# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
# (ปวส.)
# พุทธศักราช 2563
# รหัสนักศึกษา 63

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
เลขที่รับ 393
วันที่ 22 มิ.ย. 63
เวลา.....

# บันทึกข้อความ

**ส่วนราชการ**.....งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี.....
**ที่**.....**วันที่**.....18 มิถุนายน 2563.....
**เรื่อง** ขออนุมัติแผนการเรียน ปีการศึกษา 2563

---

**เรียน** ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

**สิ่งที่ส่งมาด้วย** แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ปีการศึกษา 2563

ด้วยงานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ ได้จัดทำแผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ปีการศึกษา 2563 เรียบร้อยแล้วนั้น

ในการนี้ งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ จึงขอเสนอขออนุมัติแผนการเรียนดังกล่าว เพื่อจะได้ดำเนินการในการจัดตารางเรียน ตารางสอน ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรด

1. ทราบ
2. พิจารณาอนุมัติ และลงนามในแผนการเรียน
3. แจ้งงานทะเบียน งานวัดผลและประเมินผล ครูที่ปรึกษา และงานที่เกี่ยวข้อง

(นายมานพ บุตรแวว)
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เรียน ผอ. เพื่อโปรด
๑. ทราบ
๒. เห็นสมควรอนุมัติ
๓. เสร็จงานทะเบียน งานวัดผล ครูที่ปรึกษา

☑ทราบ
☑แจ้งรอง ๔ ฝ่าย
มอบ ☑ ฝบ. ☐ ฝผ. ☐ ฝพ. ☑ ฝว.
แจ้ง/มอบ ทะเบียน วัดผล ครูที่ปรึกษา
.....
.....
.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

สาขางาน เทคนิคยานยนต์ รหัสกลุ่มเรียน 633010101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| 5 | 30100-0104 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-2001 | กลศาสตร์ของไหลในงานเครื่องกล | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30101-2006 | งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30101-2102 | งานไฟฟ้ายานยนต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30101-2707 | งานเทคโนโลยียานยนต์ไฮบริด | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 21 | 15 | 26 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 21 | 15 | 26 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 4 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30101-2002 | เทอร์โมไดนามิกส์ | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30101-2004 | งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30101-2005 | งานส่งถ่ายกำลัง | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30101-2101 | งานระบบเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30101-2603 | งานระบบขับเคลื่อนและส่งกำลังยานยนต์ไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 22 | 15 | 27 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 43 | 30 | 53 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30101-2110 | งานซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30101-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 3 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 2 | 9 | 7 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 45 | 39 | 60 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-2003 | เครื่องยนต์สันดาปภายใน | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30101-2007 | งานทดลองเครื่องกล | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30101-2105 | งานเกียร์อัตโนมัติ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30101-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 14 | 17 | 23 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 59 | 56 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

สาขางาน เทคนิคยานยนต์ รหัสกลุ่มเรียน 633010102 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ ปวส.1/2

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( ✓ ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010102 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| 5 | 30100-0104 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-2001 | กลศาสตร์ของไหลในงานเครื่องกล | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30101-2006 | งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30101-2102 | งานไฟฟ้ายานยนต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30101-2707 | งานเทคโนโลยียานยนต์ไฮบริด | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 21 | 15 | 26 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 21 | 15 | 26 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 4 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30101-2002 | เทอร์โมไดนามิกส์ | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30101-2004 | งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30101-2005 | งานส่งถ่ายกำลัง | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30101-2101 | งานระบบเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30101-2603 | งานระบบขับเคลื่อนและส่งกำลังยานยนต์ไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 22 | 15 | 27 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 43 | 30 | 53 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010102 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30101-2110 | งานซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30101-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 3 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 2 | 9 | 7 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 45 | 39 | 60 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-2003 | เครื่องยนต์สันดาปภายใน | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30101-2007 | งานทดลองเครื่องกล | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30101-2105 | งานเกียร์อัตโนมัติ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30101-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 14 | 17 | 23 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 59 | 56 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

สาขางาน เทคนิคยานยนต์ รหัสกลุ่มเรียน 633010103 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/3

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **9 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **86 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010103 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/3

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1302 | การวิจัยเบื้องต้น | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30100-0104 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30101-2005 | งานส่งถ่ายกำลัง | 2 | 2 | 3 |
| 8 | 30101-2006 | งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30101-2102 | งานไฟฟ้ายานยนต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 20 | 16 | 26 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 20 | 16 | 26 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 19 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30101-2002 | เทอร์โมไดนามิกส์ | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30101-2003 | เครื่องยนต์สันดาปภายใน | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30101-2004 | งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30101-2007 | งานทดลองเครื่องกล | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30101-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 10 | 30101-2707 | งานเทคโนโลยียานยนต์ไฮบริด | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 11 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 23 | 16 | 31 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 43 | 32 | 57 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010103 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/3

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 1 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 9 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 2 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 | | | | | | |
| 3 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 | | | | | | |
| 4 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 5 | 30101-2001 | กลศาสตร์ของไหลในงานเครื่องกล | 3 | 0 | 3 | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 8 | 4 | 10 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 51 | 36 | 67 | | | | | | |

| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010103 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/3

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30101-5101 | งานเทคนิคยานยนต์ 1 | 0 | 9 | 3 |
| 2 | 30101-5102 | งานเทคนิคยานยนต์ 2 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 3 | 30101-2110 | งานซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 4 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 2 | 23 | 9 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 53 | 59 | 76 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30101-5103 | งานเทคนิคยานยนต์ 3 | 0 | 9 | 3 |
| 2 | 30101-5104 | งานเทคนิคยานยนต์ 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30103-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 4 | 30000*2002 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 0 | 24 | 10 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 53 | 83 | 86 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

สาขางาน เทคนิคยานยนต์ รหัสกลุ่มเรียน 633010104 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/4

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **9 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **86 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
## วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010104 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/4

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1302 | การวิจัยเบื้องต้น | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| 5 | 30100-0104 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-2006 | งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 7 | 30101-2102 | งานไฟฟ้ายานยนต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 16 | 14 | 21 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 16 | 14 | 21 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30101-2001 | กลศาสตร์ของไหลในงานเครื่องกล | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30101-2002 | เทอร์โมไดนามิกส์ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30101-5101 | งานเทคนิคยานยนต์ 1 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000*2002 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 17 | 13 | 21 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 33 | 27 | 42 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010104 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/4

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 3 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 1 | 30101-5102 | งานเทคนิคยานยนต์ 2 | 0 | 9 | 3 | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 0 | 9 | 3 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 33 | 36 | 45 | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010104 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/4

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 2 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 2 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30101-2003 | เครื่องยนต์สันดาปภายใน | 3 | 0 | 3 |
| 4 | 30101-2005 | งานส่งถ่ายกำลัง | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30101-2007 | งานทดลองเครื่องกล | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-5103 | งานเทคนิคยานยนต์ 3 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 7 | 30101-2106 | งานปรับแต่งเครื่องยนต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000*2003 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 12 | 20 | 19 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 45 | 56 | 64 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 4 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 3 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30101-2004 | งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30101-5104 | งานเทคนิคยานยนต์ 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30101-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30101-2110 | งานซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000*2004 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 8 | 27 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 53 | 83 | 86 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

สาขางาน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า รหัสกลุ่มเรียน 633010105 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า ปวส.1/5

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต** | **19 หน่วยกิต** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต** | **102 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า กลุ่มเรียน 633010105 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า ปวส.1/5

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| 3 | 30100-0104 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 4 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| 5 | 30100-0002 | เขียนแบบเทคนิค | 1 | 3 | 2 |
| 6 | 30100-0003 | งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | 1 | 3 | 2 |
| 7 | 30100-0007 | งานเชื่อมและโลหะแผ่น | 1 | 3 | 2 |
| 8 | 30101-0001 | งานวัดละเอียดช่างยนต์ | 1 | 2 | 2 |
| 9 | 30101-0003 | งานเครื่องล่างและส่งกำลังรถยนต์ตัดบื้องต้น | 2 | 3 | 3 |
| 10 | 30101-0004 | งานไฟฟ้ารถยนต์เบื้องต้น | 2 | 3 | 3 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 15 | 23 | 23 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 15 | 23 | 23 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-2002 | เทอร์โมไดนามิกส์ | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30101-2005 | งานส่งถ่ายกำลัง | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 2 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30101-2601 | เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30101-2104 | งานปรับอากาศยานยนต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 23 | 9 | 26 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 38 | 32 | 49 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
**แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1**
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า กลุ่มเรียน 633010105 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า ปวส.1/5

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 5 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| 1 | 30100-0001 | งานเทคนิคเบื้องต้น | 0 | 6 | 2 | | | | | | |
| 2 | 30101-0002 | งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลเบื้องต้น | 2 | 3 | 3 | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 2 | 9 | 5 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 40 | 41 | 54 | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
## แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า
สาขางาน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า กลุ่มเรียน 633010105 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า ปวส.1/5

### ภาคเรียน 1/2564

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | **2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 2 หน่วยกิต** | | | |
| 4 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30101-2003 | เครื่องยนต์สันดาปภายใน | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30101-2004 | งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 5 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30101-2602 | แบตเตอรี่และระบบประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้า | 1 | 3 | 2 |
| 8 | 30101-2603 | งานระบบขับเคลื่อนและส่งกำลังยานยนต์ไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30101-2703 | งานโปรแกรมควบคุมยานยนต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 16 | 20 | 23 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 56 | 61 | 77 |

### ภาคเรียน 2/2564

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 2 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 19 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 1 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | **2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต** | | | |
| 3 | 30101-2001 | กลศาสตร์ของไหลในงานเครื่องกล | 3 | 0 | 3 |
| 4 | 30101-2006 | งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30101-2007 | งานทดลองเครื่องกล | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 5 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-2604 | งานระบบควบคุมยานยนต์ไฟฟ้า | 1 | 3 | 2 |
| 7 | 30101-2605 | งานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30101-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2004 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 13 | 17 | 21 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 69 | 78 | 98 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

**ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล สาขางาน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า**

สาขางาน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า กลุ่มเรียน 633010105 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า ปวส.1/5

