**医疗设备安装与维护专业人才培养方案**

**一、专业名称及代码**

医疗设备安装与维护（052600）

**二、入学要求**

初中毕业或具有同等学力者

**三、修业年限**

三 年

**四、职业面向**

本专业坚持立德树人，面向医疗器械生产、经营和应用的行业及企事业单位，培养从事医疗设备生产制造、安装调试、质量检测、技术维护、临床管理和营销服务等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。具体职业范围范围如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 对应职业（岗位） | 职业资格证书举例 | 专业（技能）方向 |
| 1 | 医疗设备安装与调试 | 医疗器械装配工（四级）电工（四级） | 医疗设备维修与检测 |
| 2 | 医疗设备维修 |
| 3 | 医疗设备生产管理 | 医疗设备养护与管理 |
| 4 | 医疗设备销售 | 医疗设备产品营销 |

**五、培养目标与培养规格**

（一）**培养目标**

本专业培养具有一定的基础理论和专业技能知识、创新精神和较强实践能力，面向医疗设备生产类型的行业企业就业，在这类企业、行业中从事医疗设备生产、医疗设备销售和医疗设备维护等岗位。与我国现代化建设要求相适应的，德、智、体、美、劳全面发展的，掌握必需的科学文化知识的，具有扎实的计算机专业基础知识和基本技能的，在生产、服务和管理第一线工作的医疗设备操作与维护人员。取得医疗器械装配工（四级）职业资格证书。培养具有医疗设备专业技能和具有一定的工作创新精神的综合型技能人才。

**（二）培养规格**

毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

**1.职业素养**

（1）具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

（2）具有创新精神和服务意识。

（3）具有人际交往与团队协作能力。

（4）具有获取信息、学习新知识的能力。

（5）具有借助词典阅读外文技术资料的能力。

（6）具有一定的计算机操作能力。

（7）具有安全文明生产、节能环保和遵守操作规程的意识。

**2.专业知识和技能。**

（1）具有查阅专业技术资料的基本能力。

（2）掌握电工电子技术、机械制图、机械基础、典型医疗设备操作技能及日常维护保养方法等专业基础知识。

（3）掌握相关医疗设备产品制造、装配、调试和维护的基本知识，获得医疗器械装配工职业资格。

（4）初步掌握医疗器械零部件设计方法，具备应用 CAD 软件绘图能力。

（5）掌握常用医疗设备故障诊断的基本方法，具有初步分析和判断故障类型及部位并排除简单故障的能力。

（6）初步具备医疗设备产品营销能力。

**3.专业（技能）方向——医疗设备维修与检测**

（1）能识读呼吸麻醉机、人工心肺机、生化分析仪等常见医疗设备的装配图，并按照工艺要求完成医疗设备组装。

（2）能识读呼吸麻醉机、人工心肺机、生化分析仪等常见医疗设备的原理图和接线图，并按照工艺要求完成设备测试。

（3）能初步进行典型医疗设备的安装、调试、运行与维护。

**4.专业（技能）方向——医疗设备养护与管理**

（1）能对医疗设备进行常规维护，完成维护报告。

（2）能对医疗设备进行常见故障诊断，完成故障诊断报告。

（3）能初步进行医院设备及耗材管理。

**5.专业（技能）方向——医疗设备产品营销**

（1）了解医疗设备产品的性能和用途。

（2）能进行一般医疗设备产品的营销和售后服务。

（3）能对常见医疗设备进行简单的安装、调试、维修。

**六、课程设置及要求**

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、计算机、以及其他自然科学和人文科学类基础课。专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

