



การขอรับใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับวิศวกร
และระดับวิศวกรวิชาชีพ และขอเบเขตการออกใบรับรองความรู้ความชำนาญในการ
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม 17 สาขาส่งเสริม

โดย รศ.พิชิต ถ้ายอง

ประธานคณะกรรมการส่งเสริมสาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่ไม่ใช่วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
และออกใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม สภาวิศวกร

วันอังคารที่ 26 พฤศจิกายน 2567

หัวข้อที่น่าสนใจ

- สาขาวิชาชีพวิศวกรรม
- การออกใบรับรองฯ ระดับวิศวกรและระดับวิศวกรวิชาชีพ
- การสอบสัมภาษณ์โดยใช้กรอบความสามารถ
- ขอบเขตการออกใบรับรองความรู้ความชำนาญฯ

สาขาวิชาชีพอวิศวกรรม

งานทางด้านวิศวกรรม

ประดิษฐ์ ออกแบบ
สร้าง อนุรักษ์ไว้
ปรับปรุง

ระบบ โครงสร้าง
เครื่องจักร อุปกรณ์
วัสดุ กระบวนการใน
การผลิต ฯลฯ

ส่งมอบ

ความปลอดภัย

ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ความยั่งยืน



การประยุกต์ศาสตร์วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี
และความรู้ทางด้านการปฏิบัติงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์
รวมถึงความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์และสังคมศาสตร์

วิชาชีพวิศวกรรม

พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

กฎกระทรวงออกตาม

พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

ได้กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรม

และวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

1. วิศวกรรมโยธา
2. วิศวกรรมเหมืองแร่
3. วิศวกรรมเครื่องกล
4. วิศวกรรมไฟฟ้า
5. วิศวกรรมอุตสาหการ
6. วิศวกรรมเกษตร
7. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
8. วิศวกรรมเคมี
9. วิศวกรรมชายฝั่ง
10. วิศวกรรมชีวการแพทย์
11. วิศวกรรมต่อเรือ
12. วิศวกรรมบำรุงรักษาอาคาร
13. วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย
14. วิศวกรรมปิโตรเลียม
15. วิศวกรรมพลังงาน
16. วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
17. วิศวกรรมยานยนต์
18. วิศวกรรมระบบราง
19. วิศวกรรมสารสนเทศ
20. วิศวกรรมสำรวจ
21. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
22. วิศวกรรมแหล่งน้ำ
23. วิศวกรรมอากาศยาน
24. วิศวกรรมอาหาร

ข้อ ๔ ให้วิชาชีพวิศวกรรมในสาขาดังต่อไปนี้ เป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

- (๑) วิศวกรรมโยธา
- (๒) วิศวกรรมเหมืองแร่
- (๓) วิศวกรรมเครื่องกล
- (๔) วิศวกรรมไฟฟ้า
- (๕) วิศวกรรมอุตสาหการ
- (๖) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- (๗) วิศวกรรมเคมี

ทั้งนี้ เฉพาะงานตามประเภทและ
ขนาดของวิชาชีพวิศวกรรมแต่ละ
สาขาที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

กฎกระทรวงฯ กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

<https://coe.or.th/pro-law/13126/>

สาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่ไม่ใช่วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือเรียกว่า 17 สาขาวิศวกรรมส่งเสริม

1. วิศวกรรมเกษตร
2. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
3. วิศวกรรมชายฝั่ง
4. วิศวกรรมชีวการแพทย์
5. วิศวกรรมต่อเรือ
6. วิศวกรรมบำรุงรักษาอาคาร
7. วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย
8. วิศวกรรมปิโตรเลียม
9. วิศวกรรมพลังงาน
10. วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
11. วิศวกรรมยานยนต์
12. วิศวกรรมระบบราง
13. วิศวกรรมสารสนเทศ
14. วิศวกรรมสำรวจ
15. วิศวกรรมแหล่งน้ำ
16. วิศวกรรมอากาศยาน
17. วิศวกรรมอาหาร

สถาบันการศึกษา

วิชาการ

วิชาชีพ

17 สาขาวิชาชีพวิศวกรรมส่งเสริม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์

CPD (Continuing Professional Development)

บัณฑิตที่พึงประสงค์
(IEA; Graduate attribute)

การรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

กรอบความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
(IEA; Engineering professional Competency framework)

แบบความรู้และทัศนคติ
(IEA; Knowledge and attitude profile)

สมาชิกสภาวิศวกร

ระดับวิศวกรวิชาชีพ
Registered Professional Engineer

องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์

ระดับวิศวกร

Registered Engineer

องค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์

องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม

องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม

Lifelong learning

การออกไปรับรองฯ ระดับวิศวกรและระดับวิศวกรวิชาชีพ

ข้อบังคับสภาวิศวกร

ว่าด้วยการรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๖๔

“ใบรับรอง” หมายความว่า ใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ที่สภาวิศวกรออกให้แก่บุคคลที่ผ่านการประเมินการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้”

การออกใบรับรองความรู้ความชำนาญ

สาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่สภาวิศวกรจะรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมให้เป็นไปตามสาขาวิชาชีพวิศวกรรมตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

ใบรับรองมี ๒ ระดับ คือ

“ระดับวิศวกร” และ “ระดับวิศวกรวิชาชีพ”

หลักเกณฑ์ ประเภท และขนาดของงานในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมแต่ละระดับ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการสภาวิศวกรกำหนด

ใบรับรองฯ มีอายุห้าปี

“ระดับวิศวกร” หมายความว่า ผู้มีความรู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานในระบบงาน
ดูแล ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

“ระดับวิศวกรวิชาชีพ” หมายความว่า ผู้มีความรู้ความชำนาญและ
ประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพ ในการออกแบบระบบงานและติดตั้ง
ระบบงานใหม่ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนใน
สาขานั้น ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงตระหนักถึงภาวะความเสี่ยงของผลกระทบ
ของการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมนั้น

ข้อ ๕ งานในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละสาขา มีดังต่อไปนี้

(๑) งานให้คำปรึกษา หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะ การตรวจวินิจฉัย หรือการตรวจรับรองงาน

