

คำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิปัต
ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2567 ถึง 2571

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีปทุม บางเขน

2410/2 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)	1
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
5. ระบบการจัดการศึกษา	2
6. โครงสร้างหลักสูตร	4
7. แผนการศึกษา	8
8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	14
9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล	14
10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประสานงาน	14
ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	
1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	15
2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา	15
3. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies)	17
ส่วนที่ 3 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้	
1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้	20
2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้	33
ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง	38
2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ	68
ส่วนที่ 5 แบบการตรวจ (Checklist) สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญาฯ	73
ส่วนที่ 6 เอกสารแนบประกอบการยื่นคำขอรับรองปริญญาฯ	
1. เอกสารที่สภาสถาบันการศึกษานุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	78
2. รายละเอียดของหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภาสถาบันการศึกษา	90
3. รายละเอียดของรายวิชา/รายละเอียดของแผนการสอน	229

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร

ชื่อสถาบันการศึกษา : มหาวิทยาลัยศรีปทุม
วิทยาเขต : วิทยาเขตบางเขน
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา : คณะวิศวกรรมศาสตร์/สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา : 2567 ถึง 2571
สาขาวิศวกรรมควบคุมที่ขอให้อบรม : สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Electrical Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Engineering (Electrical Engineering)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Eng. (Electrical Engineering)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)

วิชาเอก/แขนงวิชา (ชื่อภาษาไทย) : ไม่มี

วิชาเอก/แขนงวิชา (ชื่อภาษาอังกฤษ) : None

4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- (1) ผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ที่มีความรู้ ความเข้าใจและมีความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้อย่างเหมาะสม
- (2) ผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ให้มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบมีทักษะในการผลิตผลงาน เป็นนักปฏิบัติที่ดี สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามภาระที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างอย่างเกิดประสิทธิภาพ
- (3) ผลิตบัณฑิตที่สามารถปฏิบัติหน้าที่วิศวกรอย่างสอดคล้องตามจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรมมีความรับผิดชอบ และมีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
- (4) ผลิตสร้างเสริมบรรยากาศที่เอื้ออำนวยให้เกิดการผลิตผลงานทางวิชาการและงานวิจัยในระดับชาตินานาชาติตลอดจนสร้างนักวิจัยและวิศวกรที่มีคุณภาพที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล
- (5) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะทางภาษา และใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเพื่อช่วยในการทำงาน

5. ระบบการจัดการศึกษา

5.1 ระบบ

จัดการศึกษาระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ได้แก่ ภาคการศึกษาที่หนึ่งและภาคการศึกษาที่สอง มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ส่วนข้อกำหนดต่างๆให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีปทุมว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

ทั้งนี้ ได้จัดให้มีการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน โดยมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อหน่วยกิต และ/หรือ 8 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ ส่วนข้อกำหนดต่างๆให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีปทุมว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

5.2 การดำเนินการการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม
ภาคฤดูร้อน	เดือนมิถุนายน - เดือนกรกฎาคม

5.3 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบเท่าหรือเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด จากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองวิทยฐานะแล้ว
- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองวิทยฐานะแล้ว ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา หรือเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.4 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ในการคัดเลือกผู้เข้าศึกษานั้น ต้องเป็นไปตามวิธีการดังนี้

- ระบบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และ/หรือระบบอื่นๆ ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) และ/หรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากกระทรวง อว. หรือ
- การคัดเลือกของมหาวิทยาลัย
- การคัดเลือกเข้าตามโครงการพิเศษ

5.5 รูปแบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน ทั้งนี้ ในบางรายวิชาอาจมีการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) เพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

5.6 การเทียบโอนหน่วยกิตและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และวิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.7 แผนการรับนักศึกษาและจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

ชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปี (คน)				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	175	175	175	175	175
ชั้นปีที่ 2		120	120	120	120
ชั้นปีที่ 3			105	105	105
ชั้นปีที่ 4				95	95
รวม	175	295	400	495	495
จำนวน น.ศ. ที่คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	95	95

5.8 การจัดการกระบวนการเรียนรู้

หลักสูตรมีการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้อง สัมพันธ์และเชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ โดยมุ่งเน้นการเรียนการสอนรูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ เรียนรู้จากการลงมือทำ เรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน และเรียนรู้จากการแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ กระบวนการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาอาจใช้วิธีการบรรยาย ยกตัวอย่าง กรณีศึกษา เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิดีโอ แบบฝึกหัด อภิปรายร่วมกัน สาธิต ลงมือปฏิบัติ สื่อออนไลน์ เรียนรู้ผ่านเกม เรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น ทั้งนี้ในการจัดการกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายของรายวิชาและเป้าหมายของหลักสูตรนั้น มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ ได้แก่ คณะกรรมการสาขาวิชา ทีมอาจารย์ผู้สอน คณะกรรมการบริหารคณะ ดังนี้

- 1) ร่วมพิจารณากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในแต่ละภาคและแต่ละชั้นปีการศึกษาโดยคำนึงถึงความสอดคล้องสัมพันธ์กันกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปีและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านระหว่างเรียน และเชื่อมโยงจนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
- 2) ร่วมพิจารณากำหนดผู้สอน ทีมผู้สอน วางแผนการจัดการเรียนการสอนก่อนที่จะเปิดภาคการศึกษา โดยมีการกำหนดประเด็นเนื้อหาที่จะทำการเรียนการสอนในแต่ละสัปดาห์ไว้อย่างชัดเจน พร้อมระบุถึงกลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การวัดและประเมินผล เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องรับทราบอย่างทั่วถึง
- 3) ร่วมกันพิจารณากลยุทธ์การสอนทั้งในส่วนของวิธีการ เครื่องมือ กำหนดกลยุทธ์และเกณฑ์การวัดและประเมินผล รายวิชาที่สะท้อนถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน
- 4) อาจารย์ผู้สอนมีการเปิดเผยผลของการประเมินเป็นระยะตามกรอบเวลาและเงื่อนไขของแต่ละรายวิชาที่กำหนดไว้ให้นักศึกษาทราบ
- 5) อาจารย์ผู้สอนมีการกำกับดูแลติดตามนักศึกษาเพื่อให้สามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาตามที่กำหนดไว้
- 6) มีการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์แต่ละรายวิชาประจำภาค นอกจากประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์แล้วยังเป็นการทวนสอบกระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รายวิชาอีกด้วย
- 7) มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา
- 8) ร่วมกันทวนสอบความเหมาะสมของรายวิชาโดยประเมินความสอดคล้องของแผนการสอนกำกับดูแล ติดตามผล และดำเนินการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา พัฒนาหลักสูตรต่อไป
- 9) มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผลในระดับหลักสูตรผ่านระบบประกันคุณภาพภายใน

5.9 การวัดและประเมินผลการศึกษา

เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทีมาจารย์ผู้สอนหรือผู้ที่คณะเจ้าของรายวิชากำหนด โดยจะร่วมกันกำหนดกิจกรรม วิธีการ เครื่องมือในการวัดผลการศึกษาและสัดส่วนการคิดคะแนนของแต่ละรายวิชาเพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งอาจกระทำโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกต พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม การสอบหรือวิธีอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละช่วงภาคการศึกษาและชั้นปีการศึกษา ทั้งนี้การกำหนดกิจกรรม วิธีการ เครื่องมือในการวัดผลและสัดส่วนการคิดคะแนนนั้นจะมีการประชุมร่วมกันของทีมาจารย์ผู้สอน ผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการสาขาวิชา คณะกรรมการบริหารคณะ อนึ่ง กรณีมีการวัดผลด้วยการสอบปลายภาค จะผ่านการพิจารณาคณะกรรมการมาตรฐานหลักสูตรด้วย การประเมินผลการศึกษาจะมีการกำหนดสัดส่วนของคะแนนโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับลักษณะของแต่ละรายวิชา โดยเป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยศรีปทุมกำหนด ดังนี้

ร้อยละของคะแนน	สัญลักษณ์	ค่าระดับคะแนน	ความหมาย
80-100	A	4	ดีเยี่ยม
75-79	B+	3.5	ดีมาก
70-74	B+	3	ดี
65-69	C+	2.5	ค่อนข้างดี
60-64	C	2	พอใช้
55-59	D+	1.5	เกือบพอใช้
50 – 54	D	1	อ่อน
0 -49	F	0	ตก

6. โครงสร้างหลักสูตร

6.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 138 หน่วยกิต

6.2 โครงสร้างหลักสูตร

6.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต

6.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ 99 หน่วยกิต

6.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 15 หน่วยกิต

6.3 รายวิชา

6.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต

UEN10167 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2(1-2-3)

UEN20367 การอ่านและการออกเสียงภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)

UEN30367 การเขียนเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4)

UEN30667 ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมพร้อมสู่งานอาชีพ 2(2-0-4)

UEN30767 การสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ SPU-CEFR 2(2-0-4)

UID10667 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออาชีพและการทำงาน 1(0-2-1)

ULC10467 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการนำเสนอ 2(2-0-4)

USC10367 ทักษะการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ 2(2-0-4)

USC10967 การเสริมสร้างสมรรถนะเพื่อการเรียนรู้ 2(2-0-4)

USC12067 ทักษะในอนาคต 3(3-0-6)

USC40167 การเตรียมความพร้อมสู่การทำงานในโลกสังคม 2(2-0-4)

USM12467 คณิตศาสตร์และสถิติทั่วไป 2(2-0-4)

6.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ	99 หน่วยกิต
วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	14 หน่วยกิต
EGR11067 เคมีสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
Chemistry for Engineers	
EGR11167 ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร	1(0-3-1)
Chemistry for Engineers Laboratory	
EGR11267 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
Physics for Engineers	
EGR11367 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร	1(0-3-1)
Physics for Engineers	
EGR11467 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
Engineering Mathematics 1	
EGR11567 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
Engineering Mathematics 2	
วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	18 หน่วยกิต
EGR12067 พื้นฐานงานวิศวกรรมและความปลอดภัย	3(2-2-5)
Fundamental of Engineering Work and Safety	
EGR12167 เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-5)
Engineering Drawing	
EGR22267 การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
Data Analysis in Engineering Operation	
EGR22367 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-5)
Computer Programming for Engineers	
EGR22467 วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
Engineering Materials	
EGR22567 กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
Engineering Mechanics	
วิชาบังคับทางวิศวกรรม	43 หน่วยกิต
FMM33067 พื้นฐานงานวิศวกรรมอาคาร	2(2-0-4)
Fundamental of Architeural Engineering	
EEG13567 วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น	2(2-0-4)
Fundamentals of Electric Circuits	
EEG23667 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3(3-0-6)
Electric Circuits Analysis	
EEG23767 ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	1(0-3-1)
Electric Circuits Laboratory	
EEG23867 อิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล	2(2-0-4)
Analog and Digital Electronics	
EEG23967 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล	1(0-3-1)
Analog and Digital Electronics Laboratory	

EEG24067 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า Electromagnetic Fields	2(2-0-4)
EEG24167 เทคโนโลยีการสื่อสาร Communication Technology	2(2-0-4)
EEG34267 ระบบควบคุม Control Systems	2(2-0-4)
EEG34367 ปฏิบัติการระบบควบคุม Control Systems Laboratory	1(0-3-1)
EEG34467 เครื่องมือและการวัดทางไฟฟ้า Electrical Instruments and Measurements	2(2-0-4)
EEG34567 ปฏิบัติการการวัดทางไฟฟ้า Measurement Systems Laboratory	1(0-3-1)
EEG34667 เครื่องจักรกลไฟฟ้า Electrical Machines	3(3-0-6)
EEG34767 ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า Electrical Machines Laboratory	1(0-3-1)
EEG35067 ระบบไฟฟ้ากำลัง Electric Power Systems	3(3-0-6)
EEG45167 อิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics	3(3-0-6)
EEG45267 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง Electric Power Systems Analysis	3(3-0-6)
EEG45367 การออกแบบระบบไฟฟ้า Electrical System Design	3(3-0-6)
EEG45467 เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าและการกักเก็บพลังงาน Power Generation Technology and Energy Storage	3(3-0-6)
EEG45567 วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูงและการป้องกัน High Voltage Engineering and Protection	3(3-0-6)

วิชาเฉพาะด้าน

15 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาจากกลุ่มวิชาข้างล่างนี้กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะ

● กลุ่มระบบไฟฟ้ากำลัง

EEG36167 ระบบสมองกลฝังตัวและพีแอลซี Embedded System and PLC	3(2-3-5)
EEG37167 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน Problem Based Learning	3(3-0-6)
EEG37267 ปฏิบัติการแบบจำลองสารสนเทศทางไฟฟ้าของอาคาร Building Information Modeling Laboratory	1(0-3-1)
EEG46267 ระบบขับเคลื่อนไฟฟ้า Electric Drives	3(3-0-6)

EEG47367 การออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
Design of Electromechanical Control Systems	
EEG47467 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	1(0-3-1)
Problem Based Learning	
EEG47567 เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	3(3-0-6)
Solar Power Generation Technology	
EEG47667 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า (กำลัง)	1(0-3-1)
Electrical Engineering Laboratory [Power]	
EEG47767 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมไฟฟ้า (กำลัง)	3(3-0-6)
Special Topics in Electrical Engineering [Power]	

● กลุ่มระบบควบคุมอัตโนมัติและหุ่นยนต์

EEG36167 ระบบสมองกลฝังตัวและพีแอลซี	3(2-3-5)
Embedded System and PLC	
EEG38167 อินเทอร์เฟซและการสื่อสารในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
Interfacing and Communication in Industrial	
EEG38267 ระบบควบคุมหุ่นยนต์ในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
Industrial Robot Control System	
EEG46267 ระบบขับเคลื่อนไฟฟ้า	3(3-0-6)
Electric Drives	
EEG48367 ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	3(2-3-5)
Automation and Industrial Robot	
EEG48467 เทคโนโลยีตัวตรวจรู้และตัวแปลง	3(3-0-6)
Sensors and Transducers Technology	
EEG48567 หัวข้อพิเศษระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์	3(3-0-6)
Special Topic on Autonomous System and Robotics	

วิชาบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

9 หน่วยกิต

EEG49867 เตรียมสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับ	
การทำงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	3(1-4-4)
Pre-Cooperative and Work Integrated Education	
in Electrical Engineering	
EEG49967 สหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	6(0-40-0)
Cooperative Education for Electrical Engineering	

หมายเหตุ นักศึกษาที่ไม่สามารถเรียนรายวิชา EEG49867 เตรียมสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้า และ/หรือ EEG49967 สหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ให้เลือกเรียนรายวิชาดังต่อไปนี้แทน ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะ

EEG39067 การฝึกงานวิศวกรรมไฟฟ้า	3(0-35-0)
Electrical Engineering Practice	
EEG49167 การพัฒนาโครงงานทางวิศวกรรมไฟฟ้า	3(0-9-3)
Project Development in Electrical Engineering	

EEG49267 โครงการวิศวกรรมไฟฟ้า

3(0-9-3)

Electrical Engineering Project

6.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

15 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีปทุม จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ทั้งหลักสูตรภาษาไทยและหลักสูตรนานาชาติ หรือเป็นรายวิชาที่เรียนมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะ

7. แผนการศึกษา

7.1 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ/แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EGR11067	เคมีสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
EGR11167	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร	1(0-3-1)
EGR11467	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
EGR22467	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
USM12467	คณิตศาสตร์และสถิติทั่วไป	2(2-0-4)
USC10967	การเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้	2(2-0-4)
USC12067	ทักษะในอนาคต	3(3-0-6)

รวม 17 หน่วยกิต

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG13567	วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น	2(2-0-4)
EGR11267	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
EGR11367	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร	1(0-3-1)
EGR11467	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
EGR12167	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-5)
EGR22367	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-5)
ULC10467	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการนำเสนอ	2(2-0-4)

รวม 17 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG23667	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3(3-0-6)
EEG23767	ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	1(0-3-1)
EEG23867	อิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล	2(2-0-4)
EEG23967	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล	1(0-3-1)
EEG24067	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	2(2-0-4)
EGR12067	พื้นฐานงานวิศวกรรมและความปลอดภัย	3(2-2-5)
EGR22567	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
UEN10167	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	2(1-2-3)

รวม 17 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG24167	เทคโนโลยีการสื่อสาร	2(2-0-4)
EEG34467	เครื่องมือและการวัดทางไฟฟ้า	2(2-0-4)
EEG34567	ปฏิบัติการการวัดทางไฟฟ้า	1(0-3-1)
EEG34667	เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
EEG34767	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	1(0-3-1)
EGR22267	การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
UID10667	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออาชีพและการทำงาน	1(0-2-1)
USC10367	ทักษะการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ	2(2-0-4)
UEN20367	การอ่านและการออกเสียงภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)

รวม 17 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG34267	ระบบควบคุม	2(2-0-4)
EEG34367	ปฏิบัติการระบบควบคุม	1(0-3-1)
EEG35067	ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
EEG45167	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(3-0-6)
EEG45367	การออกแบบระบบไฟฟ้า	3(3-0-6)
EEG45467	เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าและการกักเก็บพลังงาน	3(3-0-6)
UEN30367	การเขียนเพื่อการสื่อสาร	2(2-0-4)
	วิชาเฉพาะด้าน (1)	3(3-0-6)

รวม 20 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG45267	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
UEN30667	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมพร้อมสู่งานอาชีพ	2(2-0-4)
USC40167	การเตรียมความพร้อมสู่การทำงานในโลกสังคม	2(2-0-4)
	วิชาเฉพาะด้าน (2)	3(3-0-6)
	วิชาเฉพาะด้าน (3)	3(3-0-6)
	วิชาเฉพาะด้าน (4)	3(3-0-6)
	วิชาเฉพาะด้าน (5)	3(3-0-6)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
UEN30767	การสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ SPU-CEFR	2(2-0-4)
FMM33067	พื้นฐานงานวิศวกรรมอาคาร	2(2-0-4)

รวม 4 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG45567	วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูงและการป้องกัน	3(3-0-6)
EEG49867	เตรียมสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	3(1-4-4)
	ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	
	วิชาเลือกเสรี (1)	3
	วิชาเลือกเสรี (2)	3
	วิชาเลือกเสรี (3)	3
	วิชาเลือกเสรี (4)	3
	วิชาเลือกเสรี (5)	3

รวม 21 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG49967	สหกิจศึกษาด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	6(0-40-0)

รวม 6 หน่วยกิต

7.2 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาเทียบโอน/แผนการศึกษาฝึกงาน

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EGR11067	เคมีสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
EGR11167	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิศวกร	1(0-3-1)
EGR11467	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
EGR22467	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
EGR12167	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-5)
USM12467	คณิตศาสตร์และสถิติทั่วไป	2(2-0-4)

รวม 15 หน่วยกิต

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG13567	วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น	2(2-0-4)
EGR11267	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
EGR11367	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร	1(0-3-1)
EGR11467	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)
EGR12067	พื้นฐานงานวิศวกรรมและความปลอดภัย	3(2-2-5)
EGR22367	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-5)

รวม 15 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG23667	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3(3-0-6)
EEG23767	ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	1(0-3-1)
EEG23867	อิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล	2(2-0-4)
EEG23967	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล	1(0-3-1)
EEG24067	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	2(2-0-4)
EGR22267	การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิศวกรรม	3(3-0-6)
EGR22567	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)

รวม 15 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG24167	เทคโนโลยีการสื่อสาร	2(2-0-4)
EEG34267	ระบบควบคุม	2(2-0-4)
EEG34367	ปฏิบัติการระบบควบคุม	1(0-3-1)
EEG34467	เครื่องมือและการวัดทางไฟฟ้า	2(2-0-4)
EEG34567	ปฏิบัติการการวัดทางไฟฟ้า	1(0-3-1)
EEG34667	เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0-6)
EEG34767	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	1(0-3-1)
FMM33067	พื้นฐานงานวิศวกรรมอาคาร	2(2-0-4)
USC40167	การเตรียมความพร้อมสู่การทำงานในโลกสังคม	2(2-0-4)

