



หัวข้อบรรยาย

1. การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
2. ขอบเขตความสามารถของผู้ได้รับใบอนุญาต
3. การยื่นแบบเอกสารฯ เพื่อขอเลื่อนระดับ
4. การนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น
5. การสัมภาษณ์และประเมินผล
6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



การประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

พรบ.วิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒

อำนาจหน้าที่ของสภาวิศวกร(มาตรา 8)

มีสถานะเป็นนิติบุคคล
ทำหน้าที่ออกใบอนุญาต พักใช้ใบอนุญาต/เพิกถอนใบอนุญาต การรับรองปริญญา ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ฯ

สภาวิศวกร

งานวิศวกรรม

งานวิศวกรรมควบคุม

งานวิศวกรรมไม่ควบคุม

งานวิศวกรรมไม่ควบคุม
17 สาขา

ใบประกอบวิชาชีพ

งานวิศวกรรม 7 สาขา

มี 6 ลักษณะงาน

บุคคลธรรมดา/นิติบุคคล

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

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระไพรัชประสิทธิ์

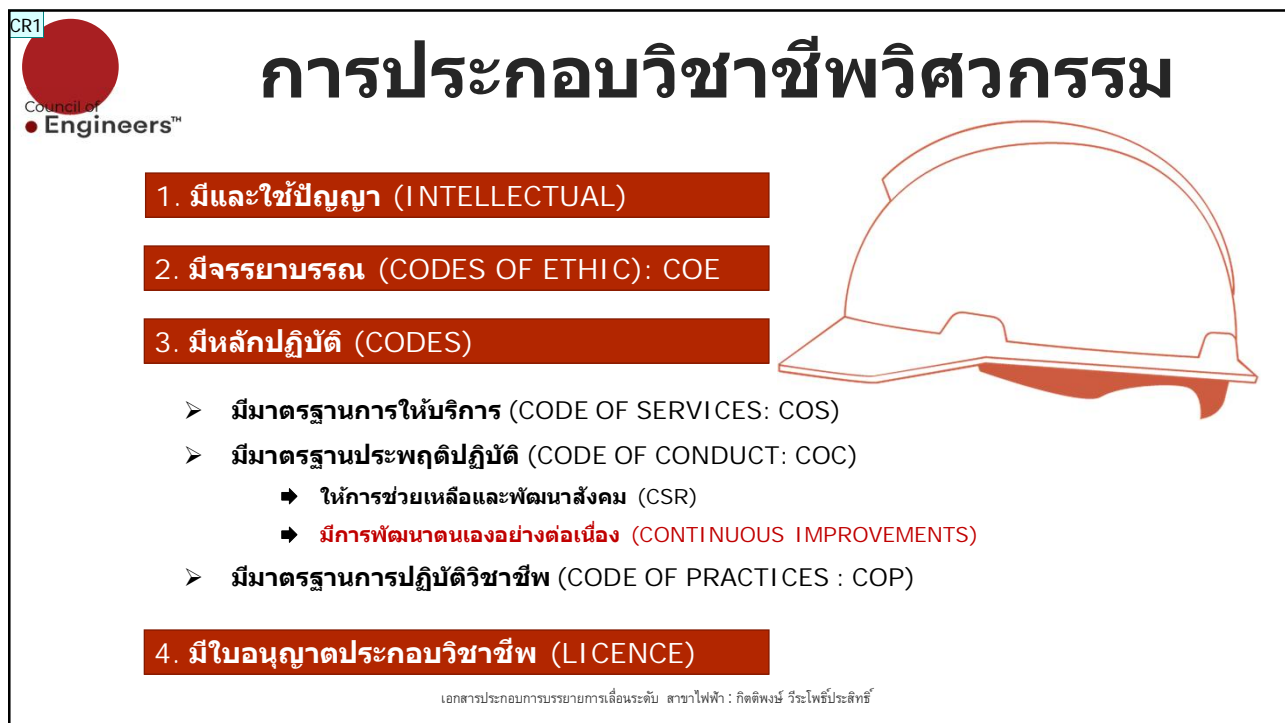
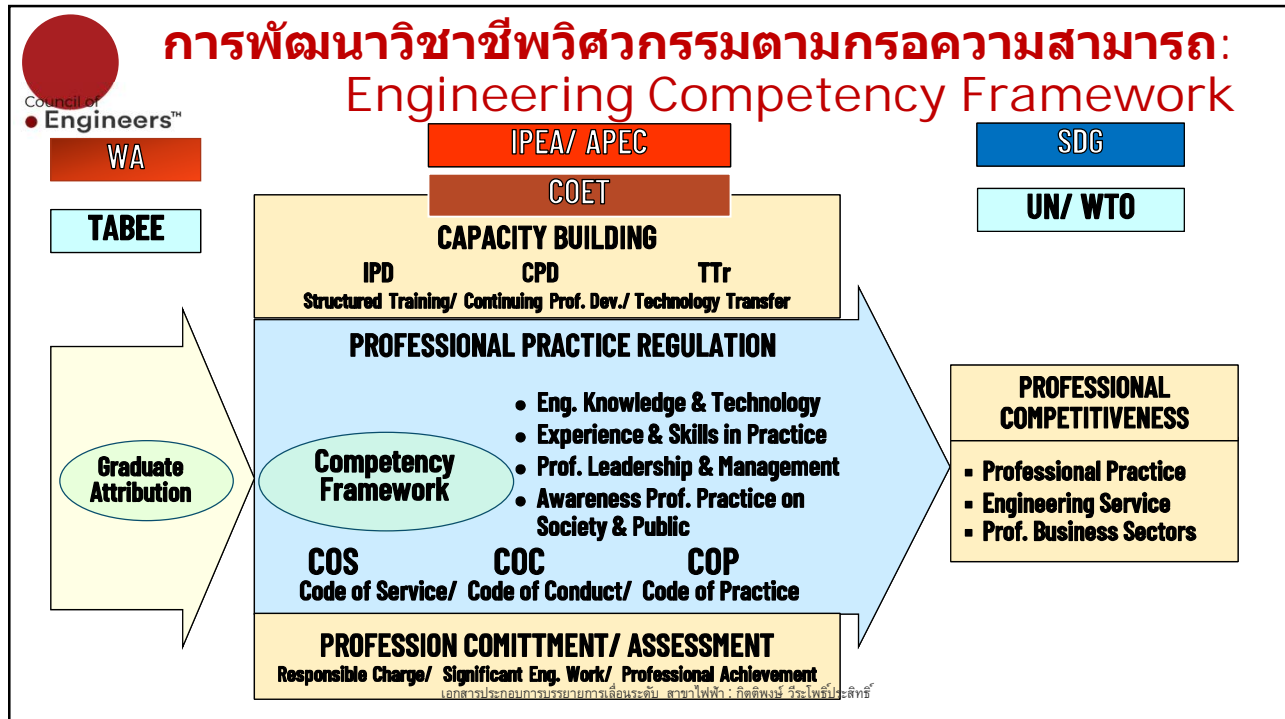


วิชาชีพวิศวกรรมมี 24 สาขาวิชา

วิศวกรรมเกษตร	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	วิศวกรรมชายฝั่ง	วิศวกรรมชีวการแพทย์
วิศวกรรมต่อเรือ	วิศวกรรมบำรุงรักษาอาคาร	วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรรมปิโตรเลียม
วิศวกรรมพลังงาน	วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์	วิศวกรรมยานยนต์	วิศวกรรมระบบราง
วิศวกรรมสารสนเทศ	วิศวกรรมสำรวจ	วิศวกรรมแหล่งน้ำ	วิศวกรรมอากาศยาน
วิศวกรรมอาหาร			

วิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม

วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมเหมืองแร่
วิศวกรรมเครื่องกล	วิศวกรรมไฟฟ้า
วิศวกรรมอุตสาหการ	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
วิศวกรรมเคมี	



CR1 อ้างอิงตามข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม

Chanchai Riwkulprasert, 14/9/2563



การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development)

COS : Code of Service

1. ขอบเขตการให้บริการ
2. กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน
3. ผู้ให้บริการ
4. ค่าบริการวิชาชีพ
5. การทำรายงานการให้บริการ
6. มาตรฐานการให้บริการ

COP : Code of Practice

1. หน่วยงาน / องค์กรรับผิดชอบ: Authorized Organization. (EIT, ...)
2. คณะกรรมการประจำ: Standing Committee.
3. คณะกรรมการจัดทำมาตรฐาน: Drafting Committee.
4. โครงร่างมาตรฐาน: Code Framework.
5. แผนงานและขั้นตอน: Planning & Scheduling.
6. การทำเทคนิคพิจารณา: Technical Hearing.



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



การพัฒนาวิชาชีพ: ตามกรอบความสามารถ

8

วิศวกร"พึงสร้างเสริมความสามารถ ตามกรอบความสามารถ"
"ของวิศวกร" มีดังนี้:

- ทักษะความรู้ความและเทคโนโลยี
- ทักษะการวิเคราะห์ สังเคราะห์และ การแก้ปัญหา
- ทักษะการบริหารจัดการทางเทคนิค การสื่อสารปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
- จิตสำนึกทางวิชาชีพต่อสังคม สาธารณะ สิ่งแวดล้อม และ จรรยาบรรณ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework)

พึงปฏิบัติงานอยู่บนพื้นฐาน กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพ ดังนี้.....

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

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework)

1. มีความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ได้แก่

- 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ (หลักปฏิบัติที่ดีที่สุด: Best Practice)
- 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกฎหมาย (การปฏิบัติตามกรอบของกฎหมาย: Jurisdiction Practice)

2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่

- 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน (ชี้ชัดประเด็นปัญหาที่ซับซ้อน: Complex Engineering Problem)
- 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน (ออกแบบ/พัฒนาการแก้ปัญหา)
- 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน (กำหนดผลสัมฤทธิ์ที่เด่นชัด)
- 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (การเพิ่มขีดความสามารถอย่างต่อเนื่อง)
- 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competency framework)

3. มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม 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 (การประกอบวิชาชีพเพื่อความยั่งยืน)
- 4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีความปลอดภัย และ ชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ (รับผิดชอบต่อวิชาชีพต่อชีวอนามัยและความปลอดภัย)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระไพรัชประสิทธิ์



ความรู้วิศวกรรม ประสบการณ์ ความสำนึกรับผิดชอบ
ภาคีวิศวกร / สามัญวิศวกร / วุฒิวิศวกร

คู่มือการประกอบวิชาชีพ
เพื่อเสริมสร้างความสามารถทางวิศวกรรม



โดย
คณะกรรมการมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ

สภาวิศวกร
1616/1 ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 1303 Email : develop@coe.or.th Website : <https://www.coe.or.th>

วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการขึ้นทะเบียนวิศวกรวิชาชีพอาเซียนและวิศวกรเอเปค
2. เพื่อใช้ประกอบการประเมินความรู้ความชำนาญ ของผู้ขอเลื่อนระดับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ได้พัฒนาทักษะและความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

หัวข้อบรรยาย

1. การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
2. ขอบเขตความสามารถของผู้ได้รับใบอนุญาต
3. การยื่นแบบเอกสารฯ เพื่อขอเลื่อนระดับ
4. การนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น
5. การสัมภาษณ์และประเมินผล
6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



กรอบความสามารถทางวิศวกรรมระดับนานาชาติ

ระดับวิศวกร	รับผิดชอบตามกฎหมาย (สภาวิศวกร)	รับผิดชอบตามกรอบความสามารถ
AE (ภาคีวิศวกร)	<ul style="list-style-type: none"> ประกอบวิชาชีพภายใต้การกำกับของสามัญวิศวกรหรือวุฒิวิศวกร ประพฤติปฏิบัติตามขอบเขตของกฎหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> ประกอบวิชาชีพบนพื้นฐานของความรู้วิศวกรรมและเทคโนโลยี และความรู้ความชำนาญ ประสบการณ์ มีความสามารถภายใต้การกำกับดูแลตามระดับการประกอบวิชาชีพที่สูงกว่า ปฏิบัติตามวิชาชีพตามมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและมาตรฐานการให้บริการวิชาชีพของสมาคมวิชาชีพหรือที่สภาวิศวกรให้การรับรอง
PE (สามัญวิศวกร)	<ul style="list-style-type: none"> ประกอบวิชาชีพโดยอิสระ ประพฤติปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม <ul style="list-style-type: none"> - งานวางโครงการ - งานออกแบบและคำนวณ - งานควบคุมการก่อสร้างและการผลิต - งานพิจารณาตรวจสอบ - งานอำนวยความสะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> มีความสามารถรับผิดชอบประกอบวิชาชีพโดยอิสระ (Independent Practice) เข้าใจถึงประเด็นปัญหาทางวิศวกรรม การแก้ปัญหา และการปฏิบัติวิชาชีพที่เด่นชัด มีความสามารถการประกอบวิชาชีพในระดับสากล
SPE (วุฒิวิศวกร)	<ul style="list-style-type: none"> ประกอบวิชาชีพในนิติบุคคล ประพฤติปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม งานให้คำปรึกษา <ul style="list-style-type: none"> - การให้คำแนะนำ - การตรวจวินิจฉัย - การตรวจรับรองงาน 	<ul style="list-style-type: none"> มีความสามารถรับผิดชอบการประกอบวิชาชีพในนิติบุคคล (Jurisdiction Practice) มีความรู้ความชำนาญการพิเศษในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในการให้คำปรึกษาทางวิศวกรรม มีความรับผิดชอบงานโครงการขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ บูรณาการความรู้วิศวกรรมใหม่ และ/หรือความรู้ความชำนาญพิเศษ



งานวิศวกรรมควบคุม กฎกระทรวงงานวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2550

16

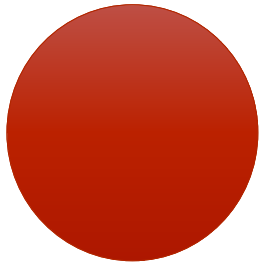
- 1.งานให้คำปรึกษา(Engineering Advisory)
2. งานวางโครงการ(Project Planning)
3. งานออกแบบและคำนวณ (Design/ Development)
4. งานควบคุมการก่อสร้าง/การผลิต (Construction/ Production Supervision)
5. งานพิจารณาตรวจสอบ(Engineering Investigation)
6. งานอำนวยความสะดวก (Operations/ Maintenance Supervision)

เอกสารประกอบความรู้ของสภาวิศวกร ระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

1. งานให้คำปรึกษา

17

งานให้ คำปรึกษา



Engineering Advisory

- การให้คำแนะนำ
- การตรวจวินิจฉัย
- การตรวจรับรองงาน



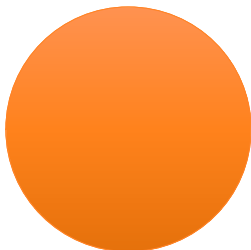
ทำได้เฉพาะวุฒิวิศวกร!

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

2. งานวางโครงการ

18

งาน วางโครงการ



Project Planning

- การศึกษา
- การวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสม
- การวางแผนของโครงการ



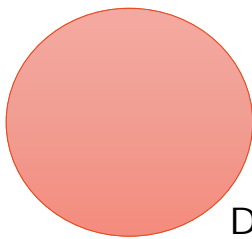
เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

3.งานออกแบบและคำนวณ

19

งาน
ออกแบบ
และ
คำนวณ

- การใช้หลักวิชาเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียด
- ในการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต หรือ การวางผังโรงงานและเครื่องจักร
- โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูปแบบข้อกำหนด หรือประมาณการ



Design/ Development



k0861179 www.fotosearch.com

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

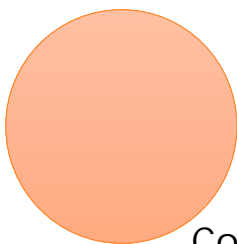
K0861179 WWW.FOTORESEARCH.COM

4.งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต

20

งานควบคุม
การสร้างหรือ
การผลิต

- การอำนวยการควบคุม หรือการควบคุมเกี่ยวกับ
- การก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง
- การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือการเคลื่อนย้ายงาน
- ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูปแบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม



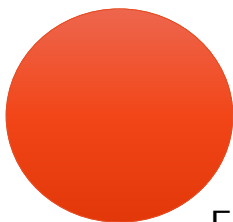
Construction/ Production
Supervision

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

5.งานพิจารณาตรวจสอบ

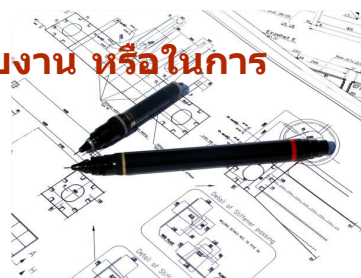
21

งาน
พิจารณา
ตรวจสอบ



• การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ
การหา

- ข้อมูลและสถิติต่างๆ หรือใช้เป็นหลักเกณฑ์
หรือ
- ประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงาน หรือในการ
สอบทาน



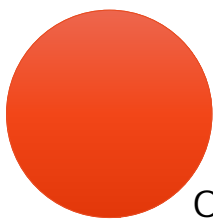
Engineering Investigation

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

6.งานอำนวยการใช้

22

งาน
อำนวยการใช้



- การอำนวยการดูแลการใช้ การบำรุงรักษา
งาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ
- ให้เป็นไปโดยถูกต้องตาม รูปแบบ และ
ข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม

Operations/ Maintenance
Supervision

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

"งานวิศวกรรมควบคุม"



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

งานวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม: งานไฟฟ้ากำลัง(กฎกระทรวง พ.ศ. 2550-2560)

ประเภทงานวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม	ระบบการผลิต ไฟฟ้า	ระบบส่ง จำหน่าย ไฟฟ้า และระบบการ ใช้ไฟฟ้า	ระบบหรือ อุปกรณ์ ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้า สำหรับอาคาร สาธารณะ
งานวางโครงการ	$\geq 1,000$ kVA, หรือ ≥ 3.3 kV.	$\geq 1,000$ kVA, หรือ ≥ 12 kV.		
งานออกแบบและคำนวณ	≥ 300 kVA, หรือ ≥ 3.3 kV.			≥ 200 kVA
งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต	$\geq 1,000$ kVA, หรือ ≥ 12 kV.			
งานพิจารณาตรวจสอบ	$\geq 1,000$ kVA, หรือ ≥ 12 kV.			
งานอำนวยความสะดวก	$\geq 1,000$ kVA, หรือ ≥ 12 kV.			
<input checked="" type="checkbox"/> รวมถึงระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย และระบบป้องกันฟ้าผ่า สำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุด				



ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม: งานไฟฟ้ากำลัง

ระดับใบอนุญาต/งาน วิศวกรรมควบคุม ประเภทและขนาด งานไฟฟ้า	ระบบผลิต/ระบบส่ง- จำหน่ายไฟฟ้า/ระบบ ไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคาร สาธารณะ	ระบบสัญญาณเตือน อัคคีภัย/ ระบบป้องกัน ฟ้าผ่า(อาคารชุด/ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ)
ระดับภาคีวิศวกร			
1 ให้คำปรึกษา	1 ทำไม่ได้	1 ทำไม่ได้	1 ทำไม่ได้
2 วางโครงการ	2	2	2 ทำไม่ได้
3 ออกแบบและคำนวณ	3 $\leq 1,000$ kVA/ ≤ 12 kV	3 $\leq 1,000$ kVA	3
4 ควบคุมการสร้างหรือผลิต	4 $\leq 10,000$ kVA/ ≤ 12 kV	4 $\leq 10,000$ kVA	4
5 พิจารณาตรวจสอบ	5 ทำได้ทุกขนาด(ยกเว้นงาน วิเคราะห์)	5 ทำได้ทุกขนาด(ยกเว้นงาน วิเคราะห์)	5 ทำได้ทุกขนาด
6 อำนวยความสะดวก	6 $\leq 10,000$ kVA/ ≤ 36 kV	6 $\leq 10,000$ kVA/ ≤ 36 kV	6
ระดับสามัญวิศวกร			
1 ให้คำปรึกษา	1 ทำไม่ได้	1 ทำไม่ได้	1 ทำไม่ได้
2 วางโครงการ	2	2	2
3 ออกแบบและคำนวณ	3 $\leq 50,000$ kVA/ ≤ 36 kV	3 $\leq 10,000$ kVA	3
4 ควบคุมการสร้างหรือผลิต	4 $\leq 100,000$ kVA/ ≤ 115 kV	4 $\leq 20,000$ kVA	4
5 พิจารณาตรวจสอบ	5 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	5 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	5
6 อำนวยความสะดวก	6 $\leq 100,000$ kVA/ ≤ 115 kV	6 $\leq 100,000$ kVA/ ≤ 115 kV	6
ระดับวุฒิวิศวกร			
1 ให้คำปรึกษา	1	1	1
2 วางโครงการ	2	2	2
3 ออกแบบและคำนวณ	3	3	3
4 ควบคุมการสร้างหรือผลิต	4	4	4
5 พิจารณาตรวจสอบ	5	5	5
6 อำนวยความสะดวก	6	6	6

งานวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

งานไฟฟ้ากำลัง



งานไฟฟ้าสื่อสาร



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม: งานไฟฟ้าสื่อสาร(กฎกระทรวง พ.ศ. 2550-2560)

ประเภทงานวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม	ระบบเครือข่ายที่มีสถานีรับ-ส่ง และถ่ายทอด เพื่อกระจายคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า	ระบบรับ ส่ง แยก หรือรวม สัญญาณส่งโดยใช้ความถี่คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า
งานวางโครงการ	≥ 300 kHz, และ ≥ 1 kW.	
งานออกแบบและคำนวณ	≥ 300 kHz, และ ≥ 1 kW. / มีช่องการสื่อสาร ≥ 60 วงจรเสียง หรือเทียบเท่า	
งานควบคุมการสร้างหรือ การผลิต		
งานพิจารณาตรวจสอบ		
งานอำนวยความสะดวก	≥ 300 kHz, และ ≥ 1 kW.	

ประเภทและขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม: งานไฟฟ้าสื่อสาร

ระดับใบอนุญาต/งานวิศวกรรมควบคุมประเภทและขนาดงานไฟฟ้าสื่อสาร	ระบบเครือข่ายที่มีสถานีรับ-ส่ง และถ่ายทอด เพื่อกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	ระบบรับ ส่ง แยก หรือรวมสัญญาณส่งโดยใช้ความถี่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
ระดับภาคีวิศวกร		
1 ให้คำปรึกษา	1 ทำไม่ได้	1 ทำไม่ได้
2 วางโครงการ	2 ทำไม่ได้	2 ทำไม่ได้
3 ออกแบบและคำนวณ	3 ช่องการสื่อสาร ≤ 240 วงจรเสียง หรือเทียบเท่า	3 ช่องการสื่อสาร ≤ 240 วงจรเสียง หรือเทียบเท่า
4 ควบคุมการสร้างหรือผลิต	4 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	4 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
5 พิจารณาตรวจสอบ	5 กำลังส่ง-รับแต่ละสถานี ≤ 2 kW	5 กำลังส่ง-รับแต่ละสถานี ≤ 2 kW
6 อำนวยความสะดวก	6 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	6 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
ระดับสามัญวิศวกร		
1 ให้คำปรึกษา	1 ทำไม่ได้	1 ทำไม่ได้
2 วางโครงการ	2 กำลังส่ง-รับแต่ละสถานี ≤ 5 kW	2 กำลังส่ง-รับแต่ละสถานี ≤ 5 kW
3 ออกแบบและคำนวณ	3 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	3 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
4 ควบคุมการสร้างหรือผลิต	4 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	4 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
5 พิจารณาตรวจสอบ	5 กำลังส่ง-รับแต่ละสถานี ≤ 5 kW	5 กำลังส่ง-รับแต่ละสถานี ≤ 5 kW
6 อำนวยความสะดวก	6 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	6 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
ระดับวุฒิวิศวกร		
1 ให้คำปรึกษา	1 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	1 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
2 วางโครงการ	2 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	2 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
3 ออกแบบและคำนวณ	3 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	3 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
4 ควบคุมการสร้างหรือผลิต	4 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	4 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
5 พิจารณาตรวจสอบ	5 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	5 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด
6 อำนวยความสะดวก	6 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด	6 ทำได้ทุกประเภท และทุกขนาด

ขอบเขตงานวิศวกรรมควบคุม "ใหม่"

งาน

ประเภท

ขนาด

กฎกระทรวงฯ และข้อบังคับฯ

- กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2565
- สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 2 ม.ค. 2566)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



กฎกระทรวงฯ ใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ (6 ก.ค. 65) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (มีผลบังคับใช้ 2 ม.ค. 66)



กฎกระทรวง
กำหนดสาขาวิชาชีพอวิศวกรรมและวิชาชีพอวิศวกรรมควบคุม
พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในพินัยกรรมคำว่า “วิชาชีพอวิศวกรรม” และ “วิชาชีพอวิศวกรรมควบคุม” ในมาตรา ๔ และมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพอวิศวกรรมและวิชาชีพอวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. ๒๕๕๐

(๒) กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพอวิศวกรรมและวิชาชีพอวิศวกรรมควบคุม (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๖๐

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



กฎกระทรวงฯ และข้อบังคับสภาฯ ใหม่ (6 ก.ค. 65) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (มีผลบังคับใช้ 2 ม.ค. 66)

ร่าง
ข้อบังคับสภาวิศวกร
ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพอวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
พ.ศ.