**（一）公共基础课**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 职业生涯规划 | 依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合，了解国家的就业方针和政策、就业环境和就业途径、求职方法和求职技巧。树立正确的职业思想，增强职业意识，提高就业能力。 | 36 |
| 2 | 职业道德与法律 | 依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。通过传统文化大讲堂、公民道德教育、法制教育、职业道德教育，以及有关社会经济政治常识教育，帮助学生树立正确的政治方向，形成正确的世界观、人生观，培养良好的道德品质，养成文明的行为习惯，增强法制意识，提高职业素养。 | 72 |
| 3 | 语文 | 依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。本课程主要培养学生掌握一般的应用文写作。概括介绍应用文写作的基本知识，如：公务文书、通用文书、公关礼仪文书、商经文书和毕业论文的写作知识。 | 36 |
| 4 | 数学 | 依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色，在初中数学的基础上，进一步学习数学的基础及相关专业常用的知识。培养学生的基本运算、逻辑思维等能力，为学习专业课打下基础。 | 36 |
| 5 | 英语 | 依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色，主要讲授与专业和设备相关的英语，让学生通过查资料能够理解设备相关信息。 | 36 |
| 6 | 计算机应用基础 | 依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色，讲授中文Windows操作系统的基本知识和技能，如建立文件夹、运行应用程序、Windows设置，一般文字处理等，使学生具备电脑操作系统的使用能力和较好的文字录入功底。 | 144 |
| 7 | 体育与健康 | 依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合，使学生掌握体育运动和体育卫生的基本知识，特设地方民族运动形式，养成良好的锻炼习惯，增强体质。 | 144 |

**（二）专业课程**

**1.专业基础课**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 电工基本技能 | 掌握维修电工常识和基本技能，能进行室内线路的安装，能进行接地装置的安装与维修，能对常用低压电 器及配电装置进行安装与维修，能对电气控制线路进行安装 | 144 |
| 2 | 电子技术基础 | 掌握焊接基础知识与技能，掌握电子线路调试与检测基础，能运用学过的理论知识对有关线路进行调试与检测，会依照电子线路原理图安装线路，会用仪器测量有关参数。 | 108 |
| 3 | 机械常识 | 本课程是技工学校电气和机器人应用专业的基础课程。主要内容包括：机械识图、机械传动、常用机构、液压传动与气压传动、轴系零部件等。本课程的任务是对学生进行机械知识的基础性教育，为学习专业课及实际工作提供必要的机械知识。 | 108 |
| 4 | 机械制图 | 本课程主要讲授投影作图、机械制图、计算机辅助绘图(AutoCAD)、极限与配合等内容，使学生掌握正投影法的基本理论和作图方法，机械制图、极限与配合的国家标准。能熟练阅读中等复杂程度的零件图和部件装配图，能徒手绘制较简单的零件图和部件装配图，能熟练使用一种计算机绘图软件。 | 144 |
| 5 | 液压与气动传动 | 了解液压和气动系统的基本特点和基本组成，了解常用气动元件的结构、性能、主要参数，理解速度控制、方向控制、顺序控制等基本回路的作用以及在医疗设备中的各种具体应用，会阅读液压和气动系统图，会根据液压和气动系统图和施工要求正确连接和调试液压和气动系统。 | 108 |
| 6 | PLC控制技术 | 本课程是中等职业技术学校电气运行与控制专业的一门主干专业课程。它的任务是：培养学生掌握可编程控制器技术的基本知识和基本技能，具有可编程控制器技术的基本应用能力，能在生产现场进行简单的程序设计，运行、调试、维护可编程控制系统。基本满足生产现场技术应用的需要。同时，通过本课程的学习，使学生的综合素质得到提高，培养继续学习的能力。 | 108 |

**2. 专业核心课程方向课**

（1）医疗设备维修与检测方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 医疗设备装配技术及应用 | 掌握常用医疗设备的结构组成及各部分的作用，能识读医疗设备的装配图，能运用工具熟练对其机械部分进行组装，并按照工艺要求完成医疗设备组装。 | 180 |
| 2 | 医疗器械检测与维修 | 了解常见医疗器械的工作原理、检测标准、检测方法和检测仪器，掌握检测仪器的基本操作使用和维护方法，会根据相关原理图和接线图完成设备测试，能排除常见的机械及电气故障。 | 144 |

