**黑龙江职业学院 电气工程 分院专业课程大纲**

 2015—2016 学年度第 二 学期 应用电子技术 专业（英才班）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 |  电工实训 | 课程代号 |  |
| 课程类型 | □素质通识 □专业统整 ☑专业核心 □专业选修 | 授课教师 | 范敬威 |
| 修读方式 | ☑必修 □必选 □选修 | 学时/学分 | 48/2 |
| 是否配备教学助理 | □是 ☑否 | 实践学时 | 48 |
| 上课地点 |  ☑校内 □校外 | 周学时 | 24 |
| 教学场所 |  □教室 ☑实训（验）室 □一体化教室 □生产性实训基地 □其它( ) |
| 办公地点 | 实训楼电气学院教师办公室214 | 联系方式 | 13674672834 |
| 课外答疑时间 | 周三、周五15:00——16:00 | 学程课程 | □是 ☑否 |
| A课程描述 | 本课程旨在引领学生了解安全用电，善用电工仪表及工具，实现电工的基本作业，养成规范的电工作业习惯**(目标)**。经由基本电气参量的测量形成电工仪表的识别与选用，善用电工工具完成导线和电气设备的工艺连接 **(历程)**，以完整实现电工基本作业的历程**(预期成果)**。 |
| B教学目标(标注 能力指标) | 1.能安全用电。 **(EDd2)**2.能正确选择和使用电工仪表。 **(EDd1)**3.能正确选择和使用电工工具。 **(EDd1)**4.能善电工工具，实现导线的连接。 **(EDd2)**5.能善电工仪表和工具，实现电气设备的工艺连接。 **(EDd2)**6.能养成规范的电工作业习惯。 **(FDd1)**  |
| C核心能力 | 沟通整合(A) | 学习创新(B) | 责任关怀(C) | 问题解决(D) | 专业技能(E) | 职业素养(F) | 备注 |
| D课程权重 | 0% | 0% | 5% | 5% | 75% | 15% | 合计100% |
| E教材内容大纲 | 1.电对人体的伤害、触电的原因、形式及其预防、触电的急救。 **(M1-EDd2)** |
| 2.安全电压与安全技术规程。 **(M1-EDd2)** |
| 3.电工仪表的选择和使用 **(M2-EDd1)** |
| 4.电工工具的选择和使用 **(M3-EDd1)** |
| 5.导线的连接。 **(M4-EDd2)** |
| 6.电气线路的敷设工艺。 **(M5-EDd2)** |
| 7.电气设备的工艺连接。 **(M5-EDd2；DDd2)** |
| 8.电工人员的基本操守。 **(M6-FDd1；CDd1)**  |
| F教学方式 | ☑讲授 □讨论或座谈 ☑问题导向学习 ☑分组合作学习 □专题学习 ☑实作学习 □发表学习 □实习 □参观访问 ☑其它( 模拟演练 ) |
| G学习评价 | 成绩项目 | 配分 | 评价方式(呼应能力指标) | 细项配分 | 说明 |
| 平时成绩 |  60 | 实作评价(观察) (**EDd1**、**EDd2、 FDd1、CDd1、DDd2**) | 10 | 1.出席率2：缺课每次扣0.5分，迟到、请假、聊天，每次扣0.2分。2.课堂表现6：学习态度端正，课堂任务完成好，实际操作严谨规范，具有安全用电意识，课堂上课发言、参与讨论，每次参与讨论各酌予加分0.5至1分。。3.课后作业2：不交作业每次扣0.5分，未按时交作业、作业完成不认真，每次扣0.2分。 |
| 实作评价(实作)(**EDd1**、**EDd2、 FDd1、CDd1、DDd2**) | 50 | 评价规准详见“单元教学设计”。 |
| 期中成绩 | 10 | 口语评价(**EDd1**、**EDd2、 FDd1、CDd1、DDd2**) | 10 | 评价规准见附件1 |
| 期末成绩 | 30 | 实作评价(实作)(**EDd1**、**EDd2、 FDd1、CDd1、DDd2**) | 30 | 评价规准见附件2 |
| H进度表 | 周别 | 单元名称与内容 | **能力指标** | 教学目标 |
| 1-1 | 单元1 安全用电任务一 电对人体的伤害、触电的原因、形式及其预防、触电的急救。任务二 安全电压与安全技术规程。  | **EDd2、CDd1** | **M1** |
| 1-2 | 单元2 常用电工仪表任务一 电工仪表的选择任务二 电工仪表的使用  | **EDd1、 FDd1** | **M2、M6** |
| 1-3 | 单元3常用电工工具任务一 电工工具的选择任务二 电工工具的使用  | **EDd1、 FDd1** | **M3、M6** |
| 1-4 | 单元4 导线的连接  | **EDd2、 FDd1** | **M4、M6** |
| 2-1 | 单元5 室内照明线路的安装  | **EDd2、 FDd1、CDd1、DDd2** | **M5、M6** |
| 2-2 | 单元6 电机控制线路的连接  | **EDd2、 FDd1、CDd1、DDd2** | **M5、M6** |
| 2-3 | 考试（过程考核） |  |  |
| I指定教材 | 范敬威(2016).自制活页单教材.黑龙江职业学院 |
| J参考书籍 | 1.黄冬梅（2010）. 电工电子实训. 中国轻工出版社。2.刘美华（2014）. 电工电子实训. 高等教育出版社。3.李光兰（2013）. 电工电子实训. 北京师范大学出版社。 |
| K先修课程 | 先修课程：实用电路分析、电子测量技术。具备电路分析和测量的能力。 |
| L教学资源 | 电工电子实训室、常用电工仪表、常用电工工具。 |
| M注意事项 | 1．本课程大纲A—E项同一课程不同授课教师应协同讨论研究达成共同核心内涵，教师不宜自行更改；2．本课程大纲F—G项赋予教师教学专业自主，教师可根据教学需要进行调整；3．请尊重知识产权，不得非法影印 |

