

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต อส.บ. (ต่อเนื่อง)
 สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
 Bachelor of Industrial Technology Program in Industrial Electrical
 Technology (Continuing Program)

.....
 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 87 หน่วยกิต
 โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชา และแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	57	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	บังคับเรียน	30	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต



หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)
 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

รายละเอียดของหมวดวิชา และหน่วยกิต

- 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
 โดยให้ยกเว้นรายวิชาตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เรื่อง แนวปฏิบัติการเทียบโอนผลการเรียน และยกเว้นการเรียน รายวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2567
- 2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 57 หน่วยกิต
 2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ บังคับเรียน 30 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65TET303	เครื่องจักรกลไฟฟ้า Electrical Machines	3(3-0-6)
65TET304	ทดลองเครื่องจักรกลไฟฟ้า Electrical Machines Laboratory	2(0-4-2)
65TET307	การออกแบบและประมาณการระบบไฟฟ้า Electrical System Design and Estimation	3(3-0-6)
65TET308	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics	3(3-0-6)
65TET309	ทดลองอิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics Laboratory	2(0-4-2)
65TET315	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง Power System Protection	3(2-2-5)
65TET320	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง Electrical Power System Analysis	3(3-0-6)
65TET329	ทฤษฎีการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า Theory of Electrical Circuit Analysis	3(3-0-6)
65TET330	ทดลองการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า Electrical Circuit Analysis Laboratory	2(0-4-2)
65TET331	การประยุกต์ใช้โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ Programmable Logic Controller Applications	3(2-2-5)
65TET425	โครงการเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม Industrial Electrical Technology Project	3(0-6-3)

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558



2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65TET228	การฝึกทักษะไฟฟ้าอุตสาหกรรมพื้นฐาน Basic Electrical Industrial Skill Practices	2(0-4-2)
65TET301	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า Electrical Engineering Mathematics	3(3-0-6)
65TET302	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า Electrical Circuit Analysis	3(2-2-5)
65TET305	เทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์และการประยุกต์ใช้งาน Microcontroller Technology and Applications	3(3-0-6)
65TET306	ทดลองเทคโนโลยีไมโครคอนโทรลเลอร์และการประยุกต์ใช้งาน Microcontroller Technology and Applications	2(0-4-2)
65TET310	การอนุรักษ์และจัดการพลังงานไฟฟ้า Electrical Energy Conservation and Management	3(3-0-6)
65TET311	การควบคุมเชิงตรรกแบบโปรแกรมได้ Programmable Logic Control	3(3-0-6)
65TET312	ปฏิบัติการควบคุมเชิงตรรกแบบโปรแกรมได้ Programmable Logic Control Practices	2(0-4-2)
65TET313	มาตรฐานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม Safety and Environmental Standards	3(3-0-6)
65TET314	วิศวกรรมการส่องสว่าง Illumination Engineering	3(2-2-5)
65TET316	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ในงานอุตสาหกรรม Pneumatics and Hydraulics in Industrial Work	3(3-0-6)
65TET317	ปฏิบัตินิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ในงานอุตสาหกรรม Pneumatics and Hydraulics in Industrial Work Practices	2(0-4-2)



หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65TET318	การสื่อสารและเครือข่าย Communication and Networking	3(2-2-5)
65TET319	ระบบการควบคุมป้อนกลับ Feedback Control Systems	3(2-2-5)
65TET332	การประยุกต์ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์สำหรับเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม Microcontroller Applications for Industrial Electrical Technology	3(2-2-5)
65TET333	เซนเซอร์และระบบในอุตสาหกรรม Industrial Sensors and Systems	3(3-0-6)
65TET334	เทคโนโลยีการกักเก็บพลังงาน Energy Storage Technology	3(3-0-6)
65TET335	การควบคุมสำหรับอิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics Control	3(3-0-6)
65TET336	ปฏิบัติการควบคุมสำหรับอิเล็กทรอนิกส์กำลัง Power Electronics Control Practices	2(0-4-2)
65TET421	เทคโนโลยีซ่อมบำรุงทางไฟฟ้าอุตสาหกรรม Industrial Electrical Maintenance Technology	3(3-0-6)
65TET422	การจัดการและควบคุมคุณภาพกำลังไฟฟ้า Electrical Power Quality Control and Management	3(3-0-6)
65TET423	วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง High Voltage Engineering	3(3-0-6)
65TET424	การขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า Electric Drives	3(3-0-6)
65TET437	ระบบอัตโนมัติขั้นสูงสำหรับอุตสาหกรรม Advanced Industrial Automation Systems	3(2-2-5)
65TET438	ระบบการผลิตชาญฉลาด Intelligent Manufacturing Systems	3(2-2-5)



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65TET439	ยานยนต์ไฟฟ้า Electric Vehicles	3(2-2-5)
65TET440	หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม Special Topics in Industrial Electrical Technology	3(3-0-6)

2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา

7 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง จำนวนไม่น้อยกว่า

2.3.1) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65TEC408	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Preparation for Cooperative Education Industrial Technology	1(45)
65TEC409	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Cooperative Education Industrial Technology	6(640)

2.3.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
65TET426	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรม Preparation for Professional Experience in Industrial Electrical Technology	2(90)
65TET427	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม Field Experience in Industrial Electrical Technology	5(450)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็น รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้



หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

- หมายเหตุ: 1. การประเมินผลการศึกษาในรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา รายวิชาสหกิจศึกษา
หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีชื่อเป็นอย่างอื่น ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C”
ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่
2. การรับรองความสามารถภาษาอังกฤษของนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศ ดังนี้
- 2.1 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานและการรับรองความสามารถ
ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2567
- 2.2 ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี เรื่อง หลักสูตรเสริมทักษะภาษาอังกฤษระยะสั้นและ
ค่าลงทะเบียนอบรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2567
3. นักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่
มหาวิทยาลัยกำหนด

