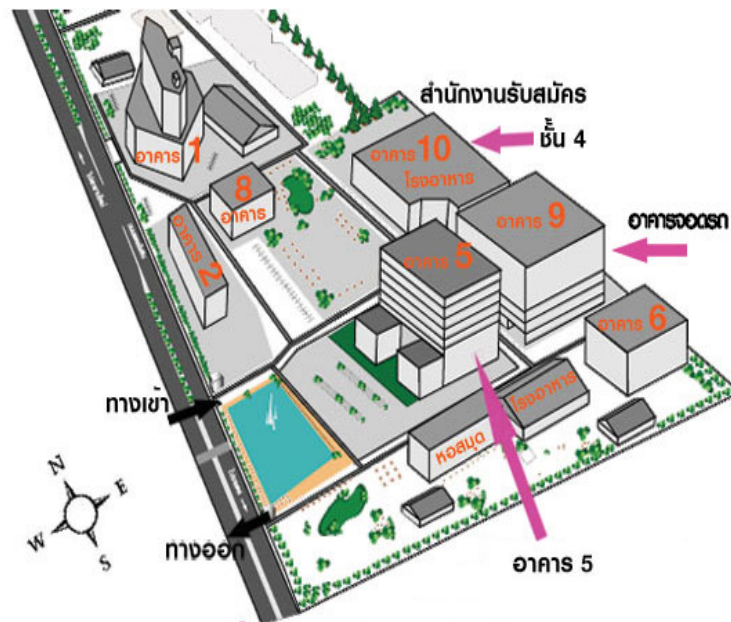


แก้ไขประกาศสอบความรู้ฯ ประจำปี 52 ตารางสอบข้อเขียน (แก้ไขช่วงเวลา) ในเอกสารหน้าที่ 2

วันที่		การดำเนินการ
สอบข้อเขียนจำนวน 4 วัน ณ มหาวิทยาลัยศรีปทุม		
วันที่	เวลา	รายวิชา
วันพฤหัสบดีที่ 22 ต.ค. 2552	9.00 – 12.00 น. 14.00 – 17.00 น.	(06) วิชาความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรม (02) วิชาวัสดุและวิธีการก่อสร้าง
วันศุกร์ที่ 23 ต.ค. 2552	9.00 – 12.00 น. 14.00 – 17.00 น.	(04) วิชางานระบบอาคาร (05) วิชาปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม
วันเสาร์ที่ 24 ต.ค. 2552	12.30 – 18.30 น.	(01) วิชาออกแบบสถาปัตยกรรม
วันอาทิตย์ที่ 25 ต.ค. 2552	9.00 – 12.00 น.	(03) วิชาโครงสร้างอาคาร
วันจันทร์ที่ 21 ต.ค. 2552	ประกาศรายชื่อผู้สอบผ่านเกณฑ์การสอบความรู้ ณ สำนักงานสภาสถาปนิก และ www.act.or.th	
กำหนดการสัมมนาและอบรมจะประกาศให้ทราบภายหลัง		



แผนที่ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม บางเขน

อาคารที่ใช้สอบ อาคาร 1 และอาคาร 9

“ สภาสถาปนิกมีนโยบายให้ใช้การเดินทางโดยระบบขนส่งมวลชน

เนื่องจากสถานที่สอบมีที่จอดรถไม่เพียงพอ ”

ถนนวิสุทธิกษัตริย์ แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

(วงเล็บมุมซองว่า “ลงทะเบียนสอบขอรับใบอนุญาต”)

เมื่อชำระเงินและส่งเอกสารมายังสภาสถาปนิกเรียบร้อยแล้ว สภาสถาปนิกจะออกใบเสร็จรับเงินและบัตรประจำตัวสอบ โดยจัดส่งให้ตามที่อยู่ที่แจ้งไว้ทางไปรษณีย์ลงทะเบียน พร้อมทั้งประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบทาง www.act.or.th

1.4 อัตราค่าธรรมเนียมการทดสอบความรู้ในการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม

- | | |
|---|-------------------|
| 4.1 ค่าทดสอบความรู้สำหรับการสอบครั้งแรก | ครั้งละ 2,000 บาท |
| 4.2 ค่าทดสอบความรู้สำหรับการสอบแก้ตัว | ครั้งละ 1,000 บาท |

กำหนดความรู้เรื่องเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการออกแบบ และการออกแบบสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรม ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ส่วนหลักดังนี้

ก. การศึกษาวิเคราะห์ก่อนการออกแบบ (Pre-Design Analysis)