รวม 16 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG35067	ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
EEG45167	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(3-0-6)
EEG45367	การออกแบบระบบไฟฟ้า	3(3-0-6)
EEG45467	เทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าและการกักเก็บพลังงาน	3(3-0-6)
ENG34066	การสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ SPU-CEFR	2(2-0-4)
	วิชาเฉพาะด้าน (1)	3(3-0-6)

รวม 17 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG45267	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0-6)
EEG45567	วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูงและการป้องกัน	3(3-0-6)
EEG49167	การพัฒนาโครงงานทางวิศวกรรมไฟฟ้า	3(0-9-3)
	วิชาเฉพาะด้าน (2)	3(3-0-6)
	วิชาเฉพาะด้าน (3)	3(3-0-6)

รวม 15 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG49267	โครงงานวิศวกรรมไฟฟ้า	3(0-9-3)
	วิชาเฉพาะด้าน (4)	3(3-0-6)
	วิชาเฉพาะด้าน (5)	3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
EEG39067	การฝึกงานวิศวกรรมไฟฟ้า	3(0-35-0)

รวม 3 หน่วยกิต

7.3 การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา

รายละเอียดของหลักเกณฑ์การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต ขอเทียบโอนได้สูงสุด 18 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ

- | | | |
|--|-------------|------------------------|
| - วิชาแกน (วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม) | 32 หน่วยกิต | (ไม่อนุญาตให้เทียบโอน) |
| - วิชาเอกบังคับ/วิชาบูรณาการกับการทำงาน (วิชาเฉพาะทางวิศวกรรม) | 52 หน่วยกิต | (ไม่อนุญาตให้เทียบโอน) |
| - วิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก) | 15 หน่วยกิต | (ไม่อนุญาตให้เทียบโอน) |

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 15 หน่วยกิต ขอเทียบโอนได้สูงสุด 15 หน่วยกิต

- | | | |
|--|--------------|------------------------|
| รวมหน่วยกิตที่ขอเทียบโอน (วิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี) | 33 หน่วยกิต | |
| รวมหน่วยกิตวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมและวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม | 84 หน่วยกิต | (ไม่อนุญาตให้เทียบโอน) |
| จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร | 138 หน่วยกิต | |
| จำนวนหน่วยกิตคงเหลือ กรณีขอเทียบโอน | 105 หน่วยกิต | |

หมายเหตุ จำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเลือกเสรี เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยศรีปทุม และไม่อนุญาตให้เทียบโอนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567
- กำหนดเปิดการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567
- คณะกรรมการมาตรฐานหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้ให้ความเห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตร เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2566
- สภาวิชาการมหาวิทยาลัยศรีปทุมได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 5 ปีการศึกษา 2565 เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2566
- สภามหาวิทยาลัยศรีปทุม ได้อนุมัติการปรับปรุงหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง (ช่วงระยะเวลาของการดำรงตำแหน่ง)	ลายมือชื่อผู้รับรอง
ผศ.ดร.ไพจิตร ผาวัน	คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์	1 มิถุนายน 2567 ถึง ปัจจุบัน	

10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	ผศ.ปรากฏิต เหลียงประดิษฐ์	ประธานหลักสูตร		
2	ผศ.ดร.กรชัย จูณวัฒน์กุล	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
3	ผศ.ดร.วนายุทธ์ แสนเงิน	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
4	ผศ.เอกชัย ดีศิริ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
5	ผศ.ดร.วิชากร เฮงศรีวัช	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้ประสานงาน		

ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีสำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน
*1	ผศ.ปรากฏิต เหลียง ประดิษฐ์	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง)	2536 2542	31 ปี
2	ผศ.ดร.ภรชัย จูณวัฒน์กุล	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีมหานคร) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) Ph.D. Electrical and Computer Engineering (Curtin University)	2537 2541 2012	25 ปี
3	ผศ.ดร.วนายุทธ์ แสนเงิน	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Eng. Mechatronics (Asian Institute of Technology) Ph.D. Engineering Intelligent Interaction Technologies (University of Tsukuba)	2543 2006 2014	22 ปี
4	ผศ.เอกชัย ดีศิริ	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Eng. Microelectronics (Asian Institute of Technology)	2542 2005	23 ปี
5	ผศ.ดร.วิชากร เฮงศรีวัช	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2538 2541 2554	25 ปี

หมายเหตุ * ประธานหลักสูตร

2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีสำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน
1	ผศ.ปรากฏิต เหลียง ประดิษฐ์	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง)	2536 2542	31 ปี
2	ผศ.ดร.ภรชัย จูณวัฒน์กุล	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีมหานคร) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) Ph.D. Electrical and Computer Engineering (Curtin University)	2537 2541 2012	25 ปี
3	ผศ.ดร.วนายุทธ์ แสนเงิน	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Eng. Mechatronics (Asian Institute of Technology) Ph.D. Engineering Intelligent Interaction Technologies (University of Tsukuba)	2543 2006 2014	22 ปี
4	ผศ.เอกชัย ดีศิริ	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Eng. Microelectronics (Asian Institute of Technology)	2542 2005	23 ปี
5	ผศ.ดร.วิชากร เฮงศรีวัช	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2538 2541 2554	25 ปี

6	ผศ.พศวีร์ ศรีโหมด	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง)	2538 2542	27 ปี
7	ผศ.ดร.สำเร็จ อินทาม้า	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2536 2541 2548	26 ปี
8	ผศ.กษิเดช ทิพย์อมร วิวัฒน์	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง)	2537 2549	27 ปี
9	ผศ.ธนภัทร พรหมวัฒน์ ภักดี	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมพลังงาน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)	2541 2546	23 ปี
10	ผศ.จิโรจน์ จริตควร	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Eng. Microelectronics (Asian Institute of Technology)	2543 2002	24 ปี
11	อ.ชัชวาลย์ วรวิทย์รัตนกุล	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วท.ม. วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (มหาวิทยาลัยศรีปทุม)	2540 2558	27 ปี
12	ผศ.เต็มพงษ์ ศรีเทศ	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) บธ.ม. การบริหารโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (มหาวิทยาลัยศรีปทุม)	2542 2552	23 ปี
13	อ.เสมา พัฒนนิม	วศ.บ. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) คอ.ม. วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2546 2560	21 ปี
14	ผศ.กฤษฎา ไทยวัฒน์	วศ.บ. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีปทุม)	2538	15 ปี

3. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies)

3.1 ตารางความเชื่อมโยงระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
1	ความรู้ด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge) - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้ เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อการแก้ไขและหาคำตอบ ของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน	EGR11067 Chemistry for Engineers EGR11267 Physics for Engineers EGR11467 Engineering Mathematics 1 EGR11567 Engineering Mathematics 2 EGR12167 Engineering Drawing EGR22467 Engineering Materials EGR22567 Engineering Mechanics EEG13567 Fundamentals of Electric Circuits EEG23667 Electric Circuits Analysis EEG23867 Analog and Digital Electronics EEG24067 Electromagnetic Fields EEG24167 Communication Technology
2	การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) - สามารถระบุ ตั้งสมการ วิจัย สืบค้น และวิเคราะห์ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้ข้อสรุป ของปัญหาที่มีนัยสำคัญ โดยใช้ หลักการทาง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และ วิทยาการทางวิศวกรรมศาสตร์	EGR22267 Data Analysis in Engineering Operation EEG34267 Control Systems EEG34667 Electrical Machines EEG45167 Power Electronics EEG46267 Electric Drives
3	การออกแบบ/พัฒนาหาคำตอบของปัญหา (Design/Development of Solutions) - สามารถพัฒนาหาคำตอบของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน และออกแบบระบบ ขึ้นงาน หรือกระบวนการ ตามความจำเป็นและเหมาะสม กับข้อพิจารณาทางด้าน สาธารณสุข ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม	EEG36167 Embedded System and PLC EEG35067 Electric Power Systems EEG47367 Design of Electromechanical Control Systems EEG38267 Industrial Robot Control System EEG45267 Electric Power Systems Analysis

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
		EEG48367 Automation and Industrial Robot
4	การสืบค้น (Investigation) - สามารถดำเนินการสืบค้นเพื่อหาคำตอบของ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน โดยใช้ความรู้จากงานวิจัยและวิธีการวิจัย รวมถึง การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ และการแปลความหมายของข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปที่เชื่อถือได้	EGR11167 Chemistry for Engineers Laboratory EGR11367 Physics for Engineers Laboratory EEG23767 Electric Circuits Laboratory EEG23967 Analog and Digital Electronics Laboratory EEG34367 Control Systems Laboratory EEG34567 Measurement Systems Laboratory EEG34767 Electrical Machines Laboratory EEG47667 Electrical Engineering Laboratory [Power] EEG47467 Power Electronic Laboratory
5	การใช้เครื่องมือทันสมัย (Modern Tool Usage) - สามารถสร้าง เลือกใช้ เทคนิควิธี ทฤษฎี และ ใช้เครื่องมือทันสมัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศ รวมถึงการพยากรณ์ การทำแบบจำลองของงานทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อนที่เข้าใจถึงข้อจำกัดของเครื่องมือต่าง ๆ	EGR22367 Computer Programming for Engineers EEG34467 Electrical Instruments and Measurements EEG37267 Building Information Modeling Laboratory EEG38167 Interfacing and Communication in Industrial EEG48467 Sensors and Transducers Technology
6	วิศวกรและสังคม (The Engineer and Society) - สามารถใช้เหตุและผลจากหลักการและความรู้ที่ได้รับมาประเมินประเด็นและผลกระทบต่าง ๆ ทางสังคม ชีวอนามัย ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	EGR12067 Fundamental of Engineering Work and Safety EEG45467 Power Generation Technology and Energy Storage EEG47567 Solar Power Generation Technology EEG45567 High Voltage Engineering and Protection
7	สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Environment and Sustainability) - สามารถเข้าใจผลกระทบของคำตอบของปัญหางานทางวิศวกรรมในบริบทของสังคม และสิ่งแวดล้อม และสามารถแสดงความรู้และความจำเป็นของการพัฒนาที่ยั่งยืน	EEG37167 Problem Based Learning
8	จรรยาบรรณวิชาชีพ (Ethics) - สามารถใช้หลักการทางจรรยาบรรณและมีสำนึกรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	EEG45367 Electrical System Design

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
9	การทำงานเดี่ยวและทำงานเป็นทีม (Individual and Team work) - ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการทำงานเดี่ยว และการทำงานในฐานะผู้ร่วมทีมหรือ ผู้นำทีมที่มีความหลากหลายของสาขาวิชาชีพ	EEG49167 Project Development in Electrical Engineering EEG49267 Electrical Engineering Project
10	การสื่อสาร (Communication) - สามารถสื่อสารงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนกับกลุ่มผู้ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมและสังคมโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ สามารถอ่านและเขียนรายงาน ทางวิศวกรรมและเตรียมเอกสารการออกแบบงาน วิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอ สามารถให้และรับคำแนะนำงานได้อย่างชัดเจน	EEG49867 Pre-Cooperative and Work Integrated Education in Electrical Engineering
11	การบริหารโครงการและการลงทุน (Project Management and Finance) - สามารถแสดงว่ามีความรู้และความเข้าใจ หลักการทางวิศวกรรมและการบริหารงาน และสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารในงานของตนในฐานะผู้ร่วมทีมและผู้นำทีม เพื่อบริหารจัดการ โครงการวิศวกรรมที่มีสภาพแวดล้อมการทำงาน ความหลากหลาย สาขาวิชาชีพ	EEG39067 Electrical Engineering Practice EEG49967 Cooperative Education for Electrical Engineering FMM33067 Fundamental of Architeural Engineering
12	การเรียนรู้ตลอดชีพ (Lifelong Learning) - ตระหนักและเห็นความจำเป็นในการเตรียมตัว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ โดยลำพังและสามารถการเรียนรู้ตลอดชีพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี และวิศวกรรม	EEG47767 Special Topics in Electrical Engineering [Power] EEG48567 Special Topic on Autonomous System and Robotics

ส่วนที่ 3 รายละเอียดองค์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
ฟิสิกส์บนพื้นฐานของแคลคูลัส	การวัดและระบบหน่วยเอสไอ ปริมาณ เวกเตอร์ จลนพลศาสตร์ของอนุภาค พลศาสตร์ของอนุภาค งานและพลังงาน โมเมนตัม การเคลื่อนที่ของระบบ อนุภาค การหมุนของวัตถุแข็งเกร็ง การ เคลื่อนที่แบบแกว่งกวัด ความโน้มถ่วง สมดุลสถิตของวัตถุแข็งเกร็งและสภาพ ยืดหยุ่น กลศาสตร์ของไหล คลื่นกล ความร้อนและทฤษฎีจลน์ ของแก๊ส หลัก อุณหพลศาสตร์ การสมดุลและการ อนุรักษ์พลังงาน การถ่ายเทความร้อน	EGR11267 Physics for Engineers	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	การทดลองที่สัมพันธ์กับทฤษฎีที่ได้ ศึกษาเกี่ยวกับการวัดและการวิเคราะห์ ข้อมูล การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ กฎข้อที่สองของนิวตัน การเคลื่อนที่ แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก การเคลื่อนที่ แบบบอลิสติกเพนดูลัม การเคลื่อนที่ แบบหมุน คลื่นนิ่งบนเส้นเชือก บีตส์ การขยายตัวเนื่องจากความร้อน การ ขยายตัวแบบแอเดียแบติก การ อนุรักษ์ พลังงานกลและพลังงานความร้อน	EGR11367 Physics for Engineers Laboratory	1(0-3-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 1
เคมี	ปริมาณสารสัมพันธ์ พื้นฐานทฤษฎี อะตอม คุณสมบัติของแก๊ส ของแข็ง ของเหลว และสารละลาย สมดุลเคมี สมดุลไอออนิก จลนศาสตร์ เคมี การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม พันธะเคมี คุณสมบัติของธาตุในตาราง ธาตุ กรดและเบส เคมีไฟฟ้า อุณหพล ศาสตร์เบื้องต้น คุณสมบัติทางอุณหพล ศาสตร์ของสาร พลังงานความร้อนใน ระบบอุณหพลศาสตร์	EGR11067 Chemistry for Engineers	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	การทดลองที่สัมพันธ์กับทฤษฎีที่ได้ ศึกษาเกี่ยวกับ การแยกสารผสม ปฏิกิริยาเคมี เปอร์เซ็นต์ของธาตุ ในสารประกอบและสูตรอย่างง่าย การ ไทเทรตกรดและเบส การหาค่าคงที่ของ แก๊สและปริมาตรหนึ่ง โมลของแก๊สที่ สภาวะอุณหภูมิและความดันมาตรฐาน ความร้อนของสารละลายและของ ปฏิกิริยา อัตราของปฏิกิริยา สมดุลเคมี ความกระด้างของน้ำ ออกซิเจนละลาย พลังงานความร้อนในระบบอุณหพล ศาสตร์	EGR11167 Chemistry for Engineers Laboratory	1(0-3-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 1
คณิตศาสตร์เชิงวิศวกรรม	ตรีโกณมิติและการประยุกต์เวกเตอร์ใน สองและสามมิติ พิกัดขั้วของเวกเตอร์ ระบบเวกเตอร์ของเส้นตรง ระนาบ และ พื้นผิวในปริภูมิสามมิติ ลิมิตและความ ต่อเนื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ใช้ อนุพันธ์ ปริพันธ์และ การประยุกต์ใช้ ปริพันธ์ ค่าเฉลี่ยของฟังก์ชัน เทคนิค การหาปริพันธ์ การหาปริพันธ์ตามเส้น การหาปริพันธ์ไม่ตรงแบบ	EGR11467 Engineering Mathematics 1	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	อนุพันธ์ย่อยของฟังก์ชันหลายตัวแปร กฎลูกโซ่ อนุพันธ์ย่อยอันดับสูง การหา อัตราการเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชันหลาย ตัวแปร พิกัดเชิงขั้ว การหาปริพันธ์ หลายชั้นในระบบพิกัดเชิงขั้ว การ ประยุกต์อนุพันธ์ ปริพันธ์ของ ฟังก์ชัน หลายตัวแปร การหาปริพันธ์ตามพื้นผิว สมการอนุพันธ์อันดับหนึ่งและการหาผล เฉลย การประยุกต์สมการเชิง อนุพันธ์ อันดับหนึ่ง สมการอนุพันธ์อันดับสอง และการหาผลเฉลย ลำดับและอนุกรม อนุกรมอนันต์ การลู่เข้าและ ลู่ออกของ อนุกรมอนันต์ อนุกรมกำลังและอนุกรม เทย์เลอร์ การหาปริพันธ์เชิงตัวเลข	EGR11567 Engineering Mathematics 2	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	การบันทึกข้อมูลจากการวัดและ กระบวนการทางดิจิทัลสมัยใหม่ การ วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลและ นำเสนอข้อมูลเชิงสถิติ สถิติเชิงพรรณนา การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน ความ ถดถอยและสหสัมพันธ์ ทฤษฎี ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การอนุมาน เชิงสถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้วิธีการทางสถิติเป็นเครื่องมือใน การแก้ปัญหา การประยุกต์ใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหาสถิติ กรณี ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลในงาน วิศวกรรม	EGR22267 Data Analysis in Engineering Operation	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			
ความเข้าใจในแบบวิศวกรรม	การเขียนตัวอักษร การฉายภาพออร์โธ กราฟฟิก การเขียนภาพออร์โธกราฟฟิก การเขียนภาพพิกตอเรียล หลักการให้ ขนาดและความเผื่อ การใช้วิวช่วย ภาพ คลี่และภาพพับ การเขียนภาพตัด การ เขียนแบบภาพแยกชิ้น และ ภาพประกอบ การสเก็ชแบบร่าง การ ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ เบื้องต้น มาตรฐานแบบวิศวกรรมใน งานอุตสาหกรรมและการก่อสร้างติดตั้ง	EGR12167 Engineering Drawing	3(2-3-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
วัสดุวิศวกรรม	ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง คุณสมบัติ กระบวนการผลิต และการใช้ งานของประเภทวัสดุหลักที่ถูกใช้ทาง วิศวกรรม เช่น โลหะ พลาสติก โพลี เมอร์ เซรามิกส์ วัสดุผสม แอสฟัลต์ ไม้ และคอนกรีต การทดสอบและ ความหมายของคุณสมบัติทางกลของ วัสดุ การเสื่อมสภาพของวัสดุ เทคโนโลยี วัสดุสมัยใหม่ในงานวิศวกรรม	EGR22467 Engineering Materials	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
พื้นฐานกลศาสตร์	ระบบแรง สมดุลของระบบแรงบน อนุภาคและวัตถุแข็งเกร็ง การวิเคราะห์ โครงสร้างอย่างง่าย พลศาสตร์เบื้องต้น	EGR22567 Engineering Mechanics	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน จลนศาสตร์ และ จลนพลศาสตร์ ของอนุภาคและ วัตถุแข็งเกร็ง งาน และพลังงาน อิมพัลส์ และโมเมนตัม		
ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	ระบบการผลิตและการส่งจ่าย กำลังไฟฟ้าของประเทศไทย ระบบการ จำหน่ายไฟฟ้าของหน่วยงาน การไฟฟ้า ประเทศไทย องค์ประกอบวงจรไฟฟ้า กฎของโอห์ม วงจรไฟฟ้ากระแสตรง วงจรแบ่งแรงดันและวงจรแบ่ง กระแส กฎของเคอร์ชอฟฟ์ จำนวนเชิงซ้อน สัญญาณไซน์ซายด์และเฟสเซอร์ วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ ระบบไฟฟ้าสาม เฟสเบื้องต้น กำลังงานทางไฟฟ้า	EEG13567 Fundamentals of Electric Circuits	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 2
	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและ กระแสสลับด้วยวิธีเมชและโหนด หลักการการทับซ้อน ทฤษฎีวงจรเทวินิน และ นอร์ตัน สภาวะชั่วคราวของวงจรอับ ดับหนึ่งและอันดับสอง ระบบไฟฟ้าสาม เฟสแบบไม่สมดุล	EEG23667 Electric Circuits Analysis	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	การทดลองเพื่อใช้ทฤษฎีของวงจรไฟฟ้า กับอุปกรณ์วงจรและวงจรจริง พื้นฐาน การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าสำหรับการ วัดสัญญาณและอุปกรณ์วงจรต่างๆ การ ใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณ เปรียบเทียบผลการ วิเคราะห์ทางทฤษฎี และการทดลอง	EEG23767 Electric Circuits Laboratory	1(0-3-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 1
สัญญาณและระบบ	โมเดลการสื่อสารที่ใช้สายตัวนำสัญญาณ และแบบไร้สายหรือการใช้คลื่นความถี่ วิทยุ แนะนำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ สัญญาณและระบบ สเปกตรัมความถี่ ของสัญญาณและการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ และแปลงฟูริเยร์ สัญญาณรบกวน การ มอดูเลต ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง ไนควิสต์ และควอนไท แนะนำความรู้เบื้องต้น มาตรฐานการ สื่อสาร ระบบเครือข่ายใน	EEG24167 Communication Technology	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25% 0.5

