

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาวิชาการออกแบบ สาขาวิชาการออกแบบ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

02246103 การออกแบบมูลฐาน 1
Design Fundamental 1

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (1-4-4) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรที่ใช้

☒ หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

ประเภทของรายวิชา

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป | <input type="checkbox"/> วิชาแกน |
| <input checked="" type="checkbox"/> วิชาพื้นฐานวิชาชีพ | <input type="checkbox"/> วิชาเฉพาะด้าน |
| <input type="checkbox"/> วิชาชีพ | <input type="checkbox"/> วิชาเอก |
| <input type="checkbox"/> วิชาเลือก | <input type="checkbox"/> วิชาอื่นๆ (ระบุ)..... |

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ อาจารย์ผู้สอน

1. ผศ. ธวัชชัย มหานพวงศ์ชัย
2. อ.นภมล ชะนะ
3. อ. จารุพัชร อาชวะสมิต

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

✓ ☐ ไม่มี☐ มี ดังนี้

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

✓ ☐ ไม่มี☐ มี ดังนี้

๘. สถานที่เรียน

✓ ☐ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง☐ ระบุ.....

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

2 เมษายน 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

นักศึกษาสามารถนำความรู้พื้นฐานด้านองค์ประกอบการออกแบบ ไปประยุกต์ใช้กับงานออกแบบในสาขาต่างๆ ได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงให้เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาขอบเขตของงานออกแบบ องค์ประกอบพื้นฐานได้แก่ จุด เส้น สี พื้นผิว ลวดลาย ขนาด สัดส่วน ทดลองสร้างสรรค์ รูปร่าง รูปทรง ให้มีจุดสนใจ จุดเด่น ความกลมกลืน ความขัดแย้ง มีความลงตัว และสามารถนำไปประยุกต์กับงานออกแบบอื่นๆ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

3 (1-4-4)

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 16 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความ ต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย	ปฏิบัติ 64 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 64 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
(เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

มุ่งหวังสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก
หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ดังนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1) มีวินัย อดทน ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์และความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง
- 2) มีคุณธรรมและจริยธรรมต่อวิชาชีพการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 3) มีความตระหนักรู้ต่อความไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญาและทางทรัพย์สินของผู้อื่น

วิธีการสอน

- 1) ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี
- 2) อธิบายถึงความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน พร้อมสอดแทรก
ตัวอย่างและกรณีศึกษา
- 3) ตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนถึงข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์ต่างๆ ของการเรียน เช่น การตรงต่อ
เวลา การมีส่วนร่วมในการเรียน การศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินคุณธรรมและจริยธรรมด้วยแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยผู้เรียนประเมินตนเองในสัดส่วน 70 และสัดส่วน 30 โดยผู้สอน

2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 1) นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการออกแบบงาน 2 มิติ
- 2) นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากเนื้อหาวิชามาประยุกต์ใช้กับงานออกแบบในสาขาต่างๆ ได้

วิธีการสอน

- 1) การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การนำเสนอผลงานการออกแบบ

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- 2) ประเมินจากและผลงานการออกแบบ

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1) ความสามารถในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะทำการออกแบบ

วิธีการสอน

- 1) การบรรยาย อภิปราย พร้อมกับการมอบหมายงานให้นักศึกษาในรูปของการทำงานเดี่ยวและกลุ่ม

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการนำงานที่มอบหมาย และผลงานการออกแบบ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 1) การสร้างสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาด้วยกันจากการเรียนและอภิปรายในชั้นเรียน
- 2) ความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นกลุ่ม
- 3) การเรียนรู้ด้วยตนเองและมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตาม

วิธีการสอน

- 1) การบรรยายและอภิปรายในชั้นเรียน
- 2) มอบหมายงานในรูปการทำงานเดี่ยวและกลุ่ม

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- 2) ประเมินจากงานที่นำเสนอและพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 1) การสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล โดยการทำงานและนำเสนอในชั้นเรียน
- 2) การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองโดยการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- 3) การนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

วิธีการสอน

- 1) การมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก Website เพื่อนำจัดทำรายงานและนำเสนอโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

วิธีการประเมินผล

- 1) การจัดทำรายงานและนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการ สอน/สื่อการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย		
1	บรรยาย : การรับรู้ในการมอง (Visual Perception) / จิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt Psychology) / ภาพและพื้นภาพ (Figure & Ground Laws) / กฎการจับกลุ่ม (Grouping Laws)	2	4	4	บรรยาย/ฝึกปฏิบัติ/ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต

	ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 1					อ.นภกมล ชนะ
2	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 1 เรื่อง ขนาด สัดส่วนและที่ว่าง (Proportion Scale and Space) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 2	1	4	4	บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
3	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 2 เรื่อง ที่ว่าง (Space) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 3	1	4	4	บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
4	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 3 เรื่อง จุด เส้น ระนาบ (Dot Line Plane) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 4	1	4	4	บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
5	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 4 เรื่อง ลักษณะ พื้นผิว (Texture) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 5	1	4	4	บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ

