

高等职业学校通信工程设计与监理专业 岗位实习标准

目 录

1 适用范围	1
2 实习目标	1
3 时间安排	1
4 实习条件	1
4.1 实习单位	1
4.2 设施条件	1
4.3 实习岗位	2
4.4 人员配备	2
4.5 其他	2
5 实习内容	3
6 实习成果	6
7 考核评价	6
7.1 考核内容	7
7.2 考核形式	7
7.3 考核组织	7
8 实习管理	7
8.1 管理制度	7
8.2 过程管理	7
8.3 总结交流	8
附件	9

1 适用范围

本标准依据《职业学校学生实习管理规定》（2021年修订）和本专业教学标准制定，适用于高等职业学校通信工程设计与监理专业学生的岗位实习安排，面向电信、广播电视和卫星传输服务行业，从事信息通信工程勘察设计、信息通信工程施工及督导、信息通信系统集成、信息通信系统运行维护、信息通信工程项目管理及监理等工作岗位（群）。

2 实习目标

通过岗位实习，使学生了解电信、广播电视和卫星传输服务类企业的组织结构、规章制度、企业文化、岗位工作要求和规范；掌握信息通信工程勘察设计、工程施工及督导、信息通信系统集成、信息通信系统运行维护、信息通信工程项目管理及监理等的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成吃苦耐劳、精益求精、爱岗敬业、诚实守信的职业精神；锤炼学生意志品质，服务学生全面发展，增强学生就业能力。

3 时间安排

实习时间一般为6个月，具体实习时间由学校根据人才培养方案安排，可采取集中、分段或集中分段相结合的形式，探索工学交替、多学期、分段式等多种形式的实践性教学改革。建议集中安排在第三学年第二学期。不得安排、接收一年级在校学生进行岗位实习。

4 实习条件

4.1 实习单位

本专业岗位实习主要面向电信、广播电视和卫星传输服务类企业，实习单位选定须由学校进行实地考察和综合评估，并经校级党组织会议研究确定，具体要求如下。

（1）基本条件：具有独立法人资格，合法经营，无违法失信记录；管理规范，近3年无违反安全生产相关法律法规记录；有完备的实习条件、劳动安全保障和职业卫生条件，能提供与本专业培养目标相适应的职业岗位，符合专业培养要求，符合产业发展实际，与学校有稳定合作关系的企（事）业单位优先。建在校内或园区的生产性实训基地、厂中校、校中厂、虚拟仿真实训基地等，依照法律规定成立或登记取得法人、非法人组织资格的，可作为学生实习单位。

（2）经营范围：电信、广播电视和卫星传输服务、软件和信息技术服务、互联网接入及相关服务等行业的设备制造与销售、系统集成与施工、通信设计与监理、网络运营与维护、增值电信业务、基础电信业务、业务开发与测试、信息网络传播、解决方案与咨询等。

（3）管理水平：具有健全的管理制度，组织架构合理，工作流程清晰，分工职责明了，有专职实习管理人员，有健全的实习管理制度，能及时解决实习学生学习、工作、食宿、生活等方面的问题；优先选择获得ISO9000/ISO9001质量管理体系认证或者取得相类似质量认证的实习单位。

4.2 设施条件

（1）安全保障：实习单位应具有健全的安全管理组织机构和安全教育培训体系，能够为

实习生提供符合国家规定的安全工作环境，执行相关安全生产标准，健全安全生产规章制度和操作规程，制定生产安全事故应急救援预案，配备必要的安全保障器材和劳动防护用品，购买与学生实习相关的责任保险。应在学生岗位实习前进行安全生产培训与考核，合格后方可进入岗位实习阶段的学习，未经教育培训或未通过考核的学生不得参加实习。

(2) 专业设施设备：实习单位应配备信息通信工程建设安装工具及设施、测试及测量设备、信息通信设备、数据存储设备、网络设备、信息通信介质相关辅助设备、办公设备及相关软件等。

