

# 《顶岗实习》课程标准

编者：机械教研室（机电一体化专业课程组）

审核人：

课程负责人：

编制单位：机电工程系

编制日期：

## 《顶岗实习》课程标准

课程编号：×××（统一填写）（小四宋体行距 1.5 倍）

适用专业：机电一体化专业

课程类别：实践项目课程

修课方式：必修课

授课学期：6 学期

教学时数：500 课时

总学分数：20 学分

### 一、课程定位和设计思路（五号宋体加粗行距 1.5 倍）

#### 1、课程定位（五号宋体行距 1.5 倍）

主要包括以下几方面的内容

##### ① 课程简介（是何专业的课程？课程简要描述）；

《顶岗实习》是机电一体化技术专业最后一门核心专业技术实践课程。它通过学生到实际生产企业进行顶岗学习与工作，观察、了解、参与企业的具体工作环节，认识和感受到用人单位对于员工的要求，意识到自己在知识、技能、职业素质上的不足，从而在接下来的工作和学习中能够更有针对性、更积极地改进自己，提高学习的主动性。学习企业文化，融入企业环境，养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识，培养现代机电设备操作、机电设备技术员及设备管理员等岗位的实际工作能力和团队协作能力，实现从学生到职业人的转变。另外，学生需要在求职和工作中提高社会适应能力。

##### ② 课程性质（专业课/基础课/公共课？必修/选修？是否双证课程？是否工学结合的课程？）；

《顶岗实习》课程是机电一体化专业的专业必修课程、双证课程、工学结合课程，针对机电一体化技术专业学生第六学期开设。

《顶岗实习》作为机电一体化技术专业的学生在完成各项必修课程和选修课程后，是学生在学习期间最后一个重要的综合性实践教学环节，是培养学生独立地综合运用所学的基础理论、专业知识和基本技能，分析与解决实际工作中遇到的问题能力；提高学生的沟通能力和职业道德素质，直接顶岗实习，学用结合，与企业对接，为毕业后直接工作打基础。

其任务是通过考察和实践,检验学生对所学知识的运用,使学生进一步了解企业、社会、国情、激励学生敬业和创业的精神,从而完成学生从学习岗位到工作岗位的初步过渡,并为毕业后从事相关行业岗位工作奠定坚实的职业基础,同时培养学生“严谨、求真、务实、创新”的工程技术思想,增强实践工作能力,激发学生学习专业知识的热情,接受基层实干思想作风教育,也可为毕业设计做素材准备。

- ③ 在课程体系中的地位(课程设置是否符合职业岗位要求?是否按合作企业要求开设课程?核心或主干课,前导课程、后续课程有哪些?);

顶岗实习作为机电一体化技术专业的学生在完成各项必修课程和选修课程后,是学生学习期间最后一个重要的综合性实践教学环节,是培养学生独立地综合运用所学的基础理论,专业知识和基本技能,分析与解决实际工作中遇到的问题;提高学生的沟通能力和职业道德素质,直接顶岗实习,学用结合,与企业对接,为毕业后直接工作打基础。

前导课程:

计算机技术及应用课程;单片机原理与接口技术课程;机械制图及CAD课程;机械制造工艺及机械设计基础课程;电工与电子技术、电气控制与PLC课程;金属材料与热处理课程;液压与气动技术课程;机电设备维修技术课程;现代企业管理课程等。

后续课程:

无;或毕业论文/毕业设计答辩。

- ④ 课程作用(本课程在专业人才培养过程中的作用:培养哪些专业技能、或支撑哪些岗位能力、培养哪些职业素质?);

《顶岗实习》通过考察和实践,检验学生对所学知识的运用,使学生进一步了解企业、社会、国情、激励学生敬业和创业的精神,从而完成学生从学习岗位到工作岗位的初步过渡,并为毕业后从事相关行业岗位工作奠定坚实的职业基础,同时培养学生“严谨、求真、务实、创新”的工程技术思想,增强实践工作能力,激发学生学习专业知识的热情,接受基层实干思想作风教育。

