

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชาไฟฟ้า

ผู้สำเร็จการศึกษาระบบทวิภาคีตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่างๆ รวมไม่น้อยกว่า ๘๖ หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

๑. หมวดวิชาทักษะชีวิต

- ๑.๑ กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร
- ๑.๒ กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา
- ๑.๓ กลุ่มวิชาทางสังคมและการดำรงชีวิต

๒๑ หน่วยกิต

(ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต)

(ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต)

(ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต)

๒. หมวดทักษะวิชาชีพ

- ๒.๑ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
- ๒.๒ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ
- ๒.๓ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
- ๒.๔ ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
- ๒.๕ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

๕๙ หน่วยกิต

(๑๘ หน่วยกิต)

(๒๑ หน่วยกิต)

(ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต)

(๔ หน่วยกิต)

(๔ หน่วยกิต)

๓. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๔. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

รวมไม่น้อยกว่า ๘๖ หน่วยกิต

โครงสร้างนี้สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า หรือเทียบเท่า

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาอื่น หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. ๖) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพจะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพต่อไป

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
๓๑๐๐-๐๐๐๑	งานเทคนิคพื้นฐาน	๐-๖-๒
๓๑๐๐-๐๐๐๒	เขียนแบบเทคนิค	๑-๓-๒
๓๑๐๐-๐๐๐๓	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	๑-๓-๒
๓๑๐๐-๐๐๐๗	งานเชื่อมและโลหะแผ่น	๑-๓-๒
๓๑๐๔-๐๐๐๑	การเขียนแบบและประมาณราคาไฟฟ้า	๑-๓-๒
๓๑๐๔-๐๐๐๒	เครื่องมือวัดและวงจรไฟฟ้า	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๐๐๐๓	เครื่องกลไฟฟ้าเบื้องต้น	๑-๓-๒

๓๑๐๔-๐๐๐๔	การติดตั้งไฟฟ้าในและนอกอาคาร	๑-๖-๓
๓๑๐๔-๐๐๐๕	มอเตอร์ไฟฟ้าและการควบคุม	๑-๖-๓

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละ
ประเภทวิชาและสาขาวิชา รายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน สามารถจัดตาม
ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสมของภูมิภาคตามยุทธศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน ต้องกำหนดรหัสวิชา
จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑. หมวดวิชาทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า ๒๑ หน่วยกิต

๑.๑. กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร ๙ หน่วยกิต

๓๐๐๐-๑๑๐๑	ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ	๓-๐-๓
๓๐๐๐-๑๒๐๖	การสนทนาภาษาอังกฤษ ๑	๓-๐-๓
๓๐๐๐-๑๒๐๘	ภาษาอังกฤษธุรกิจในงานอาชีพ	๓-๐-๓

๑.๒ กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ๖ หน่วยกิต

๓๐๐๐-๑๓๐๑	วิทยาศาสตร์เพื่องานไฟฟ้าและการสื่อสาร	๒-๒-๓
๓๐๐๐-๑๔๐๖	แคลคูลัสพื้นฐาน	๓-๐-๓

๑.๓ กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต ๖ หน่วยกิต

๓๐๐๐-๑๕๐๒	เศรษฐกิจพอเพียง	๓-๐-๓
๓๐๐๐-๑๖๐๓	พฤติกรรมนันทนาการกับการพัฒนาตน	๓-๐-๓

๒. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ๕๖ หน่วยกิต

๒.๑ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน ๑๕ หน่วยกิต

๓๐๐๑-๒๐๐๑	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	๒-๒-๓
๓๑๐๔-๑๐๐๑	วงจรไฟฟ้า	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๑๐๐๒	เครื่องวัดไฟฟ้า	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๑๐๐๓	ดิจิทัลประยุกต์	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๑๐๐๔	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุมไฟฟ้า	๒-๓-๓
๓๐๐๑-๑๐๐๑	การบริหารงานคุณภาพองค์กร	๓-๐-๓

๒.๒ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ ๒๑ หน่วยกิต

๓๑๐๔-๒๐๐๑	การติดตั้งไฟฟ้า ๑	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๒๐๐๓	เครื่องกลไฟฟ้า ๑	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๒๐๐๒	การออกแบบระบบไฟฟ้า	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๒๐๐๔	การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๒๐๐๕	การส่งและจ่ายไฟฟ้า	๓-๐-๓
๓๑๐๔-๒๐๐๖	ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๒๐๐๗	เครื่องปรับอากาศอุตสาหกรรม	๒-๓-๓

๒.๓ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๓๑๐๔-๒๒๐๑	การติดตั้งไฟฟ้า ๒	๒-๓-๓
๓๑๐๔-๒๒๐๒	การประมาณการระบบไฟฟ้า*	๓-๐-๓
๓๑๐๔-๒๒๐๖	ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	๒-๓-๓
๓๑๐๐-๐๑๐๔	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	๒-๓-๓

๒.๔ ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ๔ หน่วยกิต

๓๑๐๔-๘๐๐๑	ฝึกงาน	๐-๐-๔
๒.๕ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ๔ หน่วยกิต		
๓๑๐๔-๘๕๐๒	โครงการ ๑	๑-๑-๒
๓๑๐๔-๘๕๐๓	โครงการ ๒	๑-๑-๒
๓. หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต		
๓๐๐๐-๙๒๐๑	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	๒-๐-๒
๓๐๐๐-๙๒๐๒	การสนทนาภาษาจีนสำหรับการทำงาน	๒-๐-๒
๓๑๐๔-๙๐๐๖	คณิตศาสตร์ไฟฟ้า	๓-๐-๓
๔. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์		
๓๐๐๐-๒๐๐๕	กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม	๐-๒-๐
๓๐๐๐-๒๐๐๑	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ ๑	๐-๒-๐
๓๐๐๐-๒๐๐๒	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ ๒	๐-๒-๐
๓๐๐๐-๒๐๐๓	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ ๓	๐-๒-๐