(3) 信息资料：实习单位应拥有信息通信类国家标准、行业标准、企业标准、概预算定额及相关技术规范、强制性条文规定和法律文件等资料。

4.3 实习岗位

本专业的实习岗位包括信息通信工程勘察设计、信息通信工程施工及督导、信息通信系统集成、信息通信系统运行维护、信息通信工程项目管理及监理等岗位。原则上不得跨专业大类安排实习岗位。

4.4 人员配备

岗位实习应在学校教师和实习单位专门人员共同指导下完成。学校和实习单位应当分别选派经验丰富、综合素质好、责任心强、安全防范意识高的实习指导教师和专门人员全程指导、共同管理学生实习。具体要求如下。

(1) 实习单位专门人员：应具有良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神；具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，综合素质好，责任心强，安全防范意识高，具有中级及以上专业技术职称或中级及以上职业技能资格证书，能够结合自己的实际工作及项目经验指导实习学生。负责加强学生思想政治、安全生产、道德法纪、工匠精神、心理健康等方面的教育，对学生实习进行指导，并在实习期间对学生进行管理。为保证实习效果，每位实习单位专门人员指导实习学生人数原则上不超过 5 人。

(2) 学校实习指导教师：应为专业课教师，综合素质好、责任心强、安全防范意识高，应具有中级及以上职称，或者取得技师及以上职业资格证书，或者具有至少一年的工作经历，有一定实习、实训指导经验。初级职称教师参加岗位实习指导工作，原则上要在中高级职称教师的带领下进行。负责学生实习期间的业务指导、日常巡查和管理工作，使学生熟悉各实习阶段的任务和要求，对学生做好思想政治、安全生产、道德法纪、工匠精神、心理健康等相关方面的教育。为保证实习效果，每位学校实习指导教师指导实习学生人数原则上不超过 20 人。

4.5 其他

(1) 实习单位可以由学校按要求选择、安排，应当取得学生及其法定监护人（或家长）签字的知情同意书，也可以由学生自行选择。学生自行选择实习单位的，应由本人及其法定监护人（或家长）申请，经学校审核同意后实施。实习单位应当安排专门人员指导学生实习，学校要安排实习指导教师跟踪了解学生日常实习的情况。

(2) 岗位实习学生人数一般不超过实习单位在岗职工总数的 10%，在具体岗位进行岗位实习的学生人数一般不高于同类岗位在岗职工总人数的 20%。

(3) 实习单位应当参考本单位相同岗位的报酬标准和岗位实习学生的工作量、工作强度、

工作时间等因素，给予适当的实习报酬。在实习岗位相对独立参与实际工作、初步具备实践岗位独立工作能力学生，原则上应不低于本单位相同岗位工资标准的 80%或最低档工资标准，并按照实习协议约定，以货币形式及时、足额、直接支付给学生，原则上支付周期不得超过 1 个月，不得以物品或代金券等代替货币支付或经过第三方转发。

5 实习内容

学校和实习单位应共同对岗位实习学生开展教育教学工作，实习内容除开展专业职业技能教育外，还应包括对学生开展的职业道德、企业文化和安全生产等方面的岗前培训教育，具体见表 1。学生要根据具体实习岗位确定实习项目及其所属的工作任务，每一个岗位的实习时间可根据区域特点和实习单位具体情况灵活安排，应基本覆盖专业所对应岗位（群）的典型工作任务，不得仅安排学生从事简单重复劳动。

