

**แผนการฝึกอาชีพ ระดับชั้น ..ปวส... ภาคเรียนที่ ..2... ปีการศึกษา ..2557..และภาคเรียนที่..1.. ปีการศึกษา.. 2558…**

**แผนกวิชา ..เทคนิคอุตสาหกรรม...... สาขางาน ..ติดตั้งและบำรุงรักษา.. กับบริษัท ..บางกอกอินดัสเตรียล บอยเลอร์ จำกัด.. วิทยาลัย ..การอาชีพกบินทร์บุรี...**

**ส่วนที่1** ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างระหว่างรายวิชา และ งานภายในสถานประกอบการ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | วิเคราะห์หลักสูตร (สถานศึกษา) | วิเคราะห์งาน (สถานประกอบการ) | สถานที่เรียน | กรอบเวลา(ชม.) | ผู้รับผิดชอบ |
| 1. | 1. วิชาการจัดการความปลอดภัย | 1.อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัย | 1. เรียน ทฤษฎี 16 ชม. (สถานประกอบการ )2. เรียน ปฏิบัติ - ชม (สถานประกอบการ )3. เจตคติ | 16 ชม. | ครู......................ครูฝึก................. |
| 2. | 1. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 12. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 23. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 34. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 45. วิชาออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับยึด6. วิชากรรมวิธีการผลิต7. วิชาไฟฟ้าอุตสาหกรรม8. วิชาการจัดการความปลอดภัย | 2. งานประกอบโครงสร้างบอยเลอร์ | 1. เรียน ทฤษฎี 152 ชม. (สถานประกอบการ )2. เรียน ปฎิบัติ 512 ชม (สถานประกอบการ )3. เจตคติ | 664 ชม. | ครู......................ครูฝึก................. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | วิเคราะห์หลักสูตร (สถานศึกษา) | วิเคราะห์งาน (สถานประกอบการ) | สถานที่เรียน | กรอบเวลา(ชม.) | ผู้รับผิดชอบ |
| 3. | 1. วิชาการทดสอบวัสดุ2. วิชาการจัดการความปลอดภัย | 3. งานทดสอบวัสดุ(แบบไม่ทำลาย) | 1. เรียน ทฤษฎี 65 ชม. (สถานประกอบการ )2. เรียน ปฎิบัติ 35 ชม (สถานประกอบการ )3. เจตคติ | 100 ชม. |  |
| 4. | 1. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 12. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 23. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 34. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 45. วิชาไฟฟ้าอุตสาหกรรม6. วิชาการจัดการความปลอดภัย | 4. งานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร | 1. เรียน ทฤษฎี100 ชม.(สถานประกอบการ )2. เรียน ปฎิบัติ 400ชม(สถานประกอบการ )3. เจตคติ | 500 ชม. |  |
| รวม | 1,280 |  |

หมายเหตุ …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**ส่วนที่ 2**. ตารางแสดงแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

 ครู.................................................................

 ครูฝึก...................................................................

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | รายวิชา/งาน/หัวข้อเรื่องการสอน- งานอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัย  | เวลาเรียน16 ชม. | เจตคติ | วัน-เดือน-ปี | สถานที่ | หมายเหตุ |
| ท | ป |
| 1 | 1. วิชาการจัดการความปลอดภัย  | 16 |  | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  |

ลายละเอียดแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | **งานความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม** 1. อันตรายจากแสง 2. อันตรายจากสะเก็ดไฟเชื่อม3. อันตรายจากควันเชื่อม | 112 |  | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |
| 1.2 | **งานความปลอดภัยในการตัดโลหะ**1. ชนิดของเครื่องตัด 2. วัสดุที่ใช้ในการตัด3. ขั้นตอนการตัด | 211 |  | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |
| 1.3 | **งานความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร**1. เครื่องกลึง2. เครื่องใส3. เครื่องเชื่อม | 211 |  | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |

ลายละเอียดแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.4 | **อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**1. หมวกนิรภัย2. แว่นตานิรภัย3. รองเท้านิรภัย | 211 |  |  |  | สถานประกอบการ |  |

**ส่วนที่ 2**. ตารางแสดงแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

 ครู.................................................................

 ครูฝึก...................................................................

