

การขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ  
วิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2552 เป็นต้นไป

โดย  
ศาสตราจารย์ ดร. วินิต ช่อวิเชียร

## การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกร

- ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วย การออกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคีวิศวกร พ.ศ. 2549
- ระเบียบคณะกรรมการ สภาวิศวกร ว่าด้วยคุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้ารับการทดสอบความรู้เพื่อขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคีวิศวกร พ.ศ. 2549

<http://www.coe.or.th/...../.....>

# การออกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ฯ

## ระดับภาคีวิศวกร

### คุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาต

- สำเร็จการศึกษาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่า
- ผ่านการทดสอบความรู้ทางวิศวกรรม
- เป็นสมาชิกสามัญของสภาวิศวกร
- ผ่านการอบรมและทดสอบความรู้เกี่ยวกับความพร้อมในการประกอบวิชาชีพ ในด้านความปลอดภัย จรรยาบรรณ กฎหมายเกี่ยวกับวิชาชีพ สิ่งแวดล้อม และทักษะทางวิศวกรรม

# คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้ารับการทดสอบความรู้ฯ

- จบการศึกษาจากหลักสูตรการศึกษาที่ได้รับการรับรองหลักสูตรทั้งในเกณฑ์เดิมตาม พ.ร.บ.วิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2505 และในเกณฑ์ใหม่ของสภาวิศวกร
- จบการศึกษาจากหลักสูตรต่างประเทศที่ได้รับการรับรองเป็นการเฉพาะรายจาก สภาวิศวกร

## การทดสอบความรู้ทางวิศวกรรม

- หมวดวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม (Basic Engineering)
- หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม (Specific Engineering)

ข้อสอบแบบปรนัย หมวดวิชาละ 100 ข้อๆ ละ 1 คะแนน

ระยะเวลาสอบหมวดวิชาละ 3 ชั่วโมง

เกณฑ์ตัดสิน :

ได้คะแนนในแต่ละหมวดวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบ

# หมวดวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม (Basic Engineering)

ในระยะแรกของการทดสอบความรู้ฯ สำหรับหมวดวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม ทุกสาขาวิชาต้องสอบวิชาพื้นฐาน 4 วิชา ต่อไปนี้

1. Engineering Drawing
2. Engineering Mechanics - Statics
3. Engineering Materials
4. Computer Programming

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม (*Specific Engineering*)

- สาขาวิศวกรรมโยธา
- สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่
- สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
- สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
- สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
- สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- สาขาวิศวกรรมเคมี

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา

ต้องสอบกลุ่มวิชาที่ 1 ถึง 3 และ เลือกสอบกลุ่มวิชาที่ 4 ถึง 8 อีก  
1 กลุ่มวิชา

- กลุ่มวิชาที่ 1 **Structural Analysis** (Theory of Structures, Structural Analysis)
- กลุ่มวิชาที่ 2 **Structural Design** (Reinforced Concrete Design, Timber & Steel Design)
- กลุ่มวิชาที่ 3 **Soil Mechanics** (Soil Mechanics)
- กลุ่มวิชาที่ 4 **Highway Engineering** (Highway Engineering)



## หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธา (ต่อ)

- กลุ่มวิชาที่ 5 **Hydraulic Engineering** (Hydraulic Engineering)
- กลุ่มวิชาที่ 6 **Water Supply Engineering** (Water Supply and Sanitary Engineering, Water Supply Engineering and Design)
- กลุ่มวิชาที่ 7 **Survey Engineering** (Surveying, Route Surveying, Photogrammetry)
- กลุ่มวิชาที่ 8 **Construction** (Construction Management, Environmental Systems and Management, Civil Engineering Materials)

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมเหมืองแร่

- **แขนงวิศวกรรมเหมืองแร่**

เลือกสอบ 4 วิชาจาก 8 วิชา ต่อไปนี้

1. Surface Mining and Mine Design
2. Underground Mining and Mine Design
3. Mine Economics
4. Geotechniques
5. Chemistry of Materials
6. Mineral Processing I
7. Mineral Processing II
8. Mine Planning and Design

## หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมเหมืองแร่ (ต่อ)

- **แขนงวิศวกรรมโลหการ**

เลือกสอบ 4 วิชาจาก 8 วิชา ต่อไปนี้

1. **Chemical Metallurgy**
2. **Mechanical Behavior of Materials**
3. **Failure Analysis**
4. **Physical Metallurgy**
5. **Materials Characterization**
6. **Metal Forming**
7. **Metallurgy of Metal Joining**
8. **Corrosion of Metals**

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมเครื่องกล

เลือกสอบ 4 กลุ่มวิชาจาก 8 กลุ่มวิชา และเลือกสอบแต่ละ  
กลุ่มวิชา เพียง 1 วิชา

- กลุ่มวิชาที่ 1

**1.1 Mechanics of Machinery/ Dynamics of Machines/ Theory  
of Machines 1.2 Ship Dynamics 1.3 Dynamics of Vehicles**

**1.4 Mechanics of Flight 1.5 Theory of Agricultural Machines**

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมเครื่องกล (ต่อ)