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ (๖) (ฉ) มาตรา ๔๖ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ และกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพอวิศวกรรมและวิชาชีพอวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. ๒๕๖๕ สภาวิศวกรโดยความเห็นชอบของที่ประชุมใหญ่สามัญ ครั้งที่./... เมื่อวันที่และโดยความเห็นชอบของสภานายกพิเศษแห่งสภาวิศวกร ออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพอวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า พ.ศ. ...”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

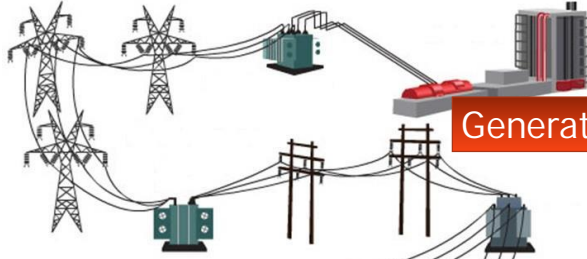
ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพอวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๑

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



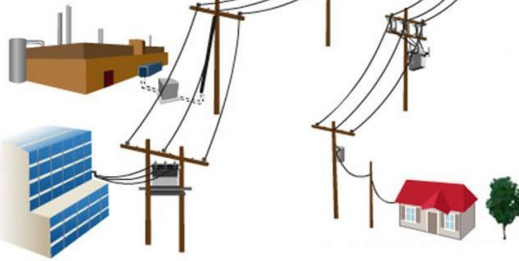
หลักการและเหตุผล ในการปรับปรุงกฎกระทรวง ใหม่ พ.ศ.2565

Transmission & Distribution Systems



Generation Systems

Load Systems

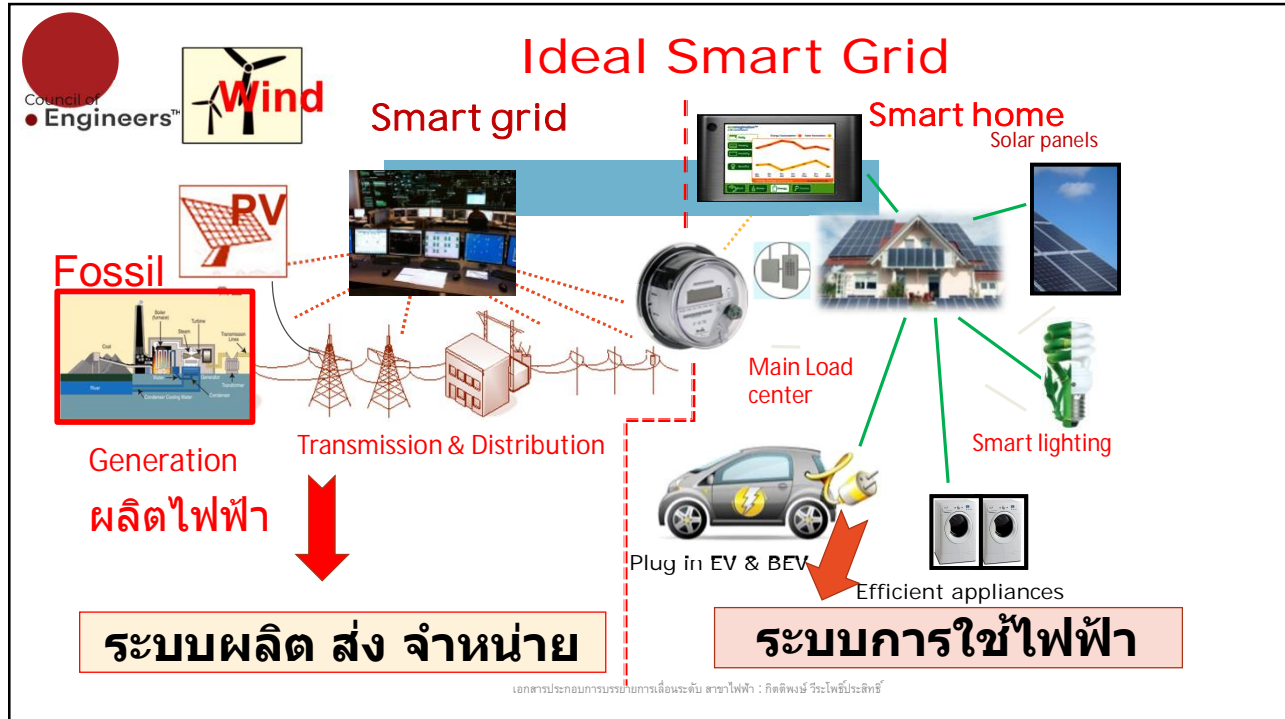


กฎกระทรวงฯ และข้อบังคับสภาฯใหม่ (6 ก.ค. 65) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า(มีผลบังคับใช้ 2 ม.ค. 66)



สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ข้อ ๙ (๑)

ลักษณะงานวิศวกรรมควบคุม	ประเภทงานวิศวกรรมควบคุม	ขนาดงานวิศวกรรมควบคุม ตามกฎกระทรวงฯ พ.ศ.2565 ข้อ ๙ (๑)	ภาควิศวกร	สามัญวิศวกร	วุฒิวิศวกร		
(ก)งานให้คำปรึกษา	ตาม (ข) (ค) (ง) (จ) หรือ (ฉ)	ตาม (ข) (ค) (ง) (จ) หรือ (ฉ) ทุกประเภทและทุกขนาด	ไม่อนุญาติ	ไม่อนุญาติ	ตาม (ข) (ค) (ง) (จ) หรือ (ฉ) ทุกประเภทและทุกขนาด		
(ข)งานวางโครงการ	1) ระบบการผลิตไฟฟ้า	≥ 1,000 kVA. / L-L ≥ 3.3 kv.	ไม่อนุญาติ	≤ 50 MVA/ L-L ≤ 36kv	ทุกประเภททุกขนาด		
	2) ระบบส่ง ระบบจำหน่าย และระบบการใช้ไฟฟ้า	≥ 1,000 kVA. / L-L ≥ 12 kv.	ไม่อนุญาติ	≤ 50 MVA/ L-L ≤ 36kv.			
	3) ระบบและเครื่องจักรกลไฟฟ้า	≥ 100 kw	ไม่อนุญาติ	≤ 50 MW (Total)			
	4) การจัดการพลังงาน	≥ 1 MW or 20 GJ/year	≤ 2 MW or 40 GJ/year	ทุกประเภททุกขนาด			
(ค)งานออกแบบและคำนวณ	1) ระบบจำหน่ายระบบใช้ไฟฟ้า	≥ 300 kVA. / L-L ≥ 3.3 kv.	≤ 1 MVA / L-L ≤ 24kv	≤ 50 MVA/ L-L ≤ 36kv.	ทุกประเภททุกขนาด		
	2) ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารสาธารณะและอาคารควบคุมฯ ตามกฎหมาย	≥ 200 kVA.	≤ 1 MVA.	≤ 10 MVA/ L-L ≤ 36kv.			
	3) ระบบและเครื่องจักรกลไฟฟ้า	≥ 7.5 kw (Total)	≤ 1 MW (Total)	≤ 10 MW (Total)			
	4)การจัดการพลังงาน	≥ 1 MW or 20 GJ/year	≥ 2 MW or 40 GJ/year	ทุกประเภททุกขนาด			
(ง)งานควบคุมการส่งและผลิต	5) ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารควบคุมฯ ใต้ดิน ใต้ดินสาธารณะและอาคารพาณิชย์และระบบป้องกันฟ้าผ่า	ทุกประเภททุกขนาด	ไม่อนุญาติ	≤ 10 MVA/ L-L ≤ 36kv.	ทุกประเภททุกขนาด		
	6) ระบบสัญญาเลือกชนิดคัทเอาท์และระบบป้องกันฟ้าผ่า	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด			
	1) ระบบจำหน่ายระบบใช้ไฟฟ้า	≥ 1,000 kVA. / L-L ≥ 12 kv.	≤ 10 MVA/ L-L ≤ 36kv	≤ 100 MVA/ L-L ≤ 115kv			
	2) ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารสาธารณะและอาคารควบคุมฯ ตามกฎหมาย	≥ 200 kVA.	≤ 10 MVA.	≤ 20 MVA.			
	3) ระบบและเครื่องจักรกลไฟฟ้า	≥ 20 kw (Total)	≤ 2 MW (Total)	≤ 20 MW (Total)			
(จ)งานคำนวณการส่งและผลิต	4) ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารควบคุมฯ ใต้ดิน ใต้ดินสาธารณะและอาคารพาณิชย์และผลิตไฟฟ้า	ทุกประเภททุกขนาด	ไม่อนุญาติ	≤ 20 MVA.	ทุกประเภททุกขนาด		
	5) ระบบสัญญาเลือกชนิดคัทเอาท์และระบบป้องกันฟ้าผ่า	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด			
	6) สวิตช์และระบบหรือสวิตช์ระบบส่ง	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด			
	1) ระบบจำหน่ายระบบใช้ไฟฟ้า	≥ 1,000 kVA. / L-L ≥ 12 kv.	ทุกประเภททุกขนาด(ยกเว้นการวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า)	ทุกประเภททุกขนาด		ทุกประเภททุกขนาด	
	2) ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารสาธารณะและอาคารควบคุมฯ ตามกฎหมาย	≥ 200 kVA.					
(ฉ)งานคำนวณการให้	3) การจัดการพลังงาน	≥ 1 MW or 20 GJ/year	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด		
	4) ระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารควบคุมฯ ใต้ดิน ใต้ดินสาธารณะและอาคารพาณิชย์และผลิตไฟฟ้า	ทุกประเภททุกขนาด					
	5) ระบบสัญญาเลือกชนิดคัทเอาท์และระบบป้องกันฟ้าผ่า	ทุกประเภททุกขนาด					
(ฉ)งานคำนวณการให้	6) สวิตช์และระบบหรือสวิตช์ระบบส่ง	ทุกประเภททุกขนาด	≤ 10 MVA/ L-L ≤ 36kv	≤ 100 MVA/ L-L ≤ 115kv	ทุกประเภททุกขนาด		
	1) ระบบจำหน่ายระบบใช้ไฟฟ้า	≥ 1,000 kVA. / L-L ≥ 12 kv.				≤ 10 MW (Total); ≤ @4 MW/Unit	≤ 100 MW (Total); ≤ @40 MW/Unit
	2) ระบบและเครื่องจักรกลไฟฟ้า	≥ 500 kw (Total); @250 kw/Unit					
(ฉ)งานคำนวณการให้	3) ระบบสัญญาเลือกชนิดคัทเอาท์และระบบป้องกันฟ้าผ่า	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด		



**กฎกระทรวงฯ และข้อบังคับสภาฯใหม่ (6 ก.ค. 65)
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า(มีผลบังคับใช้ 2 ม.ค. 66)**

● สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า งานไฟฟ้าสื่อสาร ข้อ ๙ (๒)

ลักษณะงานวิศวกรรมควบคุม	ประเภทงานวิศวกรรมควบคุม	ขนาดงานวิศวกรรมควบคุมตามกฎกระทรวงฯ พ.ศ.2565 ข้อ ๙ (๒)	ภาคีวิศวกร	สามัญวิศวกร(ข้อ ๑๐)	วุฒิวิศวกร
(ก)งานไฟฟ้าปรึกษา	ตาม (ข) (ค) หรือ (ง) หกประเภทและทุกขนาด	ตาม (ข) (ค) หรือ (ง) หกประเภทและทุกขนาด	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต	ตาม (ข) (ค) หรือ (ง) หกประเภทและทุกขนาด
(ข)งานวางโครงการ	1) ระบบที่มีสถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้คลื่นความถี่ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ	ระบบที่มีสถานีวิทยุคมนาคมที่มีกำลังส่งออกอากาศ $\geq 30W$ (EIRP) ต่อคลื่นพาหะต่อสถานี	ไม่อนุญาต	กำลังส่งออกอากาศ $\leq 90kW$ (EIRP) ต่อคลื่นพาหะต่อสถานี .	ทุกประเภททุกขนาด
	2) ระบบสายสัญญาณที่รองรับระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ	ทุกขนาด	ไม่อนุญาต	ทุกประเภททุกขนาด	
	3) ระบบส่งกำลังระยะไกล ระบบโทรมาตร หรือระบบควบคุมระยะไกลของระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ	ทุกขนาด	ไม่อนุญาต	ทุกประเภททุกขนาด	
(ค)งานออกแบบและคำนวณงานควบคุมการสร้างหรือการผลิต และงานพิจารณาตราจสอบ	1) ระบบที่มีสถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้คลื่นความถี่ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ	ระบบที่มีสถานีวิทยุคมนาคมที่มีกำลังส่งออกอากาศ $\geq 30W$ (EIRP) ต่อคลื่นพาหะต่อสถานี	ไม่อนุญาต	กำลังส่งออกอากาศ $\leq 90kW$ (EIRP) ต่อคลื่นพาหะต่อสถานี .	ทุกประเภททุกขนาด
	2) ระบบสายสัญญาณที่รองรับระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ	ทุกขนาด	ไม่อนุญาต	ทุกประเภททุกขนาด	
	3) ระบบส่งกำลังระยะไกล ระบบโทรมาตร หรือระบบควบคุมระยะไกลของระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ	ทุกขนาด	ไม่อนุญาต	ทุกประเภททุกขนาด	
(ง)งานดำเนินการใช้	1) ระบบที่มีสถานีวิทยุคมนาคมที่ใช้คลื่นความถี่ตามตารางกำหนดคลื่นความถี่แห่งชาติ	ระบบที่มีสถานีวิทยุคมนาคมที่มีกำลังส่งออกอากาศ $\geq 3.3kW$ (EIRP) ต่อคลื่นพาหะต่อสถานี	กำลังส่งออกอากาศ $\leq 33kW$ (EIRP) ต่อคลื่นพาหะต่อสถานี	กำลังส่งออกอากาศ $\leq 90kW$ (EIRP) ต่อคลื่นพาหะต่อสถานี .	ทุกประเภททุกขนาด
	2) ระบบสายสัญญาณที่รองรับระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ	ทุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	
	3) ระบบส่งกำลังระยะไกล ระบบโทรมาตร หรือระบบควบคุมระยะไกลของระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ	ทุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	ทุกประเภททุกขนาด	

ข้อแนะนำในการยื่นขอเลื่อนระดับเป็นสามัญวิศวกร

“ภาคีวิศวกร” เป็น “สามัญวิศวกร”



- ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคีวิศวกร
- หลังจากได้ใบอนุญาต ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- ยื่นแสดงผลงานและปริมาณงาน ที่รับรองโดยวิศวกรระดับ “สามัญวิศวกรขึ้นไป” สาขาเดียวกัน
- แสดงรายละเอียดงานดีเด่น 2 - 5 งาน(อย่างน้อย 2 งาน)

หมายเหตุ ผลงานและปริมาณงานฯ ที่เสนอต้องจัดอยู่ในประเภทและขนาดของงานวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ตามกฎกระทรวง พ.ศ.2550

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ข้อแนะนำในการยื่นขอเลื่อนระดับเป็นวุฒิวิศวกร

“สามัญวิศวกร” เป็น “วุฒิวิศวกร”



- ประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร
- หลังจากได้ใบอนุญาต ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- ยื่นแสดงผลงานและปริมาณงาน (ควรอย่างน้อย 10 งาน) ที่รับรองโดยวิศวกรระดับ “วุฒิวิศวกร” สาขาเดียวกัน
- แสดงรายละเอียดงานดีเด่น 2 - 5 งาน (อย่างน้อย 2 งาน)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

หัวข้อบรรยาย

1. การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
2. ขอบเขตความสามารถของผู้ได้รับใบอนุญาต
3. การยื่นแบบเอกสารฯ เพื่อขอเลื่อนระดับ
4. การนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น
5. การสัมภาษณ์และประเมินผล
6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ขอแนะนำการยื่นแบบเอกสารฯ เพื่อขอเลื่อนระดับ <https://service.coe.or.th/> หรือ <https://coe.or.th/>

40

การขอใบอนุญาต **สามัญวิศวกร**

คือใบอนุญาตภาคีวิศวกรมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

 ไปที่เว็บไซต์สภาวิศวกร www.coe.or.th	 เช่าระบบบริการ ด้านใบอนุญาต - บุคคล	 ขอใบอนุญาต ระดับสามัญวิศวกร
 บันทึกข้อมูลและ อัปโหลดเอกสารผลงาน	 รอพิจารณาผลงาน 1 - 2 เดือน	 เจ้าหน้าที่แจ้งวันที่ เข้าสอบสัมภาษณ์
 ยืนยันตัวตน ก่อนสอบ 3 วัน	 เข้าสัมภาษณ์ในรอบ ที่เจ้าหน้าที่จัดให้	 ประกาศผล 1 เดือน พร้อมชำระค่าออกใบอนุญาต

สภา
วิศวกร

การขอใบอนุญาต **วุฒิวิศวกร**

คือใบอนุญาตสามัญวิศวกรมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

 ไปที่เว็บไซต์สภาวิศวกร www.coe.or.th	 เช่าระบบบริการ ด้านใบอนุญาต - บุคคล	 ขอใบอนุญาต ระดับวุฒิวิศวกร
 บันทึกข้อมูลและ อัปโหลดเอกสารผลงาน	 รอพิจารณาผลงาน 1 - 2 เดือน	 เจ้าหน้าที่แจ้งวันที่ เข้าสอบสัมภาษณ์
 ยืนยันตัวตน ก่อนสอบ 3 วัน	 เข้าสัมภาษณ์ในรอบ ที่เจ้าหน้าที่จัดให้	 ประกาศผล 1 เดือน พร้อมชำระค่าออกใบอนุญาต

สภา
วิศวกร

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



1. ข้อเสนอแนะการกรอกแบบคำขอฯ (เลื่อนระดับ)

1. 1. เข้าสู่ระบบขอใบอนุญาตสามัญ/วุฒิวิศวกรผ่านระบบออนไลน์

- ผู้ขอใบอนุญาตฯ ต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน



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

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

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



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

The screenshot shows the website interface for the Council of Engineers. The main heading is "ยินดีต้อนรับ" (Welcome) and "เข้าสู่บริการสภาวิศวกรสำหรับสมาชิกบุคคลธรรมดา" (Enter service for individual members). A central modal window titled "เลือก ขอใบอนุญาตสามัญวิศวกร" (Select Common License Application) is displayed, with the sub-heading "กรุณาเลือกระดับของใบอนุญาต" (Please select the level of the license). The modal contains four buttons: "ใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร" (Professional Engineer License), "ใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร" (Common License), "ใบอนุญาตระดับวุฒิวิศวกร" (Competency License), and "ใบอนุญาตภาคีวิศวกรพิเศษ" (Special Professional Engineer License). The "ใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร" button is highlighted with a red dashed border. The background shows a sidebar with "สภาวิศวกร" (Council of Engineers) and "รายการบริการ" (Service List), and a main content area with a search bar and a "ขอใบแทนใบอนุญาต" (Request for license replacement) button.

สภาวิศวกร
Council of Engineers™

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่

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

กรอกรายละเอียดของสมาชิกสภาวิศวกร

ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
กรณีการกรอกรายละเอียดของสมาชิกสภาวิศวกร

เลขประจำตัวประชาชน *
ชื่อ (ไทย) (ไม่ต้องระบุคำนำหน้าชื่อ) * นามสกุล (ไทย) *
วันเกิด *
เลขที่สมาชิก *

← กลับ ตรวจสอบ →

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการยื่นฯ มีอะไรบ้าง?

ลำดับ	ชื่อเอกสาร
1.	แบบคำขอรับใบอนุญาตฯ (เลื่อนระดับ) ผ่านระบบออนไลน์ (เอกสารประกอบฯ รูปถ่าย และ หนังสือผู้รับรองผลฯ)
2.	ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ (กรอกประวัติการทำงานตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต ไม่ต้องลงรายละเอียด ประวัตีย่อ)
3.	บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ: (ลงรายละเอียด ลักษณะงานให้ชัดเจน เรียงลำดับ ตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตฯ)
4.	แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)
5.	แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ
6.	รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่นตามหัวข้อรายงานที่กำหนด 2 เรื่อง

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

1. ข้อเสนอแนะการกรอกแบบคำขอฯ (ใหม่ 2565)

1. แบบ "คำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)"

- ผู้ขอใบอนุญาตฯ ต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

แบบคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (เลื่อนระดับ)

ประวัติทั่วไป	
1. ชื่อ	ชื่อสกุล อายุ ปี
2. ชื่อสถานที่ติดต่อ	เลขที่ อาคาร ชั้น โทรศัพท์ หมู่ที่
ครอบครัว/ชาย	ถนน แขวง/ตำบล
เขต/อำเภอ	จังหวัด รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์	E-MAIL
คุณวุฒิการศึกษา	
3.1 วุฒิปริญญาตรี	จาก ปีที่สำเร็จ
3.2 วุฒิปริญญาโท	จาก ปีที่สำเร็จ
3.3 วุฒิปริญญาเอก	จาก ปีที่สำเร็จ
3.4 วุฒิปริญญาอื่น ๆ	จาก ปีที่สำเร็จ
ประวัติการได้รับใบอนุญาต	
4.1 ได้รับใบอนุญาตระดับ	สาขาวิศวกรรม งาน
เลขทะเบียน	ตั้งแต่วันที่ ถึง
4.2 ได้รับใบอนุญาตระดับ	สาขาวิศวกรรม งาน
เลขทะเบียน	ตั้งแต่วันที่ ถึง

ขอเป็นคำขอต่อสภาวิศวกรเพื่อขอรับใบอนุญาตระดับ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความในคำขอเป็นความจริงทุกประการ

ข้าพเจ้ายินยอมให้สภาวิศวกรเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้า เพื่อใช้ในการเผยแพร่ให้บริการแก่ผู้เกี่ยวข้องในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคำขอทุกประการขอรับจาก ภายใต้พระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 และกฎหมายอื่นๆ ที่มีผลบังคับใช้

ณ วันที่

ข้าพเจ้า (นาย/นางสาว)

ตำแหน่ง/วิชาชีพ

ระดับ

เลขทะเบียนใบอนุญาต

(กรุณาถ่ายสำเนาชื่อผู้ยื่นคำขอมาในกรอบ)

สภาวิศวกร

ผู้รับรองผลงานพร้อมสำเนาใบอนุญาต



ผู้ยื่นรับรองต้องกรอกรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

1. ที่อยู่ปัจจุบันและเบอร์โทรของผู้รับรองผลงาน
2. สถานที่ทำงานปัจจุบันของผู้รับรองผลงาน
3. ความเกี่ยวข้องกับผู้ยื่นเลื่อนระดับ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เขียนที่ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด

วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า นายวิศวกร อาษา อายุ 99 เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 99 ซอย 999 ถนน 9999 แขวง ดินแดง เขต ดินแดง จังหวัด กรุงเทพมหานคร ที่ทำงาน 99/99 ซอย 99999 ถนน 88888 แขวง 77777 เขต 66666 จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 089-999-9999 ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท วุฒิวิศวกร สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า แขนง ไฟฟ้ากำลัง ตามใบอนุญาต เลขทะเบียน วพท. 99999

ขอรับรองแบบบัญชีแสดงปริมาณและคุณภาพผลงานเพื่อประกอบการยื่นขอเลื่อนระดับ เป็น สามัญวิศวกร/วุฒิวิศวกร ของนาย กกกก สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนง ไฟฟ้ากำลัง ตามใบอนุญาตทะเบียน สฟท..88888

เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อวุฒิวิศวกร

(นาย วิศวกร อาษา) ผู้รับรอง



เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการยื่นฯ มีอะไรบ้าง?

ลำดับ	ชื่อเอกสาร
1.	แบบคำขอรับใบอนุญาตฯ (เลื่อนระดับ) ผ่านระบบออนไลน์ (เอกสารประกอบฯ รูปถ่าย และ หนังสือผู้รับรองผลฯ)
2.	ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ (กรอกประวัติการทำงานตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต ไม่ต้องลงรายละเอียด ประวัติดย่อ)
3.	บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ: (ลงรายละเอียด ลักษณะงานให้ชัดเจน เรียงลำดับ ตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตฯ)
4.	แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)
5.	แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ
6.	รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่นตามหัวข้อรายงานที่กำหนด 2 เรื่อง

เอกสารประกอบการบรรยายเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



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)

2. ข้อเสนอการกรอกแบบ "ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมฯ"

คำอธิบาย

1. ให้ผู้ยื่นคำขอรกรอกประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมทุกแห่งที่ประจำอยู่ตั้งแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตจนถึงปัจจุบันโดยลำดับและให้ระบุช่วงที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมทุกแห่งลงในช่อง วัน เดือน ปี ที่ประกอบวิชาชีพด้วยระยะเวลาที่ระบุตามเงื่อนไขที่ปรากฏในตารางและต้องระบุวันที่ประจำที่
2. ให้ผู้ยื่นคำขอแบบบัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย

2. ข้อเสนอการกรอกแบบ "ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมฯ"

ลำดับ	วัน เดือน ปี ระยะเวลาการประกอบวิชาชีพ	ที่ทำงาน และตำแหน่งหน้าที่	ลักษณะงานที่ทำ ความรับผิดชอบ การปฏิบัติงาน และผลงานที่เด่นชัด
1.	<p>ระบุ ว/ด/ป (เริ่มต้น – แล้วเสร็จ) จำนวนเดือน</p> <p>ดย. เช่น.....</p> <p>1/01/55-1/12/56 (24 เดือน)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ระบุชื่อโครงการ/ที่ทำงาน/สถานที่ ตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย <p>เช่น.....</p> <p>สถานที่ทำงาน: บมจ. AAA (ชลบุรี) ชื่อโครงการ: โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 1 ตำแหน่ง: ผู้จัดการโครงการ ควบคุมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ควรแนบหรือแสดง/ยืนยันด้วย Organization chart 	<p>ขอบเขตงานที่รับผิดชอบ และผลการปฏิบัติที่เด่นชัด ดย. เช่น.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) รับผิดชอบงานวางแผนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 1 2) ออกแบบและจัดทำรายการคำนวณ กำหนดรูปแบบ ข้อกำหนด และประมาณการ โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 1 3) อำนาจการควบคุมงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าและงานติดตั้งสถานีต้นทางไฟฟ้าและสวิตช์เกียร์ 115 kV/24kV) 4) อำนาจการดูแลการใช้ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า(Gas Turbine & Steam Turbine Generator)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

2. ตัวอย่างการกรอกแบบ "ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมฯ"



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)
1	1 ม.ค.2550 ถึง 31 ธ.ค.2552	บมจ. AAA (ประเทศไทย) ตำแหน่ง: วิศวกรไฟฟ้า ประจำแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า	- ควบคุมงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าและงานติดตั้งสวิตช์เกียร์ 115 kV/24kV) ภายใต้การกำกับของวิศวกร
2	1 ม.ค.2553 ถึง 31 ธ.ค.2554	บมจ. AAA (ประเทศไทย) ตำแหน่ง: วิศวกรโครงการ โครงการ: ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ระยะที่ 1	- วางแผนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 1 - ออกแบบและจัดทำรายการคำนวณ กำหนดรูปแบบ ข้อกำหนด และประมาณการ โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 1 ภายใต้การกำกับของวิศวกร
3	1 ม.ค.2555 ถึง 31 ธ.ค.2556	บมจ. AAA (ประเทศไทย) ตำแหน่ง: ผู้จัดการโครงการ โครงการ: ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ระยะที่ 2	- รับผิดชอบงานวางแผนโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 2 - อำนาจการดูแลการใช้ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า(Gas Turbine & Steam Turbine Generator)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

งานวิศวกรรมควบคุม: (Responsible charge)

- | | |
|---|---|
| 1) งานให้คำปรึกษา(ทำได้เฉพาะวุฒิวิศวกร) | • หมายถึง การให้คำแนะนำ การตรวจวินิจฉัย การตรวจรับรองงานวิศวกรรม |
| 2) งานวางโครงการ | • หมายถึง การศึกษา การวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสม การวางแผนของโครงการ |
| 3) งานออกแบบและคำนวณ | • หมายถึง การใช้หลักวิชาเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียด ในการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต หรือการวางผังโรงงานและเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูปแบบ ข้อกำหนด หรือประมาณการ |
| 4) งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต | • หมายถึง การอำนวยความสะดวก หรือการควบคุม เกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือการเคลื่อนย้ายงานให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูปแบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม |
| 5) งานพิจารณาตรวจสอบ | • หมายถึง การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูล และสถิติต่างๆ หรือใช้หลักเกณฑ์ หรือประกอบการตรวจสอบ วินิจฉัยงาน หรือในการสอบทาน |
| 6) งานอำนวยความสะดวก | • หมายถึง การอำนวยความสะดวกและการใช้ การบำรุงรักษางาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้อง ตามรูปแบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม |

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการยื่นฯ มีอะไรบ้าง?

ลำดับ	ชื่อเอกสาร
1.	แบบคำขอรับใบอนุญาตฯ (เลื่อนระดับ) ผ่านระบบออนไลน์ (เอกสารประกอบฯ รูปถ่าย และ หนังสือผู้รับรองผลฯ)
2.	ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ (กรอกประวัติการทำงานตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต ไม่ต้องลงรายละเอียด ประวัตีย่อ)
3.	บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ: (ลงรายละเอียด ลักษณะงานให้ชัดเจน เรียงลำดับ ตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตฯ)
4	แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)
5	แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ
6	รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่นตามหัวข้อรายงานที่กำหนด 2 เรื่อง

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯเพื่อขอเลื่อนระดับ (ปรับปรุงใหม่ 2565)



บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ
ของ เลขทะเบียน

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง และขอบเขต อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงาน ประเภทและขนาดของงาน	(4) เริ่มต้น - แล้วเสร็จ	(5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่ เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือ ชื่อผู้รับรอง
			(ระยะเวลาการ ประกอบวิชาชีพ)		

คำอธิบาย

- ข้อที่ (1) ให้ระบุลำดับงานที่เด่นชัดที่ปฏิบัติงานโดยประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ปัจจุบัน
 - ข้อที่ (2) ให้แจ้งว่าผู้ขอรับใบอนุญาต ปฏิบัติงานลักษณะใดตามกฎกระทรวง ฯ พ.ศ.2550 เช่น อนุมัติออกแบบและคำนวณ หรืออำนาจหน้าที่และตรวจหรือฐานหรือผลการของงานอื่น ๆ (ถ้ามี) ไปประกอบการพิจารณาเลื่อนระดับตามที่ผู้ขอรับใบอนุญาตได้ยื่น ใบเสนอขอเลื่อน หรือรายละเอียดซึ่งมีปริมาณการคิด แยกได้ พร้อมทั้งให้ระบุงานที่ปฏิบัติงานด้วย
 - ข้อที่ (3) ให้ระบุขนาดและรายละเอียดของงานให้ชัดเจน เช่น ระบุว่าเป็นอาคารกี่ชั้น เครื่องจักรกลมีขนาดกี่โวลต์ต่อเครื่อง ระบบไฟฟ้าใช้กี่โวลต์ หรือ แล้วยื่นรายละเอียด
 - ข้อที่ (4) ให้ระบุวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดของงานแต่ละงาน โดยผลการดำเนินงานที่ปฏิบัติงานโดยผู้ขอรับใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและ อยู่ในข่ายที่ใบอนุญาตฯ ครอบคลุม
 - ข้อที่ (5) ให้ระบุงานที่ได้รับมอบหมายที่เด่นชัดกว่า ให้มีข้อเท็จจริงเฉพาะทางวิชาชีพอย่างถ่องแท้ และได้ถึงอย่างถ่องแท้
 - ข้อที่ (6) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของผู้รับรองให้ชัดเจน ซึ่งไม่มีการรับรองการมีดังนี้
- การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับสามัญวิศวกร**
ผู้รับรองการดำเนินงานวิศวกรรมสามัญวิศวกรที่ปฏิบัติงานในสาขาและงานเสมือนกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ขอรับกับ
รับรองการขอเลื่อน
- การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับวุฒิวิศวกร**
ผู้รับรองการดำเนินงานวิศวกรรมในสาขาและงานเสมือนกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ขอรับกับรับรองการขอ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

3. บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯเพื่อขอเลื่อนระดับ (ปรับปรุงใหม่ 2565)

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ
ของ เลขทะเบียน

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง และขอบเขต อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงาน ประเภทและขนาดของงาน	(4) เริ่มต้น - แล้วเสร็จ	(5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่ เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือ ชื่อผู้รับรอง

- 1) **ระบุชื่อโครงการ** : Project P1234 AX
- เจ้าของ :
 - สถานที่ :
- 2) **ระบบงานไฟฟ้าและขอบเขตงานที่รับผิดชอบ** (เน้นเฉพาะงานหลักๆ อยู่ในข่ายงานวิศวกรรมควบคุม ถ้าไม่เข้าข่ายไม่ต้องกรอกมา...!)
- มีระบบงานอะไรบ้าง? ระบบผลิต ส่ง จำหน่าย อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือ เครื่องจักรกลไฟฟ้าในโครงการ
 - ระบบประเภท ระบบ ขนาด จำนวน อุปกรณ์ (เน้นเฉพาะงานหลัก)
 - ระบบ ขนาด kW หรือ kVA และแรงดันไฟฟ้า



บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯเพื่อขอเลื่อนระดับ (ปรับปรุงใหม่ 2565)

คำอธิบาย

- ข้อที่ (1) ให้ระบุลำดับผลงานตั้งแต่วันที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมถึงปัจจุบัน
- ข้อที่ (2) ให้แจ้งว่าผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ปฏิบัติงานลักษณะใดตามสาขาแห่งกฎกระทรวงฯ พ.ศ.2550 เช่น เป็นผู้ออกแบบและคำนวณ หรืออำนวยความสะดวกใช้และตรวจสอบหลักฐานหรือเอกสารของผลงานนั้น ๆ (ถ้ามี) ไปประกอบการพิจารณาด้วยงานอุตสาหกรรมต้องใช้ลูกจ้างกี่คน เงินลงทุนเท่าใด หรืองานเหมืองแร่ที่มีปริมาณการผลิตแร่เท่าใด พร้อมทั้งให้ระบุสถานที่ที่ปฏิบัติงานด้วย
- ข้อที่ (3) ให้ระบุขนาดและรายละเอียดของงานให้ชัดเจน เช่น ระบุว่าอาคารกี่ชั้น เครื่องจักรกลมีขนาดกี่กิโลวัตต์ต่อเครื่อง ระบบไฟฟ้ากี่กิโลวัตต์ หรือแรงดันสูงสุดเท่าใด
- ข้อที่ (4) ให้ระบุวันเดือนปีเริ่มและวันเดือนปีแล้วเสร็จของงานแต่ละงาน โดยผลงานต้องอยู่ในช่วงที่ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและอยู่ในช่วงที่ใบอนุญาตฯไม่หมดอายุ
- ข้อที่ (5) ให้ระบุว่างานนั้นมีข้อบกพร่องหรือผลดีอย่างไร มีข้อขัดข้องหรือปัญหาระหว่างปฏิบัติงานอย่างไร และได้แก้ไขอย่างไร
- ข้อที่ (6) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของผู้รับรองให้ชัดเจน ซึ่งเงื่อนไขการรับรองผลงานมีดังนี้

การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับสามัญวิศวกร

ผู้รับรองผลงานต้องเป็นวิศวกรระดับสามัญวิศวกรหรือวุฒิวิศวกรในสาขาและงานเดียวกันกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ลงชื่อกำกับรับรองผลงานทุกงาน


การขอรับใบอนุญาตฯ ระดับวุฒิวิศวกร

ผู้รับรองผลงานต้องเป็นวุฒิวิศวกรในสาขาและงานเดียวกันกับผู้ขอรับใบอนุญาตฯ อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้ลงชื่อกำกับรับรองผลงานทุก



3. ข้อเสนอการกรอกแบบ "บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯ (ใหม่ 2565)"

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับสามัญวิศวกร
ของ ..นาย วิศวกรสามัญ ไฟฟ้ากำลัง..... เลขทะเบียนพฟก 888888.....

