

วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์

โครงสร้างหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ปีการศึกษา 1/2562

รหัสวิชา	หมวดวิชา / รายวิชา	ท.	ป.	น.	ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564	
					ปวช.1		ปวช. 2		ปวช. 3	
					1	2	3	4	5	6
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 22 หน่วยกิต									
	1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต									
20000-1101	ภาษาไทยพื้นฐาน	2	0	2		2				
20000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	0	2	1			2			
	รวม	2	2	3						
	1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 6 หน่วยกิต									
20000-1201	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1	0	2	1	2					
20000-1202	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด	0	2	1		2				
20000-1204	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	0	2	1			2			
20000-1205	ภาษาอังกฤษสถานประกอบการ	0	2	1				2		
20000-1208	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	0	2	1						2
20000-1209	ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม	0	2	1				2		
	รวม	0	12	6						
	1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 4 หน่วยกิต									
20000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	1	2	2	2					
20000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	1	2	2		2				
	รวม	2	4	4						
	1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 4 หน่วยกิต									
20000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2	0	2	2					
20000-1403	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	0	2		2				
	รวม	4	0	4						
	1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา 3 หน่วยกิต									
20000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	2	0	2			2			
20000-1502	ประวัติศาสตร์ชาติไทย	1	0	1		1				
	รวม	3	0	3						
	1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา 2 หน่วยกิต									
20000-1603	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	0	2	1		2				
20000-1602	เพศวิถีศึกษา	1	0	1		1				
	รวม	1	2	2						

	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 71 หน่วยกิต								
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 21 หน่วยกิต								
20001-1001	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	2	0	2		2			
20001-1002	พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	2	0	2			2		
20001-1003	ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ	1	2	2					3
20001-1004	กฎหมายแรงงาน	1	0	1					1
20001-2001	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1	2	2					3
20100-1001	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	1	3	2		4			
20100-1002	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	2	0	2	2				
20100-1003	งานฝึกฝีมือ	0	6	2	6				
20100-1004	งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	1	3	2		4			
20100-1007	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	1	3	2	4				
20100-1008	งานนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น	1	3	2			4		
	รวม	13	22	21					
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 24 หน่วยกิต								
20104-2001	เขียนแบบไฟฟ้า	0	4	2					4
20104-2002	วงจรไฟฟ้ากระแสตรง	1	3	2	4				
20104-2003	วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ	1	3	2		4			
20104-2004	เครื่องวัดไฟฟ้า	1	3	2	4				
20104-2005	การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	1	6	3	7				
20104-2006	เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง	1	3	2		4			
20104-2007	เครื่องทำความเย็น	1	6	3		7			
20104-2008	มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ	1	6	3			7		
20104-2009	การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า	1	6	3			7		
20104-2010	การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า	1	3	2					4
	รวม	9	43	24					
	2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 18 หน่วยกิต								
20104-2101	กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า	2	0	2		2			
20104-2102	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร	1	3	2					4
20104-2103	อิเล็กทรอนิกส์กำลังเบื้องต้น	1	3	2					4
20104-2104	เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ	1	3	2		4			
20104-2105	หม้อแปลงไฟฟ้า	1	3	2		4			
20104-2106	การติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร	1	6	3	7				
20104-2108	การโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า	1	3	2			4		
20104-2109	เครื่องปรับอากาศ	1	6	3			7		
	รวม	9	27	18					

	2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต									
20104-8001	ฝึกงาน	0	4	4				4		
	รวม	0	4	4						
	2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต									
20104-8501	โครงการ	0	4	4					4	
	รวม	0	4	4						
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต									
20104-2110	งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า	1	3	2			4			
20104-2115	เครื่องวัดอุตสาหกรรมและควบคุมเบื้องต้น	1	3	2				4		
20104-2117	เครื่องปรับอากาศในรถยนต์	1	3	2				4		
20104-2120	คณิตศาสตร์ไฟฟ้า	2	0	2			2			
20104-2119	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุม	1	3	2					4	
	รวม	6	12	10						
	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)									
20000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0	2	0	2					
20000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0	2	0		2				
20000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0	2	0			2			
20000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0	2	0				2		
20000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0	2	0					2	
20000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0	2	0					2	
	รวม	0	12	0						
	รวมทั้งหลักสูตร	49	144	103	35	35	35	35	16	35

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

(นายนิรวิทย์ วงษ์จรัส)

ลงชื่อ.....หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรฯ

(นายนิรุต ศรีลาจันทร์)

ลงชื่อ.....รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายประดิษฐ์ ญาณประเสริฐ)

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการ

(นายวิชาชาติ สุวรรณราช)