**《毕业实习》教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **中文** | | 毕业实习 | | | |
| **英文** | | [Graduation Practice](https://www.baidu.com/link?url=jdiv1qMbxmUn6rT3StGtQg4H6SkmUEp3VhZzSw3793jxbWR_LrReEXnt7RotZZJ16yZaZvGtGjHVvtnhXQqugPvV2MTsCRrp3iK3oBUVNLOECux4fmzajGe5CNDDfkHL&wd=&eqid=ab0a1a550039de1a000000045e9b0700) | | | |
| **课程代码** | A315075 | | **开课学院/系** | 电气信息工程学院/电子工程系 | **制定/修订**  **时间** | 2023.09 |
| **课程类别** | 集中实践教学环节 | | **学分** | 6.0 | **学时** | 18周 |
| **适用专业** | 电子信息工程 | | | | | |
| **先修课程** | 电子信息工程专业人才培养方案规定的通识教育课、通识基础课、  专业基础课、专业课必修课 | | | | | |
| **选用教材** | 无 | | | | | |
| **撰写人** | 殷旭晴 | **审定人** | | 黄成 | **批准人** | 薛波 |

**一、课程简介**

《毕业实习》是电子信息工程专业的实习课程，该课程是在产教融合背景下，依托ICT产教融合创新基地，安排学生参加ICT行业内企业的面试并进入企业实习，要求学生将在校期间双师教学模式下的所学知识运用到实际工作场景中，巩固强化专业技能，学生在实习过程中将所学理论联系实际，增强对理论知识的感性认识。通过毕业实习，培养学生热爱工作、认真严谨、团结协作、创新探究、追求卓越的工作作风，实现学生到职业人的角色转变。课程内容主要包括生产安全规范学习，顶岗实习，企业组织结构与管理模式学习，实习答辩以及实习报告的撰写等。

**二、课程目标**

课程目标1：理解专业课程所描述的相关通信协议标准在企业生产、研发、测试等环节的使用，并了解行业动态、产业政策及其他法津法规；

课程目标2：能够针对工程实际需求制定合理的解决方案，并在制定中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，理解应承担的责任；

课程目标3：理解岗位职责，遵守职业操守和实习单位要求的行为规范，并能在实习过程中理解遵守规则对工程实施的重要性；

课程目标4：能够与实习单位的同事及其他实习同学协同合作，虚心学习，并认真听取上级、同事的意见，能适应团队角色，承担相应的工作任务；

课程目标5：能够就电子信息领域相关工程问题进行条理清晰、表述严谨、语言流畅地描述与汇报；

课程目标6：在遇到复杂工程问题时能运用所学以及通过合理方式获取到的相关资料和数据将其解决，并善于在过程中对疑点难点进行总结分析；

课程目标7：理解企业研发体系、质量体系、生产制造体系、平台战略思路、企业的发展战略、产品的市场定位、营销服务体系等公司项目管理全流程的知识；

课程目标8：具备爱岗敬业、求真务实的工作态度；能够科学地、辩证地分析和处理工程实际问题。

**三、课程目标与毕业要求的支撑关系**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **毕业要求** | **毕业要求指标点** | **课程目标** |
| 毕业要求4：研究 | 4.4能够实施复杂工程问题的实验方案并解决实验中出现的问题，对实验数据和实验结果进行分析解释，并通过信息综合得到合理有效的结论； | 6 |
| 毕业要求6：工程与社会 | 6.2具有系统的工程实践学习经历，熟悉电子信息领域的相关技术标准、产业政策和法津法规； | 1 |
| 6.3能够合理分析和评价电子信息工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化等方面的潜在影响，并理解应承担的责任； | 2 |
| 毕业要求8：职业规范 | 8.2理解电子信息工程领域工程师的责任，能够在电子信息工程实践中遵守工程职业道德和行为规范，履行电子工程师的社会责任； | 3 |
| 毕业要求9：个人和团队 | 9.2能够与其他成员协调合作，倾听其他团队成员的意见，在团队中胜任团队成员及负责人的角色，按照需求承担相应任务； | 4 |
| 毕业要求10：沟通与交流 | 10.2具有良好的口头表达能力，能够熟练运用工程技术语言针对电子信息领域的复杂工程问题进行描述、表达与答辩； | 5 |
| 毕业要求11：项目管理 | 11.1掌握电子信息工程项目管理涉及的工程管理原理、工程实施流程和基本的经济决策方法。 | 7 |