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	อุตสาหกรรม ระบบสกาตา ระบบ เครือข่ายแบบแลน		
	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบ ต่างๆ ฟังก์ชันการถ่ายโอน การแปลงลา ปลาซ แบบจำลองในโดเมนเวลาและ ความถี่ การตอบสนองทางพลวัตของ สัญญาณและระบบ ระบบลำดับหนึ่ง และลำดับสอง ระบบ ควบคุมแบบวง เปิดและวงปิด การควบคุมแบบ ป้อนกลับ ชนิดของตัวควบคุมแบบ ป้อนกลับ แนวคิดและเงื่อนไขของ เสถียรภาพของระบบ	EEG34267 Control Systems	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25% 0.5
	หน่วยและมาตรฐานของการวัดทาง ไฟฟ้า การจำแนกประเภทและ คุณลักษณะของเครื่องมือวัด การ วิเคราะห์การวัด การวัดแรงดันและ กระแสของไฟฟ้ากระแสตรงและ กระแสสลับด้วยวิธีการอนาล็อกและ ดิจิทัล การวัด กำลังไฟฟ้า ตัวประกอบ กำลังและพลังงาน การวัดค่าความ ต้านทาน ความเหนี่ยวนำความจุไฟฟ้า การวัดความถี่และ คาบเวลา สัญญาณ และการรบกวน ทรานส์ดิวเซอร์	EEG34467 Electrical Instruments and Measurements	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25% 0.5
สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	สนามไฟฟ้าสถิตย์ ตัวนำและไดอิเล็ก ตริก ความจุไฟฟ้า กระแสการพาและ กระแสการนำ ความต้านทาน สนามแม่เหล็กสถิตย์วัสดุแม่เหล็ก การ เหนี่ยวนำ สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่แปร ตามเวลา สมการแมกซ์เวลล์	EEG24067 Electromagnetic Fields	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 2
อุปกรณ์และวงจร อิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อก และดิจิทัล	สารกึ่งตัวนำ ทฤษฎีรอยต่อพี-เอ็น เบื้องต้น วงจรไดโอด วงจร ทรานซิสเตอร์ วงจรโอเพอร์เรชันแนล แอมป์ไฟเฟอร์ วงจรจ่ายไฟและโมดูล แหล่งจ่ายไฟฟ้า วงจรอิเล็กทรอนิกส์ทาง แสงและการประยุกต์ ระบบดิจิทัลกับ ระบบแอนะล็อก ระบบเชิงเลข และรหัส	EEG23867 Analog and Digital Electronics	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 2

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	แบบต่างๆ วงจรดิจิทัลพีซีชนิดแบบบูล หลักการออกแบบวงจรตรรกเชิงผสม หลักการออกแบบวงจรตรรกเชิงลำดับ การประยุกต์ในงานวิศวกรรมไฟฟ้า		
	การทดลองเกี่ยวกับอุปกรณ์ และวงจร อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ การออกแบบและ ประเมินการทำงาน ของวงจรอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อก และดิจิทัล	EEG23967 Analog and Digital Electronics Laboratory	1(0-3-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 1
การแปลงรูปพลังงานไฟฟ้า เชิงกล	วงจรแม่เหล็ก หลักการเปลี่ยนรูป พลังงานไฟฟ้าและพลังงานกล ทฤษฎี พลังงานและพลังงานร่วมใน วงจรแม่เหล็กหม้อแปลงไฟฟ้าหนึ่งเฟส และสามเฟส หลักการทำงานของ เครื่องจักรกลไฟฟ้า ชนิดหมุน เครื่องจักรกล ไฟฟ้ากระแสตรง โครงสร้างและหลักการทำงานของ เครื่องจักรกลไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องจักรกลไฟฟ้าซิงโครนัส เครื่องจักรกลไฟฟ้าเหนี่ยวนำหนึ่งเฟส และสามเฟส การป้องกันเครื่องจักรกล ไฟฟ้า	EEG34667 Electrical Machines	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	ปฏิบัติการเกี่ยวกับหม้อแปลงไฟฟ้า มอเตอร์กระแสตรง มอเตอร์อินดักชัน และเครื่องจักรกลซิงโครนัส การควบคุมมอเตอร์	EEG34767 Electrical Machines Laboratory	1(0-3-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 1
การวัดและเครื่องมือวัดทาง ไฟฟ้า	หน่วยและมาตรฐานของการวัดทาง ไฟฟ้า การจำแนกประเภทและ คุณลักษณะของเครื่องมือวัด การ วิเคราะห์การวัด การวัดแรงดันและ กระแสของไฟฟ้ากระแสตรงและ กระแสสลับด้วยวิธีการอนาล็อกและ ดิจิทัล การวัด กำลังไฟฟ้า ตัวประกอบ กำลังและพลังงาน การวัดค่าความ ต้านทาน ความเหนี่ยวนำความจุไฟฟ้า	EEG34467 Electrical Instruments and Measurements	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 75% 1.5

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	การวัดความถี่และ คาบเวลา สัญญาณ และการรบกวน ทรานส์ดิวเซอร์		
	ปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทาง ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ และการ ออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวัดแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า การวัด ค่าอิมพีแดนซ์ที่ความถี่ต่ำ และสูง ทรานส์ดิวเซอร์ การวัดทางแม่เหล็ก เทคนิคทางดิจิทัลในการวัด สัญญาณ รบกวน เทคนิคในการเพิ่มค่าอัตราส่วน ของ สัญญาณต่อสัญญาณรบกวน	EEG34567 Measurement Systems Laboratory	1(0-3-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 1
ระบบควบคุม	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบ ต่างๆ ฟังก์ชันการถ่ายโอน การแปลงลา ปลาซ แบบจำลองในโดเมนเวลาและ ความถี่ การตอบสนองทางพลวัตของ สัญญาณและระบบ ระบบลำดับหนึ่ง และลำดับสอง ระบบ ควบคุมแบบวง เปิดและวงปิด การควบคุมแบบ ป้อนกลับ ชนิดของตัวควบคุมแบบ ป้อนกลับ แนวคิดและเงื่อนไขของ เสถียรภาพของระบบ	EEG34267 Control Systems	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 75% 1.5
	การปฏิบัติการ ระบบควบคุมแบบอะ นาล็อกและแบบดิจิทัล ในกระบวนการ ทางอุตสาหกรรม การ ควบคุมแบบเรียงลำดับ การจำลอง ระบบด้วยคอมพิวเตอร์ ออกแบบตัว ควบคุมแบบต่างๆ การทดลองการ ขับเคลื่อน และควบคุมเครื่องจักรกล ไฟฟ้าแบบต่างๆ โดยเนื้อหาสอดคล้อง กับวิชาการระบบควบคุม	EEG34367 Control Systems Laboratory	1(0-3-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 1
การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	แนวคิดของคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบ ของคอมพิวเตอร์ การปฏิสัมพันธ์ ระหว่างฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ การ โปรแกรมภาษาปัจจุบัน ปฏิบัติการการ โปรแกรม หลักการระบบอัตโนมัติและ	EGR22367 Computer Programming for Engineers	3(2-3-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ ในงาน วิศวกรรม		
เทคโนโลยีการสื่อสาร	โมเดลการสื่อสารที่ใช้สายตัวนำสัญญาณ และแบบไร้สายหรือการเคลื่อนที่ วิทยุ แนะนำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ สัญญาณและระบบ สเปกตรัมความถี่ ของสัญญาณและการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ และแปลงฟูริเยร์ สัญญาณรบกวน การ มอดูเลต ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง ในควิสิต และควอนไท แนะนำความรู้เบื้องต้น มาตรฐานการ สื่อสาร ระบบเครือข่ายใน อุตสาหกรรม ระบบสกาตา ระบบ เครือข่ายแบบแลน	EEG24167 Communication Technology	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 75% 1.5
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
การผลิต ส่งจ่าย จำหน่ายและ การใช้งานของกำลังไฟฟ้า	โครงสร้างของระบบไฟฟ้ากำลัง การ ผลิต ส่งจ่าย จำหน่ายและการใช้งาน ของกำลังไฟฟ้า วงจรกำลังไฟฟ้า กระแสสลับ ระบบไฟฟ้าสามเฟส ระบบ ต่อหน่วย คุณสมบัติและแบบจำลอง ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า คุณสมบัติและ แบบจำลองของหม้อแปลงกำลัง ตัวแปร และแบบจำลองของสายเคเบิล ตัวแปร และแบบจำลองของ สายส่งไฟฟ้า	EEG35067 Electric Power Systems	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	การวิเคราะห์เครือข่ายของระบบส่งจ่าย และจำหน่าย การศึกษาเกี่ยวกับโหลด โพล์และปัญหาการควบคุม การ วิเคราะห์ลัดวงจรแบบสมมาตร องค์ประกอบสมมาตร การวิเคราะห์ ลัดวงจรแบบไม่สมมาตร เสถียรภาพ ของระบบไฟฟ้ากำลังในสภาวะทราน เซียนท์ การทำงานเชิงเศรษฐศาสตร์ของ ระบบไฟฟ้ากำลัง โครงสร้างกริดอัมริยะ และการดำเนินงาน	EEG45267 Electric Power Systems Analysis	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	การกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและเทคนิคการ วัดไฟฟ้าแรงสูง ความเครียดสนามไฟฟ้า และเทคนิคการฉนวน กลไกการเกิด เบรกดาวน์ฉนวน แรงดันเกินจากฟ้าผ่า	EEG45567 High Voltage Engineering and Protection	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	และการสวิตชิง ฟิวส์และการป้องกัน กฎของการใช้รีเลย์ป้องกัน พื้นฐานของ รีเลย์ป้องกัน โครงสร้างของรีเลย์และ คุณสมบัติของรีเลย์ รีเลย์กระแสเกิน และการป้องกันการลัดวงจรลง ดิน สำหรับสายส่ง การป้องกันโดยรีเลย์ ผลต่าง การป้องกันโดยรีเลย์ไหลอดและ รีเลย์ระยะทาง การป้องกันหม้อแปลง ไฟฟ้า การป้องกันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การป้องกันบัสโชน การป้องกันมอเตอร์		
	แผนการศึกษาที่ 1 : สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนโครงการ		
	การฝึกงานทางวิศวกรรมโดยใช้ความรู้ ด้านการผลิต ส่งจ่าย จำหน่าย การใช้ งานของกำลังไฟฟ้า การแปลงรูป กำลังไฟฟ้า การกักเก็บพลังงาน การ ควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ และ มาตรฐานความปลอดภัยในการ ออกแบบ และติดตั้งทางไฟฟ้า ภายใต้ การดูแลของวิศวกรอาวุโส นักศึกษาต้อง ทำบันทึกประจำวันและรายงานสรุปการ ฝึกงาน	EEG39067 Electrical Engineering Practice	3(0-35-0) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	แนะนำวิธีการหาหัวข้อโครงการทาง วิศวกรรมไฟฟ้า ด้านการผลิต ส่งจ่าย จำหน่าย การใช้งานของกำลังไฟฟ้า การ แปลงรูปกำลังไฟฟ้า การกักเก็บพลังงาน การควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ และ มาตรฐานความปลอดภัย ในการ ออกแบบและติดตั้งทางไฟฟ้า นักศึกษา ตั้งกลุ่มทำงาน เขียนโครงร่างโครงการ สำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องใน วิชา EEG49267 สัมมนาการนิยามความ ต้องการของโครงการ การพิจารณาหา ความสำคัญของความต้องการ เทคนิค การจัดลำดับงาน การเขียนรายงาน การ ประเมินค่าใช้จ่ายโครงการ การ วิเคราะห์ความคุ้มค่าและจุดคุ้มทุน การ วางแผนระยะเวลาโครงการ การควบคุม การดำเนินงาน โดยใช้เทคนิคทาง	EEG49167 Project Development in Electrical Engineering	3(0-9-3) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	คอมพิวเตอร์ การบริหารโครงการและ ประเมินผล		
	กลุ่มทำงานของนักศึกษาทำการ ออกแบบ สร้างต้นแบบทดสอบทาง วิศวกรรมไฟฟ้าโดยสอดคล้องกับ หัวข้อโครงการที่ได้เสนอไว้ในวิชา EEG49167 ด้านการผลิต ส่งจ่าย จำหน่าย การใช้งานของกำลังไฟฟ้า การ แปลงรูป กำลังไฟฟ้า การกักเก็บ พลังงาน การควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ และมาตรฐานความปลอดภัยในการ ออกแบบและ ติดตั้งทางไฟฟ้า นักศึกษา ทุกคนจะต้องเสนอผลงานของตนเองทั้ง ในรูปของรายงานและปากเปล่า ตาม ช่วงเวลาต่างๆ ที่กำหนดให้ตลอด การศึกษา	EEG49267 Electrical Engineering Project	3(0-9-3) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	แผนการศึกษาที่ 2 : สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา		
	หลักการและแนวคิด ความสำคัญ กระบวนการและขั้นตอน ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวสหกิจศึกษาและ การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน การเลือกสถานประกอบการ การเตรียม เอกสารและการเข้าสัมภาษณ์ ทักษะที่ จำเป็นและการเตรียมความพร้อมในการ ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมไฟฟ้า ด้านการ ผลิต ส่งจ่าย จำหน่าย การใช้งานของ กำลังไฟฟ้า การแปลงรูปกำลังไฟฟ้า การกักเก็บพลังงาน การควบคุมด้วย ระบบอัตโนมัติ และมาตรฐานความ ปลอดภัย ในการออกแบบและติดตั้งทาง ไฟฟ้า การสร้างทัศนคติที่ดีในการ ปฏิบัติงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน การทำโครงการ การเขียนรายงาน และ การนำเสนอผลงานทางด้าน วิศวกรรมไฟฟ้า	EEG49867 Pre- Cooperative and Work Integrated Education in Electrical Engineering	3(1-4-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	การปฏิบัติงานในสถานที่จริงหรือเสมือน จริงเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราวเต็ม	EEG49967 Cooperative Education for	6(0-40-0) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 6

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	เวลา มีหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจน แน่นอนเกี่ยวข้องโดยตรงหรือสัมพันธ์กับ วิชาชีพทางวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ด้านการผลิต ส่ง จำหน่าย การใช้งานของกำลังไฟฟ้า การ แปลงรูปกำลังไฟฟ้า การกักเก็บพลังงาน การควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ และ มาตรฐานความปลอดภัยในการ ออกแบบและติดตั้งทางไฟฟ้า จัดทำ โครงการหรือรายงานที่เกี่ยวข้องหรือ สัมพันธ์ กับวิชาชีพซึ่งมีประโยชน์ทั้งต่อ นักศึกษาและสถานปฏิบัติงาน ปฏิบัติตน ตามระเบียบการบริหารงานบุคคลของ สถานที่ ปฏิบัติงาน มีอาจารย์นิเทศและ ผู้นิเทศงานให้คำปรึกษา	Electrical Engineering	
การแปลงรูปกำลังไฟฟ้า	สัญญาณแรงดันและกำลังไฟฟ้าแบบไซน์ ซอยด์และนินไซน์ซอยด์ การประเมิน การแพร่กระจายของสัญญาณฮาร์มอนิก คุณลักษณะของอุปกรณ์ทาง อิเล็กทรอนิกส์กำลังชนิดต่างๆ หลักการ ของคอนเวอร์เตอร์แบบต่าง ๆ อาทิ เช่น คอนเวอร์เตอร์แบบไฟฟ้ากระแสสลับ เป็นไฟฟ้ากระแสตรง คอนเวอร์เตอร์ แบบไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้า กระแสตรง คอนเวอร์เตอร์กระแสสลับ เป็นกระแสสลับ คอนเวอร์เตอร์กระแส ตรงเป็นกระแสสลับ ขดลวดและหม้อ แปลงความถี่สูง การขับเคลื่อนมอเตอร์ แบบต่างๆ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	EEG45167 Power Electronics	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
การกักเก็บพลังงาน	แนะนำเทคโนโลยีในการผลิตไฟฟ้า เศรษฐศาสตร์ในการผลิตไฟฟ้าและ แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของ ประเทศ โรงจักรไฟฟ้าพลังงานไอน้ำ โรง จักรไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ โรงจักร ไฟฟ้าแก๊สเทอร์ไบน์และความ ร้อนร่วม โรงจักรไฟฟ้าพลังงานน้ำ เทคโนโลยีการ ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าด้วย พลังงาน	EEG45467 Power Generation Technology and Energy Storage	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	หมุนเวียนของประเทศ เทคโนโลยีระบบ กักเก็บพลังงาน ระบบกักเก็บพลังงาน เชิงเคมี-ไฟฟ้า ระบบกักเก็บพลังงาน เชิงกล การประยุกต์ใช้ระบบกักเก็บ พลังงานในระบบไฟฟ้า		
ข้อพึงปฏิบัติมาตรฐาน และ ความปลอดภัยในการ ออกแบบและติดตั้งทางไฟฟ้า	แนะนำวิชาชีพวิศวกร ลักษณะงานและ การทำงานร่วมกันของวิศวกรในการ ออกแบบ การก่อสร้างติดตั้ง และการใช้ งานซ่อมบำรุง ในกรณีศึกษาจากงาน อาคาร งานอุตสาหกรรมการผลิต และ งานบริการทางวิศวกรรม หน้าที่ความ รับผิดชอบและจรรยาบรรณวิชาชีพของ วิศวกร หลักปฏิบัติด้านความปลอดภัย ข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ ความปลอดภัยในงานวิศวกรรม การ จัดการโครงการและความเสี่ยงเพื่อการ ป้องกันความสูญเสีย การ วิเคราะห์และ การควบคุมอันตรายในสถานที่ ปฏิบัติงาน องค์ประกอบของมนุษย์และ จิตวิทยาอุตสาหกรรม ความสัมพันธ์ ระหว่างการออกแบบเพื่อความปลอดภัย และประสิทธิภาพการดำเนินงาน ฝึก ปฏิบัติด้านความปลอดภัย ในการ ปฏิบัติงานวิชาชีพวิศวกรรม	EGR12067 Fundamental of Engineering Work and Safety	3(2-2-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3
	พื้นฐานงานสถาปัตยกรรมอาคาร งาน วิศวกรรมอาคาร ระบบประกอบอาคาร โครงสร้างพื้นฐาน และงานโยธา ระบบ ไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบาย อากาศ ระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม ระบบขนส่ง ระบบ ความปลอดภัย ระบบสื่อสารและเทคโนโลยีอัตโนมัติ กรณีศึกษาอาคารสาธารณะ อาคาร โรงงานอุตสาหกรรม ข้อกำหนด มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และ การใช้งาน อาคาร	FMM33067 Fundamentals of Architeural Engineering	2(2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 2

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	แนวคิดพื้นฐานในการออกแบบระบบไฟฟ้า ผังและรูปแบบของระบบจำหน่ายไฟฟ้า กฎและมาตรฐานในการติดตั้งทางไฟฟ้า การเขียนแบบระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า บริภัณฑ์ไฟฟ้า การออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างและบริภัณฑ์ไฟฟ้า การประมาณค่าภาระทางไฟฟ้า การออกแบบการเดินสายและการเชื่อมต่อวงจร การออกแบบวงจรมอเตอร์ ภาระไฟฟ้า สายป้อนและสายประธาน การต่อลงดิน การคำนวณลัดวงจร การจัดลำดับการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน การปรับปรุงตัวประกอบกำลัง ระบบกำลังไฟฟ้าสำรองและระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	EEG45367 Electrical System Design	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100% 3

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณสมบัติของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสถาบัน)
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
ฟิสิกส์	EGR11267	Physics for Engineers	อ.มนิรัตน์ เกตุไสว กศ.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน) กศ.ม. วิทยาศาสตร์ศึกษา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร) ประสบการณ์สอน 27 ปี
	EGR11367	Physics for Engineers Laboratory	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EGR11267
เคมี	EGR11067	Chemistry for Engineers	รศ.ดร.ชนิษฐา ชัยรัตนวรรณ วท.บ. เคมี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วท.ม. เทคโนโลยีชีวภาพ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ศษ.ด. วิจัยและประเมินทางการศึกษา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 31 ปี
	EGR11167	Chemistry for Engineers Laboratory	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EGR11067
คณิตศาสตร์เชิงวิศวกรรม	EGR11467	Engineering Mathematics 1	ผศ.อำนาจ วังจีน กศ.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก) วท.ม. สถิติประยุกต์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 32 ปี
	EGR11567	Engineering Mathematics 2	ผศ.ธัญกร คำแพง ศษ.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) กศ.ม. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยนเรศวร) ประสบการณ์สอน 31 ปี
	EGR22267	Data Analysis in Engineering Operation	ผศ.พศวีร์ ศรีโหมด วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 27 ปี
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			
ความเข้าใจในแบบวิศวกรรม	EGR12167	Engineering Drawing	ผศ.ณิชา จันทน์สา วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Sc. M.E. (SIIT, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) ประสบการณ์สอน 27 ปี
วัสดุวิศวกรรม	EGR22467	Engineering Materials	ผศ.ดร.ชลธิศ เอี่ยมวรวิฑู วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S.M.E. (Southern Illinois University at Carbondale, U.S.A.)