1. **สภาพเดิมของที่ตั้งและสิ่งแวดล้อม (Existing Condition and Surroundings)** ประกอบด้วยเรื่องสภาพที่ตั้งโครงการ สภาพพื้นที่ดิน (Contour) อาคารเดิมในโครงการ อาคารข้างเคียงโดยรอบ ต้นไม้ภายในโครงการ
2. **ความสัมพันธ์กับชุมชนเดิม ในด้านสังคมวิทยา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และระบบการขนส่ง (Relationships with Existing Community in terms of Sociology, Facilities, Utilities and Transportation System)** ประกอบด้วยเรื่อง ถนน ทางเท้าโดยรอบโครงการ การเข้าถึงและมุมมองของโครงการ และการคำนึงถึงการสัญจรโดยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ
3. **ผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ และสังคมวิทยา (Environment Impact on Geography, Climate and Sociology)** ประกอบด้วยเรื่อง ที่ตั้งโครงการและทิศทาง Macro-Climate และ Micro-Climate และชุมชนโดยรอบ
4. **การประมาณราคา (Cost Estimation)** ประกอบด้วยเรื่อง การออกแบบให้เหมาะสมกับงบประมาณการก่อสร้าง
5. **การจัดทำรายละเอียดพื้นที่ประโยชน์ใช้สอย (Programming)** ประกอบด้วยเรื่อง การกำหนดพื้นที่ใช้สอยตามความต้องการและพื้นที่ใช้สอยเกี่ยวเนื่อง การกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอยในโครงการ
6. **การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ (Building Codes & Regulations)** ประกอบด้วยเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ เช่น กฎหมายผังเมือง กฎหมายการก่อสร้างอาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ระเบียบขออนุญาตในกรณีต่างๆ การเข้าถึงที่ดิน พื้นที่ว่างอาคาร ฯลฯ

ข. การออกแบบและการสร้างสรรค์ (Design and Creativity)

1. **แนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept)** ประกอบด้วยเรื่องแนวความคิดด้านการใช้สอย แนวความคิดด้านการประหยัดพลังงาน แนวความคิดด้านทฤษฎีการออกแบบอาคารอย่างยั่งยืน ฯลฯ
2. **งานวางผังบริเวณ (Site Planning)** ประกอบด้วยเรื่องการจัดผังอาคารชั้นล่างโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่ตั้งโครงการ การเข้าถึงโครงการทั้งทางเท้า ทางรถยนต์ จากระบบขนส่งมวลชนสาธารณะต่างๆ มุมมองอาคาร การจัดภูมิทัศน์โดยรอบ เช่น ต้นไม้ สระน้ำ ไม้พุ่ม ฯลฯ
3. **งานผังอาคาร (Building Planning)** ประกอบด้วยเรื่องการจัดผังพื้นที่อาคารตามการใช้สอยอย่างครบถ้วน แสดงถึง ผังพื้นที่ทุกชั้นพร้อมหลังคา ส่วนประกอบสถาปัตยกรรม เช่น ผนัง ประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิด และการจัดผังเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน

4. **งานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร (Building Engineering System)** ประกอบด้วยเรื่องแนวความคิดในการเลือกระบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ออกแบบ งานระบบไฟฟ้า งานระบบสุขาภิบาล งานระบบเครื่องกล งานระบบเทคโนโลยีอาคารและสิ่งแวดล้อม
5. **งานสุนทรียภาพทางสถาปัตยกรรม (Architectural Aesthetic Values)** ประกอบด้วยเรื่องการนำเสนอแบบให้สามารถเข้าใจได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน และสอดคล้องกับแนวความคิดในการออกแบบการเลือกใช้วัสดุอาคารที่เหมาะสมกับรูปแบบและรูปทรงของงานสถาปัตยกรรม และเหมาะสมกับการใช้สอย
6. **การออกแบบตามกฎหมายอาคารที่เกี่ยวข้อง** ประกอบด้วยเรื่องการออกแบบอาคารให้สอดคล้องกับข้อกำหนดและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายผังเมือง กฎหมายการก่อสร้างอาคารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องระยะถอยร่นในกรณีต่างๆ การเข้าถึงที่ดิน พื้นที่ว่างอาคาร ฯลฯ

(02) วิชาวัสดุและวิธีการก่อสร้าง (Material and Methods of Construction)

กำหนดความรู้เกี่ยวกับลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และวิธีการในการก่อสร้าง ทั้งด้านคุณลักษณะหรือกรรมวิธีพื้นฐาน ลักษณะการใช้สอย การติดตั้ง และการบำรุงรักษา ประกอบด้วยสาระดังนี้

1. **สภาวะแวดล้อมและบริบทของมนุษย์ (Environmental and Human Context)** ประกอบด้วยเรื่องแหล่งที่มาของวัสดุ ขนาดและชนิด ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีการก่อสร้าง ฯลฯ
2. **งานบริเวณ (Site Work)** ประกอบด้วยเรื่องการศึกษาและการจัดการก่อสร้าง เพื่อใช้วิธีการที่เหมาะสม การขนส่งและจัดวางวัสดุก่อสร้างที่มีคุณสมบัติพื้นฐานที่แตกต่าง อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง ฯลฯ
3. **งานคอนกรีต (Concrete)** ประกอบด้วยเรื่องของคุณสมบัติและประเภทของวัสดุพื้นฐานที่ประกอบขึ้นเป็นคอนกรีต คุณสมบัติของคอนกรีต กรรมวิธีและองค์ประกอบในการทำงานคอนกรีต การทดสอบการบำรุงรักษา ฯลฯ
4. **งานก่อ (Masonry)** ประกอบด้วยเรื่อง ชนิดและวัสดุพื้นฐานที่ใช้ในงานก่อระบบเปียก (wet process) องค์ประกอบในงานต่อเชื่อมหรือประสานกับงานส่วนอื่นของอาคาร คุณสมบัติพื้นฐานของวัสดุพื้นฐานและผลกระทบภายหลังที่ก่อสร้างแล้ว เสร็จ กรรมวิธีและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง และการบำรุงรักษา ฯลฯ
5. **งานโลหะ (Metals)** หมายถึงโลหะทุกชนิดที่ใช้ในงานก่อสร้าง ทั้งโลหะที่ใช้เพื่องานทางด้านโครงสร้าง และโลหะที่ใช้เป็นองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ชนิดของวัสดุ คุณสมบัติพื้นฐาน ขนาด น้ำหนัก ความสามารถในการรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง การต่อ-เชื่อม-ประสาน-ผสม กับวัสดุชนิดอื่น กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง การทดสอบ และการบำรุงรักษา ฯลฯ
6. **งานไม้และวัสดุแผ่น (Wood and Sheet Materials)** ประกอบด้วยเรื่องของไม้ และวัสดุแผ่นบางอื่นๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง (เช่นแผ่น Laminated Board, ใยสังเคราะห์ซีเมนต์ พลาสติก พีวีซี ไม้อัด ฯลฯ)

