



แนะนำการเลื่อนระดับสามัญวิศวกรและระดับวุฒิวิศวกร

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

โดย ศ.ดร.มงคล มงคลวงศ์โรจน์

กรรมการสภาวิศวกร และประธานอนุกรรมการ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (สมัย 8)

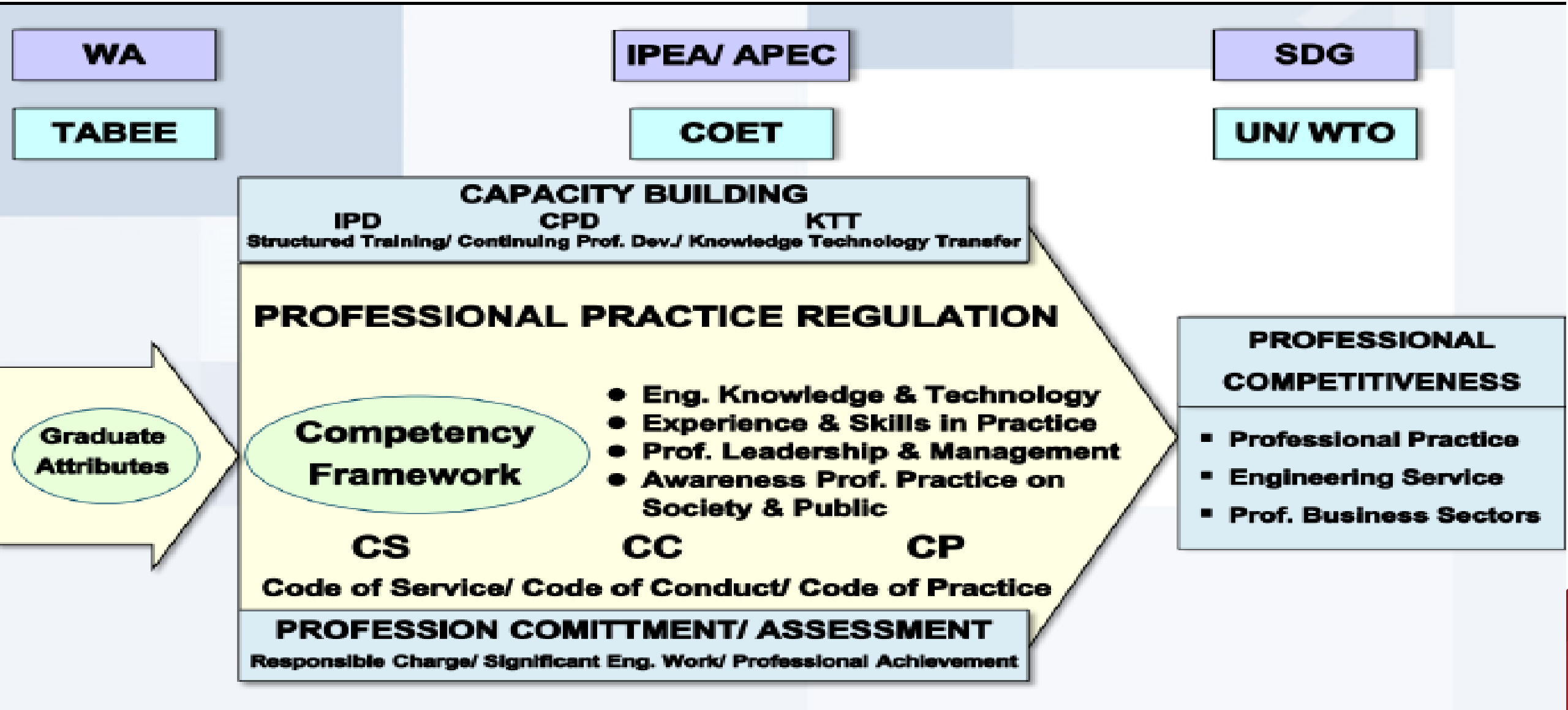


สารบัญ

- กรอบความสามารถของการประกอบวิชาชีพทางวิศวกรรม
- กฎกระทรวงกำหนดวิชาชีพอวิศวกรรมควบคุมควบคุม พ.ศ. 2565 และข้อบังคับฯพ.ศ.2566
- การเขียนรายงานโครงการดีเด่น



