

โครงสร้าง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2566)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า สาขางานเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า (ทวิภาคี)

1	หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต		
1.1	กลุ่มวิชาภาษาไทย	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)	จัดไว้	3 หน่วยกิต
1.2	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)	จัดไว้	6 หน่วยกิต
1.3	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)	จัดไว้	3 หน่วยกิต
1.4	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)	จัดไว้	3 หน่วยกิต
1.5	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)	จัดไว้	3 หน่วยกิต
1.6	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)	จัดไว้	3 หน่วยกิต
2	หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 59 หน่วยกิต		
2.1	กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	(15 หน่วยกิต)	จัดไว้	15 หน่วยกิต
2.2	กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	(24 หน่วยกิต)	จัดไว้	24 หน่วยกิต
2.3	กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)	จัดไว้	12 หน่วยกิต
2.4	ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)	จัดไว้	4 หน่วยกิต
2.5	โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)	จัดไว้	4 หน่วยกิต
3	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	จัดไว้	6 หน่วยกิต
4	กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)			
5	หมวดวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ	6 หน่วยกิต	จัดไว้	6 หน่วยกิต

รวมไม่น้อยกว่า

86 หน่วยกิต

รวมจัดไว้ 92 หน่วยกิต

หมายเหตุ : ไม่รวมหน่วยกิตในหมวดวิชาปรับพื้นฐานอีก 6 หน่วยกิต

สรุป			ชั่วโมง	หน่วยกิต
ปวส.1 (ทวิภาคี)	ภาคเรียนที่ 1	ปีการศึกษา 2566	38	27
	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2566	39	27
	ภาคเรียน เมษายน	ปีการศึกษา 2566	10	6
ปวส.2 (ทวิภาคี)	ภาคเรียนที่ 1	ปีการศึกษา 2567 (ฝึกงาน)	32	16
	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2567 (ฝึกงาน)	32	16
รวม			151	92

1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

(ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต)

1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30000-1101	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	3	0	3
รวม		3	0	3
		3		

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2	2	3
30000-1205	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล	0	2	1
30000-1218	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	2	0	2
รวม		4	4	6
		8		

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30000-1303	วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร	2	2	3
รวม		2	2	3
		4		

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30000-1404	แคลคูลัส 1	3	0	3
รวม		3	0	3
		3		

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30000-1502	ศาสตร์พระราช	3	0	3
รวม		3	0	3
		3		

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30000-1604	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน	2	0	2
30000-1608	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	0	2	1
รวม		2	2	3
		4		

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

(ไม่น้อยกว่า 59 หน่วยกิต)

2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

(15 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
	กลุ่มการจัดการอาชีพ			
30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	1	2	2
30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1	0	1
	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ			
30001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2	2	3
	กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ			
30100-0101	กลศาสตร์วิศวกรรม	3	0	3
30100-0104	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	2	2	3
30100-0105	ความแข็งแรงของวัสดุ	3	0	3
รวม		12	6	15
		18		

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

(24 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30143-2001	งานระบบกักเก็บพลังงาน	2	3	3
30143-2002	งานมอเตอร์ขับเคลื่อนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	2	3	3
30143-2003	งานระบบควบคุมในยานยนต์ไฟฟ้า	2	3	3
30143-2004	งานอิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรมและเซนเซอร์ยานยนต์ไฟฟ้า	2	3	3
30143-2005	งานอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	2	3	3
30143-2006	งานเครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า	2	3	3
30143-2007	งานวิเคราะห์ปัญหายานยนต์ไฟฟ้า	2	3	3
30143-2008	งานระบบสถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้า	2	3	3
รวม		16	24	24
		40		

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก

(ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30143-5101	งานเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า 1	*	9	3
30143-5102	งานเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า 2	*	9	3
30143-5103	งานเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า 3	*	9	3
30143-5104	งานเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า 4	*	9	3
รวม		0	36	12
		36		

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30143-8002	ฝึกงาน 1	*	*	2
30143-8003	ฝึกงาน 2	*	*	2
รวม		0	0	4
		0		

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30143-8502	โครงการน 1	*	2	2
30143-8503	โครงการน 2	*	2	2
รวม		0	4	4
		4		

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

3 หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30143-2101	ความปลอดภัยยานยนต์ไฟฟ้า	2	3	3
30143-2104	งานซ่อมระบบปรับอากาศยานยนต์ไฟฟ้า	2	3	3
รวม		4	6	6
		10		

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0	2	0
30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0	2	0
30000*2001	กิจกรรมที่สถานประกอบการ 1	0	2	0
30000*2002	กิจกรรมที่สถานประกอบการ 2	0	2	0
รวม		0	8	0
		8		

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

5 หมวดวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท.	ป.	น.
30143-0002	เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า	2	0	2
30143-0003	เครื่องมือวัดในงานยานยนต์ไฟฟ้า	1	3	2
30143-0006	งานระบบกักเก็บและอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้า	1	3	2
รวม		4	6	6
		10		

ภาคเรียน เมษายน ปีการศึกษา 2566
ภาคเรียน เมษายน ปีการศึกษา 2566
ภาคเรียน เมษายน ปีการศึกษา 2566