คุณสมบัติพื้นฐาน ชนิดของวัสดุ ขนาด น้ำหนัก ความสามารถในการรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง การต่อ-เชื่อม-ประสาน-ผสม กับวัสดุชนิดอื่น กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และการบำรุงรักษา ฯลฯ

7. **การป้องกันความร้อน ความชื้น แมลง และอัคคีภัย (Thermal, Moisture, Pest Control and Fire Protection)** ประกอบด้วยเรื่อง วัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับอุณหภูมิ ความชื้น แมลง และอัคคีภัย ทั้งด้านการเอามาใช้ให้เป็นประโยชน์และการป้องกัน ทั้งคุณสมบัติพื้นฐาน ชนิด ขนาด และน้ำหนัก การรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง การทดสอบ และการบำรุงรักษา ฯลฯ
8. **งานระบบพื้น (Flooring Systems)** ประกอบด้วยเรื่อง วัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับพื้นของสิ่งปลูกสร้างและวัสดุปูพื้น คุณสมบัติพื้นฐาน ชนิดของวัสดุ ขนาด น้ำหนัก ความสามารถในการรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง การต่อ-เชื่อม-ประสาน-ผสม กับวัสดุชนิดอื่น กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง การทดสอบ และการบำรุงรักษา ฯลฯ
9. **งานผนัง (Wall and Partition)** ประกอบด้วยเรื่อง วัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานผนัง คุณสมบัติพื้นฐาน ชนิดของวัสดุ ขนาด น้ำหนัก ความสามารถในการรับน้ำหนัก การรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง การต่อ-เชื่อม-ประสาน-ผสม กับวัสดุชนิดอื่น กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และการบำรุงรักษา ฯลฯ
10. **งานฝ้าเพดาน (Ceiling)** ประกอบด้วยเรื่อง วัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานฝ้าเพดาน คุณสมบัติพื้นฐาน ชนิดของวัสดุ ขนาด น้ำหนัก ความสามารถในการรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง การต่อ-เชื่อม-ประสาน-ผสม กับวัสดุชนิดอื่น กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และการบำรุงรักษา ฯลฯ
11. **งานช่องเปิด (Opening System)** ประกอบด้วยเรื่อง วัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับประตู หน้าต่าง และช่องเปิดชนิดอื่นๆ (เช่น Skylight ช่องเปิดท่อ ฯลฯ) คุณสมบัติพื้นฐาน ชนิดของวัสดุ ขนาด น้ำหนัก ความสามารถในการรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง การต่อ-เชื่อม-ประสาน-ผสม กับวัสดุชนิดอื่น กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และการบำรุงรักษา ฯลฯ
12. **งานระบบหลังคา (Roofing System)** ประกอบด้วยเรื่อง วัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับหลังคา และวัสดุมุง คุณสมบัติพื้นฐาน รูปแบบและโครงสร้างหลังคา ชนิดของวัสดุมุง ขนาด น้ำหนัก ความสามารถในการรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง การต่อ-เชื่อม-ประสาน-ผสม กับวัสดุชนิดอื่น กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และการบำรุงรักษา ฯลฯ
13. **งานตกแต่งอื่นๆ (Other Finishing)** หมายถึง วัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้าง ที่เกี่ยวข้องกับงานตกแต่งพื้นผิวส่วนต่างๆของอาคารในงานผิวพื้น ผนัง และฝ้าเพดานและอื่นๆ ฯลฯ คุณสมบัติพื้นฐาน ชนิดของวัสดุ ขนาด น้ำหนัก ความสามารถในการรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง การต่อ-เชื่อม-ประสาน-ผสม กับวัสดุชนิดอื่น กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และการบำรุงรักษา ฯลฯ