（2）医疗设备养护与管理方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 常用医疗设备维修维护 | 了解常用医疗设备的结构组成和工作原理，了解故障维修的基本思路、基本方法和基本原则，能阅读各类医疗设备操作、调整、维修说明书及技术资料，会使用维修常规工具、量具、仪器、仪表，能分析并排除典型医疗设备常见故障。 | 108 |

（3）医疗设备产品营销方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 医疗设备产品营销 | 掌握医疗设备产品营销的相关理论知识，掌握实用的医疗设备产品营销手段与方法，具备从事医疗设备产品营销职业的基本技能与技巧，具备市场意识、客户服务意识及相应的法律法规知识，具备营销方面的应用能力和创新能力。 | 108 |

（4）医用设备编程及应用方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 单片机技术应用 | 了解常用弱电自动化设备结构组成及控制原理，常用的编程语言，能够编写程序控制数码显示、液晶显示、按键控制、机电运行空间和中断控制等，能够看懂常见医疗设备的电气原理图，程序的下载与参数修改。 | 180 |

3. 综合实训

综合实训是医疗设备安装与维护专业必修的实习训练，放在专业课程学完之后，对机械技术、液压气动技术、传感器检测技术、等进行全面实训，提高学生的综合技能。

4. 顶岗实习

顶岗实习是医疗设备安装与维护专业最后的实践性教学环节。通过顶岗实习，更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实际操作技能，为就业打下坚实的基础。使学生了解医疗设备的类别、使用和生产过程，提高对医疗仪器技术的认识，开阔视野。了解企业的生产工艺，培养学生应用理论知识解决实际问题和独立工作的能力；提高社会认识和社会交往的能力，学习工人师傅和工程技术人员的优秀品质和敬业精神，培养学生的专业素质和社会责任感。

**七、教学进程总体安排**

（一）基本要求

每学期为20 周，其中教学时间18 周，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业技能课学时约占总学时的 2/3，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间。

（二）教学安排建议

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 培养层次 | 课程 | 基准学时 | 学时分配 | | | | | |
| 第 1  学期 | 第 2 学期 | 第 3  学期 | 第 4 学期 | 第 5 学期 | 第 6 学期 |
| 一 | 中专 | **公共基础课** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 职业生涯规划 | 36 |  |  |  |  | 36 |  |
| 2 | 职业道德与法律 | 72 |  | 36 |  | 36 |  |  |
| 3 | 语文 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |
| 4 | 数学 |  |  |  |  | 36 |  |  |
| 5 | 英语 |  |  |  |  |  | 36 |  |
| 6 | 计算机应用基础 | 144 | 72 | 72 |  |  |  |  |
| 7 | 体育与健康 | 144 | 36 | 36 |  | 36 | 36 |  |
| 二 | **专业基础课程** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 电工基本技能 | 144 | 144 |  |  |  |  |  |
| 2 | 电子技术基础 | 108 | 108 |  |  |  |  |  |
| 3 | 机械常识 | 108 | 108 |  |  |  |  |  |
| 4 | 机械制图 | 144 |  | 144 |  |  |  |  |
| 5 | 液压与气动传动 | 108 |  |  |  | 108 |  |  |
| 6 | PLC控制技术 | 108 |  | 108 |  |  |  |  |
| **三** | **专业核心课** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 医疗设备产品营销 | 108 |  |  |  |  | 108 |  |
| 2 | 医疗设备装配技术及应用 | 180 |  |  |  | 180 |  |  |
| 3 | 医疗器械检测与维修 | 144 |  |  |  |  | 144 |  |
| 4 | 常用医疗设备维修维护 | 108 |  |  |  |  | 108 |  |
| 5 | 单片机技术应用 | 240 |  | 120 |  | 120 |  |  |
| 四 | **专业选修课** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 医疗法律常识 | 120 | 120 |  |  |  |  |  |
| 2 | 液气压传动技术 |  |  |  |  |  | 120 |  |
| 3 | 医疗传感器技术 |  |  |  |  | 120 |  |  |
|  | 实习 | 1008 |  |  | 跟岗  实习 |  |  | 顶岗  实习 |
| 总学时 | | | 2952 | 504 | 504 | 504 | 504 | 504 | 504 |

