

湛江市工商职业技术学校

湛江市工商职业技术学校

数控技术应用 专业

(2022 级)

人 才 培 养 方 案

制定：机电系专业教研组

日期：2022 年 8 月

教学系审核：

教务科审核：

教学副校长：

日期：

日期：

日期：

数控技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业：数控技术应用 代码：660103

二、入学要求

招生对象：本专业招收初中毕业生或具有同等学历者

三、修业年限

学习期限：学制 3 年

四、职业面向

主要就业单位：机电、纺织、建材、冶金等各类进行数控加工的企事业单位。

主要就业部门：技术管理部门、动力车间、销售部门等。

职业领域：

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	数控车床操作工	1. 数控车工 2. 车工	车削加工
2	数控铣床操作工	1. 数控铣床操作工 2. 加工中心操作工	加工中心（数控铣削）加工
3	数控设备维修工	1. 钳工操作工 2. 机床装调维修工（中级） 3. 焊工	机械自动化运行及机电设备安装与调试

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业主要培养德、智、体、美全面发展，与我国社会主义现代化建设要求相适应，掌握数控技术应用专业必备的基础理论和专门知识，具有从事专业实际工作的综合职业能力和全面素质，在生产第一线工作的高技能应用型人才。

（二）培养规格

专业能力	社会能力	方法能力
------	------	------

1. 识读与绘制机械零件图、使用 CAD 软件的能力 2. 机械加工基础知识、严格按照工艺文件进行生产的科学态度 3. 普通车床初级操作技能鉴定 4. 数控加工程序编制、编辑能力 5. 数控机床操作技能 6. 使用 CAD/CAM 软件进行数控编程的基本能力 7. 解决数控加工中的一般技术问题能力 8. 数控机床的日常维护知识及技能 9. 数控车床（铣床）中级技能鉴定	1. 能够在团队中与他人友好合作，不仅对自己的工作认真负责，还乐意帮助他人； 2. 能够对团队工作很好的组织协调，具有较好的语言表达和沟通交际能力，善于建立公共关系，较好的社交礼仪	1. 制定工作计划的能力； 2. 独立学习新技术的能力； 3. 解决实际问题的能力； 4. 评估总结工作结果能力
---	---	---

六、课程设置及教学要求

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、语文、数学、英语、体育与健康、公共艺术（书法）、计算机基础等基础课程。

专业技能课包括专业核心课和专业（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，并注重培养学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯规划设计的方法；增强提高自身全面素质、自主择业、立业创业的自觉性。。	36

2	心理健康	<p>依据《中等职业学校心理健康教学大纲》开设，帮助学生了解心理健康的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适的方法。指导学生正确处理各种人际关系，学会合作与竞争，培养职业兴趣，提高应对挫折、求职就业、适应社会的能力。正确认识自我，学会有效学习，确立符合自身发展的积极生活目标，培养责任感、义务感和创新精神，养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质，提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。</p>	36
3	语文	<p>依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重培养学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。</p>	80
4	数学	<p>依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重培养学生的基本运算、基本计算工具使用、空间想像、数形结合、思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。必学与限定选学内容：集合与逻辑用语、不等式、函数、指数函数与对数函数、任意角的三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。选学内容：极限与导数、导数的应用、积分及其应用、统计。</p>	80
5	英语	<p>本课程注重培养学生的英语实用能力，培养学生处理日常和涉外活动能力，为学生学习机电技术应用提供一个获取信息的重要工具。要求</p>	72

		学生熟悉简单与机电技术专业相关的英语，能看懂设备操作指令英语，有一定阅读使用说明书文件能力，为今后进一步提高交际能力和利用英语学习本专业相关知识打下基础。	
6	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并注重培养学生学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。	180
7	公共艺术(书法)	培养学生学习书法艺术的兴趣，提高其审美能力、人文素质以及汉字知识素养与水平，能够正确使用硬笔和毛笔，会正确工整地书写汉字，表现出一定的美感，并有相应的速度。	72
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机技术应用教学大纲》开设，学习计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用，掌握计算机操作的基本技能，具有文字处理能力，数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为以后的学习和工作打下基础。	100