(๒) งานวางโครงการ หมายถึง การศึกษา การวิเคราะห์หาทางเลือกที่เหมาะสม หรือการวางแผนของโครงการ

(๓) งานออกแบบและคำนวณ หมายถึง การใช้หลักวิชาและความชำนาญเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดในการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต หรือการวางผังโรงงานและเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูป แบบ ข้อกำหนด หรือประมาณการ

(๔) งานควบคุมการก่อสร้างหรือการผลิต หมายถึง การอำนวยความสะดวก หรือการควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือการเคลื่อนย้ายงานให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

(๕) งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึง การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูล และสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ หรือประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงาน การสอบทาน หรือการตรวจประเมินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตหรือการจัดการสิ่งแวดล้อม

(๖) งานอำนวยความสะดวก หมายถึง การอำนวยความสะดวกการใช้ การบำรุงรักษา งาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

กฎกระทรวงฯ กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

รศ.พิชิต ถ้ายอง

งานที่ซับซ้อน (Complex activity)

งานที่ซับซ้อน(วิศวกรรม)หมายถึง งานหรือ โครงการที่มีบางส่วนหรือทั้งหมดของลักษณะ ดังต่อไปนี้

การใช้ทรัพยากร	EA1: เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรที่หลากหลาย รวมถึงทรัพยากรมนุษย์ แหล่งข้อมูลและข่าวสาร แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งการเงินทุนและทรัพยากรกายภาพ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมซึ่งหมายถึง รวมถึงซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการวิเคราะห์และหรือออกแบบ
ระดับการมีปฏิสัมพันธ์	EA2: ต้องการบทสรุปที่เหมาะสมของปฏิสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลาย และหรือความขัดแย้ง ทางด้านเทคนิค ไม่ใช่ทางเทคนิค (เช่น จรรยาบรรณวิชาชีพ ความยั่งยืน กฎหมาย การเมือง เศรษฐกิจ สังคม) และประเด็นทางวิศวกรรมต่างๆ
นวัตกรรม	EA3: เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์โดยใช้ หลักการทางวิศวกรรม นวัตกรรมเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ และความรู้จากฐานการวิจัย
ผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	EA4: มีผลกระทบที่สำคัญต่องานลักษณะต่างๆ ที่ยากต่อการคาดการณ์และการบรรเทาผลกระทบ
ความคุ้นเคย	EA5: สามารถต่อยอดจากประสบการณ์ที่ผ่านมาโดยการใช้แนวทางการอ้างอิงหลักการพื้นฐาน

ออกแบบระบบงานและติดตั้งระบบงานใหม่
ให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน
ตระหนักถึงภาวะความเสี่ยงของผลกระทบ

ปฏิบัติงานตามกรอบแนวทางการปฏิบัติวิชาชีพ

ทำงานซ้ำในประเภทงาน..... ที่ยื่นคำขอจนเชี่ยวชาญ

ระดับวิศวกร

ประกอบวิชาชีพในสาขาที่ยื่นของ ≥ 3 ปี

ยื่นขอระดับวิศวกรวิชาชีพ

ตรวจวัด จัดเก็บข้อและวิเคราะห์ข้อมูล

ดูแล ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ

ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

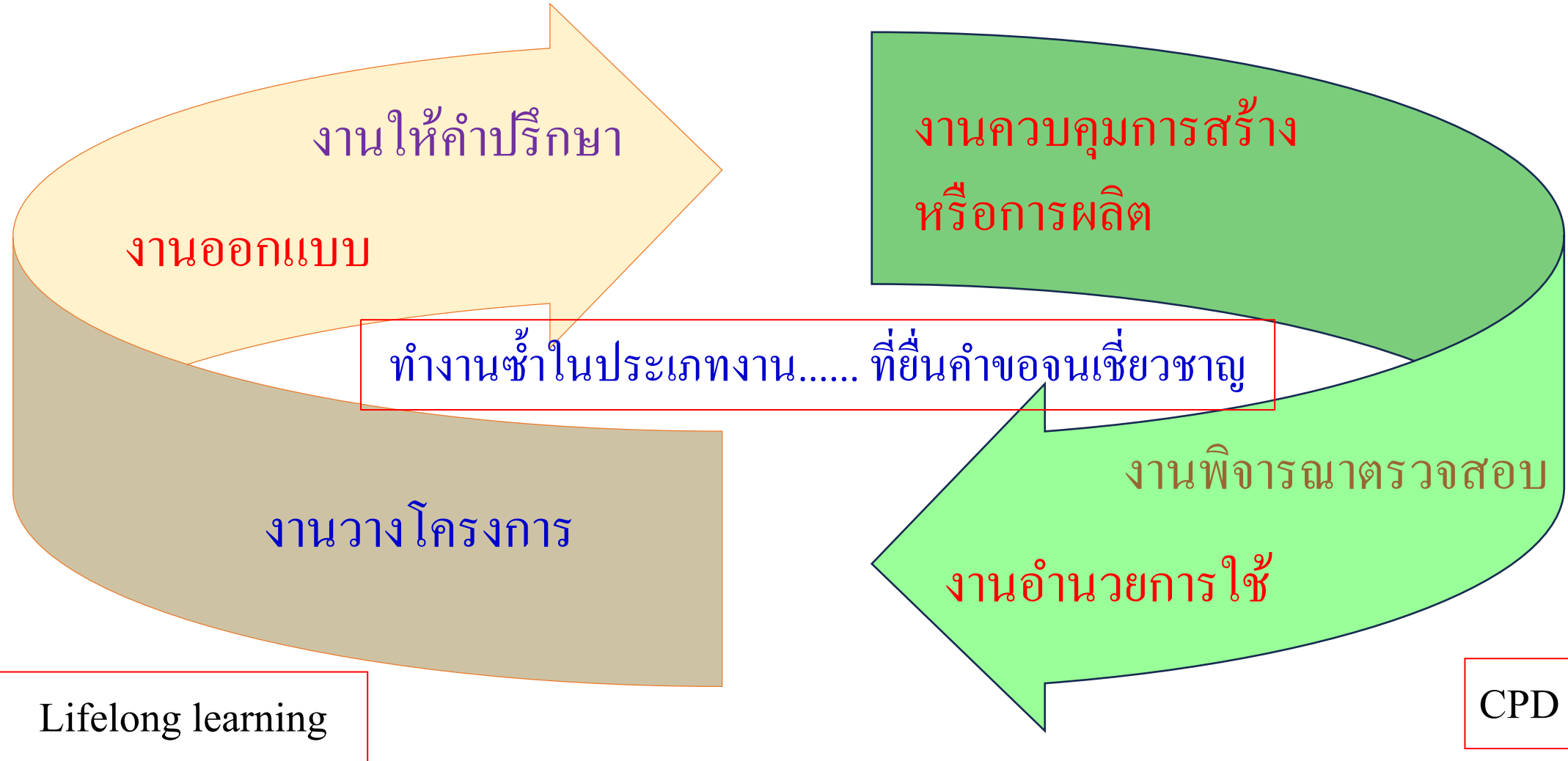
Lifelong Learning & CPD (Continuing Professional Development)