**ภาคเรียน S/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 1 | 30101-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 0 | 4 | 4 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 69 | 82 | 102 | | | | | | |

| (นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

สาขางาน เครื่องมือกล รหัสกลุ่มเรียน 633010201 ชื่อกลุ่มเรียน เครื่องมือกล ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( ✓ ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต สาขางาน เครื่องมือกล
สาขางาน เครื่องมือกล กลุ่มเรียน 633010201 ชื่อกลุ่มเรียน เครื่องมือกล ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 6 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30102-2001 | เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 | 1 | 6 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30102-2101 | เทคนิคเขียนแบบเครื่องมือกล | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 17 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 18 | 17 | 24 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 4 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 5 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30102-2002 | เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30102-2003 | โปรแกรมซีเอ็นซี | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30102-2006 | มาตรวิทยาอุตสาหกรรม | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30102-2102 | เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 2 | 1 | 6 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 19 | 16 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 37 | 33 | 48 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุฬภัฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต สาขางาน เครื่องมือกล
**สาขางาน เครื่องมือกล กลุ่มเรียน 633010201 ชื่อกลุ่มเรียน เครื่องมือกล ปวส.1/1**

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30102-2103 | เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 3 | 1 | 6 | 3 |
| 2 | 30102-2104 | เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 4 | 1 | 6 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30102-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 4 | 30102-9004 | กรรมวิธีการขึ้นรูปและประกอบผลิตภัณฑ์โลหะ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 4 | 21 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 41 | 54 | 61 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 5 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 30100-0116 | การออกแบบเครื่องจักรกล | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30102-2004 | เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี | 1 | 6 | 3 |
| 5 | 30102-2005 | ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30102-2007 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30102-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30102-9002 | เทคนิคการอบชุบโลหะ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 11 | 24 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 52 | 78 | 83 |

| (นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

**ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต**

สาขางาน แม่พิมพ์โลหะ รหัสกลุ่มเรียน 633010202 ชื่อกลุ่มเรียน แม่พิมพ์โลหะ ปวส.1/2

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต สาขางาน แม่พิมพ์โลหะ
สาขางาน แม่พิมพ์โลหะ กลุ่มเรียน 633010202 ชื่อกลุ่มเรียน แม่พิมพ์โลหะ ปวส.1/2

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 6 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30102-2001 | เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 | 1 | 6 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30102-2207 | ออกแบบแม่พิมพ์โลหะ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 19 | 14 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 19 | 14 | 24 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 4 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 5 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30102-2002 | เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30102-2003 | โปรแกรมซีเอ็นซี | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30102-2006 | มาตรวิทยาอุตสาหกรรม | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30102-2203 | เทคนิคการผลิตแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะ | 1 | 6 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 19 | 16 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 38 | 30 | 48 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต สาขางาน แม่พิมพ์โลหะ
สาขางาน แม่พิมพ์โลหะ กลุ่มเรียน 633010202 ชื่อกลุ่มเรียน แม่พิมพ์โลหะ ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 5 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 30100-0116 | การออกแบบเครื่องจักรกล | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30102-2004 | เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี | 1 | 6 | 3 |
| 5 | 30102-2005 | ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30102-2007 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30102-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30102-9002 | เทคนิคการอบชุบโลหะ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 11 | 24 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 49 | 54 | 70 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30102-2204 | เทคนิคการผลิตแม่พิมพ์พับและขึ้นรูปโลหะ | 1 | 6 | 3 |
| 2 | 30102-2205 | เทคนิคการผลิตแม่พิมพ์แบบต่อเนื่อง | 1 | 6 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30102-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 4 | 30102-2206 | เทคนิคการผลิตแม่พิมพ์ผสมและดึงขึ้นรูปโลหะ | 1 | 6 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 3 | 24 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 52 | 78 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

สาขางาน เครื่องมือกล รหัสกลุ่มเรียน 633010203 ชื่อกลุ่มเรียน เครื่องมือกล (ทวิภาคี) ปวส.1/3

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต สาขางาน เครื่องมือกล

**สาขางาน เครื่องมือกล กลุ่มเรียน 633010203 ชื่อกลุ่มเรียน เครื่องมือกล (ทวิภาคี) ปวส.1/3**

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 7 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 6 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 7 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30102-2001 | เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 | 1 | 6 | 3 |
| 9 | 30102-2002 | เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 10 | 30102-2003 | โปรแกรมซีเอ็นซี | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 11 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 19 | 20 | 26 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 19 | 20 | 26 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 20 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 8 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 6 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30100-0116 | การออกแบบเครื่องจักรกล | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30102-2004 | เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี | 1 | 6 | 3 |
| 9 | 30102-2005 | ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 10 | 30102-2006 | มาตรวิทยาอุตสาหกรรม | 2 | 2 | 3 |
| 11 | 30102-2007 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 12 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 24 | 19 | 31 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 43 | 39 | 57 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต สาขางาน เครื่องมือกล
สาขางาน เครื่องมือกล กลุ่มเรียน 633010203 ชื่อกลุ่มเรียน เครื่องมือกล (ทวิภาคี) ปวส.1/3

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30102-5101 | งานเครื่องมือกล 1 | 0 | 9 | 3 |
| 2 | 30102-5102 | งานเครื่องมือกล 2 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30102-8002 | ฝึกงาน 1 | 0 | 2 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30102-8502 | โครงงาน 1 | 0 | 2 | 2 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 5 | 30102-9004 | กรรมวิธีการขึ้นรูปและประกอบผลิตภัณฑ์โลหะ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 6 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 2 | 27 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 45 | 66 | 70 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30102-5103 | งานเครื่องมือกล 3 | 0 | 9 | 3 |
| 2 | 30102-5104 | งานเครื่องมือกล 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30102-8003 | ฝึกงาน 2 | 0 | 2 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30102-8503 | โครงงาน 2 | 0 | 2 | 2 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 5 | 30102-5105 | งานเครื่องมือกล 5 | 0 | 9 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 6 | 30000*2002 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 0 | 33 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 45 | 99 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ รหัสกลุ่มเรียน 633010204 ชื่อกลุ่มเรียน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/4

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010204 ชื่อกลุ่มเรียน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/4

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 17 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 8 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30102-2001 | เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 | 1 | 6 | 3 |
| 7 | 30102-2002 | เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30102-2003 | โปรแกรมซีเอ็นซี | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 16 | 20 | 23 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 16 | 20 | 23 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 6 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 7 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 8 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| 9 | 30100-0116 | การออกแบบเครื่องจักรกล | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 10 | 30102-2005 | ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 11 | 30102-2006 | มาตรวิทยาอุตสาหกรรม | 2 | 2 | 3 |
| 12 | 30102-2007 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 13 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 26 | 13 | 31 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 42 | 33 | 54 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กลุ่มเรียน 633010204 ชื่อกลุ่มเรียน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/4

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30102-2004 | เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี | 1 | 6 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30102-5401 | งานเทคนิคการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1 | 0 | 9 | 3 |
| 3 | 30102-5402 | งานเทคนิคการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 2 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30102-8002 | ฝึกงาน 1 | 0 | 2 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30102-8502 | โครงงาน 1 | 0 | 2 | 2 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 6 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 1 | 30 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 43 | 63 | 67 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30102-5403 | งานเทคนิคการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3 | 0 | 9 | 3 |
| 2 | 30102-5404 | งานเทคนิคการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30102-8003 | ฝึกงาน 2 | 0 | 2 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30102-8503 | โครงงาน 2 | 0 | 2 | 2 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** | | | |
| 5 | 30102-2403 | ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ | 1 | 6 | 3 |
| 6 | 30102-2406 | ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ | 1 | 6 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 7 | 30000*2002 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 2 | 36 | 16 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 45 | 99 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชญวัฒน์ เกตุอู๊ต) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายสุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคโลหะ

สาขางาน เทคโนโลยีงานเชื่อมและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะ รหัสกลุ่มเรียน 633010301 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคโลหะ ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายภิญโญ ขำประดิษฐ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคโลหะ สาขางาน เทคโนโลยีงานเชื่อมและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะ

สาขางาน เทคโนโลยีงานเชื่อมและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะ กลุ่มเรียน 633010301 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคโลหะ ปวส.1/1

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30103-2001 | วัสดุในการเชื่อม | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30103-2003 | มาตรฐานงานเชื่อม 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30103-2103 | การทดสอบงานเชื่อมโดยไม่ทำลาย | 1 | 6 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 20 | 12 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 20 | 12 | 24 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 7 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 5 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 6 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30103-2004 | เทคโนโลยีงานเชื่อม | 1 | 6 | 3 |
| 8 | 30103-2007 | ระบบอัตโนมัติในงานเชื่อม | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30103-2101 | การตรวจสอบคุณภาพงานเชื่อม | 1 | 6 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 15 | 21 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 35 | 33 | 46 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายภิญโญ ขำประดิษฐ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
## วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคโลหะ สาขางาน เทคโนโลยีงานเชื่อมและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะ
สาขางาน เทคโนโลยีงานเชื่อมและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะ กลุ่มเรียน 633010301 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคโลหะ ปวส.1/1

### ภาคเรียน 1/2564

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30103-2201 | เทคโนโลยีงานเชื่อมงานผลิตภัณฑ์โลหะ | 1 | 6 | 3 |
| 2 | 30103-2202 | อุปกรณ์จับยึดงานเชื่อมและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะ | 1 | 6 | 3 |
| 3 | 30103-2203 | การตกแต่งผิวสำเร็จและงานเคลือบผิวงานผลิตภัณฑ์โลหะ | 1 | 6 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30103-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 3 | 24 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 38 | 57 | 59 |

### ภาคเรียน 2/2564

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 5 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 30100-0117 | การวางแผนและควบคุมการผลิต | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30103-2002 | การออกแบบรอยต่อและสัญลักษณ์งานเชื่อม | 3 | 0 | 3 |
| 5 | 30103-2005 | วัสดุและโลหะวิทยา | 1 | 6 | 3 |
| 6 | 30103-2006 | งานเขียนแบบเทคนิคโลหะด้วยคอมพิวเตอร์ | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30103-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30103-2105 | โลหะวิทยางานเชื่อม | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 14 | 21 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 52 | 78 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายภิญโญ ขำประดิษฐ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า

สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง รหัสกลุ่มเรียน 633010401 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิชัย ตันติราพันธ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010401 ชื่อกลุ่มเรียน **ไฟฟ้ากำลัง ปวส.1/1**

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 17 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 11 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30104-1001 | เครื่องมือวัดไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30104-1002 | วงจรไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30104-2001 | การติดตั้งไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30104-2002 | การออกแบบระบบไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 16 | 20 | 23 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 16 | 20 | 23 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | **1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-1003 | วงจรไฟฟ้า 2 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30104-2003 | เครื่องกลไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30104-2004 | การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30104-2006 | ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30104-2201 | การติดตั้งไฟฟ้า 2 | 2 | 3 | 3 |
| 9 | 30104-2202 | การประมาณการระบบไฟฟ้า | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 21 | 19 | 27 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 37 | 39 | 50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010401 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30104-2206 | การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30104-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 3 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 2 | 9 | 7 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 39 | 48 | 57 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 1 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30104-2005 | การส่งและจ่ายไฟฟ้า | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30104-2007 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุมไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30104-2208 | ระบบปรับอากาศในงานอุตสาหกรรม | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30104-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30104-2209 | ดิจิทัลประยุกต์ | 2 | 3 | 3 |
| 10 | 30104-9007 | เซลล์แสงอาทิตย์และการประยุกต์ใช้ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 11 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 17 | 20 | 26 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 56 | 68 | 83 |

| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายชุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า

สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง รหัสกลุ่มเรียน 633010402 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง ปวส.1/2

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิชัย ตันติราพันธ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010402 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง ปวส.1/2

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 17 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 11 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30104-1001 | เครื่องมือวัดไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30104-1002 | วงจรไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30104-2001 | การติดตั้งไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30104-2002 | การออกแบบระบบไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 16 | 20 | 23 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 16 | 20 | 23 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-1003 | วงจรไฟฟ้า 2 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30104-2003 | เครื่องกลไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30104-2004 | การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30104-2006 | ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30104-2201 | การติดตั้งไฟฟ้า 2 | 2 | 3 | 3 |
| 9 | 30104-2202 | การประมาณการระบบไฟฟ้า | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 21 | 19 | 27 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 37 | 39 | 50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุฬภัฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010402 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30104-2206 | การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30104-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 3 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 2 | 9 | 7 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 39 | 48 | 57 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 1 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30104-2005 | การส่งและจ่ายไฟฟ้า | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30104-2007 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุมไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30104-2208 | ระบบปรับอากาศในงานอุตสาหกรรม | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30104-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30104-2209 | ดิจิทัลประยุกต์ | 2 | 3 | 3 |
| 10 | 30104-9007 | เซลล์แสงอาทิตย์และการประยุกต์ใช้ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 11 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 17 | 20 | 26 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 56 | 68 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า

สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง รหัสกลุ่มเรียน 633010403 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ทวิภาคี) ปวส.1/3

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิชัย ตันติราพันธ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010403 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ทวิภาคี) ปวส.1/3

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-1001 | เครื่องมือวัดไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30104-1002 | วงจรไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30104-2001 | การติดตั้งไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30104-2002 | การออกแบบระบบไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30104-2003 | เครื่องกลไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 19 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 18 | 19 | 24 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 30104-1003 | วงจรไฟฟ้า 2 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-2004 | การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30104-2005 | การส่งและจ่ายไฟฟ้า | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30104-2006 | ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30104-2007 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุมไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30104-2209 | ดิจิทัลประยุกต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 17 | 21 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 35 | 40 | 48 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010403 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ทวิภาคี) ปวส.1/3

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 3 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 1 | 30104-5201 | งานไฟฟ้ากำลัง 1 | 0 | 9 | 3 | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 0 | 9 | 3 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 35 | 49 | 51 | | | | | | |

| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010403 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ทวิภาคี) ปวส.1/3

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-5202 | งานไฟฟ้ากำลัง 2 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30104-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 6 | 30104-9007 | เซลล์แสงอาทิตย์และการประยุกต์ใช้ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 7 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 7 | 20 | 16 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 42 | 69 | 67 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-5203 | งานไฟฟ้ากำลัง 3 | 0 | 9 | 3 |
| 5 | 30104-5204 | งานไฟฟ้ากำลัง 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30104-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 7 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 5 | 26 | 16 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 47 | 95 | 83 |

| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า

สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง รหัสกลุ่มเรียน 633010404 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ทวิภาคี) ปวส.1/4

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิชัย ตันติราพันธ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010404 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ทวิภาคี) ปวส.1/4

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-1001 | เครื่องมือวัดไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30104-1002 | วงจรไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30104-2001 | การติดตั้งไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30104-2002 | การออกแบบระบบไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30104-2003 | เครื่องกลไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 19 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 18 | 19 | 24 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 30104-1003 | วงจรไฟฟ้า 2 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-2004 | การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30104-2005 | การส่งและจ่ายไฟฟ้า | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30104-2006 | ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30104-2007 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุมไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30104-2209 | ดิจิทัลประยุกต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 17 | 21 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 35 | 40 | 48 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010404 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ทวิภาคี) ปวส.1/4

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 3 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 1 | 30104-5201 | งานไฟฟ้ากำลัง 1 | 0 | 9 | 3 | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 0 | 9 | 3 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 35 | 49 | 51 | | | | | | |

| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010404 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ทวิภาคี) ปวส.1/4

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-5202 | งานไฟฟ้ากำลัง 2 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30104-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 6 | 30104-9007 | เซลล์แสงอาทิตย์และการประยุกต์ใช้ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 7 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 7 | 20 | 16 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 42 | 69 | 67 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-5203 | งานไฟฟ้ากำลัง 3 | 0 | 9 | 3 |
| 5 | 30104-5204 | งานไฟฟ้ากำลัง 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30104-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 7 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 5 | 26 | 16 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 47 | 95 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า

สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง รหัสกลุ่มเรียน 633010405 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ม.6) ปวส.1/5

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต** | **19 หน่วยกิต** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต** | **102 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิชัย ตันติราพันธ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง

สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010405 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ม.6) ปวส.1/5

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 4 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| 6 | 30104-0001 | การเขียนแบบและประมาณราคาไฟฟ้า | 1 | 3 | 2 |
| 7 | 30104-0002 | เครื่องมือวัดและวงจรไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30104-0003 | เครื่องกลไฟฟ้าและการควบคุม | 1 | 6 | 3 |
| 9 | 30104-0004 | การติดตั้งไฟฟ้าในและนอกอาคาร | 1 | 6 | 3 |
| 10 | 30104-0005 | เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ | 2 | 3 | 3 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 14 | 27 | 23 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 14 | 27 | 23 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30104-1001 | เครื่องมือวัดไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30104-1002 | วงจรไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30104-2001 | การติดตั้งไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30104-2002 | การออกแบบระบบไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30104-2007 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุมไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30104-2202 | การประมาณการระบบไฟฟ้า | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 21 | 19 | 27 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 35 | 46 | 50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010405 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ม.6) ปวส.1/5

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 6 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| 1 | 30104-2003 | เครื่องกลไฟฟ้า 1 | 2 | 3 | 3 | | | | | | |
| 2 | 30104-2006 | ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม | 2 | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| 3 | 30100-0002 | เขียนแบบเทคนิค | 1 | 3 | 2 | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 5 | 9 | 8 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 40 | 55 | 58 | | | | | | |

(นายวิชัย ตันติราพันธ์) หัวหน้าแผนกวิชา

(นายมานพ บุตรแวว) หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้า สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง
สาขางาน ไฟฟ้ากำลัง กลุ่มเรียน 633010405 ชื่อกลุ่มเรียน ไฟฟ้ากำลัง (ม.6) ปวส.1/5

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 9 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30104-1003 | วงจรไฟฟ้า 2 | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30104-2004 | การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30104-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30104-2209 | ดิจิทัลประยุกต์ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 3 หน่วยกิต** | | | |
| 10 | 30100-0011 | งานเทคนิคและเครื่องมือกลพื้นฐาน | 1 | 6 | 3 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 14 | 25 | 25 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 54 | 80 | 83 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30104-2206 | การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 2 | 30104-2211 | วิทยาการก้าวหน้าการติดตั้งไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30104-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 4 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 4 | 12 | 10 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 58 | 92 | 93 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิชัย ตันติราพันธ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายชุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม รหัสกลุ่มเรียน 633010501 ชื่อกลุ่มเรียน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายนพดล พงศ์พัชรา)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

**แผนการเรียนหลักสูตร**ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

**ประเภทวิชา** อุตสาหกรรม **สาขาวิชา** อิเล็กทรอนิกส์ **สาขางาน** อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม กลุ่มเรียน 633010501 ชื่อกลุ่มเรียน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30105-1001 | การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 30105-1002 | เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30105-2001 | การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30105-2006 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30105-2007 | ไมโครคอนโทรลเลอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30105-2102 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 16 | 24 | 24 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 16 | 24 | 24 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 20 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 8 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30105-1003 | วงจรพัลส์และดิจิทัลเทคนิค | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30105-2002 | ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30105-2003 | การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ความถี่สูง | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30105-2004 | ออปแอมป์และลิเนียร์ไอซี | 2 | 3 | 3 |
| 9 | 30105-2005 | การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 10 | 30105-2105 | โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรล | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง** | | | |
| 11 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 21 | 24 | 29 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 37 | 48 | 53 |

| (นายนพดล พงศ์พัชรา) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายชุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา **อุตสาหกรรม** สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม
สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม กลุ่มเรียน 633010501 ชื่อกลุ่มเรียน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) ปวส.1/1

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 1 | 30105-8001 | ฝึกงาน | 0 | 12 | 4 | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 0 | 12 | 4 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 37 | 60 | 57 | | | | | | |

