

แผนการเรียน  
สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน  
สาขางานเทคนิคการควบคุมการผลิตพลังงาน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2563

<b>1.หมวดวิชาทักษะชีวิต 21 หน่วย</b>				
<b>1.1 กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร (ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต)</b>				
<b>1.1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)</b>				
<b>รหัสวิชา</b>	<b>รายวิชา</b>	<b>ท</b>	<b>ป</b>	<b>น</b>
30000-1101	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	3	0	3
<b>1.1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)</b>				
<b>รหัสวิชา</b>	<b>รายวิชา</b>	<b>ท</b>	<b>ป</b>	<b>น</b>
30000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2	2	3
30000-1203	การสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	1	2	2
30000-1205	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล	0	2	1

**1.2 กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)****1.2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)**

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1301	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติพลังงานและ	2	2	3
	สิ่งแวดล้อม			

**1.2.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)**

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1407	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	3	0	3

### 1.3 กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

#### 1.3.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1502	ศาสตร์พระราชา	3	0	3

#### 1.3.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1602	การคิดอย่างเป็นระบบ	2	0	2
30000-1608	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	0	2	1
	รวมหมวดวิชาทักษะชีวิต	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>21</b>

## 2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต

### 2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน (15 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	1	2	2
30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1	0	1
30001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2	2	3
30113-1001	พลังงานและผลิตภัณฑ์	3	0	3
30113-1002	กลศาสตร์ของไหลและอุณหพลศาสตร์	3	0	3
30113-1003	ดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์ประยุกต์	2	3	3
<b>รวม</b>		<b>12</b>	<b>7</b>	<b>15</b>

## 2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ (21 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30113-2001	ระบบความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	3	0	3
30113-2002	สมดุลมวลและพลังงานในอุตสาหกรรมพลังงาน	3	0	3
30113-2003	แผนผังการไหลกระบวนการผลิต	2	3	3
30113-2004	มาตรวิทยาเบื้องต้น	2	2	3
30113-2005	อุปกรณ์การตรวจจับและแสดงผล	2	3	3
30113-2006	เครื่องมือวัดอุตสาหกรรมพลังงาน	2	3	3
30113-2007	การควบคุมกระบวนการและการป้องกัน	2	3	3
<b>รวม</b>		<b>16</b>	<b>14</b>	<b>21</b>

### 2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30113-2101	แหล่งจ่ายกำลังของกระบวนการผลิต	2	3	3
30113-2102	อุปกรณ์ช่วยควบคุมและการบันทึก	2	3	3
30113-2103	ระบบหน่วยควบคุมการผลิต	2	3	3
30113-2104	กระบวนการผลิตอุตสาหกรรมพลังงาน	2	3	3
<b>รวม</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

### 2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30113-8001	ฝึกงาน	*	*	4

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1204	ภาษาอังกฤษ วิศวกรรม	0	2	1
30000-9201	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	1	2	2
30113-2301	กฎหมายและมาตรการประหยัดพลังงาน	3	0	3
<b>รวม</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>



#### 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0	2	0
30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0	2	0
30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0	2	0
30000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0	2	0
<b>รวม</b>		<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>

จำนวนหน่วยกิตที่เรียน

83

หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตในหลักสูตร

83

หน่วยกิต

## เฉพาะ นักศึกษาที่จบ ม.6 หรือ ปวช.สาขาอื่น

รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ 14 หน่วยกิต				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30100-0001	งานเทคนิคเบื้องต้น	0	6	2
30100-0002	เขียนแบบเทคนิค	1	3	2
30100-0003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1	3	2
30100-0007	งานเชื่อมและ โลหะแผ่น	1	3	2
30100-0010	งานนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	2	3	3
30113-0001	เครื่องกลไฟฟ้าและควบคุม	1	6	3
		6	24	14