

高等职业学校软件技术专业顶岗实习标准

为贯彻落实全国职业教育工作会议精神和《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》，深化产教融合、协同育人，建立健全职业教育质量保障体系，进一步规范和加强职业学校顶岗实习教学、管理和服 务，我部组织制定了首批涉及 30 个专业（类）的 70 个《职业学校专业（类）顶岗实习标准》。

顶岗实习是职业教育专业教学的重要组成部分，是培养学生良好职业道德，强化学生实践能力和职业技能，提高综合职业能力的重要环节。顶岗实习标准是组织开展专业顶岗实习的教学基本文件，是明确实习目标与任务、内容与要求、考核与评价等的基本依据。请各地教育行政部门、各有关职业学校按照顶岗实习标准要求，结合实际认真贯彻执行。

目 录

一、适用范围 / 001

二、实习目标 / 001

三、时间安排 / 001

四、实习条件 / 002

（一）实习企业 / 002

（二）设施条件 / 003

（三）实习岗位 / 003

（四）指导教师 / 003

（五）其他 / 004

五、实习内容 / 004

六、实习成果 / 011



七、考核评价 / 011

(一) 考核内容 / 011

(二) 考核形式 / 012

(三) 考核组织 / 012

八、实习管理 / 013

(一) 管理制度 / 013

(二) 过程记录 / 013

(三) 总结交流 / 014

附件 / 015

一、适用范围

本标准由工业和信息化职业教育教学指导委员会研究制定，适用于高等职业学校软件技术专业学生的顶岗实习安排，面向软件开发、应用等行业，针对软件开发、软件测试、软件系统维护及技术支持等岗位（群）或技术领域。

二、实习目标

学生通过软件技术专业顶岗实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

三、时间安排

实习时间按教育部规定时间安排。



半年顶岗实习：建议安排在第三学年第二学期（即学生在校期间的第六学期）。

一年顶岗实习：建议安排在第三学年（即学生在校期间的第五与第六学期）。

四、实习条件

（一）实习企业

1. 企业类型

合资、独资、国有、私营、全民所有制、集体所有制、股份制、有限责任制等类型的企业。

2. 经营范围

从事计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务，计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品），电子产品，办公用品，通讯设备及相关产品，通信器材销售，计算机网络工程，网页设计制作。

3. 管理水平

原则上应具备管理成熟度三级及以上水平。体现为至少在工作过程中运用稳定的、正式的、基于过程的系统方法，可获得符合目标的数据并存在改进趋势。较为理想的企业应在此基础上重视持续改进，结果良好且保持改进趋势。最佳的企业管理应具有成熟的综合改进过程。

企业正规合法，企业的运营范围有利于学生掌握岗位技能，提高实践能力；企业能够满足学生半年以上顶岗实习的需要。

（二）设施条件

1. 安全保障

建立并执行规范、完善的人身安全、设备安全、信息安全保障制度，建立并执行严格的信息安全保密管理制度，严格遵守相关版权管理制度。

2. 专业设施设备

计算机（客户机）、服务器、存储设备、网络设备、通讯介质、相关辅助设备、办公设备及相关软件等。

3. 信息资料

国家标准、行业标准、企业标准及相关技术资料。

（三）实习岗位

面向软件设计和编程、软件测试与维护、软件技术支持与软件产品营销及相关岗位（群）。

（四）指导教师

企业教师应具有中级及以上职称，相关岗位工作5年以上工作经验，独立主持过3个以上的软件工程项目或者以中级负责人（Leader、技术负责人等）的身份参加过5个以上软件项目



开发过程。熟悉软件项目开发的工作流程和各个工作环节的相关管理制度和管理方法，熟练掌握本职工作中的相关技术。有专业培训或院校授课经验的优先考虑。

学校教师应具有中级及以上职称或硕士学位，取得技师及以上职业资格证书。初级职称的教师参加顶岗实习指导工作原则上要在中高级职称教师的带领下进行。参与过企业软件工程项目的教师优先考虑。

（五）其他

在顶岗实习工作中，要立足职业教育特色，面向相关产业技术与管理的实际需要，安排顶岗实习的具体工作。遵循因材施教的原则，利于学生创新精神的培养和综合能力的提高。

有条件的实习企业可安排学生全程跟踪一个软件工程项目，参与一个项目的全部工作内容或者建立健全顶岗实习期轮岗制度，达到实习学生在不同工作环节、不同角色的职业岗位上全面体验岗位需求的目标。

五、实习内容

表1 软件技术专业岗位群实习内容

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
1	软件开发	3~6个月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参与软件需求分析; 2. 参与软件开发准备; 3. 了解软件设计; 4. 完成编程、调试工作; 5. 完成数据库操作; 6. 使用相关专业工具; 7. 撰写相关文档 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业技能 <ol style="list-style-type: none"> (1) 具备简单算法的分析与设计能力; (2) 具备数据库设计、应用与管理能力; (3) 具备软件界面设计能力; (4) 具备桌面应用程序开发及 Web 应用程序开发能力; (5) 具备软件项目文档的撰写能力; (6) 了解移动应用开发、企业级多层架构应用系统开发技术。 2. 职业素养 <ol style="list-style-type: none"> (1) 信息收集能力; (2) 沟通交流能力; (3) 自主学习能力; (4) 团队合作能力; (5) 责任意识; (6) 产品质量意识