**八、实施保障**

**（一）师资队伍**

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2 人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于30%；应有业务水平较高的专业带头人，具体师资情况如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序  号 | 姓名 | 性别 | 教龄 | 职称/职业资格 | 最后学历毕业学校/专业/学位 | 企业或行业工作经历 | 拟任课程 | 专职/兼职 | 是否是双师型教师 |
| 1 | 文天全 | 男 | 25 | 高级讲师/ | 广西大学/机械制造工艺与设备/学士 | 桂东机电校 | 医疗器械检测与维修 | 专职 | 是 |
| 2 | 陈振宇 | 男 | 24 | 高级心理咨询师 | 泰国潘亚匹瓦管理学院/工商管理/哲学博士 | 南宁师范大学 | 医疗设备产品营销 | 兼职 | 否 |
| 3 | 凌广 | 男 | 1 | 医疗器械研究员 | 佛山科学技术学院/控制工程/硕士研究生 | 广西鼎新医疗器械制造有限公司 | 医疗器械检测与维修 | 兼职 | 否 |
| 4 | 邱美佳 | 女 | 20 | 高级讲师/维修电工技师 | 广西大学/机电教育 | 本校 | 医用传感器技术及应用 | 专职 | 是 |
| 5 | 何中炜 | 男 | 20 | 一级实习指导/电工高级技师 | 天津工程师范学院/机电技术教育 | 奥奇丽股份有限公司 | 机械制图 | 专职 | 是 |
| 6 | 朱庆军 | 男 | 12 | 一级实习指导/电工高级技师 | 北京化工大学/机械设计及自动化/学士 | 本校 | 常用医疗设备维修维护 | 专职 | 是 |
| 7 | 李银桃 | 男 | 12 | 一级实习指导/电工高级技师 | 西华师范大学/电子信息工程/学士 | 广西欣亿科技有限公司工作 | 电工基本技能 | 专职 | 是 |
| 8 | 陈军 | 男 | 20 | 讲师/维修电工技师 | 广西师范大学/物理教育/学士 | 本校 | PLC控制技术 | 专职 | 否 |
| 9 | 禤杨成 | 男 | 12 | 一级实习指导/电工高级技师 | 桂林电子科技大学/机械设计及自动化/学士 | 本校 | 医疗设备装配技术及应用 | 专职 | 是 |
| 10 | 李远炤 | 男 | 11 | 一级实习指导/电工高级技师 | 桂林电子科技大学/机械设计及自动化/学士 | 本校 | 机械常识 | 专职 | 是 |
| 11 | 蒋伟伟 | 男 | 4 | 二级实习指导/维修电工技师 | 天津职业技术师范大学/电气技术教育/学士 | 本校 | 电子技术基础 | 专职 | 是 |
| 12 | 刘秀娟 | 女 | 4 | 助理讲师 | 天津职业技术师范大学/电气工程与自动化/学士 | 本校 | 医疗设备产品营销 | 专职 | 是 |
| 13 | 邹胜维 | 男 | 6 | 二级实习指导教师 | 天津职业技术师范大学/机械设计制造及其自动化/学士 | 本校 | 液压与气动传动 | 专职 | 是 |
| 14 | 陶辉 | 男 | 1 | 质量技术员 | 梧州学院/制药工程/学士 | 广西鼎新医疗器械制造有限公司 | 医疗设备装配技术及应用 | 兼职 | 否 |
| 15 | 韦美鲜 | 女 | 21 | 高级讲师/中级工 | 广西师范学院/思想政治教育/学士 | 本校 | 职业生涯规划 | 专职 | 是 |
| 16 | 刘盛坤 | 男 | 29 | 高级讲师/高级工 | 广西师范大学/政治教育/学士 | 本校 | 职业道德与法律 | 专职 | 是 |
| 17 | 蒙友英 | 女 | 29 | 高级讲师/中级工 | 广西师范学院/教育经济与管理/学士 | 本校 | 语文 | 专职 | 是 |
| 18 | 刘长庚 | 男 | 2 | 教师 | 长沙理工大学/会计学/会计学/硕士 | 本校 | 数学 | 专职 | 是 |
| 19 | 梁少玲 | 女 | 25 | 高级讲师 | 广西民族学院/英语/学士 | 本校 | 英语 | 专职 | 是 |
| 20 | 何宁锋 | 男 | 23 | 高级实习指导/技师 | 广西科技大学/计算机科学与技术 | 本校 | 计算机应用基础 | 专职 | 是 |
| 21 | 徐志伟 | 男 | 1 | 教师 | 武汉体育学院/体育教育训练学/硕士 | 本校 | 体育与健康 | 专职 | 否 |

**（二）教学实施**

本专业应配备以下教室、校内外实习、实训环境：

含共享学校的图书馆、电脑中心、多媒体教室、学生宿舍及文体设施等。理论教室6间，共600平方米。10个专业实训室，能满足专业教学和学生日常训练需要。实训场布局合理，空间适当，环境适宜。建有医疗电工基本技能、医疗电子，单片机控制装置安装与维护、医疗设备安装等6个专业实训室，设备价值500余万元。校内实训实验必须具备的实训室及主要工具、实施设备和数量见下表。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序  号 | 主要教学设备名称 | 型号  规格 | 台（件） | 购入时间 | 教学用途 |
| 1 | 编程计算机 | OptiPlex3046MD10917 | 30（套） | 2017年9月 | CAD绘图 |
| 2 | 可编程控制器 | 潜龙DICE-QLPLC | 30（套） | 2017年9月 | PLC编程 |
| 3 | PLC与GOT电气控制技术工作岛 | SX-CSET-DJ03 | 3（套） | 2016年7月 | PLC编程 |
| 4 | PLC与GOT电气控制技术工作岛 | SX-CSET-DJ03简化版 | 3（套） | 2016年7月 | PLC编程 |
| 5 | 机电一体化实训考核设备 | SX-8152 | 2（套） | 2016年7月 | 电气线路安装与排故 |
| 6 | 液压与气压实训室 |  | 2套） | 2016年7月 | 液压与气压实训 |
| 7 | 电力拖动装配实训装置 | DICE-CG10 | 15（套） | 2016年7月 | 电气线路安装 |
| 8 | 五轴加工中心 | DU350 | 1台 | 2017年9月 | 产品加工 |
| 9 | 离心灌封机 | HFD-H | 1 | 2012年7月 | 血液净化透析膜研发，生产工艺 |
| 10 | 控制电柜 |  | 1 | 2012年7月 | 血液净化透析膜研发，生产工艺 |
| 11 | 自动切割机 | HFD-H | 1 | 2012年7月 | 血液净化透析膜研发，生产工艺 |
| 12 | 拧帽机 |  | 1 | 2012年7月 | 血液净化透析膜研发，生产工艺 |
| 13 | 封膜机 | BL.D | 1 | 2012年7月 | 血液净化透析膜研发，生产工艺 |
| 14 | 润膜机 | BL.D | 1 | 2012年7月 | 血液净化透析膜研发，生产工艺 |
| 15 | 气捡机 | BL.D | 1 | 2012年7月 | 血液净化透析膜研发，生产工艺 |
| 16 | 干燥机 | BL.D | 1 | 2012年7月 | 血液净化透析膜研发，生产工艺 |
| 17 | 安捷伦液相色谱仪 | 安捷伦2695 | 1 | 2020年11月 | 利用混合物在液-固或不互溶的两种液体之间分配比的差异，对混合物进行先分离，而后分析鉴定的[仪器](https://baike.baidu.com/item/%E4%BB%AA%E5%99%A8/1025692) |
| 18 | 捷岛气相色谱仪 | GC1690 | 1 | 2020年11月 | 气相色谱仪是利用色谱分离技术和检测技术，对多组分的复杂混合物进行定性和定量分析的仪器 |
| 19 | 原子吸收光度计 | SP-3520AA（2MT） | 1 | 2019年5月 | 根据物质基态原子蒸汽对特征辐射吸收的作用来进行金属元素分析仪器 |
| 20 | 紫外分光光度计 | 725N | 1 | 2019年5月 | 利用物质分子对紫外可见光谱区的辐射吸收分析仪器 |

