**ปรับล่าสุด 18 พ.ค.61**

**การจัดทำแผนรายวิชา**

แผนการเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

สาขางาน เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ เข้าเรียนปีการศึกษา 2561

ระดับ/ชั้น ทลบ. ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1/ปีการศึกษา 2561

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | รายวิชา | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | หน่วยกิต | ชั่วโมง |
|  | 1.หมวดทักษะชีวิต 11 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4000-1104 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 20-4000-1308 | ฟิสิกส์ 1 | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 20-4000-1401 | แคลคูลัส 2 | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 20-4000-1406 | สถิติเบื้องต้น | 3 | 0 | 3 | 3 |
|  | 2.หมวดทักษะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต |  |  |  |  |
|  |  2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ 10 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2001 | สถิตยศาสตร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 20-4101-2006 | เครื่องยนต์สันดาปภายในเรือ 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 20-4101-2009 | เทคโนโลยีไฟฟ้าในเรือ 1 | 0 | 4 | 2 | 4 |
| 20-4101-2014 | เทอร์โมไดนามิกส์ 2 | 3 | 0 | 3 | 3 |
|  |  2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก 2 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2125 | การออกแบบเรือ 1 | 2 | 0 | 2 | 2 |
|  |  2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ  |  |  |  |  |
|  | 3. หมวดวิชาเลือกเสรี  |  |  |  |  |
|  | รวม | 17 | 6 | 23 | 26 |

ลงชื่อ .

(นายสวัสดิ์ มีแสง)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ลงชื่อ .

(นายประเสริฐ คงสง)

หัวหน้าแผนกวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

ลงชื่อ .

(นายสุรพงศ์ มาถนอม)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ความเห็นผู้อำนวยการ ○เห็นชอบ ○ อื่น ๆ............

ลงชื่อ .

(นายประเวศร์ เดี่ยววานิช)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ

**การจัดทำแผนรายวิชา**

แผนการเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

สาขางาน เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ เข้าเรียนปีการศึกษา 2561

ระดับ/ชั้น ทลบ. ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนฤดูร้อนที่ 1/ปีการศึกษา 2561

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | รายวิชา | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | หน่วยกิต | ชั่วโมง |
|  | 1.หมวดวิชาทักษะชีวิต 2 หน่วยกิต  |  |  |  |  |
| 20-4000-1512 | จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน | 2 | 0 | 2 | 2 |
|  | 2.หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ  |  |  |  |  |
|  |  2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ  |  |  |  |  |
|  |  2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก 2 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2107 | อนุสัญญาระหว่างประเทศ 2 | 2 | 0 | 2 | 2 |
|  |  2.4 โครงการพัฒนาทักษะชีวิต  |  |  |  |  |
|  | 3. หมวดวิชาเลือกเสรี  |  |  |  |  |
|  | รวม | 4 | 0 | 4 | 4 |

ลงชื่อ .

(นายสวัสดิ์ มีแสง)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ลงชื่อ .

(นายประเสริฐ คงสง)

หัวหน้าแผนกวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

ลงชื่อ .

(นายสุรพงศ์ มาถนอม)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ความเห็นผู้อำนวยการ ○ เห็นชอบ ○ อื่น ๆ............

ลงชื่อ .

(นายประเวศร์ เดี่ยววานิช)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ

**การจัดทำแผนรายวิชา**

แผนการเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

สาขางาน เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ เข้าเรียนปีการศึกษา 2561

ระดับ/ชั้น ทลบ. ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2/ปีการศึกษา 2561

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | รายวิชา | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | หน่วยกิต | ชั่วโมง |
|  | 1.หมวดวิชาทักษะชีวิต 2 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4000-1216 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 1 | 2 | 2 | 3 |
|  | 2.หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต |  |  |  |  |
|  |  2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2002 | วัสดุวิศวกรรม | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 20-4101-2003 | กลศาสตร์ของวัสดุ | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 20-4101-2004 | พลศาสตร์ | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 20-4101-2005 | กลศาสตร์ของไหล 2 | 3 | 0 | 3 | 3 |
|  |  2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก 4 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2108 | อนุสัญญาระหว่างประเทศ 3 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 20-4101-2121 | การจัดการระบบขับเคลื่อนเรือ 1 | 1 | 3 | 2 | 4 |
|  |  2.4 โครงการพัฒนาทักษะชีวิต  |  |  |  |  |
|  | 3. หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-6001 | โครงการพิเศษ 1 | 0 | 9 | 3 | 9 |
|  | รวม | 16 | 14 | 21 | 27 |

ลงชื่อ .