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | รายวิชา/งาน/หัวข้อเรื่องการสอน - งานประกอบโครงสร้างบอยเลอร์ | เวลาเรียน664 ชม. | เจตคติ | วัน-เดือน-ปี | สถานที่ | หมายเหตุ |
| ท | ป |
| 2 | 1. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 12. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 23. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 34. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 45. วิชาออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับยึด6. วิชากรรมวิธีการผลิต7. วิชาไฟฟ้าอุตสาหกรรม8. วิชาการจัดการความปลอดภัย | 1616161632161624 | 1041048484486424 |  |  |
| รวม | 152 | 512 |  |  |

ลายละเอียดแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | **งานเชื่อมมิก,แม็ก ,ไฟฟ้า,ทิก**1. กระบวนการเชื่อม 2. เครื่องมือ/อุปกรณ์การเชื่อม3. เทคนิควิธีการเชื่อม4. ความปลอดภัยในการเชื่อม | 6665 | 222275 | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |
| 2.2 | **งานกลึง,งานกัด,งานใส**1. เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องใส 2. เครื่องมือ/อุปกรณ์3. เทคนิควิธีการกลึง กัด ใส4. ความปลอดภัย | 6665 | 222275 | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |
| 2.3 | **งานตกแต่งผิวสำเร็จ**1. เครื่องมือในการตกแต่งผิวสำเร็จ2. ขั้นตอนการตกแต่งผิว3. ความปลอดภัย | 1085 | 5263 | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |

ลายละเอียดแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.4 | **งานเจาะ, งานจับยึด**1. เครื่องเจาะ2. อุปกรณ์ในการเจาะ และจับยึด3. ขั้นตอนการเจาะ และจับยึดงาน4. น้ำหล่อเย็น5. งานอ่านแบบงานเจาะ6. ความปลอดภัยในงานเจาะ และจับยึด | 6666204 | 70 | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |
| 2.5 | **งานม้วน, งานดัด,งานพับ**1. เครื่องม้วน เครื่องดัด เครื่องพับ2. ขั้นตอนการม้วน,การดัด,การพับ3. เครื่องมือวัด4. เทคนิคการม้วน การดัด การพับ5. ความปลอดภัย | 666125 | 2069 | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |

**ส่วนที่ 2**. ตารางแสดงแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

 ครู.................................................................

 ครูฝึก...................................................................

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | รายวิชา/งาน/หัวข้อเรื่องการสอน - งานทดสอบวัสดุ(แบบไม่ทำลาย) | เวลาเรียน100 ชม. | เจตคติ | วัน-เดือน-ปี | สถานที่ | หมายเหตุ |
| ท | ป |
| 3 | 1. วิชาการทดสอบวัสดุ 2. วิชาการจัดการความปลอดภัย  | 4520 | 3520 |  |  |
| รวม | 65 | 35 |  |  |

ลายละเอียดแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | **เครื่องมืออุปกรณ์ในการทดสอบ**1. เครื่องมืออุปกรณ์2. ขั้นตอนการทดสอบ3. เทคนิคการทดสอบ4. ข้อพกพร่องที่เกิดขึ้น5. มาตรฐานการทดสอบวัสดุ6. ความปลอดภัย | 51010101020 | 51020 | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |

**ส่วนที่ 2**. ตารางแสดงแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

 ครู.................................................................

 ครูฝึก...................................................................

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | รายวิชา/งาน/หัวข้อเรื่องการสอน - งานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร | เวลาเรียน500 ชม. | เจตคติ | วัน-เดือน-ปี | สถานที่ | หมายเหตุ |
| ท | ป |
| 4 | 1. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 1 2. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 2 3. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 34. วิชาปฏิบัติงานติดตั้งและบำรุงรักษา 45. วิชาไฟฟ้าอุตสาหกรรม6. วิชาการจัดการความปลอดภัย  | 161616161620 | 104104848424 |  |  |
|  รวม | 100 | 400 |  |  |

ลายละเอียดแผนการฝึกระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | **งานบำรุงรักษาเครื่องกลึง/เครื่องCNC /เครน/เครื่องเชื่อม/เครื่องตัด****พลาสม่า/เครื่องตัดแก๊ส**1. เอกสารการบำรุงรักษาเครื่องจักร2. ตารางการบำรุงรักษาเครื่องจักร3. ขั้นตอนการซ่อมและบำรุงรักษา4. การตรวจสอบ5. ความปลอดภัยในการซ่อมบำรุง | 4040604020 | 300 | 1.ตรงต่อเวลา2.ความรับผิดชอบ3.มีมานะพยายาม |  | สถานประกอบการ |  |

