

## รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
	สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน	กลุ่มวิชา    สถาปัตยกรรมภายใน
	หลักสูตร	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน	
	หลักสูตรฉบับ พ.ศ.	2552	
ปีการศึกษา	2555	ภาคการศึกษา	1
รหัสวิชา	02026143	หน่วยกิต	3(3-0-6)
ชื่อรายวิชา	ชื่อภาษาไทย	โครงสร้างงานสถาปัตยกรรม	
	ชื่อภาษาอังกฤษ	(ARCHITECTURAL STRUCTURE)	

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสวิชาและชื่อวิชา	02026143	โครงสร้างงานสถาปัตยกรรม		
2. จำนวนหน่วยกิต	3(3-0-6)			
3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา	หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาสถาปัตยกรรมภายใน) หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิชาชีพ			
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	1. ผศ.นพปฎล สุวฉันทน์ 2. อ.นรินทร์ เลิศอศวิวัฒน์ 3. อ.อเส สุขยางค์ 4. อ.สรวิศ ณ นคร(อ.พิเศษ)			
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2			
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	-			
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	-			
8. สถานที่เรียน	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์			
	อาคาร เรียนรวม			
	ห้อง 306			
	วันที่สอน	วันศุกร์	เวลา	09.00-12.00 น.
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด			เมษายน 2555	

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายรายวิชา

ศึกษาพื้นฐานระบบการก่อสร้างสำหรับอาคารชั้นเดียวและสองชั้น เน้นการศึกษาโครงสร้างไม้ ประกอบการศึกษาพื้นฐานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับอาคารที่พักอาศัย พร้อมทั้งโครงสร้างอาคารแบบพิเศษ ชนิดกว้างและอาคารสูง

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา (ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	โครงสร้างงานสถาปัตยกรรม	หน่วยกิต
02026143	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	ARCHITECTURAL STRUCTURE	3(3-0-6)
	คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย ศึกษารูปแบบระบบโครงสร้างอาคารขนาดเล็กจนถึงระดับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ รวมถึงระบบโครงสร้างพาดช่วงยาว ระบบโครงสร้างพิเศษเฉพาะอาคาร และระบบเปลือก		

	อาคาร
	คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ Study of structural systems from small buildings to larger public structures. Subjects include long span structural systems, special structure systems and building shell systems.

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคบรรยาย	3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (45 ชั่วโมงบรรยายต่อภาคการศึกษา)
ภาคปฏิบัติ	
ศึกษาด้วยตนเอง	6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (90 ชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อภาคการศึกษา)

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

.....  
 .....  
 .....

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรมจริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการพัฒนา

.....  
 .....

#### 1.2 วิธีการสอน

.....  
 .....  
 .....

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

.....

.....

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

.....

.....

### 2.2 วิธีการสอน

.....

.....

.....

### 2.3 วิธีการประเมินผล

.....

.....

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

.....

.....

.....

### 3.2 วิธีการสอน

.....

.....

.....

### 3.3 วิธีการประเมินผล

.....

.....

.....

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

.....

.....

.....

### 4.2 วิธีการสอน

.....

.....

.....

4.3 วิธีการประเมินผล

.....

.....

.....

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

.....

.....

.....

5.2 วิธีการสอน

.....

.....

.....

5.3 วิธีการประเมินผล

.....

.....

.....

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง การสอน	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำวิชา	3		ทุกท่าน
2	โครงสร้างทั่วไป : Load and Mechanics	3	LCD, NOTEBOOK	อ.อเส
3	โครงสร้างทั่วไป : Frame System	3	LCD, NOTEBOOK	อ.อเส
4	โครงสร้าง บ้านไม้ผสม คสล. : การจัดวางช่วง เสา แนวเสา ผนังฐานราก เสาเข็ม เสา	3	LCD, NOTEBOOK	อ.นรินทร์
5	โครงสร้าง บ้านไม้ผสม คสล. : พื้น ผนัง	3	LCD, NOTEBOOK	อ.นรินทร์
6	โครงสร้าง บ้านไม้ผสม คสล. : หลังคา	3	LCD, NOTEBOOK	อ.นรินทร์
7	โครงสร้าง บ้านไม้ผสม คสล. : 3 D	3	LCD, NOTEBOOK	อ.รุจนะ
8	โครงสร้าง บ้านไม้ผสม คสล. : 3 D	3	LCD, NOTEBOOK	อ.รุจนะ
9	Studio in Class 1 : Wood House Model	3		ทุกท่าน
10	Studio in Class 2 : Wood House Model	3		ทุกท่าน
11	Studio in Class 3 : Wood House Model	3		ทุกท่าน
12	โครงสร้างคอนกรีต 1	3	LCD, NOTEBOOK	ผศ.นพปฎล
13	โครงสร้างคอนกรีต 2	3	LCD, NOTEBOOK	ผศ.นพปฎล
14	โครงสร้างคอนกรีต 3	3	LCD, NOTEBOOK	ผศ.นพปฎล
15	โครงสร้างพิเศษ : อาคารช่วงกว้าง (Wide Span)	3	LCD, NOTEBOOK	อ.อเส
16	โครงสร้างพิเศษ : อาคารสูง (High Rise)	3	LCD, NOTEBOOK	อ.อเส