หลักการของความสามารถทางวิศวกรรม





กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพ

จำแนกความสามารถออกเป็น 4 ด้าน คือ

- 1) ความรู้วิศวกรรมและเทคโนโลยี
- 2) ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์
- 3) การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ
- 4) ความตระหนักรับผิดชอบวิชาชีพต่อสังคม และสาธารณะ

ความสามารถ 1 ความรู้วิศวกรรมและเทคโนโลยี

มีความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

Knowledge of engineering sciences and technology for professional practice

ความสามารถ	คำอธิบาย
<p>1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ</p> <p>ได้แนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุด</p>	<ul style="list-style-type: none">● มีความรู้ความเข้าใจถึงองค์ความรู้วิศวกรรมพื้นฐาน วิศวกรรมเฉพาะทาง และความรู้ใหม่ทางวิศวกรรม● มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่มีอยู่ เทคโนโลยีใหม่ และการรวบรวมเทคโนโลยี● มีความเข้าใจถึงการประยุกต์หลักการทางวิศวกรรมเพื่อการปฏิบัติวิชาชีพที่ดี (Good Practice) ตามมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ (Code of Practice)● สืบค้นและศึกษาวิจัยเพื่อประเมินผล เพื่อหาแนวทางการปฏิบัติวิชาชีพที่ดีที่สุด (Best Practice)
<p>1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย</p> <p>ปฏิบัติตามกรอบกฎหมาย</p>	<ul style="list-style-type: none">● มีความเข้าใจงานทางวิศวกรรม ขอบเขตและความรับผิดชอบการประกอบวิชาชีพตามกฎหมาย (พรบ.วิศวกร และกฎกระทรวง)● มีความรู้ความเข้าใจถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพในประเด็นปัญหาทางวิศวกรรมที่รับผิดชอบ● มีความเข้าใจถึงการประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการปฏิบัติวิชาชีพในแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุด



ความสามารถ 2 ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์

มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ

Ability to apply knowledge and experiences to engineering problem solving and professional development

ความสามารถ	คำอธิบาย
2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน ชี้ชัดประเด็นปัญหา	<ul style="list-style-type: none">● ตรวจสอบประเด็นปัญหาทางวิศวกรรมภายใต้ขอบเขตความรับผิดชอบและแยกแยะความซับซ้อนถึงแนวทางการประพฤติปฏิบัติวิชาชีพ● วิเคราะห์ประเด็นความสลับซับซ้อนของปัญหาทางวิศวกรรม เน้นผลงานวิศวกรรมและการให้บริการ● แสวงหาแนวทางเพื่อการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างดี
2.2 ความสามารถออกแบบและ แก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน ออกแบบ/พัฒนาการแก้ปัญหา	<ul style="list-style-type: none">● กำหนดทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนควบคู่กับการทดสอบและประเมินผลตามทรัพยากรที่จำเป็น● รวบรวมผลการประเมิน และรวบรวมเพื่อการกำหนดรูปแบบ การออกแบบ เน้นคุณภาพ ความคุ้มค่า ความปลอดภัย และความน่าเชื่อถือ สอดรับกับเงื่อนไขของแต่ละทางเลือก● นำเสนอเป็นผลการออกแบบของการแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

