

รายละเอียดของรายวิชา  
(Course Specification)

	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
	สาขาวิชา	การออกแบบ	กลุ่มวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม
	หลักสูตร	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม	
	หลักสูตรฉบับ พ.ศ.	2552	
ปีการศึกษา	2553	ภาคการศึกษา	1
รหัสวิชา	02036104	หน่วยกิต	3(2-2-5) (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
ชื่อรายวิชา	ชื่อภาษาไทย	การออกแบบมูลฐาน 1	
	ชื่อภาษาอังกฤษ	DESIGN FUNDAMENTALS 1	

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสวิชาและชื่อวิชา	02036104	การออกแบบมูลฐาน 1		
2. จำนวนหน่วยกิต	3(2-2-5) (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)			
3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา	หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม เป็นวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ			
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน		ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรชัย มหานพวงศ์ชัย อาจารย์จารุพัชร อาชะสมบัติ อาจารย์นภกมล ชะนะ		
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1			
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)		ไม่มี		
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)		ไม่มี		
8. สถานที่เรียน	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์			
	อาคารปฏิบัติการออกแบบรวมและบริการการเชิงบูรณาการ			
	ห้องบรรยาย			
	วันที่สอน	วันอังคาร	เวลา	08.00-12.00
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด			พฤษภาคม 2554	

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายรายวิชา

นักศึกษาสามารถนำความรู้พื้นฐานทางด้านการออกแบบงาน 2 มิติ ไปประยุกต์ใช้กับงานออกแบบในสาขาต่างๆ ได้

### 2. วัตถุประสงค์

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการออกแบบงาน 2 มิติ

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา (ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย: การออกแบบมูลฐาน 1	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ: DESIGN FUNDAMENTALS 1	3(2-2-5)
คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย ศึกษาขอบเขตของงานออกแบบ องค์ประกอบพื้นฐาน ได้แก่ จุด เส้น สี พื้นผิว ลวดลาย ขนาด สัดส่วน ทดลองสร้างสรรค์ รูปร่าง รูปทรง ให้มีจุดสนใจ จุดเด่น ความกลมกลืน ความขัดแย้ง มีความลงตัว และสามารถนำไปประยุกต์กับงานออกแบบอื่นๆ		

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ

A study and practice of design elements which contain with essential fundamental such as dot, line, color, texture, pattern, scale and proportion, creating shape and form that contain point of interest, emphasis, harmony, contrast, study of color theory and design visual perception theory.

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคบรรยาย	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) เป็นการเรียนการสอนโดยการอธิบายเนื้อหาสาระของวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการสอนรายสัปดาห์ รวมถึงบรรยายเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับลักษณะงานการฝึกปฏิบัติการออกแบบของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละสัปดาห์
ภาคปฏิบัติ	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) เป็นการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติงานตามเนื้อหาที่ได้เรียนผ่านมา เพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์จริงตามเนื้อหาในแต่ละหัวข้อของแผนการสอนรายสัปดาห์
ศึกษาด้วยตนเอง	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (80 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) เป็นการศึกษาด้วยตนเองของนักศึกษาในลักษณะของการสืบค้นข้อมูลตามเนื้อหาสาระที่ได้เรียนมา ตลอดจนฝึกปฏิบัติงานการออกแบบเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดทักษะและมีผลงานที่สมบูรณ์นอกเหนือจากการฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล โดยจัดให้นักศึกษาพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงในวันและ เวลา ดังนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชชัย มหานพวงศ์ชัย

วันอังคาร 10.00 - 12.00 น.

อาจารย์จารุพัชร อาชวะสมิต

วันพุธ 10.00 - 12.00 น.

อาจารย์นภกมล ชะนะ

วันพุธ 10.00 - 12.00 น.

