

สภา
วิศวกร

พบกับ
ที่ทำการใหม่
สภาวิศวกร
เปิดให้บริการ
1 สิงหาคม เป็นต้นไป
ช.ลาดพร้าว 54

ENGINEERS THAILAND



แผนที่การเดินทาง

Council of
Engineers™

สภาวิศวกร
No. 54 ถนนลาดพร้าว แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

แนะนำแนวทางการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)

บรรยายโดย...

นายกิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์
อุปนายกสภาวิศวกร คนที่1 กรรมการสภาวิศวกรสมัยที่ 7

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

หัวข้อบรรยาย

- การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ความสำคัญของใบอนุญาตฯ
- การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกร (แบบสอบ)
- การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกรแบบใหม่ (ทางเลือก)

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

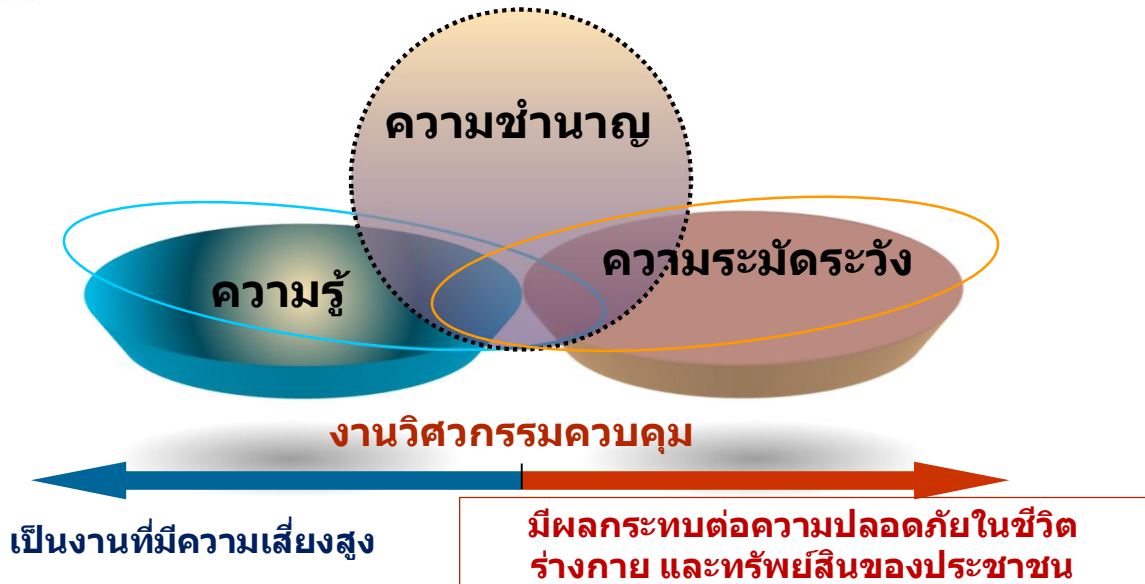
การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

วิชา + อาชีพ = วิชาชีพ

การประกอบวิชาชีพ

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

การประกอบวิชาชีพ "วิศวกรรมควบคุม"



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตสภาวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

โครงสร้าง การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

3 สาขาหลัก

การประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรม

○สถาบันการศึกษา

- ผลิตวิศวกรเพื่อเข้าสู่อุปกรณ์ประกอบวิชาชีพ

○สภาวิศวกร

- ควบคุม คัดกรอง ส่งเสริมการประกอบวิชาชีพ

○สมาคมวิชาชีพด้านวิศวกรรม

- ผลิตมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ มาตรฐานการให้บริการวิชาชีพ คู่มือการประกอบวิชาชีพ
- การอบรมพัฒนา การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพ

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตสภาวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

รับรองปริญญา(Education)

- Track 1: Outcome Based (OB)
- Track 2: TABEE (WA),SA

01

COE

02

การขอใบอนุญาต(Licensing)

- Examination
- Readiness for professional practices
- Professional upgrading

03

ระบบพัฒนางานวิชาชีพ(Professional Practice & Development)

- Code of Services (COSs): มาตรฐานการให้บริการวิชาชีพ
- Code of Conducts (COCs): มาตรฐานความประพฤติ
- Code of Practices (COPs): มาตรฐานการปฏิบัติงานวิชาชีพ
- * Continuing professional development (CPD): การพัฒนางานวิชาชีพวิศวกรรมต่อเนื่อง

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

4



การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

พรบ.วิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒

สภาวิศวกร

งานวิศวกรรม

งานวิศวกรรมควบคุม

งานวิศวกรรมไม่
ควบคุม

อำนาจหน้าที่ของสภาวิศวกร(มาตรา 8)

มีสถานะเป็นนิติบุคคล
ทำหน้าที่ออกใบอนุญาต พักใช้ใบอนุญาต/เพิก
ถอนใบอนุญาต การรับรองปริญญา ในการ
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ฯ

ใบประกอบวิชาชีพ

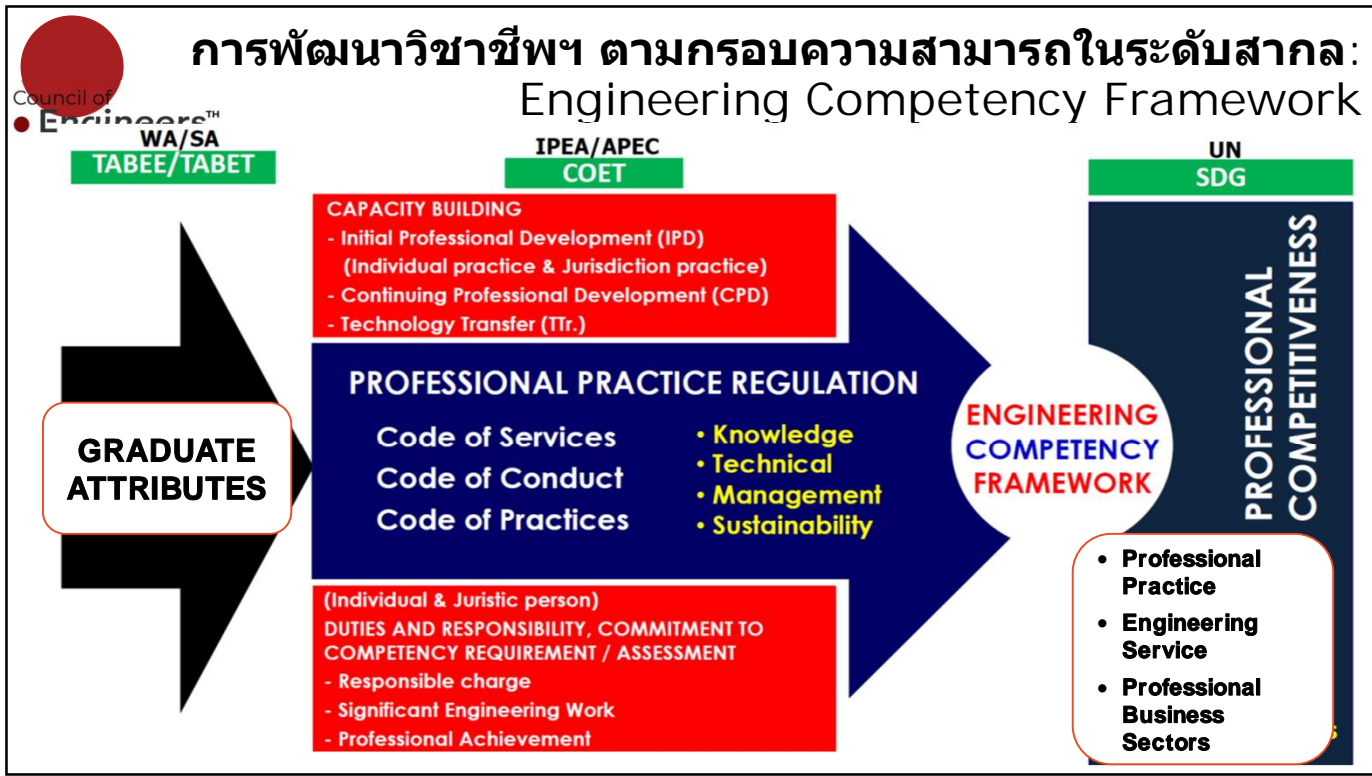
งานวิศวกรรม 7 สาขา

มี 6 ลักษณะงาน

บุคคลธรรมดา/นิติบุคคล

CE, EE, ME, MinE, IE,
ENVE, CHE

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



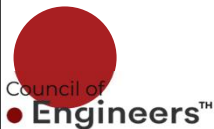
กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework)

พึงปฏิบัติงานอยู่บนพื้นฐาน กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพ ดังนี้.....

- 1) **มีความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม**
- 2) **มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม และการพัฒนาวิชาชีพ**
- 3) **มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ**
- 4) **มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม**

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิศวกร



กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework)

1. มีความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ได้แก่

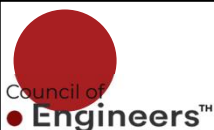
- 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้ หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ
- 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย

2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่

- 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน
- 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน
- 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน
- 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อบรรลุสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
- 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

• วิศวกร



กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework)

3. ความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่

- 3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
- 3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน
- 3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน
- 3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน

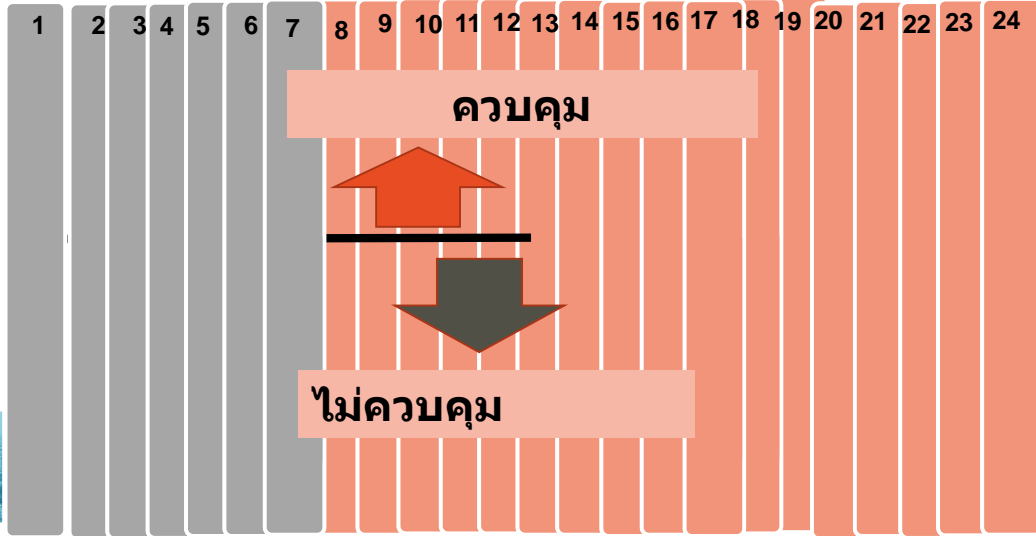
4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม

- 4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีความปลอดภัยและ ชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิชาชีพวิศวกรรม

13



วิชาชีพวิศวกรรมมี 24 สาขาวิชา

วิศวกรรม เกษตร	วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	วิศวกรรม ชายฝั่ง	วิศวกรรม ชีว การแพทย์
วิศวกรรมต่อ เรือ	วิศวกรรม บำรุงรักษา อาคาร	วิศวกรรม ป้องกัน อัคคีภัย	วิศวกรรม ปิโตรเลียม
วิศวกรรม พลังงาน	วิศวกรรม แมคคาทรอนิกส์	วิศวกรรม ยานยนต์	วิศวกรรม ระบบราง
วิศวกรรม สารสนเทศ	วิศวกรรม สำรวจ	วิศวกรรม แหล่งน้ำ	วิศวกรรม อากาศยาน
วิศวกรรม อาหาร			

วิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม

วิศวกรรม โยธา	วิศวกรรม เหมืองแร่
วิศวกรรม เครื่องกล	วิศวกรรม ไฟฟ้า
วิศวกรรม อุตสาหกรรม	วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม
วิศวกรรมเคมี	

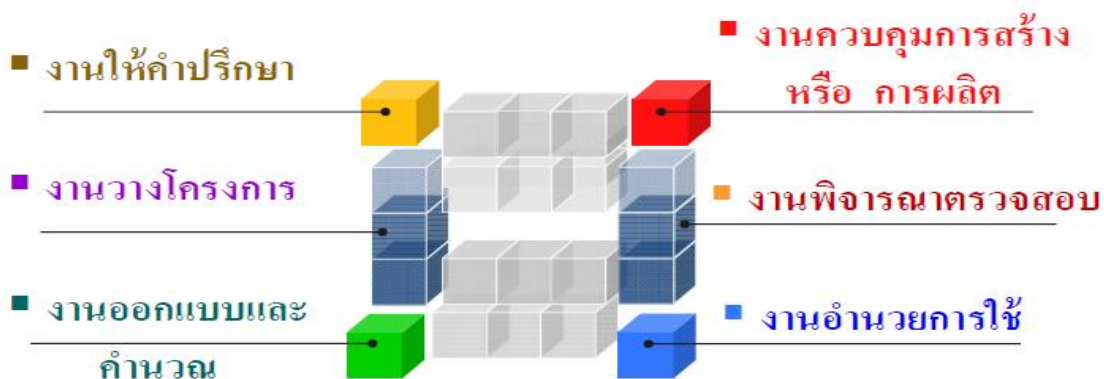
"งานวิศวกรรมควบคุม"



แนะนำวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ลักษณะงานวิศวกรรมควบคุม

การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละสาขา มี 6 ลักษณะงานดังนี้



ข้อ 3 ของกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2550

แนะนำวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย.งานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขาวิศวกรรมโยธา

โครงสร้างสะพาน

โครงสร้างใต้ดิน

โครงสร้างของระบบขนส่งสาธารณะ
ทางสาธารณะ หรือทางวิ่งสนามบิน

งานเสริมความมั่นคงของฐานราก

คลองส่งน้ำ

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย.งานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่

ตย.งานเหมืองแร่

การโม่ บด หรือย่อยแร่และหิน

การเจาะอุโมงค์ในเหมือง

งานวิศวกรรมที่มีการใช้วัสดุระเบิดทุกขนาด

ตย.งานโลหการ

แร่ดีบุก

แร่เหล็ก

การทำเหมืองใต้ดิน การถลุงแร่

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย. ของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล



เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไอน้ำอย่างอื่น ภาชนะรับแรงดัน หรือเตาอุตสาหกรรม



เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็น

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิศวกรรมไฟฟ้า

งานไฟฟ้ากำลัง

ระบบการผลิตไฟฟ้า ระบบส่งจำหน่าย และระบบการใช้ไฟฟ้า



งานไฟฟ้าสื่อสาร

ระบบเครือข่าย สถานีรับ-ส่ง และถ่ายทอด เพื่อกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย.งานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

วิศวกรรม อุตสาหกรรม

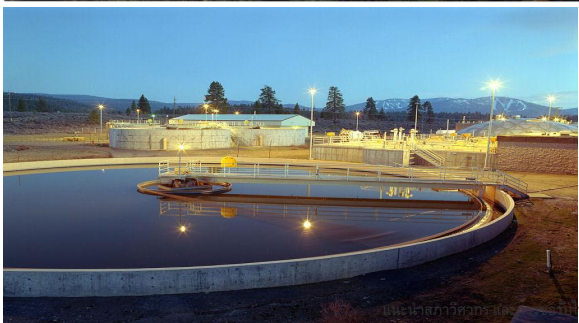
- โรงงาน การผลิต การสร้างหรือการประกอบสิ่งใดๆ กระบวนการผลิตวัสดุสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย.งานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม



- ระบบประปา ระบบน้ำสะอาด ระบบน้ำเสีย ระบบน้ำทิ้ง
- ระบบการพัฒนาพื้นที่หรือแหล่งน้ำที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ
- ระบบขยะมูลฝอย
- ระบบการฟื้นฟูสภาพดิน น้ำ
- ระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

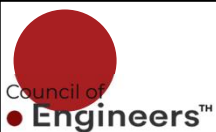
วิศวกรรมเคมี

กระบวนการผลิต ที่ใช้หรือก่อให้เกิดวัตถุอันตราย สารเคมี สารพิษ หรือสารไวไฟ



เช่น หอกลับ หอดูดซับ หอดูดซึม อุปกรณ์ สกัดสาร ถังตกตะกอน หรือเครื่องตกผลึก

แนะนำวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

1. มีและใช้ปัญญา (INTELLECTUAL)

2. มีจรรยาบรรณ (CODES OF ETHIC)

3. มีหลักปฏิบัติ (CODES)

- มีมาตรฐานการให้บริการ (CODES OF SERVICES: COS)
- มีมาตรฐานประพฤติปฏิบัติ (CODES OF CONDUCT: COC)
 - ➔ ให้การช่วยเหลือและพัฒนาสังคม (CSR)
 - ➔ มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (CONTINUOUS IMPROVEMENTS)
- มีมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ (CODES OF PRACTICE: COP)

4. มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (LICENCE)

แนะนำวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



หัวข้อบรรยาย

- การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ความสำคัญของใบอนุญาตฯ
- การขอรับใบอนุญาตฯระดับภาคีวิศวกร (แบบสอบ)
- การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกรแบบใหม่ (ทางเลือก)

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

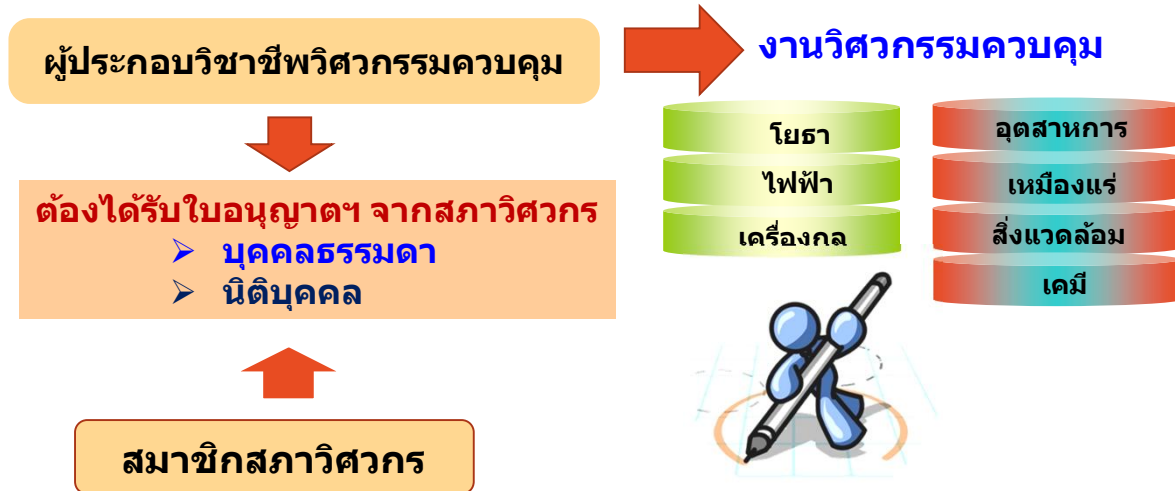
ความสำคัญของใบอนุญาตฯ



- ✎ คำนึงถึงความปลอดภัยของสาธารณะ
- 💰 สร้างความเชื่อมั่นในการให้บริการด้านวิศวกรรม
- 📄 รักษามาตรฐานในการประกอบวิชาชีพ
- 🏠 ได้รับการส่งเสริมและคุ้มครองในการประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

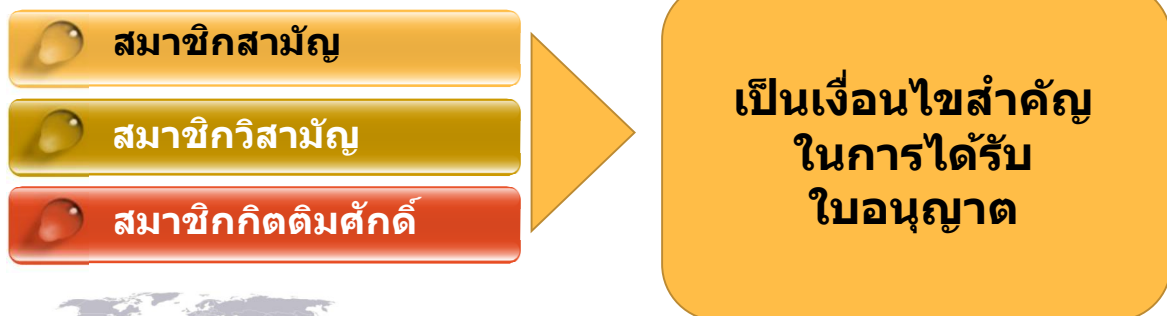
แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม..?