通过本课程的学习和训练,使学生具备以下知识-能力-素质:

1. 学习企业文化,了解企业各种规范与制度,熟悉企业环境,了解企业生产与管理流程。

2. 培养岗位工作能力:机电设备操作员、机电设备技术员、机电设备设计人员等岗位的实际工作能力。

3. 养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识,

具有良好的职业道德素质。

4. 培养自学能力、工具应用（如资料检索等）能力、技术文件写作表达能力、沟通与团队协作能力等方法能力与社会能力，具备较强的工作能力和可持续发展能力。

5. 基于工作岗位进行对应专业技能的训练。

⑤课程类型（理论课/实践课/理论课（含实践）/理实一体，学时各多少）等。

本课程为实践课，总学时 450 学时。

## 2、设计思路

### ①课程设计理念

学生通过顶岗实习,了解行业的特点,企业在该行业中所处的位置以及经营状况,了解企业的组织结构,企业的规章制度以及企业的主要业务流程.通过参观、岗前培训和实际操作,能够熟悉企业的业务流程、工作程序、理论联系实际,把学校所学知识应用到工作中去,切实提高自己的业务工作能力和职业道德修养。

本学习领域立足于学生整体素质和关键能力的培养,按照情境学习理论的观点,只有在实际情境中学生才可能获得真正的机电一体化技术职业能力,并获得理论认知水平的发展,因此本课程教学模式也发生根本性的转变,打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式,采用任务教学法、项目教学法、引导文教学法等行动导向的教学方法,

职业面向机电设备维修岗位、机电一体化管理岗位、机床操作岗位,职业拓展机电产品设计与工艺设计岗位、机电产品营销岗位、生产管理岗位等。

### ②课程设计思路

顶岗实习工作,通过观察、了解、参与企业的具体工作环节,认识和感受到用人单位或用人岗位对于员工的要求,意识到自己在知识、技能、职业素质上的不足,从而在接下来的学习中能够更有针对性、更积极地改进自己,提高学习的主动性。通过实习,让学生养成热爱劳动,遵守纪律的好习惯,培养经济观点和理论联系实际的严谨作风,为今后职业生涯的专业学习和工作打下良好的实践基础。另外,学生需要在求职和工作中提高社会适应能力。

## 二、课程目标（五号宋体加粗行距 1.5 倍）

通过本课程的学习和训练,使学生具备以下知识-能力-素质:

1)、学习企业文化,了解企业各种规范与制度,熟悉企业环境,了解企业生产与管理流程。

2)、培养岗位工作能力:机电设备技术员、机电设备设计人员等岗位的实际工作能力

3)、养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识,

具有良好的职业道德素质。

4)、培养自学能力、工具应用（如资料检索等）能力、技术文件写作表达能力、沟通与团队协作能力等方法能力与社会能力，具备较强的工作能力和可持续发展能力。

5)、基于工作岗位进行对应专业技能的训练。

其中：1、知识目标（五号宋体行距 1.5 倍）

- 1)、具有与职业能力相适应的专业基础知识；
- 2)、掌握机电一体化技术专业必备的基础理论知识；
- 3)、具有计算机操作与应用方面的知识；
- 4)、具有机械设计与制造的专业知识；
- 5)、具有机电产品装配、调试的基本知识；
- 6)、具有机械设备安装与维修的基本知识。
- 7)、具有现代企业管理专业知识。

2、能力目标

专业能力：

- 1)、具有较强的机械识图能力和绘图能力；
- 2)、具有较强的运用计算机和计算机辅助绘图、设计能力，
- 3)、具有较强的机电设备操作和维修能力；
- 4)、具有机械产品与工艺的设计能力；
- 5)、具有阅读本专业相关的一般英语资料的能力，并获得全国高等学校英语应用能力考试 A 级（或 B 级或 B 级以上）等级证书。
- 6)、具备企业生产管理、质量管理、安全管理、设备管理等岗位的实际工作能力和团队协作能力。