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามกฎกระทรวง และ ขอบเขตอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงาน ประเภทและขนาดของงาน	(4) (ระยะเวลา การประกอบวิชาชีพ) เริ่มต้น - แล้วเสร็จ	(5) ผลการปฏิบัติงานทาง วิศวกรรมที่เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือชื่อผู้ รับรอง
1)	งานออกแบบและ คำนวณ ตามกฎกระทรวง ข้อ ๗ (๑) (ค) ปฏิบัติงานโดยอยู่ภายใต้การ กำกับและควบคุมของวุฒิ วิศวกร	1. โครงการ/งาน: Project P1234 AX - บริษัท/เจ้าของ : AAA Oil (Thailand), Ltd - สถานที่ : โรงหลังผลิตก๊าซหุงต้มปทาน P1234 อ่าวไทย 2. ขนาด อุปกรณ์ - Gas turbine generator 1,500kW 415/240V 3 Units - Motor VSD 650 kW,415V 3 Units - Motor 84kW 10 Units	มี.ค. 56 -ก.ค 56 ระยะเวลา 5 เดือน	1. แล้วเสร็จ และส่งมอบ งานได้ตามสัญญา 2. เป็นวิศวกรผู้คำนวณและ วิเคราะห์ระบบไฟฟ้าของ โครงการแทนผลิตก๊าซ ธรรมชาติ (กำหนด (รายละเอียดในการก่อสร้างการ สร้างหรือการผลิต/ รายการคำนวณออกแบบ/ การแสดงรูปแบบข้อกำหนดหรือ งบประมาณการ)	นาย วิศวกร อาษา พฟก. 999999  ลงลายมือชื่อ (ที่ปรึกษา)

ตัวอย่าง



3. ข้อเสนอการกรอกฯ แบบ "บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯ (ใหม่ 2565)"

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับสามัญวิศวกร
ของ ..นาย วิศวกรสามัญ ไฟฟ้ากำลัง..... เลขทะเบียนภพก 888888.....

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามกฎกระทรวง และขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงานประเภทและขนาดของงาน	(4) (ระยะเวลาการประกอบวิชาชีพ) เริ่มต้น - แล้วเสร็จ	(5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือชื่อผู้รับรอง
1)	งานควบคุมการสร้างหรือผลิต ตามกฎกระทรวงข้อ ๗ (๑)(ง) ปฏิบัติงานโดยอยู่ภายใต้การกำกับและควบคุมของวุฒิวิศวกร	1) โครงการ/งาน: โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3 - บริษัท/เจ้าของ : บมจ. AAA (ประเทศไทย) - สถานที่ตั้งโครงการ: จังหวัดชลบุรี - บริษัทผู้ออกแบบ และผู้รับเหมา EEE ENGINEERING L.td - มูลค่าโครงการ 1,999,000,000 บาท 2) ขนาด อุปกรณ์ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV จำนวน 2 ชุด - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV/22kV จำนวน 2 ชุด - แผงจ่ายไฟฟ้าแรงสูง 11/22 kV จำนวน 3 ชุด	1 ส.ค.58 -30 ก.ค. 60 (ระยะเวลา 36 เดือน)	1) เป็นวิศวกรผู้ปฏิบัติงาน - การอำนวยความสะดวก / การควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้างหรือการผลิต/การควบคุมการติดตั้ง/ให้เป็นไปโดยถูกต้อง โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3 2) การควบคุมงานก่อสร้างเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและข้อกำหนดตามสัญญา 3) บริษัทฯ สามารถใช้งานระบบผลิตไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3 ได้ ตามกำหนดเวลา	นาย วิศวกร อาสา วพก. 999999 ลงลายมือชื่อ (ที่ปรึกษา)

ตัวอย่าง



3. ข้อเสนอการกรอกแบบ "บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯ (ใหม่ 2565)"

(1) ลำดับ ระบุลำดับผลงานตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตฯ จนถึงปัจจุบัน

(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ระบุลักษณะงาน ตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2550

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามกฎกระทรวง และขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงานประเภทและขนาดของงาน
1)	งานควบคุมการสร้างหรือผลิต ตามกฎกระทรวงข้อ ๗ (๑)(ง) ปฏิบัติงานโดยอยู่ภายใต้การกำกับและควบคุมของวุฒิวิศวกร	1) โครงการ/งาน: โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3 - บริษัท/เจ้าของ : บมจ. AAA (ประเทศไทย) - สถานที่ตั้งโครงการ: จังหวัดชลบุรี - บริษัทผู้ออกแบบ และผู้รับเหมา EEE ENGINEERING L.td - มูลค่าโครงการ 1,999,000,000 บาท 2) ขนาด อุปกรณ์ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV จำนวน 2 ชุด - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV/22kV จำนวน 2 ชุด - แผงจ่ายไฟฟ้าแรงสูง 11/22 kV จำนวน 3 ชุด

ระบุลักษณะงาน ตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2550

- เช่น
- 1) งานวางโครงการ
 - 2) งานออกแบบและคำนวณ
 - 3) งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต
 - 4) งานพิจารณาตรวจสอบ
 - 5) หรือ งานอำนวยความสะดวก เป็นต้น

กรณีที่เหมาะสมและขนาดของงานเกินจากขอบเขตอำนาจในกฎกระทรวง ต้องระบุข้อความ
 " ปฏิบัติงานภายใต้การแนะนำ/ควบคุม/อำนวยความสะดวก ของวิศวกรระดับ สามัญวิศวกร/วุฒิวิศวกร"

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



3. ข้อเสนอการกรอกแบบ

"บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯ (ใหม่ 2565)"

(3) รายละเอียดงาน ระบุขนาดและระบบของงานที่รับผิดชอบให้ชัดเจน

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามกฎกระทรวง และขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงาน ประเภทและขนาดของงาน
1)	งานควบคุมการสร้างหรือผลิต ตามกฎกระทรวงข้อ ๗ (๑)(ง) ปฏิบัติงานโดยอยู่ภายใต้การกำกับและควบคุมของวุฒิวิศวกร	<p>1) โครงการ/งาน: โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท/เจ้าของ : บมจ. AAA (ประเทศไทย) - สถานที่ตั้งโครงการ: จังหวัดชลบุรี - บริษัทผู้ออกแบบ และผู้รับเหมา EEE ENGINEERING L.td - มูลค่าโครงการ 1,999,000,000 บาท <p>2) ขนาด อุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV จำนวน 2 ชุด - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV/22kV จำนวน 2 ชุด - แผงจ่ายไฟฟ้าแรงสูง 11/22 kV จำนวน 3 ชุด

- โครงการอะไรอยู่ที่ไหน ?
- ระบุเจ้าของโครงการ บริษัทผู้ออกแบบ บริษัทที่ปรึกษา วิศวกรผู้คุมงาน ผู้รับเหมาหลัก และระบบมูลค่าโครงการ (ถ้าทราบ)
- ประเภทงาน/อาคาร ขนาด แรงดัน อุปกรณ์หลักๆ

- ที่สำคัญ ...! คือ ระบบงานไฟฟ้าและขอบข่ายงานที่รับผิดชอบ (เน้นเฉพาะงานวิศวกรรมควบคุม)
- มีระบบงานอะไรบ้าง? ในโครงการ
- ระบบระบบ ขนาด kW หรือ kVA และแรงดันไฟฟ้า
- ระบบประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า ขนาดและจำนวน

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



3. ข้อเสนอการกรอกแบบ

"บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯ (ใหม่ 2565)"

(4) เริ่ม – แล้วเสร็จ ระบุวัน เดือน ปี ที่เริ่มงานและแล้วเสร็จ ในแต่ละงาน

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานและการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมพิเศษของเลื่อนระดับตามกฎกระทรวง

ของ ..นาย วิศวกรสามัญ ไฟฟ้ากำลัง..... เลขทะเบียน, กฏ 888888.....

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามกฎกระทรวง และขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงาน ประเภทและขนาดของงาน	(4) (ระยะเวลาการประกอบวิชาชีพ) เริ่มต้น – แล้วเสร็จ	(5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือชื่อผู้รับรอง
1)	งานควบคุมการสร้างหรือผลิต ตามกฎกระทรวงข้อ ๗ (๑)(ง) ปฏิบัติงานโดยอยู่ภายใต้การกำกับและควบคุมของวุฒิวิศวกร	<p>1) โครงการ/งาน: โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท/เจ้าของ : บมจ. AAA (ประเทศไทย) - สถานที่ตั้งโครงการ: จังหวัดชลบุรี - บริษัทผู้ออกแบบ และผู้รับเหมา EEE ENGINEERING L.td - มูลค่าโครงการ 1,999,000,000 บาท <p>2) ขนาด อุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV จำนวน 2 ชุด - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV/22kV จำนวน 2 ชุด 	1 ส.ค.58 – 30 ก.ค. 60 (ระยะเวลา 36 เดือน)	<p>1) เป็นวิศวกรผู้ปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอำนวยความสะดวก / การควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้างหรือการผลิต/การควบคุมการติดตั้งให้เป็นไปโดยถูกต้อง <p>โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3</p>	นาย วิศวกร อาสา วทก. 999999 ลงลายมือชื่อ (ที่ปรึกษา)

ต้องเป็นงานที่ทำเสร็จและใช้งานแล้ว

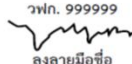
เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



3. ข้อเสนอการกรอกแบบ

"บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯ (ใหม่ 2565)"

- (5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่เด่นชัด
- ระบุงานวิศวกรรมที่เด่นชัด มีข้อขัดข้อง หรือปัญหาระหว่างปฏิบัติงาน มีการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมฯ การแก้ปัญหา หรืองานสำเร็จเรียบร้อยดี

(1) ลำดับ	(2) ฎกระทรวง และขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงานประเภทและขนาดของงาน	(4) การประกอบวิชาชีพ (เริ่มต้น - แล้วเสร็จ)	(5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือชื่อผู้รับรอง
1)	งานควบคุมการสร้างหรือผลิต ตามกฎกระทรวงข้อ ๗ (๑)(ง) ปฏิบัติงานโดยอยู่ภายใต้การกำกับและควบคุมของวุฒิวิศวกร	1) โครงการ/งาน: โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3 - บริษัท/เจ้าของ : บมจ. AAA (ประเทศไทย) - สถานที่ตั้งโครงการ: จังหวัดชลบุรี - บริษัทผู้ออกแบบ และผู้รับเหมา EEE ENGINEERING L.td - มูลค่าโครงการ 1,999,000,000 บาท - ขนาด อุปกรณ์ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV จำนวน 2 ชุด - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV/22kV จำนวน 2 ชุด - แผงจ่ายไฟฟ้าแรงสูง 11/22 kV จำนวน 3 ชุด	1 ส.ค.58 -30 ก.ค. 60 (ระยะเวลา 36 เดือน)	1) เป็นวิศวกรผู้ปฏิบัติงาน - การอำนวยความสะดวก / การควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้างหรือการผลิต/การควบคุมการติดตั้ง/ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงต้อง โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3 2) การควบคุมงานก่อสร้าง เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและข้อกำหนดตามสัญญา 3) บริษัทฯ สามารถใช้งานระบบผลิตไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3 ได้ ตามกำหนดเวลา	นาย วิศวกร อาสา วฟท. 999999  ลงลายมือชื่อ (ที่ปรึกษา)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



3. ข้อเสนอการกรอกแบบ

"บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานฯ (ใหม่ 2565)"

- (6) บันทึกและลายมือชื่อผู้รับรอง
- การรับรองผลงาน ระบุชื่อ เลขที่ใบอนุญาตฯ ของผู้รับรองให้ชัดเจน
 - ต้องเป็นระดับที่สูงกว่าในสาขาและแขนงเดียวกับผู้ขอรับใบอนุญาต อย่างน้อย 1 คน และลงชื่อกำกับรับรองผลงานในแต่ละงาน พร้อมทั้งระบุความเกี่ยวข้องด้วย
 - แนบสำเนาใบอนุญาตของผู้รับรองพร้อมรับรองสำเนา

บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับสามัญวิศวกร ของ ..นาย วิศวกรสามัญ ไฟฟ้ากำลัง..... เลขทะเบียนกฟท 888888.....

(1) ลำดับ	(2) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตาม ฎกระทรวง และขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	(3) รายละเอียดงานประเภทและขนาดของงาน	(4) (ระยะเวลาการประกอบวิชาชีพ) (เริ่มต้น - แล้วเสร็จ)	(5) ผลการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมที่เด่นชัด	(6) บันทึกและลายมือชื่อผู้รับรอง
1)	งานควบคุมการสร้างหรือผลิต ตามกฎกระทรวงข้อ ๗ (๑)(ง) ปฏิบัติงานโดยอยู่ภายใต้การกำกับและควบคุมของวุฒิวิศวกร	1) โครงการ/งาน: โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3 - บริษัท/เจ้าของ : บมจ. AAA (ประเทศไทย) - สถานที่ตั้งโครงการ: จังหวัดชลบุรี - บริษัทผู้ออกแบบ และผู้รับเหมา EEE ENGINEERING L.td - มูลค่าโครงการ 1,999,000,000 บาท - ขนาด อุปกรณ์ 2) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV จำนวน 2 ชุด - หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 10,000 kVA, 11kV/22kV จำนวน 2 ชุด	1 ส.ค.58 -30 ก.ค. 60 (ระยะเวลา 36 เดือน)	1) เป็นวิศวกรผู้ปฏิบัติงาน - การอำนวยความสะดวก / การควบคุมเกี่ยวกับการก่อสร้างหรือการผลิต/การควบคุมการติดตั้ง/ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงต้อง โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ส่วนขยายระยะที่ 3 2) การควบคุมงานก่อสร้าง เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและข้อกำหนดตามสัญญา	นาย วิศวกร อาสา วฟท. 999999  ลงลายมือชื่อ (ที่ปรึกษา)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตัวอย่าง



เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการยื่นฯ มีอะไรบ้าง?

ลำดับ	ชื่อเอกสาร
1.	แบบคำขอรับใบอนุญาตฯ (เลื่อนระดับ) ผ่านระบบออนไลน์ (เอกสารประกอบฯ รูปถ่าย และ หนังสือผู้รับรองผลฯ)
2.	ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ (กรอกประวัติการทำงานตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต ไม่ต้องลงรายละเอียด ประวัตีย่อ)
3.	บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ: (ลงรายละเอียด ลักษณะงานให้ชัดเจน เรียงลำดับ ตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตฯ)
4.	แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)
5.	แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ
6.	รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่นตามหัวข้อรายงานที่กำหนด 2 เรื่อง

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



4. ข้อเสนอแนะการกรอกแบบ "รายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง" "CPD"

64

แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)

รายละเอียดกิจกรรม	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	ผลการประกอบ
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ได้แก่ 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย			
2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ทางวิศวกรรมด้านความรู้ในทางปฏิบัติทางวิศวกรรม และการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่ 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.4 สามารถจัดการกับวิชาชีพที่ตนเองรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้วิธีการทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม			

รายละเอียดกิจกรรม	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	ผลการประกอบ
3. ความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่ 3.1 รับผิดชอบปฏิบัติงานในกรอบรายการงานวิชาชีพ 3.2 สามารถบริหารจัดการและการทำงานในการจัดการงานวิศวกรรมที่ตนรับผิดชอบ 3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน 3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจที่มีส่วนรับผิดชอบในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน			
4. มีความระมัดระวังความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม การและสิ่งแวดล้อม 4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ตนรับผิดชอบ ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพ สังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และคำนึงถึงความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนสาธารณะ			
รวมหน่วย CPD			

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

4. ข้อเสนอแนะการกรอกแบบ "รายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง "CPD"

"CPD" สามารถใช้เป็นคะแนนเพิ่มพิเศษในการสอบสัมภาษณ์ เพื่อเลื่อนระดับ
ระดับสามัญวิศวกรได้ (ตามประกาศสภาวิศวกร ฉบับที่ 45/2560)

- หน่วยความรู้สะสม < 50 หน่วย ไม่มีคะแนนเพิ่มพิเศษ
- หน่วยความรู้สะสมตั้งแต่ 50 - 74 คะแนนเพิ่มพิเศษ = 5 คะแนน
- หน่วยความรู้สะสมตั้งแต่ 75 - 99 หน่วย คะแนนเพิ่มพิเศษ = 10 คะแนน
- หน่วยความรู้สะสมตั้งแต่ 100 หน่วยขึ้นไป คะแนนเพิ่มพิเศษ = 15 คะแนน

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประดิษฐ์

4. "รายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD - Activities) (ถ้ามี)"

กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	เอกสารประกอบ
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ได้แก่ 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย	มีความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี ▪ เคยมีการอบรม/พัฒนาความรู้หัวข้อด้านนี้หรือไม่ ?? ▪ มีการอบรมและใช้ความรู้ ตามข้อย่อย 1.1 /1.2 หรือไม่ ??? ▪ ถ้ามีใส่หัวข้ออบรม จำนวน CPD		
2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญ ในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่ 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม	มีการพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรม ▪ เคยมีการอบรม/ปฏิบัติการพัฒนาความรู้ หัวข้อเกี่ยวกับด้านนี้หรือไม่ ?? ▪ ตามข้อย่อย 2, 1, 2, 2, 2, 3, 2, 4 ▪ ถ้ามีใส่หัวข้อที่มีการพัฒนา ▪ มี CPD หรือไม่ ▪ ถ้ามีการกรอกจำนวนหน่วย CPD จำนวน ชั่วโมง และแบบเอกสารประกอบ		
รวมหน่วย CPD			

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประดิษฐ์



4. "รายการกิจกรรมการพัฒนาวินิจฉัยต่อเนื่อง (CPD - Activities) (ถ้ามี)"

กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	เอกสารประกอบ
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ได้แก่ 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย	มีการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี ดย.กิจกรรม องค์ความรู้วิศวกรรม/เทคโนโลยี ที่เรียนศึกษาเพิ่มเติม(ปริญญาตรีในปี 2/ สูงกว่าปริญญาตรี/เข้าอบรมหลักสูตรองค์กรแม่ข่าย/หน่วยงานของรัฐ/สมาคมวิชาชีพ/ภายในองค์กร เป็นต้น/		
2. มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวินิจฉัย ได้แก่ 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวินิจฉัยต่อเนื่องอย่างเพียงพอเพื่อคงสภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม 2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม	มีการพัฒนาทักษะความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรม ดย.กิจกรรม หลักสูตรอบรมที่เป็น พัฒนาเพิ่มทักษะ ความรู้ การประยุกต์ใช้งานจริง หรือการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม/ การศึกษาดูงานจาก / องค์กรแม่ข่าย/หน่วยงานของรัฐ/ สมาคมวิชาชีพ/การพัฒนาภายในองค์กร เป็นต้น/การเข้าร่วมสัมมนาที่เน้นเพิ่มทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ หรือ เทคโนโลยีที่ปฏิบัติได้จริง		
รวมหน่วย CPD			

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



4. "รายการกิจกรรมการพัฒนาวินิจฉัยต่อเนื่อง (CPD - Activities) (ถ้ามี)"

กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	เอกสารประกอบ
3. ความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่ 3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน 3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน 3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน	มีส่วนร่วมและการพัฒนาทักษะ ความสามารถด้านความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการและการให้บริการ เคยมีการอบรม/กิจกรรม/พัฒนาความรู้ หัวข้อด้านนี้หรือไม่?? ตามข้อย่อย 3.1,3.2,3.3,3.4 ถ้ามีใส่หัวข้ออบรม จำนวน CPD		
4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม 4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีความปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ	มีส่วนร่วมและการพัฒนาทักษะ การสร้างความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม เคยมีกิจกรรม/การเข้าอบรม/ปฏิบัติการพัฒนาทักษะ ความสามารถ หัวข้อเกี่ยวกับด้านนี้หรือไม่?? ตามข้อย่อย 4.1,4.2 ถ้ามีใส่หัวข้อที่มีการพัฒนา		
รวมหน่วย CPD			

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



4. "รายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD - Activities) (ถ้ามี)"

กรอบความสามารถ	กิจกรรม CPD	หน่วย CPD (ระบุจำนวนชั่วโมง)	เอกสารประกอบ
<p>3. ความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่</p> <p>3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p> <p>3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p> <p>3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างชัดเจน</p> <p>3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p>	<p>มีส่วนร่วมและการพัฒนาทักษะความสามารถด้านความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการและการให้บริการ</p> <p>ดย.กิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ/อนุกรรมการ คณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาการ การจัดทำมาตรฐาน คู่มือ - การเป็นวิทยากรขององค์กรวิชาชีพวิศวกรรม สมาคมวิชาชีพ หรือหน่วยงานของรัฐ/สมาคมวิชาชีพ เป็นต้น/ 		
<p>4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการความปลอดภัยและชื่อนามยต่อชุมชนสาธารณะ</p>	<p>มีส่วนร่วมและการพัฒนาทักษะ การสร้างความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม</p> <p>ดย.กิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าร่วมรณที่เกี่ยวกับความปลอดภัย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง - เป็นจิตอาสา การร่วมเป็นกรรมการ/อนุกรรมการ เพื่อแก้ปัญหาของบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ชุมชนรอบข้าง ชุมชนท้องถิ่น ระดับเมือง ประเทศ และสังคมโลกอาชีพ เป็นต้น/ 		
รวมหน่วย CPD			

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



4. ข้อเสนอแนะการกรอกแบบ "รายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง" CPD

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

วิศวกร

บริการสำหรับ THAI ENGINEER

 สมาชิก - บุคคล <input type="button" value="เข้าสู่บริการ"/>	 สมาชิก - นิติบุคคล <input type="button" value="เข้าสู่บริการ"/>	 กลุ่มงานสถาบัน <input type="button" value="Coming soon"/>	 องค์กรแม่ข่าย <input type="button" value="Coming soon"/>
--	--	---	---

หน้าเข้าสู่บริการ สำหรับ บุคคลธรรมดาสัญชาติไทย สามารถเลือกประเภทบริการ และอ่านคำแนะนำเพิ่มเติม

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

4. ข้อเสนอแนะการกรอกแบบ "รายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง "CPD"

ยินดีต้อนรับ
เข้าสู่บริการสภาวิศวกรสำหรับสมาชิกบุคคลธรรมดา

สภา
• วิศวกร

บริการบริการ
บริการสมาชิกบุคคลธรรมดา

บริการสมาชิกใหม่

ขอใบอนุญาตต่างๆ

ติดตามสถานะการชำระเงิน

ขอหนังสือรับรอง ใบอนุญาต

ตรวจสอบหนังสือรับรอง ใบอนุญาต

ขอใบแทนใบอนุญาต

ตรวจสอบใบอนุญาต/ขอใบแทน

ตรวจสอบใบอนุญาตต่างๆ

ตรวจสอบระบบขอใบแทน/ขอใบ

ตรวจสอบใบอนุญาต

วิศวกรสาขา

เครื่องมือช่วยในการลงทะเบียนสมาชิก

การขึ้นทะเบียนใบรับรอง 17 สาขา

ผู้ตรวจสอบเอกสาร

ตรวจสอบหนังสือรับรอง

ระบบพัฒนาวิชาชีพ
วิศวกรต่อเนื่อง (CPD)

4. ข้อเสนอแนะการกรอกแบบ "รายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง "CPD"

สภา
• วิศวกร

รายการบริการ
ระบบพัฒนาวิศวกรรมต่อเนื่อง
ลงทะเบียน/เข้าสู่ระบบ

บริการสมาชิกระบบพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมต่อเนื่อง
กรุณากรอกรายละเอียด

เลขประจำตัวประชาชน

ชื่อ (ไทย) นามสกุล (ไทย)

วันเกิด

เลขที่สมาชิก

← กลับ

ตรวจสอบ →

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

4. ข้อเสนอแนะการกรอกแบบ

"รายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง "CPD"

วันที่	คะแนน	ชื่อกิจกรรม	ประเภท
29/11/2564	29/11/2564	ศูนย์ฝึกอบรม ไทยโอบายจี้ เทรนนิ่งเซ็นเตอร์ (บริษัท นันทวัน จำกัด)	การศึกษาแบบเป็นทางการ
25/11/2564	25/11/2564	สภาวิศวกร	การศึกษาค้นคว้าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)
22/11/2564	22/11/2564	ศูนย์ฝึกอบรม ไทยโอบายจี้ เทรนนิ่งเซ็นเตอร์ (บริษัท นันทวัน จำกัด)	การศึกษาแบบเป็นทางการ
17/09/2564	17/09/2564	สภาวิศวกร	การศึกษาค้นคว้าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)
19/08/2564	19/08/2564	สภาวิศวกร	การศึกษาค้นคว้าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)
11/02/2564	11/02/2564	สภาวิศวกร	การศึกษาค้นคว้าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)
06/11/2563	08/11/2563	สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	การศึกษาแบบเป็นทางการ
17/06/2563	31/07/2563	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	การศึกษาค้นคว้าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

รายการที่เลือก 0 รายการ

คะแนนที่สามารถนำไปใช้ได้ 76.8 คะแนน



Council of
Engineers™

เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการยื่นฯ มีอะไรบ้าง?



ลำดับ	ชื่อเอกสาร
1.	แบบคำขอรับใบอนุญาตฯ (เลื่อนระดับ) ผ่านระบบออนไลน์ (เอกสารประกอบฯ รูปถ่าย และ หนังสือผู้รับรองผลฯ)
2.	ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ (กรอกประวัติการทำงานตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต ไม่ต้องลงรายละเอียด ประวัติย่อ)
3.	บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ: (ลงรายละเอียด ลักษณะงานให้ชัดเจน เรียงลำดับ ตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตฯ)
4.	แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)
5.	แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ
6.	รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่นตามหัวข้อรายงานที่กำหนด 2 เรื่อง

เอกสารประกอบการยื่นรายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



5. ข้อเสนอแนะการกรอก....

“แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ”

 แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)		 แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)	
กรณความสามารถ 1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามระบบกฎหมาย	คำอธิบาย 1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี • ท่านได้รวบรวมความรู้ทางระบบและได้ขยายความรู้ความเข้าใจในการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานหรือผู้ความเข้าใจหรือความเข้าใจเป็นต้นฉบับซึ่งได้กล่าวถึง • ท่านมีความเข้าใจในวิศวกรรมที่ก้าวหน้าซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในงานหรือโครงการซึ่งท่านได้จัดการปฏิบัติงานกับชื่อของบุคคลหรือบริษัทที่กล่าวถึง • ท่านได้ใช้ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญจากประสบการณ์ในการแก้ปัญหาได้อย่าง • ท่านได้ขยายความรู้และเชิงวิศวกรรมให้เป็นที่ยอมรับหรือเป็นที่ปรึกษาหรือที่ปรึกษาหรือที่ปรึกษาหรือที่ปรึกษา	กรณความสามารถ 2. ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่ 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ชัดเจน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ชัดเจน 2.3 สามารถประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ชัดเจน 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่องอย่างต่อเนื่อง 2.5 สามารถประเมินและเลือกใช้ในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ชัดเจนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม	คำอธิบาย 2. ความรู้ความชำนาญการประกอบวิชาชีพ • ท่านได้บอกและแสดงของความรู้ความเข้าใจของปัญหาทางวิศวกรรมของโครงการพิจารณาจากแนวโน้มและโอกาสได้อย่าง • ท่านมีความรับผิดชอบทางด้านงานเพื่อการออกแบบ/พัฒนา และการประเมินผลที่ได้สอดคล้องกับ • ท่านได้ใช้ความรู้ความสามารถในการวางแผน การออกแบบ การนำไปสู่การปฏิบัติ การประเมินผล และการปรับปรุงค่าของเป็นระบบหรือองค์กรได้อย่าง • ท่านสามารถประเมินความรู้ความชำนาญและทักษะการประกอบวิชาชีพตามการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง • ท่านสามารถประเมินความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
หน้าที่งานข้างต้น ชื่อตำแหน่ง		หน้าที่งานข้างต้น ชื่อตำแหน่ง	



การปฏิบัติตามกรอบความสามารถ: (Competence based practice)

ระดับวิศวกร	รับผิดชอบตามกรอบความสามารถ
AE (ภาคีวิศวกร)	<ul style="list-style-type: none"> กำกับ รักษา และบริหารจัดการความรู้และความชำนาญให้ทันกับเทคโนโลยี ปฏิบัติวิชาชีพ งาน ออกแบบ และพัฒนางานก่อสร้าง ผลิต งานอำนวยความสะดวก และบำรุงรักษา มีความสามารถการประกอบวิชาชีพ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> มีความรู้วิศวกรรมและเทคโนโลยีรองรับการปฏิบัติวิชาชีพในแนวทางที่พิสูจน์ด้วยเทคนิควิเคราะห์ ใช้ความรู้ความชำนาญเพื่อการปฏิบัติวิชาชีพทางวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีและวิธีการที่กำหนดไว้ รับผิดชอบการวางแผนงานและการบริหารจัดการรองรับความเป็นผู้นำวิชาชีพของหัวหน้างานทางเทคนิค มีทักษะการสื่อสารทางเทคนิคและความสำนึกรับผิดชอบต่อคุณค่าทางวิศวกรรม (Engineering Values)
PE (สามัญวิศวกร)	<ul style="list-style-type: none"> แก้ปัญหาทางวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีใหม่และเป็นที่ยอมรับในขบวนการของบูรณาการ สร้างสรรค์ และการเปลี่ยนแปลง มีความรับผิดชอบต่อระบบงานที่สลับซับซ้อนด้วยผลงานทางวิศวกรรมที่เด่นชัด มีความสามารถการประกอบวิชาชีพในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมได้ด้วยความรู้วิศวกรรมและเทคโนโลยีใหม่ และพัฒนาด้วยเทคนิควิเคราะห์ใหม่ ใช้ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ให้สัมฤทธิ์เชิงบูรณาการของผลงานและการให้บริการ อีกทั้งยังต้องรับผิดชอบทางเทคนิคต่อระบบทางวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน รับผิดชอบงานบริหารโครงการและบริหารจัดการเกี่ยวกับเทคนิคและเศรษฐกิจ มีความรู้ความชำนาญการแบบเบ็ดเสร็จในการพัฒนาบุคคลสร้างทีมงานและสร้างทักษะการสื่อสารทางเทคนิคซึ่งมีผลเกี่ยวกับสังคมสาธารณะและสิ่งแวดล้อม
SPE (วุฒิวิศวกร)	<ul style="list-style-type: none"> แก้ปัญหาทางวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีใหม่และเป็นที่ยอมรับในขบวนการของบูรณาการ การสร้างสรรค์ และการเปลี่ยนแปลง มีความรับผิดชอบต่อระบบงานที่มีความสลับซับซ้อนด้วยผลงานวิศวกรรมที่โดดเด่น มีความรับผิดชอบการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในการให้คำปรึกษาวิชาชีพ มีความสามารถการประกอบวิชาชีพ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> มีความเชี่ยวชาญหรือชำนาญพิเศษถึงความก้าวหน้าทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี ประสบผลสัมฤทธิ์ที่โดดเด่นในขบวนการสร้างสรรค์งานทางวิศวกรรม มีความสามารถการบริหารจัดการโครงการขนาดใหญ่เชิงวิศวกรรมและกำหนดเทคโนโลยีใหม่สำหรับการปฏิบัติ มีความรู้ความชำนาญและทักษะการบริหารองค์กรเกี่ยวกับการสื่อสารทางเทคนิคที่มีผลเกี่ยวกับสังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม



ดัชนีชี้วัดความสามารถในการประเมิน

กรอบความสามารถ (Professional Competence)	ดัชนีแสดงระดับความสามารถ (Competence Level Indicators)				
	หัวข้อ Issues	บัณฑิตวิศวกร Engineering Graduate	ภาคีวิศวกร Associate Engineer	สามัญวิศวกร Professional Engineer	วุฒิวิศวกร Senior Professional Engineer
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี					
1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ : (มีความรู้วิศวกรรมและเทคโนโลยีตามมาตรฐานปฏิบัติวิชาชีพในแนวทางที่ดีที่สุด)	มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ	ู้, เข้าใจหลักการ	ใช้มาตรฐานได้	ู้, มีส่วนร่วมพัฒนาตฐาน	ู้, มีส่วนร่วมพัฒนาตฐาน
1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบ ฎหมาย : (รับผิดชอบงานวิศวกรรมตามกฎหมายและมาตรฐานการให้บริการวิชาชีพเพื่อการปฏิบัติที่ดีที่สุด)	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	ู้, เข้าใจหลักการ	มีความรู้, เข้าใจหัวข้อกฎหมาย	ประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีภายใต้กรอบกฎหมาย	ประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีภายใต้กรอบกฎหมาย
2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์					
2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน : (กำหนดประเด็นปัญหา และหาแนวทางแก้ไข)	การกำหนดปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน	ู้, เข้าใจวิธีการทั่วไป	สืบค้น, กำหนดขอบเขต, วิเคราะห์ปัญหา	แก้้ไขปัญหา, ยืนยันผล, ประเมินผลลัพท์	แก้้ไขปัญหา, ยืนยันผล, ประเมินผลลัพท์
2.2 สามารถออกแบบและแก้้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน : (กำหนดทางเลือกการแก้้ไขปัญหา ประเมินผลเพื่อกำหนดรูปแบบ นำเสนอผลการออกแบบการแก้้ไขปัญหา)	การออกแบบ และแก้้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน	ู้, เข้าใจวิธีการทั่วไป	กำหนดวิธีการ, วิเคราะห์, กำหนดทางเลือก	วิเคราะห์, กำหนดทางเลือก, กำหนดรูปแบบ, ประเมินผลลัพท์	กำหนดทางเลือก, กำหนดรูปแบบ, ประเมินผลลัพท์, ถ่ายโอนประสบการณ์
2.3 สามารถประเมินผลลัพท์และผลกระทบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : (ประเมินผลลัพท์ที่ซับซ้อนและผลกระทบ ยืนยันผลลัพท์การปฏิบัติและแก้ไขปรับปรุง)	ประเมินผลกระทบแก้้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน	ู้, เข้าใจวิธีการทั่วไป	ู้, เข้าใจวิธีการทั่วไป	ประเมินผล, ยืนยันผล, นำมาลัพท์สู่การปฏิบัติ, แก้้ไขปรับปรุง	ประเมินผล, ยืนยันผล, นำมาลัพท์สู่การปฏิบัติ, แก้้ไขปรับปรุง, ถ่ายโอนประสบการณ์
2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเมืองอย่างเพียงพอเพื่อคงภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรม	กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ	กำหนดความต้องการ	ร่วมกิจกรรม, รับการอบรม	ร่วมกิจกรรม, รับการอบรม, ถ่ายทอดประสบการณ์	ร่วมกิจกรรม, รับการอบรม, ถ่ายทอดประสบการณ์, ชี้นำสังคม
2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกแก้้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม	การเลือกแก้้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน				

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



5. ข้อเสนอแนะการกรอก....

"แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ"

แบบรายการคำแถลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ

(Professional competency statement)

กรอบความสามารถ 1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติวิชาชีพ 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย	คำอธิบาย 1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี <ul style="list-style-type: none"> ท่านได้รวบรวมความรู้วิศวกรรมและได้ขยายความรู้ความเข้าใจในการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานหรือสู่ความสำเร็จด้วยความมั่นใจเป็นที่น่าเชื่อถือได้อย่างไร ท่านมีความเข้าใจในวิศวกรรมที่ก้าวหน้าที่ผ่านการประยุกต์ใช้มาแล้วอย่างกว้างขวางเพื่อนำมาใช้กับการ
---	---

กรอบความสามารถ 1: ต้องการให้ผู้เขียนแถลงระบอบองค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้เฉพาะด้านกับผลงานที่น่าเสนอ

- ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ (Science, Tech., Eng., Art, Math.)
- ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมไฟฟ้า เช่น Electrical System Design/ Electrical Power System/HV-LV Engineering/Data Communication/Communication Engineering
- ความรู้ทางด้านกฎหมายและมาตรฐานทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (COP) เช่นมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งทางไฟฟ้า มาตรฐานป้องกันไฟฟ้า NEC, IEC, IEEE เป็นต้น

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

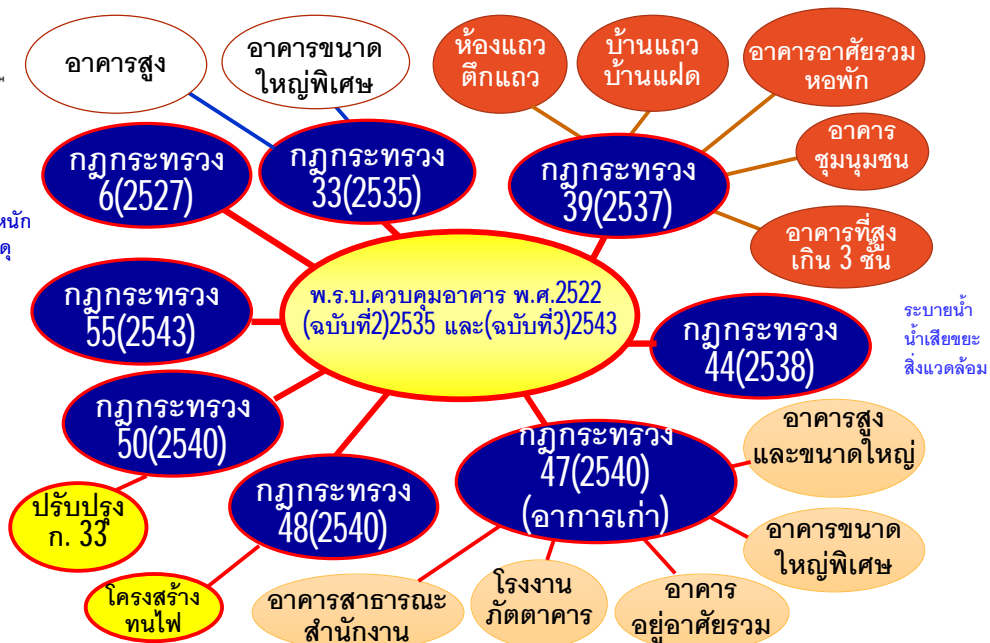
พื้นฐานไฟฟ้าอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานที่เสนอ

พื้นฐานไฟฟ้ากำลัง

1. HV Engineering
2. LV Engineering
3. Communication Engineering

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

การรับน้ำหนัก
รับแรง วัสดุ



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย.มาตรฐานและตามกรอบกฎหมาย

➤มาตรฐาน(Standard) ระบบไฟฟ้ากำลัง

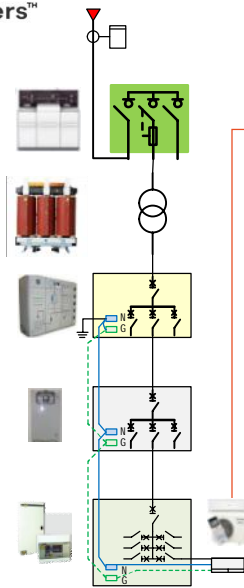
- มาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าของการไฟฟ้าภูมิภาค(กฟภ.) การไฟฟ้านครหลวง(กฟน.)
- มาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย(วสท)
- มาตรฐานการระบบแรงเหวี่ยงใหม่ ของ วสท.
- มาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและคอมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
- มาตรฐานการติดตั้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย
- มาตรฐาน NEC, IEC, IEEE

➤กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- กฎกระทรวงว่าด้วยกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง
- ข้อนแนะนำระดับความส่องสว่างภายในอาคารของประเทศไทย สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย
- กฎกระทรวงที่ 39 (พ.ศ 2537)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

มาตรฐาน วสท.2001-56 บทที่ 3

ข้อกำหนดที่เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ในบทที่ 3



- 3.1 วงจรย่อย (Branch Circuit)
- 3.2 สายป้อน (Feeder)
- 3.3 การป้องกันกระแสเกินวงจรย่อยและสายป้อน
- 3.4 ตัวนำประธาน
- 3.5 บริภัณฑ์ประธาน (Service Equipment)
- 3.6 แรงดันตกสำหรับระบบแรงต่ำ

5. ข้อเสนอแนะการกรอก... "แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ"

แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)	แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)
<p>กรอบความสามารถ</p> <p>3. มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่</p> <p>3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p> <p>3.2 สามารถบริหารจัดการและจัดการวิศวกรรมในการจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p> <p>3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน</p> <p>3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน</p> <p>คำอธิบาย</p> <p>3. ความเป็นผู้นำและการบริหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> • หน้าที่วางแผนการดำเนินงานภายใต้วัตถุประสงค์และเป้าหมาย • หน้าที่บริหารจัดการ (วางแผนงาน/ จัดงบประมาณ/ จัดองค์กรบริหาร/ ระบบการสื่อสาร/ ระบบการควบคุม) ที่เกี่ยวกับงานหรือกิจกรรม หรือภาระงาน (สายงาน/ ส่วนงาน) และพาณิชยกรรม ๆ (เครือข่าย/ คู่ค้า) อย่างเป็น • หน้าที่มีระบบการบริหารจัดการในรูปของแผนเพื่อการปรับปรุงผลงาน (การประกอบวิชาชีพ) อย่างเป็น • หน้าที่มีความสามารถในการตัดสินใจทางวิศวกรรมในส่วนขอใบสมัครหรือยื่นใบสมัครอย่าง • หน้าที่สามารถร่วมและสื่อสารด้วยประวัติย่อเกี่ยวกับผลงานในอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่สายงาน <p>หัวข้อคำถาม</p> <p>ข้อความ</p>	<p>กรอบความสามารถ</p> <p>4. มีความรอบรู้ในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะ และสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สืบสืบเนื่อง ต่อ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความรับผิดชอบต่อผู้เกี่ยวข้องและผลกระทบต่อสังคม</p> <p>4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชนสาธารณะ</p> <p>คำอธิบาย</p> <p>4. ครอบคลุมในบริบทของสังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • หน้าที่ปฏิบัติตามมาตรฐาน ความปลอดภัย ปฏิบัติโดยสุจริต • หน้าที่บริหารจัดการด้วยมาตรฐานความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานในโครงการอย่าง • หน้าที่รับผิดชอบต่อผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อสังคม สาธารณะ การปฏิบัติงานและการควบคุมสิ่งแวดล้อมอย่าง <p>หัวข้อคำถาม</p> <p>ข้อความ</p>

ดัชนีชี้วัดความสามารถในการประเมิน

กรอบความสามารถ (Professional Competence)	ดัชนีแสดงระดับความสามารถ (Competence Level Indicators)				
	หัวข้อ Issues	บัณฑิตวิศวกรรม Engineering Graduate	ภาควิศวกร Associate Engineer	สามัญวิศวกร Professional Engineer	วุฒิวิศวกร Senior Professional Engineer
3. การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ					
3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ : (จัดทีมงาน วางแผนงานและเป็นผู้นำการประพฤติปฏิบัติตามกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ)	จรรยาบรรณวิชาชีพ	รู้ความผิดถูกทางจรรยาบรรณ	ปฏิบัติตามถูกต้องทางจรรยาบรรณ	ปฏิบัติตามถูกต้อง, วิจัยวิจัยความผิดถูก	ปฏิบัติตามถูกต้อง, วิจัยวิจัยความผิดถูก, แสดงจนเป็นแบบอย่างที่ดี
3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : (วางแผนงานและกำหนดวิธีการ และขั้นตอนระบบการบริหาร เน้นสมรรถภาพที่ประกันคุณภาพได้)	การจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน	ู้, เข้าใจวิธีการทั่วไป	ู้, เข้าใจวิธีการวางแผนงานบริหารงาน	มีส่วนร่วม,เลือกวิธีการ, วางแผนงาน, บริหารงาน	มีส่วนร่วม หรือกำหนด,เลือกวิธีการ, วางแผนงาน, บริหารงาน
3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน : (เข้าถึงวัฒนธรรมองค์กร ระบบการสื่อสาร มีอาชีพที่เด่นชัด)	การสื่อสาร	ทำรายงาน, นำเสนอผลงาน	ทำรายงาน, นำเสนอผลงานต่อผู้บังคับบัญชา	ทำรายงาน, นำเสนอผลงานต่อองค์กร	ทำรายงาน, นำเสนอผลงานต่อสาธารณะ
3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน : (ตัดสินใจบนพื้นฐานตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพและตามกรอบกฎหมาย)	ความรับผิดชอบและการตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน	ู้, เข้าใจหลักการ	ู้, เข้าใจหลักการตัดสินใจในงานวิศวกรรม	ตัดสินใจและแสดงความรับผิดชอบต่อผู้เกี่ยวข้อง	ตัดสินใจและแสดงความรับผิดชอบต่อผู้เกี่ยวข้องตามกรอบมาตรฐานและกฎหมาย
4. ตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณะและสิ่งแวดล้อม					
4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สืบสืบเนื่อง ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อ การคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	ความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคม สาธารณะและสิ่งแวดล้อม	ู้ความสำคัญของงานวิศวกรรม	ู้ความสำคัญของงานวิศวกรรม	ู้ผลกระทบของงานวิศวกรรมต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	สร้างคุณค่าของงานวิศวกรรมต่อสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน
4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชน สาธารณะ	กรอบกฎหมาย และความปลอดภัยและชีวอนามัยต่อชุมชน สาธารณะ	มีความรู้ด้านความปลอดภัยในงานวิศวกรรม	มีความรู้ด้านความปลอดภัยในงานวิศวกรรม	จัดระบบงานวิศวกรรมที่มีความปลอดภัย	สร้างคุณค่าของงานวิศวกรรมที่มีความปลอดภัย ด้านชีวอนามัยต่อชุมชน สาธารณะ

เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



5. ข้อเสนอการกรอก "แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ"



แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ
(Professional competency statement)

กรอบความสามารถ 2. ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ได้แก่ 2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.3 สามารถประเมินผลสิ่งซับซ้อน 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาสภาพและเพิ่มขีดความสามารถทางวิศวกรรม 2.5 สามารถวินิจฉัยและแก้ไขข้อบกพร่องได้อย่างเหมาะสม	คำอธิบาย 2. ความรู้ความชำนาญการประกอบวิชาชีพ <ul style="list-style-type: none"> ท่านได้แยกแยะและแจกแจงความสลับซับซ้อนของปัญหาทางวิศวกรรมของโครงการพิจารณาจากแนวโน้มและโอกาสได้อย่างไร ท่านมีความรับผิดชอบการดำเนินงานเพื่อการออกแบบ/
หลักฐานอ้างอิง ข้อความ	2.1 สามารถกำหนดขอบเขตของปัญหา การสืบค้น และการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.2 สามารถออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน 2.3 สามารถประเมินผลสิ่งซับซ้อน 2.4 ร่วมกิจกรรมการพัฒนาสภาพและเพิ่มขีดความสามารถทางวิศวกรรม 2.5 สามารถวินิจฉัยและแก้ไขข้อบกพร่องได้อย่างเหมาะสม

กรอบความสามารถ 2: ต้องการให้ผู้เขียนแกลงว่า "สามารถสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ระบุตามความสามารถ 1 และนำมาแก้ปัญหาที่ผลงานที่นำเสนอหรือพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพ"

- เช่น ข้าพเจ้ามีความเข้าใจและสามารถออกแบบและคำนวณอาคารชุด/อาคารสูง/อาคารศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษได้ตามที่ระบุ.....
- เช่น มีความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมไฟฟ้า เช่น Electrical System Design/ Electrical Power System ในการออกแบบคำนวณและอำนวยความสะดวกสถานีไฟฟ้ามากกว่า 2 แห่ง
- ข้าพเจ้าสามารถสืบค้น ข้อมูล และใช้มาตรฐานการติดตั้งในบริเวณอันตราย และ มาตรฐานป้องกันฟ้าผ่า ไปแก้ปัญหาในโครงการผลงานดีเด่นที่..... เป็นต้น



ตย. การกรอกรายการค่าแกลงฯ

กรอบความสามารถ 1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย	คำอธิบาย 1.1 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน 1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบวิชาชีพตามกรอบกฎหมาย
หลักฐานอ้างอิง ข้อความ ข้าพเจ้ามีความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ข้าพเจ้าได้รวบรวมความรู้วิศวกรรมและใช้ความรู้ความเข้าใจในการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานหรือคู่ความสำเร็จด้วยความรู้ที่เป็นที่นับถือได้ โดยข้าพเจ้าปฏิบัติงานโครงการทุกงานภายใต้หลักการวิศวกรรมโดยอาศัยมาตรฐานสากลและมาตรฐานที่ผู้ผลิตรับรองให้เกิดความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง และมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนของทุกโครงการว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่น่าเชื่อถือและสามารถตรวจสอบได้ ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในวิศวกรรมที่ก้าวหน้าด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมืออย่างกว้างขวางซึ่งนำมาใช้ในการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานปฏิบัติงาน โดยข้าพเจ้านำหลักการวิศวกรรมที่ได้ผ่านการประยุกต์ใช้จากงานอย่างกว้างขวาง โดยนำมาอ้างอิงเพื่อปรับปรุงใช้งานกับโครงการที่ข้าพเจ้ารับผิดชอบและต่อเนื่องในชั้นต่อวิศวกรรมทำงานให้เกิดผลสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ข้าพเจ้าได้ใช้ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญจากประสบการณ์ในการแก้ปัญหา โดยข้าพเจ้านำประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาความเสียหายในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ข้าพเจ้าได้ขยายผลความสำเร็จเชิงวิศวกรรมให้เป็นที่ยอมรับ หรือผลิตผลที่เป็นวิชาชีพหรือเพื่อการถ่ายทอด โดยข้าพเจ้าพัฒนางานให้เกิดขึ้นเป็นวัฏจักรสำหรับการปฏิบัติงานให้เกิดผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพแล้วถ่ายทอดนวัตกรรมขั้นตอนการทำงานนั้นให้กับทีมงานเพื่อต่อยอดความสำเร็จต่อไป 	หลักฐานอ้างอิง การปฏิบัติงาน/ ประกอบวิชาชีพ ได้อย่าง ข้าพเจ้ามีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ความชำนาญในการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมและการพัฒนาวิชาชีพ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ข้าพเจ้าได้แยกแยะและแจกแจงความสลับซับซ้อนของปัญหาทางวิศวกรรมหรือการพิจารณาจากแนวโน้มและโอกาส โดยมีองค์ประกอบที่ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในโครงการโดยอาศัยหลักการทางวิศวกรรม และพิจารณาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องว่ามีแนวโน้มของเกิดขึ้นจากสาเหตุใดบ้าง และหากกำหนดแนวทางการทำงานเพื่อแก้ปัญหา และป้องกันกรณีอื่นๆ ข้าพเจ้ามีความรับผิดชอบการดำเนินงานเพื่อการออกแบบพัฒนา และการประเมินผลที่ได้ด้วย โดยข้าพเจ้าปรับปรุงพัฒนาโครงการและกำหนดแผนงานตามเป้าหมายของแผนหลายโครงการ แล้วติดตามงานในแต่ละกิจกรรมของโครงการที่ได้จัดทำแผนเพื่อประเมินผลและปรับปรุงงาน ข้าพเจ้าได้มีความรู้ความสามารถในการวางแผน การออกแบบ การนำไปสู่การปฏิบัติ การประเมินผล และการปรับปรุง ค่าตอบเป็นระบบหรือส่วนรวม โดยข้าพเจ้ากำหนดแผนงานโครงการแบ่งงานสำคัญออกเป็นแต่ละกิจกรรมตามลำดับกำหนดไว้ในแผนงานโครงการเพื่อให้สำเร็จภายในขอบเขตเวลาปฏิบัติงานของโครงการ โดยแต่ละกิจกรรมงานจะสอดคล้องและเป็นผลต่อเนื่องไปใช้ในการดำเนินงานต่อไป ซึ่งข้าพเจ้ามีการสรุปงานในแต่ละกิจกรรมงานเป็นผลลัพธ์ข้อเท็จจริงงานนั้นๆ เพื่อนำผลและแต่ละกิจกรรมมาสรุปเป็นผลงานโครงการที่มอบหมายให้โครงการแล้วจึงมีการกำหนดระยะเวลาโครงการ ข้าพเจ้าสามารถประยุกต์ความรู้ความชำนาญและทักษะการประกอบวิชาชีพด้านการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง โดยข้าพเจ้าปฏิบัติงานโครงการภายใต้มาตรฐานสากลตามหลักการวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมออยู่เป็นประจำกับงานพร้อมที่พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมที่สัมพันธ์และประกอบโครงการที่รับผิดชอบ ข้าพเจ้าสามารถประยุกต์ความรู้ความเชี่ยวชาญหรือความชำนาญในการปฏิบัติงานวิชาชีพประกอบวิชาชีพ โดยข้าพเจ้าประกอบวิชาชีพและปฏิบัติงานพัฒนาหลักการวิศวกรรมและมาตรฐานสากลทุกโครงการในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเชี่ยวชาญและความชำนาญ ทำให้เกิดโครงการประสบความสำเร็จภายในระยะเวลาของโครงการ

อ้างอิงผลงานจริง: นายชัยณัฐ สุพัฒนา

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



5. ข้อเสนอแนะการกรอก "แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ"

(Professional competency statement)

กรอบความสามารถ 3. ความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริการวิชาชีพ ได้แก่ 3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน 3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการ 3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจวิศวกรรมที่ซับซ้อน	คำอธิบาย 3. ความเป็นผู้นำและการบริหาร <ul style="list-style-type: none"> • ท่านได้วางแผนการดำเนินงานสู่ภาคปฏิบัติได้ด้วยประสิทธิภาพอย่างไร • ท่านได้บริหารจัดการ (วางแผนงาน/ จัดงบประมาณ/ จัด
หลักฐานอ้างอิง ข้อความ	กรอบความสามารถ 3: ต้องการให้ผู้เขียนแกลงว่า "มีความสามารถในการบริหารจัดการทางเทคนิค และมีพฤติกรรมวิชาชีพอยู่ในกรอบจรรยาบรรณ จรรยาบรรณเข้าพละเข้าใจและสามารถออกแบบและคำนวณอาคารชุด/อาคารสูง/อาคารศูนย์การค้าขนาดใหญ่พิเศษได้ตามที่ระบุ..... <ul style="list-style-type: none"> ○ ข้าพเจ้ามีความรู้เรื่องวางแผนงาน แบบแปลน ความรู้ในการตรวจสอบ การชักตัวอย่างมาตรวจสอบ การควบคุมคุณภาพ การใช้เทคโนโลยีช่วยควบคุมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และการจัดการในภาวะฉุกเฉิน ทักษะที่ใช้มีการใช้เครื่องมือตรวจสอบหรือเฝ้าระวัง การเจรจาต่อรอง การไม่ทำผิดแบบหรือผิดมาตรฐาน และสามารถบริหารโครงการให้อยู่ในแผนงานที่กำหนด ○ ข้าพเจ้ามีปฏิบัติงานอยู่ในกรอบจรรยาบรรณของสภาวิศวกร




5. ข้อเสนอแนะการกรอก "แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ"

แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ

(Professional competency statement)

กรอบความสามารถ 4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะ และสิ่งแวดล้อม 4.1 ตระหนักถึงผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สลับซับซ้อน ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน 4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการปลอดภัยและชื่อนามยต่อชุมชนสาธารณะ	คำอธิบาย 4. ตระหนักในบริบทของสังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> • ท่านได้ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ความประพฤติ ปฏิบัติได้อย่างไร • ท่านได้บริหารจัดการว่าด้วยมาตรฐานความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานในโครงการอย่างไร • ท่านประกันผลงานทางวิศวกรรมที่สอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและข้อกำหนดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมอย่างไร
หลักฐานอ้างอิง ข้อความ	กรอบความสามารถ 4: ต้องการให้ผู้เขียนแกลงว่า "มีความตระหนักในการปฏิบัติวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและชื่อนามยต่อ ชุมชน สังคมสาธารณะและการตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม .และการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG มอก. 18000

