



## INTRODUCTION TO COURSE STUDY 3304

### BUILDING CONSTRUCTION AND ARCHITECTURAL MATERIALS

### การก่อสร้างและวัสดุในงานสถาปัตยกรรม





นักศึกษาควรตั้งใจฟังให้เข้าใจ

และ

จดบันทึกถ่ายรูปส่ง อ.ภายใน 3 วัน

wijits@gmail.com หรือ Line กลุ่ม

และเก็บไว้ใช้ ทั้งระหว่างการศึกษา รวมทั้งใช้ปฏิบัติวิชาชีพในอนาคต





## วัตถุประสงค์

- เรียนรู้การออกแบบรายละเอียดและเขียนแบบก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ และอาคารสูง
- เรียนรู้การกำหนดและเลือกใช้วัสดุต่างๆทางด้านสถาปัตยกรรม
- มีความรู้เบื้องต้นของงานระบบวิศวกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและเขียนแบบก่อสร้างอาคาร ซึ่งสถาปนิกควรรู้ เพื่อให้แบบก่อสร้างอาคารที่เขียนขึ้น มีรูปแบบโครงสร้างและการสำรองพื้นที่ช่อง / ทางสำหรับระบบประกอบอาคาร ที่เหมาะสมและเพียงพอ





**ARCHITECT IS THE MASTER  
OF  
FUNCTIONS AND MATERIALS**

**สถาปนิกเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านประโยชน์ใช้สอย และวัสดุก่อสร้างอาคาร**





## คุณธรรมและจริยธรรมหลักที่ควรจะฝึกฝนจากวิชานี้

- ตระหนักในคุณค่า/คุณธรรม/จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต
- มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
- สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของงานออกแบบต่อบุคคล องค์กร และสังคม





เพื่อให้บรรลุความเป็นคนดีของสังคม เป็นสถาปนิกมืออาชีพ  
นักศึกษาควรบ่มเพาะ และรักษาให้ยั่งยืนในอุปนิสัย 6 ด้าน

1 = DUTY	หน้าที่
2 = RESPONSIBILITY	ความรับผิดชอบ
3 = HONESTY	ความสัตย์
4 = LOYALTY	ความจงรักภักดี
5 = JUSTICE	ความเที่ยงตรง ยุติธรรม
6 = SHARING	การแบ่งปัน





การทำงานในเรื่องวัสดุและแบบก่อสร้างใน  
อดีต-ปัจจุบัน-อนาคต

อดีต ระบุในแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบ

ปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง (DISRUPTION)

สถาปนิกก้าวหน้าทำงานแบบอนาคต

สถาปนิกล้ำหลังทำงานแบบอดีต

อนาคต ฝังข้อมูล (DATA ) ของชิ้นส่วนในแบบ 3 มิติ

(BIM ELEMENTS / OBJECTS , BIM MODELLING , BIM MANAGEMENT)





## การเรียน-การสอน และการทวนสอบ

- แบ่งเป็น 2 ส่วน
- **ส่วนที่ 1** การบรรยาย (ภาคทฤษฎี) สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง กำหนดมีการสอบ 2 ครั้ง กลางเทอม (*ให้จดสาระการบรรยายส่งทุกครั้งแทน*) และ ปลายเทอม
- **ส่วนที่ 2** การเขียนแบบก่อสร้าง เป็นการเขียนแบบอาคารที่ตนเองออกแบบในวิชา ออกแบบปี 2 ตามที่อาจารย์กำหนด โดยเขียนในชั้นเรียนและที่บ้าน ส่งเป็นส่วนๆ ตามที่อาจารย์กำหนด และรวบรวมส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ตอนปลายเทอม