(นายนพดล พงศ์พัชรา) หัวหน้าแผนกวิชา

(นายมานพ บุตรแวว) หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม
สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม กลุ่มเรียน 633010501 ชื่อกลุ่มเรียน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (ทวิภาคี) ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30105-5101 | งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 1 | | 0 | 9 | 3 |
| 5 | 30105-5102 | งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 2 | | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | 4 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30105-8501 | โครงงาน | | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **0 ชั่วโมง** | | | |
| 7 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | | 5 | 26 | 16 |
| หน่วยกิตสะสม | | | | 42 | 86 | 73 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | 1 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | 6 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30105-5103 | งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 3 | | 0 | 9 | 3 |
| 4 | 30105-5104 | งานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 4 | | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **0 ชั่วโมง** | | | |
| 5 | 30000*2002 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | | 4 | 20 | 10 |
| หน่วยกิตสะสม | | | | 46 | 106 | 83 |

(นายนพดล พงศ์พัชรา) หัวหน้าแผนกวิชา

(นายมานพ บุตรแวว) หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

สาขางาน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย รหัสกลุ่มเรียน 633012801 ชื่อกลุ่มเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายนพดล พงศ์พัชรา)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขางาน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

สาขางาน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มเรียน 633012801 ชื่อกลุ่มเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ปวส.1/1

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30128-2001 | ระบบปฏิบัติการ | 2 | 2 | 3 |
| 4 | 30128-2002 | การใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30128-2005 | การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30128-2006 | ระบบฐานข้อมูล | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30128-2403 | ศิลปะสำหรับงานมัลติมีเดีย | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 15 | 17 | 21 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 15 | 17 | 21 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 5 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30128-2007 | การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30128-2401 | โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานมัลติมีเดีย | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30128-2404 | การวิเคราะห์ระบบและออกแบบงานมัลติมีเดีย | 2 | 2 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 17 | 16 | 23 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 32 | 33 | 44 |

| (นายนพดล พงศ์พัชรา) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขางาน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

สาขางาน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มเรียน 633012801 ชื่อกลุ่มเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ปวส.1/1

## ภาคเรียน 1/2564

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 9 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30128-1001 | เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ | 2 | 3 | 3 |
| 2 | 30128-1002 | ดิจิทัลเทคนิค | 2 | 3 | 3 |
| 3 | 30128-1003 | โปรแกรมโครงสร้าง | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30128-8001 | ฝึกงาน | 0 | 12 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 5 | 30128-2405 | คอมพิวเตอร์ช่วยสอน | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 6 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 8 | 25 | 16 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 40 | 58 | 60 |

## ภาคเรียน 2/2564

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 17 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 1 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30128-2003 | การเขียนโปรแกรมดอทเน็ต | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30128-2004 | ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30128-2406 | การผลิตดิจิทัลวิดีโอ | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30128-2407 | การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30128-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 14 | 20 | 23 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 54 | 78 | 83 |

(นายนพดล พงศ์พัชรา) หัวหน้าแผนกวิชา

(นายมานพ บุตรแวว) หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

**ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง**

สาขางาน ก่อสร้าง รหัสกลุ่มเรียน 633010601 ชื่อกลุ่มเรียน ก่อสร้าง ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 58 หน่วยกิต** | **58 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต | 16 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต | 22 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง/สัปดาห์** | **8 ชั่วโมง/สัปดาห์** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต** | **85 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิบูลย์ ด้วงเงิน)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างก่อสร้าง สาขางาน ก่อสร้าง
สาขางาน ก่อสร้าง กลุ่มเรียน 633010601 ชื่อกลุ่มเรียน ก่อสร้าง ปวส.1/1

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1306 | วิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายใน | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 20 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 10 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 30001-1052 | กฎหมายและสัญญาก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| 5 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30100-0301 | ทฤษฎีโครงสร้าง | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30106-2001 | เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ | 0 | 6 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 7 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30106-2101 | ทดสอบวัสดุก่อสร้าง | 1 | 2 | 2 |
| 9 | 30106-2103 | คอนกรีตเทคโนโลยี | 2 | 2 | 3 |
| 10 | 30106-2106 | เทคนิควิธีการก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 11 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 18 | 26 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 18 | 18 | 26 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 7 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30106-2004 | ประมาณราคางานก่อสร้างอาคาร | 1 | 3 | 2 |
| 6 | 30106-2005 | งานสำรวจเพื่อการก่อสร้างอาคาร | 1 | 3 | 2 |
| 7 | 30106-2006 | เขียนแบบประยุกต์ด้วยคอมพิวเตอร์ | 0 | 6 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 2 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30106-2107 | การตรวจและควบคุมงานก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30106-2104 | ปฐพีกลศาสตร์ | 2 | 2 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 16 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 36 | 34 | 50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิบูลย์ ด้วงเงิน) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างก่อสร้าง สาขางาน ก่อสร้าง
สาขางาน ก่อสร้าง กลุ่มเรียน 633010601 ชื่อกลุ่มเรียน ก่อสร้าง ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30106-2002 | งานก่อสร้างโครงสร้างอาคาร | 0 | 6 | 3 |
| 2 | 30106-2003 | งานก่อสร้างส่วนประกอบอาคาร | 0 | 6 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30106-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 4 | 30106-2117 | โครงการงานก่อสร้างอาคาร | 0 | 6 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 0 | 24 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 36 | 58 | 63 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30106-2007 | โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานก่อสร้าง | 0 | 6 | 3 |
| 6 | 30106-2008 | ออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30106-2105 | ออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30106-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 13 | 16 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 49 | 74 | 85 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิบูลย์ ด้วงเงิน) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

สาขางาน ก่อสร้าง รหัสกลุ่มเรียน 633010602 ชื่อกลุ่มเรียน ช่างก่อสร้าง ปวส.1/2 (ม.6)

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 58 หน่วยกิต** | **58 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต | 16 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต | 22 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง/สัปดาห์** | **8 ชั่วโมง/สัปดาห์** | |
| **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน** | **ไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต** | **17 หน่วยกิต** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต** | **102 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายวิบูลย์ ด้วงเงิน)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ /ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างก่อสร้าง สาขางาน ก่อสร้าง
สาขางาน ก่อสร้าง กลุ่มเรียน 633010602 ชื่อกลุ่มเรียน ช่างก่อสร้าง ปวส.1/2 (ม.6)

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1306 | วิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายใน | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 20 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 10 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 30001-1052 | กฎหมายและสัญญาก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| 5 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30100-0301 | ทฤษฎีโครงสร้าง | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30106-2001 | เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ | 0 | 6 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 7 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30106-2101 | ทดสอบวัสดุก่อสร้าง | 1 | 2 | 2 |
| 9 | 30106-2103 | คอนกรีตเทคโนโลยี | 2 | 2 | 3 |
| 10 | 30106-2106 | เทคนิควิธีการก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 11 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 5 หน่วยกิต** | | | |
| 12 | 30106-0005 | กลศาสตร์เบื้องต้น | 3 | 0 | 3 |
| 13 | 30106-0007 | วัสดุและเทคนิคการทำงาน | 2 | 0 | 2 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 23 | 18 | 31 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 23 | 18 | 31 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | หัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 7 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30106-2004 | ประมาณราคางานก่อสร้างอาคาร | 1 | 3 | 2 |
| 6 | 30106-2005 | งานสำรวจเพื่อการก่อสร้างอาคาร | 1 | 3 | 2 |
| 7 | 30106-2006 | เขียนแบบประยุกต์ด้วยคอมพิวเตอร์ | 0 | 6 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 2 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30106-2107 | การตรวจและควบคุมงานก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30106-2104 | ปฐพีกลศาสตร์ | 2 | 2 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 5 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30106-0003 | พื้นฐานงานสำรวจ | 1 | 4 | 3 |
| 12 | 30106-0006 | พื้นฐานประมาณราคาก่อสร้าง | 1 | 2 | 2 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 20 | 22 | 29 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 43 | 40 | 60 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิบูลย์ ด้วงเงิน) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างก่อสร้าง สาขางาน ก่อสร้าง
สาขางาน ก่อสร้าง กลุ่มเรียน 633010602 ชื่อกลุ่มเรียน ช่างก่อสร้าง ปวส.1/2 (ม.6)

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ร | หัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 7 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| 1 | 30106-0001 | พื้นฐานงานไม้ | 0 | 6 | 2 | | | | | | |
| 2 | 30106-0002 | พื้นฐานงานปูน | 0 | 6 | 2 | | | | | | |
| 3 | 30106-0004 | อ่านแบบ เขียนแบบงานก่อสร้าง | 1 | 4 | 3 | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 1 | 16 | 7 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 44 | 56 | 67 | | | | | | |

| (นายวิบูลย์ ด้วงเงิน) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างก่อสร้าง สาขางาน ก่อสร้าง
สาขางาน ก่อสร้าง กลุ่มเรียน 633010602 ชื่อกลุ่มเรียน ช่างก่อสร้าง ปวส.1/2 (ม.6)

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30106-2002 | งานก่อสร้างโครงสร้างอาคาร | 0 | 6 | 3 |
| 2 | 30106-2003 | งานก่อสร้างส่วนประกอบอาคาร | 0 | 6 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30106-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 4 | 30106-2117 | โครงการงานก่อสร้างอาคาร | 0 | 6 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 0 | 24 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 44 | 80 | 80 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | หัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30106-2007 | โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานก่อสร้าง | 0 | 6 | 3 |
| 6 | 30106-2008 | ออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30106-2105 | ออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30106-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 13 | 16 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 57 | 96 | 102 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายวิบูลย์ ด้วงเงิน) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม รหัสกลุ่มเรียน 633010801 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคสถาปัตยกรรม ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 63 หน่วยกิต** | **63 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต | 17 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต | 24 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต | 14 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต** | **90 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นางสาวดาราวัลย์ ผ่านสำแดง)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคสถาปัตยกรรม สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม

สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม กลุ่มเรียน 633010801 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคสถาปัตยกรรม ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1306 | วิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายใน | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 9 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 30001-1053 | กฎหมาย และการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| 6 | 30001-2002 | คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานออกแบบสถาปัตยกรรม | 1 | 4 | 3 |
| 7 | 30108-1001 | การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 1 | 0 | 6 | 2 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 4 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30108-2001 | การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 | 1 | 6 | 4 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 12 | 24 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 12 | 24 | 22 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 8 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30100-0301 | ทฤษฎีโครงสร้าง | 3 | 0 | 3 |
| 4 | 30108-1002 | เทคโนโลยีการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์เพื่องานสถาปัตยกรรม | 1 | 3 | 2 |
| 5 | 30108-1003 | การสำรวจเพื่องานสถาปัตยกรรม | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 4 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30108-2002 | การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 | 1 | 6 | 4 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 2 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30108-2103 | การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 2 | 0 | 6 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 2 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30108-2107 | ผังเมือง | 2 | 0 | 2 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 14 | 21 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 26 | 45 | 44 |

| (นางสาวดาราวัลย์ ผ่านสำแดง) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคสถาปัตยกรรม สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม
สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม กลุ่มเรียน 633010801 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคสถาปัตยกรรม ปวส.1/1

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 1 | 30108-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 0 | 4 | 4 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 26 | 49 | 48 | | | | | | |

| (นางสาวดาราวัลย์ ผ่านสำแดง) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคสถาปัตยกรรม สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม

สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม กลุ่มเรียน 633010801 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคสถาปัตยกรรม ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30108-2003 | การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 | 1 | 6 | 4 |
| 2 | 30108-2005 | แนวความคิดการออกแบบสถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30108-2006 | การออกแบบสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้น | 2 | 0 | 2 |
| 4 | 30108-2007 | มูลฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| 5 | 30108-2008 | การเสนอโครงการงานสถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30108-2104 | การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 3 | 0 | 6 | 2 |
| 7 | 30108-2110 | เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารด้วยชิ้นส่วนสำเร็จรูป | 2 | 0 | 2 |
| 8 | 30108-2115 | การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 2 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30108-2102 | ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 15 | 14 | 20 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 41 | 63 | 68 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 4 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30108-2004 | การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 | 1 | 6 | 4 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30108-2101 | สถาปัตยกรรมไทย | 1 | 3 | 2 |
| 6 | 30108-2111 | การประมาณราคางานก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| 7 | 30108-2112 | การบริหารงานก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30108-8501 | โครงงานสถาปัตยกรรม | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 2 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30108-2109 | เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ | 2 | 0 | 2 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2004 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 13 | 17 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 54 | 80 | 90 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นางสาวดาราวัลย์ ผ่านสำแดง) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม รหัสกลุ่มเรียน 633010802 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคสถาปัตยกรรม (ม.6) ปวส.1/2

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 63 หน่วยกิต** | **63 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต | 17 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต | 24 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต | 14 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน** | **ไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต** | **17 หน่วยกิต** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 107 หน่วยกิต** | **107 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นางสาวดาราวัลย์ ผ่านสำแดง)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคสถาปัตยกรรม สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม
สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม กลุ่มเรียน 633010802 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคสถาปัตยกรรม (ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1306 | วิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายใน | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 7 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 5 | 30001-1053 | กฎหมาย และการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| 6 | 30001-2002 | คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่องานออกแบบสถาปัตยกรรม | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 7 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 8 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30108-0001 | ศิลปะและภาพร่างเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม | 1 | 3 | 2 |
| 9 | 30108-0002 | การเขียนแบบก่อสร้าง | 1 | 6 | 3 |
| 10 | 30108-0003 | การออกแบบสถาปัตยกรรมเบื้องต้น | 1 | 6 | 3 |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 14 | 27 | 24 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 14 | 27 | 24 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 10 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30100-0301 | ทฤษฎีโครงสร้าง | 3 | 0 | 3 |
| 4 | 30108-1001 | การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 1 | 0 | 6 | 2 |
| 5 | 30108-1002 | เทคโนโลยีการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์เพื่องานสถาปัตยกรรม | 1 | 3 | 2 |
| 6 | 30108-1003 | การสำรวจเพื่องานสถาปัตยกรรม | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 4 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30108-2001 | การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 | 1 | 6 | 4 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 2 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30108-2107 | ผังเมือง | 2 | 0 | 2 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 4 หน่วยกิต** | | | |
| 10 | 30108-0006 | กฎหมายอาคาร | 2 | 0 | 2 |
| 11 | 30108-0007 | การเขียนแบบก่อสร้างเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์ | 1 | 3 | 2 |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 17 | 24 | 26 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 31 | 51 | 50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นางสาวดาราวัลย์ ผ่านสำแดง) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายชุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคสถาปัตยกรรม สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม
สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม กลุ่มเรียน 633010802 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคสถาปัตยกรรม (ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 6 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 4 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 1 | 30108-2002 | การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 | 1 | 6 | 4 | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 2 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 2 | 30108-2103 | การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 2 | 0 | 6 | 2 | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 1 | 12 | 6 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 32 | 63 | 56 | | | | | | |

| (นางสาวดาราวัลย์ ผ่านสำแดง) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุฬภัฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคสถาปัตยกรรม สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม

สาขางาน เทคนิคสถาปัตยกรรม กลุ่มเรียน 633010802 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคสถาปัตยกรรม (ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30108-2003 | การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 | 1 | 6 | 4 |
| 2 | 30108-2005 | แนวความคิดการออกแบบสถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30108-2006 | การออกแบบสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้น | 2 | 0 | 2 |
| 4 | 30108-2007 | มูลฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| 5 | 30108-2008 | การเสนอโครงการงานสถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30108-2104 | การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 3 | 0 | 6 | 2 |
| 7 | 30108-2110 | เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารด้วยชิ้นส่วนสำเร็จรูป | 2 | 0 | 2 |
| 8 | 30108-2115 | การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 2 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30108-2102 | ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม | 2 | 0 | 2 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 2 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30108-0005 | วัสดุและวิธีการก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 17 | 14 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 49 | 77 | 78 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 4 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30108-2004 | การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 | 1 | 6 | 4 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30108-2101 | สถาปัตยกรรมไทย | 1 | 3 | 2 |
| 6 | 30108-2111 | การประมาณราคางานก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| 7 | 30108-2112 | การบริหารงานก่อสร้าง | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30108-8501 | โครงงานสถาปัตยกรรม | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 2 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30108-2109 | เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ | 2 | 0 | 2 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2004 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐาน 3 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30108-0004 | ทัศนียภาพและการตกแต่งแบบ | 1 | 6 | 3 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 14 | 23 | 25 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 63 | 100 | 103 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นางสาวดาราวัลย์ ผ่านสำแดง) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายสุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล

สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต รหัสกลุ่มเรียน 633011001 ชื่อกลุ่มเรียน เขียนแบบเครื่องกล ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายสุพจน์ เกียรติชนานุกูล)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เขียนแบบเครื่องกล สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต
สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต กลุ่มเรียน 633011001 ชื่อกลุ่มเรียน เขียนแบบเครื่องกล ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 8 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 6 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 7 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30110-2001 | ออกแบบและเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 13 | 23 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 18 | 13 | 23 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 4 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 7 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 6 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30100-0111 | โลหะวิทยา | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30110-2002 | ออกแบบและเขียนแบบเพื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 9 | 30110-2004 | ออกแบบและเขียนแบบจิ๊กและฟิกเจอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 12 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 36 | 25 | 45 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายสุพจน์ เกียรติชนานุกูล) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เขียนแบบเครื่องกล สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต
สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต กลุ่มเรียน 633011001 ชื่อกลุ่มเรียน เขียนแบบเครื่องกล ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30110-2005 | ออกแบบและเขียนแบบการผลิตแม่พิมพ์พลาสติกด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 2 | 30110-2006 | ออกแบบและเขียนแบบแม่พิมพ์โลหะด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30110-2103 | ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30110-8501 | โครงงาน | 4 | 0 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** | | | |
| 5 | 30110-2102 | ออกแบบและเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30110-2105 | ออกแบบและผลิตด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 7 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 14 | 17 | 19 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 50 | 42 | 64 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 19 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30110-2003 | ออกแบบและเขียนแบบเครื่องจักรกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 2 | 30110-2007 | ออกแบบและเขียนแบบระบบท่ออุตสาหกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30110-2101 | พิกัดความคลาดเคลื่อนของรูปทรงเรขาคณิตและขนาด | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 30110-2106 | ออกแบบและเขียนแบบโครงสร้างเหล็กด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30110-2107 | ออกแบบและเขียนแบบระบบขนถ่ายอุตสาหกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30101-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 7 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 10 | 21 | 19 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 60 | 63 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายสุพจน์ เกียรติชนานุกูล) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล

สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต รหัสกลุ่มเรียน 633011002 ชื่อกลุ่มเรียน เขียนแบบเครื่องกล (ม.6) ปวส.1/2