(二)、专业技能课

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	机械制图	能执行机械制图国家标准和相关行业标准； 知道常用形位公差的特征项目、符号及其标注和识读； 能完成几何作图； 能识读中等复杂程度的零件图； 能识读简单的装配图；	210

		<p>能绘制简单的零件图；</p> <p>能应用计算机绘图软件绘制机械图样；</p> <p>具备一定的空间想象和思维能力，养成规范制图的习惯；</p>	
2	机械基础	<p>熟悉机械设备中常用机构的结构与工作过程；</p> <p>会主要机械零部件结构和应用特点，初步会其选用方法；</p> <p>能说出机械润滑、密封的方法和节能环保、安全防护措施；</p> <p>熟悉机械连接的方法、特点，会正确拆装螺纹连接、键连接，能会正确安装、找正联轴器；会正确安装、张紧、调试和维护 V 带（或链）传动；会正确拆装减速器；</p> <p>理解轴系的结构；会正确安装、拆卸轴承；</p> <p>能合理选择工、量具，对典型机械进行拆装、调试。</p> <p>会机械及其机构的电、气、液控制原理；</p> <p>会常用典型数控机床的电气工作原理；</p> <p>能识别常见数控机床电气元器件；</p> <p>熟悉可编程序控制器的组成及工作原理；</p> <p>会液压、气压传动基本知识及典型数控机床液压、气压系统的工作原理；</p> <p>能识别常见液压、气压元器件；</p>	80
3	电工技术基础与技能	<p>会观察、分析与解释电的基本现象；</p> <p>具备安全用电和规范操作常识；</p> <p>知道电路的基本概念、基本定律和定理；</p> <p>熟悉常用电气设备和元器件、电路的构成和工作原理及在实际生产中的典型应用；</p> <p>会使用电工电子仪器仪表和工具；</p> <p>能初步识读简单电路原理图和设备安装接线图；</p> <p>并能对电路进行调试、对简单故障进行排除和维修；</p> <p>初步具备查阅电工电子手册和技术资料的能力，能</p>	120

		合理选用元器件;	
4	公差配合与技术测量	<p>会有关机械测量技术的基础常识;</p> <p>会常用量具的使用方法;</p> <p>会长度尺寸检测、角度检测、形状和位置公差检测、表面粗糙度检测及螺纹检测;</p> <p>会分析一般的测量误差;</p> <p>能正确选用与维护常用量具量仪;</p> <p>能根据工程要求, 胜任一般机械产品的检测工作;</p>	120
5	数控加工基础	本课程主要使学生了解数控加工的基本原理和技术特点, 掌握数控加工和编程基础知识, 熟悉数控程序代码和格式, 了解各种数控加工刀具的结构和用途, 具有一定的手工编程能力。	40
6	AutoCAD 2008	本课程主要讲授 AutoCAD 基本操作, 创建及设置图层, 绘制二维基本对象, 编辑图形, 书写文字, 标注尺寸, 绘制轴套类、盘盖类、叉架类及箱体类零件, 绘制装配图, 创建三维实体模型和图形输出等内容, 重点培养学生的 AutoCAD 绘图技能, 提高解决实际问题的能力。	120
7	Pro/E 项目教程	掌握运用 Pro/E 的建模方法, 学会运用 Pro/E 进行零件的设计, 以及运用 EMX 插件进行模具的设计, 并能实现 Pro/E 与 Mastercam 软件之间的数据转换, 即用 Pro/E 设计零件或模具, 用 Mastercam 自动编程进行加工	120