表 1 通信工程设计与监理专业岗位实习内容

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
1	岗前培训	1 周	(1) 熟悉公司规章制度、企业文化； (2) 熟悉部门分工，了解企业各部门、各岗位作业内容及流程； (3) 了解企业本部门各岗位的主要作业内容、作业流程、规章制度等； (4) 熟悉工程安全知识	职业技能： (1) 熟悉企业组织结构，遵守企业相关制度，理解企业文化的内涵； (2) 了解企业各工作岗位的设置情况； (3) 了解实习部门的工作内容、作业流程，以及所需职业技能； (4) 能正确辨识安全标识，遵守安全工作规范。 职业素养： (1) 良好的身心素质，适应工作环境和社会生活能力； (2) 自主学习能力； (3) 新环境、新人员的适应与交流沟通能力
2	信息通信工程勘察设计	4 周	(1) 项目需求沟通、初步勘察、需求分析； (2) 现场勘察、图纸绘制、材料表统计、概预算编制、施工图设计文档编制；	职业技能： (1) 通过与客户交流沟通，准确掌握项目需求和相关技术要求； (2) 会使用工程勘察仪器与工具进行现场勘察，能绘制勘察草图； (3) 会使用 CAD 软件进行施工图绘制； (4) 会使用 Office 软件编制设计文档； (5) 会编制通信工程概预算。 职业素养： (1) 良好的交流沟通协作能力； (2) 准确查阅相关规范、资料的能力；

续表

序号	实习内容	时间	工作任务	职业技能与素养
2	信息通信工程勘察设计	4周	(3) 设计会审与交付、设计变更和施工配合	(3) 吃苦耐劳的精神； (4) 信息和数据的收集、归纳、提炼，文档编辑、排版能力
3	信息通信工程施工及督导	4周	(1) 通信工程图纸的识读； (2) 通信工程现场设备的安装、调试、开通； (3) 通信工程的现场施工管理和施工督导； (4) 通信网络的测试及优化； (5) 通信工程验收	职业技能： (1) 领会通信网络工程项目施工规范； (2) 会使用相关工具、仪器进行设备硬件安装、传输线缆制作； (3) 领会技术设计方案，会编制工程实施方案； (4) 领会工程实施方案，并按照规范进行工程实施； (5) 会按照设计方案进行系统的配置、调试和开通； (6) 会编制工程相关记录文档、验收文档； (7) 能按照规范流程进行设备、耗材的领取、记录和保管。 职业素养： (1) 良好的交流沟通协作能力； (2) 较强的安全、质量、成本、效率与责任意识； (3) 发现问题、分析问题、解决问题的能力； (4) 务实、规范、钻研的工作作风
4	信息通信工程项目监理	4周	(1) 检查工程质量； (2) 检查工程安全； (3) 控制工程进度；	职业技能： (1) 会进行施工现场质量的监督、检查、指导，并做好检查记录； (2) 能进行工程进度的督促和工程资料的归档； (3) 能对在实施过程中的软件和设备安装、调试、测试进行监督并记录； (4) 会按设计图及相关标准，对工艺过程和施工工序进行检查和记录； (5) 能与甲方、设计方、施工方及时进行沟通交流，协调各参与方，及时解决项目施工过程中的相关问题。 职业素养： (1) 良好的交流沟通协作能力； (2) 准确的文字表达能力；