สำเร็จการศึกษา
วิศวกรรมศาสตร์

สัญชาติไทย

รศ.พิชิต ถ้ายอง

วิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญ



Lifelong learning

CPD

คุณสมบัติของผู้ขอรับใบรับรองความรู้ความชำนาญ

- มีสัญชาติไทย
- เป็นสมาชิกสภาวิศวกร ประเภทสมาชิกสามัญ หรือสมาชิกวิสามัญ
- สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ หรือเทียบเท่า
- ต้องไม่เคยถูกเพิกถอนใบรับรอง

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกใบรับรองระดับวิศวกร

(ก) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ หรือเทียบเท่าปริญญา ในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่เป็นหลักสูตรตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่ยื่นคำขอ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาจากสภาวิศวกร หรือองค์กรระดับสากล ตามที่คณะกรรมการสภาวิศวกรกำหนด

(ข) กรณีหลักสูตรไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาตาม (ก) ผู้ยื่นคำขอต้องผ่านการทดสอบความรู้ ในสาขาวิศวกรรมที่ยื่นคำขอ โดยได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบ จึงจะถือว่าผ่านการทดสอบความรู้

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพ

(ก) มีใบรับรองระดับวิศวกร

(ข) มีประสบการณ์และความสามารถในการประกอบวิชาชีพ โดยยื่นบัญชีแสดงผลงาน และปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในสาขาที่ยื่นคำขอไม่น้อยกว่าสามปี และมีหน่วยความรู้ตามจำนวนที่คณะกรรมการสภาวิศวกรกำหนด (หน่วยความรู้ไม่น้อยกว่า 50 หน่วย)

(ค) ผ่านการทดสอบความรู้ความชำนาญในประสบการณ์และความสามารถ โดยได้คะแนน ไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบจึงจะถือว่าผ่านการทดสอบความรู้

กรณีผู้ยื่นคำขอใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือมีประสบการณ์และความสามารถในการประกอบวิชาชีพ โดยยื่นบัญชีแสดงผลงาน และปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในสาขาที่ยื่นคำขอตั้งแต่สามปีขึ้นไป ให้ยกเว้น คุณสมบัติตาม (๒) (ก)

ใบรับรองสิ้นสุดลง เมื่อเกิดกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) เมื่อผู้ได้รับใบรับรองตาย

(๒) ขาดต่ออายุใบรับรองตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

(๓) คณะกรรมการสภาวิศวกรมีมติเพิกถอนใบรับรอง เมื่อเกิดกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(ก) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

(ข) แสดงข้อความหรือหลักฐานอันเป็นเท็จในคำขอใบรับรองหรือคำขอต่ออายุใบรับรองใน
ส่วนที่เป็นสาระสำคัญ

(ค) มีการกระทำหรือพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งอันทำให้เกิดความเสียหายหรือเสื่อมเสียแห่ง
วิชาชีพวิศวกรรมอย่างร้ายแรง

กรณีผู้ได้รับใบรับรองระดับวิศวกร หรือใบรับรองระดับวิศวกรวิชาชีพ
ประสงค์จะประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ต้องได้รับใบอนุญาต
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจากสภาวิศวกร

การสอบสัมภาษณ์โดยใช้กรอบความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี

1.1 ประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ

1.2 ประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบ กฎหมาย

2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์

2.1 กำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน

2.2 ออกแบบและแก้ปัญหาลทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน

2.3 ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน

2.4 ร่วมกิจกรรม CPD เพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

2.5 วินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาลทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน ได้อย่างเหมาะสม

3. การเป็นผู้ประกอบการประกอบวิชาชีพ

3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

3.2 บริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน

3.3 ติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน

3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน

4. ตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อ การคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน

4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยต่อชุมชน สังคม

การประเมินการสอบสัมภาษณ์ระดับวิศวกร

ขั้นตอนสอบสัมภาษณ์ระดับวิศวกร

เวลาในการสอบสัมภาษณ์แต่ละระดับไม่เกิน 1 ชม. (60 นาที)

- | | |
|---|-----------|
| 1. ผู้เข้าสัมภาษณ์แนะนำตัว ประวัติการศึกษาและการทำงาน | 5-10 นาที |
| 2. สัมภาษณ์ตามกรอบความสามารถระดับวิศวกร
(“ระดับวิศวกร” หมายความว่า ผู้มีความรู้ซึ่งสามารถปฏิบัติงานในระบบงาน ดูแล ซ่อมบำรุง และรักษา ระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย) | 40 นาที |
| 3. ผู้เข้าสัมภาษณ์ออกจากห้องสอบ คณะผู้ชำนาญในสาขาวิชาชีพสรุปคะแนน | 10 นาที |
- *** (สรุป คะแนน ข้อดี ข้อเสนอแนะปรับปรุง ตัดสิน ผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์) ***



การประเมินผลการสอบสัมภาษณ์

ผู้ขอใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับวิศวกร

สาขาวิศวกรรม.....