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			Ph.D. M.E. (North Carolina State University, U.S.A.) ประสบการณ์สอน 20 ปี
กลศาสตร์	EGR22567	Engineering Mechanics	ผศ.อดุลย์ พัฒนภักดี วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯลาดกระบัง) M.S. Control Systems Engineering (West Virginia IT, U.S.A.) ประสบการณ์สอน 32 ปี
ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	EEG13567	Fundamentals of Electric Circuits	ผศ.ปรากฏต เหลียงประดิษฐ์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 31 ปี
	EEG23667	Electric Circuits Analysis	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EEG13567
	EEG23767	Electric Circuits Laboratory	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EEG13567
สัญญาณและระบบ	EEG24167	Communication Technology	ผศ.เอกชัย ดีศิริ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Eng. Microelectronics (Asian Institute of Technology, Thailand) ประสบการณ์สอน 23 ปี
	EEG34467	Electrical Instruments and Measurements	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EEG24167
	EEG34267	Control Systems	ผศ.ดร.วิชากร เสงศรีวัช วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 25 ปี
สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	EEG24067	Electromagnetic Fields	ผศ.ดร.สำเริง อินทามะ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 26 ปี
วงจรอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล	EEG23867	Analog and Digital Electronics	ผศ.ปรากฏต เหลียงประดิษฐ์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 31 ปี
	EEG23967	Analog and Digital Electronics Laboratory	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EEG23867
การแปลงรูปพลังงานไฟฟ้าเชิงกล	EEG34667	Electrical Machines	ผศ.ดร.วิชากร เสงศรีวัช วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 25 ปี
	EEG34767	Electrical Machines Laboratory	ผศ.กษิเดช ทิพย์อมรวิวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 27 ปี
การวัดและเครื่องมือวัดทาง ไฟฟ้า	EEG34467	Electrical Instruments and Measurements	ผศ.เอกชัย ดีศิริ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Eng. Microelectronics (Asian Institute of Technology, Thailand) ประสบการณ์สอน 23 ปี
	EEG34567	Measurement Systems Laboratory	ผศ.ธนภัทร พรหมวัฒน์ภักดี วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมพลังงาน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 23 ปี
ระบบควบคุม	EEG34267	Control Systems	ผศ.ดร.วิษชากร เสงศรีวัช วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 25 ปี
	EEG34367	Control Systems Laboratory	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EEG34267
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	EGR22367	Computer Programming for Engineers	ผศ.ดร.ภรชัย จูณวัฒน์กุล วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) Ph.D. E.E. (Curtin University, Australia) ประสบการณ์สอน 25 ปี
เทคโนโลยีการสื่อสาร	EEG24167	Communication Technology	ผศ.เอกชัย ดีศิริ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Eng. Microelectronics (Asian Institute of Technology, Thailand) ประสบการณ์สอน 23 ปี
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
การผลิต ส่งจ่าย จำหน่ายและ การใช้งานของกำลังไฟฟ้า	EEG35067	Electric Power Systems	ผศ.พศวีร์ ศรีโหมด วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 27 ปี
	EEG45267	Electric Power Systems Analysis	ผศ.ดร.ภรชัย จูณวัฒน์กุล วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณสมบัติของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสถาบันสูงสุด)
			(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) Ph.D. E.E. (Curtin University, Australia) ประสบการณ์สอน 25 ปี
	EEG45567	High Voltage Engineering and Protection	ผศ.ดร.สำเร็จ อินทามะ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 26 ปี
	EEG39067	Electrical Engineering Practice	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EEG45567
	EEG49167	Project Development in Electrical Engineering	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EEG45567
	EEG49267	Electrical Engineering Project	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EEG45567
	EEG49867	Pre-Cooperative and Work Integrated Education in Electrical Engineering	ผศ.เอกชัย ดีศิริ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) M.Eng. Microelectronics (Asian Institute of Technology, Thailand) ประสบการณ์สอน 23 ปี
	EEG49967	Cooperative Education for Electrical Engineering	อาจารย์ผู้สอนคนเดียวกับวิชา EEG49867
การแปลงรูปกำลังไฟฟ้า	EEG45167	Power Electronics	ผศ.ปรากฏิต เหลียงประดิษฐ์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 31 ปี
การกักเก็บพลังงาน	EEG45467	Power Generation Technology and Energy Storage	ผศ.พศวีร์ ศรีโหมด วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 27 ปี
ข้อพึงปฏิบัติมาตรฐาน และ ความปลอดภัยในการ ออกแบบและติดตั้งทางไฟฟ้า	EGR12067	Fundamental of Engineering Work and Safety	อ.มณฑิยา แก่นสน วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) ประสบการณ์สอน 24 ปี
	FMM33067	Fundamental of Architectural Engineering	ดร.เทพฤทธิ์ ทองสุข วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 25 ปี
	EEG45367	Electrical System Design	ผศ.ดร.สำเร็จ อินทามะ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 26 ปี

ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

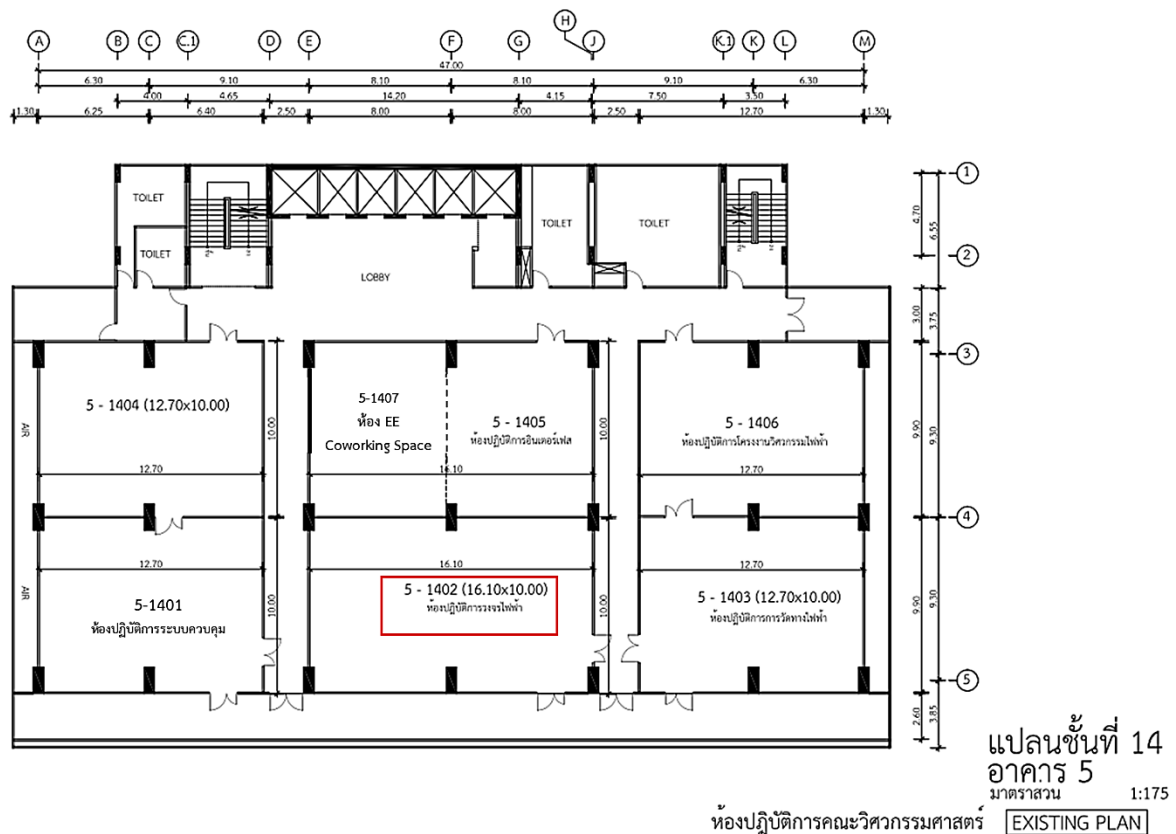
1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง

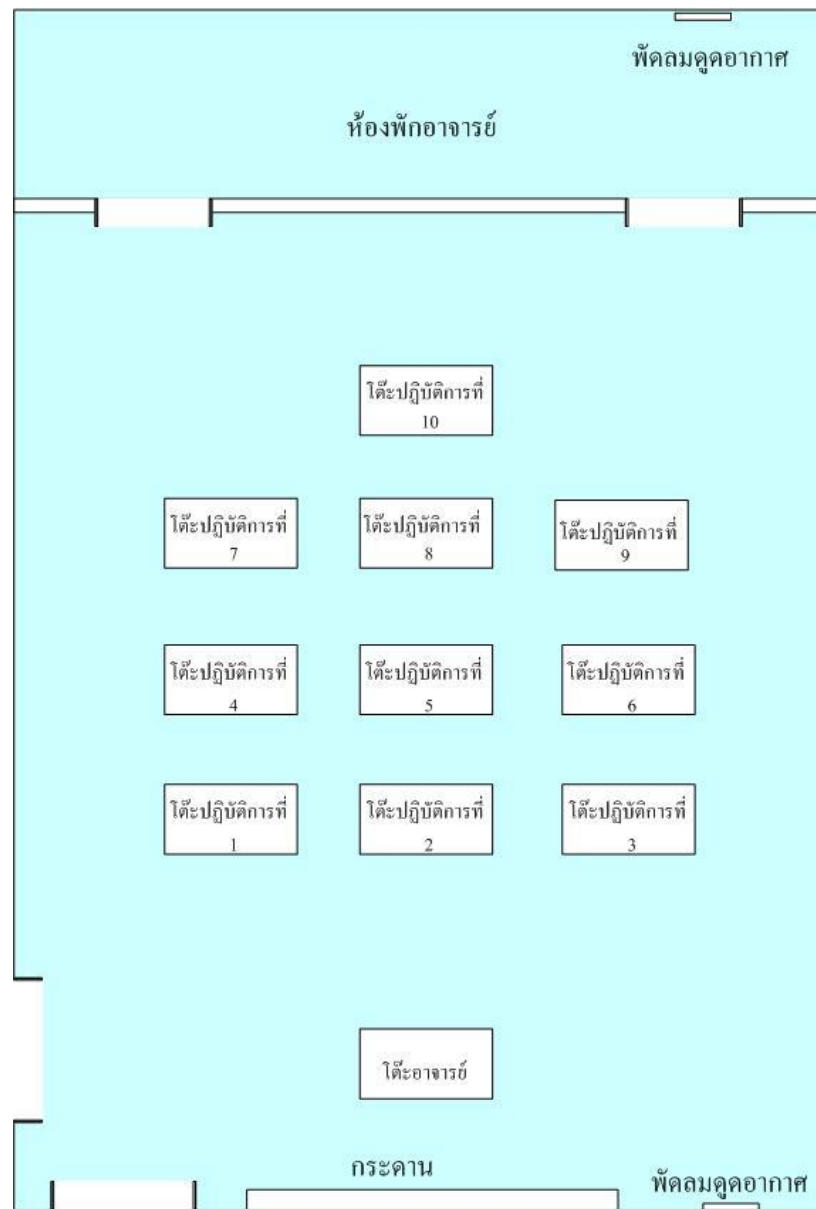
ห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีดังนี้

ลำดับที่	ชื่อห้องปฏิบัติการ
1	ห้องปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า
2	ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล
3	ห้องปฏิบัติการระบบควบคุม
4	ห้องปฏิบัติการวัดทางไฟฟ้า
5	ห้องปฏิบัติการระบบสมองกลฝังตัวและพีแอลซี
6	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า (กำลัง)
7	ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า
8	ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลัง
9	ห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
10	ห้องปฏิบัติการแบบจำลองคอมพิวเตอร์และการออกแบบอินเตอร์เฟซในงานวิศวกรรมไฟฟ้า

1.1 ห้องปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า

ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 14 ห้อง 5-1402





แผนผังห้องปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า





รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	2 channel oscilloscope model Hameg HM 303-6	10 ชุด
2	DC power source device	10 ชุด
3	AC power source device function generator	10 ชุด
4	Digital Multimeter Fluke 19	10 ชุด
5	โหลด RLC	10 ชุด

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

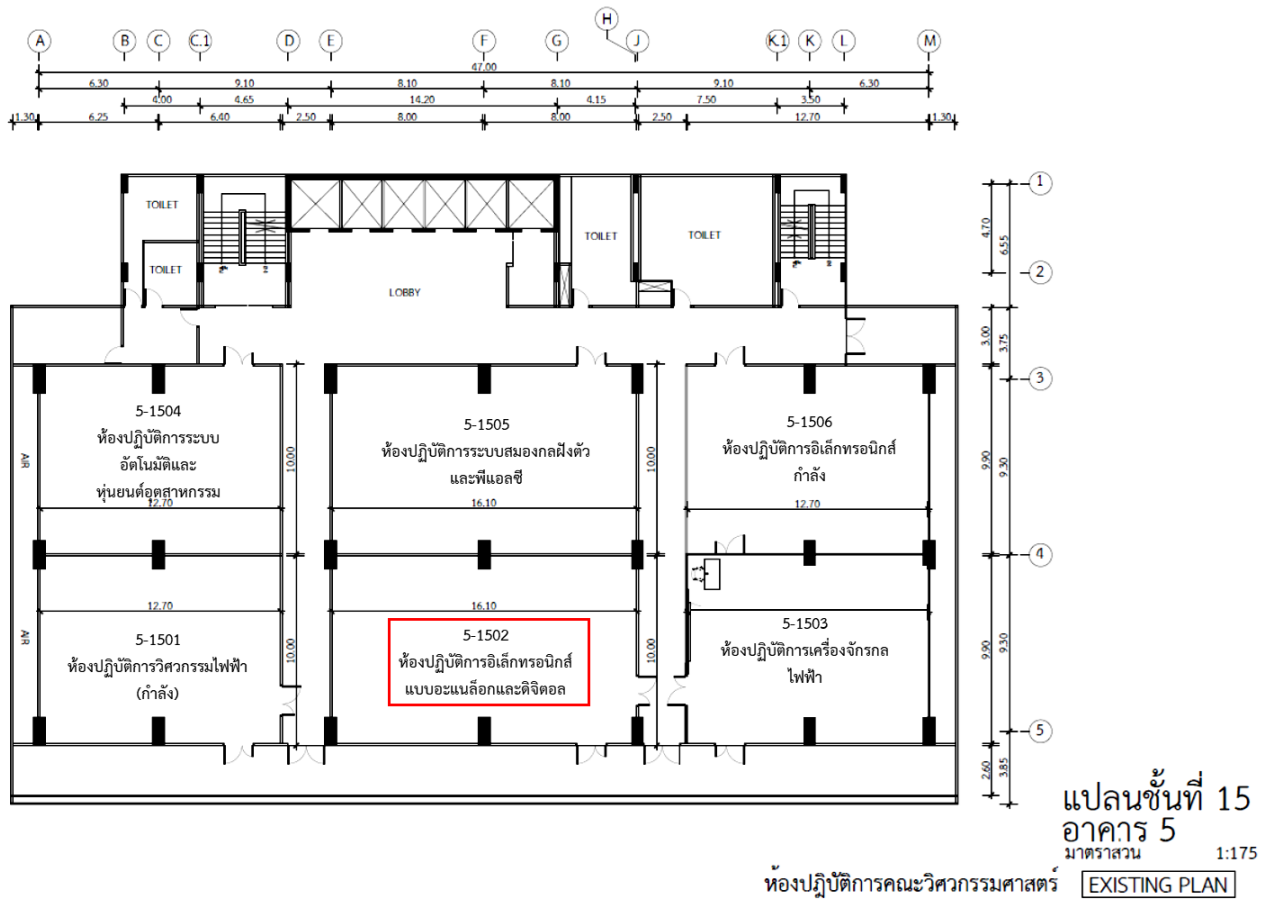
เป็นห้องปฏิบัติการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือทางวงจรไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องตามลักษณะงานตามหัวข้อปฏิบัติการ

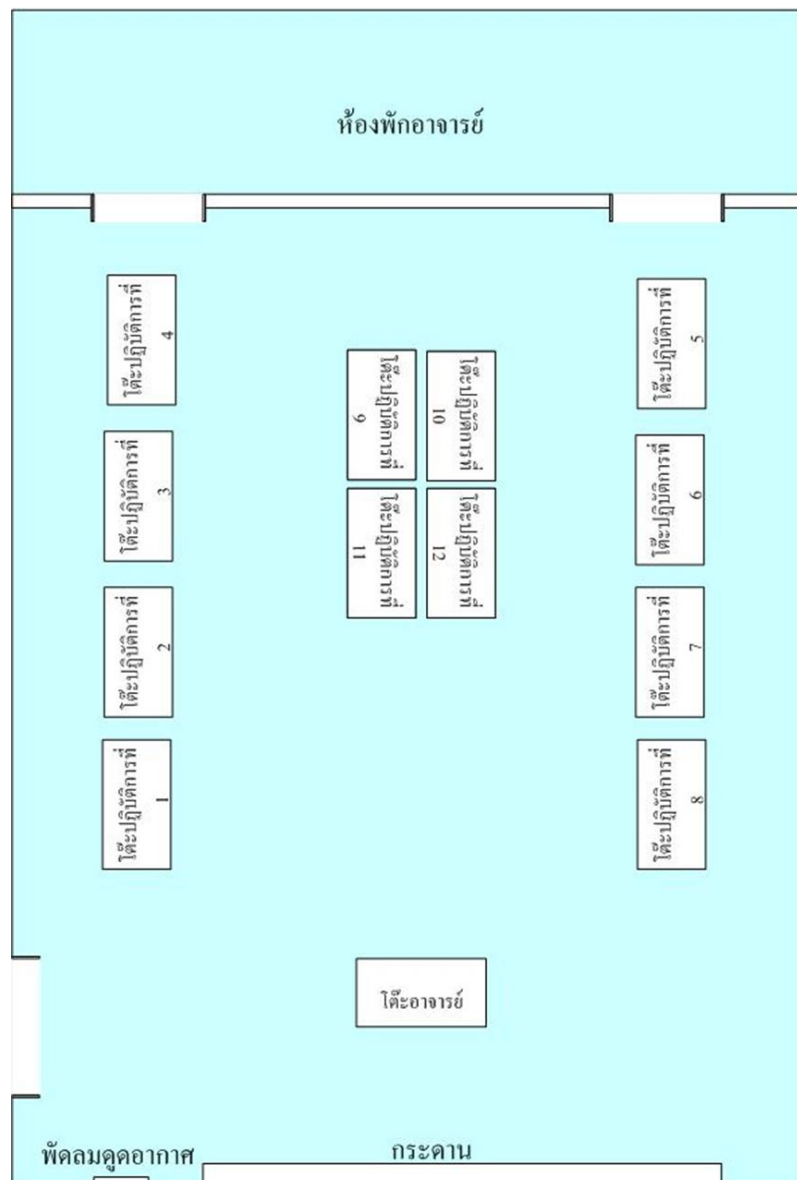
หัวข้อปฏิบัติการ

- การทดลองที่ 1 กฎของโอห์ม วงจรอนุกรมและวงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้า
- การทดลองที่ 2 วงจรขนานและวงจรแบ่งกระแสไฟฟ้า
- การทดลองที่ 3 วงจรอนุกรม – ขนาน
- การทดลองที่ 4 กฎของเคอร์ชอฟฟ์
- การทดลองที่ 5 ทฤษฎีเทวินิน
- การทดลองที่ 6 กำลังไฟฟ้าและการถ่ายโอนกำลังไฟฟ้าสูงสุด
- การทดลองที่ 7 ตัวเก็บประจุ
- การทดลองที่ 8 คุณสมบัติของตัวเก็บประจุ
- การทดลองที่ 9 คุณสมบัติของตัวเหนี่ยวนำ
- การทดลองที่ 10 คุณลักษณะของวงจรอนุกรม RC และวงจรอนุกรม RL
- การทดลองที่ 11 วงจรรีโซแนนซ์
- การทดลองที่ 12 กำลังไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้ากระแสสลับและวงจรกรองความถี่