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **62 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 18 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต** | **18 หน่วยกิต** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต** | **101 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายสุพจน์ เกียรติชนานุกูล)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เขียนแบบเครื่องกล สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต
สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต กลุ่มเรียน 633011002 ชื่อกลุ่มเรียน เขียนแบบเครื่องกล (ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 5 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 6 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30110-2001 | ออกแบบและเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 6 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30100-0001 | งานเทคนิคเบื้องต้น | 0 | 6 | 2 |
| 10 | 30110-0001 | งานเขียนแบบเครื่องกลเบื้องต้น | 1 | 3 | 2 |
| 11 | 30110-0004 | งานเขียนแบบสั่งงานผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ | 1 | 3 | 2 |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 18 | 23 | 26 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 18 | 23 | 26 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 3 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 10 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 5 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 6 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| 7 | 30100-0111 | โลหะวิทยา | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30110-2002 | ออกแบบและเขียนแบบเพื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 9 | 30110-2004 | ออกแบบและเขียนแบบจิ๊กและฟิกเจอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 4 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30110-0002 | งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 1 | 3 | 2 |
| 12 | 30110-0003 | งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องมือกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 1 | 3 | 2 |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 19 | 20 | 26 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 37 | 43 | 52 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายสุพจน์ เกียรติชนานุกูล) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภาฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เขียนแบบเครื่องกล สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต
สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต กลุ่มเรียน 633011002 ชื่อกลุ่มเรียน เขียนแบบเครื่องกล (ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 4 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| 1 | 30100-0005 | งานวัดละเอียด | 1 | 2 | 2 | | | | | | |
| 2 | 30100-0009 | งานเครื่องมือกลเบื้องต้น | 1 | 3 | 2 | | | | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 2 | 5 | 4 | | | | | | |
| | | หน่วยกิตสะสม | 39 | 48 | 56 | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายสุพจน์ เกียรติชนานุกูล) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เขียนแบบเครื่องกล สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต
สาขางาน ออกแบบและเขียนแบบการผลิต กลุ่มเรียน 633011002 ชื่อกลุ่มเรียน เขียนแบบเครื่องกล (ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 19 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30110-2005 | ออกแบบและเขียนแบบการผลิตแม่พิมพ์พลาสติกด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 3 | 30110-2006 | ออกแบบและเขียนแบบแม่พิมพ์โลหะด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30110-2102 | ออกแบบและเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30110-2103 | ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30110-2105 | ออกแบบและผลิตด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30110-8501 | โครงงาน | 4 | 0 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 4 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30100-0003 | งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | 1 | 3 | 2 |
| 10 | 30100-0004 | วัสดุช่าง | 2 | 0 | 2 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 20 | 20 | 26 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 59 | 68 | 82 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 19 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30110-2003 | ออกแบบและเขียนแบบเครื่องจักรกลด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 2 | 30110-2007 | ออกแบบและเขียนแบบระบบท่ออุตสาหกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30110-2101 | พิกัดความคลาดเคลื่อนของรูปทรงเรขาคณิตและขนาด | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 30110-2106 | ออกแบบและเขียนแบบโครงสร้างเหล็กด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| 5 | 30110-2107 | ออกแบบและเขียนแบบระบบขนถ่ายอุตสาหกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30110-8001 | ฝึกงาน | 4 | 0 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 7 | 30000-2004 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 14 | 17 | 19 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 73 | 85 | 101 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายสุพจน์ เกียรติชนานุกูล) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

สาขางาน เทคโนโลยีวิศวกรรมซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม รหัสกลุ่มเรียน 633011101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคอุตสาหกรรม ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายสมชาย เครืออยู่)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคอุตสาหกรรม สาขางาน เทคโนโลยีวิศวกรรมซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม

สาขางาน เทคโนโลยีวิศวกรรมซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม กลุ่มเรียน 633011101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคอุตสาหกรรม ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 6 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1407 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 4 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 10 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30111-2001 | เทคโนโลยีวัสดุอุตสาหกรรม | 1 | 2 | 2 |
| 6 | 30111-2002 | การเขียนแบบเพื่อการสื่อสารทางเทคนิค | 2 | 2 | 3 |
| 7 | 30111-2003 | เทคโนโลยีการวัดและตรวจสอบ | 2 | 2 | 3 |
| 8 | 30111-2008 | เทคนิคการจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 16 | 14 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 16 | 14 | 22 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1304 | วิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิต | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 5 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30100-0104 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30111-1001 | เทคนิคการควบคุมคุณภาพ | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 5 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30111-2004 | งานบำรุงรักษาทวีผลโดยทุกคนมีส่วนร่วม | 2 | 2 | 3 |
| 7 | 30111-2006 | โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่องานอุตสาหกรรม | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 8 | 30100-0105 | ความแข็งแรงของวัสดุ | 3 | 0 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 17 | 12 | 22 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 33 | 26 | 44 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายสมชาย เครืออยู่) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคอุตสาหกรรม สาขางาน เทคโนโลยีวิศวกรรมซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม

สาขางาน เทคโนโลยีวิศวกรรมซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม กลุ่มเรียน 633011101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคอุตสาหกรรม ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 19 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30111-1002 | เทคโนโลยีการขนถ่ายวัสดุ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30111-2005 | งานเทคโนโลยีเครื่องมือกล | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 30111-2007 | งานควบคุมระบบอัตโนมัติ | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30111-2101 | งานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | 2 | 2 | 3 |
| 6 | 30111-2102 | งานบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30111-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 10 | 21 | 20 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 43 | 47 | 64 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 5 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 1 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30111-2103 | งานวางผังโรงงานและติดตั้ง | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30111-2104 | ออกแบบเครื่องจักรกล | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30111-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 7 | 30111-9001 | เทคนิคงานเชื่อมและการตรวจสอบ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 12 | 13 | 19 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 55 | 60 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายสมชาย เครืออยู่) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ รหัสกลุ่มเรียน 633012701 ชื่อกลุ่มเรียน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายสมศักดิ์ วรรณชนะ)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ กลุ่มเรียน 633012701 ชื่อกลุ่มเรียน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1404 | แคลคูลัส 1 | | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **21 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | 12 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30127-1001 | เขียนแบบเมคคาทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ | | 1 | 4 | 3 |
| 6 | 30127-1002 | วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 30127-1003 | การควบคุมนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | 9 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30127-2001 | ชิ้นส่วนเครื่องกลในงานเมคคาทรอนิกส์ | | 2 | 3 | 3 |
| 9 | 30127-2002 | เครื่องกลไฟฟ้าและการควบคุม | | 2 | 3 | 3 |
| 10 | 30127-2003 | อุปกรณ์การวัดและควบคุม | | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 11 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | 19 | 26 | 29 |
| | | หน่วยกิตสะสม | | 19 | 26 | 29 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1206 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 1 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | 3 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | | 1 | 2 | 2 |
| 7 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | 12 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30127-2004 | ดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์ | | 2 | 3 | 3 |
| 9 | 30127-2005 | โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ | | 2 | 3 | 3 |
| 10 | 30127-2006 | เทคโนโลยี CNC/CAD/CAM | | 2 | 3 | 3 |
| 11 | 30127-2007 | ระบบโรงงานอัตโนมัติ | | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **3 หน่วยกิต** | | | |
| 12 | 30127-2103 | หุ่นยนต์อุตสาหกรรม | | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 13 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | 23 | 23 | 31 |
| | | หน่วยกิตสะสม | | 42 | 49 | 60 |

| (นายสมศักดิ์ วรรณชนะ) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

สาขางาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ กลุ่มเรียน 633012701 ชื่อกลุ่มเรียน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ (ทวิภาคี) ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30127-5101 | งานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ 1 | 0 | 9 | 3 |
| 2 | 30127-5102 | งานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ 2 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30127-8002 | ฝึกงาน 1 | 0 | 6 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30127-8502 | โครงงาน 1 | 0 | 2 | 2 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 5 | 30127-2101 | การติดตั้งและซ่อมบำรุงระบบเมคคาทรอนิกส์ | 1 | 4 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 6 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 1 | 32 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 43 | 81 | 73 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 10 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30127-5103 | งานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ 3 | 0 | 9 | 3 |
| 2 | 30127-5104 | งานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30127-8003 | ฝึกงาน 2 | 0 | 6 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30127-8503 | โครงงาน 2 | 0 | 2 | 2 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000*2002 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 0 | 28 | 10 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 43 | 109 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายสมศักดิ์ วรรณชนะ) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง

สาขางาน ซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม รหัสกลุ่มเรียน 633013801 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง(ม.6)

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **22 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 7 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต** | **14 หน่วยกิต** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต** | **98 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายเมธา เกิดแก้ว)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง สาขางาน

สาขางาน ซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม กลุ่มเรียน 633013801 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง(ม.6) ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 5 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 30000-1218 | ภาษาและวัฒนธรรมจีน | 2 | 0 | 2 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 7 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30138-2001 | ความปลอดภัยในงานระบบขนส่งทางราง | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30138-2002 | การจัดการระบบขนส่งทางราง | 2 | 0 | 2 |
| 7 | 30138-2006 | วัสดุรถไฟ | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30100-0002 | เขียนแบบเทคนิค | 1 | 3 | 2 |
| 10 | 30100-0003 | งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | 1 | 3 | 2 |
| 11 | 30100-0004 | วัสดุช่าง | 2 | 0 | 2 |
| 12 | 30100-0006 | งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป | 1 | 3 | 2 |
| 13 | 30100-0007 | งานเชื่อมและโลหะแผ่น | 1 | 3 | 2 |
| 14 | 30100-0008 | งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 1 | 2 | 2 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 23 | 21 | 30 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 23 | 21 | 30 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 2 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1219 | การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน | 2 | 0 | 2 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 4 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 8 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 6 | 30100-0104 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 2 | 3 |
| 7 | 30138-1001 | เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับระบบขนส่งทางราง | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 8 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30138-2003 | ไฟฟ้าในระบบขนส่งทางราง | 2 | 2 | 3 |
| 9 | 30138-2005 | ระบบช่วงล่างและกันสะเทือนรถไฟ | 1 | 4 | 3 |
| 10 | 30138-2008 | งานซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางรางเบื้องต้น | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30104-2006 | ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม | 2 | 3 | 3 |
| 12 | 30138-2203 | ระบบบริหารจัดการและควบคุมการจราจรทางรถไฟ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 13 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 28 | 30 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 41 | 49 | 60 |

| (นายเมธา เกิดแก้ว) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง สาขางาน
สาขางาน ซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม กลุ่มเรียน 633013801 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง(ม.6) ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30138-2007 | ระบบอาณัติสัญญาณและควบคุมรถไฟ | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30138-5201 | งานซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม 1 | 0 | 9 | 3 |
| 3 | 30138-5202 | งานซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม 2 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30138-8002 | ฝึกงาน 1 | 0 | 9 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต** | | | |
| 6 | 30100-0001 | งานเทคนิคเบื้องต้น | 0 | 6 | 2 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 1 | 39 | 13 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 42 | 88 | 73 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30138-2004 | อิเล็กทรอนิกส์กำลังในงานระบบขนส่งทางราง | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30138-5203 | งานซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม 3 | 0 | 9 | 3 |
| 3 | 30138-5204 | งานซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30138-8003 | ฝึกงาน 2 | 0 | 9 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30138-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 6 | 30000*2002 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 2 | 36 | 15 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 44 | 124 | 88 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายเมธา เกิดแก้ว) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง สาขางาน