ชื่อ (นาม/นางสาว/นาง) _____ สกุล _____ อายุ _____ ปี
เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร _____ เลขทะเบียนใบอนุญาตสาขาวิศวกรรมควบคุม (ถ้ามี) _____
ประสบการณ์ _____ ปี _____ เดือน
ผลงานหลักที่นำเสนอ

กรอบความสามารถ	คะแนน
๑. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี	๓๐ คะแนน
๑.๑ มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน : มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ	
๑.๒ มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย : มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมายเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ	
๒. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์	๓๐ คะแนน
๒.๑ สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน : สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ	
๒.๒ สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน : มีความเข้าใจแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบได้	
๒.๓ สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบได้	
๒.๔ ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพตนเองอย่างมีองค์ประกอบและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม : ร่วมกิจกรรมการพัฒนา วิชาชีพต่อเนื่อง	
๒.๕ สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม : สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบได้	
๓. การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ	๒๐ คะแนน
๓.๑ ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	
๓.๒ สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ	



กรอบความสามารถ	คะแนน
๓.๓ สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน : สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ	
๓.๔ รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ : รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ	
๔. ตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณะและสิ่งแวดล้อม	๒๐ คะแนน
๔.๑ ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน : ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	
๔.๒ การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชน สาธารณะ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ : การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชน สาธารณะ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระบบงาน คู่มือ ซ่อมบำรุง และรักษาระบบ	
รวมคะแนน (เกณฑ์ผ่าน ๖๐%) คะแนน

ข้อดี _____

 ข้อเสนอนะได้
 ปรับปรุง _____

หมายเหตุ ผู้ขอใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับวิศวกร ต้องได้รับการประเมินตามกรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework) ที่ หมวด ๔ กรอบ และได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะถือว่าสอบผ่าน

ผู้สอบสัมภาษณ์ วันที่ _____ ผ่านเกณฑ์ ไม่ผ่านเกณฑ์

คำถามระดับวิศวกร

กรอบความสามารถ	คำถาม
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี	- <u>มีความรู้ตามหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา</u>
2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์	- <u>มีความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการ</u>
3. การเป็นผู้ประกอบการประกอบวิชาชีพ	<u>ปฏิบัติวิชาชีพในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่ขอรับรอง</u>
4. ตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณะและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - มีความเข้าใจเรื่องการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (CPD) - มีความเข้าใจจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ - มีความเข้าใจในความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม - คำถามอื่นๆ ตามกรอบความสามารถ

ข้อดี

ข้อเสนอแนะให้
ปรับปรุง

ระบุข้อดี-ข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง

หมายเหตุ

ผู้ขอใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับวิศวกร ต้องได้รับการประเมินตามกรอบ
ความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework) ทั้งหมด ๔ กรอบ และได้คะแนนรวม
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะถือว่าสอบผ่าน

ผู้สอบสัมภาษณ์

วันที่ _____

ผ่านเกณฑ์

ไม่ผ่านเกณฑ์

(_____)

(_____)

(_____)

การประเมินการสอบสัมภาษณ์ระดับวิศวกรวิชาชีพ

ขั้นตอนสอบสัมภาษณ์ระดับวิศวกรวิชาชีพ

เวลาในการสอบสัมภาษณ์แต่ละระดับไม่เกิน 1 ชม. (60 นาที)

1. ผู้เข้าสัมภาษณ์แนะนำตัว และผลงานดีเด่นที่นำเสนอโดยสรุป 5-10 นาที

2. สัมภาษณ์ตามกรอบความสามารถระดับวิศวกรวิชาชีพ 40 นาที

(“ระดับวิศวกรวิชาชีพ” หมายความว่า ผู้มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ ในการประกอบวิชาชีพ ในการออกแบบระบบงานและติดตั้งระบบงานใหม่ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหา ทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนในสาขานั้น ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงตระหนักถึงภาวะความเสี่ยงของผลกระทบของการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมนั้น) ***ผลงานและปริมาณงานที่นำเสนอไม่น้อยกว่า 2 โครงการ แต่ไม่เกิน 5 โครงการ***

3. ผู้เข้าสัมภาษณ์ออกจากห้องสอบ คณะผู้ชำนาญในสาขาวิชาชีพสรุปคะแนน 10 นาที

*** (สรุป คะแนน ข้อดี ข้อเสนอแนะปรับปรุง ตัดสิน ผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์) ***



การประเมินผลการสอบสัมภาษณ์

ผู้ขอใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับวิศวกรรมวิชาชีพ

สาขาวิศวกรรม.....

ชื่อ (นาย/นางสาว/นาง) _____ สกุล _____ อายุ _____ ปี
 เลขที่สมาชิกวิศวกรรม _____ เลขทะเบียนใบอนุญาตสาขาวิศวกรรมควบคุม (ถ้ามี) _____
 ประสบการณ์ _____ ปี _____ เดือน

ผลงานหลักที่น่าสนใจ

กรอบความสามารถ	คะแนน
๑. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี	๓๐ คะแนน
๑.๑ มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานวิชาชีพ : มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานวิชาชีพเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่	
๑.๒ มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกฎหมาย : มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่	
๒. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์	๓๐ คะแนน
๒.๑ สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน : สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่	
๒.๒ สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน : สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่ได้	
๒.๓ สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่ในสาขานี้ได้ รวมถึงตระหนักถึงภาวะเสี่ยงของผลกระทบจากการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมนั้น	
๒.๔ ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม : สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม : สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่ในสาขานั้นได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม	
๓. การเป็นผู้ดำเนินการประกอบวิชาชีพ	๒๐ คะแนน
๓.๑ ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ : ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพและเป็นผู้ที่ป็นแบบอย่างที่ดีได้	
๓.๒ สามารถบริหารจัดการและมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : สามารถบริหารจัดการและมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่ที่ซับซ้อนให้มีประสิทธิภาพได้	