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

สมาชิกสภาวิศวกร



**หากขาดจากสมาชิกภาพเมื่อใด
 มีผลให้ใบอนุญาตของผู้นั้นสิ้นสุดลง**

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ใบอนุญาตฯ ประเภทบุคคลธรรมดา



ต้องเป็นสมาชิกสามัญ หรือสมาชิกวิสามัญของสภาวิศวกร



คุณสมบัติการสมัคร ต้องไม่มีลักษณะต้องห้ามตาม ข้อบังคับสภาวิศวกร

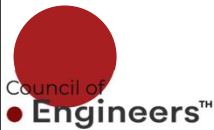


ระดับใบอนุญาตฯ



1. วุฒิวิศวกร
2. สามัญวิศวกร
3. ภาควิศวกร
4. ภาควิศวกรพิเศษ

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม บุคคลธรรมดา

มี 3 ระดับ และ 1 สมทบ ...ได้แก่

ทำได้ทุกงาน ทุกประเภท และทุกขนาด

ทำงานได้ตาม ประเภท และขนาด ที่กำหนดตามข้อบังคับสภาฯ

ทำงานได้ตาม ประเภท และขนาด ที่กำหนดตามข้อบังคับสภาฯ

สมาชิกสามัญ

ภาควิศวกร (Associate Engineer)

สามัญวิศวกร (Professional Engineer)

วุฒิวิศวกร (Senior Professional Engineer)

สมาชิกวิสามัญ

ภาควิศวกรพิเศษ (Adjunct Engineer)

ทำงานได้เฉพาะตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตฯ เท่านั้น

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

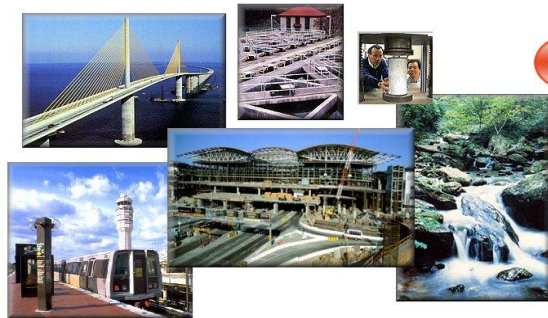
จำนวนใบอนุญาตและสมาชิก ณ วันที่ 15 สิงหาคม 2565

สาขา/ระดับ	ภาคี	สามัญ	วุฒิ	ภาคีพิเศษ	รวม
• โยธา	66,503	10,538	1,070	1,943	80,054
• เครื่องกล	28,699	3,004	331	640	32,674
• ไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง	38,409	4,499	580	805	44,293
• ไฟฟ้า งานไฟฟ้าสื่อสาร	4,924	123	21	161	5,229
• อุตสาหกรรม	7,860	430	56	64	8,410
• สิ่งแวดล้อม	4,676	382	98	46	5,202
• เคมี	2,391	170	55	12	2,628
• เหมืองแร่ งานเหมืองแร่	553	180	26	14	773
• เหมืองแร่ งานโลหการ	112	7		2	121
รวม	15,4127	19,333	2,237	3,687	17,9384

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

• วิศวกร

บทบาทและหน้าที่ของ "วิศวกร"



- หน้าที่และความรับผิดชอบตามวิชาชีพ
- การปฏิบัติตามกฎหมาย
- ความรับผิดชอบตามสัญญา/ข้อตกลง
- ศิลธรรม/จิตสำนึก
- การศึกษาตลอดชีวิต

**"งานวิศวกรรมควบคุม" ถือเป็นงานที่มีความเสี่ยงต่อ
ความปลอดภัยของสาธารณะ**

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิศวกรคือผู้สร้าง..!



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิศวกรคือผู้สร้าง..!



SpaceX's Crew Dragon
astronauts arrive on board the
International Space Station **April**
24, 2021.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:STS-134_Roberto_Vittori_floats_through_the_Destiny_lab.jpg

The four @SpaceX Crew-2 astronauts docked the #CrewDragon าสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Top Technology Trends for 2021



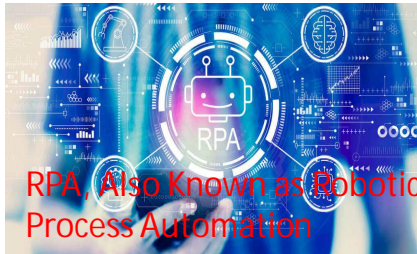
AI or Artificial Intelligence



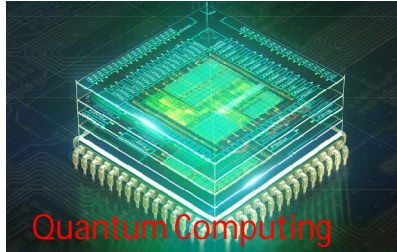
VR and AR (Virtual Reality and Augmented Reality)



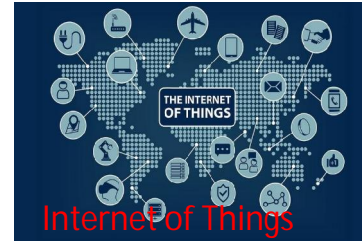
Blockchain



RPA, Also Known as Robotic Process Automation



Quantum Computing



Internet of Things

แนะนำสภาวะวิคร และการยอมรับโมออนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



TRENDS AND TECHNOLOGIES



VIRTUAL REALITY (VR) / AUGMENTED REALITY (AR) / MIXED REALITY (MR)

COMMUNICATION NETWORKS

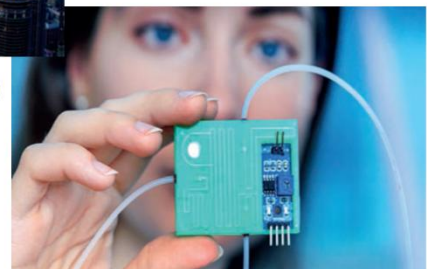


INTERNET OF THINGS (IOT) AND EDGE COMPUTING

SENSORS/ IOT



QUANTUM COMPUTING



REF. TECHNOLOGY OUTLOOK 2030

แนะนำสภาวะวิคร และการยอมรับโมออนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

How Augmented Reality fits into Industry 4.0



Source: <https://www.mesmerix.co.uk/Articles/article4/>

แนะนำสภาวะวิศวกร และการยอมรับโมเดลอุตสาหกรรม(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์




Source: <https://www.ptc.com/en/blogs/ar/empower-frontline-workers-vuforia-instruct>

Augmented Reality / Virtual Reality/ Engineering



Source: <https://www.engineering.com/story/teamviewer-and-teamcenter-team-up-for-ar-enabled-plm>

แนะนำสภาวะวิศวกร และการยอมรับโมเดลอุตสาหกรรม(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์




Council of
Engineers™

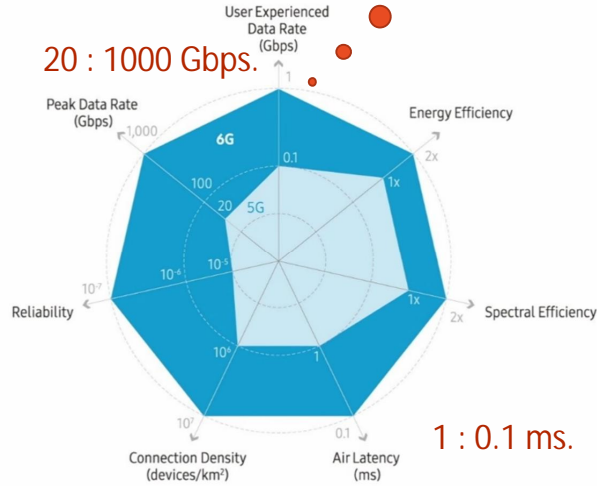
3G-2G-5G-6G.....!

5G vs 6G

5G CONNECTING THE COMMUNITY



	3G	4G	5G
Deployment	2004-05	2006-10	2020
Bandwidth	2mbps	200mbps	>1gbps
Latency	100-500 milliseconds	20-30 milliseconds	<10 milliseconds
Average Speed	144 kbps	25 mbps	200-400 mbps



20 : 1000 Gbps.

1 : 0.1 ms.

แนะนำวิศวกร และการอบรมอนุภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

Internet แห่งอนาคต Elon Musk's Starlink

As of July 2022, Starlink consists of over 2,500 mass-produced small satellites in low Earth orbit (LEO)

- Phase I (2024) SpaceX has around 12,000 satellites
- Phase II (2027) SpaceX has around 42,000 satellites



Starlink Coverage Map 2021: Elon Musk's Satellite Internet Connection Already Has 10,000 Beta Testers

https://www.techtimes.com/articles/257503/20210228/starlink-coverage-map-2021.html

Country	Count
Alaska	1
Alabama	1
Arizona	1
Arkansas	1
California	1
Colorado	1
Connecticut	1
Delaware	1
District of Columbia	1
Florida	1
Georgia	1
Hawaii	1
Illinois	1
Indiana	1
Iowa	1
Kansas	1
Kentucky	1
Louisiana	1
Maine	1
Maryland	1
Massachusetts	1
Michigan	1
Minnesota	1
Mississippi	1
Missouri	1
Montana	1
Nebraska	1
Nevada	1
New Hampshire	1
New Jersey	1
New Mexico	1
New York	1
North Carolina	1
North Dakota	1
Ohio	1
Oklahoma	1
Oregon	1
Pennsylvania	1
Rhode Island	1
South Carolina	1
South Dakota	1
Tennessee	1
Texas	1
Utah	1
Vermont	1
Virginia	1
Washington	1
West Virginia	1
Wisconsin	1
Wyoming	1

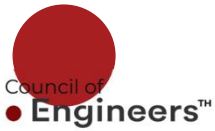


Subsea cable data transmission



Starlink data transmission

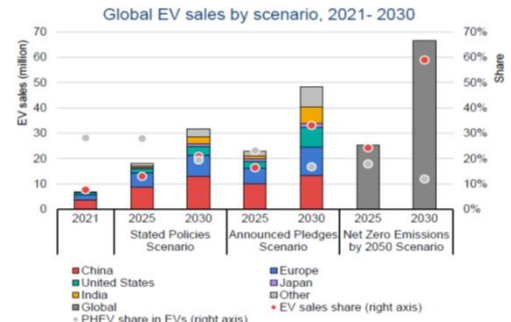
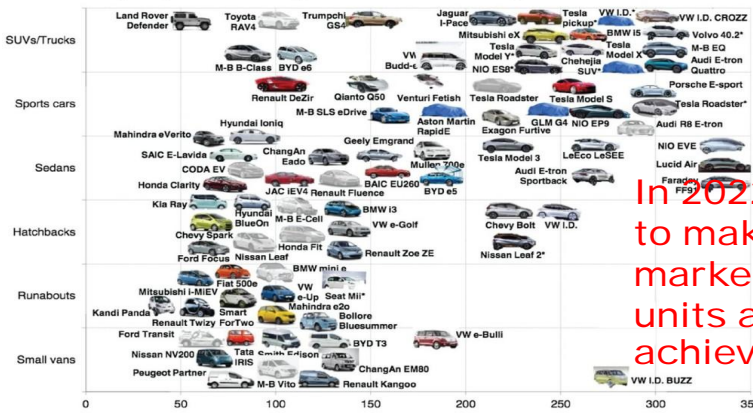




TRENDS AND TECHNOLOGIES

Electric Boom

Models by style and range available through 2020



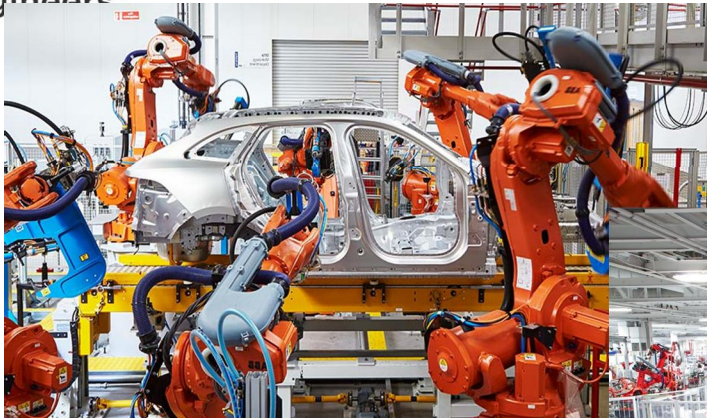
Ref. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2022>

In 2022, Thailand is aiming for EVs to make up to 4% of their total market or to produce 30,000 units and they are on the verge of achieving 4,00,000 units by 2030.