2. 专业（技能）方向课

(1) 数控车削加工

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	车工工艺与技能训	会正确装夹工件;	110

	练	<p>会车削外圆、端面、台阶轴，会车槽和车断；</p> <p>会用转动小滑板法车削低精度小锥度的外圆锥；</p> <p>会车削螺距 $P \leq 2$ mm 的普通外螺纹；</p> <p>能制定简单零件的车削加工工艺，正确选择切削参数；</p> <p>能在规定时间内完成典型零件的车削加工，达到技术要求；</p>	
2	数控机床结构与维护	<p>知道数控机床常用元器件的原理与主要功能；</p> <p>会数控机床控制系统硬件结构；</p> <p>能分析数控机床电气原理图；</p> <p>能识读数控机床布线图；</p> <p>能对数控机床机械部件及电气部件进行拆卸与再装配；</p> <p>能调整数控机床相关参数；</p> <p>能分析数控机床常见故障原因；</p> <p>能排除数控机床常见机械与电气故障；</p> <p>取得数控机床装调维修工国家职业资格四级证书；</p>	120
3	CAD/CAM 技术应用	<p>了解自动编程软件的一般概念，应用范围及数控机床的通信接口技术，了解目前企业常用 CAD/CAM 软件的种类和基本特点，熟练掌握 CAD/CAM 软件的应用技术，能运用 CAD/CAM 软件实施数控加工</p>	120
4	数控车床编程与加工技术	<p>具备车削典型零件、加工工艺分析能力、编程能力；</p> <p>具备车刀、及常用刀具刃磨的能力；</p> <p>能够合理选择车削用量及调试数控车床的能力；</p> <p>具备正确使用数控车床附件的能力；</p> <p>能熟练使用计算机辅助设计、计算机辅助制</p>	120

		<p>造软件的能力；</p> <p>具备数控车床一般维护、安全、文明生产等相关知识；</p> <p>会常用工、量具的使用方法并能正确测量工件；</p> <p>会轴套类零件、孔轴类零件、螺纹的加工知识，具有加工中等复杂程度轴套类零件的能力；</p>	
--	--	---	--

(2) 加工中心（数控铣削）加工

1	钳工技能实训	<p>掌握钳工安全操作规程和相关理论知识，会查阅有关技术手册和标准，能正确使用和维护常用工具、量具，掌握钳工常用设备及工具的操作方法，掌握各类刀具相关知识，能制作简单配合及镶嵌零件。</p>	120
2	普通铣削技术训练	<p>掌握铣床安全操作规程，能对铣床进行维护工作，能选用合适的量具正确测量工件，能安装通用夹具并矫正，能制定简单零件的铣削加工顺序，能合理选用切削用量，能合理选择铣床常用工具，能加工本工种五级难度的零件</p>	120
3	CAD/CAM 技术应用	<p>了解自动编程软件的一般概念，应用范围及数控机床的通信接口技术，了解目前企业常用 CAD/CAM 软件的种类和基本特点，熟练掌握 CAD/CAM 软件的应用技术，能运用 CAD/CAM 软件实施数控加工</p>	120
4	数控机床结构与维护	<p>知道数控机床常用元器件的原理与主要功能；</p> <p>会数控机床控制系统硬件结构；</p> <p>能分析数控机床电气原理图；</p> <p>能识读数控机床布线图；</p>	120

		能对数控机床机械部件及电气部件进行拆卸与再装配； 能调整数控机床相关参数； 能分析数控机床常见故障原因； 能排除数控机床常见机械与电气故障；	
5	数控铣床编程与加工技术	具备数控铣削典型零件、加工工艺分析能力、编程能力； 具备常用刀具刃磨的能力； 能够合理选择铣削用量及调试数控铣床的能力； 具备正确使用数控铣床附件的能力； 能熟练使用计算机辅助设计、计算机辅助制造软件的能力； 具备数控铣床一般维护、安全、文明生产等相关知识；	180
6	数控机床故障诊断及维修	本课程以机电设备（主要是数控机床）为对象，学习数控机床的安装、调试、故障诊断、维修及使用管理技术的应用。培养学生对机电设备（主要为数控机床）故障的综合判断分析能力，简单故障快速排除技能以及机电设备的安装、使用、管理综合能力。通过本课程的学习，使学生掌握机电设备使用和维修中的基本方法和基础知识。	120

（三）、专业选修课

①现代企业管理

本课程就现代企业管理概述、现代企业战略管理、现代企业资源管理、现代市场营销管理、现代企业生产与质量管理、现代企业文化与创新等六个方面作了基础性阐述，为在校学生增进了解现代企业管理提供必要知识储备，并逐渐成为既懂技术应用又懂现代管理的复合型、应用型人才。