แบบรายการค่าแรงแสดงความสามารถประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)		แบบรายการค่าแรงแสดงความสามารถประกอบวิชาชีพ (Professional competency statement)	
กรอบความสามารถ 3. มีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริควาชีพ ได้แก่ 3.1 ประพฤติปฏิบัติในกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ 3.2 สามารถบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน 3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานวิชาชีพ 3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมที่ซับซ้อน	คำอธิบาย 3. ความเป็นผู้นำและการบริหาร <ul style="list-style-type: none"> • ทำหน้าที่วางแผนการดำเนินงานสู่การปฏิบัติได้ด้วยประสิทธิภาพอย่างสูง • ทำหน้าที่บริหารจัดการ (วางแผนงาน/ จัดงบประมาณ/ จัดคน/ จัดทรัพยากรบุคคล/ จัดซื้อจัดจ้าง/ จัดการความเสี่ยง/ จัดการความขัดแย้ง) และทรัพยากรอื่น ๆ (เครื่องมือ/ อุปกรณ์) อย่างมีประสิทธิภาพ • ทำหน้าที่ระบบการบริหารจัดการในระบอบคุณภาพเพื่อการปรับปรุงผลงาน (การประกอบวิชาชีพ) ได้อย่างไร • ทำหน้าที่ใช้ความสามารถในการตัดสินใจทางวิศวกรรมในส่วนองค์กรหรือที่โครงการอย่างไร • ทำหน้าที่ทำงานร่วมและสื่อสารด้วยประสิทธิภาพกับเพื่อนร่วมงานในทุกระดับในโครงการ 	กรอบความสามารถ 4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะ และสิ่งแวดล้อม 4.1 ระบอบกฏีและกรอบของงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนซับซ้อน คือ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความสำคัญต่อการรับผิดชอบต่อสังคมและสาธารณชน 4.2 มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องและจัดให้ความปลอดภัยและเชื่อมั่นต่อชุมชนสาธารณะ	คำอธิบาย 4. ตระหนักในบริบทของสังคม สาธารณะ และสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> • ทำหน้าที่ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ความประพฤติ ปฏิบัติได้อย่างไร • ทำหน้าที่บริหารจัดการว่าด้วยมาตรฐานความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานในโครงการอย่างไร • ทำหน้าที่ประสานงานหรือสื่อสารด้วยประสิทธิภาพกับมาตรฐานการปฏิบัติงานและข้อกำหนดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมอย่างไร
หลักฐานอ้างอิง ข้อความ ข้าพเจ้ามีความเป็นผู้นำด้านวิชาชีพวิศวกรรม การบริหารจัดการ และการให้บริควาชีพ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ข้าพเจ้าได้วางแผนการดำเนินงานสู่การปฏิบัติได้ด้วยประสิทธิภาพ โดยข้าพเจ้ากำหนดแผนงานโครงการทุกระดับก่อนเริ่มปฏิบัติงานให้สอดคล้องตามหลักการวิศวกรรมโดยยึดตามมาตรฐานสากลและให้เกินไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์และเครื่องจักร • ข้าพเจ้าได้บริหารจัดการ (วางแผนงาน/ จัดงบประมาณ/ จัดองค์กรบริหาร/ ระบบการสั่งการ/ ระบบการควบคุม) ที่เกี่ยวกับงานหรือโครงการ ทรัพยากรบุคคล (สายช่าง/ สายอื่น) และทรัพยากรอื่น ๆ (เครื่องมือ/ อุปกรณ์) โดยข้าพเจ้าทำการกำหนดแผนงานโครงการและวางแผนงานบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรให้สอดคล้องกับงบประมาณและบุคลากรของภารกิจที่ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีแผนบริหารจัดการบุคลากรและอุปกรณ์ในระยะเวลา 5 ปีเพื่อจัดหาอุปกรณ์, เครื่องมือเครื่องใช้ และเครื่องจักรที่จำเป็นในโครงการและการปฏิบัติงานบำรุงรักษา • ข้าพเจ้าได้นำระบบการบริหารจัดการในระบอบคุณภาพเพื่อการปรับปรุงผลงาน (การประกอบวิชาชีพ) โดยข้าพเจ้านำระบบคุณภาพเข้ามาประยุกต์และปรับปรุงงานให้เกิดคุณภาพสอดคล้องกับหลักการ ISO และความปลอดภัยในการทำงาน โดยมี การจัดทำแบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงในการทำงานเพื่อให้เกิดความตระหนักหรือความปลอดภัยและก่อให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ • ข้าพเจ้าได้ใช้ความสามารถในการตัดสินใจทางวิศวกรรมในส่วนองค์กรหรือที่โครงการ โดยข้าพเจ้าประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมทุกระดับในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาสำหรับทุกโครงการและทุกระดับโดยยึดตามมาตรฐานสากล และมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์และเครื่องจักร • ข้าพเจ้าได้ทำงานร่วมและสื่อสารด้วยประสิทธิภาพกับเพื่อนร่วมงานในทุกระดับในโครงการ โดยข้าพเจ้าอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานโครงการทุกระดับ เพื่อให้ทุกคนสามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายและบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 		หลักฐานอ้างอิง ข้อความ ข้าพเจ้ามีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ สังคมสาธารณะ และสิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ความประพฤติ ปฏิบัติได้โดยข้าพเจ้ามุ่งเน้นการทำงานให้สอดคล้องกับหลักการวิศวกรรมโดยยึดตามมาตรฐานสากล และให้เกินไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์และเครื่องจักร • ข้าพเจ้าได้บริหารจัดการว่าด้วยมาตรฐานความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานในโครงการ โดยข้าพเจ้ามุ่งเน้นความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ในเวลาปฏิบัติงานทุกระดับ และกำหนดเป็นตัวชี้วัด KPI ของผู้ปฏิบัติงาน • ข้าพเจ้าประสานงานหรือสื่อสารด้วยประสิทธิภาพกับมาตรฐานการปฏิบัติงานวิชาชีพและข้อกำหนดว่าด้วยสิ่งแวดล้อม โดยข้าพเจ้าปฏิบัติงานโครงการให้ได้ตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมไม่ก่อให้เกิดมลภาวะที่เป็นพิษ โดยควบคุมการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนหรือที่ประเมินความเสี่ยงที่ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ 	
เอกสารประกอบการบรรยายการเลือกระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์		ตย. ผลงานการกรกรกรายการค่าแรงแสดงนี้ เป็นเพียง ข้อความตัวอย่างที่อ้างอิงจากผลงานจริงของ นายชัยณัฐร์ สุพัฒน์นา(ได้รับอนุญาตแล้ว) ผู้ยื่นขอเลื่อนระดับพึงประยุกต์ ข้อความให้เหมาะสมกับองค์ความรู้และความสามารถของตนเอง ไม่ควรคัดลอกข้อความไปใช้โดยตรง อ้างอิงจากผลงานจริง: นายชัยณัฐร์ สุพัฒน์นา	



หัวข้อบรรยาย

- 1. การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- 2. ขอบเขตความสามารถของผู้ได้รับใบอนุญาต
- 3. การยื่นแบบเอกสารฯ เพื่อขอเลื่อนระดับ
- 4. การนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น
- 5. การสัมภาษณ์และประเมินผล
- 6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลือกระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการยื่นฯ มีอะไรบ้าง?

ลำดับ	ชื่อเอกสาร
1.	แบบคำขอรับใบอนุญาตฯ (เลื่อนระดับ) ผ่านระบบออนไลน์ (เอกสารประกอบฯ รูปถ่าย และ หนังสือผู้รับรองผลฯ)
2.	ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาที่ยื่นคำขอ (กรอกประวัติการทำงานตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต ไม่ต้องลงรายละเอียด)
3.	บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ เด่นชัด เพื่อขอเลื่อนระดับ: (ลงรายละเอียด ลักษณะงานให้ชัดเจน เรียงลำดับ ตั้งแต่ ได้รับใบอนุญาตฯ)
4	แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities) (ถ้ามี)
5	แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ
6	รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่น ตามหัวข้อรายงานที่กำหนด 2 เรื่อง

เอกสารประกอบการขอรายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



6. ข้อเสนอแนะการจัดทำรายงานผลงานดีเด่น

92

• ผลงานดีเด่น... คำถามในการสอบสัมภาษณ์...!

- ควรเป็นผลงานวิศวกรรมที่เด่นชัด ว่าเป็น งานวิศวกรรมควบคุม ที่ ใช้หลักการทางวิศวกรรม แนวทางการทำงาน และวิธีการแก้ไข ปัญหา จนมีผลสำเร็จในงาน
- แสดงถึงบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในงานวิชาชีพ วิศวกรวิศวกร 6 ลักษณะงาน (Responsible charge) ..!



เอกสารประกอบการขอรายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



6. ข้อเสนอแนะการจัดทำรายงานผลงานดีเด่น(ต่อ) ควรมีอะไรในผลงานดีเด่น..!

- โครงการที่น่าเสนอ(ควรเป็นงานส่วนใหญ่ในประเทศ)
- เป็นงานที่เสร็จเรียบร้อย และใช้งานแล้ว(ยกเว้นงานออกแบบและคำนวณ)
- เป็นโครงการที่ใช้องค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์
- นำเสนอในหัวข้อ" การนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้งาน"
- นำเสนอปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาทางด้านวิศวกรรม

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



6. การนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น(ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อรายงาน	คำอธิบาย
1	คำนำ	▪ คำแถลงภาพรวมของรายงานและการรายงานไปพิจารณาประกอบการประเมินผลความสามารถในการประกอบวิชาชีพในการขอเลื่อนระดับใบอนุญาตวิศวกรรมควบคุม
2	กิตติกรรมประกาศ(ถ้ามี)	▪ อธิบายและประกาศขอบคุณผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ และผู้มีส่วนร่วมในการทำงาน
3	สารบัญ	▪ สารบัญหัวข้อรายงาน
4	บทนำ	1. ลักษณะงานทางวิศวกรรม (ระบุขนาดและความสำคัญ) 2. รายละเอียดโครงการ /ตำแหน่งในโครงการ / อำนาจ /หน้าที่ การจัดการงานวิศวกรรม หรือมีส่วนร่วมในการจัดการงานวิศวกรรมการกำหนดภารกิจและความมีส่วนร่วมของการบริหารจัดการงานวิศวกรรม
5	ลักษณะและขอบเขตของงานทางวิศวกรรมดีเด่น	1. มีการกำหนดขอบเขตของปัญหาและงานทางวิศวกรรมและเงื่อนไขที่ชัดเจน 2. กำหนดตัวแปรในระบบเพื่อสามารถวิเคราะห์หาผลลัพธ์ที่เหมาะสมที่สุด

6. การนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น(ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อรายงาน	คำอธิบาย
6	วัตถุประสงค์	1. อธิบายและกำหนดเป้าหมายความสำเร็จของงานหรือการแก้ไขปัญหาของงานที่ได้รับผิดชอบ
7	การสืบค้นทางเอกสารและข้อเท็จจริง	1. ครอบคลุมการวิเคราะห์และยืนยันปัญหาทางวิศวกรรม 2. วิธีและผลการสืบค้นข้อเท็จจริงของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของงานวิศวกรรม
8	หลักการทางวิศวกรรม แนวทางการทำงาน และเลือกใช้วิธีการแก้ไข ปัญหา	1. อธิบายการกำหนด แนวทาง และเลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหาโดยใช้องค์ความรู้และหลักการทางวิศวกรรม 2. การเลือกใช้ข้อกำหนดและขั้นตอนวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหาหรือการทำงานทางวิศวกรรมได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม 3. การศึกษาเปรียบเทียบทางเลือกอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ
9	ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาหรือการทำงานทางวิศวกรรม	1. การแจกแจงองค์ประกอบ และเงื่อนไข 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงทางคณิตศาสตร์ หรือการคำนวณผลลัพธ์ของปัญหาโดยใช้โมเดลทางคณิตศาสตร์

6. การนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น(ต่อ)

ลำดับ	หัวข้อรายงาน	คำอธิบาย
10	การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของการแก้ไขปัญหา	1. อธิบายกระบวนการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด 2. วิธีการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมตัดสินใจในงานวิศวกรรมและแสดงผลการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในงานวิศวกรรม
11	บทสรุป	1. สรุปองค์ความรู้ความชำนาญ การบูรณาการการประกอบวิชาชีพ 2. ผลสำเร็จและจุดเด่นของผลงาน เน้นผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติวิชาชีพ 3. ปัญหา อุปสรรค และการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ได้ผลเชิงประจักษ์
12	เอกสารอ้างอิง	รายการเอกสารและมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพที่นำมาใช้อ้างอิง

6. ข้อเสนอแนะการจัดทำรายงานผลงานดีเด่น(ต่อ)



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

6. ข้อเสนอแนะการจัดทำรายงานผลงานดีเด่น(ต่อ)

- อธิบาย บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่ทำ
- อธิบาย ปัญหา การแก้ปัญหา
- จากผลงานดีเด่น กรรมการจะมีคำถามตามที่ต้องการ ต้องอธิบายได้...!
- ผลงานดีเด่น ควรมีความเด่นที่ชี้ประเด็นสภาพปัญหาและการแก้ปัญหาได้ชัดเจน

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

6. ข้อเสนอแนะการจัดทำรายงานผลงานดีเด่น(ต่อ)

99

- ในแต่ละเรื่องควรมีรูปประกอบและมีการเขียนอธิบายไว้อย่างชัดเจน(อย่าใส่แต่รูปโดยไม่มีคำอธิบาย)
- การเขียนหัวข้อ"การนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในงาน หรือปัญหาอุปสรรคร่วมแนวทางการแก้ปัญหา"
- การเขียนให้กระชับ "จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ว่าเกิดอะไรขึ้น อะไรคือสาเหตุการเกิด(What) มีแนวทางแก้ไขอย่างไร(How) เหตุใดจึงแก้ไขแบบนั้น(Why) ผลสัมฤทธิ์ในการแก้ไขเป็นอย่างไร....."
- สิ่งที่ไม่ควรทำ..! เขียนแบบเรียงความโดยไม่มีแบบ(Single line/Riser/ diagram/ Lay out หรือรูปประกอบ) ยกชุดจากข้อกำหนด Spec / ยกชุดมาจากมาตรฐาน/ยกชุดคู่มือ/ยกชุดทั้งคำแนะนำหรือมาตรฐานของหน่วยงาน ฯ โดยไม่มีการประยุกต์ใช้ หรือ อ้างอิงเพื่อใช้แก้ปัญหา..

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

รายงานผลงานดีเด่นควรมีรายละเอียด...?

1. บทนำ โครงการ หรืองาน

2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ

3. รายละเอียด โครงการ ขั้นตอนดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค

4. วิธีการแก้ไขปัญหาและการนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้

5. บทสรุป การประเมินผลลัพธ์ ผลสำเร็จ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย. การจัดทำรายงานผลงานดีเด่น

ชื่อผลงานที่ 1

รายงานสรุปรายละเอียด การออกแบบและคำนวณ
โครงการ XXX

นำเสนอ

คณะกรรมการทดสอบความรู้ความชำนาญการประกอบวิชาชีพ
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สภาวิศวกร

เพื่อใช้ประกอบการยื่นขอเลื่อนระดับเป็น

ระดับสามัญวิศวกร

จัดทำโดย

นายวิศวกร ไฟฟ้ากำลัง

เลขทะเบียน พฟก. XXXX

ตย. การจัดทำรายงานผลงานดีเด่น

ชื่อผลงานที่ 1

โครงการ

115kV Overhead & UG Cable Transmission Line to EGAT

นำเสนอ

คณะกรรมการทดสอบความรู้ความชำนาญการประกอบวิชาชีพ
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สภาวิศวกร

เพื่อใช้ประกอบการยื่นขอเลื่อนระดับเป็น

ระดับ วุฒิวิศวกร

จัดทำโดย

นายวิศวกร ไฟฟ้ากำลัง

เลขทะเบียน สฟก. XXXX

ดย. การเขียนรายละเอียดผลงานดีเด่นโดยรวม

1) บทนำ โครงการ หรืองาน และ รายละเอียดโครงการ..

1.1. ข้อมูลทั่วไปโครงการ

- 1.1 ชื่อโครงการก่อสร้างระบบสายส่ง 115 kV. Overhead & UG Cable Transmission Line to EGAT
- 1.2 สถานที่โครงการ นิคม XXXX อ. XXXXXX จ. XXXXX
- 1.3 มูลค่าโครงการ XXX ล้านบาท

1.2. วัตถุประสงค์หลัก ของโครงการ:

- เพื่อให้ระบบจ่ายไฟฟ้าในนิคม XXX ให้มีความมั่นคงเชื่อถือได้ สามารถรองรับ

1.3. เป้าหมาย:

- ก่อสร้างระบบสายส่ง 115 kV. เพื่อเชื่อมโยงกับโครงข่ายระบบสายส่ง 115 kV. ของ กฟผ.

1.4. ระยะเวลาปฏิบัติงาน

- เริ่มงาน เมษายน 2558 แล้วเสร็จ ธันวาคม 2559

1.5. สรุปรายละเอียดงานวิศวกรรมไฟฟ้าในโครงการ:

- ก่อสร้างระบบสายส่งใต้ดิน UG. Cable(XLPE) ขนาด 3x800 Sq.mm 115 kV. จำนวน 2 วงจร ระยะทาง 4 วงจร-กม. และระบบสายส่งอากาศขนาด 3x400Sq.mm, 115kV. 2 วงจร-กม.

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ

คำศัพท์	ความหมาย
งานวิชาชีพวิศวกรรมใน ความรับผิดชอบ (Responsible charge)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ งานวิชาชีพวิศวกรรมที่วิศวกรรับผิดชอบปฏิบัติวิชาชีพ เป็น ▪ งานวิศวกรรมควบคุม 6 ลักษณะงาน (ที่ปรึกษาวางโครงการ ออกแบบ และคำนวณ ควบคุมการสร้างหรือผลิต พิจารณาตรวจสอบ และงาน อำนวยการใช้)
ผลงานวิศวกรรมที่เด่นชัด (Significant engineering work)	<p>ทำงานวิศวกรรมที่มีความเด่นชัด บทบาทหน้าที่และขอบเขตความ รับผิดชอบ เช่น ผู้จัดการโครงการ วิศวกรโครงการ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม ฯลฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ขอบเขตและรายละเอียดงานที่รับผิดชอบ ประเภท ขนาด (kVA, kW, kV...) ▪ มีระยะเวลาการทำงานติดต่อกัน และได้ผลสำเร็จด้านงานวิศวกรรม
ผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น	<ul style="list-style-type: none"> ▪ วิศวกรผู้ขอเลื่อนระดับใบอนุญาตฯ ▪ เขียนรายงานและนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง (Soft Files) ▪ เลือกจากการทำงานวิศวกรรมที่ความเด่นชัด ในบทบาทและหน้าที่ความ รับผิดชอบงานวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม 6 ลักษณะงาน



Council of
Engineers™

งานวิศวกรรมควบคุม: (Responsible charge)

- | | |
|---|---|
| 1) งานให้คำปรึกษา(ทำได้เฉพาะวุฒิวิศวกร) | • หมายถึง การให้คำแนะนำ การตรวจวินิจฉัย การตรวจรับรองงานวิศวกรรม |
| 2) งานวางโครงการ | • หมายถึง การศึกษา การวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสม การวางแผนของโครงการ |
| 3) งานออกแบบและคำนวณ | • หมายถึง การใช้หลักวิชาเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียด ในการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต หรือการวางผังโรงงานและเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูปแบบ ข้อกำหนด หรือประมาณการ |
| 4) งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต | • หมายถึง การอำนวยความสะดวก หรือการควบคุม เกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือการเคลื่อนย้ายงานให้เป็นไปโดยถูกต้องตามรูปแบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม |
| 5) งานพิจารณาตรวจสอบ | • หมายถึง การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูล และสถิติต่างๆ หรือใช้หลักเกณฑ์ หรือประกอบการตรวจสอบ วินิจฉัยงาน หรือในการสอบสวน |
| 6) งานอำนวยความสะดวก | • หมายถึง การอำนวยความสะดวกและการใช้ การบำรุงรักษางาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไปโดยถูกต้อง ตามรูปแบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม |

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

รายงานผลงานดีเด่นควรมีรายละเอียด...?

1. บทนำ โครงการ หรืองาน
2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ
3. รายละเอียด โครงการ ขั้นตอนดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค
4. วิธีการแก้ไขปัญหาและการนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้
5. บทสรุป การประเมินผลลัพธ์ ผลสำเร็จ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ดย. การเขียนรายละเอียดผลงานดีเด่นโดยรวม

2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ

2. บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ การปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้าในโครงการ

2.1 ตำแหน่งหรือหน้าที่ในโครงการ : วิศวกรโครงการ ผู้จัดการโครงการ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม...

2.2 หน้าที่และความรับผิดชอบ : งานวางโครงการ งานอำนวยความสะดวกติดตั้ง หรือ ออกแบบและคำนวณ

- งานผู้วางโครงการ ศึกษา จัดทำแบบเบื้องต้น วิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสม วางแผนของโครงการ แผนการทำงาน แผนการเงิน แผนการจัดหาอุปกรณ์ คัดเลือกจัดหา ธรรม. ทำระบบติดตาม การควบคุม แก๊ส และการรายงานผล
- งานผู้ออกแบบคำนวณ ใช้หลักวิชา มาตรฐาน เพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียด ในการก่อสร้าง การติดตั้ง อุปกรณ์ โดย ประชุม สืบค้น ออกแบบ คำนวณ กำหนดแนวทาง จัดทำแบบต่างๆ วิเคราะห์เลือกใช้ จัดทำรายละเอียดประกอบแบบ ประมวลราคา ฯลฯ
- งานผู้ควบคุมการติดตั้งหรือการผลิต อำนวยความสะดวก ควบคุม เกี่ยวกับการสร้าง การผลิต การติดตั้ง ฯลฯ โดย สืบค้นสถานที่ ประชุม จัดทำแบบเพื่อการติดตั้ง จัดทำแผนกำลังคน แผนการจัดหาอุปกรณ์ ประสานงาน เร่งรัด แก๊ส ติดตาม ทดสอบ สรุปลงมอบงาน ฯลฯ
- งานพิจารณาตรวจสอบ ทำการค้นคว้า ทดสอบ วิเคราะห์ผล หาข้อมูล จัดทำข้อมูลสถิติ ประเมินผล การ สอบทาน รายงานผล ฯลฯ
- งานอำนวยความสะดวก อำนวยความสะดวก สั่งการและเสนอแนะ ควบคุมระบบ แผนการรักษาประจำเดือน ประจำปี ตามรูปแบบ และข้อกำหนดตามมาตรฐาน

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ดย. การเขียนรายละเอียดผลงานดีเด่นโดยรวม

2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ

2. บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบ การปฏิบัติงานด้าน วิศวกรรมไฟฟ้าในโครงการ

2.1 ตำแหน่งหรือหน้าที่ในโครงการ : Project Manager

2.2 หน้าที่และความรับผิดชอบ : งานวางโครงการ งานอำนวยความสะดวกติดตั้ง หรือ งานออกแบบและคำนวณ

- ศึกษาแบบไฟฟ้าและสำรวจสถานที่ติดตั้งระบบสายส่ง 115kV. และระบบจำหน่าย 22kV.
- จัดทำแผนงาน แบบไฟฟ้า และแบบติดตั้ง (shop drawing) เพื่อขอความเห็นชอบจาก เจ้าของโครงการ
- แบ่งงาน ประสานงาน หาผู้รับจ้างก่อสร้าง ติดตั้ง ผู้ควบคุมงาน ฯลฯ ให้โครงการแล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่กำหนด ฯลฯ
- วางแผน การทำงาน แผนการเงิน การจัดหาอุปกรณ์ ระบบติดตาม ควบคุมแก๊ส และการ รายงานผล
- อำนวยความสะดวก ควบคุม การก่อสร้างระบบสายส่ง 115kV. ตรวจสอบ ทดสอบ วิเคราะห์ผล ประเมินผล ฯลฯ
- เร่งรัด ติดตาม และสรุปลงมอบงาน ฯลฯ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

ตย. การเขียนรายละเอียดผลงานดีเด่นโดยรวม จุดเด่นโครงการและประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

2.4. สรุปจุดเด่นของโครงการและประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการ

สรุปได้ดังต่อไปนี้

- ก. เป็นโครงการก่อสร้างสายส่งระบบสายอากาศและระบบสายใต้ดิน 115 kV
- ข. ได้รับประสบการณ์การดำเนินการอำนวยการติดตั้งระบบสายส่ง 115kV
- ค. ได้รับประสบการณ์ดำเนินการเปลี่ยนระบบการใช้ไฟฟ้าจาก กฟผ. มาเป็นระบบส่งจากของโรงไฟฟ้า SPP และได้รับประสบการณ์ติดตั้ง Revenue Meter การซื้อ-ขายหน่วยไฟฟ้า
- ง. ได้ประสบการณ์ในงานอำนวยการติดตั้ง ควบคุม งานลากสาย UG cable ระบบ 115kV.
- จ. ได้ประสบการณ์ในการประสานงานร่วมกับการไฟฟ้า กฟผ. และ กฟผ.
- ฉ. ได้ประสบการณ์ในการทดสอบระบบสวิตช์ 115kV. GIS สาย XLPE. 115kV.



Council of
Engineers™

รายงานผลงานดีเด่นควรมีรายละเอียด...?

1. บทนำ โครงการ หรืองาน

2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ

3. รายละเอียด โครงการ ขั้นตอนดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค

4. วิธีการแก้ไขปัญหาและการนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้

5. บทสรุป การประเมินผลลัพธ์ ผลสำเร็จ



ตย. การเขียนรายละเอียดผลงานดีเด่นโดยรวม 3. รายละเอียด โครงการ ขั้นตอนดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค

3. ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการปัญหาที่เกิดขึ้น ระหว่างปฏิบัติงาน สามารถจำแนกได้ดังนี้

3.1 รายละเอียดและขั้นตอนดำเนินงานของโครงการหรืองานที่รับผิดชอบ โดยเลือกจาก “โครงการหรืองานที่ระบุใน บัญชีแสดงผลงานและคุณภาพผลงาน”

3.2 ปัญหาด้านวิศวกรรมไฟฟ้า สภาพปัญหาที่พบในขณะที่ดำเนินโครงการมีดังนี้

ก) ประเด็นปัญหา 1 ?

ข) ประเด็นปัญหา 2 ?

4. การแก้ปัญหาและการนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้

4.1 การแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมไฟฟ้า จากประเด็นปัญหาทางไฟฟ้าที่ระบุไว้ในหัวข้อ ก) และ ข) มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาในแต่ละประเด็นอย่างไร.... ?

ข้อเสนอแนะการจัดทำรายงานผลงานดีเด่น

ผลงานที่แสดงต้องเป็นงาน ระดับภาคี –สามัญวิศวกร ควรมีความหลากหลาย เช่น.....