<https://www.linkedin.com/pulse/switch-lithium-race-electric-boom-dozens-ev-models-available-krip>



โลกของมนุษย์ที่ใช้แรงงานกำลังจะหมดไป!



กระบวนการทำงานแบบอัตโนมัติ (Robotic Process Automation - RPA)

แนะนำสารนิเทศ และการอบรมในอนาคตวิศวกรรม(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระเพชรประสิทธิ์



อนาคตของการทำงาน:Future of Work 2030...!

43

- Artificial Robot ▶ Co-Worker ▶ Cobot
- AI in knowledge works.
- 4G-5G-6G
- Exoskeletons
- Re-skills, Up-skills
- STEAM Career.
- Multipotentials.

Sourec:NIA ได้ร่วมกับ MQDC ในโครงการ "Futures and Beyond: Navigating Thailand toward 2030"
 แนะนำสาขาวิศวกรรม และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทงใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



New S-Curve :New Engine of Growth

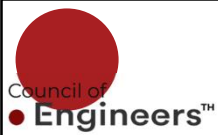
10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจ
 [New Engine of Growth]



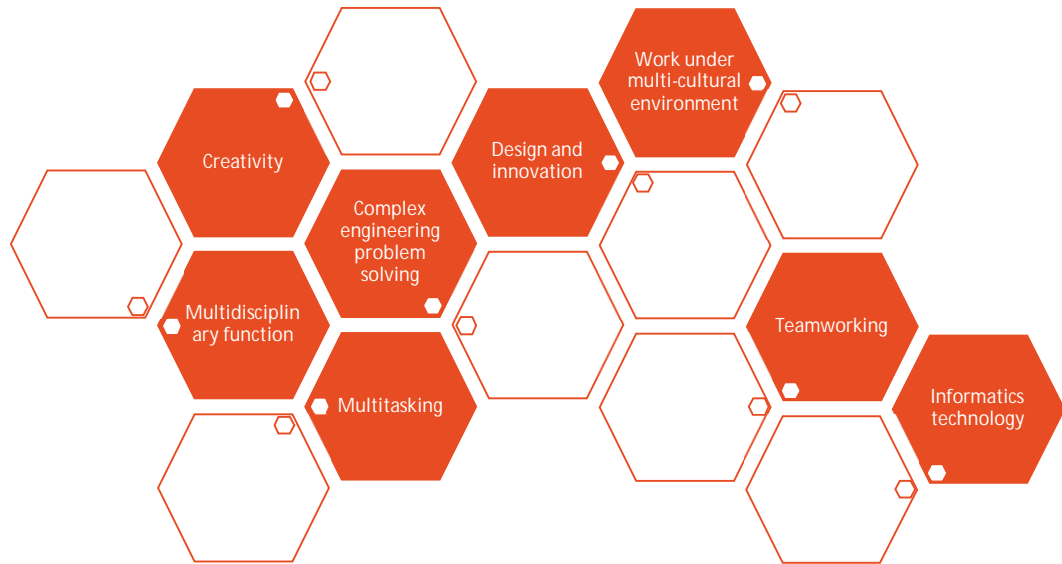
INFO : DIE

<https://www.tciitai.com/news/2018/29/watch/8193>

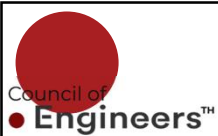
ที่มา : สำนักบริหารเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.)



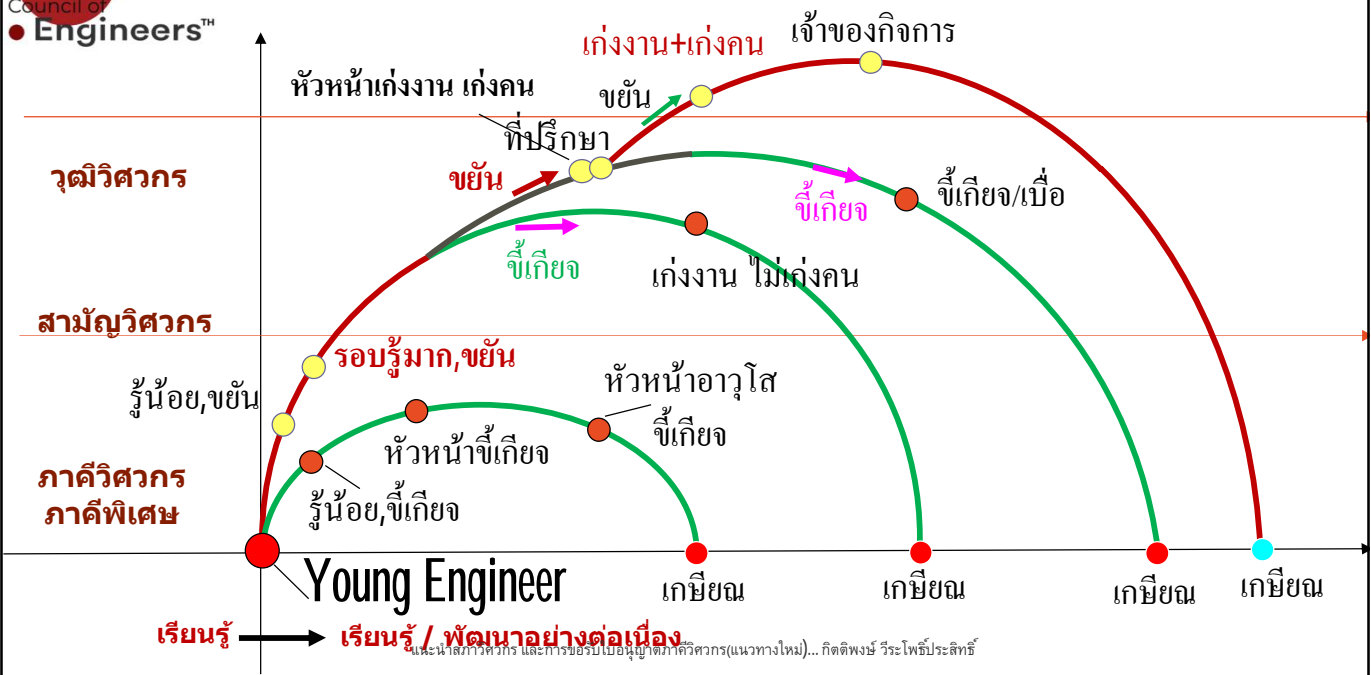
ความต้องการวิศวกรในอนาคต



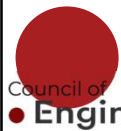
แนะนำวิศวกร และการยอมรับใบอนุญาตวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



เส้นทางชีวิตวิศวกร (Career Path)

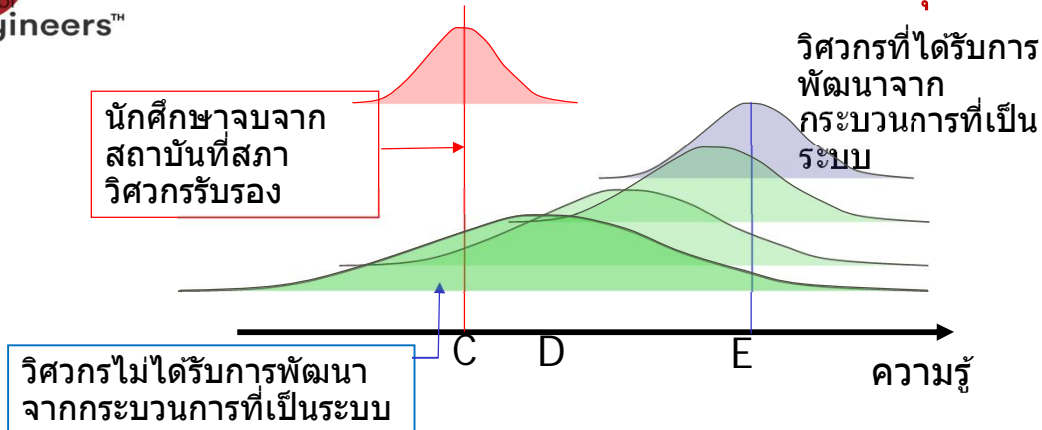


แนะนำวิศวกร และการยอมรับใบอนุญาตวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

กระบวนการใดที่จะพัฒนาวิศวกรให้มีคุณภาพสูงขึ้น



กระบวนการที่ยอมรับในสากล ในการพัฒนาวิศวกรให้มีคุณภาพคือ
CPD – Continuing Professional Development

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

หัวข้อบรรยาย

48

- การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ความสำคัญของใบอนุญาตฯ
- การขอรับใบอนุญาตฯระดับภาคีวิศวกร (แบบสอบ)
- การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกรแบบใหม่ (ทางเลือก)

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

การขอใบอนุญาต

สมาชิก
สามัญสภาวิศวกร
สภาวิศวกรรับรองหลักสูตร

ใบอนุญาต
ภาคีวิศวกร

ถือใบอนุญาต 3 ปี เสื่อมระดับได้

ใบอนุญาต
สามัญวิศวกร

ถือใบอนุญาต 5 ปี เสื่อมระดับได้

ใบอนุญาต
วุฒิวิศวกร

สมาชิก
วิสามัญสภาวิศวกร
สภาวิศวกรมีได้รับรองหลักสูตร

ใบอนุญาต
ภาคีวิศวกรพิเศษ

- ไม่สามารถขอเลื่อนระดับใบอนุญาตได้
- การขอรับใบอนุญาตให้ 1 คำขอ/1 งาน เท่านั้น (แต่สามารถขอได้มากกว่า 1 ประเภทและขนาดงาน)
- สามารถขอได้มากกว่า 1 คำขอ/ครั้ง
- สามารถขอย้ายขอบเขตงานจากที่อนุญาตได้



ขอใบอนุญาต **ภาคีวิศวกร**

ONLINE 100 %

- ทดสอบความรู้ฯ
- อบรมความพร้อมฯ
- ออกใบอนุญาต



ไม่ต้องส่งเอกสารทางไปรษณีย์
ไม่ต้องเดินทางมาที่สภาวิศวกร

สอบถามเพิ่มเติมที่ ☎ 1303 (จันทร์ - ศุกร์ 08.00 น.-16.30 น.)