## สิ่งที่จะบรรยายเพื่อการเรียนรู้

- ความรู้ทั่วไป สำหรับการออกแบบและการก่อสร้างอาคารใหญ่ / ใหญ่พิเศษ
- ความรู้ทั่วไป สำหรับการออกแบบและการก่อสร้างอาคารสูง
- โครงสร้างพาดช่วงกว้างที่ทำจากคอนกรีต
- โครงสร้างพาดช่วงกว้างที่ทำจากเหล็ก
- วัสดุทางสถาปัตยกรรม ตั้งแต่พื้น ผนัง เพดาน หลังคา และวัสดุปิดผิวอาคาร
- วัสดุเฉพาะกิจทางสถาปัตยกรรม เช่น ประหยัดพลังงาน กันเสียง กันร้อน/ชื้น ฯลฯ



				แนะนำรายวิชา
1	TUE	JUL	18	การก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่/ใหญ่พิเศษ
2	TUE	JUL	25	การก่อสร้างอาคารสูงและอาคารสูง
3	TUE	AUG	01	วันหยุดราชการ
4	TUE	AUG	08	โครงสร้างคอนกรีตพาดช่วงยาว
5	TUE	AUG	15	โครงสร้างเหล็กพาดช่วงยาว
6	TUE	AUG	22	วัสดุปิดผิวผนัง (แกล็ดดิ่ง)
	TUE	AUG	29	ผนังม่าน
7	TUE	SEP	05	กระจก
8	TUE	SEP	12	รอยต่อ
9	TUE	SEP	19	หลังคาและโครง
10	TUE	SEP	26	ชิ้นส่วนสำเร็จรูปในงานก่อสร้าง
11	TUE	OCT	03	ฉนวนความร้อน
12	TUE	OCT	10	เสียง
13	TUE	OCT	17	สี
14	TUE	OCT	24	ลิฟต์ บันไดเลื่อน ทางเลื่อน
15	TUE	OCT	31	สอบ
16	TUE	NOV	7	ส่งคะแนน

## แนะนำรายวิชา (18 ก.ค.66)





## นักศึกษาควร

1. ตั้งใจฟังบรรยาย และค้นคว้าเพิ่มเติม
2. ทำโน้ตของตัวเองให้ง่าย ใช้คล่อง
3. เป็นสิ่งที่ต้องรู้อย่างลึกซึ้ง ต้องใช้ได้ตลอด ไม่ว่าจะเรียนหรือทำงานจริง





## ที่ผ่านมาเกิดอะไรขึ้น

1. ทำข้อสอบไม่ได้ (ไม่สนใจ เลยไม่รู้-คิดว่าไม่สำคัญ )
2. รุ่นพี่บางคนถึงตอนทำวิทยานิพนธ์ ยังไม่รู้ว่าจะใช้อะไรทำโครงสร้างหลังคา  
ใช้วัสดุอะไรมุงหลังคา เลือกและใช้ระบบโครงสร้างไม่เหมาะสม
3. ขาดแนวคิดการใช้วัสดุทั้งด้านสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม





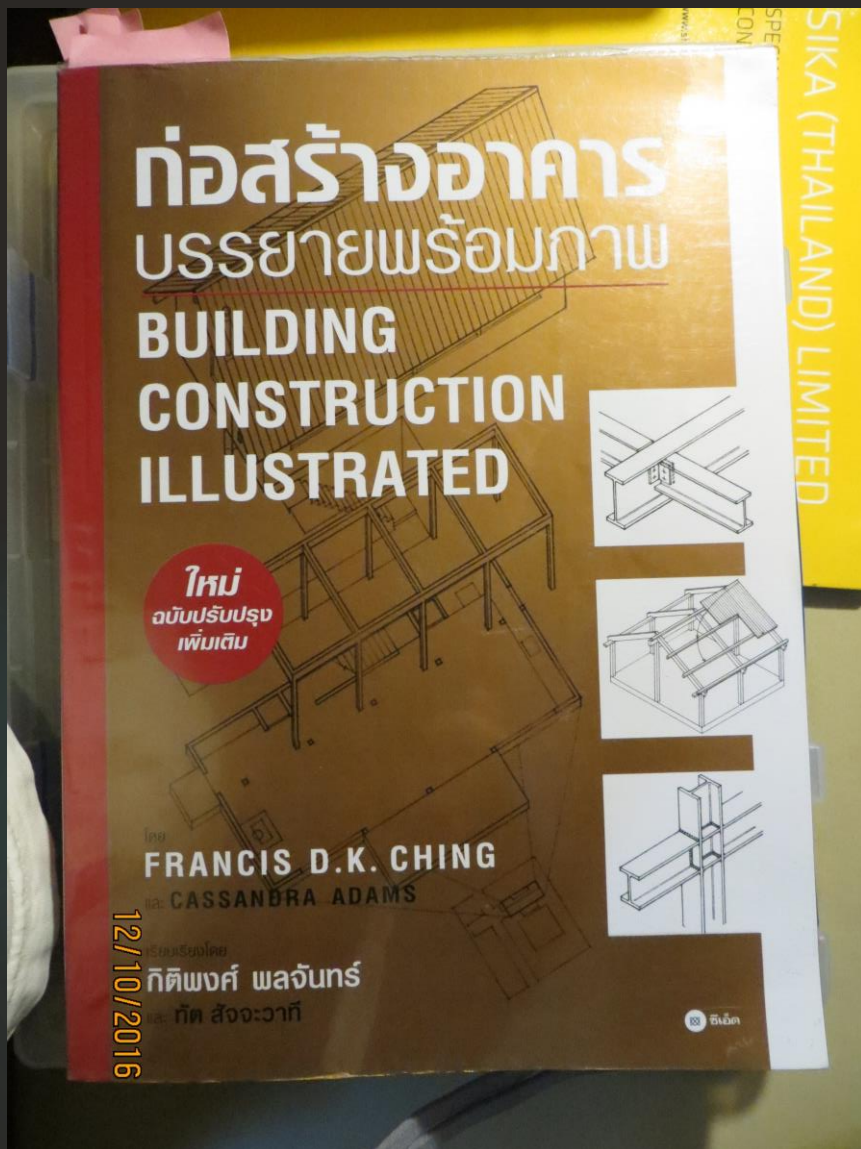
## การประเมินผลการเรียน (การให้คะแนน)

คะแนน 100 คะแนน ได้จากภาคทฤษฎี 40 คะแนน ภาคปฏิบัติ 60 คะแนน

40 คะแนน ได้จาก

- จากการเช็คชื่อเข้าเรียน 10 คะแนน (ขาด 3 ครั้ง = ไม่มีสิทธิ์สอบ = ตก , สาย 2 ครั้ง = ขาด 1 ครั้ง )
- จากการสอบกลางเทอม 15 คะแนน (ตรวจให้คะแนนจากบันทึกการจดการบรรยาย)
- จากการสอบปลายเทอม 15 คะแนน (ตรวจให้คะแนนจากบันทึกการจดการบรรยาย)
- (ขาดเรียนหรือไม่ส่งตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป = ตก เข้าเรียนสาย 2 ครั้ง=ขาดเรียน 1 ครั้ง)
- จากคุณภาพการเขียนแบบละเอียดก่อสร้าง 60 คะแนน (ไม่ส่งหรือส่งไม่ทันในเวลาดำหนด = ตก)





## ตำราสำหรับค้นคว้าในการเรียน

- ก่อสร้างอาคาร บรรยายพร้อมภาพ (BUILDING CONSTRUCTION ILLUSTRATED) โดย FRANCIS D.K. CHING  
เรียบเรียงโดย กิติพงษ์ พลจันทร์  
และ ทศ สัจจะวาที
- **ซีเอ็ด 350 บาท**





เวลาบรรยาย : ทุกวันอังคาร 14.00-15.00 น.  
รวมการบรรยาย : จำนวน 14 ครั้ง  
บรรยายครั้งแรก : วันที่ 18 กรกฎาคม 2566  
บรรยายครั้งสุดท้าย : วันที่ 24 ตุลาคม 2566





คำถาม / คำตอบ