สาขางาน ซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม กลุ่มเรียน 633013801 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง(ม.6) ปวส.1/1

**ภาคเรียน S/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 1 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 7 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| 2 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 | | | | | | |
| 3 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 | | | | | | |
| 4 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 9 | 2 | 10 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 53 | 126 | 98 | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายเมธา เกิดแก้ว) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง

สาขางาน ซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม รหัสกลุ่มเรียน 633013802 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง(ม.6)

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **22 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 7 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต** | **14 หน่วยกิต** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต** | **98 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายเมธา เกิดแก้ว)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง สาขางาน

สาขางาน ซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม กลุ่มเรียน 633013802 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง(ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 5 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 30000-1218 | ภาษาและวัฒนธรรมจีน | 2 | 0 | 2 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 7 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30138-2001 | ความปลอดภัยในงานระบบขนส่งทางราง | 2 | 3 | 3 |
| 6 | 30138-2002 | การจัดการระบบขนส่งทางราง | 2 | 0 | 2 |
| 7 | 30138-2006 | วัสดุรถไฟ | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 8 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30100-0002 | เขียนแบบเทคนิค | 1 | 3 | 2 |
| 10 | 30100-0003 | งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | 1 | 3 | 2 |
| 11 | 30100-0004 | วัสดุช่าง | 2 | 0 | 2 |
| 12 | 30100-0006 | งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป | 1 | 3 | 2 |
| 13 | 30100-0007 | งานเชื่อมและโลหะแผ่น | 1 | 3 | 2 |
| 14 | 30100-0008 | งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 1 | 2 | 2 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 23 | 21 | 30 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 23 | 21 | 30 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 2 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1219 | การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน | 2 | 0 | 2 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| 4 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 8 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 6 | 30100-0104 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 2 | 3 |
| 7 | 30138-1001 | เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับระบบขนส่งทางราง | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 8 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30138-2003 | ไฟฟ้าในระบบขนส่งทางราง | 2 | 2 | 3 |
| 9 | 30138-2005 | ระบบช่วงล่างและกันสะเทือนรถไฟ | 1 | 4 | 3 |
| 10 | 30138-2008 | งานซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางรางเบื้องต้น | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30104-2006 | ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม | 2 | 3 | 3 |
| 12 | 30138-2203 | ระบบบริหารจัดการและควบคุมการจราจรทางรถไฟ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 13 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 28 | 30 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 41 | 49 | 60 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายเมธา เกิดแก้ว) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง สาขางาน

สาขางาน ซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม กลุ่มเรียน 633013802 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง(ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30138-2007 | ระบบอาณัติสัญญาณและควบคุมรถไฟ | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30138-5201 | งานซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม 1 | 0 | 9 | 3 |
| 3 | 30138-5202 | งานซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม 2 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30138-8002 | ฝึกงาน 1 | 0 | 9 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต** | | | |
| 6 | 30100-0001 | งานเทคนิคเบื้องต้น | 0 | 6 | 2 |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 1 | 39 | 13 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 42 | 88 | 73 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30138-2004 | อิเล็กทรอนิกส์กำลังในงานระบบขนส่งทางราง | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30138-5203 | งานซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม 3 | 0 | 9 | 3 |
| 3 | 30138-5204 | งานซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30138-8003 | ฝึกงาน 2 | 0 | 9 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30138-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 6 | 30000*2002 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 2 | 36 | 15 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 44 | 124 | 88 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายเมธา เกิดแก้ว) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง สาขางาน

สาขางาน ซ่อมบำรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม กลุ่มเรียน 633013802 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง(ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน S/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 3 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 7 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 3 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 4 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 9 | 2 | 10 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 53 | 126 | 98 |

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |

(นายเมธา เกิดแก้ว) หัวหน้าแผนกวิชา

(นายมานพ บุตรแวว) หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง

สาขางาน ซ่อมบำรุงทางวิ่งรถไฟ รหัสกลุ่มเรียน 633013803 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง ปวส.1/3

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **22 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 7 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **8 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง** | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **86 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นายเมธา เกิดแก้ว)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(/) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง สาขางาน ซ่อมบำรุงทางวิ่งรถไฟ

สาขางาน ซ่อมบำรุงทางวิ่งรถไฟ กลุ่มเรียน 633013803 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง ปวส.1/3

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 5 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 30000-1218 | ภาษาและวัฒนธรรมจีน | 2 | 0 | 2 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30100-0104 | นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 10 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30138-2001 | ความปลอดภัยในงานระบบขนส่งทางราง | 2 | 3 | 3 |
| 8 | 30138-2002 | การจัดการระบบขนส่งทางราง | 2 | 0 | 2 |
| 9 | 30138-2005 | ระบบช่วงล่างและกันสะเทือนรถไฟ | 1 | 4 | 3 |
| 10 | 30138-2006 | วัสดุรถไฟ | 2 | 0 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30106-0003 | พื้นฐานงานสำรวจ | 1 | 4 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 12 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 22 | 17 | 29 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 22 | 17 | 29 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 2 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1219 | การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน | 2 | 0 | 2 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1303 | วิทยาศาสตร์งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 17 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 12 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| 6 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| 7 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 8 | 30100-0101 | กลศาสตร์วิศวกรรม | 3 | 0 | 3 |
| 9 | 30138-1001 | เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับระบบขนส่งทางราง | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 5 หน่วยกิต | | | |
| 10 | 30138-2003 | ไฟฟ้าในระบบขนส่งทางราง | 2 | 2 | 3 |
| 11 | 30138-2008 | งานซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางรางเบื้องต้น | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 5 หน่วยกิต** | | | |
| 12 | 30138-2301 | วัสดุทางวิ่งรถไฟ | 2 | 0 | 2 |
| 13 | 30138-2304 | การเชื่อมรางรถไฟ | 2 | 3 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 14 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 22 | 21 | 31 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 44 | 38 | 60 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายเมธา เกิดแก้ว) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุฬภัฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง สาขางาน ซ่อมบำรุงทางวิ่งรถไฟ
สาขางาน ซ่อมบำรุงทางวิ่งรถไฟ กลุ่มเรียน 633013803 ชื่อกลุ่มเรียน ระบบขนส่งทางราง ปวส.1/3

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 11 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30138-2007 | ระบบอาณัติสัญญาณและควบคุมรถไฟ | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30138-5301 | งานซ่อมบำรุงทางวิ่งรถไฟ 1 | 0 | 9 | 3 |
| 3 | 30138-5302 | งานซ่อมบำรุงทางวิ่งรถไฟ 2 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30138-8002 | ฝึกงาน 1 | 0 | 9 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 5 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 1 | 33 | 11 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 45 | 71 | 71 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30138-2004 | อิเล็กทรอนิกส์กำลังในงานระบบขนส่งทางราง | 2 | 3 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30138-5303 | งานซ่อมบำรุงทางวิ่งรถไฟ 3 | 0 | 9 | 3 |
| 3 | 30138-5304 | งานซ่อมบำรุงทางวิ่งรถไฟ 4 | 0 | 9 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30138-8003 | ฝึกงาน 2 | 0 | 9 | 2 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30138-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 6 | 30000*2002 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 2 | 36 | 15 |
| หน่วยกิตสะสม | | | 47 | 107 | 86 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นายเมธา เกิดแก้ว) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

สาขางาน การจัดการเทคโนโลยีโลจิสติกส์ รหัสกลุ่มเรียน 633021401 ชื่อกลุ่มเรียน การจัดการเทคโนโลยีโลจิสติกส์ ปวส.1/1 - 2

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **22 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 7 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **7 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | **2 ชั่วโมง/สัปดาห์** | **8 ชั่วโมง/สัปดาห์** | |
| **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต** | **13 หน่วยกิต** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต** | **98 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นางจินตนา ยงทัศนีย์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน สาขางาน

สาขางาน การจัดการเทคโนโลยีโลจิสติกส์ กลุ่มเรียน 633021401 ชื่อกลุ่มเรียน การจัดการเทคโนโลยีโลจิสติกส์ ปวส.1/1 - 2

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 5 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| 2 | 30000-1218 | ภาษาและวัฒนธรรมจีน | 2 | 0 | 2 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30001-1002 | องค์การและการจัดการสมัยใหม่ | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30200-1002 | หลักการตลาด | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30214-2003 | เทคโนโลยีการบริหารข้อมูลโลจิสติกส์ | 2 | 2 | 3 |
| 8 | 30214-2004 | หลักการจัดซื้อ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30214-2502 | เทคโนโลยีการจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 6 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30200-0001 | การบัญชีเบื้องต้น | 2 | 2 | 3 |
| 12 | 30214-0001 | โลจิสติกส์เบื้องต้น | 2 | 2 | 3 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 22 | 18 | 30 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 22 | 18 | 30 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 5 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 2 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1219 | การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน | 2 | 0 | 2 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1308 | วิทยาศาสตร์งานธุรกิจและบริการ | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 4 | 30200-1001 | หลักเศรษฐศาสตร์ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30214-2001 | โลจิสติกส์และซัพพลายเชน | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 3 หน่วยกิต | | | |
| 6 | 30214-2503 | พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานจัดส่งแบบเร่งด่วน | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 4 หน่วยกิต** | | | |
| 7 | 30000-9201 | ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน | 1 | 2 | 2 |
| 8 | 30000-9203 | การอ่านภาษาอังกฤษในงานอาชีพ | 1 | 2 | 2 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 9 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 5 หน่วยกิต** | | | |
| 10 | 30200-0002 | การขายเบื้องต้น | 1 | 2 | 2 |
| 11 | 30215-0002 | งานสำนักงานเชิงปฏิบัติการ | 1 | 4 | 3 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 18 | 18 | 26 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 40 | 36 | 56 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นางจินตนา ยงทัศนีย์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน สาขางาน
สาขางาน การจัดการเทคโนโลยีโลจิสติกส์ กลุ่มเรียน 633021401 ชื่อกลุ่มเรียน การจัดการเทคโนโลยีโลจิสติกส์ ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 22 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1055 | กฎหมายธุรกิจ | 3 | 0 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30214-2002 | การจัดการต้นทุนโลจิสติกส์ | 3 | 0 | 3 |
| 6 | 30214-2005 | คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า | 2 | 2 | 3 |
| 7 | 30214-2007 | การจัดการส่งออกนำเข้าสินค้าระหว่างประเทศ | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30214-2504 | เทคโนโลยีการส่งออกและนำเข้า | 3 | 0 | 3 |
| 9 | 30214-2505 | การจัดการเทคโนโลยีเพื่อการออกแบบงานคลังสินค้า | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 10 | 30214-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30214-2501 | เทคโนโลยีการจัดการคลังสินค้าพื้นฐาน | 2 | 2 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 12 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 2 หน่วยกิต** | | | |
| 13 | 30200-0003 | ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ | 1 | 2 | 2 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 26 | 16 | 35 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 66 | 52 | 91 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 7 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30214-2006 | การจัดการการขนส่ง | 2 | 2 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30214-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 3 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 ปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 2 | 8 | 7 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 68 | 60 | 98 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นางจินตนา ยงทัศนีย์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ รหัสกลุ่มเรียน 633090101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศ ปวส.1/1