社会能力：

- 1)、具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力；
- 2)、具有团队精神、协作精神、勇于创新的精神及集体意识；
- 3)、具有良好职业道德；
- 4)、具有良好的心理素质和吃苦耐劳、克服困难的能力。
- 5)、能与客户建立良好、持久的关系。

方法能力：

- 1)、能自主学习新知识、新技术；
- 2)、能通过各种媒体资源查找所需信息；
- 3)、能独立制定工作计划并进行实施；
- 4)、具有独立解决实际问题的思路；
- 5)、具有决策、规划能力，具有工程质量意识和工作规范意识以及严谨、认真的工作态度；
- 6)、具备整体与创新思维能力；
- 7)、不断积累维修经验，从个案中寻找共性。
- 8)、具有辩证思维和逻辑分析的意识 and 能力，科学务实的工作作风，能够理论联系实际。

附：职业能力分解图（见图 1、图 2）

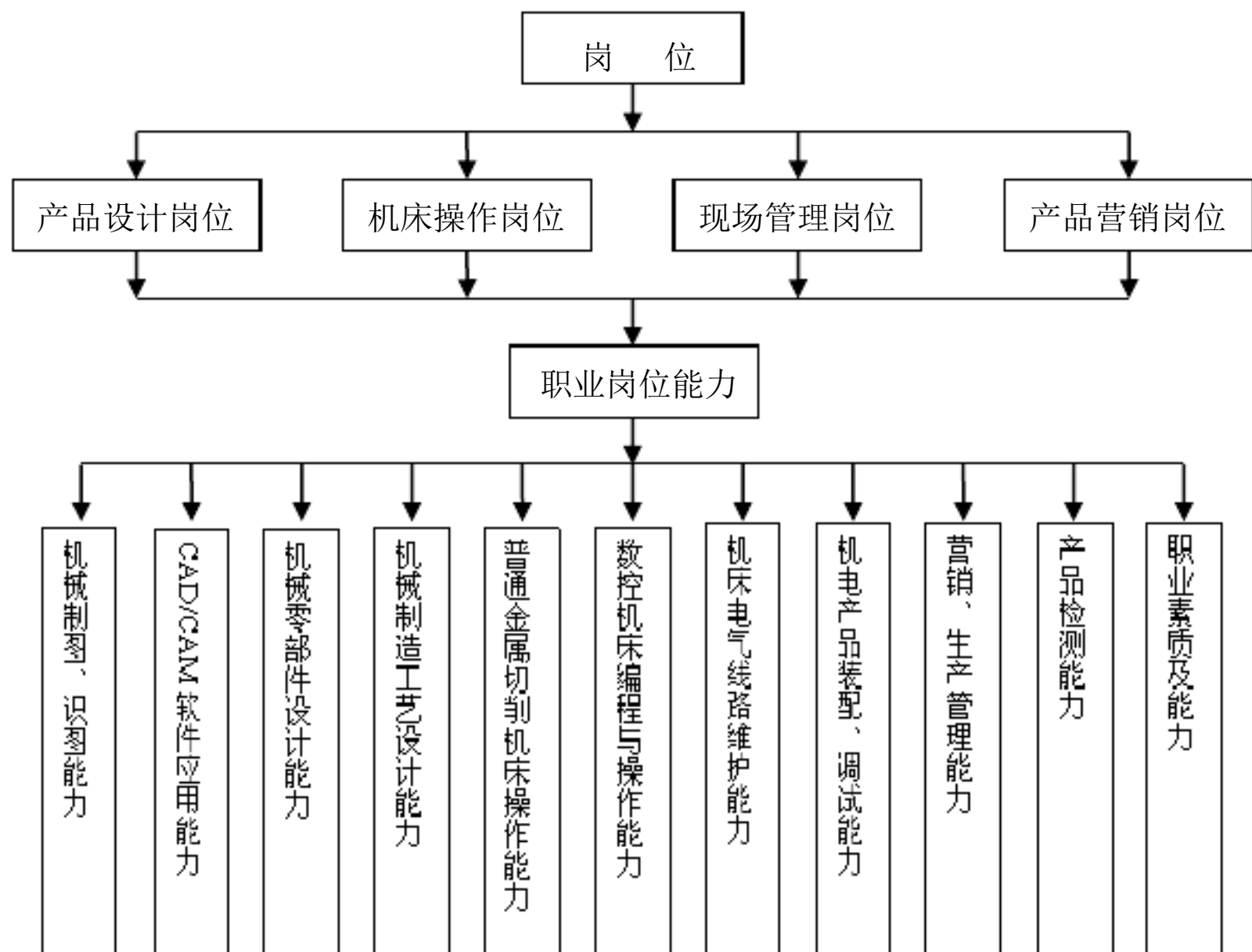


图 1 机械制造技术方向职业岗位及能力结构分析图

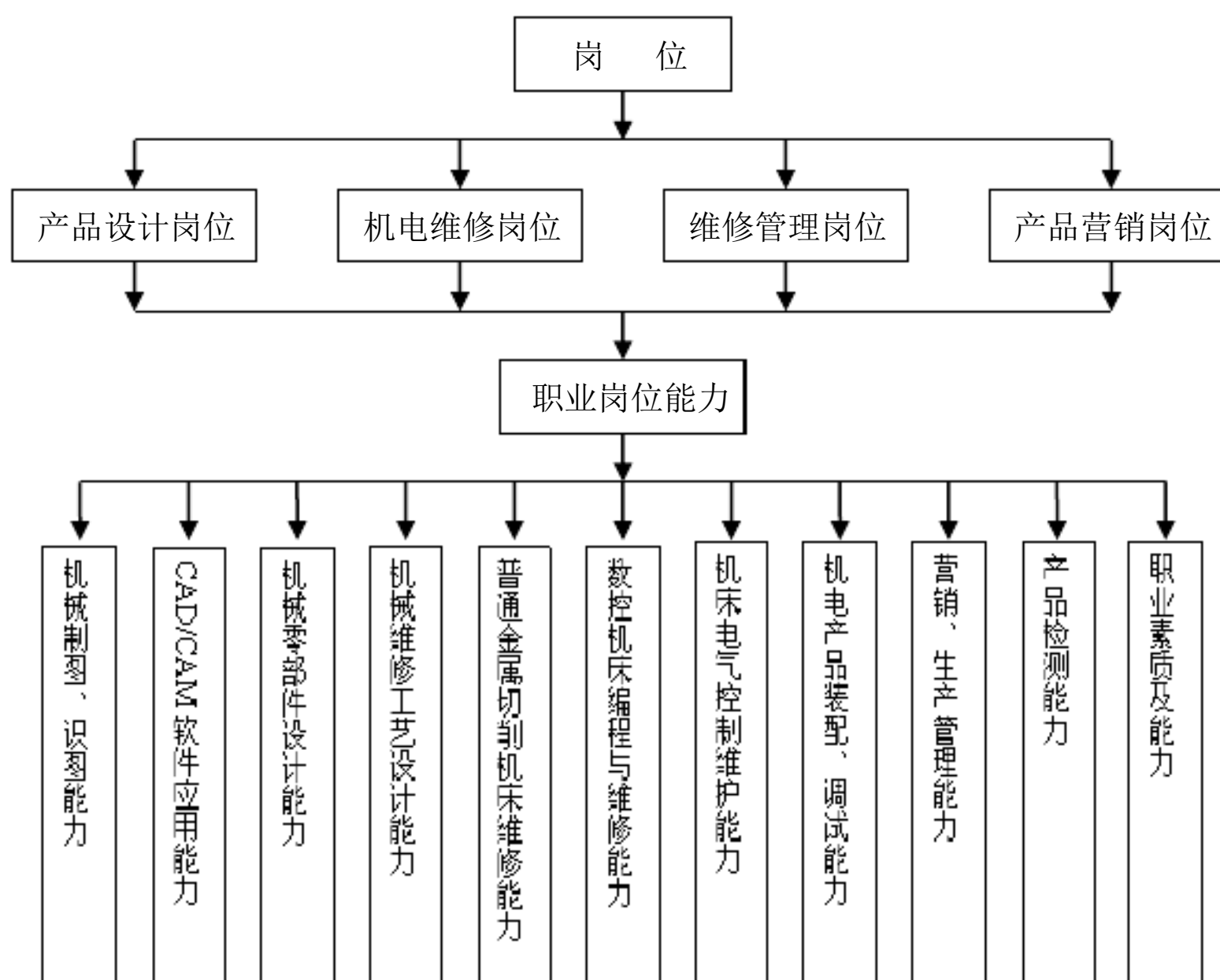