<p>2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● สามารถประกันผลงานสู่การปฏิบัติวิชาชีพได้ ● จัดขบวนการในการสร้างการผลิตสอดคล้องกับการออกแบบด้วยข้อกำหนดและเงื่อนไข ● มีระบบการประเมินผลลัพธ์ และผลกระทบเพื่อการแก้ไขปรับปรุงงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้
<p>2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาระบบวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทบทวนความสามารถการประกอบวิชาชีพเพื่อการพัฒนาวิชาชีพในสายการปฏิบัติงานตามความถนัดและตามตำแหน่งหน้าที่ ● กำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กรเพื่อการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องของแต่ละบุคคลและตำแหน่งหน้าที่ของการปฏิบัติวิชาชีพที่ดีที่สุด ● วางแผนการพัฒนาระบบวิชาชีพเสริมสร้างความสามารถการประกอบวิชาชีพ ทั้งระดับบุคคลและระดับองค์กร ● บริหารจัดการให้มีการพัฒนาระบบวิชาชีพต่อเนื่องได้อย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพตามตำแหน่งและภาระหน้าที่ ● จัดมีระบบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนการพัฒนาระบบวิชาชีพอย่างต่อเนื่องเพื่อการปรับปรุงให้เกิดประสิทธิผล
<p>2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● วินิจฉัยการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม เน้นผลสัมฤทธิ์เชิงสมรรถภาพควบคู่กับขบวนการจัดการสู่ภาคปฏิบัติที่ซับซ้อนได้เป็นอย่างดี ● กำหนดการตรวจประเมินด้วยหลักการทางวิศวกรรมซึ่งเป็นที่ยอมรับ ● ตรวจประเมินผลงานทางวิศวกรรม (Design Solution) ตามข้อกำหนดและเงื่อนไข <p>เรียนรู้ผลการตรวจประเมินจากกระบวนการเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาให้เป็นการปฏิบัติวิชาชีพที่ดีที่สุด (Best Practice)</p>

ผลลัพธ์

เพิ่มขีดความสามารถ

สามารถตัดสินใจขาดได้ชัดเจน

ความสามารถ 3 การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ

มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ

Professional leadership, management, and professional services

ความสามารถ	คำอธิบาย
3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none">● มีความรู้และความเข้าใจบุคลิกภาพรายบุคคลเพื่อจัดทีมงานรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคนิคและการบริหารจัดการ● ทำความเข้าใจในข้อตกลงร่วมของบุคคลากรและทีมงานถึงวัตถุประสงค์ แผนงานของโครงการหรือองค์กร● เป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพและสนับสนุนให้ทีมงานประพฤติปฏิบัติวิชาชีพตามกรอบของจรรยาบรรณฯ● มีมาตรการตรวจสอบและตรวจประเมินผลจากการปฏิบัติงานตามกรอบของจรรยาบรรณฯ
Ethical Conduct	
ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณ	
3.2 สามารถบริหารจัดการและมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน	<ul style="list-style-type: none">● จำแนกผลกระทบอันจะพึงมีหรือเกิดจากการดำเนินงานสู่ภาคปฏิบัติวิชาชีพ● เตรียมความพร้อมด้วยการวางแผนงาน กำหนดวิธีการ และขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อการปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์● สร้างความมั่นใจในความสามารถการประกอบวิชาชีพรายบุคคลและของงานและโครงการ● จัดระบบบริหารจัดการด้วยเอกสารตามข้อตกลง ความรับผิดชอบ และการตรวจรับงานของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง● จัดระบบประกันคุณภาพและสร้างความเชื่อถือเชิงสมรรถภาพของการปฏิบัติงาน รวมถึงการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
Manage Complex	
บริหารจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน	



3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน

Clearly Communication

ติดต่อสื่อสารได้ชัดเจน

- มีความเข้าใจถึงการปฏิบัติวิชาชีพขององค์กร แนวนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ แผนดำเนินการ และแผนปฏิบัติงาน
- จัดระบบการสื่อสารของหน่วยงานและภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการนำเสนอ งาน การประชุม การทำรายงาน และการจัดบันทึก
- ฝึกฝนสร้างความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูล การรวบรวมข้อโต้แย้ง และข้อเสนอแนะ ทั้งทางเทคนิค และอย่างอื่น เพื่อความเข้าใจในการสื่อสารได้เด่นชัด ถูกต้องและแม่นยำ
- จัดระบบการตรวจประเมิน รับคำติชมจากผลการปฏิบัติงานและการปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น
- แสดงความเป็นมืออาชีพในการสื่อสารที่ตระหนักถึงความรับผิดชอบในทักษะของตนต่อสังคมและสาธารณะ

3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน

Decision Making (Complex-Solutions)

ตัดสินใจงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน

- รับผิดชอบการตัดสินใจงานวิศวกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานความประพฤติปฏิบัติ มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ และมาตรฐานการให้บริการวิชาชีพ
- ผลักดันงานวิศวกรรมให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกอย่างรวมถึงกฎหมายคุ้มครองแรงงาน
- วางแผนดำเนินงาน ครอบคลุมถึงองค์กรการบริหาร ทรัพยากรบุคคล งบประมาณ การสั่งการ การกำกับดูแล
- จัดระบบการบริหารจัดการในระบบประกันคุณภาพ ควบคุมค่าใช้จ่าย ควบคุมงบประมาณ และการควบคุมเงื่อนไขทางกฎหมาย

ความสามารถ 4 ความตระหนักรับผิดชอบวิชาชีพต่อสังคม และสาธารณะ

มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม

Recognition of responsibility to professional practice, society, public, and environment

ความสามารถ	คำอธิบาย
4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อนต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	<ul style="list-style-type: none">● ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมด้วยความรับผิดชอบต่อความปลอดภัย สุขอนามัยของชุมชนและสาธารณะ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม● สร้างบูรณาการหรือนวัตกรรมในผลงานทางวิศวกรรมด้วยการให้บริการวิชาชีพที่กลมกลืนกับคุณภาพชีวิตของชุมชน และการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม● ผลักดันให้ผู้ที่เกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีความปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none">● บริหารจัดการการปฏิบัติวิชาชีพด้วยระบบความปลอดภัยตามกรอบของกฎหมาย● จำแนกประเภทและขอบเขตความรับผิดชอบต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสวัสดิการที่สามารถให้ความคุ้มครองได้● กำหนดเงื่อนไข และความเสี่งอันจะพึงมีในการนำงานทางวิศวกรรมสู่ภาคปฏิบัติ● จัดระบบการประเมินผลและปรับปรุงให้การปฏิบัติวิชาชีพที่ดียิ่งขึ้น

ความสามารถ S ความสามารถระดับวุฒิวิศวกร

มีความรู้ความชำนาญการพิเศษในงานวิศวกรรมที่โดดเด่น สนับสนุนการให้คำปรึกษา

Significant achievement on professional expertise in engineering advisory service

ความสามารถ	คำอธิบาย
การสร้างเสริมความรู้ความชำนาญการพิเศษงานวิศวกรรมที่เด่นชัด	<ul style="list-style-type: none">● คิดค้นหรือมีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรมทางวิศวกรรมของงานวิจัยและพัฒนาที่เด่นชัด● สร้างความเชี่ยวชาญหรือความรู้ความชำนาญการงานวิศวกรรมเฉพาะทางที่โดดเด่น● รับผิดชอบการบริหารโครงการขนาดใหญ่เชิงยุทธศาสตร์และนำเทคโนโลยีใหม่สู่การปฏิบัติวิชาชีพ



กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพและวิชาชีพควบคุมฯ

พ.ศ.2565

ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติ
ขอวผู้ประกอบวิชาชีพควบคุมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล

พ.ศ.2566



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

บุคคลธรรมดา

ประกาศราชกิจจานุเบกษา

ข้อบังคับสภาวิศวกร

จำนวน 9 ฉบับ



สภา
วิศวกร

มี 4 ระดับ ได้แก่

ภาคีวิศวกร

(Associate Engineer)

สามัญวิศวกร

(Professional Engineer)

วุฒิวิศวกร

(Senior Professional Engineer)

ภาคีวิศวกรพิเศษ

(Adjunct Engineer)

ขอบเขตงาน

ทำงานได้ตาม ประเภทและ
ขนาดที่กำหนดตามข้อบังคับ
สภาวิศวกร พ.ศ. 2566

ทำได้ทุกงาน ทุกประเภท และ
ทุกขนาด

ทำงานได้เฉพาะตามที่ระบุไว้
ในใบอนุญาตฯ เท่านั้น
ตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2565

ฉบับที่
1-7

ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และ
คุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
ควบคุมแต่ละระดับ พ.ศ. 2566 (7 สาขา)