การยื่นคำขอรับใบอนุญาต ระดับภาคีวิศวกร

51



- สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่สภาวิศวกรรับรอง
 - ตรวจสอบหลักสูตรที่รับรองได้ที่ https://service.coe.or.th/check_course_certification/VerifyFrom
- มีผลการศึกษาเป็นไปตามแผนการเรียนที่ได้รับการอนุมัติหลักสูตร

กรณีผู้ยื่นคำขอตั้งแต่ 1 มกราคม 2552
ต้องมีหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 105 หน่วยกิต



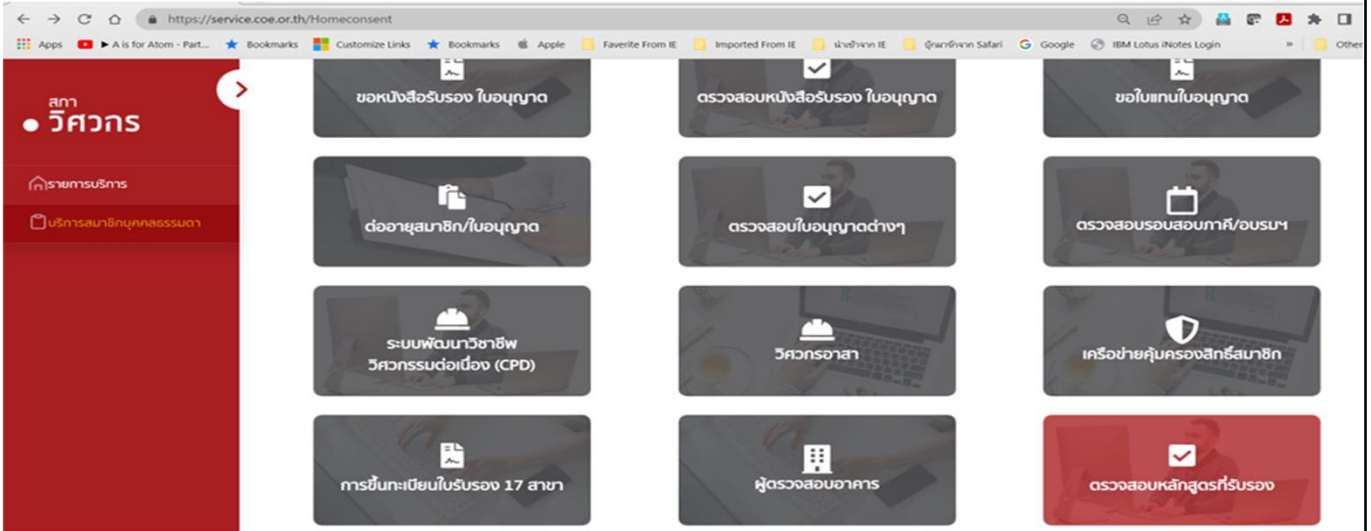
**การเป็นสมาชิกสภาวิศวกร: สามารถสมัครสมาชิกได้
พร้อมกับการยื่นคำขอรับใบอนุญาต**

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

การยื่นคำขอรับใบอนุญาต ระดับภาคีวิศวกร

ตรวจสอบหลักสูตรที่รับรองได้ที่ https://service.coe.or.th/check_course_certification/VerifyFrom

52



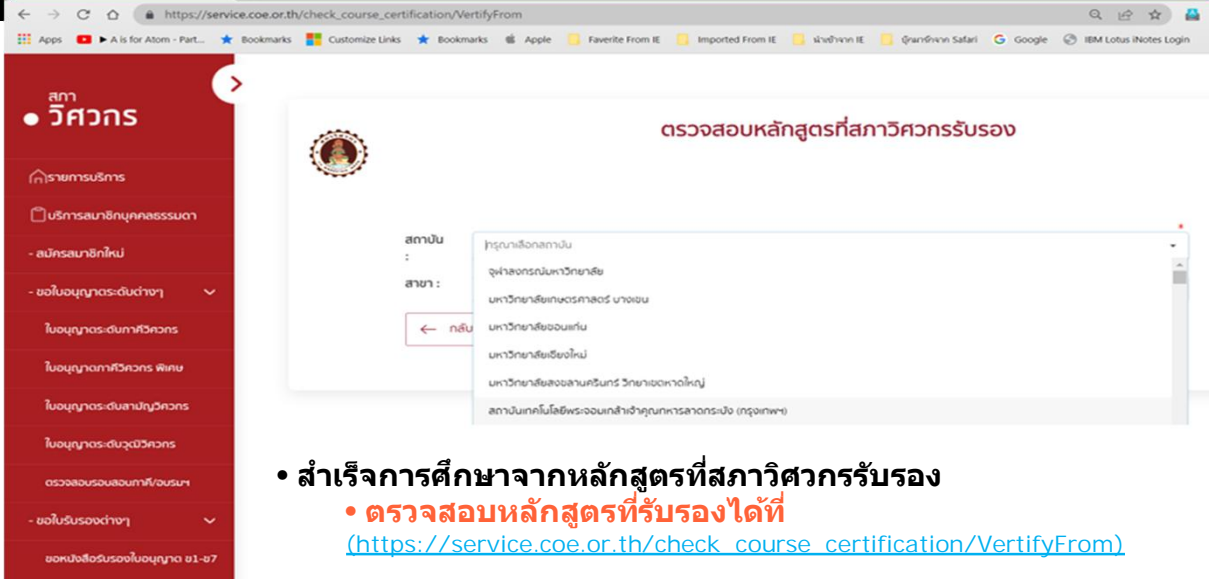
The screenshot shows a web browser interface with the URL <https://service.coe.or.th/Homeconsent>. The page features a sidebar on the left with the text 'สภาวิศวกร' and 'บริการสมาชิกภาคีวิศวกร'. The main content area displays a grid of service buttons:

- ขอหนังสือรับรอง ใบอนุญาต
- ตรวจสอบหนังสือรับรอง ใบอนุญาต
- ขอใบแทนใบอนุญาต
- ต่ออายุสมาชิก/ใบอนุญาต
- ตรวจสอบใบอนุญาตต่างๆ
- ตรวจสอบรอบสอบภาคี/อบรมฯ
- ระบบพัฒนาวิชาชีพ วิศวกรต่อเนื่อง (CPD)
- วิศวกรอาสา
- เครือข่ายคุ้มครองสิทธิสมาชิก
- การขึ้นทะเบียนใบรับรอง 17 สาขา
- ผู้ตรวจสอบอาคาร
- ตรวจสอบหลักสูตรที่รับรอง

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

การยื่นคำขอรับใบอนุญาต ระดับภาคีวิศวกร

53



ตรวจสอบหลักสูตรที่สภาวิศวกรรับรอง

สถาบัน :

สาขา :

← กลับ

- สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่สภาวิศวกรรับรอง
- ตรวจสอบหลักสูตรที่รับรองได้ที่ https://service.coe.or.th/check_course_certification/VerifyFrom

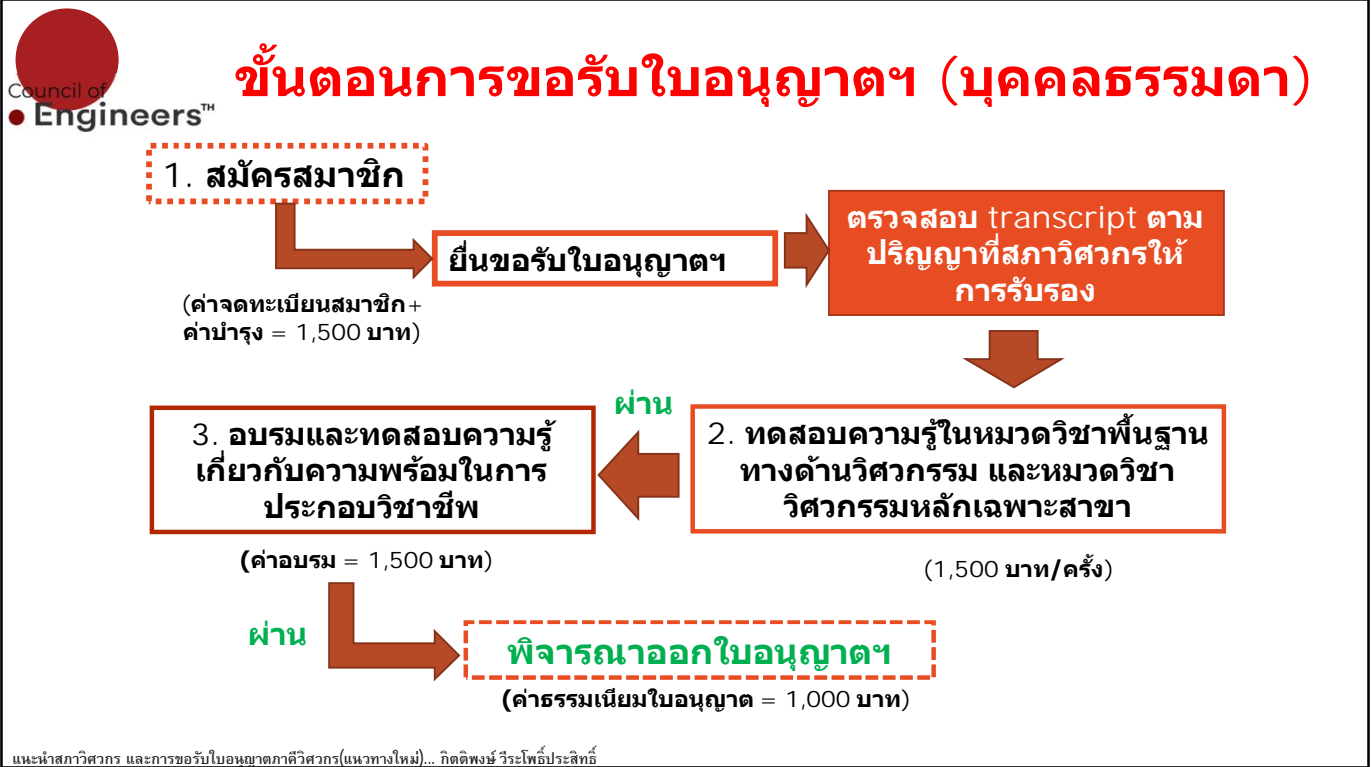
แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ขั้นตอนการสมัครสอบและเข้าสอบภาคีวิศวกร

เข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/> หรือ <https://coe.or.th/>

- ไปที่เว็บไซต์สภาวิศวกร www.coe.or.th
- ใช้ระบบบริการด้านใบอนุญาตบุคคล
- ขอใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร
- ชำระค่าธรรมเนียมการสมัครสอบ
- อัปโหลดเอกสารประจำตัวในการสมัครสอบ
- เลือกวันสอบออนไลน์
- ยืนยันตัวตนก่อนสอบ 1 วัน
- เข้าสอบหมวดวิชาพื้นฐาน/เฉพาะ
- สอบผ่านทั้ง 2 หมวดวิชา (เลือกรอบอบรมต่อไป)



สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่
<https://service.coe.or.th/> หรือ <https://coe.or.th/>

หน้า website ของ "สภาวิศวกร"

การขอสมัคร สะดวกออนไลน์ได้ 24 ชม..!