（二）校外实训基地

人才培养需要和医疗仪器技术发展特点，应在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，按进程精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

学生在校外实习期间，学校应派实习带队教师对实习进行全过程的指导，企业相关岗位的工程师指导学生实训生产。实习基地应保证学生实习期间的岗位与专业相关，并按时进行考核。

**（三）教学资源**

1.学校教学平台：运用学校网络中心搭建的云平台的教学资源和相关教学微课和教学视频等。

2.精品微课7个。

3.互联网学习资源。

4.学生书本和学校图书管等资源。

**（四）教学方法**

专业基础课采用任务驱动和项目的教学方法，将课程围绕职业能力需要设置若干项要求学生完成的任务进行教学及项目，合理利用现代教育技术与实验实训相结合，实现理实一体化教学。

一体化课程采用任务驱动教学法、项目教学法和案例教学法及一体化等多种教学方法，将课程围绕职业能力需要设置为若干任务及项目，开展校企合作、工学结合的教学，让学生在“做中学，学中做”引导学生积极思考、乐于实践，提高教、学效果。

**（五）学习评价**

1.专业课程的考核评价

专业课程“以学生发展为中心”，采取过程性考核和终结性考核相结合的考核模式，两者各占 50%。既关注学生专业能力，又关注学生社会能力的发展，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

（1）过程性考核评价

主要用于考查学生学习过程中对专业知识的综合运用和技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的学习（工作）项目的实施过程来进行评价。具体从学生在课堂学习和参与项目的态度和职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时，从在完成项目过程中所获得的实践经验、学生的语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务或项目完成情况、安全意识、操作规范性和节能环保意识等方面来进行考核评价。

（2）终结性考核

主要用于考核学生对课程知识的理解和掌握，通过期末考试和实习情况等方式来进行考核评价。

（3）课程总体评价

根据课程的目标与过程性考核评价成绩、终结性考核评价的相关程度，按5∶5 的比例计入课程期末成绩。

2.顶岗实习课程的考核评价

成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和辅导员（或班主任）组成的考核组，主要对学生在顶岗实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成等方面情况进行考核评价。

（六）质量管理

我校管理水平依托健全、科学、规范的ISO9001质量管理体系，形成以法制校、科学管理的良好局面，不断提高管理决策的正确性和科学性。通过各项制度的建立，使管理工作有章可寻，有法可依。

1.以教务科牵头，系部主任每月至少召开1～2次教学工作会议，汇总教学管理及教学质量的反馈信息，通过分析工作中存在的问题，研究处理，提出解决办法。

2.建立教学情况通报制度，对教师的教和学生的学中存在的问题、教学事故，以及管理中出现的失误、漏洞，以简报或通报的形式每月进行报道，督促相关部门限期解决，对问题严重的要按规章制度给予严肃处理。

3.定期召开系部主任和学生代表座谈会，听取教与学双方提出的问题，有针对性地汇同有关部门研究制定解决方案。

4.通过期中教学检查，对教学常规、教学进程、教学质量进行较大规模的检查，做到鞭策先进，敦促后进，通过检查—处理—反馈，形成管理闭环。

**九、毕业要求**

本专业学生达到以下规定，准予毕业，颁发三年制中专学前教育毕业证书。

1.无违反学校纪律或所受处分已经撤销；

2.按计划修完所有课程并且考试合格；

3.达到专业工种要求的基本技能。