(นายประเสริฐ คงสง)

หัวหน้าแผนกวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

ลงชื่อ .

(นายสวัสดิ์ มีแสง)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ลงชื่อ .

(นายสุรพงศ์ มาถนอม)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ความเห็นผู้อำนวยการ ○เห็นชอบ ○ อื่น ๆ............

ลงชื่อ .

(นายประเวศร์ เดี่ยววานิช)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ

**การจัดทำแผนรายวิชา**

แผนการเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

สาขางาน เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ เข้าเรียนปีการศึกษา 2561

ระดับ/ชั้น ทลบ. ชั้นปีที่ 2 ฝึกงานในสถานประกอบการ ภาคเรียนที่ 3/ปีการศึกษา 2562

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | รายวิชา | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | หน่วยกิต | ชั่วโมง |
|  | 1.หมวดวิชาทักษะชีวิต  |  |  |  |  |
|  | 2.หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ 15 หน่วยกิต |  |  |  |  |
|  |  2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ 10 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2007 | เครื่องยนต์สันดาปภายในเรือ 2 | 0 | 4 | 2 | 4 |
| 20-4101-2008 | การควบคุมอัตโนมัติ | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 20-4101-2010 | เทคโนโลยีไฟฟ้าในเรือ 2 | 0 | 4 | 2 | 4 |
| 20-4101-2013 | เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่นในเรือ | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 20-4101-2015 | การถ่ายเทความร้อน | 3 | 0 | 3 | 3 |
|  |  2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก 5 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2123 | หม้อน้ำและกังหันก๊าซ | 3 | 0 | 3 | 3 |
| 20-4101-2124 | ภาวะผู้นำและการบริหารงานบนเรือ | 2 | 0 | 2 | 2 |
|  |  2.4 โครงการพัฒนาทักษะชีวิต  |  |  |  |  |
|  | รวม | 10 | 10 | 15 | 20 |

ลงชื่อ .

(นายประเสริฐ คงสง)

หัวหน้าแผนกวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

ลงชื่อ .

(นายสวัสดิ์ มีแสง)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ลงชื่อ .

(นายสุรพงศ์ มาถนอม)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ความเห็นผู้อำนวยการ ○เห็นชอบ ○ อื่น ๆ............

ลงชื่อ .

(นายประเวศร์ เดี่ยววานิช)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ

**การจัดทำแผนรายวิชา**

แผนการเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

สาขางาน เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ เข้าเรียนปีการศึกษา 2561

ระดับ/ชั้น ทลบ. ชั้นปีที่ 2 ฝึกงานในสถานประกอบการ ภาคเรียนที่ 4/ปีการศึกษา 2562

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รหัสวิชา | รายวิชา | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | หน่วยกิต | ชั่วโมง |
|  | 1.หมวดวิชาทักษะชีวิต หน่วยกิต |  |  |  |  |
|  | 2.หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ 11 หน่วยกิต |  |  |  |  |
|  |  2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ 4 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2011 | เครื่องจักรช่วย | 0 | 4 | 2 | 4 |
| 20-4101-2012 | การปฏิบัติงานวิศวกรรมทางเรือ | 0 | 4 | 2 | 4 |
|  |  2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก 4 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2122 | การจัดการระบบขับเคลื่อนเรือ 2 | 0 | 4 | 2 | 4 |
| 20-4101-2126 | การออกแบบเรือ 2 | 3 | 0 | 2 | 3 |
|  |  2.4 โครงการพัฒนาทักษะชีวิต 3 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-6002 | โครงการพิเศษ 2 | 0 | 9 | 3 | 9 |
|  | 3. หมวดวิชาเลือกเสรี 8 หน่วยกิต |  |  |  |  |
| 20-4101-2127 | เทคโนโลยีไฟฟ้าในเรือขั้นสูง  | 1 | 4 | 3 | 5 |
| 20-4101-2128 | การวางแผนการบำรุงรักษา | 1 | 4 | 3 | 5 |
| 20-4101-2129 | เทคโนโลยีไฟฟ้าในเรือ 3 | 0 | 6 | 2 | 6 |
|  | รวม | 5 | 35 | 19 | 40 |

ลงชื่อ .

(นายประเสริฐ คงสง)

หัวหน้าแผนกวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

ลงชื่อ .

(นายสวัสดิ์ มีแสง)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ลงชื่อ .

(นายสุรพงศ์ มาถนอม)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ความเห็นผู้อำนวยการ ○ เห็นชอบ ○ อื่น ๆ............

ลงชื่อ .

(นายประเวศร์ เดี่ยววานิช)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