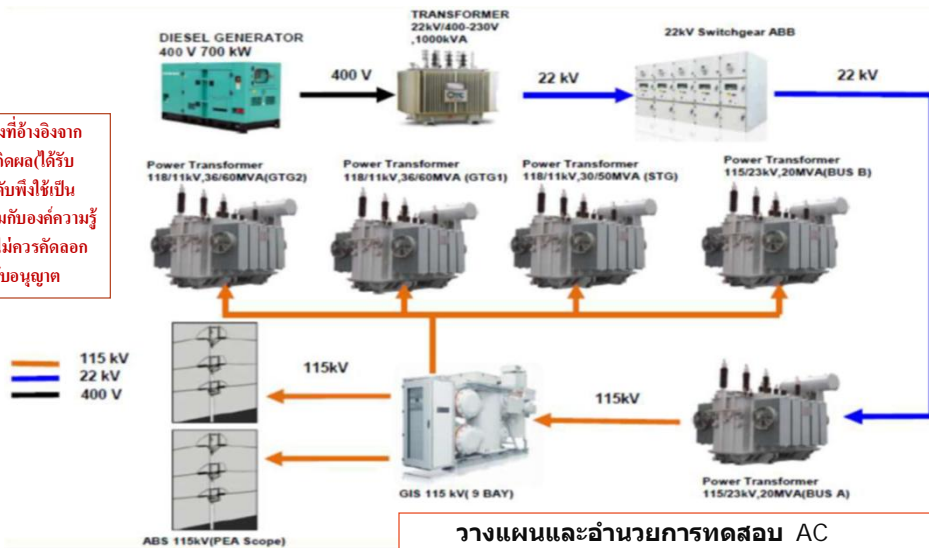
- งานวางโครงการ ควรเป็น ระบบผลิต ระบบจำหน่าย โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ โรงงานอุตสาหกรรม ศูนย์การค้า อาคารสำนักงาน และ/หรือ อาคารชุด เป็นต้น
- งานออกแบบคำนวณ หรือ งานควบคุมการสร้างฯ ควรเป็นงาน ระบบผลิต ระบบจำหน่าย ระบบโรงงานอุตสาหกรรม, อาคารสำนักงานและอาคารชุด เป็นต้น
- งานพิจารณาตรวจสอบ ควรเป็นงาน เก็บข้อมูล หาข้อมูล การทดสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ และการทำรายงานผล และ/หรือ ตรวจสอบแบบและเอกสารต่างๆ เป็นต้น
- งานอำนวยความสะดวก ควรเป็นงานตรวจสอบเพื่อการบำรุงรักษา งานวางแผนการบำรุงรักษา มีข้อมูล PM และการทำ Check lists ของระบบและอุปกรณ์หลัก งานซ่อมหรือปรับปรุงระบบ เป็นต้น



Council of
Engineers™

ตย.โครงการงานก่อสร้างสถานไฟฟ้า GIS 115kV

ตย. ผลงานนี้ เป็นเพียงตัวอย่างที่อ้างอิงจากผลงานจริงของนายวินัย กล้าเกิดผล(ได้รับอนุญาตแล้ว) ผู้ยื่นขอเลื่อนระดับทั้งใช้เป็นข้อมูลเพื่อประยุกต์ให้เหมาะสมกับองค์ความรู้และความสามารถของตนเอง ไม่ควรคัดลอกข้อความหรือรูปไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต



วางแผนและอำนาจการทดสอบ AC Withstand Test

อ้างอิงจากข้อมูล นาย วินัยวินัย กล้าเกิดผล

เอกสารประกอบการบรรยายการเขียนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
Engineers™

3. ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการ

งานวางโครงการ

- กระบวนการทำงาน มีความรู้ระบบการผลิตและการจ่ายไฟของการไฟฟ้าฯ
- ปัญหาทางวิศวกรรมและแนวทางการแก้ไข
- มาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่ใช้การอ้างอิงในการปฏิบัติงาน เน้นเกี่ยวกับงานที่ทำ

งานออกแบบฯ / งานควบคุมการ สร้างหรือการผลิต

- ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการติดตั้งทางด้านไฟฟ้าฯ
- ระบบรับและจ่ายไฟฟ้า และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ความรู้เรื่องกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง การเตรียมตัวในการปฏิบัติงาน ระวังความปลอดภัย
- ปัญหาทางวิศวกรรมและแนวทางการแก้ไข ข้อกำหนดตามหลักวิชาชีพวิศวกรรม เน้นเกี่ยวกับงานที่ทำ

เอกสารประกอบการบรรยายการเขียนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

3.1 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการ งานวางโครงการ

3.1 ตัวอย่าง งานวางโครงการ

1) **ร่วมประชุมกับเจ้าของโครงการ** เพื่อรับข้อมูลเบื้องต้นและ
ความต้องการของโครงการ

2) **หาข้อมูล วิเคราะห์หาความเป็นได้ของโครงการ และ/หรือ**
เหตุผลความจำเป็นของโครงการ

3) **เสนอแผนเบื้องต้น** เพื่อขอความเห็นชอบจากเจ้าของโครงการ

4) **ประมาณการ** เพื่อจัดทำงบลงทุน

3.1 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการ งานวางโครงการ(ต่อ)

3.1 ตย.งานวางโครงการ (ต่อ)

5) **แบ่งงาน ประสานงาน** เพื่อหาผู้รับจ้างก่อสร้าง ติดตั้ง และ/หรือ
บริหารโครงการ

6) **วางแผน การทำงาน วางแผนการเงิน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์**

7) **ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล่วงหน้า (กรณีจำเป็น)**

8) **ประเมินผล เร่งรัด และติดตาม จนจบโครงการ**

3.2 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการงาน ออกแบบคำนวณ



แสดงแนวทางการทำงาน และเลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหา

- โดยแสดงการใช้ความรู้ในการวิเคราะห์ คำนวณกำหนด แนวทาง และเลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหาโดยใช้องค์ความรู้และหลักการทางวิศวกรรม

กรณีเป็นงานด้านการออกแบบและคำนวณ ต้องแสดงการคำนวณถึงการได้มาของ....

- ขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าและพิกัดกระแสไฟฟ้าของสาย
- การกำหนดพิกัดต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหาค่า Interrupting Capacity(IC) ของตู้ MDB, SDB และการเลือกใช้ CB
- การหาแรงดันตก การปรับคุณภาพไฟฟ้า เช่นการปรุงตัวประกอบกำลัง เป็นต้น

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

3.2. ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการ งานออกแบบคำนวณ (ต่อ)

แบบไฟฟ้า
(มีชื่อผู้เสนอผลงานฯ)

ควรประกอบด้วย

- Single Line Diagram ระบุขนาดและพิกัดอุปกรณ์ต่างๆ
- Layout Plan แสดงตำแหน่ง หม้อแปลงไฟฟ้า บริภัณฑ์ประธาน แผงย่อย และอื่นๆ

รายการคำนวณต่างๆ
(แสดงเป็นตัวอย่าง)

ควรประกอบด้วย

- การคำนวณโหลด (เพื่อกำหนดขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า CB และสายไฟฟ้า)
- การคำนวณแอสต์วอร์ เพื่อกำหนดค่า IC ของเครื่องป้องกันกระแสเกินของบริภัณฑ์ประธาน
- การคำนวณโหลดอย่างละเอียด (กรณีเป็นอาคารชุด)

รูปภาพ
ตัวอย่างการติดตั้งของ
งานที่ออกแบบ



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



3.2 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการงานออกแบบคำนวณ(ต่อ)

3.2 ตัวอย่าง งานออกแบบและคำนวณ

- 1) ร่วมประชุมกับสถาปนิกและเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อมูลเบื้องต้นและความต้องการของโครงการ
- 2) ประมาณการใช้ไฟฟ้าของอาคารและวางตำแหน่งบริภัณฑ์ไฟฟ้าหลัก โดยอ้างอิงมาตรฐานต่างๆ (วสท.) เพื่อเป็นข้อมูลแก่สถาปนิกในการจัดเตรียมพื้นที่
- 3) คำนวณออกแบบชั้นละเอียด ของระบบไฟฟ้ากำลัง แสงสว่าง และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งกำหนดขนาดและพิกัดต่างๆ
- 4) จัดเตรียมข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า (Installation Specification) ให้เป็นไปข้อกำหนดของการไฟฟ้าฯ และมาตรฐาน วสท. เป็นต้น
- 5) จัดเตรียมข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์ (equipment specification) ให้เป็นไปตามมาตรฐานไทย (มอก.) และมาตรฐานสากลเช่น IEC ,ANSI, BS และ DIN เป็นต้น

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



3.2 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการงานออกแบบคำนวณ(ต่อ)

- 1) มีความปลอดภัย(Safety) ต่อผู้ปฏิบัติงาน บริภัณฑ์ไฟฟ้า และสถานที่
- 2) มีความเชื่อถือได้(Reliability) ของระบบไฟฟ้า
- 3) มีความมั่นคง(stability) มีกำลังไฟฟ้าสำรองเพียงพอในกรณีมีปัญหาที่ส่วนใดส่วนหนึ่ง
- 4) มีความยืดหยุ่น(flexibility) สามารถขยายได้ในอนาคต หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ง่าย
- 5) มีความประหยัด(Economy) โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

3.2 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการงานออกแบบคำนวณ(ต่อ)

3.2 ตย. งานออกแบบและคำนวณ(ต่อ)

ตัวอย่าง

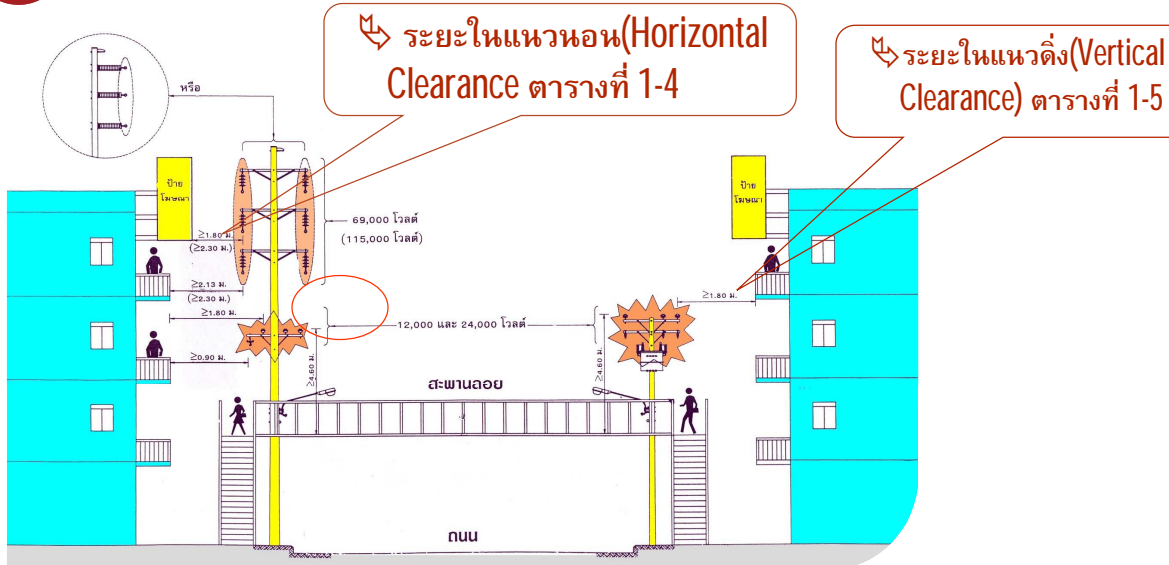
มีความปลอดภัย(Safety) !

ต่อผู้ปฏิบัติงาน บริษัทไฟฟ้า และสถานที่ เช่น

- ระบบแรงสูงที่เสี่ยงต่อการสัมผัสจะใช้สายหุ้มฉนวนเต็มพิกัดตามมาตรฐาน
- การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า แผงสวิตช์แรงสูง และแรงต่ำ ให้มีพื้นที่ว่างเพื่อการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอตามมาตรฐาน วสท.
- ให้ความสำคัญกับการกำหนดขนาดและชนิดของสายไฟฟ้า ฯลฯ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของ วสท. ฯลฯ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ระยะในแนวนอน(Horizontal Clearance)



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

3.2 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการงาน ออกแบบคำนวณ(ต่อ)

3.2 ตย. งานออกแบบและคำนวณ(ต่อ)

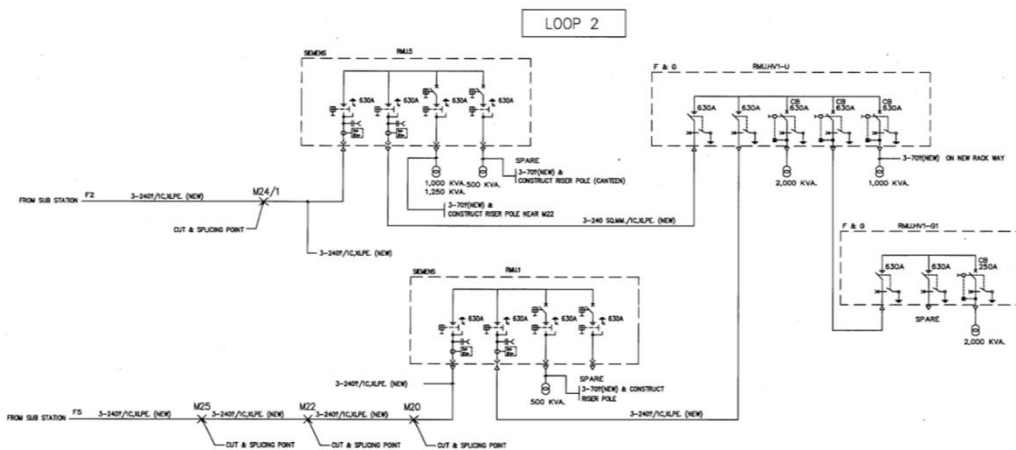
มีความเชื่อถือได้ (Reliability) ของระบบไฟฟ้า เช่น

ตัวอย่าง

- การเปลี่ยนระบบจ่ายไฟจากสายอากาศเป็นระบบสายใต้ดิน
- ระบบจ่ายไฟฟ้าใช้แบบ Loop System แทนระบบ Radian System
- ออกแบบใช้สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนเต็มพิกัด(AFC/FIC)แทนสายชนิดไม่เต็มพิกัด(ASC/SAC) ในบริเวณที่มีต้นไม้สูง,
- การหุ้ม live parts ของไฟฟ้าแรงสูงทั้งหมดเพื่อป้องกันสัตว์,
- เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีคุณภาพผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากล ฯลฯ

เอกสารประกอบการบรรยายการเดินระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตัวอย่างผลงานดีเด่น(การออกแบบ) ภาพประกอบโครงการ;HV-Single Line Diagram



แสดง HV-Single Line Diagram

เอกสารประกอบการบรรยายการเดินระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

3. ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการงาน ออกแบบคำนวณ(ต่อ)

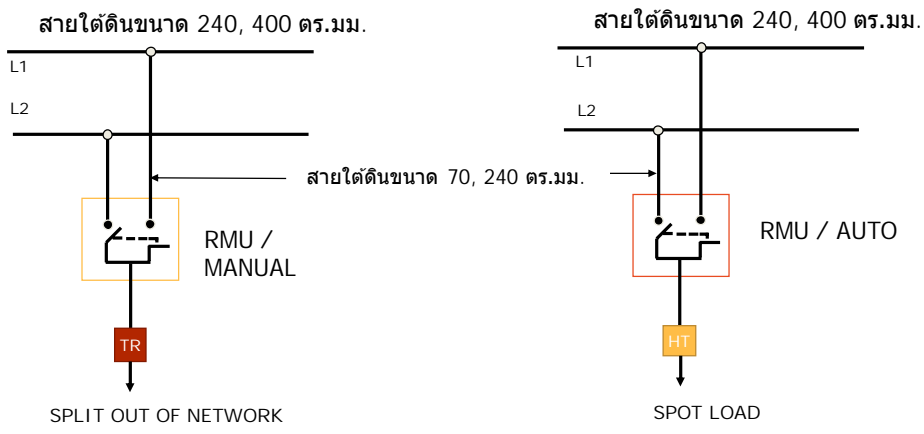
3.2 ดย. งานออกแบบและคำนวณ(ต่อ)

ตัวอย่าง

มีความมั่นคง (stability) ของระบบไฟฟ้า เช่น.....

- มีการติดตั้งหม้อแปลงสำรองเพียงพอในกรณีมีปัญหา
- การจ่ายไฟแบบ Primary Selective สำหรับโหลดที่มีความสำคัญเป็นพิเศษ
- สายใต้ดินแรงสูงจัดให้มีท่อสำรองและสายไฟสำรอง เพื่อให้สามารถจ่ายไฟได้รวดเร็วกรณีสายเดิมมีปัญหา
- ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ฯลฯ

รูปแบบการจ่ายไฟ: Primary Selective system



3.2 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการ งานออกแบบคำนวณ(ต่อ)

3.2 ตย. งานออกแบบและคำนวณ(ต่อ)

มีความยืดหยุ่น (flexibility) !

สามารถขยายได้หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ง่ายในอนาคต

- การเตรียมพื้นที่สำหรับ **ติดตั้งหม้อแปลงเพิ่มในอนาคต** ฯลฯ
- การเตรียมท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงสูง **สำรองไว้แล้ว**
- สถานที่ติดตั้งแผงสวิตช์มีพื้นที่ด้านข้าง **พอที่จะขยายได้อีกในอนาคต**
- กำหนดขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าและวงจรสำรอง และแผงสวิตช์ได้ **เผื่อไว้แล้ว** สำหรับการขยายโหลดได้อีกประมาณ 20-25%

3.2 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการ งานออกแบบคำนวณ(ต่อ)

3.2 ตย. งานออกแบบและคำนวณ(ต่อ)

อุปกรณ์ที่ใช้กันแพร่หลาย (availability)

- โดยกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์ใช้งานให้ **เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน** เพื่อให้การจัดซื้ออุปกรณ์และอะไหล่ได้ง่าย
- มีผู้จำหน่ายหลายราย

ประหยัด (economy)

- ประหยัด (economy) โดยค่าก่อสร้างอยู่ในงบประมาณของเจ้าของโครงการ
- **ค่าบำรุงรักษาที่ต่ำ** คำนึงถึงความปลอดภัย และความเพียงพอกับการใช้งาน แต่ไม่ Over Design

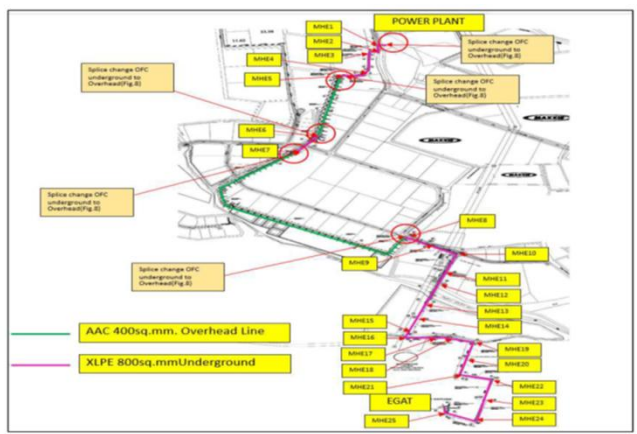
3.3 ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการงานควบคุมการสร้างและการผลิต

<p>แบบไฟฟ้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Single Line Diagram ระบุขนาดและพิกัดอุปกรณ์ต่างๆ • Layout Plan แสดงตำแหน่ง หม้อแปลงไฟฟ้า บริภัณฑ์ประธาน แผงย่อย และอื่นๆ • Shop drawing ที่เกี่ยวข้อง (เลือกเฉพาะที่สำคัญ)
<p>รายงานการปฏิบัติงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • รายงานการปฏิบัติงาน • หรือ ผลการวัดหรือทดสอบก่อนการส่งงาน หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง
<p>รูปภาพ ตัวอย่างการติดตั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> • รูปภาพ ตัวอย่างการติดตั้งของงานที่ปฏิบัติ (ที่นำเสนอ)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย. ขั้นตอนในการดำเนินงาน การอำนวยความสะดวกติดตั้งระบบสายส่ง และ Underground Cable 115kV

บทบาทและหน้าที่: วิศวกรโครงการงานที่รับผิดชอบ:งานอำนวยความสะดวกติดตั้ง



อ้างอิงจากข้อมูล นาย นายวินัย กล้าเกิดผล

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

- ศึกษาแบบไฟฟ้าและสำรวจสถานที่ติดตั้งระบบสายส่ง 115kV. (OH & UG.)
- ทวนสอบความถูกต้องของแบบไฟฟ้า และจัดทำแบบติดตั้ง (shop drawing)
- จัดทำแผนงาน และจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้ตรงตามที่ผู้ออกแบบกำหนด
- อำนวยความสะดวก การปักเสา 22m .สายส่ง 115kV พร้อมอุปกรณ์ประกอบหัวเสาและลากสาย AAC 400 sq.mm.
- อำนวยความสะดวก การก่อสร้าง Duct Bank, MH. และงานลากสาย XLPE 800sq.mm.115kV.
- ควบคุม ตรวจสอบ ทดสอบ บันทึกรูปผลวิเคราะห์ผล สรุปส่งมอบงาน

รายงานผลงานดีเด่นควรมีรายละเอียด...?

1. บทนำ โครงการ หรืองาน

2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ

3. รายละเอียด โครงการ ขั้นตอนดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค

4. วิธีการแก้ไขปัญหาและการนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้

5. การประเมินผลลัพธ์ ผลสำเร็จและบทสรุป

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย. การเขียนรายละเอียดผลงานดีเด่นโดยรวม

3. รายละเอียด โครงการ ขั้นตอนดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค

3. ขั้นตอนดำเนินงานและปัญหาในโครงการปัญหาที่เกิดขึ้น ระหว่างปฏิบัติงาน สามารถจำแนกได้ดังนี้

3.1 รายละเอียดและขั้นตอนดำเนินงานของโครงการหรืองานที่รับผิดชอบ โดยเลือกจาก “โครงการหรืองานที่ระบุใน บัญชีแสดงผลมาและคุณภาพผลงาน”

3.2 ปัญหาด้านวิศวกรรมไฟฟ้า สภาพปัญหาที่พบในขณะที่ดำเนินโครงการมีดังนี้

ก) ประเด็นปัญหา 1 ?

ข) ประเด็นปัญหา 2 ?

4. การแก้ปัญหาและการนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้

4.1 การแก้ปัญหาด้านวิศวกรรมไฟฟ้า จากประเด็นปัญหาทางงานไฟฟ้าที่ระบุไว้ในหัวข้อ ก) และ ข) มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาในแต่ละประเด็นอย่างไร.... ?

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

• วิศวกร



ความรับผิดชอบการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

Responsible charge of significant engineering work

1. การกำหนดประเด็นปัญหาทางวิศวกรรม
(Statement of Engineering Problem)
2. แนวคิดและแนวเหตุผลเพื่อการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม
(Professional approach to tackle the stated problem)
3. การออกแบบพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหานั้นที่เด่นชัด
(Design / Develop solution of the problem solving)
4. การเป็นผู้นำและบริหารจัดการผลงานวิศวกรรมสู่การปฏิบัติวิชาชีพที่ดีที่สุด
(Lead and manage the implementation to best practice)
5. การตรวจประเมิน การแก้ไข ปรับปรุง และการเพิ่มพูนสมรรถภาพให้สูงขึ้น
(Evaluation correction & improvement)
6. การสร้างสรรค์ และความเด่นชัดทางวิศวกรรมในโครงการ
(Engineering significant and professional contribution)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



4. วิธีการแก้ปัญหาและการนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้

ระบุปัญหาที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไขโดยใช้หลักการทางวิศวกรรม เช่น..

ตัวอย่าง

งานวางโครงการ

- เจ้าของโครงการประสบปัญหาสภาพคล่องทางการเงิน
- จำเป็นต้องปรับปรุงแบบใหม่ให้มีค่าใช้จ่ายต่ำลงแต่ยังคงสามารถใช้งานได้ตามจุดประสงค์เดิม

งานออกแบบและคำนวณ

- การเดินสายแรงสูงฝังดินแบบเปิดหน้าดิน (Open Cut) เมื่อผู้รับเหมาฯ เริ่มงานพบว่าไม่สามารถเปิดหน้าดินได้
- จึงต้องออกแบบใหม่ เปลี่ยนเป็นระบบ Pipe Jacking แทน

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

รายงานผลงานดีเด่นควรมีรายละเอียด...?

1. บทนำ โครงการ หรืองาน

2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ

3. รายละเอียด โครงการ ขั้นตอนดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค

4. วิธีการแก้ไขปัญหาและการนำความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้

5. การประเมินผลลัพธ์ ผลสำเร็จและบทสรุป

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

5. ผลสำเร็จในขั้นสุดท้ายของโครงการ และจุดเด่นของโครงการ

ตัวอย่าง

งานวางโครงการ

- โครงการสามารถดำเนินการได้เสร็จตาม วัตถุประสงค์ ของโครงการ
- ค่าใช้จ่ายการลงทุนเป็นไปตามงบประมาณที่ ประมาณการไว้

งานออกแบบและคำนวณ

- ระบบต่างๆ สามารถใช้งานได้ดี ได้มาตรฐาน และ ตามวัตถุประสงค์
- ผลลัพธ์ของงานเป็นที่พึงพอใจของผู้ว่าจ้างและทุก ฝ่าย

งานควบคุมการสร้างและ การผลิต

- การก่อสร้างก่อสร้างเป็นไปตามแผนงานและ วัตถุประสงค์ของโครงการ และตามรายละเอียด ของสัญญา

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

5. สรุปผลสำเร็จและจุดเด่นของโครงการ

บทสรุป

1. ผลสำเร็จและจุดเด่นของผลงาน เน้นผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติวิชาชีพ
2. สรุปองค์ความรู้ความชำนาญการ บูรณาการการประกอบวิชาชีพ
3. ปัญหา อุปสรรค และการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ได้ผลเชิงประจักษ์

ข้อแนะนำการจัดทำเอกสารรายงาน ผลงานวิศวกรรมดีเด่น (ส่วนภาคผนวก)

รายละเอียดภาพประกอบและ เอกสารประกอบอื่นๆ



ข้อแนะนำในการยื่นขอเลื่อนระดับเป็นสามัญ-วุฒิวิศวกร ภาคผนวก ควรมี.....?

- แผนที่โครงการ (เฉพาะส่วนที่สำคัญ)
- แบบก่อสร้าง, แบบวงจรเส้นเดียว เฉพาะระบบสำคัญ
แบบการติดตั้งหลักๆ เฉพาะที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก
- ตัวอย่างรายการคำนวณ วิเคราะห์ เฉพาะที่เกี่ยวข้อง (ไม่จำเป็นต้องนำมาทั้งหมด..แค่ตัวอย่าง)
- ผลการตรวจสอบ ทดสอบ ทดลอง(แค่ตัวอย่าง)
- ข้อกำหนด ระเบียบ มาตรฐาน คู่มือ คำแนะนำฯ ที่อ้างอิง
พอสังเขป
- ภาพการติดตั้ง ตรวจสอบ ทดสอบ ตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง/
ติดตั้งจนแล้วเสร็จ เฉพาะส่วนที่เป็นงานหลักๆ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ตัวอย่างเอกสารและภาพประกอบ ผลงานดีเด่น

ควรแสดงภาพเป็นลำดับ

ตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง/ติดตั้ง/การตรวจสอบ/การ
ทดสอบ/ จนแล้วเสร็จ เฉพาะส่วนที่เป็นงานหลักๆ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

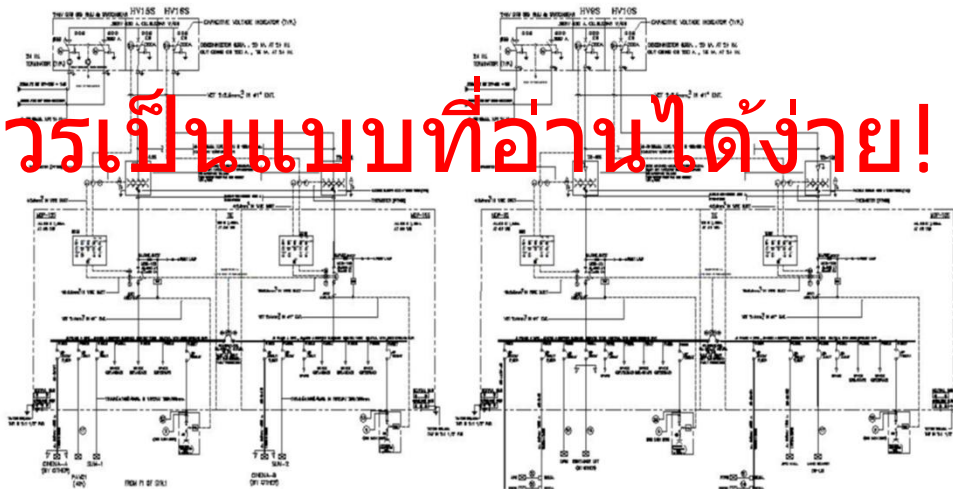
ภาพประกอบโครงการ



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย.ภาพประกอบโครงการ: Single Line Diagram

ควรเป็นแบบที่อ่านได้ง่าย!