1. **课程的基本内容及要求**

内容1：初入岗位阶段熟悉工作环境

1. 基本内容：入职办理，安全教育，学习企业文化。
2. 基本要求：熟悉工程技术人员的安全生产规章制度等相关法律法规、专业规范、国家（行业、企业）标准；了解企业发展概况、企业文化、企业的组织结构与管理模式；了解实习单位相关行业和技术的发展方向与趋势；认识导师与同事，并建立好相应联系方式。

内容2：开展工作阶段执行工作任务

1. 基本内容：顶岗实习，根据企业导师安排开展工作，协助同事完成相关工作。
2. 基本要求：基于实习单位工程相关背景知识分析工程实践及其解决方案，评价实习单位工程实践对社会、健康、安全、法律及文化的影响，并理解应承担的责任；参加相关现场技术岗位工作并进行实际操作，了解企业专业相关装备（系统）的作用、工作原理、运行条件，初步具备从事专业领域工作的基本技能；熟悉产品的设计、生产、制造工艺流程；掌握现代工程师所需具备的知识、能力、素质、团队合作精神；理解工程师的职业道德和社会责任。

内容3：校外实习结束阶段总结回顾

1. 基本内容：参加毕业实习答辩并撰写毕业实习报告。
2. 基本要求： 能够对所实习岗位工作进行分析、理解和归纳总结，能条理清晰地将实习单位情况、实习工作任务及完成情况、实习生活情况、师生交流情况、实习收获、签约情况或工作意向进行流利表述。

**五、教学内容与课程目标的支撑关系**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时间** | | **实习内容** | **课程目标** |
| 初入岗位阶段 | 第1周 | 内容1：初入岗位阶段熟悉工作环境 | 1、2、4 |
| 开展工作阶段 | 第2-12周 | 内容2：开展工作阶段执行工作任务 | 1、2、3、4、5、6、7 |
| 总结回顾阶段 | 第13周 | 内容3：校外实习结束阶段总结回顾 | 5、7 |

**六、课程教学方法**

双师指导：校外企业指导老师进行工程任务安排与指导，校内指导老师进行生活与学习上的远程监督与指导两种教学方式。

在线管理：通过钉钉软件进行线上实习管理，学生登陆系统账号在线打卡、周报提交，校内指导老师进行线上审批，及时掌握学生实习动态。

**七、课程的考核方式与成绩评定**

考核方式：采用实习周报、实习报告、企业评价、实习答辩成绩相结合的形式对学生实习成绩进行综合评定。课程考核总成绩中，实习周报成绩占35%，实习报告成绩占35%，企业评价成绩占10%，毕业实习答辩成绩占20%。

由于学生全都在校外实习，在考核过程中增加在岗情况抽查，抽查一次不在岗最终实习成绩降一档，两次不在岗降两档，三次不在岗取消实习答辩资格。

课程目标与课程考核环节的对应关系：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程**  **目标** | **考核环节** | | | | **合计** |
| 周报 | 实习报告 | 企业评价 | 实习答辩 |
| 1 | 课程目标1 |  | 10% |  |  | 10% |
| 2 | 课程目标2 | 5% | 5% |  |  | 10% |
| 3 | 课程目标3 | 5% |  | 5% |  | 10% |
| 4 | 课程目标4 | 5% | 5% | 5% |  | 15% |
| 5 | 课程目标5 | 5% | 5% |  | 10% | 20% |
| 6 | 课程目标6 | 5% | 10% |  | 5% | 20% |
| 7 | 课程目标7 | 10% |  |  | 5% | 15% |
| 合计 | | 35% | 35% | 10% | 20% | 100% |