1.2 ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล

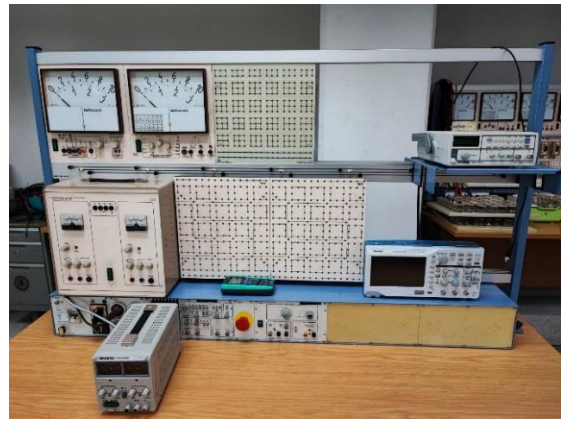
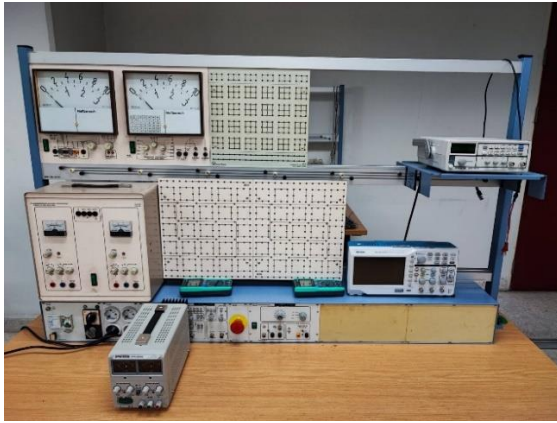
ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 15 ห้อง 5-1502





แผนผังห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกและดิจิทัล





รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	ชุดทดลองดิจิทัล	13 ชุด
2	GW INSTEK CPS-303 DC Power Supply	12 เครื่อง
3	ชุดอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟ	13 ชุด
4	Tektronix TBS1052C SERIES Digital Oscilloscope	12 เครื่อง
5	Digital Multimer KYORITSU KEW 1012R	12 เครื่อง
6	ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์	13 ชุด
7	GW INSTEK SFG-1013 Function Generator	12 เครื่อง

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

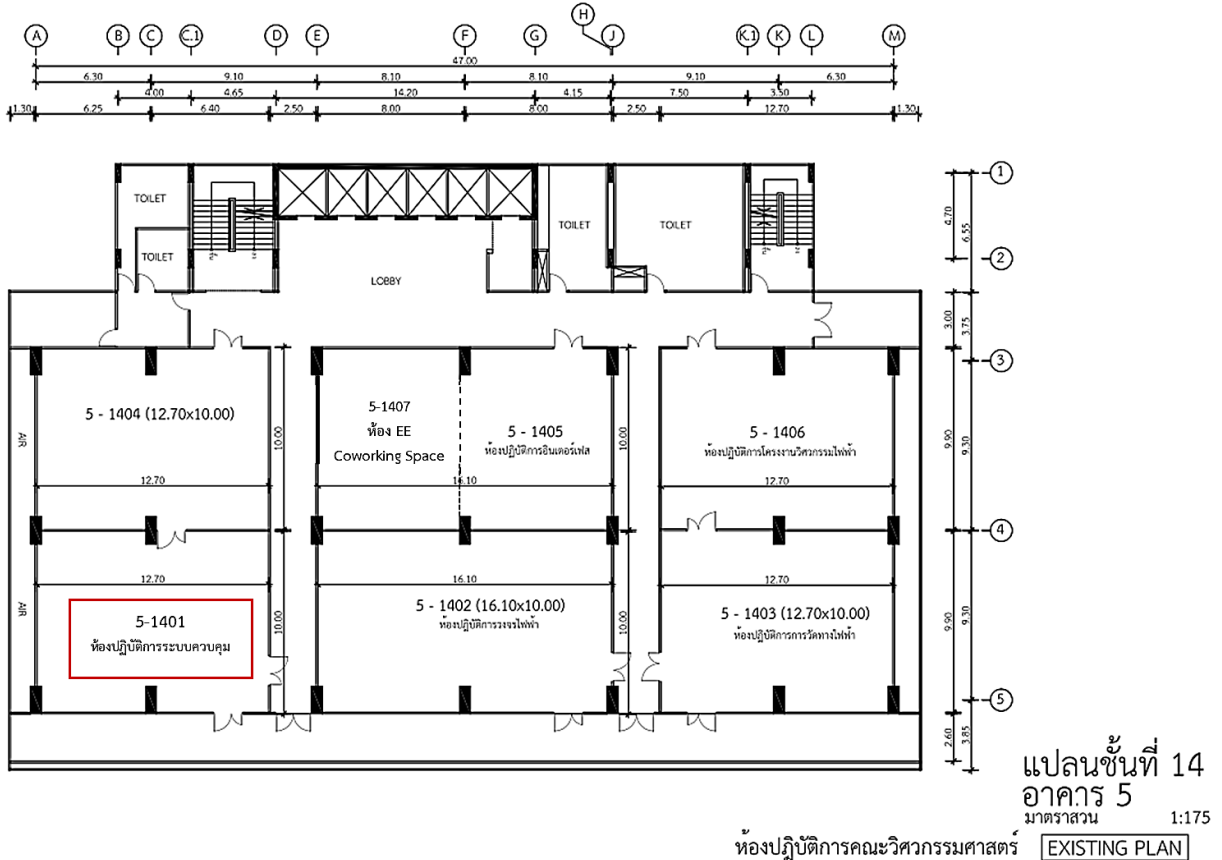
เป็นห้องปฏิบัติการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์วงจรไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องตามลักษณะงาน การออกแบบระบบดิจิทัล การหาคุณสมบัติของอุปกรณ์ วงจรแบบอะซิงโครนัส และวงจรตรรกะเชิงผสมสำหรับการคำนวณทางคณิตศาสตร์ วงจรหน่วยความจำ และการเชื่อมโยงกับอุปกรณ์แบบแอนะล็อก

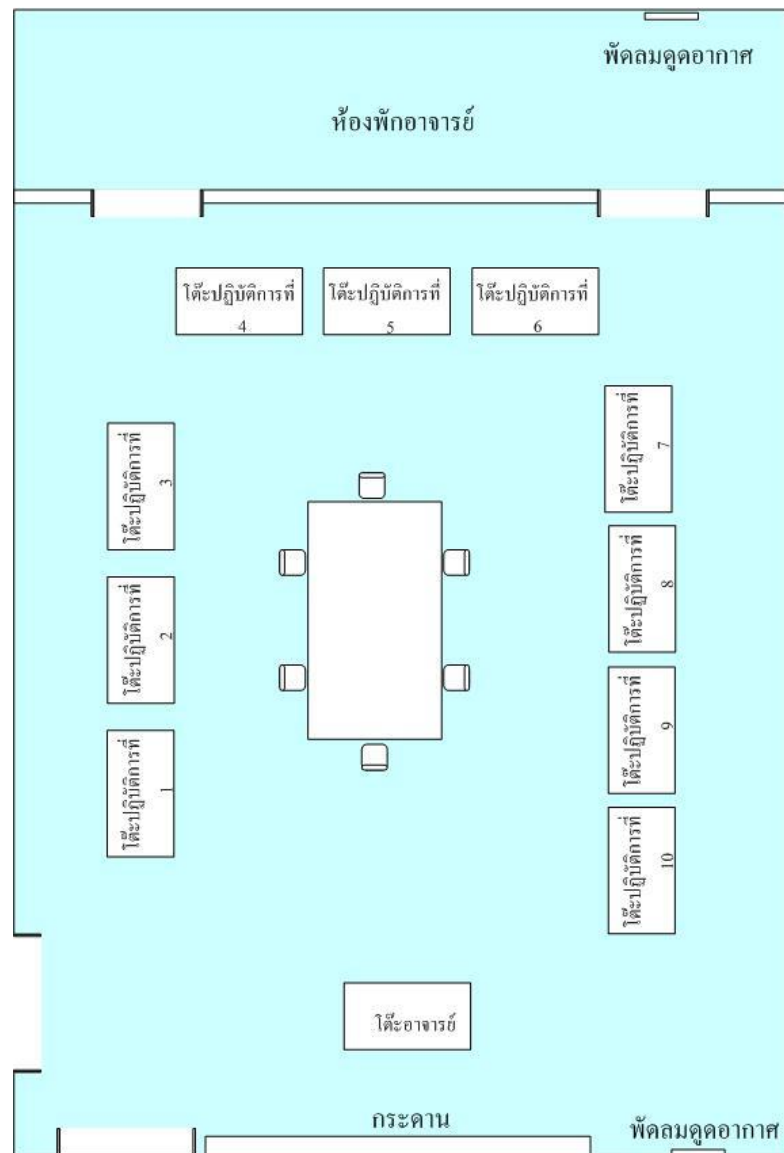
หัวข้อปฏิบัติการ

- การทดลองครั้งที่ 1 คุณสมบัติของไดโอด ไดโอดเปล่งแสง และซีเนอร์ไดโอด
- การทดลองครั้งที่ 2 การต่อไดโอดแบบอนุกรมและแบบขนาน และวงจรเรียงกระแส
- การทดลองครั้งที่ 3 คุณลักษณะของทรานซิสเตอร์ชนิดบีเจที
- การทดลองครั้งที่ 4 การไบอัสทรานซิสเตอร์ชนิดบีเจทีเบื้องต้น
- การทดลองครั้งที่ 5 การออกแบบวงจรไบอัสบีเจที
- การทดลองครั้งที่ 6 วงจรออปแอมป์เชิงเส้น
- การทดลองครั้งที่ 7 วงจรควบคุมแรงดันและแหล่งจ่ายไฟฟ้า
- การทดลองครั้งที่ 8 ลอจิกเกตเบื้องต้น
- การทดลองครั้งที่ 9 พีชคณิตบูลีนและวงจรคอมบิเนชันเบื้องต้น
- การทดลองครั้งที่ 10 การออกแบบวงจรคอมบิเนชัน
- การทดลองครั้งที่ 11 การใช้งานแนนด์เกตและนอร์เกต
- การทดลองครั้งที่ 12 วงจรบวกและวงจรถลบเลขไบนารี
- การทดลองครั้งที่ 13 วงจรเปรียบเทียบ

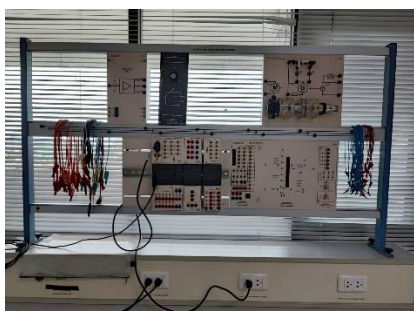
1.3 ห้องปฏิบัติการระบบควบคุม

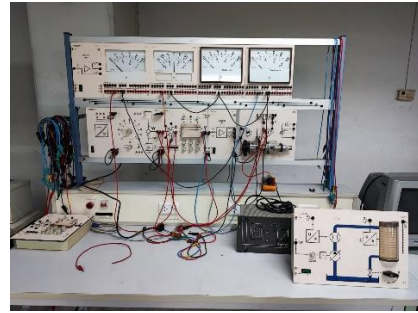
ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 14 ห้อง 5-1401





แผนผังห้องปฏิบัติการระบบควบคุม





รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	ชุดปฏิบัติการ ควบคุมระดับของเหลว	3 ชุด
2	ชุดปฏิบัติการ ควบคุมอัตราการไหล	3 ชุด
3	ชุดปฏิบัติการ ควบคุมอุณหภูมิ	3 ชุด
4	ชุดปฏิบัติการ ควบคุมความเร็วมอเตอร์	3 ชุด
5	ชุดปฏิบัติการ ควบคุมแรงดันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	3 ชุด
6	ชุดปฏิบัติการ ควบคุมระบบแขนกลหุ่นยนต์ด้วย PLC	3 ชุด
7	ชุดปฏิบัติการ ควบคุมคานสมดุล Pendulum	3 ชุด
8	ชุดปฏิบัติการ การจำลองระบบควบคุมด้วยชุดคำสั่งแบบ Simulation	3 ชุด

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

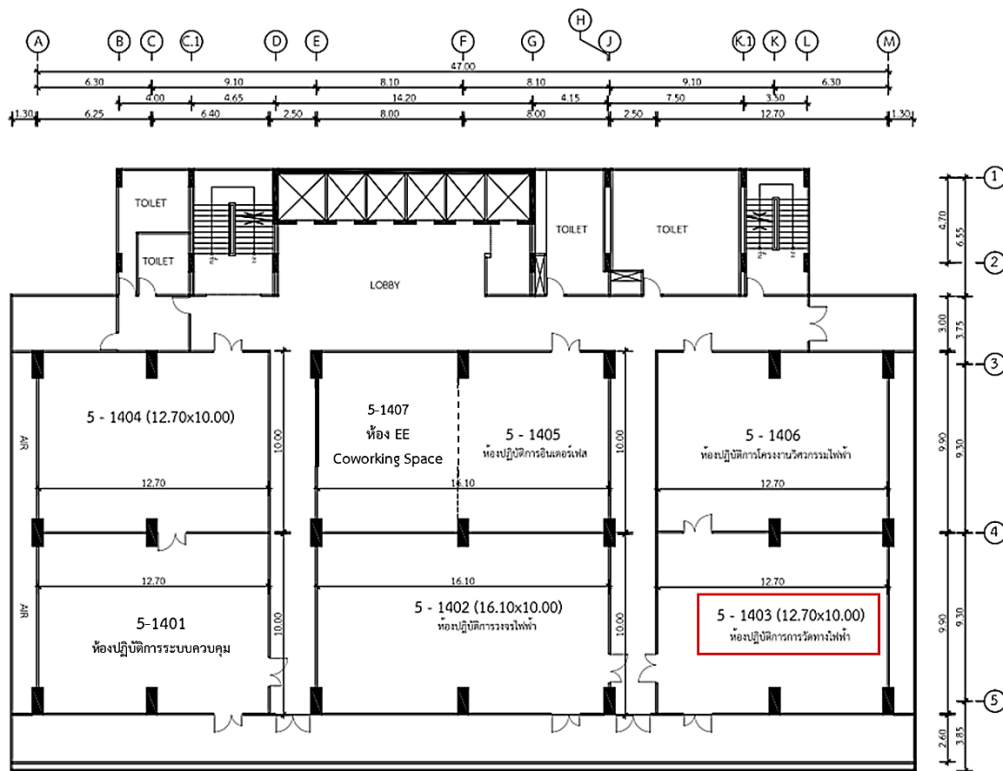
การปฏิบัติการเกี่ยวกับ ระบบควบคุมแบบอนาล็อกและแบบดิจิทัล ในกระบวนการทางอุตสาหกรรม การจำลองระบบด้วยคอมพิวเตอร์ ออกแบบตัวควบคุมแบบ PID และการใช้ตัวควบคุม PLC การทดลองควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์กระแสตรง และการควบคุมแรงดันไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง การทดสอบหาผลการตอบสนองของสมการถ่ายโอนลำดับที่ 1 และ 2 แบบวงเปิด และปิด ด้วยการจำลองคุณลักษณะของสมการถ่ายโอนในรูปแบบของวงจรไฟฟ้า การหา Pole และ Zero จากระบบปิด การออกแบบระบบควบคุม DC motor แบบ Separately excited โดยใช้สมการถ่ายโอนแบบวงเปิดที่มีการควบคุมด้วยตัวควบคุม P, PI, PID การควบคุมแบบลำดับ เช่น การเริ่มหมุนของมอเตอร์แบบวาย และเคลด้า การกลับทิศทางการหมุนของมอเตอร์

หัวข้อปฏิบัติการ

- การทดลองที่ 1 การควบคุมระดับของเหลว
- การทดลองที่ 2 การควบคุมอัตราการไหล
- การทดลองที่ 3 การควบคุมอุณหภูมิ
- การทดลองที่ 4 การควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์
- การทดลองที่ 5 การควบคุมแรงดันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- การทดลองที่ 6 การควบคุมระบบแขนกลหุ่นยนต์ด้วย PLC
- การทดลองที่ 7 การจำลองระบบควบคุมด้วยชุดคำสั่งแบบ Simulation

1.4 ห้องปฏิบัติการการวัดทางไฟฟ้า

ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 14 ห้อง 5-1403

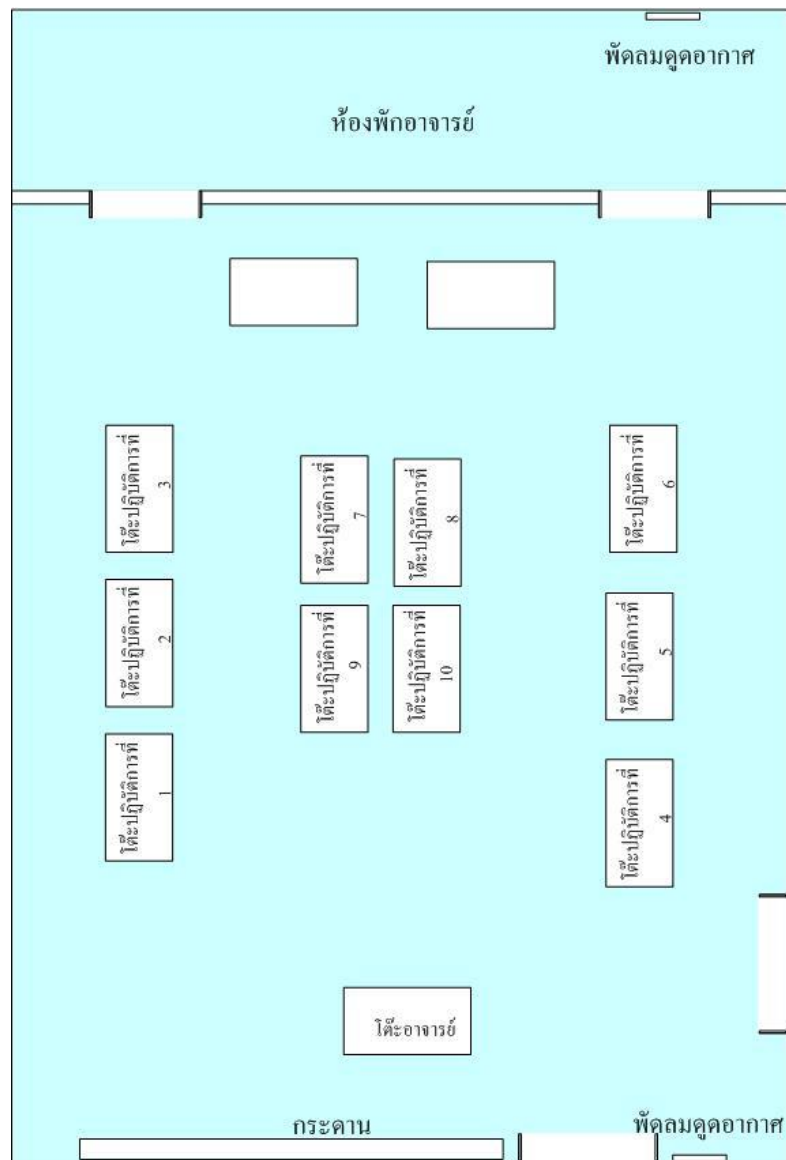


แปลนชั้นที่ 14
อาคาร 5

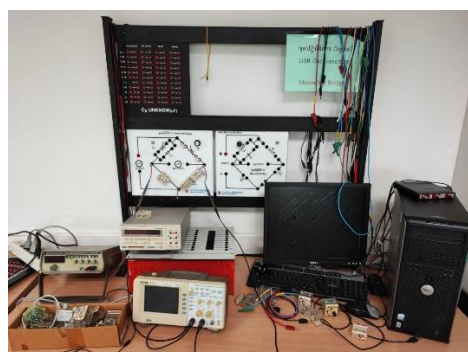
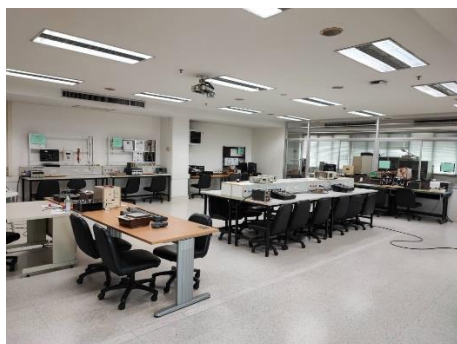
มาตราส่วน 1:175