เอกสารที่ต้องใช้ในการขอใบอนุญาตฯ

57

1. **หลักฐานแสดงผลการศึกษา (transcript) ตัวจริงฉบับภาษาอังกฤษ**
 - สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศให้ยื่นรายละเอียดหลักสูตรการศึกษา (course descriptions) ด้วย
 - กรณีที่ transcript มีการ transfer วิชา ต้องแนบรายละเอียดผลการศึกษาของรายวิชาที่ transfer มาด้วย (ไฟล์ pdf.)
2. **รูปถ่ายหน้าตรงไม่สวมหมวก ไม่สวมแว่นตา ถ่ายไว้ไม่เกิน 1 ปี (ไฟล์ jpg.)**
3. **ลายเซ็น “ลายเซ็นของผู้สมัคร ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์” (ไฟล์ pdf.)**
4. **แบบรับรองตนเอง “กรณีสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรรับรองแบบมีเงื่อนไข” (ไฟล์ pdf.)**
5. **หนังสือรับรองหรือใบผ่านการอบรม (ไฟล์ pdf.) ถ้ามี**

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

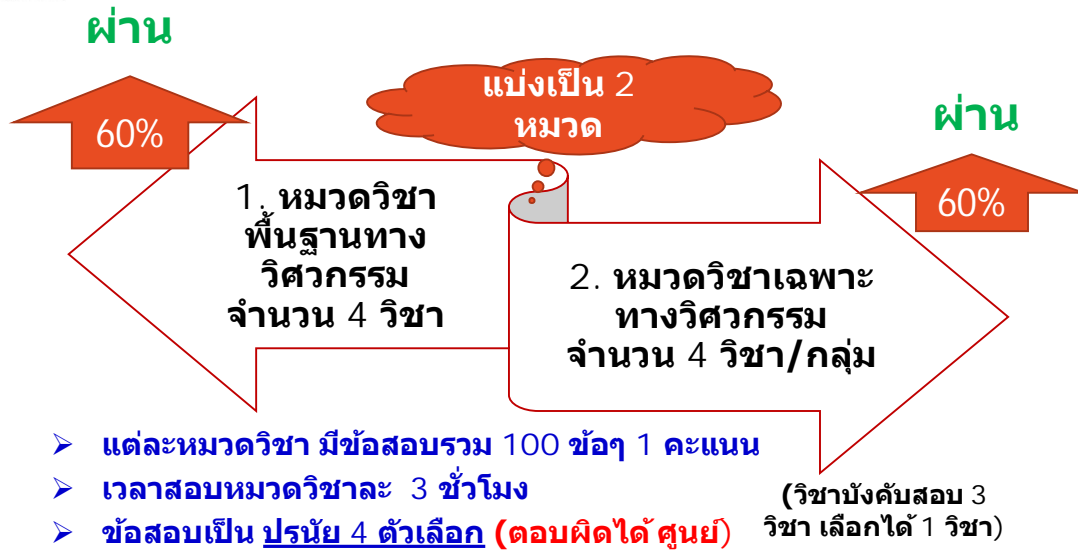
การทดสอบความรู้ ระดับภาคีวิศวกร

ผู้ที่ยื่นขอรับใบอนุญาตฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552
(จากทุกหลักสูตรที่ผ่านการรับรองจากสภาวิศวกร หรือ ก.ว.)
จะต้องผ่านการทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกรทุกคน



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

เกณฑ์การทดสอบความรู้ ระดับภาคีวิศวกร



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

เกณฑ์การทดสอบความรู้ ระดับภาคีวิศวกร ผ่านระบบออนไลน์

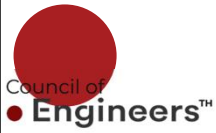


- เมื่อสอบเสร็จระบบจะประมวลผลการสอบและแสดงผล
อย่างไม่เป็นทางการเป็นร้อยละให้ทราบทันที
- ผู้ที่ผ่านการสอบสามารถชำระเงินค่าอบรมและทดสอบ
ความพร้อมๆ ได้ทันที



- ผู้ที่สอบไม่ผ่านจะสมัครสอบใหม่ได้ทันที
- ** หากสอบไม่ผ่านหมวดวิชาใด ให้
สมัครสอบใหม่ในหมวดวิชานั้น **

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ระบบทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกร ผ่านระบบออนไลน์

1 เข้าสู่ระบบ

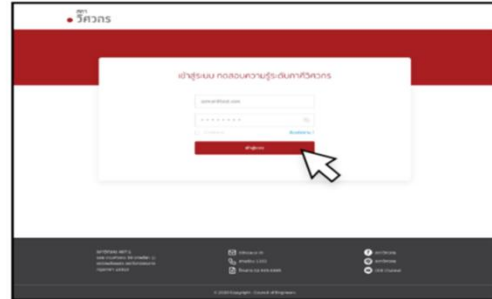
เข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/> หรือ <https://coe.or.th/>

- ▶ เปิด email ที่เคยได้รับจาก สภาวิศวกร
- ▶ คลิกปุ่ม **เข้าสู่ระบบ** และ Login เข้าสู่ระบบ

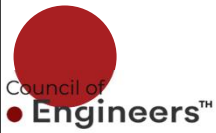
Email inbox



Login : nson email และ password



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ระบบทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกร ผ่านระบบ ออนไลน์....!



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ระบบทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกร ผ่านระบบ ออนไลน์.....แจ้งผลการทดสอบทันทีที่สอบเสร็จ



สภา
วิศวกร

COUNCIL
OF ENGINEERS THAILAND

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ ระบบทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกร.

ผลการทดสอบ หมวดวิชาพื้นฐาน

นางสาว สมศรี รุ่งเรืองทรัพย์
หมายเลขสมาชิก 21231
รอบสอบ : 22-2563

1. Computer Programming	10/25	คะแนน
2. Engineering Materials	17/25	คะแนน
3. Engineering Drawings	15/25	คะแนน
4. Engineering Mechanic/Static/Dynamic	14/25	คะแนน

รวมคะแนนในหมวดวิชาพื้นฐาน 56/100 คะแนน **ไม่ผ่าน**

[กลับไปหน้าแรก](#)

ท่านสามารถติดตามผลการสอบและกดสอบได้ที่ เมนูติดตามสถานะ: Click : www.coe-exam.com

ขณะเปิดเวลา 11:55:00 น.
ขณะเวลาจบ 12:00:00 น.
(เวลาตาม server เวลาประเทศไทย)

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

หมวดวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ สอบเหมือนกันทุกสาขา

64

- สอบทั้งสิ้น 4 วิชา ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
- วิชาละ 25 ข้อ รวม 4 วิชา 100 ข้อ @ 1 คะแนน
- เฉลี่ย 60% ผ่าน

รายวิชาวิชา
พื้นฐานทาง
วิศวกรรมศาสตร์

- Engineering Drawing
- Engineering Mechanics
- Engineering Materials
- Computer Programming

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



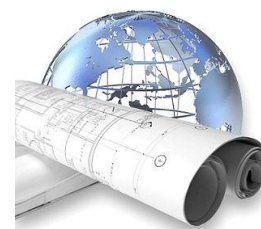
Council of
Engineers™

65

วิชาสอบข้อเขียน ในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม ทุกสาขา

ผู้ขอรับใบอนุญาต

- ต้องสอบข้อเขียนวิชาบังคับ จำนวน 3 กลุ่มวิชา และ
- สามารถเลือกสอบข้อเขียนวิชาเลือกได้ จำนวน 1 กลุ่มวิชา ทั้งนี้
- สอบข้อเขียนกลุ่มวิชาละ 25 ข้อ รวม 100 คะแนน (คะแนนแต่ละข้อเท่ากัน)



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตสภาวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

66

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมโยธา

หมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม ประกอบด้วย

1. สาขาวิศวกรรมโยธา

(ก) วิชาบังคับ จำนวน 3 กลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชา	รายวิชา
1) Structures	Theory of Structures
	Structural Analysis
2) Structural Design	Reinforced Concrete Design
	Timber and Steel Design
3) Soil Mechanics	Soil Mechanics

• วิศวกร

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตสภาวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมโยธา

(ข) วิชาเลือก 4 กลุ่มวิชา โดยให้เลือกสอบจำนวน 1 กลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชา	รายวิชา
1) Highway Engineering	Highway Engineering
2) Hydraulic Engineering	Hydraulic Engineering
3) Survey Engineering	Route Surveying
4) Construction	Construction Engineering and Management

• วิศวกร

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

2. สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

(ก) วิชาบังคับ จำนวน 3 วิชา ดังนี้

- 1) Mechanics of Machinery
- 2) Machine Design
- 3) Heat Transfer



(ข) วิชาเลือก 4 วิชา โดยให้เลือกสอบจำนวน 1 วิชา ดังนี้

- 1) Automatic Control
- 2) Internal Combustion Engines
- 3) Refrigeration and Air Conditioning
- 4) Power Plant Engineering

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

69

3. สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

(ก) วิชาบังคับ จำนวน 3 วิชา ดังนี้

งานไฟฟ้ากำลัง	งานไฟฟ้าสื่อสาร
1) Electrical Machines	1) Principle of Communication
2) Electrical System Design	2) Data Communication and Networking
3) Electrical Power System	3) Digital Communication

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

70

(ข) วิชาเลือก 4 วิชา โดยให้เลือกสอบจำนวน 1 วิชา ดังนี้

งานไฟฟ้ากำลัง	งานไฟฟ้าสื่อสาร
1) Electrical Instruments and Measurements	1) Electrical Instruments and Measurements
2) Power Electronics	2) Optical Communication
3) High Voltage Engineering	3) Microwave Engineering
4) Power System Protection	4) Antenna Engineering

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

71

4. สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

(ก) วิชาบังคับ จำนวน 3 วิชา ดังนี้

- 1) Safety Engineering
- 2) Production Planning and Control
- 3) Quality Control



(ข) วิชาเลือก 4 วิชา โดยให้เลือกสอบจำนวน 1 วิชา ดังนี้

- 1) Industrial Plant Design
- 2) Industrial Work Study
- 3) Engineering Economy
- 4) Maintenance Engineering

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่

72

5. สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่

(ก) วิชาบังคับ จำนวน 3 วิชา ดังนี้

งานเหมืองแร่	งานโลหการ
1) Surface Mining and Mine Design	1) Chemical Metallurgy
2) Underground Mining and Mine Design	2) Physical Metallurgy
3) Mineral Processing I	3) Mechanical Behavior of Materials

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
● Engineers™

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่

73

(ข) วิชาเลือก 4 วิชา โดยให้เลือกสอบจำนวน 1 วิชา ดังนี้

งานเหมืองแร่	งานโลหการ
1) Mine Economics	1) Materials Characterization
2) Geotechniques	2) Metal Forming
3) Mineral Processing II	3) Corrosion of Metals
4) Mine Planning and Design	4) Failure Analysis

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
● Engineers™

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

74

6. สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

(ก) วิชาบังคับ จำนวน 3 วิชา ดังนี้

- 1) Water Supply Engineering
- 2) Wastewater Engineering
- 3) Solid Waste Engineering



(ข) วิชาเลือก 4 วิชา โดยให้เลือกสอบจำนวน 1 วิชา ดังนี้

- 1) Air Pollution Control and Design
- 2) Hazardous Waste Treatment
- 3) Building Sanitation
- 4) Noise and Vibration Control

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

วิชาสอบข้อเขียนในหมวดวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมเคมี

75

7. สาขาวิศวกรรมเคมี

(ก) วิชาบังคับ จำนวน 3 วิชา ดังนี้

- 1) Fluid Flow
- 2) Heat Transfer and Mass Transfer
- 3) Chemical Engineering Kinetics and Reactor Design

(ข) วิชาเลือก 4 วิชา โดยให้เลือกสอบจำนวน 1 วิชา ดังนี้

- 1) Chemical Engineering Thermodynamics
- 2) Process Dynamics and Control
- 3) Chemical Engineering Plant Design
- 4) Safety in Chemical Operation / Environmental Chemical Engineering (ให้เลือกสอบวิชาหนึ่งวิชาใดเท่านั้น)

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

สภา
วิศวกร

การสมัครอบรมและ ทดสอบความพร้อมฯ

ระดับภาคีวิศวกร

9STEP



ไปที่เว็บไซต์สภาวิศวกร
www.coe.or.th



เข้าระบบบริการ
ด้านใบอนุญาตบุคคล



ขอใบอนุญาต
ระดับภาคีวิศวกร



ชำระค่าธรรมเนียม
สมัครอบรมความพร้อมฯ



เลือกวันทดสอบความพร้อมฯ
ออนไลน์



ดู VDO ล่วงหน้าก่อนวัน
ทดสอบความพร้อมฯ 7 วัน

เข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/> หรือ <https://coe.or.th/>



ยืนยันตัวตน
ก่อนสอบ 1 วัน



เข้าทดสอบความพร้อมฯ
เวลา 09.30 น.