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรมจริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการพัฒนา

- การสร้างควมมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบในการทำงาน  
ขยันและใฝ่รู้

#### 1.2 วิธีการสอน

- การกำหนดข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์ต่างๆ ของการเข้าเรียน เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา

และเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ

- การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในด้านระเบียบวินัย ความรับผิดชอบและมีความซื่อสัตย์ต่อการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

### 1.3 วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการเข้าเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการออกแบบงาน 2 มิติ
- นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากเนื้อหาวิชามาประยุกต์ใช้กับงานออกแบบในสาขาต่างๆ ได้

### 2.2 วิธีการสอน

- การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การนำเสนอผลงานการออกแบบ

### 2.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินจากและผลงานการออกแบบ

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- ความสามารถในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะทำการออกแบบ

### 3.2 วิธีการสอน

- การบรรยาย อภิปราย พร้อมกับการมอบหมายงานให้นักศึกษาในรูปของการทำงานเดี่ยวและกลุ่ม

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการนำงานที่มอบหมาย และผลงานการออกแบบ

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- การสร้างสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาด้วยกันจากการเรียนและอภิปรายในชั้นเรียน
- ความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นกลุ่ม
- การเรียนรู้ด้วยตนเองและมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา

### 4.2 วิธีการสอน

- การบรรยายและอภิปรายในชั้นเรียน
- มอบหมายงานในรูปการทำงานเดี่ยวและกลุ่ม

#### 4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินจากงานที่นำเสนอและพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- การสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล โดยการทำงานและนำเสนอในชั้นเรียน
- การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองโดยการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- การนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

#### 5.2 วิธีการสอน

- การมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก Website เพื่อนำจัดทำรายงานและนำเสนอโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

#### 5.3 วิธีการประเมินผล

- การจัดทำรายงานและนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง การสอน	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1 2 มิ.ย.54	บรรยาย : การรับรู้ในการมอง (Visual Perception) / จิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt Psychology) / ภาพและพื้นภาพ (Figure & Ground Laws) / กฎการจัดกลุ่ม (Grouping Laws) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 1	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	ผศ.รัชชัย มหานพวงศ์ชัย
2 9 มิ.ย.54	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 1 เรื่อง ขนาดสัดส่วนและที่ว่าง (Proportion Scale and Space) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 2	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	ผศ.รัชชัย มหานพวงศ์ชัย
3 16 มิ.ย.54	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 2 เรื่อง ที่ว่าง (Space) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 3	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	ผศ.รัชชัย มหานพวงศ์ชัย
4 23 มิ.ย.54	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 3 เรื่อง จุด เส้น ระนาบ (Dot Line Plane) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 4	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	ผศ.รัชชัย มหานพวงศ์ชัย

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง การสอน	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
5 30 มิ.ย.54	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 4 เรื่อง ลักษณะพื้นผิว (Texture) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 5	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	ผศ.รัชชัย มหานพวงศ์ชัย
6 7 ก.ค.54	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 5 เรื่อง ลวดลาย (Pattern) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 6	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	อ.จารุพัชร อาชะวะสมิต
7 14 ก.ค.54	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 6 เรื่อง ค่าความเข้มสี น้ำหนัก ความเข้ม (Value) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 7	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	อ.จารุพัชร อาชะวะสมิต
8 21 ก.ค.54	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 7 เรื่อง สี (Color) - ความรู้ พื้นฐาน ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 8	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	อ.จารุพัชร อาชะวะสมิต
9 28 ก.ค.54	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 8 เรื่อง สี (Color) - การนำไปใช้ ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 9	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	อ.จารุพัชร อาชะวะสมิต
10 4 ส.ค.54	บรรยาย : องค์ประกอบในการออกแบบ (Element of Design) ครั้งที่ 9 เรื่อง สี (Color) – Optical Mixing ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 10	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	อ.จารุพัชร อาชะวะสมิต
11 11 ส.ค.54	บรรยาย : หลักการจัดองค์ประกอบ (Composition) ครั้งที่ 1 เรื่อง ความสมดุล (Balance) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 11	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	อ.นภกมล ชนะ
12 18 ส.ค.54	บรรยาย : หลักการจัดองค์ประกอบ (Composition) ครั้งที่ 2 เรื่อง เอกภาพ (Unity) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 12	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	อ.นภกมล ชนะ
13 25 ส.ค.54	บรรยาย : หลักการจัดองค์ประกอบ (Composition) ครั้งที่ 3 เรื่อง จังหวะ (Rhythm) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 13	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	อ.นภกมล ชนะ
14 1 ก.ย.54	บรรยาย : หลักการจัดองค์ประกอบ (Composition) ครั้งที่ 4 เรื่อง การเน้น (Emphasis) ปฏิบัติ : แบบฝึกหัดที่ 14	4	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ / PowerPoint	อ.นภกมล ชนะ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง การสอน	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
15 8 ก.ย.54	บรรยาย : การจัดทำแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ปฏิบัติ : โครงงานออกแบบชิ้นสุดท้าย	4	บรรยาย / PowerPoint	อ.นภกมล ชนะ
16 15 ก.ย.54	ตรวจงานโครงงานออกแบบชิ้นสุดท้าย สรุปผลการเรียนการสอน	4		ผศ.ธวัชชัย มหานพวงศ์ชัย อ.จารุพัชร อาชะสมบัติ อ.นภกมล ชนะ