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย. เอกสารประกอบงานอำนวยความสะดวกติดตั้ง



การติดตั้งแผงควบคุมไฟฟ้าแรงสูง และการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ตย. เอกสารประกอบงานการอำนวยความสะดวกติดตั้ง



ตย. ผลงานนี้เป็นเพียงตัวอย่างที่อ้างอิงจากผลงานจริงของ นายวินัย กล้าเกิดผล(ได้รับอนุญาตแล้ว) ผู้ยื่นขอเลื่อนระดับทิ้งไว้เป็นข้อมูลเพื่อประยุกต์ให้เหมาะสมกับองค์ความรู้และความสามารถของตนเอง ไม่ควรคัดลอกข้อความหรือรูปไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต



อ้างอิงจากข้อมูล นาย นายวินัย กล้าเกิดผล

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
● Engineers™

ตย. เอกสารประกอบงานการอำนวยความสะดวกติดตั้ง

ตย. ผลงานนี้เป็นเพียงตัวอย่างที่อ้างอิงจากผลงานจริงของนายวินัย กล้าเกิดผล(ได้รับอนุญาตแล้ว) ผู้ยื่นขอเลื่อนระดับทิ้งใช้เป็นข้อมูลเพื่อประยุกต์ให้เหมาะสมกับองค์ความรู้และความสามารถของตนเอง ไม่ควรคัดลอกข้อความหรือรูปไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต



วิธีการติดตั้งและลากสายไฟใต้ดิน 115kV



อุปกรณ์และเครื่องมืองานลากสาย 115kV



จัดเตรียมเครื่องมืองาน 115kV UG Cable Test



วิธีการติดตั้ง 115kV Terminator & Splices

อ้างอิงจากข้อมูล นาย วินัย กล้าเกิดผล

เอกสารประกอบการบรรยายวิชาการของพระจอมฯ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Council of
● Engineers™

ตย. เอกสารประกอบ: งานอำนวยความสะดวกใช้

Preventive Maintenance 2021 (Transformer / 115 kV Switchyard 11kV and 6.6 kV Switchgear)

Date : July 24-25, 2021



อ้างอิงจากผลงานจริง: นายชัยฉัตร สุทัศนาว

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ตย. เอกสารประกอบ: งานอำนวยความสะดวก

MARC (Thailand) Co.,Ltd.		Job No. : 00200088																									
GAS CIRCUIT BREAKER TEST REPORT		Page : 1 of 6																									
Customer : Berkprai Cogeneration Co., Ltd.	Location / Panel no. : 115 kV Switchyard																										
Manufacturer : ABB	Feeder name : 10AIA03GS100																										
Year : 1992/2016	Control vol : 110 VDC	Motor vol : 400 V AC																									
Order no. : 0000100002	Working vol : 115 VDC	Rated voltage : 115 V A																									
Year built : 2015	Maker : 115 VDC	Short-circuit vol : N/A																									
	Other member : 030004	Other : N/A																									
Test Equipment 1. Test voltage (kV) : 5000V/5000V 2. Micro ohm meter (Ω) : 172208																											
1. Circuit breaker inspection - Body and seal - Mechanism condition - Pin and grounding condition - Mounting and mounting - Auxiliary and switch - Check oil/gas status - Check closing coil condition - Check tripping coil condition - Other																											
2. Individual & Function check - Operation and function test - Motor energy check - Circuit breaker test log - Oil/gas alarm and lock-out - Other																											
3. Insulation resistance test <table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th> <th>Test voltage (kV)</th> <th>Phase A (MΩ)</th> <th>Phase B (MΩ)</th> <th>Phase C (MΩ)</th> <th>Criteria</th> <th>Assessment</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Phase - Ground (Close status)</td> <td>5,000</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Minimum IR (1 min) : 20,000 MΩ (ANSI/IEEE TA 37.10)</td> <td>Failed</td> </tr> <tr> <td>Tap - Bottom (Close status)</td> <td>5,000</td> <td>50,000</td> <td>50,000</td> <td>70,000</td> <td>Minimum IR (1 min) : 20,000 MΩ (ANSI/IEEE TA 37.10)</td> <td>Failed</td> </tr> </tbody> </table>			Phase	Test voltage (kV)	Phase A (MΩ)	Phase B (MΩ)	Phase C (MΩ)	Criteria	Assessment	Phase - Ground (Close status)	5,000	-	-	-	Minimum IR (1 min) : 20,000 MΩ (ANSI/IEEE TA 37.10)	Failed	Tap - Bottom (Close status)	5,000	50,000	50,000	70,000	Minimum IR (1 min) : 20,000 MΩ (ANSI/IEEE TA 37.10)	Failed				
Phase	Test voltage (kV)	Phase A (MΩ)	Phase B (MΩ)	Phase C (MΩ)	Criteria	Assessment																					
Phase - Ground (Close status)	5,000	-	-	-	Minimum IR (1 min) : 20,000 MΩ (ANSI/IEEE TA 37.10)	Failed																					
Tap - Bottom (Close status)	5,000	50,000	50,000	70,000	Minimum IR (1 min) : 20,000 MΩ (ANSI/IEEE TA 37.10)	Failed																					
4. Contact resistance measurement <table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th> <th>Test current (kA)</th> <th>Phase A (μΩ)</th> <th>Phase B (μΩ)</th> <th>Phase C (μΩ)</th> <th>Criteria</th> <th>Assessment</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tap - Bottom (Close status)</td> <td>10</td> <td>41.26</td> <td>40.78</td> <td>41.45</td> <td>100% of rated value (ANSI/IEEE TA 37.10)</td> <td>Failed</td> </tr> </tbody> </table>			Phase	Test current (kA)	Phase A (μΩ)	Phase B (μΩ)	Phase C (μΩ)	Criteria	Assessment	Tap - Bottom (Close status)	10	41.26	40.78	41.45	100% of rated value (ANSI/IEEE TA 37.10)	Failed											
Phase	Test current (kA)	Phase A (μΩ)	Phase B (μΩ)	Phase C (μΩ)	Criteria	Assessment																					
Tap - Bottom (Close status)	10	41.26	40.78	41.45	100% of rated value (ANSI/IEEE TA 37.10)	Failed																					
5. Comment : Gas circuit breaker is in good condition. Insulation resistance (Phase-to-ground) Not measured/Not done. Disconnecting switch close ground ok.																											
6. Insulation resistance and resistance measurement <table border="1"> <thead> <tr> <th>Position</th> <th>Test voltage (kV)</th> <th>Insulation value (MΩ)</th> <th>Resistance Value (Ω)</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wdg</td> <td>200</td> <td>277</td> <td>0.9</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Close coil</td> <td>200</td> <td>280</td> <td>0.9</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Tap 1 coil</td> <td>200</td> <td>280</td> <td>0.9</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Tap 2 coil</td> <td>200</td> <td>280</td> <td>0.9</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			Position	Test voltage (kV)	Insulation value (MΩ)	Resistance Value (Ω)	Remark	Wdg	200	277	0.9	-	Close coil	200	280	0.9	-	Tap 1 coil	200	280	0.9	-	Tap 2 coil	200	280	0.9	-
Position	Test voltage (kV)	Insulation value (MΩ)	Resistance Value (Ω)	Remark																							
Wdg	200	277	0.9	-																							
Close coil	200	280	0.9	-																							
Tap 1 coil	200	280	0.9	-																							
Tap 2 coil	200	280	0.9	-																							
7. Signature Checked by : M.M.C. (Thailand) Co., Ltd. Approved by : M.M.C. (Thailand) Co., Ltd. Signature : Mr. Somchai W. / Mr. Parin P. Date : 24/02/2021 / 26/02/2021																											

Photographic Report



115 k V Switchyard are being inspected, tested and cleaned.

อ้างอิงจากผลงานจริง นายชัยวัฒน์ สุทธิธนา

เอกสารประกอบการบรรยายการดำเนินงานระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ตย. เอกสารประกอบ: งานอำนวยความสะดวก

ภาพการตรวจซ่อม CORONA

ผลการตรวจจากโดรนภาพ Substation ของโรงไฟฟ้า บริษัท เบริกพรายโคจเนอเรชั่น จำกัด พบจุดการเกิด CORONA บริเวณ 3 จุด

ภาพการตรวจซ่อม CORONA บน Phase Substation ของโรงไฟฟ้า CORONA รหัส 10AIA03GS100 Circuit Breaker Phase B สามารถพบจุดการตรวจซ่อมได้ 1 จุด บริเวณ Phase B ดังภาพที่แนบมา

"DS-10AIA03GS100 B"

ภาพที่ 1

ภาพการตรวจซ่อม CORONA บน Phase Substation ของโรงไฟฟ้า CORONA รหัส 10AIA03GS100 Disconnecting Switch Phase A สามารถพบจุดการตรวจซ่อมได้ 2 จุด บริเวณ Phase A ดังภาพที่แนบมา

"DS-10AIA03GS100 A"

ภาพที่ 2

อ้างอิงจากผลงานจริง นายชัยวัฒน์ สุทธิธนา

เอกสารประกอบการบรรยายการดำเนินงานระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

Company : Berkprai Cogeneration Co., Ltd.
 Location/ Panel no. : Gas circuit breaker
 Feeder name : 10AIA03GS100
 Ambient temperature : 30.0°C
 Distance to component : 4 M.
 Camera model : FLIR T335
 Camera serial : 48806761

02/07/2021 17:56:34
 34.4 °C
 17.5 °C
 FLIR T335 48806761

02/07/2021 17:56:34
 DC_20818.jpg

Measurements

Sp1	33.1 °C
Sp2	33.6 °C
Sp3	33.2 °C
Sp4	33.7 °C
Sp5	33.1 °C
Sp6	33.5 °C

Parameters

Emissivity	0.95
Ref. temp.	20 °C
Distance	4 m
Atmospheric temp.	30 °C
Ext. optics temp.	20 °C
Ext. optics trans.	1
Relative humidity	56 %

Criteria :

- Difference : 1° C – 3° C Possible deficiency; warrants investigation.
- Difference : 4° C – 15° C Indicates probable deficiency; repair as time permits.
- Difference : >15° C Major discrepancy; repair immediately.

Reference Standard :
 ANSINETA Standard for Maintenance Testing Specifications for Electrical Power Equipment and Systems

Note
 Result : No hot spot found.
 Possibility : Clean, N/A
 Recommended : No action.

อ้างอิงจากผลงานจริง นายชัยวัฒน์ สุทธิธนา

เอกสารประกอบการบรรยายการดำเนินงานระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ข้อแนะนำในการยื่นขอเลื่อนระดับเป็นสามัญ-วุฒิสรูปเอกสารและผลงานที่ต้องนำเสนอ.....

- แบบคำขอเลื่อนระดับ (Application Forms)**
 - ประวัติการประกอบวิชาชีพ (Work Experience, Portfolio)
 - บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Summary on Responsible Charge of Significant Engineering work)
 - แบบรายการกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD Activities-Record)
 - แบบรายการค่าแกลงความสามารถการประกอบวิชาชีพ (Professional Competence Statement)
 - รูปถ่าย และหนังสือรับรองผู้รับรอง
- รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่น (Report on Responsible charge of significant engineering work)**
- ยืนยันวันสัมภาษณ์ (Request/Oral interview)**
- เตรียมข้อมูลนำเสนอ { Presentation Document (Slides/ VDO) }**

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



การประเมินผลความสามารถการประกอบวิชาชีพของผู้รับการทดสอบเลื่อนระดับใบอนุญาต ระดับสามัญวิศวกร และระดับวุฒិวิศวกร

ผู้ขอรับใบอนุญาต ระดับสามัญวิศวกร	ผู้ขอรับใบอนุญาต ระดับวุฒิวิศวกร
คุณสมบัติและประสบการณ์	
1. เป็นผู้รับใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร	1. เป็นผู้รับใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร
2. มีประสบการณ์หลังจากได้รับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกร ไม่น้อยกว่า 3 ปี	2. มีประสบการณ์หลังจากได้รับใบอนุญาตฯ ระดับสามัญวิศวกร ไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. แสดงบัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมระดับภาคีวิศวกร ไม่น้อยกว่า 3 ปี	3. แสดงบัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมระดับสามัญวิศวกร ไม่น้อยกว่า 5 ปี
4. ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม และการพัฒนาวิชาชีพฯ ตามกรอบความสามารถ	4. ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม และการพัฒนาวิชาชีพฯ ตามกรอบความสามารถ
5. มีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรขึ้นไปในสาขาเดียวกันเป็นผู้ลงนามรับรองผลงาน	5. มีวิศวกรระดับวุฒิวิศวกรในสาขาเดียวกันเป็นผู้ลงนามรับรองผลงาน
6. มีการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD)	6. มีการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD)
7. รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่น 2 เรื่อง	7. รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่น 2 เรื่อง
การพิจารณาผลงาน การทดสอบความรู้ในประสบการณ์และความสามารถในการประกอบวิชาชีพ	
1. สภาวิศวกรแต่งตั้งอนุกรรมการ หรือผู้ชำนาญการพิเศษในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นผู้ตรวจผลงานและสัมภาษณ์	1. สภาวิศวกรแต่งตั้งอนุกรรมการ หรือผู้ชำนาญการพิเศษในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นผู้ตรวจผลงานและสัมภาษณ์
2. การทดสอบความรู้ในประสบการณ์ และความสามารถในการประกอบวิชาชีพ ดำเนินการตามระเบียบฯ พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2553	2. การทดสอบความรู้ในประสบการณ์ และความสามารถในการประกอบวิชาชีพ ดำเนินการตามระเบียบฯ พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2553

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

หัวข้อบรรยาย

1. การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
2. ขอบเขตความสามารถของผู้ได้รับใบอนุญาต
3. การยื่นแบบเอกสารฯ เพื่อขอเลื่อนระดับ
4. การนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น
5. **การสัมภาษณ์และประเมินผล**
6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

5. การสัมภาษณ์และประเมินผล การเตรียมตัวสัมภาษณ์

คำถาม.. เป็นอำนาจของคณะกรรมการสอบฯ

ควรศึกษารายละเอียดในงานที่นำเสนอเป็นผลงานดีเด่นทั้งหมด

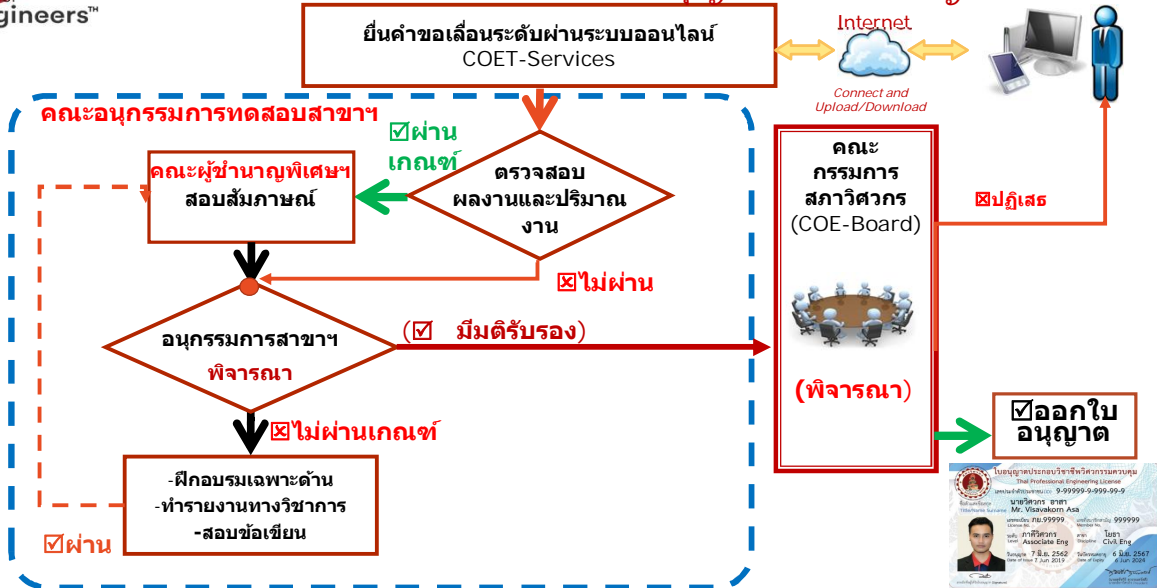
โดยปกติจะเป็นคำถามในงานผลงานดีเด่น ว่าผู้ที่ยื่นขอฯ ปฏิบัติงานนั้นจริงหรือไม่ และมีการใช้ความรู้ความสามารถทางวิศวกรรมในการแก้ไขปัญหาในงานที่ปฏิบัติ

คำถาม องค์ความรู้พื้นฐานฯ ทางด้านวิศวกรรม และความรู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับงานที่เสนอ เช่น ระบบผลิต ระบบจ่ายไฟฟ้า ระบบประกอบอาคาร เป็นต้น

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



5. การสัมภาษณ์และประเมินผล ฟังก์ชันการยื่นขอเลื่อนระดับใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



5. การสัมภาษณ์และประเมินผล เกณฑ์การสอบสัมภาษณ์

เกณฑ์การสอบสัมภาษณ์

- 1) ผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ระดับสามัญวิศวกรต้องได้คะแนน ไม่น้อยกว่าร้อยละเจ็ดสิบ
 - กรณีสอบสัมภาษณ์ ไม่ผ่าน จะพิจารณาให้ สอบสัมภาษณ์ใหม่ (ให้สอบสัมภาษณ์ได้อีก 1 ครั้ง) โดย การผ่านอบรม หรือทำรายงานมานำเสนอก่อน หรือสอบข้อเขียน
- 2) ผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ระดับวุฒิวิศวกรต้องได้คะแนน ไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบ
 - กรณีสอบสัมภาษณ์ ไม่ผ่าน จะพิจารณาให้ สอบสัมภาษณ์ใหม่ (ให้สอบสัมภาษณ์ได้อีก 1 ครั้ง) โดยผู้ขอเลื่อนระดับ ต้องไปศึกษาและพัฒนาตนเองในประเด็นที่ตอบคำถามไม่ได้



5. การสัมภาษณ์และประเมินผล รายการประเมินผลการสอบสัมภาษณ์ฯ

ชื่อ (นาม/นามสกุล) _____ อายุ _____ ปี
เลขที่ใบอนุญาตวิศวกรรมระดับ _____
รวมอายุผลงาน _____ ปี เดือน _____
ใบอนุญาตจากอายุ _____ ปี เดือน _____ วัน _____

ผลงานหลักที่ผ่านมา

งานให้คำปรึกษา งานควบคุมการจ้างและการผลิต งานวางโครงการ
 งานจัดการทรัพยากร งานออกแบบและคำนวณ งานคำนวณราคา
 อื่น ๆ (ระบุ) _____

เกณฑ์ความสามารถ	ผ่าน/ไม่ผ่าน
1. ความรู้ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี	
1.1 มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน (เฉพาะวิศวกรรมและเทคโนโลยีด้านมาตรฐานปฏิบัติงานในแนวทางการศึกษา)	
1.2 มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการประกอบอาชีพตามกรอบกฎหมาย (เฉพาะของงานวิศวกรรมตามกฎหมายและมาตรฐานการให้บริการวิชาชีพเพื่อการปฏิบัติงาน)	
2. ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์	
2.1 สามารถนำประสบการณ์จากอดีต การฝึกฝน และการในวิชาชีพ/อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (กำหนดประเด็นปัญหา และกำหนดทางเลือก)	
2.2 สามารถออกแบบและเลือกใช้หลักการวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง (กำหนดทางเลือกกรณีปัญหา ประเด็นหรือข้อกำหนดในรูปแบบ กำหนดหลักการออกแบบกรณีศึกษา)	
2.3 สามารถประเมินผลสิ่งส่งผลกระทบของงานวิศวกรรมที่สร้างขึ้น (ประเมินผลสิ่งส่งผลกระทบต่อสาธารณชน อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานเฉพาะในวิชาชีพ)	
2.4 สามารถจัดการกับวิชาชีพที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียดและละเอียดความจำเป็นในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม	
2.5 สามารถวินิจฉัยและเลือกใช้กรณีศึกษาวิศวกรรมที่สร้างขึ้นได้อย่างเหมาะสมตามหลักวิศวกรรม	
3. การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ	
3.1 ประกอบปฏิบัติงานในกรอบบรรณานุกรมวิชาชีพ (ใช้ศึกษา ว่างเว้นงานและเป็นผู้กำกับดูแลปฏิบัติงานของระบบกรงวิชาชีพ)	
3.2 สามารถจัดการการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านวิศวกรรมที่สร้างขึ้น (วางแผนงานและกำหนดวิธีการ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เน้นกระบวนการที่ปรึกษาคุณภาพ)	
3.3 สามารถติดต่อสื่อสารการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน (เข้าใจวัฒนธรรมองค์กร ระบบการสื่อสาร มีอาชีพที่มั่นคง)	
3.4 รับผิดชอบต่อการตัดสินใจที่มีส่วนรับผิดชอบในงานวิศวกรรมที่สร้างขึ้น (ตัดสินใจบนพื้นฐานตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพและสามารถกฎหมาย)	
4. ความสามารถรับใช้สังคมวิชาชีพที่ดีเยี่ยม และสาธารณชน	
4.1 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบด้านวิศวกรรมที่สร้างขึ้น ต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และให้ความรู้แก่การคุ้มครองทางสังคมและการพัฒนาที่ยั่งยืน	
4.2 การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการขอความเห็นชอบจากสาธารณชน	
รวม ผ่าน/ไม่ผ่าน	

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ชื่อ _____
ชื่อเดิม _____
“แบบฟอร์มการประเมินผลการสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับใบอนุญาตแบบใหม่”

ชื่อลี้กึ่งกลาง _____
ชื่อของระดับปริญญา _____
ชื่อของระดับปริญญา _____
ชื่อของระดับปริญญา _____

เร็ว ๆ นี้...!

หมายเหตุ 1 ผู้สอบระดับใบอนุญาตต้องผ่านการประเมินผลตามกรอบการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competence framework) 4 หมวด
2 ผู้สอบระดับใบอนุญาตต้องผ่านการประเมินผลเชิงข้อสอบข้อเขียน ในด้านความสามารถการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Competence framework) 4 หมวด

นายผู้สอบสัมภาษณ์ วันที่ _____ ผ่านเกณฑ์ ไม่ผ่านเกณฑ์
ลงนาม ลงนาม ลงนาม

() () ()



หัวข้อบรรยาย

1. การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
2. ขอบเขตความสามารถของผู้ได้รับใบอนุญาต
3. การยื่นแบบเอกสารฯ เพื่อขอเลื่อนระดับ
4. การนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมดีเด่น
5. การสัมภาษณ์และประเมินผล
6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



การขอรับใบอนุญาตเป็น ผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม

"ระดับภาคีวิศวกรพิเศษ"

(แนะนำการขออนุญาตและเตรียมสอบ)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ เกณฑ์การพิจารณาคำขอรับใบอนุญาตฯ

1. ผู้ขอฯ จะต้อง...มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานตรงกับ
ลักษณะงานที่ขอ ตามระยะเวลาที่กำหนดดังนี้.....

(1) วุฒิ ปริญญาตรี ในสาขาวิศวกรรมศาสตร์หรือเทียบเท่าขึ้นไป	➔	ผลงาน 2 ปี
(2) วุฒิ ปวส. หรือเทียบเท่าที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพวิศวกรรม	➔	ผลงาน 4 ปี
(3) วุฒิ ปวช. หรือเทียบเท่าที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพวิศวกรรม	➔	ผลงาน 6 ปี
(4) วุฒิ ปวช. หรือเทียบเท่าในสาขาอื่น หรือต่ำกว่า ปวช.	➔	ผลงาน 10 ปี

งานที่ขออนุญาตต้องเป็นงานที่อยู่ในข่ายวิศวกรรมควบคุม



6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตฯ

วิธีการเข้าใช้งานระบบบริการขอใบอนุญาตภาคีวิศวกรพิเศษ

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

ยืนยันตัวตน

กรอกข้อมูล

แนบเอกสาร

ชำระเงิน

เข้าสอบสัมภาษณ์

อบรมและทดสอบความพร้อม

รอผลพิจารณาใบอนุญาต

ยืนยันข้อมูลสมาชิก

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ ข้อแนะนำการกรอกแบบคำขอฯ(ภาคีพิเศษ-ต่อ)

1

หน้าเข้าสู่บริการ สำหรับ บุคคลธรรมดาสัญชาติไทย
สามารถเลือกประเภทบริการ และอ่านคำแนะนำเพิ่มเติม

The screenshot shows the Thai Engineer Service Portal interface. At the top, it says 'สภาวิศวกร' and 'บริการสำหรับ THAI ENGINEER'. There are four main service categories: 'สมาชิก - บุคคล' (highlighted with a red box and 'เข้าสู่บริการ' button), 'สมาชิก - นิติบุคคล' (with 'Coming soon' button), 'กลุ่มงานสถาบัน' (with 'Coming soon' button), and 'องค์กรแม่ข่าย' (with 'Coming soon' button). Below these are two smaller categories: 'การสมัครสมาชิกใหม่' and 'ขอใบอนุญาตระดับต่างๆ'. The footer contains contact information for the Council of Engineers, including the address, website (thcoe.or.th), and phone number (02-935-6695).

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

เลือก ขอบใบอนุญาตภาคีวิศวกรพิเศษ

กรุณาเลือกระดับของใบอนุญาต

- ใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร
- ใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร
- ใบอนุญาตระดับวุฒิวิศวกร
- ใบอนุญาตภาคีวิศวกรพิเศษ

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

กรอกรายละเอียดของสมาชิกสภาวิศวกร

ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

กรุณากรอกรายละเอียดของสมาชิกสภาวิศวกร

เลขประจำตัวประชาชน

ชื่อ (ไทย) (ไม่ต้องระบุตำแหน่งนำหน้าชื่อ) นามสกุล (ไทย)

วันเกิด

เลขที่สมาชิก

← กลับ

ตรวจสอบ →

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ(ต่อ) แบบฟอร์มประวัติฯ และบัญชีแสดงปริมาณฯ

ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ลำดับ	ปี เดือน ปี ประกอบวิชาชีพ	ตำแหน่งหน้าที่ และชื่อหน่วยงาน	ลักษณะงานที่ทำ

คำชี้แจง

1. ใ้ผู้ยื่นคำขอกรอกประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมตามแบบฟอร์มนี้ โดยให้แนบหลักฐานที่เกี่ยวข้อง
2. ใ้ผู้ยื่นคำขอกรอกข้อมูลประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมตามแบบฟอร์มนี้ โดยให้แนบหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

บัญชีแสดงปริมาณและคุณภาพผลงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เพื่อขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกรรมเทคนิค

(1) ลำดับ	(2) รายละเอียดงาน	(3)		(4) ลักษณะงานที่ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง	(5) ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ	(6) ผลงาน	(7) บันทึกและลายมือชื่อ ผู้รับรอง	(8) หมายเหตุ
		เริ่ม	แล้วเสร็จ					
"บัญชีแสดงปริมาณและคุณภาพผลงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เพื่อขอภาคีพิเศษ"								

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ ข้อแนะนำการกรอกบัญชีแสดงปริมาณฯ

บัญชีแสดงปริมาณและคุณภาพผลงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เพื่อขอรับใบอนุญาตภาคีวิศวกรรมเทคนิค
ของ.....นาย วิศวกร ภาคีพิเศษ.....เลขทะเบียน.....กถ ZZZZ.....

(1) ลำดับ	(2) รายละเอียดงาน	(3)		(4) ลักษณะงานที่ ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง	(5) ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ	(6) ผลงาน	(7) บันทึกและลายมือชื่อ ผู้รับรอง	(8) หมายเหตุ
		เริ่ม	แล้วเสร็จ					
1	<p>1.1) ชื่อโครงการ : ABC Project</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เจ้าของ : BBB Manufacturing Thailand Co.,Ltd. ▪ สถานที่ : นิคม CCC อ.ปลวกแดง จังหวัด ระยอง ▪ ประเภทงานโครงการ: โรงงานผลิต YYY <p>1.2) ระบบงานไฟฟ้าและงานที่รับผิดชอบมีดังนี้</p> <p>ก) ลักษณะงาน: อำหนวยการการใช้และบำรุงรักษา</p> <p>ข) ขอบเขตระบบงานที่รับผิดชอบ (Scope of Work) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PEA OVER HEAD LINE 33 KV.400/230 VAC - TR. 1250 KVA.IPEA STANDARD OIL IMMERSED TYPE TRANSFOR - ACB 3P 2000AT/2000AF - MCB 3P 1000AT/1000AF - ATS 1000A - GENERATOR 600 KVA PRIME RATED 415/240 VAC 50Hz - CAPACITOR BANK 8 STEPS 50KVAR 	เริ่ม 1 มิ.ย 2555 ถึง 30 พ.ค 2557	ปฏิบัติงานตาม สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า กำลัง "งานอำนวยความสะดวก ใช้"	ปฏิบัติงานภายใต้การ ควบคุมและดูแลของ สามัญวิศวกร ซึ่งเป็น ผู้บังคับบัญชา	สามารถใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพตาม มาตรฐาน สามารถใช้งาน ได้ดี และส่งมอบงานได้ ตามสัญญา	นาย วิศวกร ไฟฟ้ากำลัง พวก ZZ	ลงลายมือชื่อ (ที่ปรึกษา)	ไม่สามารถปฏิบัติงานด้วย ตนเอง เนื่องจากเกิน ขอบเขตตามกฎกระทรวง พ.ศ 2550

3. แบบ "บัญชีแสดงปริมาณและคุณภาพ
ผลงานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
เพื่อขอภาคีพิเศษ"

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ ข้อแนะนำ...ต่อ

(1) ลำดับ ระบุลำดับผลงานตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตฯ จนถึงปัจจุบัน

(2) รายละเอียดงาน ระบุขนาดและระบบของงานที่รับผิดชอบให้ชัดเจน

(1) ลำดับ	(2)	(3) เริ่ม	(4) แล้วเสร็จ	(5)
1	<p>1.1) ชื่อโครงการ : ABC Project</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ เจ้าของ : BBB Manufacturing Thailand Co.,Ltd. ▪ สถานที่ : นิคม CCC อ.ปลวกแดง จังหวัด ระยอง ▪ ประเภทงานของโครงการ: โรงงานผลิต YYY <p>1.2) ระบบงานไฟฟ้าและงานที่รับผิดชอบมีดังนี้</p> <p>ก) ลักษณะงาน: อำนวยการการใช้และบำรุงรักษา</p> <p>ข) ขอบเขตระบบงานที่รับผิดชอบ (Scope of Work) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PEA OVER HEAD LINE 33 KV.400/230 VAC - TR. 1250 KVA.IPEA STANDARD OIL IMMERSED TYPE TRANSFOR - ACB 3P 2000AT/2000AF - MCB 3P 1000AT/1000AF - ATS 1000A - GENERATOR 600 KVA PRIME RATED 415/240 VAC 50Hz - CAPACITOR BANK 8 STEPS 50KVAR 	เริ่ม ม.ย 2553	ถึง 30 ต.ค 2555	

▪ โครงการอะไร อยู่ที่ไหน ?