②UG8.0 设计教程

本课程旨在运用项目导向与任务驱动的理念，按照“工学结合”的模式，使学生通过运用UG软件进行基本零件图的绘制，完成常见零件造型设计，结合机械产品结构设计的要求，用三维形式完成机械产品设计、塑料件结构与装配，此外还具有图形的布局设置、打印输出的能力。

(四)、企业顶岗实习

顶岗实习是本专业最后的实践性教学环节。通过顶岗实习，使学生更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实际操作技能，为就业奠定坚实的基础。顶岗实习使学生了解机电设备的类别、使用和生产过程，提高对机电技术的认识，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 and 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。

七、教学进程总体安排

(一) 基本要求

每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），累计假期12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，3年总学时数为3000~3300。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

公共基础课学时约占总学时的1/4，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，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3/4，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，行业企业认知实习应安排在第二学年。

课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于2%。

(二) 教学安排表

1. 课程结构表

课程类别	必修课				选修课	
	限选课		任选课			
课程	基础模块		专业模块			拓展模块
类型	文化课	专业基础课	专业核心课	专业实践课	专业选修课	人文课
课时	656	810	639	639	72	324
比例%	15	20.8	26.9	26	2.8	8.5
合 计： 2558 学时(不含企业实践)						
课程	文化课（人文课）		专业课（课堂教学）		实训课（一体化教学）	企业岗位实习
课时	656		810		1354	568
比例%	20%		24%		39%	18%

2	李旭仕	男	中级(讲师)	研究生	机械自动化	数控铣(技师)
3	林政钟	男	一级实习指导教师	本科	农业机械化	数显铣(高级工)
4	肖湘	男	工程师	本科	机械制造	钳工(高级工)
5	林健惠	女	中级(讲师)	本科	机械自动化	数控车(技师)
6	王南熙	男	二级实习指导教师	本科	数控技术	数控车(技师)
7	何坤媛	男	一级实习指导教师	本科	机电技术	数控车(技师)
8	王元平	男	一级实习指导教师	本科	计算机辅助设计	数控铣(技师)
9	胡可威	男	一级实习指导教师	本科	机械自动化	数控车工(高级技师)
10	易友琼	女	中级(讲师)	本科	机械制造工艺	计算机辅助设计(高级)
11	罗明菊	女	一级实习指导教师	本科	数控技术	数控车工高级工
12	陈明柏	男	一级实习指导教师	本科	机电技术	数控车(高级技师)
13	谢银文	男	一级实习指导教师	本科	数控技术	数控车(技师)

1. 通过到高校进修、到行业顶岗实习等方式培养专业带头人 2 人，培养骨干教师 5 人。通过专业带头人，骨干教师引领数控专业建设，改革人才培养模式、教学模式及评价模式，创新教学内容，开发专业教材及数字化教学资源，建设生产性实训基地。

2. 制定政策鼓励教师每年到行业企业参加顶岗实习时间不少于 30 天，提升教师的实践能力，参与高校培训、校本培训，考取相关职业资格证书，使“双师型教师”比例达到 100% 以上。

3. 鼓励教师参加研究生学历进修，继续引进研究生学历教师，使我系研究生人数达到 3 人，从而提升数控技术应用专业教学素质。

(二) 教学设施

本专业目前有 2 个实训基地，主要是数控加工四心，包括数控车床实训车间和数控铣床实训车间。模具加工实训基地包括数控电加工实训车间、钳工实训车间、焊工实训车间和普通铣床实训车间。要完成数控技术应用专业人才培养目标，使毕业生完全适应岗位需求，这些实训室还不够，需要再建多个实训基地。

1. 数控车床实训车间

功能：该实训基地可同时容纳 50 名学生开展实训完全满足项目训练条件；使学生初步掌握外圆的加工、孔加工、复杂型面加工，掌握车削典型零件、加工工艺分析能力、编程能力等能力。

数控车工实训中心主要设备：

序号	名称	型号	数量	备注
----	----	----	----	----

1	数控车床	CJK61360、	32 台	广数系统
2	数控车床	华中世纪星	2 台	华中系统
3	数控车床	M20	1 台	法兰克系统

2. 数控铣工实训车间（基地）

功能：该实训基地可同时容纳 40 名学生开展实训完全满足项目训练条件；使学生初步掌握平面、侧面、斜面铣削加工、异形零件加工，掌握数控铣削典型零件、加工工艺分析能力、编程能力。

序号	名称	型号	数量	备注
1	数控铣床		8 台	广数系统
2	数控铣床		2 台	华中系统
3	加工中心		2 台	法兰克系统

数控铣工实训中心主要设备

（三）教学资源

数控专业以专业标准化建设思路构建精品课程资源平台，收录相关企业与教学管理信息，形成多媒体课件库、专业教学示范课视频、图库、习题库等一体化教学资源库。目前专业核心课程资源平台以机械制图、机械基础、电气控制技术、PLC 技术及应用、数控铣床操作、数控车编程与操作六门课程内容为基准建设多媒体素材库，利用信息化手段改进教学模式，加强师生在教学过程中的交流，提高教学质量和沟通效率。

（四）教学方法

1、理实一体化教学法的特点

理实一体化教学即理论实践一体化教学法，是打破理论课、试验课和实训课的界限，将某门课程的理论教学、实践教学、生产、技术服务融于一体，教学环节相对集中，由同一教师主讲，教学场所直接安排在实验室或实训车间，来完成某个教学目标和教学任务，师生双方边教、边学、边做，理论和实践交替进行，直观和抽象交错出现，没有固定的先实后理或先理后实，而是理中有实，实中有理，突出学生动手能力和专业技能的培养，充分调动和激发学生学习兴趣的一种教学方法。

理实一体化教学是符合职业教育的规律和特点，适应职业学校学生目前基础和身心发展的一种成功的教学方法。

2、项目教学法

项目教学将一个相对独立的项目，交由学生自己处理。信息的收集，方案的设计，项目的实施及最终的评价，都由学生自己负责。学生通过该项目的进行，了解并把握整个过程及每一环节中的基本要求。

项目教学方法是教师通过师生共同实施一个完整的“项目”工作而进行的教学行为，这种方法犹如一个完整的单元项目，学生通过一种较完整的过程，学习和掌握每一环节的基本知识和了解所需的必备能力。如，给某县设计一个物流中心建设的方案或结合某个物流规划课题研究的全程进行管理和分析，或参加某个物流基地认证材料的收集整理，让学生在实操中学会相关的理论和方法。

3、案例教学法

案例教学通过案例分析和研究，达到为今后职业作准备的目的。在分析过程中，学习者自己提出问题，并自己找出解决问题的途径和手段，从而培养学生独立分析问题的能力和独立处理问题的能力。

案例研究是学习者结合个人亲身经历（包括直接或间接的经验）通过案例分析和研究，培养一种分析问题的能力和独立处理、迁移性地处理问题的能力。学习过程则贯穿在研究分析的过程之中。首先抓住或发现问题，然后结合所学知识寻找解决问题的途径、手段。为此，在教学过程中可以增加自选性实验，学生可根据自己原所在地的实际情况进行设计，择取相关可能存在的一些案例进行分析处理。

4、角色扮演教学法

角色扮演学生通过不同角色的扮演，体验自身角色的内涵活动，又体验对方角色的心理，从而充分展现出现实社会中各种角色的“为”和“位”。从而达到培养学生社会能力和交际能力的目的。

角色扮演教学方法可以使学生对将来可能承担的不同角色进行扮演、比较和分析，培养学生社会能力、交际能力，其目的在于使学生能胜任未来的变化及其要求。

5、任务驱动教学法

任务驱动教学法的教学方式已被每个学科广泛的使用。其特点：

1>. 在教学内容安排上，根据学生的接受能力及信息时代的需求，以“任务”为线索、以“子任务”为模块，精心组织教学内容，使其符合学生的认知特点，特别是强调所学知识要与时代同步。