ห้องปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์

EXISTING PLAN



แผนผังห้องปฏิบัติการการวัดทางไฟฟ้า





รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	ชุดปฏิบัติการการวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์โมคัปเปิ้ล	4 ชุด
2	ชุดปฏิบัติการการวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์มิสเตอร์	4 ชุด
3	ชุดปฏิบัติการ Capacitive Transducer	4 ชุด
4	ชุดปฏิบัติการ Measurement with Strain Gauge	4 ชุด
5	ชุดปฏิบัติการการขยายย่านการวัดมิเตอร์กระแสตรง	1 ชุด
6	ชุดปฏิบัติการ การขยายย่านการวัดมิเตอร์กระแสสลับ	1 ชุด
7	ชุดปฏิบัติการ เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าการวัดค่าบริดจ์กระแสสลับ	1 ชุด
8	ชุดปฏิบัติการ การออกแบบเครื่องมือวัด	1 ชุด
9	ชุดปฏิบัติการ การวัดกำลังแบบ 1 เฟส	1 ชุด
10	ชุดปฏิบัติการ การวัดค่าความคลาดเคลื่อนของมิเตอร์แบบ Movement	1 ชุด

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

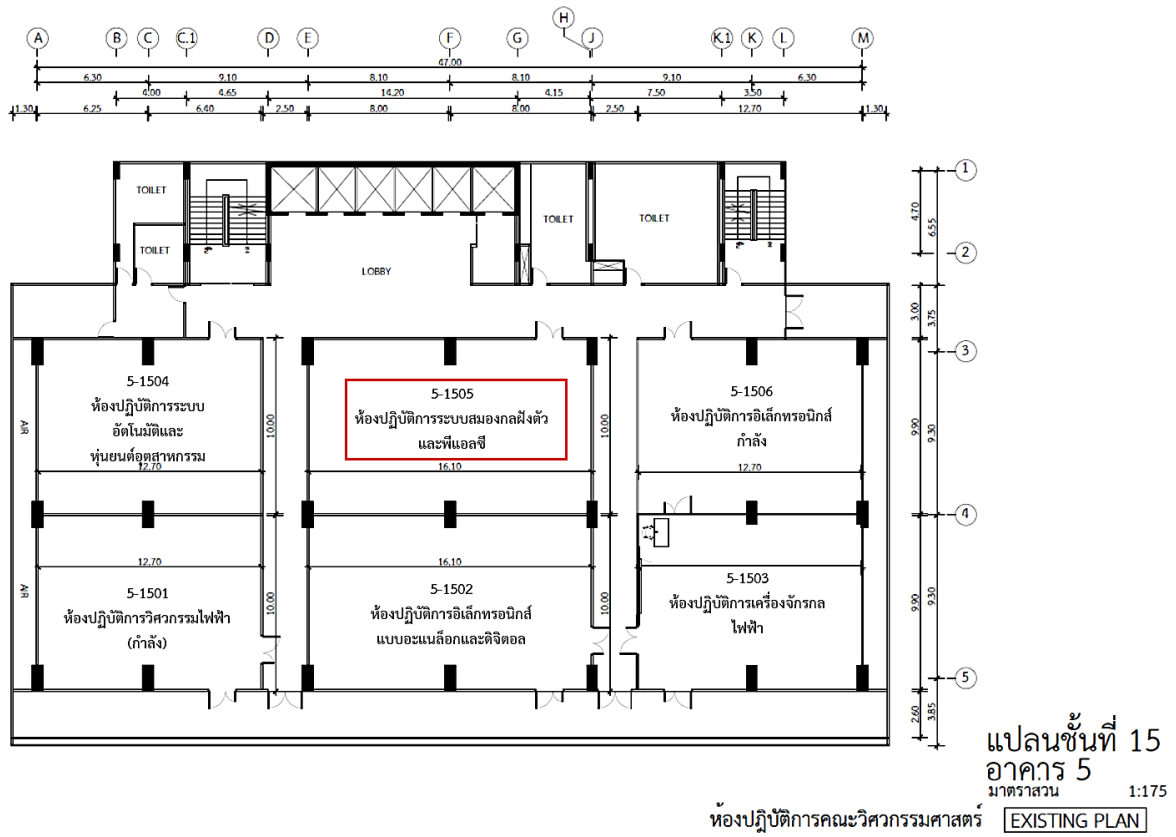
ปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ และการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวัดแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า การวัดค่าอิมพีแดนซ์ที่ความถี่ต่ำและสูง ทรานส์ดิวเซอร์ การวัดทางแม่เหล็ก เทคนิคทางดิจิตอลในการวัด สัญญาณรบกวน เทคนิคในการเพิ่มค่าอัตราส่วนของสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน

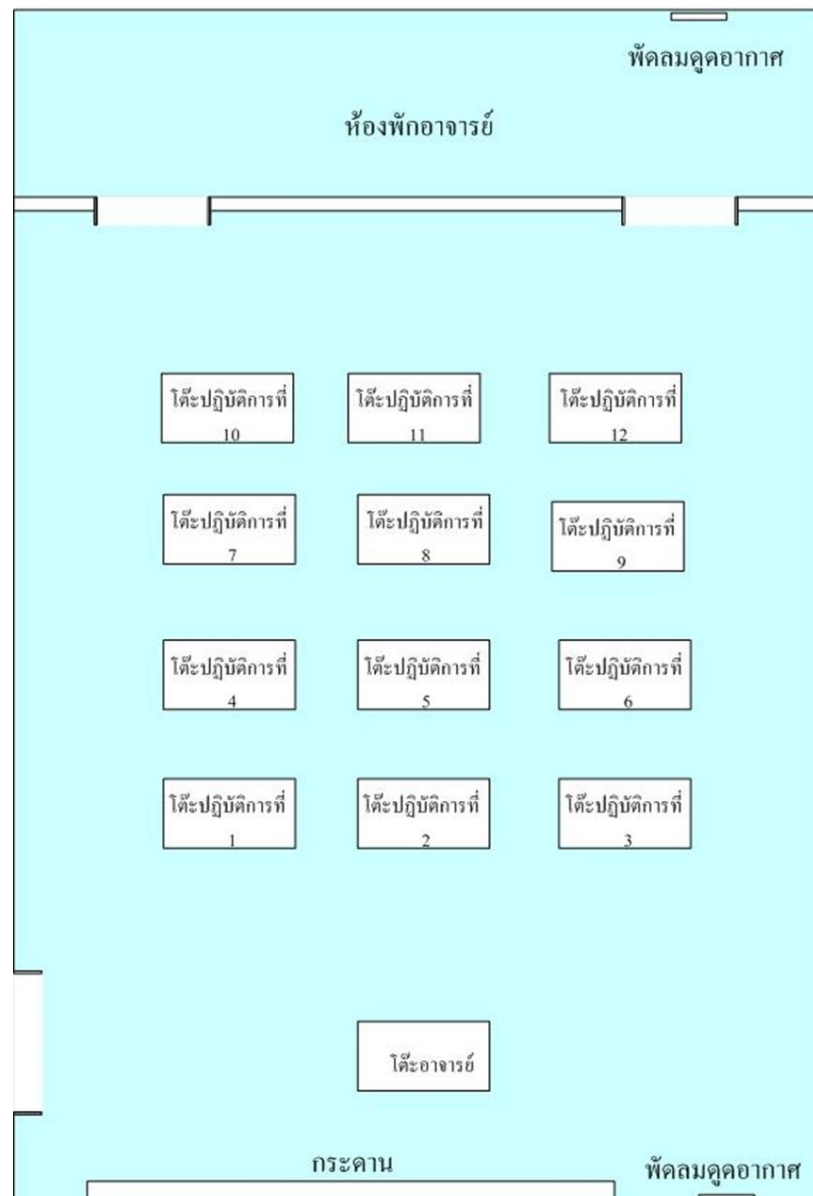
หัวข้อปฏิบัติการ

- การทดลองที่ 1 การหาค่าความผิดพลาดจากการวัด
- การทดลองที่ 2 การขยายพิสัยวัดแอมป์มิเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง
- การทดลองที่ 3 การขยายพิสัยวัดโวลท์มิเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง
- การทดลองที่ 4 โวลท์มิเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ
- การทดลองที่ 5 การทำงานของวัตต์มิเตอร์ 1 เฟส
- การทดลองที่ 6 วงจรแมกเวลล์บริดจ์
- การทดลองที่ 7 พื้นฐานการทำงานของ Transducer
- การทดลองที่ 8 การทำงานของ Strain Gauge
- การทดลองที่ 9 การทำงานของ Ultrasonic Transducer
- การทดลองที่ 10 การทำงานของ Infrared Controller
- การทดลองที่ 11 การทำงานของ Capacitance Sensor

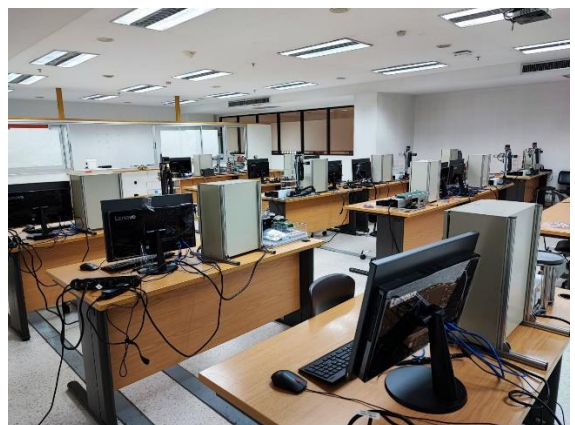
1.5 ห้องปฏิบัติการระบบสมองฝังตัวและพีแอลซี

ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 15 ห้อง 5-1505





แผนผังห้องปฏิบัติการระบบสมองกลฝังตัวและพีแอลซี





รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	Industrial PLC with Input Output Panel	6 ชุด
2	Industrial PLC Temperature Control Professional Training	1 ชุด
3	Industrial PLC Material Sorting Control Professional Training	1 ชุด
4	Industrial PLC Pressure Monitoring Professional Training	1 ชุด
5	Industrial PLC Conveyor Control Professional Training	1 ชุด
6	Industrial PLC Water level Control Professional Training	1 ชุด
7	Industrial PLC Warehouse Control Professional Training Set	5 ชุด

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

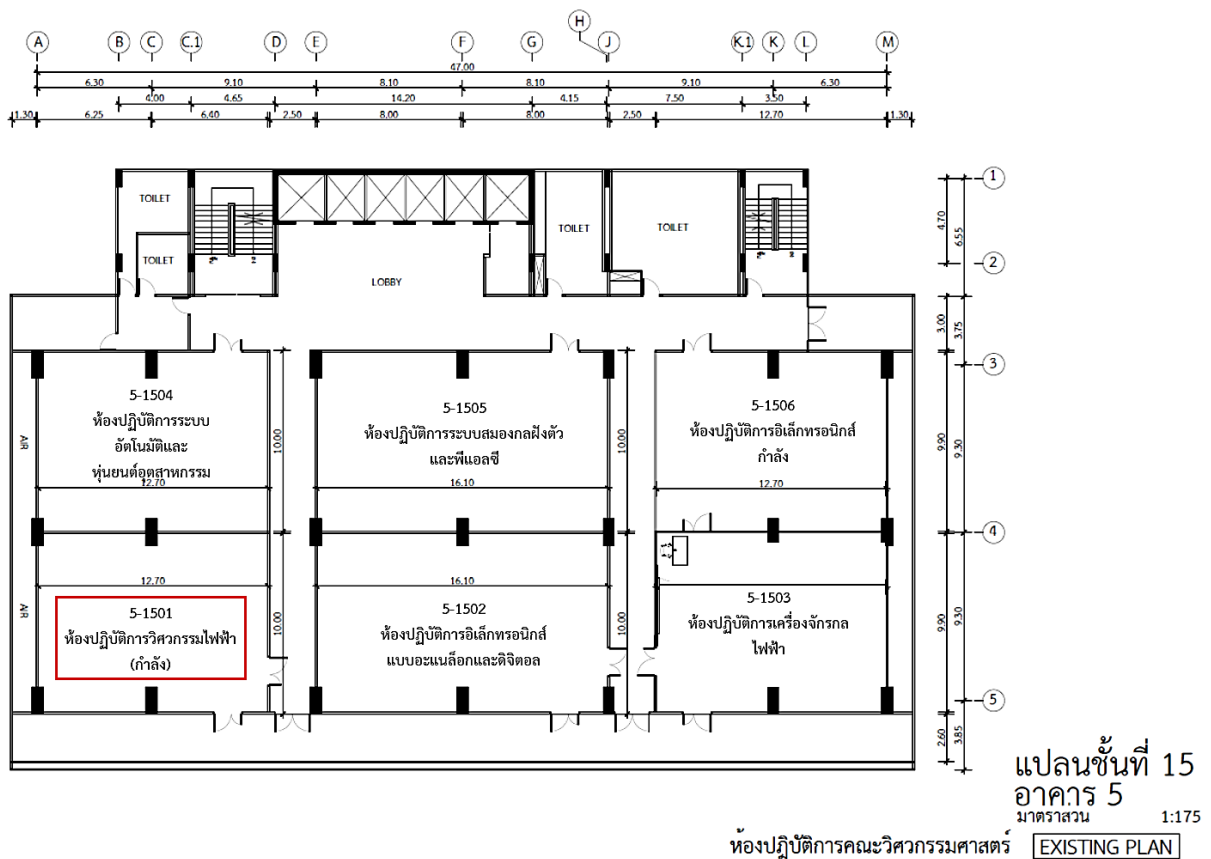
ปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบสมองกลฝังตัว การพัฒนาโปรแกรม การต่อเชื่อมโยงในรูปแบบต่าง ๆ ของอุปกรณ์ อินพุตเอาต์พุต การออกแบบระบบที่ใช้พีแอลซี สำหรับควบคุมการทำงานในวงจรอุตสาหกรรม การออกแบบในงานที่มีความซับซ้อน การเชื่อมต่อพีแอลซีผ่านระบบเครือข่าย การเชื่อมต่อพีแอลซีกับอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้การควบคุม กระบวนการ การรับสัญญาณจากเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ การควบคุมความเร็วมอเตอร์ การวิเคราะห์ระบบควบคุมต่างๆ

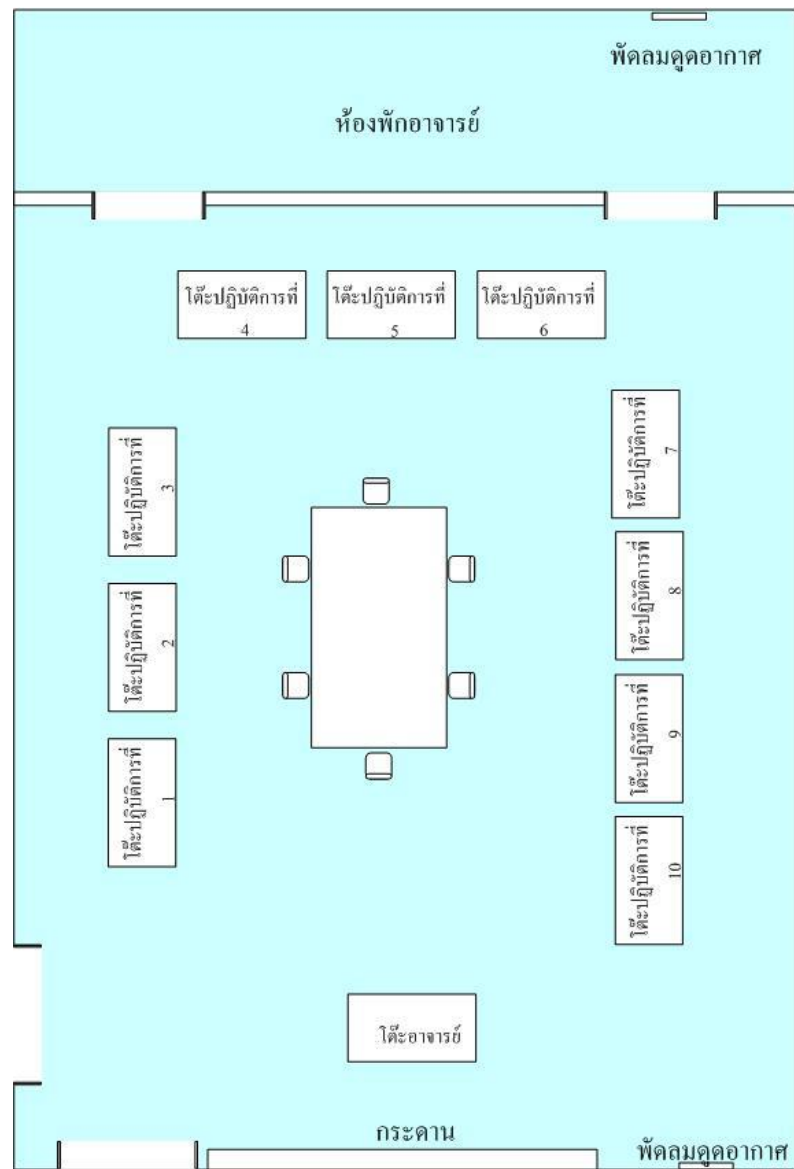
หัวข้อปฏิบัติการ

- การทดลองที่ 1 การควบคุมระดับน้ำด้วย PLC
- การทดลองที่ 2 การควบคุมระบบสายพานด้วย PLC
- การทดลองที่ 3 การควบคุมระบบคัดแยกวัสดุด้วย PLC
- การทดลองที่ 4 การควบคุมระบบตรวจสอบแรงดันด้วย PLC
- การทดลองที่ 5 การควบคุมอุณหภูมิด้วย PLC
- การทดลองที่ 6 การควบคุมระบบจัดการคลังสินค้าด้วย PLC

1.6 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง

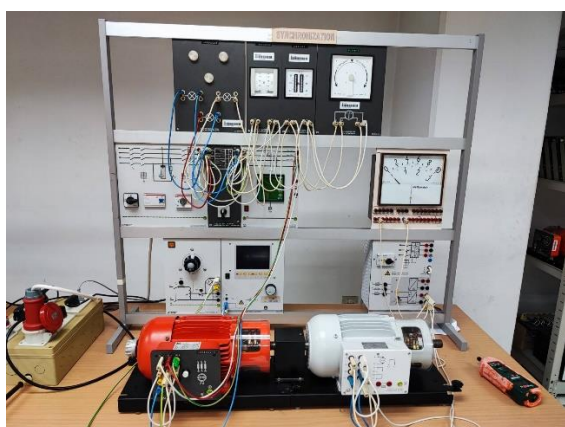
ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 15 ห้อง 5-1501





แผนผังห้องปฏิบัติการระบบไฟฟ้ากำลัง





รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	ชุดปฏิบัติการ Synchronous Generator	1 ชุด
2	ชุดปฏิบัติการ Transmission Lines	1 ชุด
3	ชุดปฏิบัติการ Complex Loads	1 ชุด
4	ชุดปฏิบัติการ Current Transformer	1 ชุด
5	ชุดปฏิบัติการ BUSBAR	1 ชุด
6	ชุดปฏิบัติการระบบต่อลงดิน	1 ชุด
7	ชุดปฏิบัติการจำลองการทำงานของระบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	1 ชุด