**ส่วนที่3.** ตารางแสดงรายละเอียดการวัดผลประเมินผล ( อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัย )

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | หัวข้อเรื่อง | เวลาเรียน (ชม.) | การวัดผล | คะแนนเก็บ | ผู้ให้คะแนน | หมายเหตุ |
| 1 | **งานความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม** 1. อันตรายจากแสง 2. อันตรายจากสะเก็ดไฟเชื่อม3. อันตรายจากควันเชื่อม | 112 | สังเกต/ทดสอบ |  |  |  |
| 2 | **งานความปลอดภัยในการตัดโลหะ**1. ชนิดของเครื่องตัด 2. วัสดุที่ใช้ในการตัด3. ขั้นตอนการตัด | 211 |  |  |  |
| 3 | **งานความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร**1. เครื่องกลึง2. เครื่องใส3. เครื่องเชื่อม | 211 |  |  |  |
| 4 | **อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**1. หมวกนิรภัย2. แว่นตานิรภัย3. รองเท้านิรภัย | 211 |  |  |  |

**ส่วนที่3.** ตารางแสดงรายละเอียดการวัดผลประเมินผล ( งานประกอบโครงสร้างบอยเลอร์ )

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | หัวข้อเรื่อง | เวลาเรียน (ชม.) | การวัดผล | คะแนนเก็บ | ผู้ให้คะแนน | หมายเหตุ |
| 1 | **งานเชื่อมมิก,แม็ก ,ไฟฟ้า,ทิก**1. กระบวนการเชื่อม 2. เครื่องมือ/อุปกรณ์การเชื่อม3. เทคนิควิธีการเชื่อม4. ความปลอดภัยในการเชื่อม | 2828815 | สังเกต/ทดสอบ |  |  |  |
| 2 | **งานกลึง,งานกัด,งานใส**1. เครื่องกลึง เครื่องกัด เครื่องใส 2. เครื่องมือ/อุปกรณ์3. เทคนิควิธีการกลึง กัด ใส4. ความปลอดภัย | 2828815 |  |  |  |
| 3 | **งานตกแต่งผิวสำเร็จ**1. เครื่องมือในการตกแต่งผิวสำเร็จ2. ขั้นตอนการตกแต่งผิว3. ความปลอดภัย | 62715 |  |  |  |

**ส่วนที่3.** ตารางแสดงรายละเอียดการวัดผลประเมินผล ( งานประกอบโครงสร้างบอยเลอร์ )

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | หัวข้อเรื่อง | เวลาเรียน (ชม.) | การวัดผล | คะแนนเก็บ | ผู้ให้คะแนน | หมายเหตุ |
| 4 | **งานเจาะ, งานจับยึด**1. เครื่องเจาะ2. อุปกรณ์ในการเจาะ และจับยึด3. ขั้นตอนการเจาะ และจับยึดงาน4. น้ำหล่อเย็น5. งานอ่านแบบงานเจาะ6. ความปลอดภัยในงานเจาะ และจับยึด | 66766204 | สังเกต/ทดสอบ |  |  |  |
| 5 | **งานม้วน, งานดัด,งานพับ**1. เครื่องม้วน เครื่องดัด เครื่องพับ2. ขั้นตอนการม้วน,การดัด,การพับ3. เครื่องมือวัด4. เทคนิคการม้วน การดัด การพับ5. ความปลอดภัย | 6266815 |  |  |  |

**ส่วนที่3.** ตารางแสดงรายละเอียดการวัดผลประเมินผล (งานทดสอบวัสดุ แบบไม่ทำลาย)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | หัวข้อเรื่อง | เวลาเรียน (ชม.) | การวัดผล | คะแนนเก็บ | ผู้ให้คะแนน | หมายเหตุ |
| 1 | **เครื่องมืออุปกรณ์ในการทดสอบ**1. เครื่องมืออุปกรณ์2. ขั้นตอนการทดสอบ3. เทคนิคการทดสอบ4. ข้อพกพร่องที่เกิดขึ้น5. มาตรฐานการทดสอบวัสดุ6. ความปลอดภัย | 102030101020 | สังเกต/ทดสอบ |  |  |  |

**ส่วนที่3.** ตารางแสดงรายละเอียดการวัดผลประเมินผล (งานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับ | หัวข้อเรื่อง | เวลาเรียน (ชม.) | การวัดผล | คะแนนเก็บ | ผู้ให้คะแนน | หมายเหตุ |
| 1 | **งานบำรุงรักษาเครื่องกลึง/เครื่องCNC /เครน/เครื่องเชื่อม/เครื่องตัด****พลาสม่า/เครื่องตัดแก๊ส**1. เอกสารการบำรุงรักษาเครื่องจักร2. ตารางการบำรุงรักษาเครื่องจักร3. ขั้นตอนการซ่อมและบำรุงรักษา4. การตรวจสอบ5. ความปลอดภัยในการซ่อมบำรุง | 40403604020 | สังเกต/ทดสอบ |  |  |  |