## Project

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น โครงสร้างไม้

งานกลุ่ม ให้นักศึกษาทำหุ่นจำลองแสดงรายละเอียดชิ้นส่วนโครงสร้างไม้ในชั้นเรียน 3 สัปดาห์ (2-3 คน/กลุ่ม)

การประเมินผล

คะแนนเข้าชั้นฟังบรรยาย คิดเป็นร้อยละ 10

คะแนนสอบกลางภาค คิดเป็นร้อยละ 25

คะแนนสอบปลายภาค คิดเป็นร้อยละ 25

คะแนน Project ทำ Structural Model คิดเป็นร้อยละ 40

## ข้อตกลงวิชา

1. การเช็คชื่อเข้าชั้นฟังบรรยาย จะเช็คชื่อเพียง 5 ครั้ง โดยจะสุ่มการเช็คชื่อโดยอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาที่มาไม่ทันเช็คชื่อ แต่ไม่เกินครึ่งเวลา 14.00 น. สามารถเช็คชื่อมาสาย หลังการบรรยาย มาสาย 2 ครั้งเท่ากับขาด 1 ครั้ง ขาดเกิน 4 ครั้งไม่มีสิทธิ์สอบ
2. การขอลื่อนเวลาเรียน จะต้องแจ้งให้อาจารย์ประจำวิชาล่วงหน้าไม่เกินกว่าวันศุกร์ของสัปดาห์ก่อนการสอน
3. การส่งงานล่าช้าและการตรวจแบบจะถือเป็นเรื่องสำคัญมาก โดยงานที่ส่งช้ากว่าเวลาที่กำหนดจะถูกหักคะแนนออก 20% เกิน 1 วัน ตัดออกวันละ 10%
4. การนำเสนองาน (Presentation) ทุกครั้งควรรักษาเวลา และเตรียมพร้อมก่อนการนำเสนอ การเข้าฟังกลุ่มอื่นนำเสนอด้วยความตั้งใจ และการออก ความเห็นหรือตั้งข้อซักถามจะถือเป็นคะแนนการนำเสนอของ กลุ่มที่เข้าฟังด้วย การไม่เข้าฟังและการกระทำที่รบกวนผู้อื่นขณะนำเสนอจะถูกตัดคะแนนเช่นกัน
5. นักศึกษาจะต้องจัดให้มีเวรรับผิดชอบเตรียมอุปกรณ์การสอน ให้พร้อมก่อนเวลาเรียนตามที่ระบุ ไว้ในแต่ละสัปดาห์

## 2. แผนการประเมินการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล (%)

## การพิจารณาเกณฑ์ผ่านในรายวิชาผู้เรียนจะต้อง

1. มีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่พอตามที่กำหนดจะพิจารณาผลเป็นตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ ไม่มีสิทธิ์สอบ โดยได้รับค่าระดับคะแนน Fa (Failed, Insufficient Attendance)
2. ผู้เรียนจะต้องมีคะแนนรวมทั้งรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวมทั้งหมด
3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	จะได้ค่าระดับคะแนน	A
คะแนนร้อยละ 75-79	จะได้ค่าระดับคะแนน	B+
คะแนนร้อยละ 70-74	จะได้ค่าระดับคะแนน	B
คะแนนร้อยละ 65-69	จะได้ค่าระดับคะแนน	C+
คะแนนร้อยละ 60-64	จะได้ค่าระดับคะแนน	C
คะแนนร้อยละ 55-59	จะได้ค่าระดับคะแนน	D+

คะแนนร้อยละ 50-54	จะได้ค่าระดับคะแนน	D
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50	จะได้ค่าระดับคะแนน	F

## **หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

### **1. ตำราและเอกสารหลัก**

.....

.....

.....

.....

### **2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ**

.....

.....

.....

### **3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

.....

.....

.....

## **หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการรายวิชา**

### **1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

ให้นักศึกษาทำการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาผ่านทางระบบประเมินการสอนที่จัดขึ้น โดยมีหัวข้อในการประเมินดังนี้

1. มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบกฎเกณฑ์และรายละเอียดของการเรียนการสอน
2. ตรงต่อเวลาในการสอน
3. เข้าสอนครบตามที่กำหนด
4. ใช้สื่อการสอนที่ช่วยให้เข้าใจดีขึ้น
5. มีความรู้ความสามารถในการสอนให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ดี
6. มอบหมายงานให้นักศึกษาทำในปริมาณที่เหมาะสม
7. ตรวจงานและชี้แจงข้อบกพร่องของนักศึกษาในงานที่ให้ทำ
8. เปิดโอกาสให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์



9. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในเวลาเรียน
10. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามนอกเวลาเรียน
11. สอนเนื้อหาครบตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน
12. โดยภาพรวมนักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนวิชานี้
13. ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม คุณละระเบียบวินัย และทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลงานนักศึกษา