

3.4.1 企业培养计划

代表性企业培养计划文件（部分）

“卓越计划”电气工程,自动化专业企业学习（培养）计划

| 联合培养企业 | | 深圳市盛弘电气股份有限公司 | | | | |
|------------|-----|---|--|-------|-----------|--------------|
| 企业指导教师 | | 林凤翔、龙成强、汤建强等 | | | | |
| 学生 | | 洪泽强 | | | | |
| 培养目标 | | 通过企业一年时间的企业学习，使学生将理论应用于实践，受到工程师的初步训练，提升知识应用能力和工程实践能力，达到具有独立作业能力的工程师基本水平；具备参与项目开发、技术创新的初步能力；提升其沟通能力，解决问题能力及团队合作能力，进而达到融研发工程知识、技能、素质为一体的卓越工程师的基本要求。 | | | | |
| 第1学期 | | | | | | |
| 模块 | 时间 | 内容 | 要求 | 实施部门 | 指导教师 | 考核方式 |
| 入厂教育 | 1周 | 企业情况介绍 | 掌握企业安全规章制度，熟悉企业环境，学习企业文化，了解企业产品、技术等 | 人力资源部 | 部门经理&企业导师 | 学习报告1个 |
| | | 安全教育 | | | | |
| | | 企业产品介绍 | | | | |
| 工具学习 | 3周 | 掌握基础工具使用方法 | 熟悉并掌握示波器，烙铁等工具使用 | 开发部 | 部门经理&企业导师 | 实习报告 |
| | | 掌握复杂工具使用方案 | 熟悉并掌握功率分析仪、耐压仪、电桥等工具使用方法 | | | |
| | | 掌握电力电子器件及拓扑分析方法 | 学习电力电子器件及相关拓扑，能够进行电路各种工作模态分析 | | | |
| 了解电力电子相关知识 | 16周 | 有源电力滤波器 | 掌握有源电力滤波器工作原理及设计方法 | 开发部 | 部门经理&企业导师 | 实习报告 |
| | | 动态电压调节装置 | 掌握动态电压调节装置原理，使用场景及简单故障排查 | | | |
| 设计与研发 | 5周 | ①参与设计 ②项目设计 | ①能够领会工程图纸，掌握简单的产品结构图，根据要求设计电气图纸。 ②能够编制产品相关技术文件。 ③跟踪解决项目问题，提高实际解决问题的能力 ④完成项目设计：完成一个简单工程项目的设计 | 开发部 | 企业导师&学校导师 | 项目设计报告（包括图纸） |
| 第2学期 | | | | | | |
| 毕业设计 | 14周 | 企业实际项目设计 | 一人一题；围绕项目边设计边实习 | 开发部 | 企业&学校导师 | ①论文； ②答辩 |

“卓越计划”电气工程,自动化专业企业学习（培养）计划

| 联合培养企业 | | 昆山佰奥智能装备股份有限公司 | | | | |
|----------|-----|---|-------------------------------------|------------|-------------|--------------|
| 企业指导教师 | | 谢锦润 | | | | |
| 学生 | | 阿迪力江、李蒙、刘文彦、肖士余、黄平鑫、李一舟、郭强、谢锦润 | | | | |
| 培养目标 | | 通过企业一年时间的企业学习，使学生将理论应用于实践，受到工程师的初步训练，提升知识应用能力和工程实践能力，达到具有独立作业能力的工程师基本水平；具备参与项目开发、技术创新的初步能力；提升解决问题能力及团队合作能力，进而达到融研发工程知识、技能、素质为一体的卓越工程师的基本要求。 | | | | |
| 第 1 学期 | | | | | | |
| 模块 | 时间 | 内容 | 要求 | 实施部门 | 指导教师 | 考核方式 |
| 入厂教育 | 1天 | 企业组织架构介绍 | 掌握企业安全规章制度，熟悉企业环境，学习企业文化，了解企业产品、技术等 | 人力资源部&安环部门 | 企业讲师 | 考试 |
| | | 安全教育 | | | | |
| | | 企业部门介绍 | | | | |
| 电气硬件知识培训 | 2周 | 配线培训（用配线标准 PPT 教材） | 了解最基本的配线规则完成教材后的笔试并合格 | 分发各BU | 部门经理 & 企业导师 | 实操+ 笔试+ 心得报告 |
| | | 认识各种电气元器件名称及其功能、配线工具使用 | 抽样元器件可以准确辨识名称及其功能 | | | |
| | | 学习电气图纸的查看方法 | 实操+拿现场设备的电气图纸讲解一遍 | | | |
| | | 1：现场参与项目配线；2：看懂图纸，会根据图纸去配线 | 独立可以配一个配电盘 | | | |
| 机构硬件知识培训 | 1周 | 组装培训 | 依照教材进行笔试并合格 | 分发各BU | 部门经理 & 企业导师 | 实操+ 心得报告 |
| | | 认识标准件、加工件、机架、钣金件及其电气元器件及组装工具的使用、电气图纸的绘制 | 实操（拿一组小机构上面的物料清单来分料） | | | |
| 电气 | 15周 | 电气图纸的绘制 | 实操（能独立绘制一个简单模组的电气图纸） | 分发各BU | 企业 | 实操+ |

| | | | | | | |
|--------|------|---|---|--------|-----------|------|
| 软件知识培训 | | 1: 熟悉 PLC 及 HMI 的硬件基本知识 2: 能看懂程序, 并熟悉常见指令的用法 3: 熟悉各功能块的用法, 及其原理 4: 标准程序框架的学习 | 1、PLC 硬件基础知识考核; 2、标准程序框架考核 (能讲解出标准框架各功能的分布, 功能块的含义, 伺服参数如何配置等); 3、绘制一个简单 HMI 程序, 并进行变量关联。 | | 导师 & 学校导师 | 心得报告 |
| | | 1: 熟悉各 PLC/HMI 软件的功能, 并会软件组态 2: BOM 表整理, 下单 3: 能够独立的去调试修改程序, IO 查点, 伺服参数配置, 常见异常处理 4: 能够独立的编写小程序, 接线, 并完成测试 | 1、实操 (由学生给出一台非标设备的电气 BOM 表) 2、PLC 软件组态, 实操 (现场设备问题查找) 3、编写简易自动程序, 实现考核目的 | | | |
| 第 2 学期 | | | | | | |
| 毕业设计 | 16 周 | 企业实际项目设计 | 一人一题; 围绕项目边设计边实习 | 分发各 BU | 企业学校导师 | 论文答辩 |