**《生产实习》教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程英文名 | *Practice in Production* | | | 课程代码 | 03P0013 |
| 学分 | 3 | 总学时 | 3 周 | 课程类别 | 集中实践环节 |
| 先修课程 | 所有学科基础课程 | | | 课程性质 | 必修 |
| 适用专业 | 计算机科学与技术（中外合作办学） | | | 开课学院 | 信息工程学院 |
| 执笔人 | 周杭霞 | 审定人 |  | 制定时间 | 2020年12月 |

**一、实习的目的**

（一）课程地位

本课程是一门必修的专业实践课程，应用前期所学到的知识，特别是对高级语言程序设计、算法与数据结构、面向对象程序设计等课程的理论知识应用尤为重要。通过生产实习可以使学生对前期所学的理论课程有更进一步的理解和提高，了解本专业在实际生产中位置、作用，理解工程师的职业性质与责任以及基本职业道德的含义及其影响；使学生更进一步了解有关计算机科学与技术在实践中的应用，提高学生分析问题、解决问题的能力。

（二）课程目标

1. 能够客观评价计算机科学与技术实践对社会、健康、安全法律及文化的影响，承担社会责任。每天认真参加实习工作。

2. 能独立完成实习小组分配的岗位工作，并胜任团队成员的角色与责任，能组织团队成员一起积极开展工作，掌握企业产品相关软件和某一系统基本开发过程。

3. 认真整理并完成实习内容的撰写。理解信息技术领域工程管理原理与经济决策方法的重要性。

生产实习是本科教学一个重要的实践环节。通过生产实习，使学生所学理论知识能够在实际中得到应用，学生应该在生产现场直接参与软硬件产品的开发和生产加工过程，使专业知识与生产实际相结合，积累学生的工作经验，提高就业竞争力。

**二、实习内容与基本要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实习内容 | 基本要求 | 时间(天) |
| 1 | 实习动员，信息数据统计. | 讲解实习单位的相关介绍、实习大纲要求及生产实习过程中的注意事项等。统计联系方式以及实习分组安排等。 | 第1天 |
| 2 | 进厂，分组、参观企业生产流程、实习要求和安全培训 | 带领学生到企业，由企业HR进行分组，对企业发展、制度与安全进行介绍。参观企业系统开发流程线。 | 第2天 |
| 3 | 分组分部门进行生产实习 | 由企业根据实习任务要求，分批次安排学生在不同岗位上进行培训与操作，一般每个人至少安排三个不同类型的岗位工作。 | 第3天-14天 |
| 4 | 撰写生产实习报告 | 按照大纲要求认真写好实习报告 | 第15天 |

注：实习时间最小单位为0.5天。

**三、实习的组织形式**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 组织形式 | 环节安排 |
| 1 | 学校教师负责组织和带队 | 实习内容和安全讲座 |
| 2 | 企业培训部门 | 参观产品生产全过程 |
| 3 | 企业生产部门 | 分成若干小组，根据生产需求落实安排到各个岗位，进行产品的操作。 |

注：组织形式主要指参观、产品介绍、制作、讲座等方面

**四、实习的组织要求**

实习前学院指导教师负责对实习学生进行实习动员。生产实习的组织形式主要以集中实习和分散实习两种为主，针对计算机专业主要采用集中实习。最好安排在校外实习基地进行，也可以在校内实习基地最大限度地模拟实际生产过程。

指导教师带领学生在信息工程学院指定的实习基地进行为期三周的实习。实习单位具有一定规模，产品与本专业相关，能满足学生实习工作任务需求。学生按实习内容可分为若干个小组，可以到计算机相关产品（微机、服务器、网络与通信产品等）生产企业参与产品装配、调试等工作，掌握相关产品生产的工艺流程和相关技术。到软件开发企业（或企业化实习基地）参与软件开发工作，熟练掌握相关软件平台的使用，学习如何采用软件工程的方法开发软件产品，掌握软件开发过程中各个阶段的技术方法，了解企业文化，培养团队协作精神。

根据校内外实习基地的建设情况，生产实习也可以选择按照综合设计或创新、竞赛活动的形式组织。学生在校内实习基地或实验室内综合应用所学的专业知识，独立或合作完成一个完整的软硬件产品的开发工作。课题要结合实际，可以将企业实际项目的一部分引入到校内实习基地完成，也可以结合指导教师的科研课题完成其中的部分工作。

实习分为学院指导教师和企业指导教师，指导教师进行实习内容和安全动员，安排学生到实习单位，并集中进行过程检查，企业指导教师负责实习前企业文化、发展和规章制度以及安全用工制度的介绍、参观生产工艺流程、岗位操作流程的讲解、操作指点和具体岗位工作落实。实习结束后学生完成实习每天的工作记录和实习总结报告，指导教师认真评阅生产实习日记以及实习报告，并对每位学生的实习给予总评。

**五、实习的作业要求**

明确生产实习的目标和任务，要求记好每天实习岗位工作内容的记录和工作体会，实习结束撰写实习总结报告，全面梳理实习事项和自己实习体会心得。

**六、实习考核及成绩评定**

|  |  |
| --- | --- |
| 考核类别 | 考查 |
| 考核形式 | 平时出勤与操作表现成绩，生产实习报告、生产实习日记成绩，包含对所有指标点的考核。 |
| 成绩评定 | 百分制或五级制，其中实习报告成绩占40%，平时考勤占20%，过程评价占40%（包含实习过程记录本的内容、单位参考成绩）。 |
| 成绩登记方式 | 五级制 |

**七、实习目标达成度评价方法**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程目标 | 教学环节 | 成绩评定 |
| 课程目标1 | 实验指导 | 出勤环节A10 |
| 目标达成度1=A1/A10 | |
| 课程目标2 | 实验指导 | 实践操作环节A20 |
| 目标达成度2=A2/A20 | |
| 课程目标3 | 实验指导 | 日记环节1A30 |
| 报告环节2B30 |
| 目标达成度3=（A3+B3）/（A30+B30） | |