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | 2 ชั่วโมง | **8 ชั่วโมง** | |
| | **ไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต** | **83 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นางสุปรียา รัตนวิทยาพันธุ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
# วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ กลุ่มเรียน 633090101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศ ปวส.1/1

## ภาคเรียน 1/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 12 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30901-1001 | การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงโครงสร้าง | 1 | 4 | 3 |
| 6 | 30901-1002 | การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ | 1 | 4 | 3 |
| 7 | 30901-1003 | ระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30901-2001 | โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม | 1 | 4 | 3 |
| 9 | 30901-2008 | การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 15 | 26 | 27 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 15 | 26 | 27 |

## ภาคเรียน 2/2563

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1214 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30901-2002 | การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ | 1 | 4 | 3 |
| 6 | 30901-2005 | การโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยเทคโนโลยีจาวา | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30901-2102 | การโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษาคอมพิวเตอร์เชิงวัตถุ | 1 | 4 | 3 |
| 8 | 30901-2111 | การพัฒนาเว็บด้วยภาษาและเทคโนโลยีเว็บทันสมัย | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30901-2302 | การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบไอโอที | 1 | 4 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 14 | 24 | 25 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 29 | 50 | 52 |

| (นางสุปรียา รัตนวิทยาพันธุ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ กลุ่มเรียน 633090101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศ ปวส.1/1

**ภาคเรียน 1/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30901-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 2 | 30901-2011 | การบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 1 | 4 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 3 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 1 | 10 | 7 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 30 | 60 | 59 |

**ภาคเรียน 2/2564**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 4 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1302 | การวิจัยเบื้องต้น | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 20 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 1 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30901-2003 | การพัฒนาระบบฐานข้อมูล | 1 | 4 | 3 |
| 5 | 30901-2004 | ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย | 1 | 4 | 3 |
| 6 | 30901-2006 | การพัฒนาเว็บด้วยเทคโนโลยีจาวา | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30901-2110 | การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาและเทคโนโลยีทันสมัย | 1 | 4 | 3 |
| 8 | 30901-2123 | การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา JavaScript | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30901-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 8 | 30 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 38 | 90 | 83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (นางสุปรียา รัตนวิทยาพันธุ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**

**ใบสรุปแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1

ประเภทวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ รหัสกลุ่มเรียน 633090102 ชื่อกลุ่มเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศ (ม.6) ปวส.1/2

| หมวดวิชา | โครงสร้างหลักสูตร | การจัดแผนการเรียน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต** | **21 หน่วยกิต** | |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | 6 หน่วยกิต | |
| 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | 3 หน่วยกิต | |
| **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต** | **56 หน่วยกิต** | |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | 15 หน่วยกิต | |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | 21 หน่วยกิต | |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | 12 หน่วยกิต | |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ | ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต | 4 หน่วยกิต | |
| **3 หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6 หน่วยกิต** | |
| **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** | 2 ชั่วโมง | **8 ชั่วโมง** | |
| **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ** | ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต | **16 หน่วยกิต** | |
| | ไม่น้อยกว่า 99 หน่วยกิต | **99 หน่วยกิต** | |

ลงชื่อ.....

(นางสุปรียา รัตนวิทยาพันธุ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....

(นายมานพ บุตรแวว)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( / ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์)

ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ กลุ่มเรียน 633090102 ชื่อกลุ่มเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศ (ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน 1/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 9 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1101 | ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1401 | คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 12 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-2001 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ | 2 | 2 | 3 |
| 5 | 30901-1001 | การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงโครงสร้าง | 1 | 4 | 3 |
| 6 | 30901-1002 | การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ | 1 | 4 | 3 |
| 7 | 30901-1003 | ระบบฐานข้อมูลและการออกแบบ | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 8 | 30901-2001 | โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม | 1 | 4 | 3 |
| 9 | 30901-2008 | การพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2001 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 3 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30900-0002 | หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 1 | 4 | 3 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 16 | 30 | 30 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 16 | 30 | 30 |

**ภาคเรียน 2/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1214 | ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1503 | การเมืองการปกครองของไทย | 3 | 0 | 3 |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30000-1602 | การคิดอย่างเป็นระบบ | 2 | 0 | 2 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 2 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30001-1001 | การบริหารงานคุณภาพในองค์การ | 1 | 2 | 2 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 6 หน่วยกิต | | | |
| 5 | 30901-2002 | การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ | 1 | 4 | 3 |
| 6 | 30901-2005 | การโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยเทคโนโลยีจาวา | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30901-2102 | การโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยภาษาคอมพิวเตอร์เชิงวัตถุ | 1 | 4 | 3 |
| 8 | 30901-2111 | การพัฒนาเว็บด้วยภาษาและเทคโนโลยีเว็บทันสมัย | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 9 | 30901-2302 | การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบไอโอที | 1 | 4 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2002 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 4 หน่วยกิต** | | | |
| 11 | 30900-0001 | การโปรแกรมเว็บเบื้องต้น | 1 | 4 | 3 |
| 12 | 30900-0006 | การพิมพ์ดีดแบบสัมผัส | 0 | 2 | 1 |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 15 | 30 | 29 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 31 | 60 | 59 |

(นางสุปรียา รัตนวิทยาพันธุ์) หัวหน้าแผนกวิชา
(นายมานพ บุตรแวว) หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน
(นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) ผู้อำนวยการ

**สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก**
**วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี**
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ กลุ่มเรียน 633090102 ชื่อกลุ่มเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศ (ม.6) ปวส.1/2

**ภาคเรียน S/2563**

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น | ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | | | | | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | | | | | | | |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 9 หน่วยกิต** | | | | | | | | | |
| 1 | 30900-0003 | การใช้โปรแกรมมัลติมีเดียเบื้องต้น | 1 | 4 | 3 | | | | | | |
| 2 | 30900-0004 | งานติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 0 | 6 | 3 | | | | | | |
| 3 | 30900-0005 | ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น | 1 | 4 | 3 | | | | | | |
| หน่วยกิตประจำภาคเรียน | | | 2 | 14 | 9 | | | | | | |
| หน่วยกิตสะสม | | | 33 | 74 | 68 | | | | | | |

| (นางสุปรียา รัตนวิทยาพันธุ์) | (นายมานพ บุตรแวว) | (นายจุมภฏ ชูศักดิ์เจริญ) | (นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) |
|---|---|---|---|
| หัวหน้าแผนกวิชา | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ผู้อำนวยการ |

# สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
## วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ชั้น ปวส.1
ประเภทวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ กลุ่มเรียน 633090102 ชื่อกลุ่มเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศ (ม.6) ปวส.1/2

### ภาคเรียน 1/2564

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30901-8001 | ฝึกงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต** | | | |
| 2 | 30901-2011 | การบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 1 | 4 | 3 |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 3 | 30000*2001 | กิจกรรมร่วมสถานประกอบการ | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 1 | 10 | 7 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 34 | 84 | 75 |

### ภาคเรียน 2/2564

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา | ท | ป | น |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 4 หน่วยกิต** | | | |
| | | 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต | | | |
| 1 | 30000-1302 | การวิจัยเบื้องต้น | 2 | 2 | 3 |
| | | 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1 หน่วยกิต | | | |
| 2 | 30000-1610 | นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต | 0 | 2 | 1 |
| | | **2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 20 หน่วยกิต** | | | |
| | | 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 1 หน่วยกิต | | | |
| 3 | 30001-1051 | กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ | 1 | 0 | 1 |
| | | 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต | | | |
| 4 | 30901-2003 | การพัฒนาระบบฐานข้อมูล | 1 | 4 | 3 |
| 5 | 30901-2004 | ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย | 1 | 4 | 3 |
| 6 | 30901-2006 | การพัฒนาเว็บด้วยเทคโนโลยีจาวา | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 6 หน่วยกิต | | | |
| 7 | 30901-2110 | การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาและเทคโนโลยีทันสมัย | 1 | 4 | 3 |
| 8 | 30901-2123 | การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา JavaScript | 1 | 4 | 3 |
| | | 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 0 หน่วยกิต | | | |
| | | 2.5 โครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต | | | |
| 9 | 30901-8501 | โครงงาน | 0 | 4 | 4 |
| | | **3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | **4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์** | | | |
| 10 | 30000-2003 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 | 0 | 2 | 0 |
| | | **6 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต** | | | |
| | | หน่วยกิตประจำภาคเรียน | 8 | 30 | 24 |
| | | หน่วยกิตสะสม | 42 | 114 | 99 |

(นางสุปรียา รัตนวิทยาพันธุ์) หัวหน้าแผนกวิชา

(นายมานพ บุตรแวว) หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน

(นายจุฬภฏ ชูศักดิ์เจริญ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์) ผู้อำนวยการ