14. **งานพิเศษ (Special Works)** วัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานพิเศษ เช่น งานฐานราก งานเสาเข็ม การทำห้องใต้ดิน ระบบป้องกันเสียงและควบคุมเสียง ฯลฯ โดยกล่าวถึง คุณสมบัติพื้นฐาน ชนิดของวัสดุ ขนาด น้ำหนัก ความสามารถในการรับน้ำหนัก การรับน้ำหนัก ความคงทน การติดตั้ง การต่อ-เชื่อม-ประสาน-ผสม กับวัสดุชนิดอื่น กรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง การทดสอบ และการบำรุงรักษา เป็นต้น

15. **แบบและเอกสารที่ใช้ในงานก่อสร้าง (Drawing and Document for Construction)** หมายถึง เอกสารและแบบแปลนชนิดต่างๆที่ใช้ในการก่อสร้าง ที่มีรายละเอียดแตกต่างกัน ซึ่งมีผลโดยตรงต่อลักษณะและคุณภาพของวัสดุและกรรมวิธีการก่อสร้าง

(03) วิชาโครงสร้างอาคาร (Building Structures)

กำหนดความรู้เรื่องเกี่ยวกับโครงสร้างอาคารความ เข้าใจเกี่ยวกับงานวิศวกรรมโครงสร้างขั้นต้นที่สถาปนิกจะต้องเข้าใจเพื่อใช้ในการออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อประสานงานกับวิศวกรโครงสร้าง รวมถึงการเลือกใช้ระบบ โครงสร้างที่เหมาะสมในแต่ละส่วนของงานสถาปัตยกรรม ทั้งนี้มีได้จำกัดอยู่เฉพาะงานอาคารที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ แต่รวมถึงการซ่อมแซมและการปรับปรุงอาคารเก่าด้วย ประกอบด้วยสาระดังต่อไปนี้

1. **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานโครงสร้างอาคาร (General Knowledge in Building Structure)** หมายถึง ความรู้ทั่วไปที่สถาปนิกพึงทราบเพื่อบูรณาการการออกแบบสถาปัตยกรรม นอกจากที่กล่าวในข้างต้น เช่น กรณีตัวอย่างของลักษณะ โครงสร้างที่น่าสนใจ ปัญหาอาคารวิบัติที่เกิดจากความล้มเหลวของระบบโครงสร้าง ความรอบรู้เรื่องสภาพดินและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อระบบ โครงสร้าง ชนิดของ โครงสร้างที่ส่งเสริมรูปแบบสถาปัตยกรรม กฎหมายพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบโครงสร้างอาคาร การต่อเติม ต่อเชื่อม และบำรุงรักษาโครงสร้างอาคาร การเลือกโครงสร้างที่เหมาะสมกับราคาค่าก่อสร้าง กรรมวิธีในการก่อสร้างระบบโครงสร้างที่แตกต่าง เป็นต้น
2. **การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน (Basic Structural Analysis and Design)** หมายถึง ข้อมูลพื้นฐานและสิ่งที่เกิดขึ้นกับระบบ โครงสร้างอาคาร เช่นแรงชนิดต่างๆที่เกิดขึ้นจากการกระทำของคน สิ่งของ และธรรมชาติ ลักษณะของแรงและโมเมนต์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ระบบการส่งถ่ายแรงผ่าน โครงสร้างหรือชนิดของวัสดุในรูปทรงและขนาดต่างๆ
3. **ส่วนประกอบโครงสร้างที่เหมาะสม (Appropriate Structural Components)** หมายถึง องค์ประกอบจากวัสดุต่างๆ ที่ประกอบกันเป็นระบบ โครงสร้างที่หลากหลาย เพื่อการเลือกวัสดุและระบบ โครงสร้างที่เหมาะสมรวมถึงขนาดของวัสดุกับงานสถาปัตยกรรมแต่ละชิ้น ตั้งแต่ระบบ โครงสร้างใต้ดิน โครงสร้างเหนือดิน โครงสร้างหลังคา โครงสร้างองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมอื่นๆ
4. **ระบบโครงสร้างที่ซับซ้อน (Complex Structural System)** หมายถึง ระบบการก่อสร้างที่มีความซับซ้อนของระบบการรับแรงหรือระบบการก่อสร้าง รวมถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น ระบบสำเร็จรูป ระบบอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ระบบประสานทางพิกัด ระบบโครงสร้างช่วงยาว ระบบ โครงสร้างที่พร้อมต่อการรับแรงพิเศษ (เช่น แผ่นดินไหว แรงลม แรงกระแทก แรงดันดิน ฯลฯ) เป็นต้น

(04) วิชางานระบบอาคาร (Building Systems)