หลังสอบผ่าน รอชำระค่า
ใบอนุญาตตามวันที่แจ้งในระบบ



Council of
Engineers™

77

การอบรมและทดสอบความพร้อมในการประกอบวิชาชีพ

วิชาที่สอบ

1. กฎหมาย 10 ข้อ
 2. จรรยาบรรณ 10 ข้อ
 3. สิ่งแวดล้อม 10 ข้อ
 4. ความปลอดภัย 20 ข้อ
- } 50 ข้อ

เกณฑ์การทดสอบ

- ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 60 % ในแต่ละวิชา
- สอบตกวิชาใดสามารถสอบซ่อมในรายวิชานั้น ฟรี 1 ครั้ง

เวลาที่ใช้ในการอบรมและทดสอบ

- การอบรม (Online e-learning)
- การทดสอบ : 1.5 ชม. หลังจากอบรม
- ทดสอบแบบออนไลน์ทราบผลทันทีในวันที่สอบ
- กรณีไม่ผ่าน
- สามารถลงทะเบียนสอบซ่อมภายใน 3 วัน
- สามารถเลือกวันสอบซ่อมภายใน 30 วันนับจากวันลงทะเบียน

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

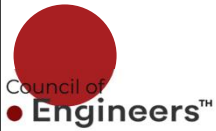


Council of
Engineers™

ระบบอบรมและทดสอบความรู้เกี่ยวกับความพร้อมในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



1. ข้อเสนอแนะการขอรับใบอนุญาต เพื่อประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

1. 1. เข้าสู่ระบบขอใบอนุญาตฯ ผ่านระบบออนไลน์

- ผู้ขอใบอนุญาตฯ ต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน



สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/>

หรือผ่านหน้า website ของ "สภาวิศวกร" <https://coe.or.th/>

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตสภาวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

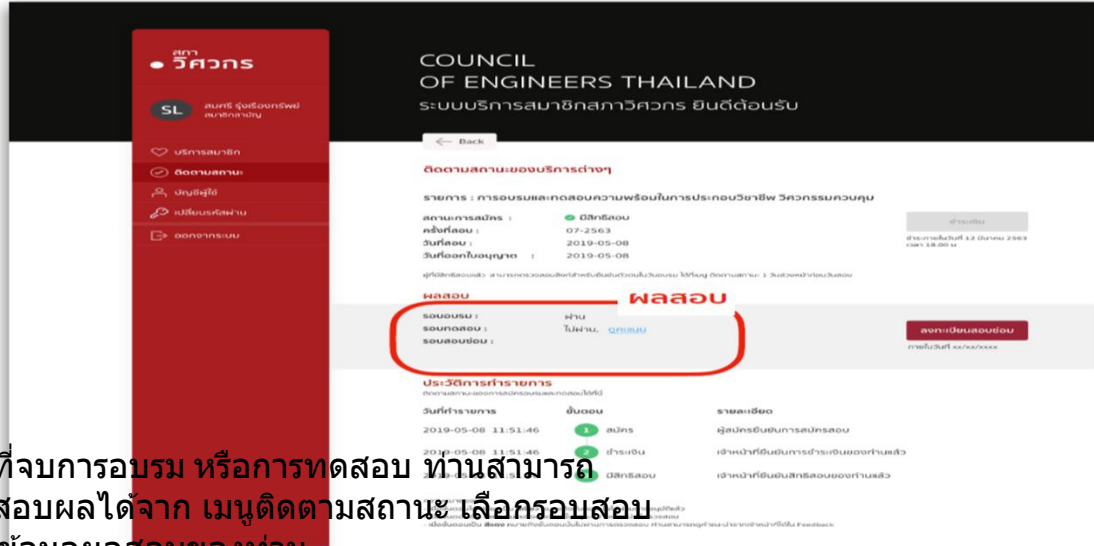


สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/> หรือ <https://coe.or.th/>

The screenshot shows the website interface for the Council of Engineers. At the top, there is a navigation bar with various service categories like 'บริการ', 'TABEE', 'กฎหมายวิชาชีพ', etc. A dropdown menu is open, listing several options. The option 'ขอใบอนุญาต' (Apply for License) is highlighted with a red dashed box. To the right, there is a banner image of a construction worker with the text 'หน้า website ของ "สภาวิศวกร"' (Website of the Council of Engineers).

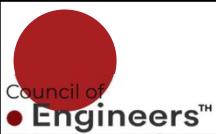


ระบบอบรมและทดสอบความรู้เกี่ยวกับความพร้อมในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

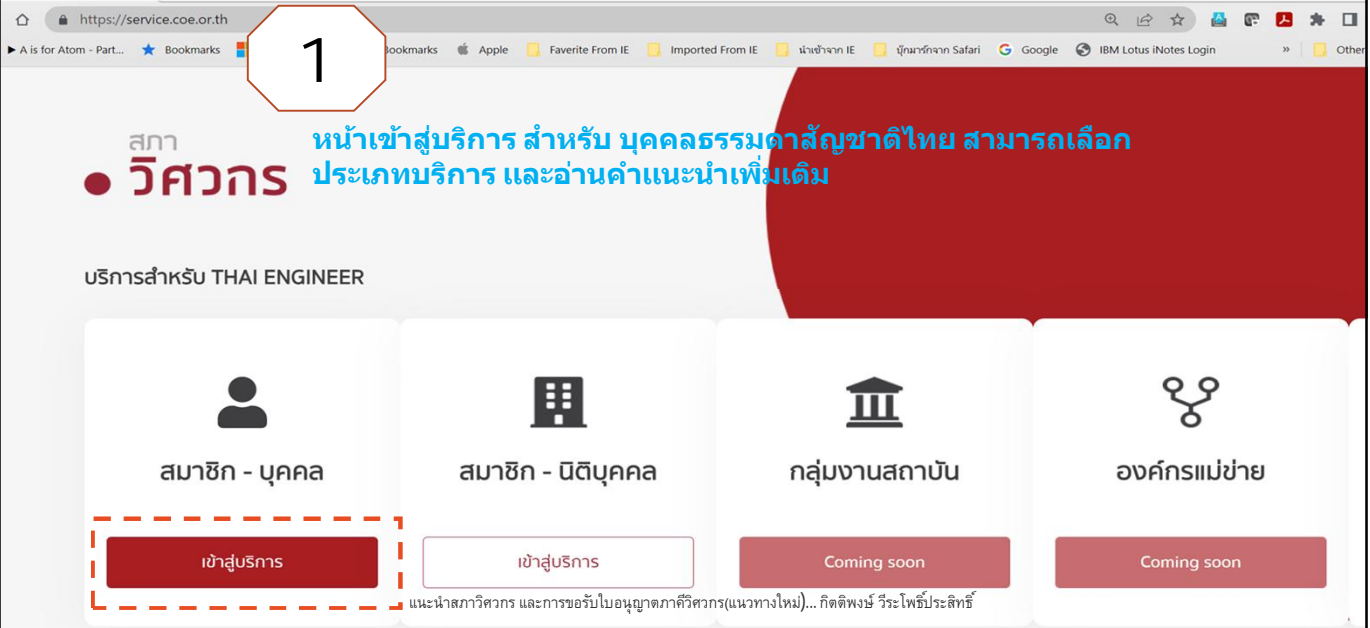


ทันทีที่จบการอบรม หรือการทดสอบ ท่านสามารถตรวจสอบผลได้จาก เมนูติดตามสถานะ เลือกสอบ และดูข้อมูลผลสอบของท่าน

แนะนำสมาคมวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/>



แนะนำสมาคมวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

Council of Engineers™

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่

<https://service.coe.or.th/>

หน้ายอมรับเงื่อนไข สมาชิกกดยอมรับเงื่อนไข การเปิดเผยข้อมูล

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการใช้งานระบบสภาวิศวกร

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการใช้งานระบบสภาวิศวกรฉบับนี้ ได้ระบุถึงข้อกำหนดและเงื่อนไขในการใช้งานและบริการ โดยสภาวิศวกรแก่ผู้ใช้บริการ (โดยแต่ละรายเรียกว่า "ผู้ใช้" หรือ "ผู้ใช้รายต่างๆ" ขึ้นอยู่กับเนื้อหา)

- คำนิยาม
 - 1.1 "เนื้อหา" หมายถึง ข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ ไฟล์ หรือคอมพิวเตอร์ และข้อมูลอื่นๆ
 - 1.2 "เนื้อหาหลัก" หมายถึง เนื้อหาที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านทางบริการ
 - 1.3 "เนื้อหาจากผู้ใช้" หมายถึง เนื้อหาที่ผู้ใช้ได้ส่ง ส่งผ่าน หรือ อัปโหลดบนระบบบริการ
 - 1.4 "ระบบ" หมายถึง เว็บไซต์ <http://www.coe.or.th>
- การตกลงยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไข ฉบับนี้
 - 2.1 ผู้ใช้ทุกรายจะต้องใช้บริการฯ ตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในข้อกำหนดและเงื่อนไข ฉบับนี้ โดยผู้ใช้งานไม่สามารถใช้

ข้าพเจ้ายอมรับข้อตกลงการเข้าใช้บริการสมาชิกบุคคลธรรมดาที่ทางสภาวิศวกรกำหนดข้างต้นนี้

เข้าสู่บริการสมาชิกบุคคลธรรมดา

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระไพรัชประสิทธิ์

Council of Engineers™

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่

<https://service.coe.or.th/>

ยินดีต้อนรับ

เข้าสู่บริการสภาวิศวกรสำหรับสมาชิกบุคคลธรรมดา

คลิกเลือกเมนูขอใบอนุญาตต่างๆ

- สมัครสมาชิกใหม่
- ขอใบอนุญาตต่างๆ
- ติดตามสถานะการชำระเงิน
- ขอหนังสือรับรอง ใบอนุญาต
- ตรวจสอบหนังสือรับรอง ใบอนุญาต
- ขอใบแทนใบอนุญาต