2>. 在教学方法上，强调学生的自主发展，强调培养学生的自学能力，在教学过程中不断地用“任务”来引导学生自学，让学生根据“任务”的需求来学习。

3>. 在能力培养上，着重培养学生的创新精神和合作意识。学生在完成任务的过程中，学会积极地去思考、探索，每个人的思路、想法不尽相同，教师可以引导他们进行讨论、交流，并适当地给以点评，使他们相互取长补短，既调动了学生的积极性，又培养了他们的创新精神和合作意识

通过“任务驱动”教学法的实践，教师不再是传统课堂的主角，也不再只是向学生传授知识，还要教会学生如何学习。这种教学模式有利于开创“教”的升华并实现“学”的突破，这是真正推进学生创新精神和实践能力的素质教育。

（五）学习评价

（一）专业课程的评价

专业课程应“以学生发展为中心”，采用过程性评价和结果性评价相结合的评价模式，实现评价主体和内容的多元化，既关注学生专业能力的提高，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、过程性评价

过程性评价主要考核学生学习过程中对专业知识的综合运用、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、职业素养及回答问题等方面进行考核评价。同时，从学生在完成项目过程中所获得的实践经验、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、结果性评价

结果性评价主要考核学生对课程知识的理解和掌握，可通过期终考试或答辩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评价成绩、结果性评价的相关程度，按比例计入课程总体评价。应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

评价 方案 与	考	考核方法	所占比例	考核方法	所占比例
	核	课堂考勤	15%	课堂表现	20%
	方	课后作业	15%	实训成绩	10%
	法	期终考核	40%		
	与				

	所占比例				
--	------	--	--	--	--

(二) 顶岗实习课程的评价

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情况等方面进行考核评价。

实习考核

第二十条 实习成绩是衡量一个学生实习期间工作表现的主要依据，是学生毕业的必备条件。在实习结束时，每个实习学生应根据专业组的要求，撰写不少于 2000 字的实习报告，班主任有责任督促学生写好实习报告。实习指导教师应认真考核、严格评分，凡实习成绩不合格者不予毕业。

(六) 质量管理

(1) 建章立制。学校制定《教学质量考核办法》、《学生实习实训管理办法》、《学生顶岗实习管理办法》、《教师教学常规》、《学生成绩管理办法》等制度；制定教学质量监控体系，完善教学系自查、互查、行政领导查课等制度，确保教育教学质量。

(2) 成立教学专家听课制度。每学期听课专家可随时听取每一个教师的上课情况，并对课堂情况进行了记载，对教师上课情况作了评价。

(3) 组建专业教学指导委员会，指导本专业的建设和管理。

(4) 坚持以考促学，以考促教。制定了各学科的教学实施细则，依据实施细则的要求和进度进行统一考试或技能测试，有效的促进了教学质量的提升。

(5) 加强教学过程管理，对课前准备、上课、辅导、作业批改、考核、成绩评定等环节进行实时监控，保证教学质量提升。

(6) 对学生的表现、学习（实习实训）、生活、德育等方面纳入学生表现性评价体系中，对学生三年的情况进行综合评价。

(7) 加强学生实习实训、顶岗实习的管理，促进学生职业素质和职业岗位能力的发展。

(8) 依照国家相关文件要求，加强“双证书”管理，使学生在取得学历证书的同时获得相应的职业资格证书。

(9) 学生学科成绩不及格可申请补考，合格后才允许毕业。

(10) 学生在校期间受到处分未撤消者不允许毕业。

九、毕业要求

- (一) 必须具有广东省中职学生三年完整学籍。
- (二) 各科成绩必须在合格及以上。
- (三) 学生实习实训, 顶岗实习成绩必须在合格以上。
- (四) 学生道德品质评价必须在合格以上
- (五) 没有受到学校警告以上处分或处分已经撤销
- (六) 本专业每位学生要考取一种及以上的职业资格证书, 工种类型有: 数控车工、数控铣工、车工、加工中心操作工、电工、维修电工、钳工等工种。