dot.de>
<http://www.g-mark.org>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 การประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ของสถาบันฯ
- 1.2 การประเมินการเรียนการสอนด้วยแบบประเมินที่ผู้สอนสร้าง

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 การศึกษาการเรียนรู้ความก้าวหน้าของตนเอง (Self-pace learning)
- 2.2 ผลลัพธ์ทางการเรียนของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

ผลของการศึกษาการเรียนรู้ความก้าวหน้าของตนเอง (นักศึกษา) และผลลัพธ์ทางการเรียนของนักศึกษา รวมทั้งผลของการประเมินการเรียนการสอนโดยสถาบันฯ และผู้สอนเอง ใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- 4.1 ทวนสอบจากคะแนนรายงานความก้าวหน้า และ รายงานฉบับสมบูรณ์
- 4.2 ทวนสอบจากการประเมินทักษะทั้ง 5

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

5.1 นำผลที่ได้จากการประเมิน และการศึกษาการเรียนรู้ความก้าวหน้าของตนเอง (นักศึกษา) เป็นกรอบในการปรับปรุงการสอน

5.2 วางแผนการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) การศึกษาการเรียนรู้ความก้าวหน้าของตนเอง (นักศึกษา) และความมีวินัยในตนเอง (Self-regulation) ของนักศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชาทุก 3 ปี

รายวิชา กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	● ความรับผิดชอบหลัก			○ ความรับผิดชอบรอง			✕ ไม่มี			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 1) มีทักษะด้านงานวิชาการในการใช้เทคโนโลยีต่างเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ 2) มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางสารสนเทศต่าง ๆ ด้วยการใช้อินเทอร์เน็ต 3) สามารถคำนวณค่าตัวแปรต่าง ๆ ในการขึ้นรูปและการออกแบบผลิตภัณฑ์ ส่วนสร้าง ชิ้นงานวัสดุขึ้น สามารถ ค่าใช้จ่ายในการทำแบบขึ้นรูป
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
022046411 พื้นฐานการออกแบบเฟอร์นิเจอร์	○	○	○	●	○	○	○	○	○	✕
022046421 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 1	○	○	○	●	○	○	○	○	○	✕
022046431 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 2	○	○	○	●	○	○	○	○	○	✕
022046441 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 3	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○