นางสาวเพ็ญ เกษะศิริ



กรอบความสามารถ	คะแนน
๓.๓ สามารถคิดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานวิชาชีพได้อย่างชัดเจน : สามารถคิดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานวิชาชีพได้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่ รวมถึงการนำเสนอรายงานที่มีรายละเอียดอ้างอิงข้อมูลทางด้านวิศวกรรมที่ถูกต้องชัดเจน	
๓.๔ รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่ได้	
๔. ตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณชนและสิ่งแวดล้อม	๒๐ คะแนน
๔.๑ ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน : ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนซับซ้อนเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่ในสาขานั้น ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	
๔.๒ การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้ความปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ : การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและติดตั้งระบบงานใหม่ และจัดให้ความปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชน สาธารณะ	
รวมคะแนน (เกณฑ์ผ่าน ๖๐%) คะแนน

ข้อดี _____

ข้อเสนอนแนะให้ปรับปรุง _____

หมายเหตุ ผู้ขอใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับวิศวกรรมวิชาชีพ ต้องได้รับการประเมินตามกรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework) ทั้งหมด ๔ กรอบ และได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะถือว่าผ่าน

ผู้สอบสัมภาษณ์ วันที่ _____ ผ่านเกณฑ์ ไม่ผ่านเกณฑ์

รศ.พีชิต ถ้ายอง



เฉพาะระดับวิศวกรวิชาชีพ



ผลงานวิศวกรรมดีเด่น

แบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม เพื่อขอ
ใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับวิศวกรวิชาชีพ

ให้ผู้ยื่นคำขอรอกแบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรม พร้อมลงลายมือชื่อผู้รับรองและผู้ยื่นคำขอ
โดยผลงานและปริมาณงานที่นำเสนอไม่น้อยกว่า 2 โครงการ แต่ไม่เกิน 5 โครงการ
โครงการละไม่เกิน 10 แผ่น

แบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

1. ผลงานที่ยื่นขอต้องตรงกับประเภทงาน..... ในสาขาวิชาชีพ..... ที่ยื่นคำขอ

2. จำนวนผลงานไม่น้อยกว่า 2 โครงการ ไม่มากกว่า 5 โครงการ

2.1 ผลงานแสดงให้เห็นว่า “เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ ในการประกอบวิชาชีพ ในการออกแบบระบบงานและติดตั้งระบบงานใหม่ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหา ทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนในสาขานั้น ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงตระหนักถึงภาวะความเสี่ยงของผลกระทบของการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมนั้น” ตามข้อบังคับฯ

2.2 ต้องอธิบายรายละเอียดในกรอบความสามารถในการประกอบวิชาชีพแต่ละด้านให้ครบ เพื่อใช้ในการพิจารณาว่ามีคุณสมบัติครบในระดับวิศวกรวิชาชีพและสามารถนำคสอบสัมภาษณ์

แบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
เพื่อขอใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับวิศวกรวิชาชีพ

ชื่อ-สกุล.....รหัสสมาชิก เลขทะเบียนใบรับรอง/ใบอนุญาต.....

ผลงานทางวิศวกรรม
1) โครงการ
2) รายละเอียดของงาน
3) เริ่ม-แล้วเสร็จ

4) ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ

5) ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และผลของงาน

1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี

ระบุความสามารถแต่ละด้าน

1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ

1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทาง วิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย

อธิบายการปฏิบัติงานที่นำเสนอในโครงการ

ข้อ 1.1 โครงการที่นำเสนอได้แสดงถึง การมีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างไร

คำถาม ? ที่ต้องตอบให้ชัดเจนก่อนการนัดสอบ

อาจต้องมีการแสดงการคำนวณ

ข้อ 1.2 โครงการที่นำเสนอได้แสดงถึง การมีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทาง วิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมายอย่างไร

คำถาม ? ที่ต้องตอบให้ชัดเจนก่อนการนัดสอบ

2. ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ

ระบุความสามารถแต่ละด้าน

- 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน
- 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหามทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน
- 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน
- 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรม
- 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหามทางวิศวกรรมที่ ซับซ้อน ได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม

อธิบายการปฏิบัติงานที่นำเสนอในโครงการ

- ข้อ 2.1 **อะไรคือปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนของโครงการที่นำเสนอ (การกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์)**
.....
- ข้อ 2.2 **การออกแบบและแก้ปัญหามทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนของโครงการที่นำเสนอ (อาจมีหลายวิธี)**
.....
- ข้อ 2.3 **อะไรคือผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน**
.....
- ข้อ 2.4 **นำเสนอการร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม**
.....
- ข้อ 2.5 **นำเสนอวิธีวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหามทางวิศวกรรมที่ ซับซ้อน ได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม**
.....

อาจต้องมีการแสดงการคำนวณ

คำถาม ? ที่ต้องตอบให้ชัดเจนก่อนการนัดสอบ

3. มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ

ระบุความสามารถแต่ละด้าน

3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน

3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน

3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน

อธิบายการปฏิบัติงานที่นำเสนอในโครงการ

ข้อ 3.1 นำเสนอการปฏิบัติงานในความประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

คำถาม ? ที่ต้องตอบให้ชัดเจนก่อนการนัดสอบ

ข้อ 3.2 นำเสนอการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อนของโครงการ

ข้อ 3.3 นำเสนอความสามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน

คำถาม ? ที่ต้องตอบให้ชัดเจนก่อนการนัดสอบ

ข้อ 3.4 นำเสนอความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนของโครงการ

คำถาม ? ที่ต้องตอบให้ชัดเจนก่อนการนัดสอบ

4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะ และสิ่งแวดล้อม

4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อนต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน

4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีความปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ

อธิบายการปฏิบัติงานที่นำเสนอในโครงการ

ข้อ 4.1 โครงการที่นำเสนอได้แสดงถึงตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อนต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างไร

คำถาม ? ที่ต้องตอบให้ชัดเจนก่อนการนัดสอบ

ข้อ 4.2 โครงการที่นำเสนอได้แสดงถึงการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีความปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะอย่างไร

คำถาม ? ที่ต้องตอบให้ชัดเจนก่อนการนัดสอบ

ระดับวิศวกรวิชาชีพ

แบบรายการแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมที่
นำเสนอไม่น้อยกว่า 2 โครงการ แต่ไม่เกิน 5 โครงการๆ ละไม่เกิน 10 แผ่น