กำหนดความรู้เกี่ยวกับระบบวิศวกรรมและอุปกรณ์ประกอบอาคาร ประกอบด้วยสาระดังนี้

1. **ประเด็นปัญหากฎหมายอาคาร (Building Code Issues)** ประกอบด้วยเรื่องกฎหมายและโครงการสนับสนุนด้านการอนุรักษ์พลังงาน และกฎหมายเกี่ยวข้องกับงานระบบ สำหรับอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
2. **ระบบสุขาภิบาล (Sanitary Systems)** ประกอบด้วยเรื่องการผลิตและจ่ายน้ำประปา ระบบจ่ายน้ำ โครงการการสำรองน้ำใช้โครงการ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำโครงการ ฯลฯ
3. **การระบายอากาศและระบบปรับอากาศ (Ventilation and Air Conditioning Systems)** ประกอบด้วยเรื่องสภาพสบายเชิงอุณหภูมิ คุณภาพอากาศภายในอาคาร ประเภทและแหล่งที่มาของมลพิษ ผลกระทบต่อผู้ใช้อาคารและวิธีการป้องกัน การเลือกใช้วัสดุและแนวทางการออกแบบอาคารเพื่อคุณภาพอากาศที่ดี อัตราการระบายอากาศ ภาระการทำความเย็น การทำความเย็นโดยวิธีธรรมชาติ และระบบปรับอากาศ ในอาคาร ฯลฯ
4. **ระบบไฟฟ้า (Electrical Systems)** ประกอบด้วยเรื่อง การผลิตและจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้า ที่เกี่ยวข้องระบบการเดินสายและจ่ายไฟฟ้าแรงสูง/ แรงต่ำเข้าสู่โครงการ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานไฟฟ้าประกอบอาคาร เช่น หม้อแปลง อุปกรณ์ตัดต่อทางไฟฟ้า ท่อร้อยสายไฟฟ้า สายไฟฟ้า UPS ฯลฯ
5. **ระบบแสงสว่างและแสงธรรมชาติ (Lighting & Daylighting Systems)** ประกอบด้วยเรื่องความรู้พื้นฐานด้านแสง ความสัมพันธ์ของแสงและการมองเห็น แนวทางการออกแบบอาคาร โดยการใช้แสงธรรมชาติ การเพิ่มประสิทธิภาพของแสงธรรมชาติในอาคารด้วยวิธีการต่างๆ การออกแบบอาคารโดยการใช้แสงประดิษฐ์ ประเภทหลอดไฟ ดวงโคมและการเลือกใช้งานสำหรับพื้นที่ประเภทต่าง ๆ มาตรฐานระดับความส่องสว่างของการทำงานประเภทต่าง ๆ การออกแบบระบบแสงสว่างโดยวิธีคำนวณแบบต่าง ๆ ฯลฯ
6. **ระบบสื่อสาร (Communication Systems)** ประกอบด้วยเรื่อง ระบบโทรศัพท์และชุมสาย PABX ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ / คิวเทียม ระบบเสียงตามสาย ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ฯลฯ
7. **ระบบขนส่งในอาคาร (Conveying Systems)** ประกอบด้วยเรื่อง ระบบสัญจรทางนอนและทางดิ่ง ที่มุ่งเน้นการขนส่งคน เช่น บันไดเลื่อน ทางเลื่อน ลิฟต์ ฯลฯ
8. **การประหยัดพลังงาน (Energy Saving Systems)** ประกอบด้วยเรื่อง แนวทางการออกแบบเพื่อสร้างสภาวะน่าสบาย (Comfort Zone) การแบ่งโซนพื้นที่เพื่อการประหยัดพลังงาน เช่น การประหยัดพลังงานในระบบไฟฟ้าส่องสว่างและระบบปรับอากาศ การออกแบบระบบเปลือกอาคาร การเลือกใช้วัสดุเพื่อการประหยัดพลังงาน ระบบควบคุมและบริหารอาคารอัตโนมัติ การใช้พลังงานทดแทนในอาคาร ฯลฯ
9. **ระบบความปลอดภัยในอาคาร (Building Safety Systems)** ประกอบด้วยเรื่อง ระบบป้องกันอัคคีภัย เช่น Fire Alarm System, Smoke & Heat Detector บันไดหนีไฟ เป็นต้น ระบบดับเพลิง เช่น Sprinkler, FHC, Fire Pump, Fireman Lift เป็นต้น ระบบกล้องวงจรปิด ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ ฯลฯ

(05) วิชาปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม (Professional Practice)

กำหนดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมในลักษณะต่างๆ ประกอบด้วยสาระดังนี้

1. การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม และการให้บริการ ขอบเขตการปฏิบัติวิชาชีพ (Architectural Practice and Services, Scope of Practice) ประกอบด้วยเรื่อง ความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรม ทางวัสดุ ทางวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ ความสามารถในการประสานความรู้ต่าง ๆ เพื่อการออกแบบ ความรู้เกี่ยวกับองค์วิชาชีพ กฎหมาย ข้อบังคับและบทลงโทษที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสถาปัตยกรรม นิยามและบทบาทของสถาปนิกและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ขอบเขตการทำงานของภาคีสถาปนิก/ สามัญสถาปนิก/ วุฒิสถาปนิก การขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ การเลื่อนระดับใบประกอบวิชาชีพ การคิดค่าบริการวิชาชีพขั้นพื้นฐาน การจัดตั้งสำนักงานออกแบบ
2. กฎหมายและข้อบังคับอาคารและการใช้ที่ดิน (Building Codes and Regulations, Land Use Restriction) ประกอบด้วยเรื่อง พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522/ กฎกระทรวงฉบับต่าง ๆ (33, 39, 55)กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ผังเมือง พรบ. สิ่งแวดล้อม พรบ. พลังงาน ฯลฯ
3. มารยาทและจรรยาบรรณในการปฏิบัติวิชาชีพ (Ethics) ประกอบด้วยเรื่อง ความรับผิดชอบของสถาปนิกต่อเจ้าของโครงการผู้ว่าจ้าง/ ต่อวิชาชีพ/ ต่อสาธารณะ มารยาทและจรรยาบรรณวิชาชีพ กระบวนการควบคุมจรรยาบรรณและการลงโทษ
4. แบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง ข้อกำหนดเงื่อนไข เบ็ดเตล็ดทั่วไป (Construction Drawings and Specifications, General Conditions and Miscellaneous) ประกอบด้วยเรื่องแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง การประเมินราคาก่อสร้าง
5. การประสานงาน (Coordination) ประกอบด้วยเรื่อง การประสานงานกับวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง การขออนุญาตก่อสร้าง การประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โครงสร้าง หน้าที่ และขอบเขตของผู้ที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้างการแก้ไขปัญหาและการติดตามการประสานงานในการก่อสร้าง
6. การคัดเลือกหรือจัดจ้าง การประกวดราคา การต่อรองและการแบ่งชำระเงินตามงวด (Bidding, Negotiations and Terms of Payment) ประกอบด้วยเรื่อง ประเภทและขั้นตอนการประกวดราคา เอกสารประกอบการประกวดราคา การตรวจสอบและการต่อรองราคา การแบ่งชำระเงินตามงวด
7. การคิดค่าบริการวิชาชีพ ข้อตกลงและสัญญา ลิขสิทธิ์ (Architectural Fee, Contract Agreement and Copyright) ประกอบด้วยเรื่อง มาตรฐานข้อตกลงและสัญญาระหว่างเจ้าของงานกับสถาปนิก เจ้าของงานกับผู้รับจ้าง เจ้าของงานกับที่ปรึกษา การยกเลิกข้อตกลงและสัญญา ลิขสิทธิ์ของผลงานออกแบบ
8. การบริหารงานก่อสร้าง และการวางแผนงานโครงการ (Construction Management and Project Schedule) ประกอบด้วยเรื่อง ประเภทและวัตถุประสงค์ของการบริหารงานก่อสร้างด้านเวลา คุณภาพ และต้นทุน การวางแผนงานโครงการ ขั้นตอนการบริหารงานก่อสร้าง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง เอกสารที่เกี่ยวข้องในการบริหารงานก่อสร้าง สัญญา แบบฟอร์มบันทึกการประชุม รายงานความก้าวหน้า เอกสารอนุมัติวัสดุ ฯลฯ

9. การตรวจสอบงานและการควบคุมงาน (Inspection and Supervision) ประกอบด้วยเรื่อง มาตรฐานการตรวจสอบงานและการควบคุมงาน การตรวจรับงานก่อสร้าง
10. การศึกษาความเป็นไปได้และคัดเลือกโครงการ (Feasibility Study and Project Selection) ประกอบด้วยเรื่อง โครงสร้างและองค์ประกอบของการศึกษาความเป็นไปได้และคัดเลือกโครงการ ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้และคัดเลือกโครงการประเมินโครงการ การสรรหางบประมาณและแหล่งทุน

(06) วิชาความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรม (Architectural Fundamental)

กำหนดความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประกอบด้วยสาระดังนี้

1. ทฤษฎีสถาปัตยกรรม (Architectural Theory) ประกอบด้วย ทฤษฎีสำคัญ ทางสถาปัตยกรรม เช่น Vitruvius, Rapport, Norberg - Schulz, Newman, Loos, Bauhaus ฯลฯ
2. แนวคิดในการออกแบบ (Design Concept) ประกอบด้วยเรื่องแนวคิดในการออกแบบเช่น แนวคิดแบบ Analogy/ Metaphor แนวคิดของสถาปนิกคนสำคัญทั้งในและต่างประเทศ
3. ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม (History of Architecture) ประกอบด้วยเรื่อง ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตะวันออก/ สถาปัตยกรรมตะวันตก
4. ปรัชญาในการออกแบบ (Design Philosophy) ประกอบด้วยเรื่อง Modernism/ Post-Modernism/ Deconstructivism Minimalism/ Fluid Architecture/ Blobism ฯลฯ
5. สถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้น (Tropical Architecture) ประกอบด้วยเรื่องสภาวะน่าสบาย พื้นฐานการเคลื่อนที่ของอากาศ การออกแบบอาคารโดยใช้วิธีการทางธรรมชาติ ฯลฯ
6. สถาปัตยกรรมไทยและสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น (Thai Architecture & Vernacular Architecture) ประกอบด้วยเรื่อง แนวความคิดในการออกแบบ การวางผัง องค์ประกอบของอาคาร โครงสร้าง คติความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี ของสถาปัตยกรรมไทย และ สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นทั้งในและต่างประเทศ
7. สถาปัตยกรรมเพื่อคนทั้งมวล (Architecture for All) ประกอบด้วยเรื่อง การออกแบบสถาปัตยกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนชรา
8. การจัดการพลังงานในอาคาร (Building Energy Management) ประกอบด้วยเรื่องการใช้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อม พื้นฐานการถ่ายเทความร้อน การใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ การใช้พลังงานทดแทน ฯลฯ
9. สิ่งแวดล้อมในสถาปัตยกรรม (Architectural Environment) ประกอบด้วยเรื่องสถาปัตยกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การออกแบบอาคารอย่างยั่งยืน ฯลฯ
10. จิตวิทยาสถาปัตยกรรม (Architectural Psychology) ประกอบด้วยเรื่องการเรียนรู้ การเรียนรู้สภาพแวดล้อม/ พฤติกรรมในสภาพแวดล้อม ฯลฯ
11. สุนทรียศาสตร์ (Aesthetics) ประกอบด้วยเรื่องทฤษฎีทางด้าน ความงามในการออกแบบสถาปัตยกรรม ฯลฯ
12. พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamental) ประกอบด้วยเรื่อง ทฤษฎีการออกแบบทางด้านศิลปะ องค์ประกอบ หลักการจัดองค์ประกอบ และ เทคนิคในการออกแบบ