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

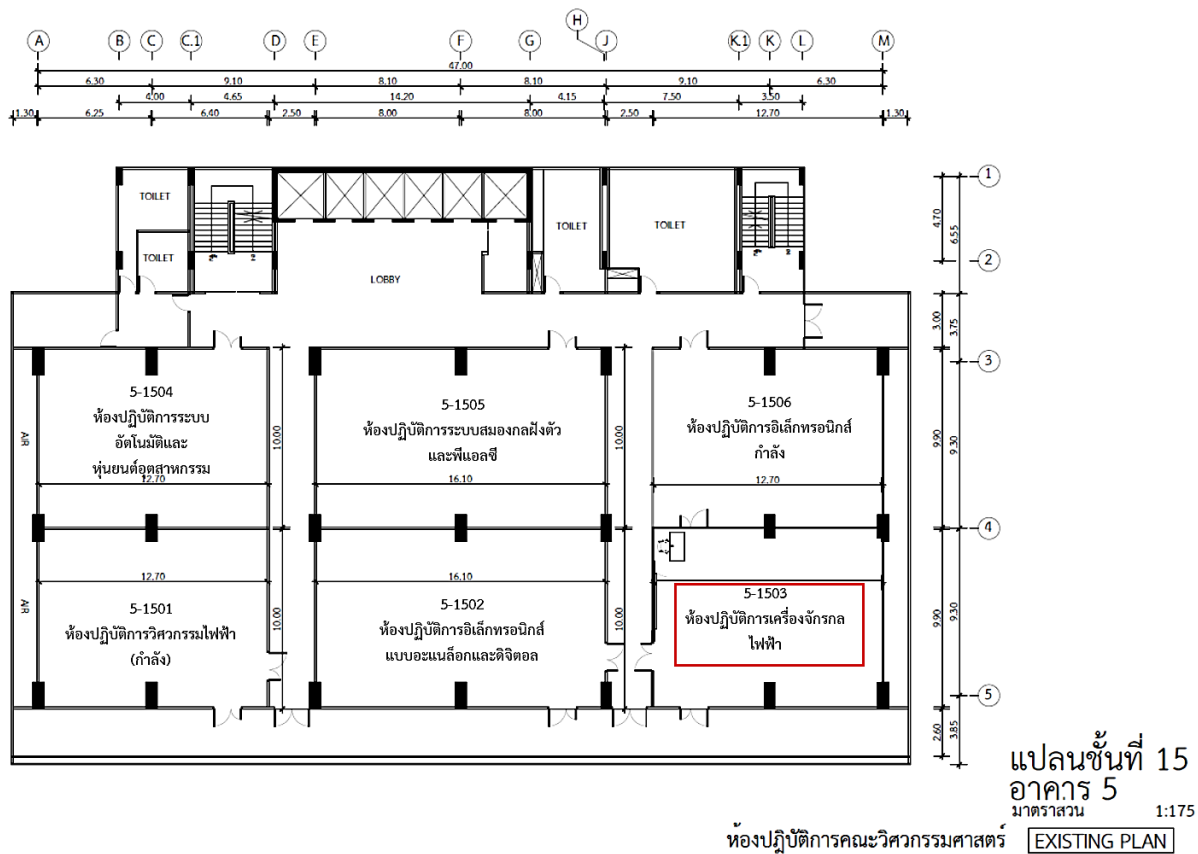
โครงสร้างของระบบไฟฟ้ากำลัง โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า ระบบส่งผ่านพลังงานไฟฟ้า ระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าในอุตสาหกรรม เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าแบบซิงโครนัส หม้อแปลงไฟฟ้า กำลัง สายส่งและเคเบิล ลักษณะสมบัติของโหลด ระบบไฟฟ้ากำลังในภาวะปกติและแนะนำพื้นฐานในการควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบในภาวะผิดปกติและแนะนำพื้นฐานการป้องกันความเสียหายของระบบ มาตรฐานการปฏิบัติงานและการรักษาความปลอดภัย

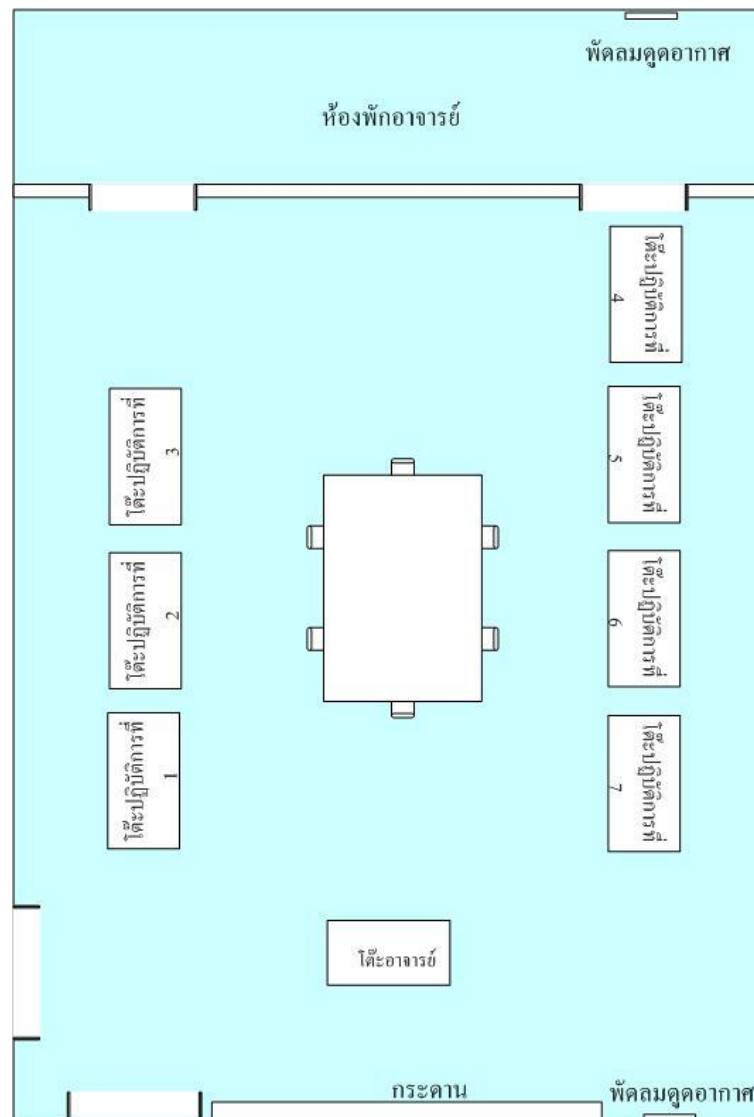
หัวข้อปฏิบัติการ

- การทดลองที่ 1 การต่อขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและการควบคุมกำลังไฟฟ้า
- การทดลองที่ 2 การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าผ่านระบบสายส่ง
- การทดลองที่ 3 คุณลักษณะการบริโภคกำลังไฟฟ้าของโหลด RLC
- การทดลองที่ 4 การทำงานของหม้อแปลงกระแสและการประยุกต์ใช้งาน
- การทดลองที่ 5 การจำลองการจัดบัสบาร์ของสถานีไฟฟ้าย่อย
- การทดลองที่ 6 ระบบการต่อลงดิน
- การทดลองที่ 7 การจำลองระบบไฟฟ้ากำลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.7 ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า

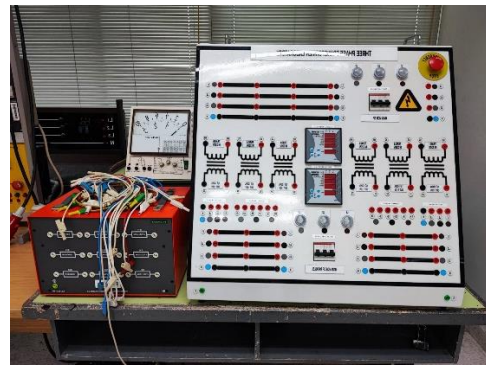
ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 15 ห้อง 5-1503





แผนผังห้องปฏิบัติการเครื่องกลไฟฟ้า





รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	ชุดปฏิบัติการหม้อแปลง 1 เฟส	1 ชุด
2	ชุดปฏิบัติการหม้อแปลง 3 เฟส	1 ชุด
3	ชุดปฏิบัติการ DC MOTOR	1 ชุด
4	ชุดปฏิบัติการ DC GENERATOR	1 ชุด
5	ชุดปฏิบัติการ AC MOTOR (1 เฟส)	1 ชุด
6	ชุดปฏิบัติการ AC MOTOR (3 เฟส)	1 ชุด
7	ชุดปฏิบัติการ SYNCHRONOUS MOTOR	1 ชุด
8	ชุดปฏิบัติการควบคุม AC MOTOR (3 เฟส)	1 ชุด

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

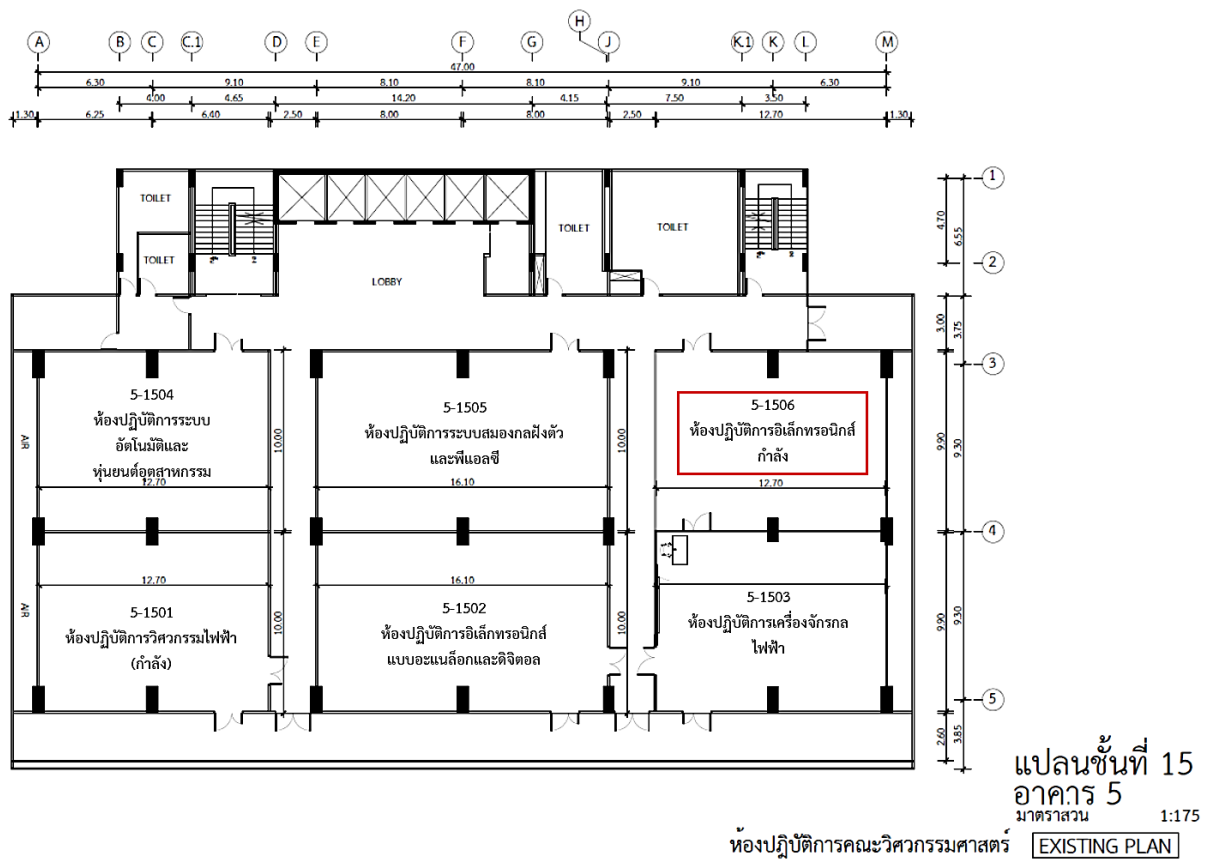
เป็นห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับหม้อแปลงไฟฟ้ามอเตอร์กระแสตรง มอเตอร์เหนี่ยวนำ รวมถึงเครื่องจักรกลเชิงโรตัส และการควบคุมมอเตอร์

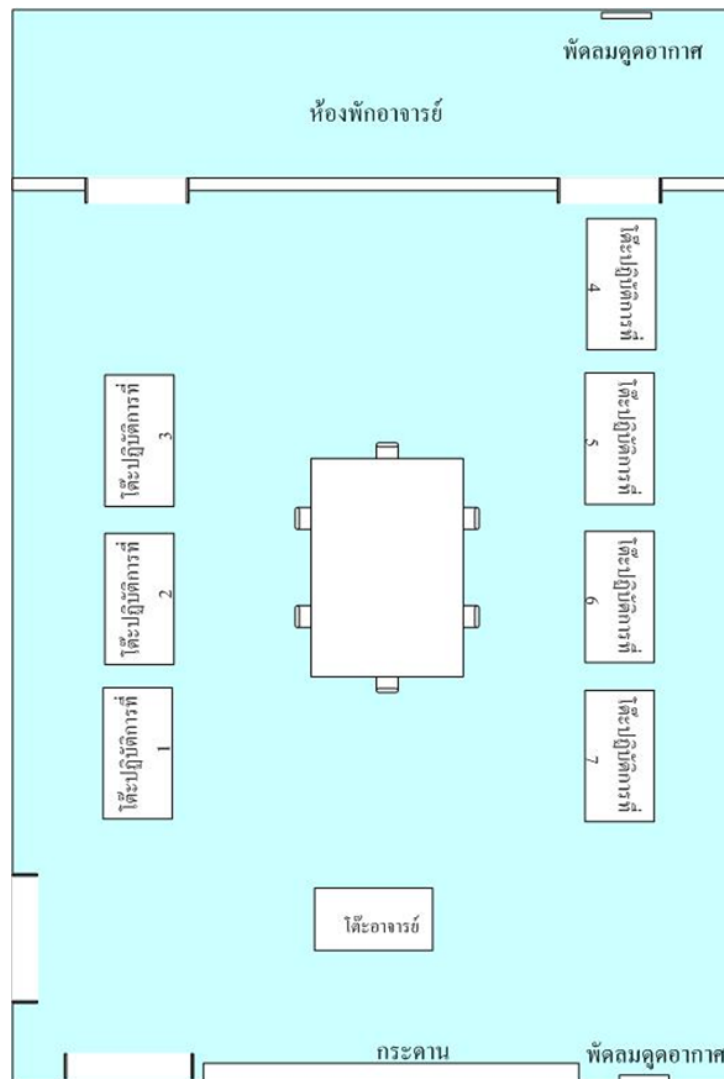
หัวข้อปฏิบัติการ

- การทดลองที่ 1 การทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า 1 เฟส
- การทดลองที่ 2 การทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส
- การทดลองที่ 3 การทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง
- การทดลองที่ 4 การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง
- การทดลองที่ 5 การทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 1 เฟส
- การทดลองที่ 6 การทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส
- การทดลองที่ 7 การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเชิงโรตัส 3 เฟส
- การทดลองที่ 8 การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส

1.8 ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลัง

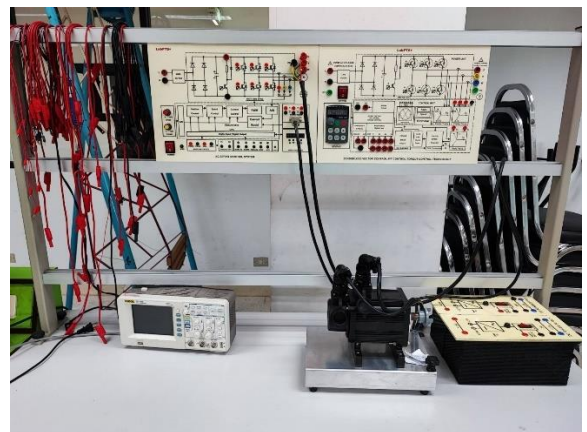
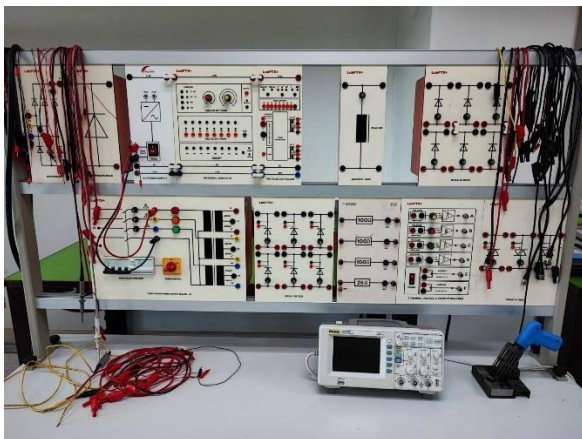
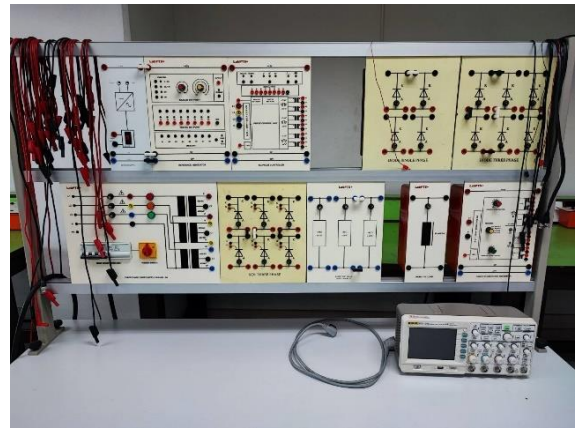
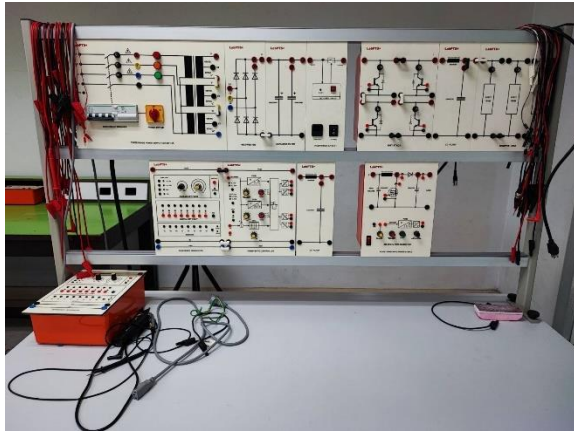
ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 15 ห้อง 5-1506





แผนผังห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลัง





รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง (AC-DC)	1 ชุด
2	ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง (AC-AC)	1 ชุด
3	ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง (DC-DC)	1 ชุด
4	ชุดทดลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง (DC-AC)	1 ชุด
5	ชุดทดลองขับเคลื่อนมอเตอร์ (Motor Drive)	1 ชุด
6	ดิจิตอลมัลติมิเตอร์ YOKOGAWA	5 ชุด
7	แคลมป์มิเตอร์ YOKOGAWA	5 ชุด
8	ดิจิตอลออสซิลโลสโคป RIGOL	5 ชุด