图 2 机电维修技术方向职业岗位及能力结构分析图

### 3、职业素质目标

1)、拥护党的基本路线，具有坚定正确的政治方向，信仰马列主义，爱祖国，爱人民，有理想，懂政策，遵纪守法，文明礼貌，行为规范。

2)、热爱专业，爱岗敬业，实事求是，敢于创新，具有良好的职业道德和团结协作精神。

3)、具有相应的文化科学知识，掌握本专业所必需的基本理论、基本技能，具有较快适应岗位实际工作的能力和素质，并能运用所学知识分析和解决工作中的问题。

4)、具有健康的体魄和美好的心灵，具有一定的文化艺术修养，具有准确的文字表达能力。

5)、具有较强的心理适应能力和健全的意志品质。具有理智、真诚、坦荡的性格和良好的人际关系。

### 4、职业（执业）资格（技能）证书要求：

国家相关的教育机构要求对于职业院校的毕业生实行双证书制，既首先要求获得职业资格证书，才能获得毕业证书。所以学生在校期间一般会考取机电一体化职业技能等级证，70%-80%的学生可以达到高级职业资格水平，拿到高级职业资格证书。

1)、学生根据专业方向和个人兴趣选择以下一个或几个资格认证：中或高级电工证、电工上岗证、中或高级（车工、铣工、钳工）证、CAD 绘图员证。