序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
2	软件测试	3个月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参与软件测试需求分析; 2. 参与软件测试准备; 3. 了解软件需求; 4. 编制功能测试用例; 5. 完成软件功能测试; 6. 使用相关专业工具; 7. 撰写相关文档 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业技能 <ol style="list-style-type: none"> (1) 具备软件测试能力; (2) 具备软件项目文档的撰写能力。 2. 职业素养 <ol style="list-style-type: none"> (1) 信息收集能力; (2) 沟通交流能力; (3) 团队合作能力; (4) 文档能力; (5) 责任意识; (6) 产品质量意识; (7) 情绪控制
3	软件运维	3个月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成相关设备的配置、维护、监控、调优、故障排除等; 2. 参与保障服务器与数据库安全 3. 参与数据备份、数据监控、应急响应、故障排除等; 4. 撰写相关文档等 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业技能 <ol style="list-style-type: none"> (1) 具备数据库设计、应用与管理能力; (2) 具备软件项目文档的撰写能力; (3) 了解移动应用开发、企业级多层架构应用系统开发技术。 2. 职业素养 <ol style="list-style-type: none"> (1) 信息收集能力;

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
3	软件运维	3个月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成相关设备的配置、维护、监控、调优、故障排除等； 2. 参与保障服务器与数据库安全 3. 参与数据备份、数据监控、应急响应、故障排除等； 4. 撰写相关文档等 	<ol style="list-style-type: none"> (2) 沟通交流能力； (3) 自主学习能力 (4) 团队合作能力； (5) 责任意识； (6) 情绪控制
4	软件产品技术支持	3个月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参与软件项目的全过程实施； 2. 参与制订项目实施计划； 3. 参与协调和处理客户、最终用户和公司其他部门的各类关系和资源； 4. 解决项目实施过程中的各类问题； 5. 参与培训辅导客户服务人员； 6. 参与项目实施完毕后的跟踪回访； 7. 使用相关专业工具； 8. 撰写相关文档 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业技能 <ol style="list-style-type: none"> (1) 具备软件项目文档的撰写能力； (2) 具备软件的售后技术支持能力。 2. 职业素养 <ol style="list-style-type: none"> (1) 信息收集能力； (2) 沟通交流能力 (3) 统筹管理能力； (4) 团队合作能力； (5) 责任意识； (6) 情绪控制

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
5	软件产品销售	3个月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参与软件需求分析; 2. 参与软件开发准备; 3. 了解软件设计; 4. 使用相关专业工具; 5. 撰写相关文档 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业技能 <ol style="list-style-type: none"> (1) 具备简单算法的分析与设计能力; (2) 具备数据库设计、应用与管理能力; (3) 具备软件界面设计能力; (4) 具备桌面应用程序开发及 Web 应用程序开发能力; (5) 具备软件项目文档的撰写能力; (6) 了解移动应用开发、企业级多层架构应用系统开发技术。 2. 职业素养 <ol style="list-style-type: none"> (1) 信息收集能力; (2) 沟通交流能力; (3) 团队合作能力; (4) 情绪控制
6	软件产品策划	3个月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参与市场调研分析、产品定义及设计、项目管理、产品宣介、产品生命周期管理; 2. 使用相关专业工具; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 职业技能 <ol style="list-style-type: none"> (1) 具备简单算法的分析与设计能力; (2) 具备数据库设计、应用与管理能力; (3) 具备软件界面设计能力;

续表

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
6	软件产品 策划	3个月	3. 撰写相关文档	<p>(4) 具备桌面应用程序开发及 Web 应用程序开发能力;</p> <p>(5) 具备软件项目文档的撰写能力;</p> <p>(6) 了解移动应用开发、企业级多层架构应用系统开发技术。</p> <p>2. 职业素养</p> <p>(1) 信息收集能力;</p> <p>(2) 沟通交流能力;</p> <p>(3) 团队合作能力;</p> <p>(4) 责任意识;</p> <p>(5) 情绪控制</p>
7	项目助理	3个月	<p>1. 参与开发团队、企业内部沟通、管理;</p> <p>2. 使用相关专业工具;</p> <p>3. 撰写、管理相关文档</p>	<p>1. 职业技能</p> <p>(1) 具备简单算法的分析与设计能力;</p> <p>(2) 具备数据库设计、应用与管理能力;</p> <p>(3) 具备软件界面设计能力;</p> <p>(4) 具备桌面应用程序开发及 Web 应用程序开发能力;</p>