续表

序号	实习内容	时间	工作任务	职业技能与素养
4	信息通信工程项目监理	4周	<p>(4) 管理施工流程, 收集工程资料等;</p> <p>(5) 协调和管理三方的关系和工作安排</p>	<p>(3) 较强的计算机应用能力;</p> <p>(4) 遵纪守法、实事求是、坚持原则的能力;</p> <p>(5) 熟悉相关法律法规及环境保护、安全消防等知识;</p> <p>(6) 吃苦耐劳、爱岗敬业的职业道德;</p> <p>(7) 较强的安全、质量与责任意识</p>
5	通信工程项目管理	4周	<p>(1) 项目人员安排与进度控制;</p> <p>(2) 项目质量控制;</p> <p>(3) 项目投资控制;</p> <p>(4) 项目合同管理;</p> <p>(5) 项目信息管理;</p> <p>(6) 项目安全管理;</p> <p>(7) 项目环境管理;</p> <p>(8) 项目验收</p>	<p>职业技能:</p> <p>(1) 能根据工程项目工作量合理安排人员及进度;</p> <p>(2) 能与客户、项目经理、公司内部各部门沟通协调, 处理工程项目实施过程中的相关问题和事务;</p> <p>(3) 会进行工程各类材料的编制、归档及管理;</p> <p>(4) 能按照相关标准和规范进行工程项目的初验、试运行、终验和交付;</p> <p>(5) 能组织开展安全检查、安全教育、安全培训和考核。</p> <p>职业素养:</p> <p>(1) 良好的交流沟通协作能力;</p> <p>(2) 较强的安全、质量、成本、效率与责任意识;</p> <p>(3) 人员、材料、进度的管理能力;</p> <p>(4) 主动服务意识</p>
6	信息通信系统运行维护	4周	<p>(1) 信息通信系统运行维护管理制度的编制;</p> <p>(2) 日常网络系统及各子系统的巡检和维护管理;</p>	<p>职业技能:</p> <p>(1) 会使用网络管理系统和工具软件监控运行情况;</p> <p>(2) 会使用相关工具、仪器进行设备硬件安装、传输线缆制作;</p> <p>(3) 会进行信息通信设备、系统的配置、调试与开通;</p> <p>(4) 会利用故障排查工具和方法, 快速定位、解决故障;</p> <p>(5) 会编制网络日常运维管理制度、工作计划。</p>

续表

序号	实习内容	时间	工作任务	职业技能与素养
6	信息通信系统运行维护	4周	(3) 设备安装、调试、配置及技术故障排除； (4) 网络运维工作计划制订和组织实施	职业素养： (1) 较强的自主学习能力，有一定的创新精神； 职业技能： (2) 发现问题、分析问题、解决问题的能力； (3) 信息和数据的收集、整理、归纳、应用能力
7	信息通信系统集成	4周	(1) 项目需求沟通与勘察； (2) 编制设计与实施方案； (3) 系统集成实施； (4) 项目培训与验收	职业技能： (1) 会编制技术方案、施工实施方案、操作手册、测试方案、过程记录及验收资料等文档； (2) 会使用相关工具、仪器进行设备硬件安装、传输线缆制作； (3) 会进行各子系统软硬件设备的配置、调试、测试； (4) 能组织、协调和解决系统集成实施过程中遇到的相关问题； (5) 能根据项目建设要求进行整体系统调试、功能及性能测试和验收； (6) 能针对客户相关人员开展系统后期运行必要的技术和使用培训。 职业素养： (1) 工作任务领取、执行和汇报能力； (2) 良好的交流沟通协作能力； (3) 较强的逻辑思维能力； (4) 发现问题、分析问题、解决问题的能力

注：可根据实习学生、学校及实习单位的实际情况调整岗位实习的岗位和时间。

6 实习成果

实习学生应在岗位实习结束时提交实习记录表（日志/周记）、实习单位鉴定材料，并且必须提交以下成果中的任一项：

- (1) 岗位实习总结报告一份；
- (2) 实习期间形成的技术方案或论文；
- (3) 实习期间完成的实物作品的图文说明材料或音视频说明材料。

7 考核评价

学校要会同实习单位，根据实习目标、学生实习岗位职责要求制定具体考核方式和标准，

共同实施考核。

7.1 考核内容

学校和实习单位双方重点考核实习学生的岗位工作胜任能力和职业道德素养，从专业技能、业务水平、实习成果等方面考核学生的岗位工作胜任能力，从出勤、工作态度与纪律、团队协作和责任意识等方面考核学生的职业道德素养。不得简单套用实习单位考勤制度、员工考核标准等对学生进行考核。