2)、学院鼓励学生积极向上,争取在校学习期间获得高职高专英语应用能力证书(PRETCO—A 证书)、全国高等学校非计算机专业计算机联合考试一级证书和至少一个学院级别或学院以上级别奖励证书。

### 三、课程内容（学习情境设计）（五号宋体加粗行距 1.5 倍）

#### 1、学习情境设计思想（五号宋体行距 1.5 倍）

学习情境是在校企合作企业或社会其他对口企业场所对真实工作过程的实践教学,以完成具体的工作任务和目标;

学习情境的排序是按照企业计划安排;学习情境设计的专业层面的考虑。

#### 2、学习情境内容与描述（可以按各课程课改的内容列表,表头名称可修改）

##### 1)、课程的教学内容与建议学时

序号	学习情境	学时	建议教学形式	备注
1	认识企业及岗位安全教育	30 h	厂情及三级安全培训、考试、研讨。	
2	机电设备操作或维修岗位顶岗	450 h	做中学,提交每周技术小结。	3 个岗位必选其 1 个;每周小结实习结束后一并提交。
	机电设备技术岗位见习与顶岗	450h	做中学,提交每周技术小结。	
	机电设备设计工岗位见习与顶岗	450 h	做中学,提交每周技术小结	
3	撰写顶岗技术总结报告	20	实习结束后撰写提交;作为毕业必备材料。	
4	合计	500		