续表

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与素养
7	项目助理	3个月	1. 参与开发团队、企业内部沟通、管理； 2. 使用相关专业工具； 3. 撰写、管理相关文档	(5) 具备软件测试能力； (6) 具备软件项目文档的撰写能力； (7) 了解移动应用开发、企业级多层架构应用系统开发技术。 2. 职业素养 (1) 信息收集能力； (2) 沟通交流能力 (3) 统筹管理能力； (4) 团队合作能力； (5) 文档能力； (6) 责任意识； (7) 情绪控制

六、实习成果

实习学生应在顶岗实习结束时提交顶岗实习企业证明材料，必须提交以下成果中的任一项：

- (1) 顶岗实习总结报告一篇；
- (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。

七、考核评价

学生在顶岗实习期间接受学校和实习单位的双重指导，校企双方要加强对学生工作过程的监控和考核，实行以实习单位为主、学校为辅的校企双方考核制度，双方共同对学生顶岗实习进行评定。

(一) 考核内容

顶岗实习成绩由实习单位鉴定、实习过程记录和师生沟通、实习报告三部分组成，各部分比例如下：

- (1) 顶岗实习企业评价意见，占 50%；
- (2) 顶岗实习周记录和师生沟通情况，占 20%；
- (3) 顶岗实习报告质量，占 30%。



（二）考核形式

考核由企业和学校指导老师共同完成。

（1）企业指导老师负责学生在企业顶岗期间的工作表现和工作任务完成情况的考核，学校指导教师负责学生企业实习总结报告的考核及学生实习期间顶岗实习系统的填报及周工作日志的填报考核；

（2）在学生顶岗实习中期和结束时，由考评组对顶岗实习学生进行客观公正的考核评价，考评一般在校内进行，亦可到企业进行现场考评；

（3）考核方式为等级制，分优秀、良好、合格和不合格四个等级，学生考核结果在合格及以上者获得学分。

（三）考核组织

成立顶岗实习评价机构，由学校、教务部门、教学院系及实习企业共同组织实施考核。考核小组应由院系负责人任组长，成员包括企业顶岗实习辅导员、指导教师和企业实习兼职教师等。

（1）学校：提出学生顶岗实习考核评价的总体要求和工作进程；

（2）企业：参与考核评价方案的制订；

（3）教务部门：提出学生顶岗实习考核评价总体方案，汇总、分析全校考核评价结果，提出改正建议；

（4）教学院系：根据考核评价总体方案制订考核评价标准，

负责评价考核的组织与实施。院系要成立专门机构对学生顶岗实习进行考核和评价。

八、实习管理

（一）管理制度

与实习单位合作制订顶岗实习各项管理规章制度，建立顶岗实习质量监督管理机制，制订质量评价指标，对顶岗实习的全过程进行监督评价。应制订以下管理规定：

- （1）学生顶岗实习管理规定；
- （2）学生顶岗实习守则；
- （3）顶岗实习学生请假、辞职管理制度。

学校应拟定学生实习期间突发事件应急预案；与企业签订顶岗实习协议，协议应包含顶岗实习的时段、联合培养方案、承担教师的酬金及责任、顶岗实习管理、学生顶岗实习补助、学生安全保险事宜、企业接收学生就业条件等基本内容，明确校企双方的责任和义务；还应与学生签订顶岗实习安全教育责任书；与企业指导教师签订企业兼职教师聘用协议。

（二）过程记录

有条件的学校通过建立学生顶岗实习管理平台，要求学生每周在平台上填写顶岗实习周记录，周记录内容包括周考勤、安全教育



内容、企业文化和企业管理制度、参加的工作内容与收获、学会的新知识和新技术、编制顶岗实习报告提纲、撰写顶岗实习报告等。校内顶岗实习指导教师每周根据学生周记进行指导，并通过顶岗实习管理平台录入周指导记录，内容包括工作态度教育、劳动安全提示、企业文化与管理制度的学习指导、专业方面的指导、顶岗实习报告的指导、对更换实习企业的学生提出办理手续要求等。

没有使用顶岗实习管理平台的学校，可以通过让学生提交书面或者电子周记录的方式汇报每周的工作情况，教师根据学生的周总结随时掌握学生的动态，了解学生的工作情况。

另外，教师与学生飞信交流、微信交流或者QQ交流的内容都可以作为指导过程予以记录。

（三）总结交流

顶岗实习结束后，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（要具体真实地记录实习过程、实习内容）；实习总结（对实习过程和工作内容的感受，应突出实习过程中本人在职业素质和岗位综合能力等方面提高的内容）。

实习指导教师应做好实习的总结，并对顶岗实施过程和网络化管理过程中取得的成绩和存在的问题进行总结，提出下一届顶岗实习实施意见。

附 件

1. 顶岗实习任务书及实习计划

主要包括：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. 顶岗实习总结报告

主要包括：顶岗实习基本情况，顶岗实习评价，顶岗实习技术总结，顶岗实习思想道德总结，对顶岗实习的意见和建议等。

3. 顶岗实习三方协议书（格式协议）

主要包括：实习时间及地点，各方权利和义务，实习待遇，协议的生效条件，协议的终止与解除的条款规定等。

说明：以上参考文本具体由各行指委另行发布。