กรอบความสามารถ	ผลงาน/การนำเสนอ	คำถาม
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี	ตรงประเด็นหรือไม่	- ยืนยันว่ามีความเชี่ยวชาญในประเภทงานในสาขา วิชาชีพวิศวกรรมที่ขอรับรอง จากแบบรายการแสดงผล ผลงานตามกรอบความสามารถที่นำเสนอ
2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์	ตรงประเด็นหรือไม่	- มีการถ่ายทอดความรู้ความเชี่ยวชาญให้กับองค์กรที่ สังกัดหรือสังคม
3. การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ	ตรงประเด็นหรือไม่	- ทำ CPD ที่สัมพันธ์กับงานทางวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ - การมีส่วนร่วมในสังคมวิชาชีพ (เป็นสมาชิก, การเป็น วิทยากร, มีส่วนร่วมในมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ, ถ่ายทอดความเชี่ยวชาญ, ฯลฯ)
4. ตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ตรงประเด็นหรือไม่	- คำถามอื่นๆ ตามกรอบความสามารถ

ข้อดี

ข้อเสนอแนะให้
ปรับปรุง

หมายเหตุ

ผู้ขอใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับวิศวกรวิชาชีพ ต้องได้รับการประเมินตามกรอบ
ความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework) ทั้งหมด ๔ กรอบ และได้คะแนนรวม
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จึงจะถือว่าสอบผ่าน

ผู้สอบสัมภาษณ์ วันที่ _____

 ผ่านเกณฑ์ ไม่ผ่านเกณฑ์

(_____)

(_____)

(_____)

คะแนนผ่านระดับวิศวกรและระดับวิศวกรวิชาชีพ

คะแนน	แยกระดับการไม่ผ่าน/ผ่าน	ข้อดี	ข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง
0-59	ไม่ผ่าน		
60-69	ผ่าน, พอใช้		
70-84	ผ่าน, ดี		
85-100	ผ่าน, ดีมาก		

*****ระบุข้อดีและข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงโดยระบุตามการประเมินทั้ง 4 ด้าน*****
เพื่อประโยชน์ในการอ้างอิงถึงความเชี่ยวชาญและข้อที่ควรปรับปรุงของสมาชิก

การเตรียมตัวสำหรับการสอบสัมภาษณ์แบบออนไลน์

สถานที่ที่สมาชิกใช้ในการสอบสัมภาษณ์ ควรมีอุปกรณ์สื่อสารและ Internet ที่พร้อมสำหรับการสอบ

เตรียมข้อมูลที่น่าสนใจไม่เกิน 10 นาที

ทบทวนความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมในประเภทงานที่ยื่นคำขอ

ระดับวิศวกรวิชาชีพ การสัมภาษณ์จะมุ่งเน้นที่กรอบความสามารถในโครงการที่เสนอ
ในแบบแสดงผลงานและปริมาณงานที่ยื่นขอ และรวมถึงความรู้พื้นฐานทางด้าน
วิศวกรรมในประเภทงานที่ยื่นขอการรับรองความรู้ความชำนาญ

ขอบเขตการอภิปรายรับรองความรู้ความชำนาญฯ

8.5 ตัวอย่างใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

เลขที่

No.



สภาวิศวกร

COUNCIL OF ENGINEERS

ออกใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
เพื่อแสดงว่า

This certificate of Engineering Professional Competency is to certify that

ชื่อ-นามสกุล

.....ชื่อ-สกุล.....

.....First name - Last name.....

ใบรับรองความรู้ความชำนาญ

ระดับวิศวกร หรือ

สาขาวิศวกรรม.....

ได้รับการรับรองเป็นผู้ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม ระดับ

has met all requirements of the professional practice at level :

สาขาแขนง

Discipline Subdiscipline

ระดับวิศวกรวิชาชีพ

เลขทะเบียนใบรับรอง

Certificate No.

ประเภทงานวิศวกรรมที่รับรองฯ

ขอบเขตความรู้ความชำนาญด้าน :

Scope of competency:

ประเภทงานในแต่ละสาขาวิชาชีพวิศวกรรม 17 สาขาส่งเสริม

กำลังอยู่ในระหว่างปรับแก้ประกาศฯ

1. สาขาวิศวกรรมการเกษตร

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การอนุรักษ์ดินและพื้นที่ทางการเกษตร การให้น้ำและระบายน้ำ (Land and Soil Conservation Irrigation and Drainage)
2	วิศวกรรมเพื่อการผลิตปศุสัตว์และสัตว์น้ำ (Animal Production and Aquaculture Engineering)
3	วิศวกรรมเพื่อการผลิตพืช (Plant Production Engineering (Equipment, tool and Machinery))
4	วิศวกรรมด้านแปรรูปสภาพผลิตผลการเกษตร (Agricultural Processing Engineering)

1. สาขาวิศวกรรมกรรมการเกษตร

ลำดับที่	ประเภทงาน
5	พลังงานและชีวมวล (Energy and Biomass Engineering)
6	การจัดการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร (Information Technology and Management for Agriculture)

2. สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	งานฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์
2	งานซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
3	งานที่มีลักษณะเฉพาะ

3. สาขาวิศวกรรมชายฝั่ง

แขนงย่อย วิศวกรรมนอกชายฝั่ง (Offshore Engineering)	
ลำดับที่	ประเภทงาน
1	โครงสร้างนอกชายฝั่ง (Offshore structure)
2	โครงสร้างใต้ทะเล (Subsea structure)
3	ท่อส่งใต้ทะเล (Subsea flowline)
4	สายสัญญาณใต้ทะเล (Subsea cable and umbilical)
5	อุปกรณ์อำนวยความสะดวกเคลื่อนย้ายและติดตั้งนอกชายฝั่ง (Offshore transportation and installation aid equipment)
6	งานสนับสนุนการปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง (Offshore operation support)

3. สาขาวิศวกรรมชายฝั่ง

แขนงย่อย ใกล้ชายฝั่ง (Nearshore)	
ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การป้องกันชายฝั่งและปากแม่น้ำ
2	โครงสร้างพื้นฐานทางทะเลและบริเวณชายฝั่ง
3	การถมทะเล
4	การเสริมทรายชายหาด
5	การป้องกันภาวะน้ำท่วมชายฝั่ง (coastal flooding)
6	เสถียรภาพทางเดินเรือ

4. สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	งานวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาทางด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์
2	งานอุตสาหกรรมการผลิตและแนะนำผลิตภัณฑ์ทางวิศวกรรมชีวการแพทย์
3	งานอุตสาหกรรมบริการการดูแลรักษาสุขภาพ

5. สาขาวิศวกรรมต่อเรือ

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	ตัวเรือและ โครงสร้าง
2	ระบบขับเคลื่อนและเครื่องจักรกล
3	ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม
4	ระบบความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและอื่นๆ
5	การทำงานในอู่เรือ
6	การทำงานในเรือ

6. สาขาวิศวกรรมบำรุงรักษาอาคาร

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การบำรุงรักษาระบบ การเดินระบบ และการทดสอบระบบ
2	การเตรียมพร้อมและการอพยพ
3	การตอบโต้ต่อสถานะฉุกเฉิน
4	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม

7. สาขาวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การวางแผนอาคารเพื่อป้องกันอัคคีภัย
2	เส้นทางหนีไฟ
3	พฤติกรรมมนุษย์ในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
4	การป้องกันอัคคีภัยเชิงรับและเชิงรุก
5	พลศาสตร์อัคคีภัย
6	การป้องกันอัคคีภัยเชิงสมรรถนะ
7	ขั้นตอนและวิธีการตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้รวมทั้งการสั่งการระบบประกอบอาคาร

7. สาขาวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย

ลำดับที่	ประเภทงาน
8	การจัดการและควบคุมควันไฟ
9	การบริหารจัดการความปลอดภัย รวมถึงงานป้องกัน การตอบโต้และการสื่อสารระหว่างเกิดเหตุ และการฟื้นฟู
10	การตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัย
11	การประเมินความเสี่ยงด้านอัคคีภัย

8. สาขาวิศวกรรมปิโตรเลียม

8.1 แขนงวิศวกรรมการเจาะ

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การควบคุมแรงดันขณะเจาะและปิดสละหลุม
2	การเจาะหลุมปิโตรเลียมทั้งประเภทที่เป็นหลุมตรงและหลุมควบคุมทิศทาง
3	การใช้น้ำโคลนเพื่อการเจาะหลุมปิโตรเลียมและการทำงานผ่านระบบไฮโดรลิก
4	การดูแลการควบคุมเศษหินที่ขึ้นมาระหว่างการเจาะและการวิเคราะห์ลำดับชั้นหิน
5	การลงท่อกรูในหลุมปิโตรเลียมและการใช้ซีเมนต์เพื่อการยึดผนังหลุมกับท่อกรู

8. สาขาวิศวกรรมปิโตรเลียม

8.2 แขนงวิศวกรรมแหล่งกักเก็บ

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การวิเคราะห์คุณสมบัติของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม
2	การวิเคราะห์ชั้นหินและการหยั่งธรณี
3	การวิเคราะห์พฤติกรรมของปิโตรเลียมและการขับเคลื่อนของของไหลในแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม
4	การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการประเมินคุณภาพของแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม
5	การประมาณค่าปริมาณสำรองน้ำมันดิบ และก๊าซธรรมชาติ

8. สาขาวิศวกรรมปิโตรเลียม

8.3 แขนงวิศวกรรมการผลิต

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การเตรียมหลุมเพื่อการผลิต
2	การไหลและการหยั่งธรณีเพื่อการผลิต
3	การช่วยการผลิต
4	การกระตุ้นหลุมผลิต
5	การบริการซ่อมหลุมผลิต
6	ระบบการผลิตบนพื้นดิน
7	การปิดและสละหลุม

9. สาขาวิศวกรรมพลังงาน

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	งานวิศวกรรมพลังงานในอาคาร
2	งานวิศวกรรมพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
3	งานวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแปลงรูปพลังงานและการสะสมพลังงาน
4	งานเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน

10. สาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	ระบบอัตโนมัติและระบบหุ่นยนต์ต่าง ๆ (Automation and Robotics System)
2	ระบบเซอร์โวทางด้านเมคคาทรอนิกส์ (Servo-mechanics)
3	ระบบตรวจรู้และควบคุม (Sensing and control systems)
4	ระบบการภาพ (Machine vision)
5	ระบบตรวจสอบแบบอินไลน์ในระบบอัตโนมัติ (Automatic in-line inspection)
6	ระบบควบคุมเครื่องจักรกลที่ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-machine control, ex various type of CNC machines)

10. สาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

ลำดับที่	ประเภทงาน
7	ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต (Computer aided and integrated manufacturing systems)
8	ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ และการจำลองการทำงานแบบดิจิทัล (Computer aided design and Digital Mockup)
9	ระบบผลิตและระบบวิศวกรรมสมัยใหม่ (Engineering and modern manufacturing systems)
10	ระบบอัตโนมัติในงานวิศวกรรมยานยนต์ (Automated System in Automotive engineering)

10. สาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

ลำดับที่	ประเภทงาน
11	ระบบเมคคาทรอนิกส์ในงานการแพทย์ (Medical mechatronics systems)
12	ระบบภาพในการการแพทย์ (Medical imaging systems)
13	ระบบขนส่งและระบบยานพาหนะสมัยใหม่ (Modern Transportation and vehicular system: focus on control, diagnosis, and supervision of functions in vehicles)

11. สาขาวิศวกรรมยานยนต์

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	ยานยนต์ และ โครงสร้าง - องค์ประกอบของยานยนต์
2	ระบบต้นกำลัง
3	ระบบส่งถ่ายกำลัง
4	ระบบรองรับน้ำหนัก บังคับเลี้ยว ห้ามล้อ
5	ระบบเชื้อเพลิงและจ่ายเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น
6	ระบบควบคุมยานยนต์ / ระบบอัตโนมัติ
7	ระบบไฟ

11. สาขาวิศวกรรมยานยนต์

ลำดับที่	ประเภทงาน
8	ระบบปรับอากาศ
9	ระบบพลังงานทดแทน
10	การวางแผน
11	การผลิตและการประกอบชิ้นส่วน
12	การตรวจสอบและควบคุม
13	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และการรีไซเคิล
14	การจัดการการใช้รถบนถนน