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระไพรัชประสิทธิ์

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/>

4

กรุณาเลือกระดับของใบอนุญาต

- ใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร
- ใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร
- ใบอนุญาตระดับวุฒิวิศวกร
- ใบอนุญาตภาคีวิศวกรพิเศษ

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/>

5

กรอกรายละเอียดของสมาชิกสภาวิศวกร

ขอรับใบอนุญาต... สมาชิกวิศวกรรมควบคุม

กรุณากรอกรายละเอียดของสมาชิกสภาวิศวกร

เลขประจำตัวประชาชน

ชื่อ (ไทย) (ไม่ต้องระบุตำแหน่งนำหน้าชื่อ) * นามสกุล (ไทย) *

เลือกวันเกิด * เลือกเดือนเกิด * เลือกปีเกิด *

เลขที่สมาชิก *

กลับ ตรวจสอบ

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

หัวข้อบรรยาย

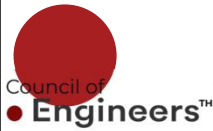
- การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ความสำคัญของใบอนุญาตฯ
- การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกร (แบบสอบ)
- การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกรแบบใหม่ (ทางเลือก)

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ร่างข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการออกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุมระดับภาคีวิศวกร (ฉบับที่ ..) พ.ศ.(2565)

- เนื่องด้วยที่ประชุมใหญ่สามัญสภาวิศวกร ประจำปี ๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔
- ที่ประชุมมีมติเห็นชอบการยกเว้นการทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกร สำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร
- จึงเป็นเหตุสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการออกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคีวิศวกร พ.ศ. ๒๕๖๑
- เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การยกเว้นการทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกร
- เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาวินิจฉัยวิชาชีพวิศวกรรมในประเทศไทยและระดับสากล

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ร่างข้อบังคับสภาวิศวกร

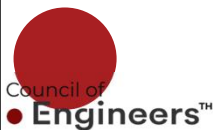
ว่าด้วยการออกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
ควบคุมระดับภาคีวิศวกร (ฉบับที่ ..)พ.ศ.(2565)

เนื้อหาสำคัญ สำหรับข้อบังคับใหม่.....(ทางเลือก)

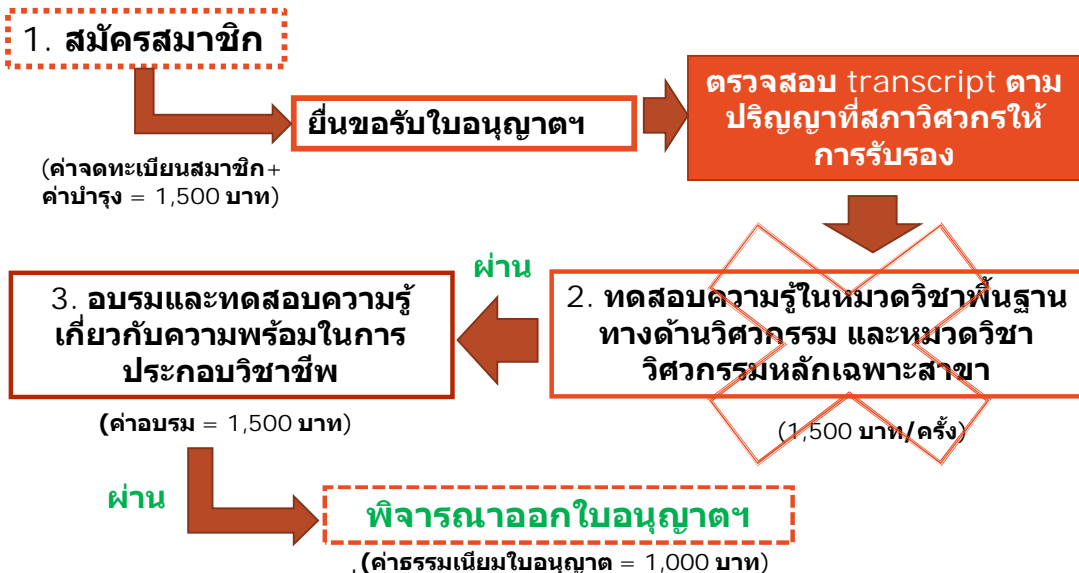
กำหนดทางเลือกเพิ่มเติมในการยื่นคำขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกร สำหรับ
ผู้ขอรับใบอนุญาตที่สำเร็จการศึกษาที่สภาวิศวกรรับรองปริญญา และมีหนังสือ
รับรองการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพวิศวกรรมไม่น้อยกว่าสิบสองเดือนภายใต้
การกำกับของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งแต่ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ในสาขาวิศวกรรม
เดียวกันกับที่ยื่นคำขอ หรือหัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นของ
รัฐที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมที่ยื่นคำขอสังกัดอยู่ ให้ได้รับการ
ยกเว้นการทดสอบความรู้ในหมวดวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมและหมวดวิชา
เฉพาะทางวิศวกรรม

ข้อบังคับนี้ฯ ขณะนี้รอวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเร็วๆ นี้

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



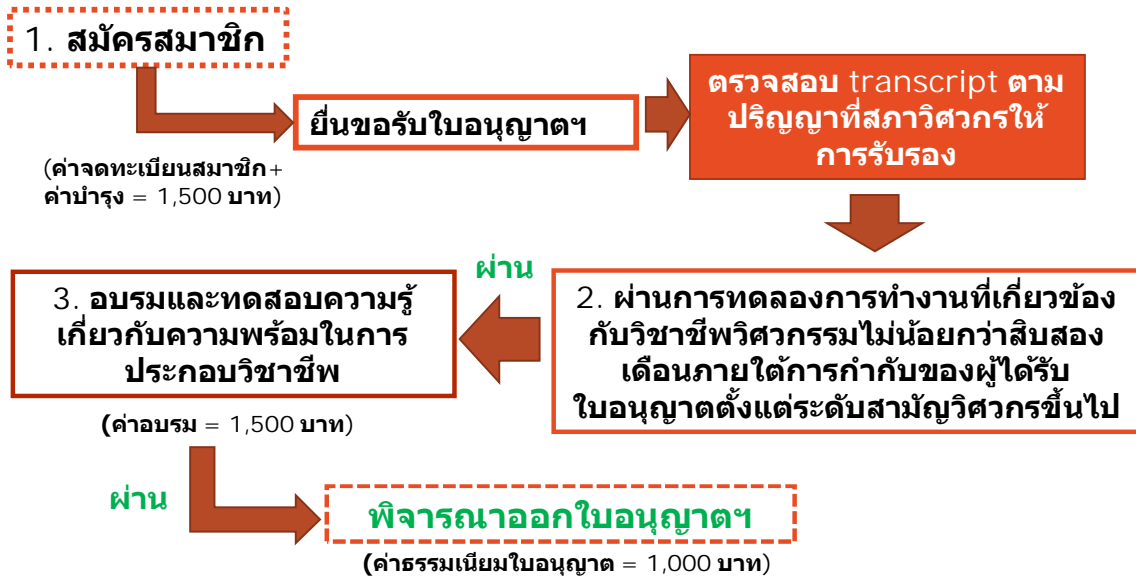
ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตฯ (บุคคลธรรมดา)



เข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/> หรือ <https://coe.or.th/>

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตฯ (บุคคลธรรมดา)



แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตสภาวิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

Thank you.



● I AM AN ENGINEER








นายกิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์
อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 1
กรรมการสภาวิศวกร

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี วศ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มจร.
- ปริญญาโท สาขาวิชาทางการจัดการภาครัฐและเอกชน (NIDA)
- Graduate Level programs in Power Engineering in Electrical Power Distribution (The Pennsylvania State University)

ประวัติการทำงาน

- ประธานอนุกรรมการทดสอบความรู้ ระดับสามัญวิศวกร วุฒิวิศวกร และระดับภาคพิเศษ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สภาวิศวกร
- อดีตผู้อำนวยการ การไฟฟ้านครหลวงเขตสมุทรปราการ
- อดีตกรรมการวิชาการประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มจร.
- อดีตประธานสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วสท.
- อดีตกรรมการผู้อำนวยการ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วสท.
- อดีตคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยมาตรฐานเทคนิคด้านไฟฟ้าระหว่างประเทศ สมอ.
- ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ IEEE Power & Energy Society-Thailand
- ได้รับรางวัล AFEO Honorary Member Award จาก ASEAN Federation of Engineering Organizations(AFEO),Philippines 2016
- ประธานและที่ปรึกษาอนุกรรมการร่างมาตรฐาน อีกรหลายฉบับ ของ วสท.

ฯลฯ

แนะนำสภาวิศวกร และการอบรมใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

COE-Sevices: งานบริการออนไลน์เต็มรูปแบบ



ผ่านระบบ Online เต็มรูปแบบ

ง่าย สะดวก รวดเร็ว

ทำรายการ
ได้ตลอด **24 ชั่วโมง** ทุกที่ ทุกเวลา

ใบอนุญาตจะส่งให้ท่านตามที่อยู่ที่แจ้งไว้ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โทร 1303




สภา
วิศวกร

ONLINE

สะดวก ง่าย

ทำรายการได้ 24 ชั่วโมง

ไม่ต้องส่งเอกสารทางไปรษณีย์

ไม่ต้องมาที่สภาวิศวกร

- ขอบนังสิอรรับรอง 39 ทวี
- ต่ออายุสมาชิกสภาวิศวกร
- ขอรับใบอนุญาตระดับภาควิศวกร
- ขอเลื่อนระดับใบอนุญาตทุกระดับ
- ต่ออายุใบอนุญาตประเภทบุคคล
- ขอรับใบแทนใบอนุญาตประเภทบุคคล
- เลื่อนรอบอบรมทดสอบความพร้อม
- เช็กสถานะใบรับเรื่อง การยื่นเรื่องต่าง ๆ
- เปลี่ยนแปลงที่อยู่ เบอร์ติดต่อ และ E-mail
- ตรวจสอบข้อมูล สถานะสมาชิกและใบอนุญาต
- ตรวจสอบประวัติการเข้าอบรม/สัมมนา
- ที่ลงทะเบียนไว้กับสภาวิศวกร
- ตรวจสอบผลการทดสอบ/การสอบ/การอบรม/ผลสอบสัมภาษณ์ เป็นต้น

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

พรบ.สภาวิศวกร กฎกระทรวงและข้อบังคับสภาวิศวกร

96

- กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ.2550 <https://coe.or.th/professional-law/>, <https://coe.or.th/>
- ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า พ.ศ. 2551
- งานบริการสมาชิกสภาวิศวกรสามารถเข้าใช้ระบบได้ที่ <https://service.coe.or.th/>
- กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ.2565 <https://coe.or.th/pro-law/13126/>

แนะนำสภาวิศวกร และการขอรับใบอนุญาตภาควิศวกร(แนวทางใหม่)... กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์