- โยธา ●เหมืองแร่ ●เครื่องกล ●ไฟฟ้า
- อุตสาหการ ●สิ่งแวดล้อม ●เคมี

ฉบับที่
8

ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการกำหนดค่าจดทะเบียน
สมาชิกค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บจาก
สมาชิกหรือบุคคลภายนอก (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2566

ฉบับที่
9

ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการขึ้นทะเบียนวิศวกร
วิชาชีพต่างชาติ พ.ศ. 2566



มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่
22 มิ.ย.66 เป็นต้นไป

รายละเอียดเพิ่มเติม
Council of Engineers





งานวิศวกรรมในวิชาชีพอวิศวกรรมควบคุมแต่ละสาขา

๑. งานให้คำปรึกษา
๒. งานวางโครงการ
๓. งานออกแบบและคำนวณ
๔. งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต
๕. งานพิจารณาตนตรวจสอบ
๖. งานอำนวยความสะดวก

วิชาชีพอวิศวกรรมควบคุมสาขาเครื่องกล ประเภทของงานดังนี้



- ก. เครื่องจักรกล
- ข. เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่างอื่น
- ค. ภาชนะรับแรงดัน
- ง. เตาอุตสาหกรรม
- จ. เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำความเย็นหรือความร้อน
- ฉ. ระบบของไหลในท่อรับแรงดันหรือสุญญากาศ
- ช. ระบบดับเพลิงหรือระบบป้องกันอัคคีภัย
- ซ. การจัดการพลังงาน



หน่วยที่ใช้

- ก) กำลังเป็น กิโลวัตต์ต่อเครื่อง กิโลวัตต์ต่อระบบ
- ข) ความดันเป็น กิโลปาสกาล
- ค) อัตราการผลิตไอน้ำเป็น กิโลกรัมต่อชั่วโมง
- ง) อัตราความร้อน กิโลวัตต์ต่อเตา
- จ) มูลค่าโครงการเป็น ล้านบาทต่อโครงการ
- ฉ) พื้นที่ใช้สอยเป็น ตารางเมตร
- ช) จำนวนผู้ใช้งานเป็น คน
- ซ) พลังงานเป็น เมกกะวัตต์ต่อโครงการ ความร้อนเป็น ล้านเมกกะจูลต่อโครงการ



ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล พ.ศ. ๒๕๖๖

ข้อ ๔ ให้งาน ประเภท และขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. งานให้คำปรึกษา
๒. งานวางโครงการ
๓. งานออกแบบและคำนวณ
๔. งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต
๕. งานพิจารณาตนตรวจสอบ
๖. งานอำนวยความสะดวก



ข้อ ๔ งานในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

- (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) **งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต** หมายถึง การอำนวยการควบคุม หรือการควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือการเคลื่อนย้ายงานให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม
- (๕) **งานพิจารณาตรวจสอบ** หมายถึง การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูล และสถิติต่างๆ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ หรือประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงาน การสอบทาน หรือการตรวจประเมินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตหรือการจัดการสิ่งแวดล้อม
- (๖) **งานอำนวยการใช้** หมายถึง การอำนวยการดูแลการใช้ การบำรุงรักษางานทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม



ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย

งาน	ไม่ควบคุม	ภาคี	สามัญ	วุฒิ
๑. งานให้คำปรึกษา	ทำไม่ได้	ทำไม่ได้	ทำไม่ได้	All
๒. งานวางโครงการ	ต่ำกว่า ๓ ล้านบาทต่อโครงการ หรือครอบคลุมพื้นที่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ตารางเมตร	All ที่ไม่ใช่ระบบดับเพลิงแบบพิเศษ เช่น การใช้ก๊าซหรือโฟมสำหรับดับเพลิง ที่มีมูลค่ารวมกันไม่เกิน ๑๕ บาทต่อโครงการ หรือที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัยไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร	All	All
๓. งานออกแบบและคำนวณ	ครอบคลุมพื้นที่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ตารางเมตร	All ที่ไม่ใช่ระบบดับเพลิงแบบพิเศษ เช่น การใช้ ก๊าซหรือโฟม เป็นต้น ที่มีมูลค่ารวมกันไม่เกิน ๗.๕ ล้านบาทต่อระบบ หรือที่มีพื้นที่ป้องกันอัคคีภัย ไม่เกิน ๕,๐๐๐ ตารางเมตร	All	All
๔. การควบคุมการสร้างหรือการผลิต	ครอบคลุมพื้นที่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ตารางเมตร	All	All	All
๕. งานพิจารณาตรวจสอบ	ทำไม่ได้	All	All	All
๖. งานอำนวยความสะดวก	ครอบคลุมพื้นที่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ตารางเมตร	All	All	All