6	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 5 เรื่อง ลวดลาย (Pattern) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 6	1	4	4	บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชะสมบัติ อ.นภกมล ชนะ
7	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 6 เรื่อง ค่าความ เข้มสี น้ำหนักความเข้ม (Value) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 7	1	4	4	บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชะสมบัติ อ.นภกมล ชนะ
8	สอบกลางภาค				บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	
9	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 7 เรื่อง สี (Color) - ความรู้พื้นฐาน ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 8	1	4	4	บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชะสมบัติ อ.นภกมล ชนะ
10	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 8 เรื่อง สี (Color) - การนำไปใช้ ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 9	1	4	4	บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชะสมบัติ อ.นภกมล

						ชนะ
11	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 9 เรื่อง สี (Color) – Optical Mixing ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 10	1	4	4	บรรยายฝึก/ /ปฏิบัติ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
12	บรรยาย : หลักการจัดองค์ประกอบ (Composition) ครั้งที่ 1 เรื่อง ความสมดุล (Balance) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 11	1	4	4	บรรยาย/ฝึก ปฏิบัติ/ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
13	บรรยาย : หลักการจัดองค์ประกอบ (Composition) ครั้งที่ 2 เรื่อง เอกภาพ (Unity) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 12	1	4	4	บรรยาย/ฝึก ปฏิบัติ/ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
14	บรรยาย : หลักการจัดองค์ประกอบ (Composition) ครั้งที่ 3 เรื่อง จังหวะ (Rhythm) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 13	1	4	4	บรรยาย/ฝึก ปฏิบัติ/ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
15	บรรยาย : หลักการจัดองค์ประกอบ	1	4	4	บรรยาย/ฝึก	ผศ.ธวัชชัย

	(Composition) ครั้งที่ 4 เรื่อง การเน้น (Emphasis) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 14				ปฏิบัติ/ PowerPoint	มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
16	บรรยาย : การจัดทำแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ปฏิบัติ : โครงการออกแบบชิ้นสุดท้าย	1	4	4	บรรยาย/ PowerPoint	ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
17	ตรวจโครงการออกแบบชิ้นสุดท้าย สรุปผลการเรียนการสอน	0	4	4		ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ ชัย อ.จารุพัชร อาชวะสมิต อ.นภกมล ชนะ
18	สอบปลายภาค					

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมิน
การเข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วม	1.1, 4.3	การตรวจสอบรายชื่อในการเข้า เรียนและการสังเกตพฤติกรรมใน	ตลอดภาค การศึกษา	10

ในชั้นเรียน		ชั้นเรียน		
แบบฝึกหัดที่ 1	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	1	5
แบบฝึกหัดที่ 2	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	2	5
แบบฝึกหัดที่ 3	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	3	5
แบบฝึกหัดที่ 4	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	4	5
แบบฝึกหัดที่ 5	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	5	5
แบบฝึกหัดที่ 6	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	6	5
แบบฝึกหัดที่ 7	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	7	5
แบบฝึกหัดที่ 8	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	9	5
แบบฝึกหัดที่ 9	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	10	5
แบบฝึกหัดที่ 10	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	11	5
แบบฝึกหัดที่ 11	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	12	5
แบบฝึกหัดที่ 12	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	13	5
แบบฝึกหัดที่ 13	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	14	5
แบบฝึกหัดที่ 14	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	15	5
โครงงานออกแบบ	2.1, 2.2, 1.1,	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	17	10

ขั้นสุดท้าย	3.1, 4.2, 4.3			
รายงานและการ รวบรวมผลงาน ปฏิบัติตลอดภาค การศึกษาเป็น รูปเล่ม	2.1, 2.2, 1.1, 3.1	ตรวจผลงานตามเกณฑ์	17	10

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

รัชชัย มหานพวงศ์ชัย จารุพัชร อาชวะสมิต และนภกมล ชะนะ เอกสารประกอบการสอนวิชาการ
ออกแบบมูลฐาน 1 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ชลุด นิ่มเสมอ. องค์ประกอบของศิลปะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2538.

รชูลีฬ วัชรานนท์. ออกแบบทัศนศิลป์. ม.ป.พ. ม.ป.ป.

เลอสม สถาปิตานนท์. การออกแบบเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์, 2540

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทำการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาผ่านทางระบบประเมินการสอนที่จัดขึ้นโดยมีหัวข้อในการประเมินดังนี้

- แบบประเมินอาจารย์
- การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์และนักศึกษา
- การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- สังเกตการสอนของผู้ร่วมสอน

- ผลงานการออกแบบของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

ประชุมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาทุก 5 ปีตามข้อเสนอแนะ