## 2. แผนการประเมินการเรียนรู้

กิจกรรมที่	กิจกรรมการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล (%)
1	การเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10
2	แบบฝึกหัดที่ 1	1	5
3	แบบฝึกหัดที่ 2	2	5
4	แบบฝึกหัดที่ 3	3	5
5	แบบฝึกหัดที่ 4	4	5
6	แบบฝึกหัดที่ 5	5	5
7	แบบฝึกหัดที่ 6	6	5
8	แบบฝึกหัดที่ 7	7	5
9	แบบฝึกหัดที่ 8	8	5
10	แบบฝึกหัดที่ 9	9	5
11	แบบฝึกหัดที่ 10	10	5
12	แบบฝึกหัดที่ 11	11	5
13	แบบฝึกหัดที่ 12	12	5
14	แบบฝึกหัดที่ 13	13	5
15	แบบฝึกหัดที่ 14	14	5
16	โครงงานออกแบบชิ้นสุดท้าย	17	10
17	รายงานและการรวบรวมผลงานปฏิบัติ ตลอดภาคการศึกษาเป็นรูปเล่ม	17	10

การพิจารณาเกณฑ์ผ่านในรายวิชาผู้เรียนจะต้อง

1. มีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่พอตามที่กำหนดจะพิจารณาผลเป็นตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ โดยได้รับคำระดับคะแนน Fa (Failed, Insufficient Attendance)
  2. ผู้เรียนจะต้องมีคะแนนรวมทั้งรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวมทั้งหมด
  3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับคำระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้
- |                       |                   |    |
|-----------------------|-------------------|----|
| คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป | จะได้คำระดับคะแนน | A  |
| คะแนนร้อยละ 75-79     | จะได้คำระดับคะแนน | B+ |
| คะแนนร้อยละ 70-74     | จะได้คำระดับคะแนน | B  |
| คะแนนร้อยละ 65-69     | จะได้คำระดับคะแนน | C+ |
| คะแนนร้อยละ 60-64     | จะได้คำระดับคะแนน | C  |
| คะแนนร้อยละ 55-59     | จะได้คำระดับคะแนน | D+ |
| คะแนนร้อยละ 50-54     | จะได้คำระดับคะแนน | D  |
| คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 | จะได้คำระดับคะแนน | F  |

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

รัชชัย มหานพวงศ์ชัย, จารุพัชร อาชวะสมิตและนภกมล ชะนะ. เอกสารประกอบการสอนวิชาการออกแบบมัลติฐาน 1. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

#### 2.1 หนังสือที่จำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม

ชลูด นิ่มเสมอ. องค์ประกอบของศิลปะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2538.

ชลธิพร วัชรานนท์. ออกแบบทัศนศิลป์. ม.ป.พ. ม.ป.ป.

เลอสม สถาปิตานนท์. การออกแบบเบื้องต้น. กรุงเทพฯ. : ด้านสุทธาการพิมพ์, 2540

#### 2.2 เว็บไซต์

[www.designboom.com](http://www.designboom.com)

[www.tcdc.or.th](http://www.tcdc.or.th)

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- ไม่มี-

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา



- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสะท้อนคิดจากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอนผ่านเว็บไซต์ของสำนักทะเบียนและประเมินผล สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนโดยอาจารย์อื่น
- ผลงานการออกแบบ

## 3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน

## 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบวิธีการให้คะแนนผลงานการออกแบบและการให้คะแนนพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

## 5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4