2)、课程教学设计指导框架

学习情境名称	教学目标	学习的内容与训练的项目	教学载体	学时建议	教学方法手段与资源利用建议	教学环境说明	考核评价
认识企业及岗位安全教育	通过本情景的学习和训练，使学生了解企业各种规范与制度，了解企业生产与管理流程，了解企业文化，熟悉企业环境，熟悉企业安全管理要求，掌握岗位安全要求。	1、学习企业各种规范与制度。 2、学习企业文化。 3、现场参观考察企业，了解企业产品、设备、技术与管理。 4、进行三级安全岗前教育培训，熟悉企业安全管理制度，掌握岗位安全应知应会要求。	企业	30	教学方法：采用讲授法、讨论法、考察法等教学方法。 媒介资源：企业宣传资料、企业案例、视频、企业生产规范与制度、产品实物、设备等。	多媒体教室、企业设计场所与生产现场等。	交顶岗实习阶段性报告，学生自评、教师评价。以过程考核为主，本情景学习和训练内容，在总考核占 5%。
机电设备	通过本情景的学习和训练，使学生掌握自动	1. 典型器件（传感、检测等）工作原理的			教学方法：采用讲授法、讨论法、考察法、实际操作等教学方法，做中学。	多媒体教室、企业设计场所	以过程考核为主。遵章守纪、

技术 岗位 见习 与顶 岗	化生产线、机器人工作 站中典型设备的工作 原理、设计与工艺规范 要求、系统的构建等， 能规范、熟练地对现场 设备进行调试与维护， 具备基本岗位工作能 力与职业素质。	理解与掌握，能根据 功能选择器件； 2. 变频设置的技能 掌握； 3. PLC 现场程序的调 试（总线、组态等）； 4. 常用工具的熟练 使用； 5. 线、站的系统的调 试与维护基本技能 的掌握； 6. 团队协作。	自动化 生产线、 机器人工 作站	450	媒介资源：企业规范、企业制度、企 业案例、图纸、产品实物、软件、设 备、工具等。	与生产现场 等。	工作质量、企业 指导教师评价 等纳入过程考 核。本情景学习 和训练内容，在 总考核占 70%。
机电 设备 设计 工岗 位见	通过本情景的学习和 训练，使学生掌握自动 化生产线、机器人工作 站中典型设备的工作 原理、设计与工艺规范	1. 典型器件（传感、 检测等）工作原理的 理解与掌握，能根据 功能选择器件； 2. PLC 现场程序的调	自动化生 产线、机 器人工作 站	450	教学方法：采用讲授法、讨论法、考 察法、实际操作等教学方法，做中学。 媒介资源：企业规范、企业制度、企 业案例、设备说明书、图纸、产品实 物、软件、设备、工具等。	多媒体教室、 企业设计场所 与生产现场 等。	以过程考核为 主。遵章守纪、 工作质量、企业 指导教师评价 等纳入过程考

习与顶岗	要求、系统的构建等,能根据工艺对系统中较为简单的功能模(非标功能部件、系统控制程序的调试)块进行配合性设计,具备基本岗位工作能力与职业素质。	试(总线、组态等); 3. 常用工具的熟练使用; 线、站的系统的调试与维护基本技能的掌握; 4. 非标功能部件的配合性设计; 5. 系统图的配合性设计; 6. 团队协作;					核。本情景学习和训练内容,在总考核占 70%。
撰写技术总结报告	通过汇集顶岗实习成果和感受,培养学生技术文件写作表达能力与岗位工作能力。	整理材料,查阅资料,撰写技术总结报告	技术报告	20	教学方法:采用讨论法、自主学习法等教学方法,学中做。 媒介资源:企业规范、企业制度、企业案例、图纸、软件等。	多媒体教室、图书馆(资料室)、企业设计场所与生产现场等。	报告评审与答辩结果,在总考核占 25%。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/495003341013011111>