- **กลุ่มวิชาที่ 2**

**2.1 Machine Design/ Mechanical Design    2.2 Ship Design**

**2.3 Aircraft Design    2.4 Agricultural Machinery Design**

- **กลุ่มวิชาที่ 3**

**3.1 Automatic Control    3.2 Digital Control**

**3.3 Automotive Control    3.4 Fluid Power Control**

- **กลุ่มวิชาที่ 4**

**4.1 Mechanical Vibration/ Vibration Control**

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมเครื่องกล (ต่อ)

- กลุ่มวิชาที่ 5

5.1 Internal Combustion Engines    5.2 Combustion

- กลุ่มวิชาที่ 6

6.1 Air Conditioning    6.2 Refrigeration/ Freezing/ Cold Storage

- กลุ่มวิชาที่ 7

7.1 Heat Transfer    7.2 Thermal System Design

- กลุ่มวิชาที่ 8

8.1 Power Plant Engineering    8.2 Ship Propulsion and Engines

8.3 Aircraft Power Plant    8.4 Power for Agricultural Systems

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมไฟฟ้า

- **แขนงวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง**

**เลือกสอบ 4 วิชาจาก 8 วิชา ต่อไปนี้**

**1. Electrical Instruments and Measurements**

**2. Electrical Machines    3. Electrical System Design**

**4. Power Plant and Substation    5. Protection and Relay**

**6. Electric Power System Analysis**

**7. High Voltage Engineering    8. Power Electronics**

## หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมไฟฟ้า (ต่อ)

- **แขนงวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร**

เลือกสอบ 4 วิชาจาก 8 วิชา ต่อไปนี้

1. Electrical Instruments and Measurements
2. Microwave Engineering
3. Communication Network and Transmission Lines
4. Data Communication and Network
5. Optical Communication
6. Digital Communication
7. Antenna Engineering
8. Radio - Wave Propagation



# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม

เลือกสอบ 4 วิชาจาก 8 วิชา ต่อไปนี้

1. Industrial Work Study
2. Operation Research
3. Production Planning and Control
4. Quality Control
5. Industrial Plant Design
6. Safety Engineering
7. Maintenance Engineering
8. Engineering Economy

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมเคมี

เลือกสอบ 4 กลุ่มวิชาจาก 8 กลุ่มวิชา และเลือกสอบแต่ละกลุ่มวิชา เพียง 1 วิชา

- กลุ่มวิชาที่ 1

**1.1 Chemical Engineering Kinetics and Reaction Design**

- กลุ่มวิชาที่ 2

**2.1 Chemical Engineering Principles and Calculations**

- กลุ่มวิชาที่ 3

**3.1 Process Dynamics and Control**

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมเคมี (ต่อ)

- **กลุ่มวิชาที่ 4**
  - 4.1 Unit Operations I**
  - 4.2 Unit Operations II**
  - 4.3 Unit Operations III**
- **กลุ่มวิชาที่ 5**
  - 5.1 Chemical Engineering Plant Design I**
  - 5.2 Chemical Engineering Plant Design II**

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมเคมี (ต่อ)

- **กลุ่มวิชาที่ 6**

**6.1 Safety in Chemical Operations**

**6.2 Environmental Chemical Engineering**

- **กลุ่มวิชาที่ 7**

**7.1 Engineering Economy**

**7.2 Chemical Engineering Economics and Cost Estimation**

- **กลุ่มวิชาที่ 8**

**8.1 Chemical Engineering Thermodynamics**

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

สอบทั้ง 4 กลุ่มวิชา โดยเลือกสอบแต่ละกลุ่มวิชาเพียง 1 วิชา

- กลุ่มวิชาที่ 1

**1.1 Water Supply Engineering, Water Works Design and Advanced Water Treatment 1.2 Wastewater Engineering, Wastewater Engineering Design, Industrial Water Pollution Control and Advanced Wastewater Treatment 1.3 Building Sanitation and Design of Sewerage 1.4 Environmental Unit Operation and Environmental Unit Processes**

# หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

- **กลุ่มวิชาที่ 2**

**2.1 Air Pollution Control and Design of Air Pollution Control System 2.2 Noise and Vibration Control**

- **กลุ่มวิชาที่ 3**

**3.1 Solid Water Engineering 3.2 Hazardous Waste Management**

- **กลุ่มวิชาที่ 4**

**4.1 Environmental System and Management 4.2 Environmental Impact Assessment 4.3 Environmental Health Engineering , Industrial Safety Management and Environmental Law**

## ระยะเวลาเก็บผลการทดสอบความรู้ทางวิศวกรรม

- หมวดวิชาที่สอบผ่านแล้วจะถูกเก็บไว้เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการสภาวิศวกรมีมติอนุมัติผลการสอบ
- เมื่อพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว และยังไม่สอบไม่ผ่านในหมวดวิชาที่เหลือให้ถือว่าหมวดวิชาที่สอบผ่านแล้วเป็นอันสิ้นผลไป

# การได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ฯ

## ระดับภาคีวิศวกร

เมื่อผ่านการทดสอบความรู้ทางวิศวกรรมทั้ง 2 หมวดวิชา

- สมัครเป็นสมาชิกสามัญของสภาวิศวกร
- สมัครเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความพร้อมในการประกอบวิชาชีพ (ด้านความปลอดภัย จรรยาบรรณ กฎหมายเกี่ยวกับวิชาชีพ สิ่งแวดล้อม และทักษะทางวิศวกรรม) และจะต้องสอบผ่านการอบรม นี้ด้วย

ขอให้ ทุกๆ คนโชคดีครับ