การจัดการพลังงาน

งาน	ไม่ควบคุม	ภาคี	สามัญ	วุฒิ
๑. งานให้คำปรึกษา	ทำไม่ได้	ทำไม่ได้	ทำไม่ได้	All
๒. งานวางโครงการ	ก. พลังงานไฟฟ้าขนาดต่ำกว่า ๑ เมกะวัตต์ต่อโครงการ หรือ ข. ใช้ความร้อนต่ำกว่า ๒๐ ล้าน เมกะจูลต่อปีต่อโครงการ	ก. การจัดการพลังงานที่มีขนาดไม่เกิน ๒ เมกะวัตต์ต่อโครงการ หรือ ข. ใช้ความร้อนไม่เกิน ๔๐ ล้านเมกะจูลต่อปีต่อโครงการ	All	All
๓. งานออกแบบและคำนวณ	ก. พลังงานไฟฟ้าขนาดต่ำกว่า ๑ เมกะวัตต์ต่อโครงการ หรือ ข. ใช้ความร้อนต่ำกว่า ๒๐ ล้าน เมกะจูลต่อปีต่อโครงการ	ก. การจัดการพลังงานขนาดไม่เกิน ๑ เมกะวัตต์ หรือ ข. ใช้พลังงานความร้อนไม่เกิน ๒๐ ล้านเมกะจูลต่อปี	All	All
๔. การควบคุมการสร้างหรือการผลิต	ทำไม่ได้	All	All	All
๕. งานพิจารณาตรวจสอบ	ทำไม่ได้	All ยกเว้น ๖	All	All



การตรวจสอบผลงานและการสอบ สัมภาษณ์ตามกรอบความสามารถ



ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ

ลำดับ	วัน เดือน ปี ระยะเวลาการประกอบวิชาชีพ	ที่ทำงาน และตำแหน่งหน้าที่	ลักษณะงานที่ทำ ความรับผิดชอบ การปฏิบัติงาน และผลงานที่เด่นชัด
	(เริ่มต้น – แล้วเสร็จ) จำนวนเดือน	ระบุชื่อโครงการ/ ที่ทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ (ยืนยันด้วย Organization chart)	ลักษณะงานที่ทำ/ ความรับผิดชอบ/ การปฏิบัติงาน ผลงานที่เด่นชัด (ยืนยันด้วย job description/ Responsibility/ Significant Eng. Work)

คำอธิบาย

1. ให้ผู้ยื่นคำขอรอกประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมทุกแห่งที่ประจำอยู่ตั้งแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตจนถึงปัจจุบันโดยลำดับและให้ระบุช่วงที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมทุกแห่งลงในช่อง วัน เดือน ปี ที่ประกอบวิชาชีพด้วย พร้อมทั้งระบุจำนวนเวลาที่ปฏิบัติงานแต่ละโครงการ
2. ให้ผู้ยื่นคำขอแนบบัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย



บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ
ของ เลขทะเบียน

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง และขอบเขต อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงาน ประเภทและขนาดของงาน	(4) เริ่มต้น – แล้วเสร็จ	(5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่ เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือ ชื่อผู้รับรอง
	ตามกฎหมายฯ ปี 65 1. งานที่ปรึกษา 2. งานวางโครงการ	ศึกษาตามข้อบังคับฯ ปี 2566 ประเภทและขนาดของงานแต่ละ ระดับ สาขาเครื่องกล (ที่ผู้ยื่นขอฯ รับผิดชอบ)	(ระยะเวลาการ ประกอบวิชาชีพ) ให้ระบุวันเดือน	ให้ระบุว่างานนั้นมีข้อบกพร่อง หรือผลดีอย่างไร มีข้อขัดข้อง หรือปัญหาระหว่างปฏิบัติ	ให้ระบุชื่อและ ตำแหน่งของผู้รับรอง ให้ชัดเจน ซึ่งเงื่อนไข
	3. งานออกแบบและคำนวณ 4. งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต	(ก) เครื่องจักรกล (ข) เครื่องกำเนิดไอน้ำหรือไออย่าง อื่น	ปีเริ่มและวัน เดือนปีแล้วเสร็จ	อย่างไร และได้แก้ไขอย่างไร	การรับรองผลงานมี ดังนี้
	5. งานพิจารณาตรวจสอบ 6. งานอำนวยความสะดวก	(ค) ภาชนะรับแรงดัน (ง) เตาอุตสาหกรรม	ของงานแต่ละ งาน โดยผลงาน ต้องอยู่ในช่วงที่		ต้องเป็นวิศวกรระดับ สามัญวิศวกรหรือวุฒิ
	ระบุ ชื่อบริษัท ตำแหน่ง และ ขอบเขตอำนาจหน้าที่ความ รับผิดชอบของผลงานให้ชัดเจน	(จ) เครื่องปรับอากาศหรือ เครื่องทำความเย็นหรือความร้อน (ฉ) ระบบของไหลในท่อรับแรงดัน หรือสุญญากาศ (ช) ระบบดับเพลิงหรือระบบ ป้องกันอัคคีภัย (ซ) การจัดการพลังงาน	ได้รับใบอนุญาต ให้เป็นผู้ ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรม ควบคุมและอยู่ ในช่วงที่ ใบอนุญาตฯ ไม่หมดอายุ		วิศวกรในสาขาและ งานเดียวกันกับผู้ ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ลงชื่อกำกับ รับรองผลงานทุกงาน



คำอธิบาย

ช่องที่ (1) ให้ระบุลำดับผลงานตั้งแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมถึงปัจจุบัน

ช่องที่ (2) ให้แจ้งว่าผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ปฏิบัติงานลักษณะใดตามสาขาแห่งกฎกระทรวง พ.ศ.2565 เช่น เป็นผู้ออกแบบและคำนวณ หรืออำนวยความสะดวกและควรรส่งหลักฐานหรือเอกสารของผลงานนั้น ๆ (ถ้ามี) ไปประกอบการพิจารณาด้วยงานอุตสาหกรรมต้องใช้ลูกจ้างกี่คน เงินลงทุนเท่าใด หรืองานเหมืองแร่ที่มีปริมาณการผลิตแร่เท่าใด พร้อมทั้งให้ระบุสถานที่ที่ปฏิบัติงานด้วย

ช่องที่ (3) ให้ระบุขนาดและรายละเอียดของงานให้ชัดเจน เช่น ระบุว่าเป็นอาคารกี่ชั้น เครื่องจักรกลมีขนาดกี่กิโลวัตต์ต่อเครื่อง ระบบไฟฟ้ากี่กิโลวัตต์ หรือ แรงดันสูงสุดเท่าใด

ช่องที่ (4) ให้ระบุวันเดือนปีเริ่มและวันเดือนปีแล้วเสร็จของงานแต่ละงาน โดยผลงานต้องอยู่ในช่วงที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและ อยู่ในช่วงที่ใบอนุญาตฯไม่หมดอายุ

ช่องที่ (5) ให้ระบุงานนั้นมีข้อบกพร่องหรือผลดีอย่างไร มีข้อขัดข้องหรือปัญหาระหว่างปฏิบัติอย่างไร และได้แก้ไขอย่างไร

ช่องที่ (6) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของผู้รับรองให้ชัดเจน ซึ่งเงื่อนไขการรับรองผลงานมีดังนี้

การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับสามัญวิศวกร

ผู้รับรองผลงานต้องเป็นวิศวกรระดับสามัญวิศวกรหรือวุฒิวิศวกรในสาขาและงานเดียวกันกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ลงชื่อกำกับรับรองผลงานทุกงาน

การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับวุฒิวิศวกร

ผู้รับรองผลงานต้องเป็นวุฒิวิศวกรในสาขาและงานเดียวกันกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ลงชื่อกำกับรับรองผลงานทุก



การจัดทำรายงานผลงานวิศวกรรมที่ เด่นชัด (Significant engineering work)



การเขียนรายงานโครงการดีเด่น

ลำดับ	หัวข้อรายงาน	คำอธิบาย
1	คำนำ	คำแถลงภาพรวมของรายงานและการนำรายงานไปพิจารณาประกอบการประเมินผลความสามารถในการประกอบวิชาชีพในการขอเลื่อนระดับใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม
2	กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)	อธิบายและประกาศขอบคุณผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ และผู้มีส่วนร่วมในการทำงาน
3	สารบัญ	สารบัญหัวข้อรายงาน
4	บทนำ	<ol style="list-style-type: none">1. ลักษณะงานทางวิศวกรรม (ระบุขนาดและความสำคัญ)2. รายละเอียดโครงการ/ ตำแหน่งในโครงการ/ อำนาจ/หน้าที่ การจัดการงานวิศวกรรม หรือมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรม การกำหนดภารกิจ และการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการงานวิศวกรรม



5	ลักษณะและขอบเขตของงานทางวิศวกรรมดีเด่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดขอบเขตของปัญหาและงานทางวิศวกรรมและเงื่อนไขที่ชัดเจน 2. กำหนดตัวแปรในระบบเพื่อสามารถวิเคราะห์หาผลลัพธ์ที่เหมาะสมที่สุด
6	วัตถุประสงค์	อธิบายและกำหนดเป้าหมายความสำเร็จของงานหรือการแก้ไขปัญหาของงานที่ได้รับผิดชอบ
7	การสืบค้นทางเอกสารและข้อเท็จจริง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครอบคลุมการวิเคราะห์และยืนยันปัญหาทางวิศวกรรม 2. วิธีและผลการสืบค้นข้อเท็จจริงของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของงานวิศวกรรม
8	หลักการทางวิศวกรรม แนวทางการทำงาน และเลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหา	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายการกำหนด แนวทาง และเลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหาโดยใช้องค์ความรู้และหลักการทางวิศวกรรม 2. การเลือกใช้ข้อกำหนดและขั้นตอนวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหาหรือการทำงานทางวิศวกรรมได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม 3. การศึกษาเปรียบเทียบทางเลือกอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ

รายงานดีเด่นทางวิศวกรรม

- บทย่อแสดงสาระสำคัญของงานตลอดโครงการที่สมาชิกมีส่วนร่วม ผลลัพธ์และความคิดเห็นที่สำคัญ
- การดำเนินงาน การแก้ปัญหาและผลลัพธ์ตามหลักปฏิบัติงานตามวิชาชีพตลอดโครงการ
- มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะ
- รายงานต้องเขียนอย่างกระชับไม่ยาวเกินไปสามารถเป็นสื่อ นำเสนอเนื้อหาที่สำคัญให้ผู้อ่านเข้าใจ

การสอบสัมภาษณ์ออนไลน์ ระดับสามัญวิศวกร



*** หมายเหตุ ***

ผู้ที่ยื่นเอกสาร ตั้งแต่วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้น

ในการสอบสัมภาษณ์ระดับสามัญ จะเป็นเกณฑ์ประเมิน ผ่าน/ไม่ผ่าน

**ไม่มีการสอบแก้ตัวใด ๆ



การสอบสัมภาษณ์ออนไลน์

ระดับวุฒิมัธยมศึกษา

ยังใช้หลักเกณฑ์เดิม ผ่านเกณฑ์ 60 คะแนนขึ้นไป
สอบแก้ตัวได้หนึ่งครั้ง



สภาวิศวกรเร่งพัฒนาวิศวกร ไทยสู่สากลอย่างยั่งยืน





จบการนำเสนอ