附件1

|  |
| --- |
| **「口语」评价表**姓名： 班级： 学号： 日期：  |
|  各位同学：为呈现本学期「电工实训」的部分学习历程，对学生掌握的电工技能进行口语评量。 |
| **一、口语测试重点与评价：**请针对下列评价项目并参酌「二、评价规准」，于自评字段打「A、B、C、D、E」其中一项后，再请老师于合计栏复评。 |
| 评价项目 | 自评与老师复评(A至E) |
| 自评 | 老师 |
| 1.专业(6分) |  |  |
| 2.言辞(2分) |  |  |
| 3.仪态(2分) |  |  |
| 合计 |  |  |
| 分享： |
| 评价教师： . |
| **二、评价规准** |
| 符号 | A | B | C | D | E |
| 专业(6分) | 专业知能、分析及回应均佳(6分) | 专业知能、分析或回应之二颇佳(5分) | 专业知能、分析或回应之一颇佳(4分) | 专业知能、分析或回应均欠佳(2分) | 缺席(0分) |
| 言辞(2分) | 声调、语言表达能力均甚佳(2分) | 声调或语言表达能力均颇佳(1.5分) | 声调或语言表达能力欠佳(1分) | 声调、语言表达能力均欠佳(0.5分) | 缺席(0分) |
| 仪态(2分) | 礼貌、态度或举止均佳(2分) | 礼貌、态度或举止之二颇佳(1.5分) | 礼貌、态度或举止之一颇佳(1分) | 礼貌、态度或举止均欠佳(0.5分) | 缺席(0分) |
| 注：各项目之A、B、C、D、E依据占配分的100%、90%、60%、30%、0%。 |

附件2

|  |
| --- |
| **「电工实训」学习评价单**姓名： 班别： 学号： 日期： . |
|  各位同学：为呈现本学期「电工实训」的完整学习历程，课程结束后将对学生进行「电机正反转控制线路连接」实作测试。 |
| **一、实作内容重点与评价：**请针对下列评价项目并参酌「二、评价规准」，于自评字段打「A、B、C、D、E」其中一项后，再请老师于合计栏复评。 |
| 评价项目 | 自评与老师复评(A至E) |
| 自评 | 老师 |
| 1.电工仪表选择(10%) |  |  |
| 2.电工工具选择(20%) |  |  |
| 3.电机正反转控制电路连接(30%)  |  |  |
| 4.线路敷设工艺(10%) |  |  |
| 5.试车(10%) |  |  |
| 6.安全操作及5S操作规范(10%) |  |  |
| 合计 |  |  |
| 分享： |
| 评价教师： . |
| **二、评价规准** |
| 符号 | A(5分) | B(4分) | C(3分) | D(2分) | E(0分) |
| 1.电工仪表选择(5分) | **电工仪表选择**正确且**使用**规范 | 二者只有一项稍欠缺 | 二者只有二项稍欠缺 | 二者大部分欠缺 | 无选择 |
| 2.电工工具选择(5分) | **电工工具选择**正确且**使用**规范 | 二者只有一项稍欠缺 | 二者只有二项稍欠缺 | 二者大部分欠缺 | 无选择 |
| 3.电机正反转控制电路连接(5分)  | **按图安装、元件安装牢固、元件安装整齐、无元件损坏** | 四项只有一项稍欠缺 | 四项只有二项稍欠缺 | 四项只有三项欠缺 | 四项均欠缺 |
| 4.线路敷设工艺(5分) | **导线截面选择正确、按图接线、布线符合要求、导线绝缘和线芯无损坏、无漏套或没套编码管、连接接地线** | 六项只有一项稍欠缺 | 六项只有三项稍欠缺 | 六项只有五项欠缺 | 六项均欠缺 |
| 5.试车(5分) | 一次试车成功 | 二次试车成功 | 三次试车成功 | 四次试车成功 | 试车不成功 |
| 6.安全操作及5S操作规范(5分) | **安全规范生产、5S操作规范** | 二者只有一项稍欠缺 | 二者只有二项稍欠缺 | 二者大部分欠缺 | 无安全和5S意识 |
| 注：各项目之A、B、C、D、E依据占配分的100%、80%、60%、40%、0%。 |