7.2 考核形式

岗位实习考核应将过程性考核与结果性考核相结合，按照一定的比例综合计算岗位实习成绩。学生实习考核要纳入学业评价，考核成绩作为毕业的重要依据。

7.3 考核组织

根据学校与实习单位达成的实习协议，岗位实习考核应由学校会同实习单位采取多元考核形式共同完成。实习单位负责委派岗位实习指导专门人员进行考核评价，完成实习单位对学生岗位实习的成绩评定，并出具相关鉴定；学校负责指定校方实习指导教师进行考核评价，完成学校对学生岗位实习成绩的总评定，撰写相关评语，并组织做好学生实习考核等情况的立卷归档工作。

8 实习管理

8.1 管理制度

(1) 学生参加岗位实习前，学校、实习单位、学生三方必须以教育部发布的《职业院校学生岗位实习三方协议（示范文本）》为基础签订实习协议，并依法严格履行协议中有关条款。

(2) 学校应构建岗位实习管理体系和管理平台。建立校外岗位实习基地筛选制度，依据相关法律法规制定岗位实习实施办法、校内实习指导教师工作职责、岗位实习学生管理办法等相关制度。会同实习单位制定学生实习工作具体管理办法和安全管理规定、实习学生安全及突发事件应急预案等制度。

(3) 实习单位应制订实习岗位培训计划，负责落实实习学生的岗位培训与考核，提供实习岗位，统筹安排岗位实习工作，建立实习轮岗机制，并严格按照实习单位保密制度、安全制度及相关保险制度要求，对实习学生进行日常管理，以及对实习学生工作表现进行评价。实习单位须依法保障实习学生的基本权利和身心健康，不得违背《职业学校学生实习管理规定》。

8.2 过程管理

(1) 岗位实习前。学生应积极参加岗位实习动员和安全教育，学习有关文件和安全知识，明确岗位实习的目的和要求，按要求签订岗位实习三方协议书，明确岗位实习任务书及实习计划，按规定办理岗位实习所有相关手续。

(2) 岗位实习期间。学生应遵守国家法律法规、岗位实习单位规章制度及学校岗位实习管理规定，服从岗位实习单位管理与安排；应遵守职业道德准则和劳动纪律，加强实践锻炼，拓展工作能力；应独立完成岗位实习日志（或周记），积极发现问题，提出解决问题的思路和方法，培养创新能力，保质保量完成实习任务。实习指导教师应定期检查岗位实习情况，并

做好记录，内容包括学生出勤情况、联系情况，实习过程中的专业知识进步情况、技能进步情况、综合表现情况，实习过程中的问题及建议等。

(3) 岗位实习结束。学生应按岗位实习单位要求办理离岗手续，并按学校规定时间返校报到；学生应提交完整的岗位实习材料，如岗位实习记录、岗位实习总结报告等。

8.3 总结交流

(1) 学生实习总结。岗位实习结束后，学生应独立完成实习报告，并在实习结束后 1 周内将相关材料交给指导教师。实习报告应包括以下几个部分：实习单位简介（对实习单位的性质、总体发展状态作简要报告）；实习记录（具体真实地记录实习过程、实习内容）；实习总结（总结对实习过程和工作内容的感受，突出实习过程中本人在职业素养和岗位综合能力等方面的提高。

(2) 教师实习总结。实习指导教师应做好实习的总结，并对实习实施过程和信息化管理过程中取得的成绩和存在的问题进行总结，提出下一届岗位实习改进意见。

附 件

1. 岗位实习任务书

主要内容包括：目标要求、实习岗位、实习内容、实习时间安排、提交的实习成果、成绩评定、实习要求等。

2. 岗位实习总结报告

主要内容包括：岗位实习基本情况、岗位实习评价、岗位实习技术总结、岗位实习思想道德总结、对岗位实习的意见和建议等。

3. 岗位实习三方协议书

主要包括但不限于以下内容：各方基本信息，实习的时间、地点、内容、要求与条件保障，实习期间的食宿、工作时间和休息休假安排，实习报酬及支付方式，实习期间劳动保护和劳动安全、卫生、职业病危害防护条件，责任保险与伤亡事故处理办法，实习考核方式，各方违约责任，三方认为应当明确约定的其他事项。