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

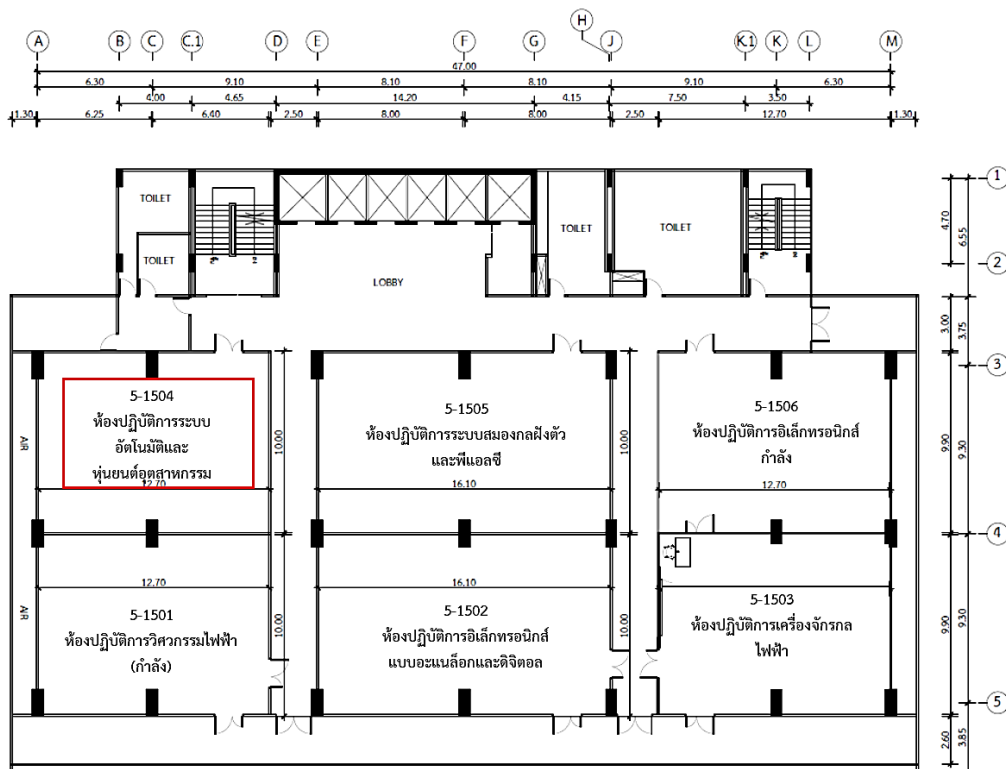
เป็นห้องปฏิบัติการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับทางด้านอิเล็กทรอนิกส์กำลังสำหรับอุตสาหกรรมและการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้าโดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลัง แหล่งจ่ายไฟฟ้าสวิตซ์ในระบบอุตสาหกรรม

หัวข้อปฏิบัติการ

- การทดลองที่ 1 Single-Phase half wave rectifier circuit
- การทดลองที่ 2 Single Phase full wave with center tap transformer rectifier circuit
- การทดลองที่ 3 Single Phase bridge rectifier circuit
- การทดลองที่ 4 Three-Phase half wave rectifier circuit
- การทดลองที่ 5 Three-Phase full wave rectifier circuit
- การทดลองที่ 6 Single-Phase half wave controlled rectifier circuit
- การทดลองที่ 7 Single-Phase half control bridge controlled rectifier circuit
- การทดลองที่ 8 Single-Phase full control bridge controlled rectifier circuit
- การทดลองที่ 9 Three-Phase half wave controlled rectifier circuit
- การทดลองที่ 10 Three-Phase half control bridge controlled rectifier circuit
- การทดลองที่ 11 Three-Phase full control bridge controlled rectifier circuit
- การทดลองที่ 12 Transistor Chopper Circuit
- การทดลองที่ 13 Boost Converter
- การทดลองที่ 14 Single-Phase Bridge Inverter

1.9 ห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 15 ห้อง 5-1504

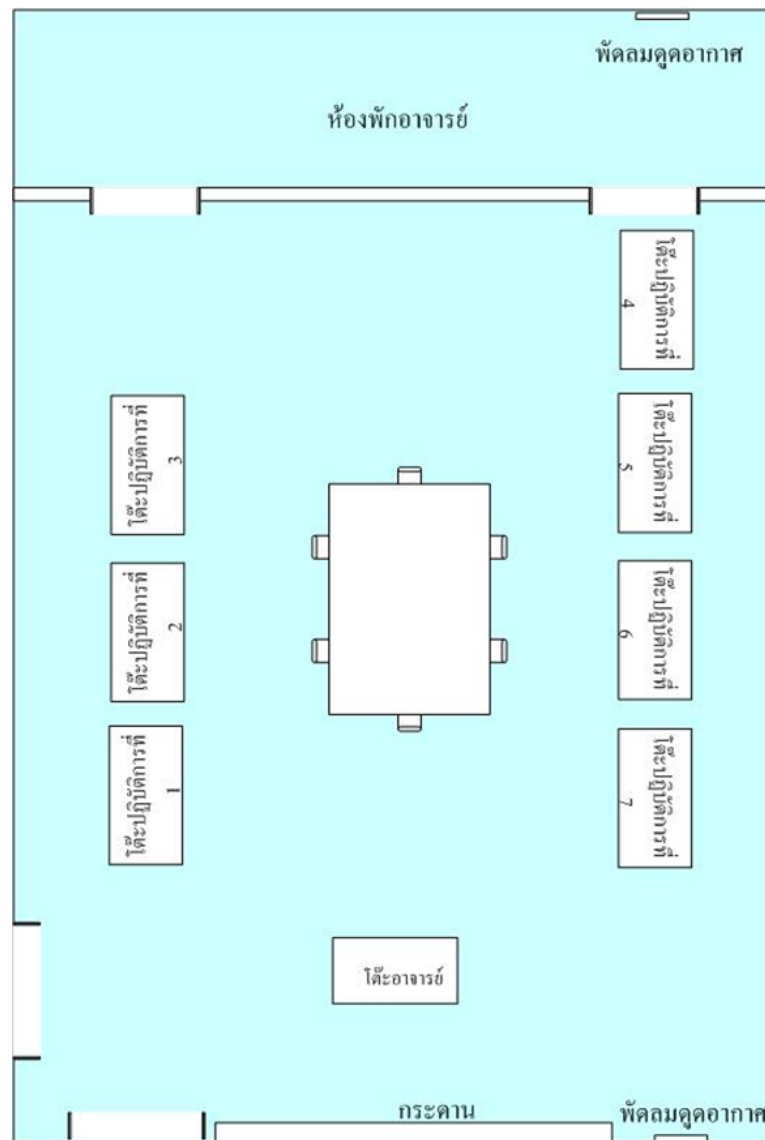


แปลนชั้นที่ 15
อาคาร 5

มาตราส่วน 1:175

ห้องปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์

EXISTING PLAN



แผนผังห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม



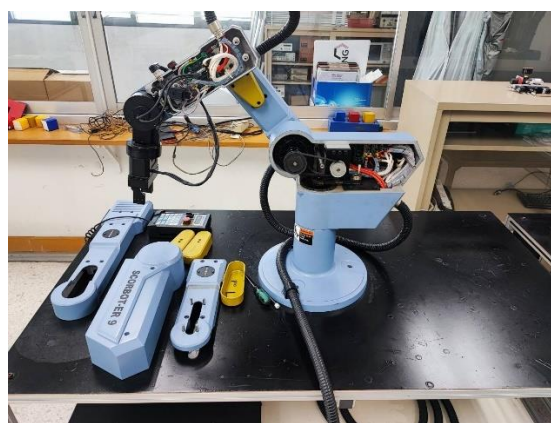
Lab Table



Conveyor



SCORBOT-ER 5Plus



SCORBOT-ER 9



SCORA-ER 14



Dobot Magician 4 axis



X-Arm 5 axis

รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	X-arm 5 axis robot arm	1 ตัว
2	Dobot Magician 4 axis robot arm	1 ตัว
3	SCORBOT-ER 5Plus robot arm	1 ตัว
4	SCORBOT-ER 9 robot arm	1 ตัว
5	SCORA-ER 14 robot arm	1 ตัว
6	5-axis Motoman robot arm	1 ตัว
7	Conveyer Loop 2x2 m.	1 ตัว

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

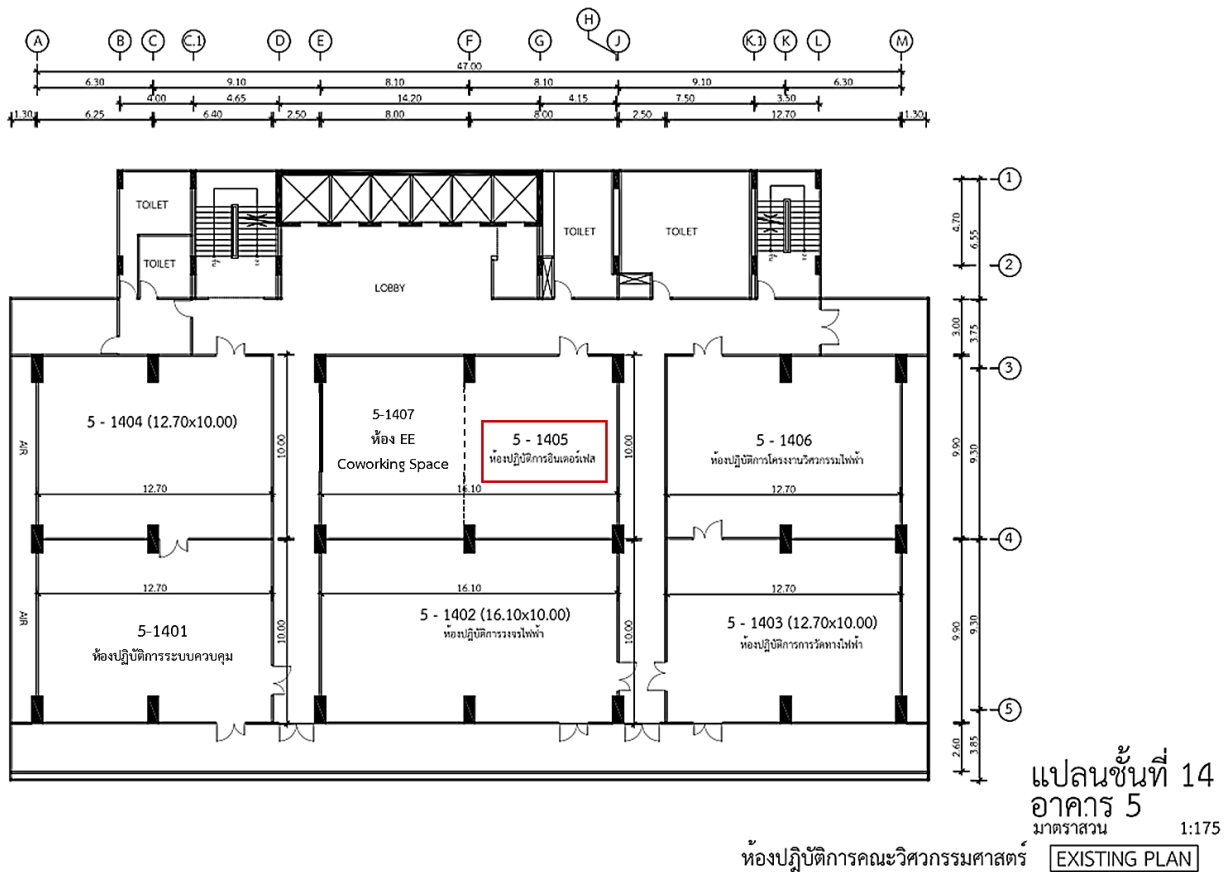
เป็นห้องปฏิบัติการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการตรวจสอบสถานะการทำงานและการควบคุมหุ่นยนต์ การประมวลผล การรับส่งข้อมูลและแสดงผลข้อมูล การทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น สายพานลำเลียง เครื่องจักร การพัฒนาการทำงานแบบหุ่นยนต์ประสาน แบบกึ่งอัตโนมัติและแบบอัตโนมัติ ในกระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรม

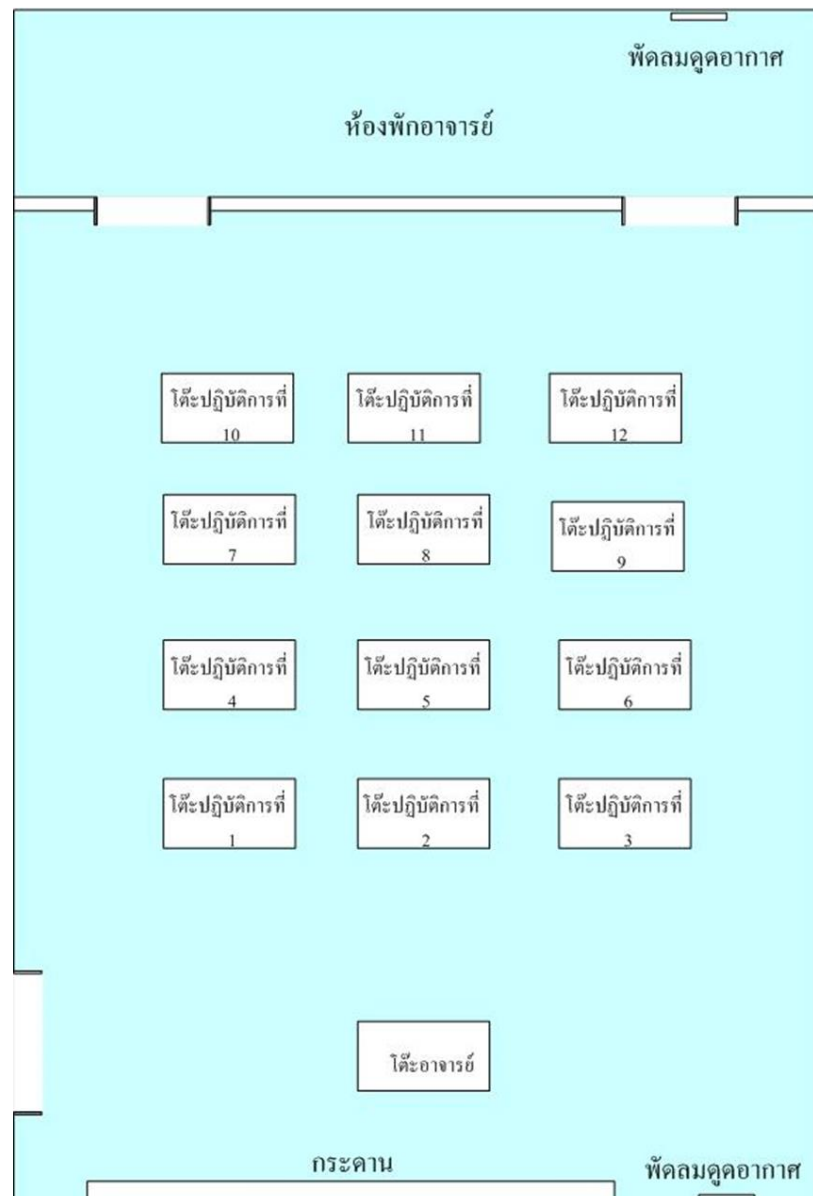
หัวข้อปฏิบัติการ

- การทดลองที่ 1 การควบคุมแขนกลอุตสาหกรรม X-Arm 5 แกน ด้วยโมดูล Live control
- การทดลองที่ 2 การควบคุมแขนกลอุตสาหกรรม X-Arm 5 แกน ด้วยโมดูล Recording
- การทดลองที่ 3 การเขียนโปรแกรม Blockly ด้วย Manual Mode
- การทดลองที่ 4 การเขียนโปรแกรม Blockly ควบคุมแขนกลด้วย Joint Motion
- การทดลองที่ 5 การเขียนโปรแกรม Blockly ควบคุมแขนกลด้วย Move (Arc) Line
- การทดลองที่ 6 การเขียนโปรแกรม Blockly ควบคุมแขนกลด้วย Loop operation
- การทดลองที่ 7 การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Input กับแขนกลอุตสาหกรรม X-Arm
- การทดลองที่ 8 การเชื่อมต่ออุปกรณ์ Output กับแขนกลอุตสาหกรรม X-Arm

1.10 ห้องปฏิบัติการแบบจำลองคอมพิวเตอร์และการออกแบบอินเตอร์เฟซในงานวิศวกรรมไฟฟ้า

ที่ตั้งและแผนผัง อาคาร 5 ชั้นที่ 14 ห้อง 5-1405





แผนผังห้องปฏิบัติการแบบจำลองคอมพิวเตอร์และการออกแบบอินเตอร์เฟซในงานวิศวกรรมไฟฟ้า





รายการเครื่องจักร / อุปกรณ์

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์การศึกษา	จำนวน
1	คอมพิวเตอร์ PC LENOVO ThinkCentre V510z Intel Core i3-7100T (4GB DDR4)	30 ชุด

รายละเอียดห้องปฏิบัติการ

เป็นห้องปฏิบัติการจำลองการทำงานของระบบทางวิศวกรรมไฟฟ้า ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถนำไปใช้สอนได้หลายวิชา เช่น การจำลองระบบควบคุม การจำลองระบบไฟฟ้ากำลัง การจำลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง และการจำลองสารสนเทศทางไฟฟ้าของอาคาร เป็นต้น

หัวข้อปฏิบัติการ

ตามหัวข้อการทดลองของแต่ละวิชา

1.11 โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)

ชื่อโปรแกรม	ชื่อวิชา
- Google Sketchup - AutoCAD	EGR12167 เขียนแบบวิศวกรรม
- Autodesk Revit	EEG37267 ปฏิบัติการแบบจำลองสารสนเทศทางไฟฟ้าของอาคาร
- Power World	EEG47667 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า (กำลัง)
- Matlab Simulink	EEG34367 ปฏิบัติการระบบควบคุม EEG47467 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลัง

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1 ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตบางเขน มีทรัพยากรฉบับพิมพ์/สื่อโสตทัศน และทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงมีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลจำนวนมาก โดยมีรายการจำนวนทรัพยากรดังต่อไปนี้

ประเภท	จำนวน/ชื่อเรื่อง	จำนวน(เล่ม/รายการ)
ทรัพยากรฉบับพิมพ์/สื่อโสตทัศน		
หนังสือ	82,432	140,135
วารสาร/นิตยสารฉบับปัจจุบัน	439	5,266
วารสารเย็บเล่ม	154	1,000
หนังสือพิมพ์	18	13,392
สื่อโสตทัศน	11,822	15,182
ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์		
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3,730	3,730
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	14,830	14,800
ฐานข้อมูลออนไลน์	16	16
รวม	226,880	387,104

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวก

- อาคารและสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยศรีปทุม เลขที่ 2410/2 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

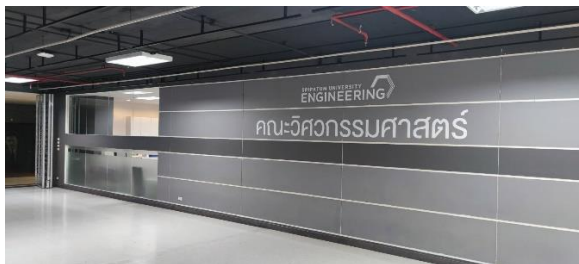


รูปที่ 1 บริเวณด้านหน้าของมหาวิทยาลัยศรีปทุม



รูปที่ 2 อาคารสำนักงานอธิการบดีของมหาวิทยาลัยศรีปทุม

- ที่ตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์



รูปที่ 3 บริเวณที่ตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 5 ชั้น 2)

- ห้องพักนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์



รูปที่ 4 ห้องพักนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 5 ชั้น 2)

- อาคารปฏิบัติการพื้นฐานทางวิศวกรรม



รูปที่ 5 อาคารปฏิบัติการพื้นฐานทางวิศวกรรม (อาคาร 6)

- อาคารเรียนรวม



รูปที่ 6 บริเวณที่ตั้งอาคารเรียนรวม



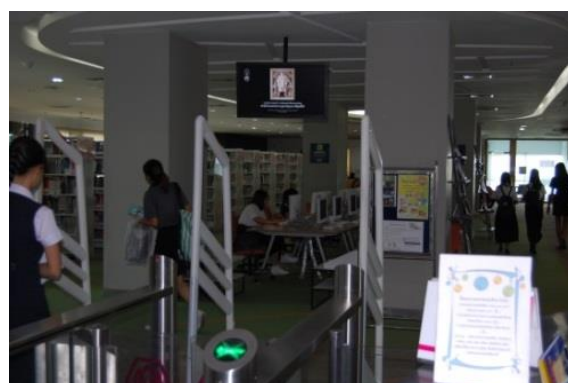


รูปที่ 7 บริเวณที่ตั้งห้องปฏิบัติการหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (อาคาร 5 ชั้น 16)

- สำนักหอสมุด



รูปที่ 8 บริเวณทางเข้าสำนักหอสมุด (ชั้น 5 อาคาร 40 ปีมหาวิทยาลัยศรีปทุม)



รูปที่ 9 บริเวณภายในสำนักหอสมุด (ชั้น 5 อาคาร 40 ปีมหาวิทยาลัยศรีปทุม)

- อาคารกิจกรรมนักศึกษาและโรงอาหาร



รูปที่ 10 บริเวณที่ตั้งอาคารกิจกรรมนักศึกษาและโรงอาหาร

- ห้องพยาบาล



รูปที่ 11 บริเวณที่ตั้งห้องพยาบาล

- ลานกีฬา



รูปที่ 11 บริเวณที่ตั้งลานกีฬา