



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (ต่อเนื่อง)

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565)

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หลักสูตร

1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 80 หน่วยกิต

2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรจะต้องลงทะเบียนศึกษารายวิชารวมไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต โดยได้ศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครอบคลุม
โครงสร้างองค์ประกอบและข้อกำหนดของหลักสูตร ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	15	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิต	-	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษา	3	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชานวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเป็น ผู้ประกอบการ	6	หน่วยกิต
5) กลุ่มวิชาพลศึกษา	-	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	59	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	19	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	34	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
	รวม	80 หน่วยกิต

แผนการศึกษา

ชั้นปี 1	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ภาคการศึกษาที่ 1	2071101	กลศาสตร์วิศวกรรม	3 (3-0-6)
	2071102	วิศวกรรมเทคโนโลยียานยนต์	3 (2-3-4)
	2071105	ไฟฟ้าสำหรับวิศวกรรมยานยนต์	3 (3-0-6)
	2071106	อิเล็กทรอนิกส์กำลังสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
	2071103	เทคโนโลยีวิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
	2071104	เซ็นเซอร์และเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3 (2-3-4)
	2071107	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์กำลังสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	1 (0-3-2)
	XXXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี	3 (3-0-6)
		รวม	22

ชั้นปี 1	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ภาคการศึกษาที่ 2	2071110	เทคโนโลยีแบตเตอรี่	3 (3-0-6)
	2071112	ระบบการประจุยานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
	2071114	ระบบควบคุมในยานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
	2071109	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานทางวิศวกรรม	3 (2-3-4)
	2071111	ปฏิบัติการระบบกักเก็บพลังงานแบตเตอรี่	1 (0-3-2)
	2071113	ปฏิบัติการประจุยานยนต์ไฟฟ้า	1 (0-3-2)
	2071115	ปฏิบัติการระบบควบคุมในยานยนต์ไฟฟ้า	1 (0-3-2)
	XXXXXXX	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	3 (3-0-6)
	2071108	กฎและมาตรฐานด้านยานยนต์	3 (3-0-6)
		รวม	21

ชั้นปี 1	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ภาค การศึกษา ที่ 3	2071116	ฝึกงานอุตสาหกรรม	1 (0-40-0)
		รวม	1

ชั้นปี 2	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ภาคการศึกษาที่ 1	2071201	มอเตอร์ขับเคลื่อนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
	2071203	ระบบส่งกำลังยานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
	2071202	ปฏิบัติการมอเตอร์ขับเคลื่อนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	1 (0-3-2)
	2071204	ปฏิบัติการระบบส่งกำลังยานยนต์ไฟฟ้า	1 (0-3-2)
	XXXXXXX	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	3 (3-0-6)
	XXXXXXX	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	3 (3-0-6)
	XXXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี	3 (3-0-6)
		รวม	17

ชั้นปี 2	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ภาคการศึกษาที่ 2	2071205	วิศวกรรมการซ่อมบำรุงยานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
	2071209	หัวข้อคัตสรรทางวิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้า	3 (3-0-6)
	2071208	ระบบช่วยเหลือผู้ขับขี่ขั้นสูง	3 (3-0-6)
	2071207	โครงการวิศวกรรม	3 (0-9-6)
	2071206	ปฏิบัติการซ่อมบำรุงยานยนต์ไฟฟ้า	1 (0-3-2)
	XXXXXXX	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	3 (3-0-6)
	XXXXXXX	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	3 (3-0-6)
		รวม	19