▪ ระบุเจ้าของโครงการ บริษัทผู้ออกแบบ บริษัทที่ปรึกษา วิศวกรผู้คุมงาน ผู้รับเหมาหลัก และระบุมูลค่าโครงการ (ถ้าทราบ)

▪ ทำกิจการอะไร ? ประเภท ขนาดอาคาร ผลผลิต

▪ **ที่สำคัญ ...!** คือ ระบบงานไฟฟ้าและขอบข่ายงานที่รับผิดชอบ (เน้นเฉพาะงานวิศวกรรมควบคุม)

▪ มีระบบงานอะไรบ้าง? ในโครงการ

▪ ระบุระบบ ขนาด kW หรือ kVA และแรงดันไฟฟ้า

▪ ระบุประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า ขนาดและจำนวน

6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตฯ

1. ผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ยื่นคำขอผ่าน

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

2. จนท.รับเอกสารจากระบบ ออนไลน์ และตรวจสอบหลักฐาน

3. จนท. ส่งหลักฐานให้อนุกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติ และพิจารณาความรู้ การศึกษาและประสบการณ์

6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตฯ (ต่อ)

4. อนุกรรมการฯ พิจารณาผลงาน (ตามเอกสาร)
ตรงตามข้อบังคับสภาวิศวกร



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตฯ (ต่อ)

5. การทดสอบความรู้

งานออกแบบและคำนวณ

ส่งทดสอบข้อเขียน

ไม่ผ่าน

ผ่านเกณฑ์

"ปฏิเสธ"

"สอบสัมภาษณ์"

- งานวางโครงการ
- งานควบคุมการสร้างหรือผลิต
- งานพิจารณาตรวจสอบ
- งานอำนวยความสะดวก

"สอบสัมภาษณ์"

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

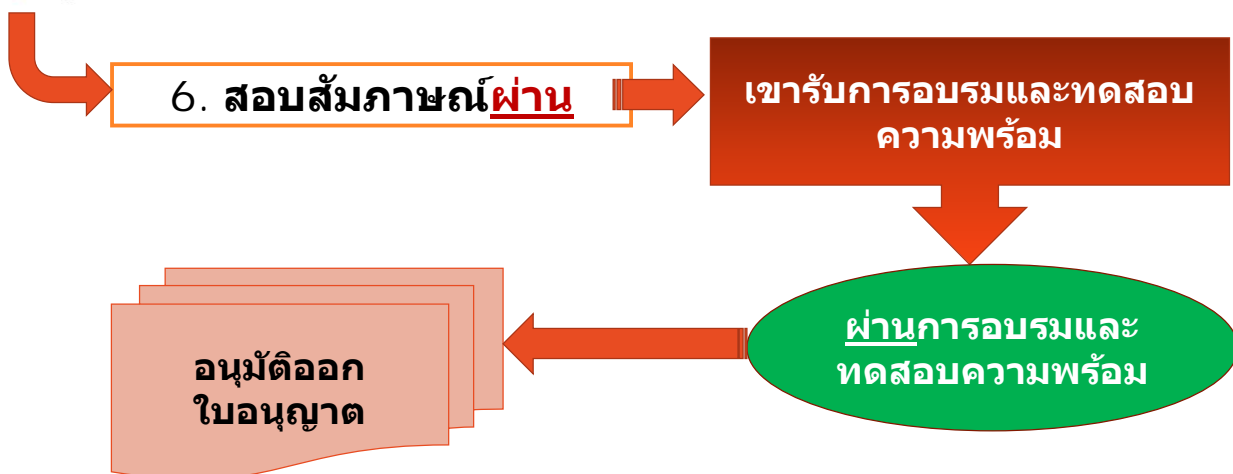
6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ เกณฑ์การสอบสัมภาษณ์

เกณฑ์การสอบสัมภาษณ์

ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละสิบ

- กรณีสอบสัมภาษณ์ผ่านเกณฑ์ ให้อนุมัติเข้า อบรมและทดสอบ ความพร้อมต่อไป
- กรณีสอบสัมภาษณ์ไม่ผ่าน ให้ 'ผู้อำนวยการพิเศษ' พิจารณาว่า จะให้สอบสัมภาษณ์ใหม่ (ให้สอบสัมภาษณ์ได้อีก 1 ครั้ง) หรือ ปฏิเสธ

6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตฯ (ต่อ)





6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ(ต่อ) ระบบอบรมและทดสอบความรู้เกี่ยวกับความพร้อม ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

สภา
วิศวกร

6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ(ต่อ)



การสมัครอบรมและ ทดสอบความพร้อมฯ

ไปที่เว็บไซต์สภาวิศวกร
www.coe.or.th

ระดับภาคีวิศวกร

9STEP



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



6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ (ต่อ) การอบรมและทดสอบความพร้อมในการประกอบวิชาชีพ

Council of
Engineers™
175

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. หลังจกอบรม
- ทดสอบแบบออนไลน์ทราบผลทันทีในวันที่สอบ
- กรณีไม่ผ่าน
- สามารถลงทะเบียนสอบซ่อมภายใน 3 วัน
- สามารถเลือกวันสอบซ่อมภายใน 30 วันนับจากวันลงทะเบียน

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ(ต่อ) ระบบอบรมและทดสอบความรู้เกี่ยวกับความพร้อมในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

Council of
Engineers™

หน้าที่ที่จบการอบรม หรือการทดสอบ ท่านสามารถตรวจสอบผลได้จากเมนูติดตามสถานะเลือกสอบและดูข้อมูลผลสอบของท่าน

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

6. การขอใบอนุญาตระดับภาคีพิเศษ(ต่อ) เอกสารที่ต้องใช้ในการขอรับใบอนุญาตฯ

1. ค่าขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกรพิเศษ
2. สำเนาหลักฐาน คุณวุฒิการศึกษา
3. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรประจำตัวข้าราชการ
4. ประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
5. บัญชีแสดงผลงานและปริมาณงานวิศวกรรมควบคุม (ให้สามัญวิศวกรขึ้นไป ในสาขา หรือแขนงเดียวกันกับผู้ขอลงนามรับรองทุกงาน)
6. สำเนาใบอนุญาตฯ ของผู้รับรองคุณสมบัติ(สามัญวิศวกรขึ้นไป ในสาขาที่ขอ....)
7. ใบรับรองแพทย์
8. รูปถ่าย 1 นิ้ว 1 รูป

หมายเหตุ

(**** เอกสารจัดทำเป็น Soft Files(PDF) เพื่อใช้ประกอบการจัดส่งด้วยวิธีออนไลน์)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



Thank you.

ด้วยความปรารถนาดี

- **กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์**
- กรรมการสภาวิศวกร (สมัยที่ 7)
- อดีตนายกสภาวิศวกร คนที่ 1 และประธานอนุกรรมการทดสอบ
ความรู้ ระดับสามัญวิศวกรและ ระดับภาคีวิศวกร สาขา
วิศวกรรมไฟฟ้า

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์




COE Service

ตรวจสอบใบอนุญาต
สมัครสมาชิกสภาวิศวกร
ขอใบอนุญาตภาควิศวกรพิเศษ
สมัครและเข้าระบบสอบภาควิศวกร
สมัครและเข้าระบบอบรมความพร้อมฯ
ต่ออายุสมาชิกสภาวิศวกร / ต่ออายุใบอนุญาตประเภทบุคคล
ขอรับหนังสือรับรองใบอนุญาต (39 ทวิ / ตามแบบ ข.1 ถึง ข.7)

สะดวก ง่าย
ไม่ต้องส่งเอกสารทางไปรษณีย์ ไม่ต้องมาที่สภาวิศวกร **ทำรายการได้ 24 ชั่วโมง**

สภา
วิศวกร



พรบ.สภาวิศวกร กฎกระทรวงและข้อบังคับสภาวิศวกร

180

- กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ.2550
<https://coe.or.th/professional-law/>, <https://coe.or.th/>
- ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า พ.ศ. 2551
- งานบริการสมาชิกสภาวิศวกรสามารถเข้าใช้ระบบได้ที่
<https://service.coe.or.th/>
- กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ.2565
<https://coe.or.th/pro-law/13126/>
- คู่มือการประกอบวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างความสามารถทางวิศวกรรม Document Number: 01/2022 Date: 08-08-2022

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



แหล่งข้อมูลอ้างอิงและสำหรับศึกษาเพิ่มเติม

- เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับระดับสามัญและวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์
- มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564 (EIT Standard 022001-22)
- หนังสืออ้างอิงอื่นๆ
 - แหล่งค้นหากฎหมาย ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา <http://www.mratchakitcha.soc.go.th/announce.html>
 - คำแนะนำ การจัดเตรียมอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้า กพน. 2562 <https://www.mea.or.th/content/detail/116/281/4586>
 - NEC (Electrical Construction and Maintenance) <http://ecmweb.com/>
 - BS7671 (Wiring Matters magazine) <http://electrical.theiet.org/wiring-matters/>
 - Ground Fault Protection [Ground fault protection @2005 Cooper Bussmann](#)
 - Ground Fault Protection Low voltage, Schneider Electric Industries SA ,Expert guide no.2 <https://www.yumpu.com/en/document/view/45046004/ground-fault-protection-low-voltage-expert-schneider-electric>



การขึ้นทะเบียน "วิศวกรวิชาชีพ อาเซียน" (ACPE)



- ACPE: ASEAN Chartered Professional Engineer
- RFPE: Registered Foreign Professional Engineer
- PRA: Professional Regulatory Authority



ข้อแนะนำการกรอกแบบคำขอฯ (เลื่อนระดับ)

- 1) เข้าระบบ <https://service.coe.or.th/>
- 2) เลือกเมนู "สมาชิก-บุคคล"
- 3) เลือกเมนู "ขอใบอนุญาตต่างๆ"
- 4) เลือกเมนู "ขอใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร"
- 5) ยืนยันตัวตน ด้วยข้อมูลบนบัตรประชาชน และหมายเลขสมาชิก
- 6) เลือกประเภทใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร และสาขาใบอนุญาตที่ต้องการขอรับใบอนุญาต
 - ระบบตรวจสอบคัดกรอง ท่านจะต้องได้รับใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกรมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี เท่านั้น
 - สามารถเลื่อนระดับเป็นสามัญวิศวกร ได้เฉพาะสาขาที่เคยได้รับใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร
- 7) ระบบออกเลขรับเรื่อง (กรุณาจดจำเลขที่รับเรื่องเพื่อติดตามสถานะ)
- 8) รอการพิจารณาเอกสาร และผลงานจากคณะกรรมการจึงสามารถเข้าสอบสัมภาษณ์ได้
 - เมื่อผลงานผ่าน จึงมีสิทธิ์เข้าสอบสัมภาษณ์ได้
 - เมื่อผลงานไม่ผ่าน ท่านจะได้รับข้อความปฏิเสธ และสามารถยื่นทำรายการได้ใหม่ในภายหลัง
- 9) ชำระเงินค่าสมัครสอบสัมภาษณ์ ครั้งละ 1,500 บาท

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



ข้อแนะนำการกรอกแบบคำขอฯ (เลื่อนระดับ)-ต่อ

- 10) จอกรอบสอบสัมภาษณ์ และเข้าสอบสัมภาษณ์
 - คะแนน 70/100 ขึ้นไป มีสิทธิ์ได้รับใบอนุญาต
 - คะแนน 50-69/100 ฝึกอบรมเฉพาะด้าน หรือทำรายงานทางวิชาการ ตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด สามารถใช้สิทธิ์สอบข้อเขียนแทนได้
 - คะแนนน้อยกว่า 50/100 สอบข้อเขียน ซึ่งจะกำหนดวิชาสอบโดยคณะกรรมการฯ
- 11) กอบรมหรือสอบข้อเขียน ตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด
 - หากต้องทำรายงานหรือฝึกอบรม จะต้องเข้าสอบสัมภาษณ์อีกครั้ง ชำระเงินค่าสอบสัมภาษณ์อีกครั้ง
 - หากสอบข้อเขียน จะต้องสอบข้อเขียนให้ผ่านเกณฑ์ ชำระเงินค่าสอบข้อเขียนสามัญวิศวกร
- 12) รออนุมัติใบอนุญาต รอคณะกรรมการสภาวิศวกรพิจารณาอนุมัติใบอนุญาต
- 13) ชำระเงินค่าใบอนุญาต จำนวน 3,500 บาท พร้อมส่วนต่างอายุสมาชิก
- 14) รอรับใบอนุญาต

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



คู่มือการใช้งานบริการ
ระบบขอใบอนุญาตสามัญวิศวกร/วุฒิวิศวกร

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

คู่มือการใช้งานบริการ
ระบบขอใบอนุญาตสามัญวิศวกร

ผ่านระบบออนไลน์



ข้อแนะนำการยื่นขอใบอนุญาตสามัญ
วิศวกร/วุฒิวิศวกร/ภาคีพิเศษ

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

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

สภาวิศวกร

บริการ ▾ TABEE กฎหมายวิชาชีพ ▾ รัฐสภาวิศวกร ▾ ข่าวประชาสัมพันธ์ ▾ ติดต่อเรา 🔍 ค้นหา

ด้านใบอนุญาตบุคคล

- ด้านใบอนุญาตนิติบุคคล
- ด้านการตรวจสอบข้อมูลใบอนุญาต
- ด้านการขอหนังสือรับรองใบอนุญาต
- ด้านการตรวจสอบหนังสือรับรอง
- ด้านการพัฒนาวิชาชีพ CPD

วิศวกรอาสา

- รับเรื่องทางด้านวิศวกรรม
- การรับรองปริญญา
- การรับรองความรู้ความชำนาญ 17 สาขา
- ผู้ตรวจสอบอาคาร
- วิศวกรเอเปค
- วิศวกรวิชาชีพอาเซียน

สภาวิศวกรยกระดับ
ใบอนุญาตสู่มาตรฐาน
ภายใต้การดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครอง
ขอใบอนุญาต

หน้า website ของ "สภาวิศวกร"

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

สภาวิศวกร

หน้าเข้าสู่บริการ สำหรับ บุคคลธรรมดา สัญชาติไทย สามารถเลือก ประเภทบริการ และอ่านคำแนะนำเพิ่มเติม

บริการสำหรับ THAI ENGINEER

- สมาชิก - บุคคล **เข้าสู่บริการ**
- สมาชิก - นิติบุคคล **เข้าสู่บริการ**
- กลุ่มงานสถาบัน **Coming soon**
- องค์กรแม่ข่าย **Coming soon**

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่

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

หน้ายอมรับเงื่อนไข สมาชิกกดยอมรับเงื่อนไข การเปิดเผยข้อมูล

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการใช้งานระบบสภาวิศวกร

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการใช้งานระบบสภาวิศวกรฉบับนี้ ได้ระบุถึงข้อกำหนดและเงื่อนไขในการใช้งานและบริการ โดยสภาวิศวกรแก่ผู้ให้บริการ (โดยแต่ละรายเรียกว่า "ผู้ใช้" หรือ "ผู้เช่ารายต่างๆ" ขึ้นอยู่กับเนื้อหา)

1. คำนิยาม

คำและข้อความดังต่อไปนี้มีความหมายตามที่ได้กำหนดไว้ด้านล่างเมื่อมีการใช้ในข้อกำหนดและเงื่อนไขฯ ฉบับนี้

- 1.1 "เนื้อหา" หมายถึง ข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ ไฟล์ จดคอมพิวพิวเตอร์ และข้อมูลอื่นๆ
- 1.2 "เนื้อหาหลัก" หมายถึง เนื้อหาที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านทางบริการ
- 1.3 "เนื้อหาจากผู้เช่า" หมายถึง เนื้อหาที่ผู้เช่าได้ส่ง ส่งผ่าน หรือ อัปโหลดบนระบบบริการ
- 1.4 "ระบบ" หมายถึง เว็บไซต์ <http://www.coe.or.th>

2. การตกลงยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขฯ ฉบับนี้

- 2.1 ผู้ใช้ทุกรายจะต้องใช้บริการฯ ตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในข้อกำหนดและเงื่อนไขฯ ฉบับนี้ โดยผู้เช่าจะไม่สามารถใช้

ข้าพเจ้ายอมรับข้อตกลงการเข้าใช้บริการสมาชิกบุคคลธรรมดาตามที่ทรงสภาวิศวกรกำหนดข้างต้นนี้

[เข้าสู่บริการสมาชิกบุคคลธรรมดา](#)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่

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

3

ยินดีต้อนรับ

เข้าสู่บริการสภาวิศวกรสำหรับสมาชิกบุคคลธรรมดา

คลิกเลือกเมนูขอใบอนุญาตต่างๆ

สมัครสมาชิกใหม่

ขอใบอนุญาตต่างๆ

ติดตามสถานะการชำระเงิน

ขอหนังสือรับรอง ใบอนุญาต

ตรวจสอบหนังสือรับรอง ใบอนุญาต

ขอใบแทนใบอนุญาต

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

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

4

ยินดีต้อนรับ

เข้าสู่บริการสภาวิศวกรสำหรับสมาชิกบุคคลธรรมดา

เลือก ขอบใบอนุญาตสามัญวิศวกร

กรุณาเลือกระดับของใบอนุญาต

- ใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร
- ใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร**
- ใบอนุญาตระดับวุฒิวิศวกร
- ใบอนุญาตภาคีวิศวกรพิเศษ

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

5

กรอกรายละเอียดของ

สมัครใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสามัญวิศวกร

กรุณากรอกรายละเอียดของสมาชิกสภาวิศวกร

เลขประจำตัวประชาชน

ชื่อ (ไทย) (ไม่ต้องระบุตำแหน่งนำหน้าชื่อ) นามสกุล (ไทย)

วันเกิด

เลขที่สมาชิก

← กลับ ตรวจสอบ →

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่

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

สภา
วิศวกร

- รายการบริการ
- บริการสมาชิกบุคคลธรรมดา
- สมัครสมาชิกใหม่
- ขอใบอนุญาตระดับต่างๆ
- ใบอนุญาตระดับภาควิศวกร
- ใบอนุญาตภาควิศวกร พิเศษ
- ใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร
- ใบอนุญาตระดับวุฒิศวกร
- ตรวจสอบรอบสอบ/อบรมฯ
- ต่ออายุสมาชิก/ใบอนุญาต
- ส่งเปลี่ยนข้อมูลสมาชิก
- ติดต่อสถานะการชำระเงิน
- ขอหนังสือรับรองใบอนุญาต
- ตรวจสอบใบอนุญาตต่างๆ

ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เข้าสู่หน้ารายละเอียดสมาชิก ตรวจสอบระดับใบอนุญาตที่จะขอรับ กดปุ่ม **ขอใบอนุญาต**

6

ชื่อ-นามสกุล
เลขบัตรประชาชน
ประเภทสมาชิก
เลขที่สมาชิก
วันที่หมดอายุสมาชิก
สาขาที่ยื่นสมัครสมาชิก

สมาชิกสามัญ
[REDACTED]
[REDACTED]
15/11/2569
เครื่องกล

การเลือกระดับใบอนุญาตที่จะขอรับ

ระดับสามัญวิศวกร

รายการที่ท่านเคยยื่นขอใบอนุญาต

เลขที่รับเรื่อง	ระดับ	สาขา	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ได้รับครั้งแรก	วันหมดอายุ	สถานะ	หมายเหตุ
-	ระดับภาควิศวกร	เครื่องกล	[REDACTED]	16/11/2559	15/11/2569	ปกติ	-

ดำเนินการเพิ่มเติม

เอกสารประกอบการรายการเลือกระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่

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

สภา
วิศวกร

- รายการบริการ
- บริการสมาชิกบุคคลธรรมดา
- สมัครสมาชิกใหม่
- ขอใบอนุญาตระดับต่างๆ
- ใบอนุญาตระดับภาควิศวกร
- ใบอนุญาตภาควิศวกร พิเศษ
- ใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร
- ใบอนุญาตระดับวุฒิศวกร
- ตรวจสอบรอบสอบ/อบรมฯ
- ต่ออายุสมาชิก/ใบอนุญาต
- ส่งเปลี่ยนข้อมูลสมาชิก
- ติดต่อสถานะการชำระเงิน
- ขอหนังสือรับรองใบอนุญาต
- ตรวจสอบใบอนุญาตต่างๆ

ขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

รายละเอียดเพิ่มเติมประกอบการขอรับใบอนุญาตสามัญวิศวกร

กรุณากรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานในสาขาวิศวกรรม

7

ข้อมูลเกี่ยวกับงานในสาขาวิศวกรรม

กรุณาเลือกสาขาวิศวกรรมที่ยื่นขอใบอนุญาต

คุณวุฒิการศึกษาเพิ่มเติม (ถ้ามี)

จบการศึกษาระดับปริญญาโท

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

จบการศึกษาระดับปริญญาโท

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

จบการศึกษาระดับปริญญาโท

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

จบการศึกษาระดับปริญญาโท

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

จบการศึกษาระดับปริญญาโท

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

จบการศึกษาระดับปริญญาโท

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

จบการศึกษาระดับปริญญาโท

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

- 1) เลือก dropdown สาขาวิศวกรรมที่ยื่นขอใบอนุญาต
- 2) ข้อมูลคุณวุฒิการศึกษา (ถ้ามี)
 - จบการศึกษาระดับปริญญาโท
 - จบการศึกษาระดับปริญญาเอก จะต้องกรอกให้ครบถ้วนตามช่องข้อมูลที่มีสัญลักษณ์ *

จบการศึกษาระดับปริญญาโท

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

สถานที่จบการศึกษา อื่นๆ

คุณวุฒิ อื่นๆ

สาขาที่เรียน อื่นๆ

ปีที่เข้าศึกษา วันที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท

จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

สถานที่จบการศึกษา อื่นๆ

คุณวุฒิ อื่นๆ

สาขาที่เรียน อื่นๆ

ปีที่เข้าศึกษา วันที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

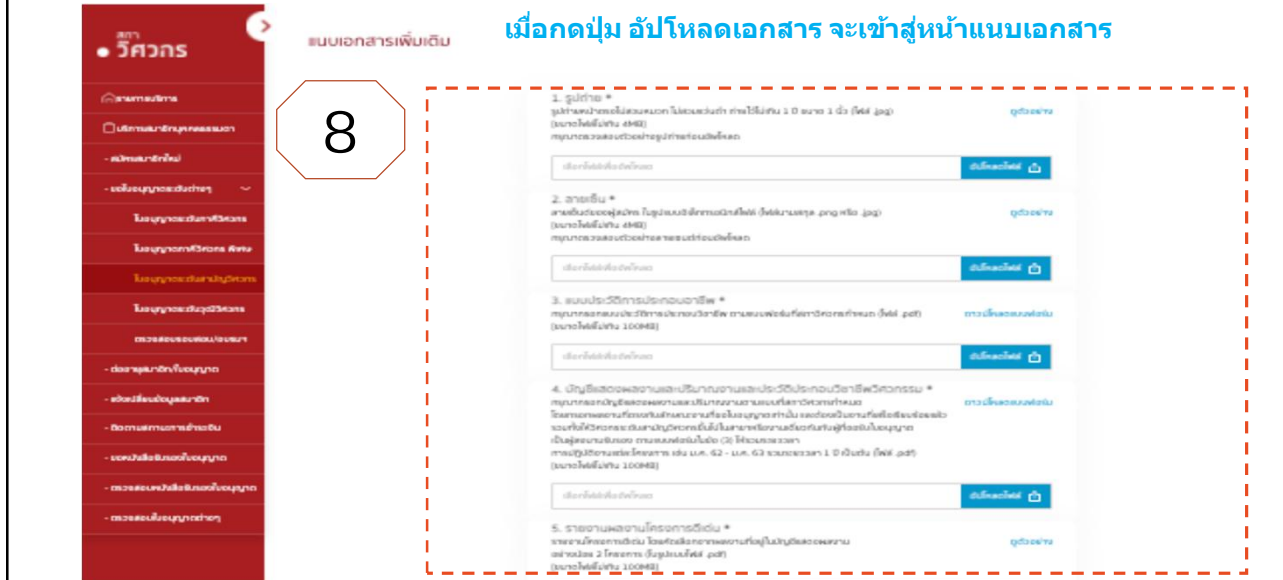
← กลับ

เอกสารประกอบการรายการเลือกระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

ต่อไป →

สมาชิกสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่

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



แบบเอกสารเพิ่มเติม

เมื่อกดปุ่ม อัปโหลดเอกสาร จะเข้าสู่หน้าแบบเอกสาร

8

- รูปถ่าย *
รูปถ่ายหน้าจริงสีผสมหมึก ไม่ใส่แว่นตา ถ่ายไว้ไม่เกิน 3 ปี ขนาด 1 นิ้ว (ไฟล์ .jpg)
(ขนาดไฟล์ไม่เกิน 5MB)
กรุณาตรวจสอบว่าชื่อไฟล์ภาพตรงกับชื่อจริง
- ลายเซ็น *
ลายเซ็นด้วยปากกาสีน้ำเงิน บนกระดาษสีขาวขนาด A4 (ไฟล์นามสกุล .png หรือ .jpg)
(ขนาดไฟล์ไม่เกิน 5MB)
กรุณาตรวจสอบว่าชื่อไฟล์ภาพตรงกับชื่อจริง
- แบบประวัติการประกอบอาชีพ *
กรุณากรอกแบบประวัติการประกอบอาชีพ ตามแบบฟอร์มที่ดาวน์โหลดกำหนด (ไฟล์ .pdf)
(ขนาดไฟล์ไม่เกิน 100KB)
- ปฏิทินแสดงผลงานและปริมาณงานและประวัติประกอบวิชาชีพวิศวกรรม *
กรุณากรอกปฏิทินแสดงผลงานและปริมาณงานและประวัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
โดยแสดงผลงานที่สอดคล้องกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับวิชาชีพหรือเทียบเท่า
ระดับวิชาชีพของสาขาวิชาชีพที่ขอขึ้นทะเบียนในสาขาเดียวกันกับที่สมัครเป็นสมาชิก
เป็นคู่เดือนและปีของ ตามแบบฟอร์มในใบ (2) ที่แนบมา
สามารถปรับขนาดไฟล์ของภาพ เช่น น.ศ. 62 - น.ศ. 63 ขนาดกระดาษ 1.0 นิ้ว (ไฟล์ .pdf)
(ขนาดไฟล์ไม่เกิน 100KB)
- รายงานผลงานโครงการดีเด่น *
รายงานโครงการดีเด่น โดยต้องเป็นโครงการที่อยู่ในบัญชีผลงาน
สาขาที่ 2 ของสาขา (ไฟล์นามสกุล .pdf)
(ขนาดไฟล์ไม่เกิน 100KB)

เอกสารเอกสารสำคัญ ..!

ประกอบการยื่นขอเลื่อนระดับ



แนวทางการพิจารณาผลงานและคุณภาพผลงาน

เอกสารสำคัญ งานวางโครงการ

- แบบไฟฟ้า แสดงสถานที่ตั้งของโครงการ และระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการ ที่ปฏิบัติงาน
- การคำนวณ และ/หรือ การวิเคราะห์โครงการเช่น การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การวิเคราะห์งบประมาณลงทุน เป็นต้น
- หลักการหรือวิธีการที่ใช้ในการเลือกสถานที่ ตำแหน่ง ระบบต่างๆ และ/หรือผู้รับจ้าง
- ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการปฏิบัติตามกฎหมาย
- รูปภาพ โครงการที่ดำเนินการ

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์



แนวทางการพิจารณาผลงานและคุณภาพผลงาน

เอกสารสำคัญ งานออกแบบและคำนวณ

- รายละเอียดระบบไฟฟ้าและสื่อสารหลักของโครงการ
- แบบ Layout Plan แสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า บริภัณฑ์ประธาน
- Single Line Diagram เป็น soft files ซึ่งระบุพิกัด ขนาดอุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถอ่านรายละเอียดหรือตรวจสอบได้ชัดเจนและพร้อมที่จะนำเสนอ
- รายการคำนวณโหลดหลัก(เพื่อกำหนดขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันฯ สายไฟฟ้า) การคำนวณกระแสลัดวงจร เพื่อกำหนดค่า IC ของ
- อุปกรณ์ป้องกันฯ หลัก และตัวอย่างรายการคำนวณแรงดันตก
- รูปภาพ ตัวอย่างการติดตั้งของงานที่ออกแบบ (ถ้ามี)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

แนวทางการพิจารณาผลงานและคุณภาพผลงาน

เอกสารสำคัญ งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต

- รายละเอียดระบบไฟฟ้าและสื่อสารหลักของโครงการ
- แบบไฟฟ้า แสดง Single Line Diagram เป็น soft files ระบุขนาด พิกัดอุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถอ่านรายละเอียดหรือตรวจสอบได้ชัดเจน และพร้อมที่จะนำเสนอ
- Layout Plan แสดงตำแหน่ง หม้อแปลงไฟฟ้า บริภัณฑ์ประธาน แผงย่อย และอื่นๆ รวมถึง Shop drawing หรือ Asbuilt drawing ที่เกี่ยวข้อง (เลือกเฉพาะ ระบบหรืออุปกรณ์หลักที่สำคัญ)
- รายงานการปฏิบัติงาน หรือผลการวัดหรือทดสอบ(Commissioning Tests) ของอุปกรณ์หลัก ก่อนการส่งงาน หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- รูปภาพ ตัวอย่างการติดตั้งของงานที่ปฏิบัติ (ที่นำเสนอ)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

แนวทางการพิจารณาผลงานและคุณภาพผลงาน

เอกสารสำคัญ งานพิจารณาตรวจสอบ

- มาตรฐานที่ใช้อ้างอิงในการตรวจสอบ และข้อกำหนดตาม หลัก วิชาชีพวิศวกรรม
- การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ และการทำ รายงานผล
- การวิเคราะห์ ตรวจสอบและเอกสารต่างๆ
- Single line diagram(ถ้ามี)
- รูปภาพ (งานที่นำเสนอ)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า: กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

แนวทางการพิจารณาผลงานและคุณภาพผลงาน

เอกสารสำคัญ งานอำนวยความสะดวก

- มาตรฐานที่ใช้อ้างอิงและข้อกำหนดตามหลักวิชาชีพวิศวกรรม
- การวางแผนการบำรุงรักษา (PM) และการทำ Check lists ของระบบและอุปกรณ์หลัก
- การทำงานของอุปกรณ์หลัก ข้อจำกัดของอุปกรณ์นั้น ๆ และวิธีการซ่อมบำรุง รวมถึงการใช้ เครื่องมือในการตรวจสอบ ทดสอบ และวิเคราะห์ผล
- วิธีและรายงานผลการตรวจสอบ ทดสอบ ระบบหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าหลักก่อนการปฏิบัติงาน
- Single line diagram(ถ้ามี)
- รูปภาพ (งานที่นำเสนอ)

เอกสารประกอบการบรรยายการเลื่อนระดับ สาขาไฟฟ้า : กิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์