12. สาขาวิศวกรรมระบบราง

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	ด้านการสำรวจ (สาขาที่เกี่ยวข้อง : โยธา, สำรวจ)
2	ด้านโยธา (สาขาที่เกี่ยวข้อง : โยธา)
3	ด้านทางวิ่ง (สาขาที่เกี่ยวข้อง : โยธา, เครื่องกล)
4	ด้านเครื่องกล (สาขาที่เกี่ยวข้อง : ไฟฟ้า, เครื่องกล)
5	ด้านล้อเลื่อน (สาขาที่เกี่ยวข้อง : ไฟฟ้า, เครื่องกล)
6	ด้านไฟฟ้า (สาขาที่เกี่ยวข้อง : ไฟฟ้า)
7	ด้านการสื่อสาร (สาขาที่เกี่ยวข้อง : ไฟฟ้า)

12. สาขาวิศวกรรมระบบราง

ลำดับที่	ประเภทงาน
8	ด้านระบบอาณัติสัญญาณ (สาขาที่เกี่ยวข้อง : ไฟฟ้า)
9	ด้านระบบควบคุมและเก็บข้อมูล (SCADA) (สาขาที่เกี่ยวข้อง : ไฟฟ้า)
10	ด้านสิ่งแวดล้อม (สาขาที่เกี่ยวข้อง : สิ่งแวดล้อม เครื่องกล ไฟฟ้า)
11	ด้านวิศวกรรมโครงการ (สาขาที่เกี่ยวข้อง : ทุกสาขา)
12	ด้านเทคโนโลยีวิศวกรรม (สาขาที่เกี่ยวข้อง : ทุกสาขา)

13. สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การบริหารจัดการประสิทธิภาพเครือข่ายสารสนเทศ
2	การวางระบบรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ
3	การออกแบบโปรแกรมสารสนเทศ
4	การบริหารจัดการเครือข่ายการสื่อสาร
5	การพัฒนาและบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ และคลังข้อมูล

14. สาขาวิศวกรรมสำรวจ

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การสำรวจรังวัด (Surveying) และการสำรวจเพื่องานวิศวกรรม (Engineering Surveying)
2	การสำรวจด้วยดาวเทียมนำหน (GNSS - Global Navigation Satellite System) และยีออเดซี (Geodesy)
3	การสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) และการสำรวจด้วยภาพถ่าย (Photogrammetry)
4	ระบบภูมิสารสนเทศและการแผนที่ (GIS-Geographic Information system & Cartography)

14. สาขาวิศวกรรมสำรวจ

ลำดับที่	ประเภทงาน
5	การรังวัดที่ดิน (Cadastral Surveying)
6	การสำรวจอุทกศาสตร์ (Hydrographic Surveying)

15. สาขาวิศวกรรมแหล่งน้ำ

แขนงย่อย การวางแผนแหล่งน้ำ (Water Resources Planning)	
ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การบริหารและจัดการน้ำ (Water Administration and Management)
2	การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย (Drainage and Flood Mitigation)
3	ระบบชลประทาน (Irrigation System)
4	ระบบรวบรวมน้ำเสีย (Waste Water Collection System)
5	ระบบส่งและกระจายน้ำ (Transmission and Distribution System)
6	เขื่อนและอาคารชลศาสตร์ (Dam and Hydraulic Structure)
7	ระบบไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydropower System)

15. สาขาวิศวกรรมแหล่งน้ำ

แขนงย่อย การวางแผนแหล่งน้ำ (Water Resources Planning)	
ลำดับที่	ประเภทงาน
8	ระบบน้ำใต้ดิน (Groundwater System)

15. สาขาวิศวกรรมแหล่งน้ำ

แขนงย่อย ชลศาสตร์ (Hydraulics)	
ลำดับที่	ประเภทงาน
1	การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย (Drainage and Flood Mitigation)
2	ระบบชลประทาน (Irrigation System)
3	ระบบรวบรวมน้ำเสีย (Waste Water Collection System)
4	ระบบส่งและกระจายน้ำ (Transmission and Distribution System)
5	เขื่อนและอาคารชลศาสตร์ (Dam and Hydraulic Structure)
6	ระบบไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydropower System)
7	ตะกอนและการกัดเซาะ (Erosion and Sedimentation)

16. สาขาวิศวกรรมอากาศยาน

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	งานด้านอากาศพลศาสตร์
2	งานโครงสร้างอากาศยาน
3	งานระบบขับเคลื่อนอากาศยาน
4	งานระบบอากาศยาน

17. สาขาวิศวกรรมอาหาร

ลำดับที่	ประเภทงาน
1	อาคารผลิต
2	กระบวนการการผลิต
3	เครื่องจักรในการผลิต
4	ระบบสนับสนุนการผลิต

ประโยชน์ที่ได้รับจากการรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม



ภาคสังคม ภาคธุรกิจ ภาคประชาชน ภาครัฐ และนานาชาติ

สามารถเลือกรับบริการงานทางด้านวิศวกรรมจากผู้ที่ได้รับการรับรองความรู้ความชำนาญจากสภาวิศวกร ในสาขาวิศวกรรม..... ประเภทงาน

วิศวกร

ได้รับการรับรองว่าเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญจากสภาวิศวกร
ในสาขาวิศวกรรม..... ประเภทงาน

ข้อแตกต่างระหว่าง “ใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมกับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม”

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นการอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในแต่ละสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมซึ่งมี 4 ระดับคือ 1) วุฒิวิศวกร 2) สามัญวิศวกร 3) ภาควิวิศวกร 4) ภาควิวิศวกรพิเศษ อนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามที่ระบุในข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ ในสาขาวิศวกรรม.....

ใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ที่ไม่ใช่วิศวกรรมควบคุม ซึ่งมี 2 ระดับ คือ

1) ระดับวิศวกร 2) ระดับวิศวกรวิชาชีพ

เป็นใบที่สภาวิศวกรออกให้เพื่อรับรองความเชี่ยวชาญของวิศวกร ในประเภทงาน..... สาขาวิศวกรรม..... ที่ระบุในใบรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

Q&A