**八、课程参考书目及资源**

无

**附件**：**评分标准与报告撰写规范**

**一、考核环节评分标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 成绩  考核环节 | **优（90～100）** | **良（80～89）** | **中等（70～79）** | **及格（60～69）** | **不及格（<60）** |
| 周报 | 按时提交周报，格式正确，表达清晰，呈现对工作内容的思考和总结。 | 按时提交周报，格式正确，表达较清晰，呈现对工作内容的部分思考与总结。 | 在老师提醒下提交周报，格式基本符合要求，表达基本清晰。 | 在老师多次提醒下提交周报，格式基本符合要求，表达无原则性错误。 | 迟交或不交周报2次以上。格式不符合规范，内容过于简略或有抄袭。 |
| 实习  报告 | 对实习内容进行全面、系统的总结，并能运用学过的理论对某些问题加以全面分析。  格式正确，表达清晰，图表规范。 | 对实习内容进行比较全面的总结，并能运用学过的理论对某些问题加以部分分析。  格式正确，表达较清晰，图表较规范。 | 对实习内容有总结，能运用所学理论对部分问题进行分析。  格式基本正确，表达基本清晰，图表基本较规范。 | 对实习内容总结较少，未能运用所学内容对某些问题进行分析。  格式基本符合要求，表达无原则性错误，图表无原则性错误。 | 对实习内容无总结，未能运用所学理论对某些问题加以分析。  未按格式规范要求完成设计报告。 |
| 企业  评价 | 根据企业满意度评分规则执行 | | | | |
| 毕业实习答辩 | 清晰地介绍自身实习情况，圆满地回答问题，并有独到见解。 | 比较清晰地介绍自身实习情况，比较圆满地回答问题，有对就业去向进行思考。 | 能大致讲清楚实习情况，能正确地回答主要问题，对就业去向有简单了解。 | 在老师的提示下回答出部分问题，未主动了解就业问题。 | 无法回答提问，就业态度不端正。 |

**二、实习报告撰写规范**

撰写实习报告是培养科学实验基本技能的重要环节，也是对工程技术人员的一项基本训练。撰写设计报告的过程本身就是一个从理论到实践再到理论的认识过程的总结。

要求提交一份完整的实习报告，包括：报告内容、报告撰写要求、报告格式要求三个方面。

1. 报告内容组成

实习报告主要由以下几部分组成：封面；目录；前言；正文；建议。

1. 报告撰写要求
2. 封面：注明专业、班级、姓名、学号。
3. 目录：根据正文内容自动生成。
4. 前言：说明实习背景与实习目的。
5. 正文：分为实习企业介绍、实习岗位职责介绍、实习总结三部分，其

中实习总结包含实习期工作成果、工作不足与反思、改进措施三项内容。

1. 建议：对实习企业/岗位建议，产教融合项目下实习工作安排的建议。
2. 实习报告字数不少于5千字。
3. 撰写格式要求
4. 封页上的内容一律按照统一封面的样张式样打印，必须正确无误。
5. 封面和全文纸张大小为A4开本。页面设置：上下左右页边距均为2.5厘

米；行距1.5；字距为默认值。

1. 页眉和页脚：页眉与正文间距1.5厘米。页眉内容为：）毕业实习报告

内容居中，采用小四黑体。页脚的页号设置在正中，书写“第×页 共×页”。

1. 目录页：“目录”二字（三号黑体居中），下空一行为章、节、小节

及其开始页码。章为四号黑体，节为小四号黑体，小节及其开始页码为小四号宋体。章与章之间空一行。目录设置成自动生成。

1. 正文及建议：首行缩进两个字符采用小四号宋体字打印。行距1.5倍行

距，字距为默认值。

**三、企业满意度评价表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |
| 班级： 学号： 姓名： | | | |
| 序号 | 内容 | 每项满分10分 | |
| 1 | 积极主动，态度端正 |  | |
| 2 | 工作认真负责，虚心好学 |  | |
| 3 | 尊敬师长，团结同事，服从安排 |  | |
| 4 | 待人诚恳、作风朴实 |  | |
| 5 | 注重理论与实践结合，将所学运用到实际工作中 |  | |
| 6 | 有创造性、建设性的开展工作 |  | |
| 7 | 勤奋努力，踏实肯干 |  | |
| 8 | 遵守单位各种规章制度 |  | |
| 9 | 交流顺畅、有团队精神 |  | |
| 10 | 专业理论知识扎实，业务能力强 |  | |
| **合计：** | |  | |
| 企业指导教师评语：  实习单位盖章：  企业指导教师签名：  年 月 日 | | | |