13. **พื้นฐานด้านภาษาที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม (Language Proficiency)** ประกอบด้วยเรื่อง ศัพท์ ภาษาอังกฤษเฉพาะและความหมายของคำย่อทางด้านสถาปัตยกรรมและสาขาที่เกี่ยวข้อง
14. **แนวคิดและองค์ความรู้สนับสนุนการออกแบบ (Concept and Supported knowledge for Architectural Design)** ประกอบด้วยเรื่องความรู้ด้านผังเมืองและชุมชนที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม การออกแบบตกแต่งภายในเบื้องต้น การออกแบบผังบริเวณและภูมิทัศน์ เบื้องต้น ฯลฯ

(07) สัมภาษณ์

เพื่อพิจารณาคณะสมบัติ ความรู้ ความสามารถ ตามประเด็นดังนี้

1. ความรู้ ประสบการณ์ และบุคลิกภาพทางวิชาชีพ
2. ความรู้รอบตัว ความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสถาปัตยกรรม
3. ความรู้ ความเข้าใจในองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
4. ทักษะต่อวิชาชีพเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางสังคม

2.2 ข้อปฏิบัติสำหรับผู้เข้าสอบ

ผู้เข้าสอบจะต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการพิจารณาตรวจกระดาษคำตอบหรือถูกตัดสิทธิ์ในการสมัครสอบความรู้หรือเทียบวิทยฐานะในครั้งต่อไป ดังนี้

- 2.2.1 ในการเข้าสอบทุกครั้ง ต้องนำบัตรประจำตัวผู้เข้าสอบที่ได้รับในการสมัครและบัตรประจำตัวประชาชนหรือบัตรข้าราชการแสดงต่อกรรมการคุมสอบ และวางไว้บนโต๊ะที่นั่งสอบ
- 2.2.2 ผู้เข้าสอบต้องจัดหาเครื่องมือ เครื่องเขียน เช่น ไม้สเกล ปากกา ดินสอ 2B ยางลบ ฯลฯ ที่ใช้ในการทดสอบความรู้ด้วยตนเอง
- 2.2.3 ห้ามผู้เข้าสอบนำตำรา และ/หรือ เอกสาร เครื่องคิดเลข เครื่องมือสื่อสารทุกชนิด เช่น โทรศัพท์มือถือ วิทยุติดตัว เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา ฯลฯ ไว้กับตัวในระหว่างการสอบ
- 2.2.4 ห้ามผู้เข้าสอบลงมือเขียนคำตอบก่อนได้รับสัญญาณให้เริ่มสอบทุกวิชา

ไม่อนุญาตให้เข้าสอบหลังจากเริ่มสอบผ่านไปแล้ว 30 นาที เฉพาะวิชานั้น และไม่อนุญาตให้ออกจากห้องสอบภายใน 1 ชั่วโมง 30 นาที นับจากเริ่มสอบ **สำหรับวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบก่อนเวลาสอบผ่านไป 3 ชั่วโมง**

- 2.2.5 ให้ผู้เข้าสอบนั่งตามหมายเลขที่นั่งที่ระบุไว้ ห้ามลุกจากที่นั่ง พูด ทำเสียงดัง ดิตต่อ ขออภัยอุปการณ เครื่องเขียน หรือรบกวนผู้เข้าสอบอื่น เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากกรรมการคุมสอบ
- 2.2.6 ผู้เข้าสอบต้องปฏิบัติตามการสอบให้ถูกต้องตามเงื่อนไข ที่ระบุในข้อสอบ หรือที่กรรมการคุมสอบประกาศให้ทราบ
- 2.2.7 กรณีที่ผู้เข้าสอบมีปัญหาใดๆ ในระหว่างการสอบให้แจ้งผู้คุมสอบโดยการยกมือขึ้นและให้นั่งอยู่กับที่

- 2.2.8 การส่งกระดาษข้อสอบและกระดาษคำตอบ ให้ผู้เข้าสอบยกมือขึ้นเพื่อให้กรรมการคุมสอบมารับกระดาษข้อสอบและกระดาษคำตอบที่ได้สอบ
- 2.2.9 กรรมการคุมสอบมีอำนาจตรวจค้นผู้เข้าสอบที่สงสัยว่าทำการทุจริต และมีอำนาจให้หยุดการสอบและให้ออกจากห้องสอบทันที โดยถือว่าผู้นั้นหมดสิทธิ์ในการสอบทุกวิชา
- 2.2.10 ห้ามสูบบุหรี่ภายในสถานที่สอบ

**** หากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนจะถูปรับตักทุกวิชา ****

**** ข้อสำคัญ ผู้เข้าสอบต้องเขียนชื่อ นามสกุลและเลขประจำตัวสอบที่ข้อสอบทุกแผ่นของทุกวิชา ****

ทั้งนี้คณะกรรมการจัดสอบฯ และสภาสถาบันจะไม่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการลืมเขียนชื่อ นามสกุล และเลขประจำตัวสอบของผู้เข้าสอบในวิชานั้นๆ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาในการสอบ

2.3 ข้อกำหนดเรื่องเครื่องแต่งกายสำหรับการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์

เพื่อให้การดำเนินการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ปี 2552 เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะกรรมการจัดสอบฯ จึงเห็นควรให้ผู้เข้าสอบทุกคนแต่งกายตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้ เพื่อความสุภาพเรียบร้อย ความเหมาะสมแห่งกาลเทศะ และสร้างบุคลิกภาพแห่งวิชาชีพสถาปนิกที่ดีให้ปรากฏแก่สังคมสาธารณะต่อไป

ผู้ชาย

- เสื้อ : สวมเสื้อเชิ้ตแขนสั้น หรือแขนยาว ลาย และสีสุภาพ ชายเสื้อใส่ในกางเกง
ห้าม สวมเสื้อยืดทุกชนิด
- กางเกง : สวมกางเกงขายาวสีกรมท่า สีดำ หรือสีสุภาพ กางเกงต้องเป็นทรงสุภาพไม่รัดรูป
ห้าม ใส่กางเกงบลูยีนส์ ชุดกีฬา กางเกงขาสั้น กางเกงสามส่วน หรือกางเกงเล
- รองเท้า : สวมรองเท้าหุ้มส้น สีสุภาพ
ห้าม สวมรองเท้าแตะ หรือรองเท้าฟองน้ำ
- ทรงผม : ในกรณีผมยาวเกินไหล่ให้มัดหรือรวบให้เรียบร้อย

ผู้หญิง

- เสื้อ : สวมเสื้อแขนสั้น หรือแขนยาว ลาย และสีสุภาพ
ห้าม สวมเสื้อยืดทุกชนิด
ห้าม สวมเสื้อแขนกุด เสื้อสายเดี่ยว เสื้อเกาะอก
- กระโปรงหรือกางเกงขายาว : สีดำ สีกรมท่า หรือสีสุภาพ แบบเรียบสุภาพ ไม่รัดทรง
ในกรณีกระโปรงความยาวต้องคลุมหัวเข่า
ห้าม ใส่กางเกงบลูยีนส์หรือกระโปรงบลูยีนส์ ชุดกีฬา กางเกงขาสั้น กางเกงสามส่วน หรือกางเกงเล
- รองเท้า : สวมรองเท้าหุ้มส้น หรือมีสายรัดส้นแบบสุภาพ

ห้ามสวมรองเท้าแตะ หรือรองเท้าฟองน้ำ

ทั้งนี้ การตัดสินตามข้อกำหนด และเงื่อนไขข้างต้นถือเป็นเด็ดขาด และอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์

2.4 หลักเกณฑ์การสอบเทียบวิทยฐานะฯ และหลักเกณฑ์การขอรับใบอนุญาตฯ

หลักเกณฑ์การสอบเทียบวิทยฐานะฯ และหลักเกณฑ์การขอรับใบอนุญาตฯตามข้อบังคับ ก.ศ. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การสอบเทียบวิทยฐานะผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2532 สำหรับการสอบเทียบวิทยฐานะผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ประเภทภาคีสถাপนิก ตามมาตรา 19(1)(ข)และ (ค) และประเภทสามัญสถาปนิก 19(2)(ค) และข้อบังคับ ก.ศ. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ประเภทภาคีสถاپนิก ตามมาตรา 19(1)(ก) พ.ศ. 2539 สามารถดูได้จาก www.act.or.th

2.5 ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตและการอบรม

ผู้ที่สอบผ่านหลักเกณฑ์การสอบความรู้ทุกวิชา และผ่านการสอบสัมภาษณ์ สถาปนิกจะออกใบอนุญาตและวุฒิบัตรให้เมื่อผู้ขอรับใบอนุญาตได้เข้ารับการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่สภาสถาปนิกกำหนด และได้ชำระเงินค่าธรรมเนียมต่างๆ ตามข้อ 2.5.1 และ 2.5.2 เรียบร้อยแล้ว

2.5.1 ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม

ประเภทภาคีสถاپนิก	ฉบับละ	2,500 บาท
ประเภทสามัญสถาปนิก	ฉบับละ	4,000 บาท

2.5.2 ค่าธรรมเนียมการอบรมครั้งละ

1,500 บาท/ วัน

2.6 กำหนดการลงทะเบียนและค่าอบรม

กำหนดการลงทะเบียนและค่าอบรมผู้ขอรับใบอนุญาตฯ จะประกาศให้ทราบต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ กรกฎาคม พ.ศ. 2552

(นายฤชา รัชชนันท์)

เลขาธิการสภาสถาปนิก