

滨州航空中等职业学校
工业机器人应用与维护专业
三年制中等职业教育人才培养方案

一、专业名称(专业目录)

工业机器人技术应用 660303

二、入学要求

初中毕业生

三、基本学制

3年

四、培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，具备良好的职业道德和职业素养，具备工业机器人及其作业单元的自动生产线的安装、编程、调试、运行、维护维修、营销、初步开发等综合职业能力和可持续发展能力的发展型、复合型、创新型的技术技能人才。

五、职业（岗位）面向、资格证书及继续学习专业

（一）职业（岗位）面向

1. 主要就业岗位：从事工业机器人及其作业单元的自动生产线的操作员，编程员，安装调试员，设备管理维修员，电气技术员，质量检验员等工作。

2. 其他就业岗位：从事工业机器人及其作业单元的自动生产线的营销、生产现场技术服务、机电设备自动化改装等工作。

（二）职业资格

1. 应取得的职业资格证书：

电工中级资格证书(人力资源和社会保障部)或机器人方面的相关证书；

2. 有条件学生可取得的证书：

(1)可编程序控制系统设计师(人力资源和社会保障部)；

(2)制图员(人力资源和社会保障部)。

六、综合素质及职业能力

（一）综合素质

1. 思想道德素质：热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和方针政策，具有坚定正确的政治方向，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵守相关法律法规、标准和管理规定，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有较强的社会责任感和良好的职业道德。

2. 科学文化素质：具有本专业必需的文化基础、良好的人文修养和审美能力；知识面宽，具有自主学习和可持续发展的能力；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有较强的人际交往能力；具有获取、分析和处理信息的能力；具有终生学习理念，能够不断学习新知识、新技能。

3. 专业素质：具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有遵守规程、文明操作、一丝不苟、质量第一的职业习惯；具有安全生产、节约资源、保护环境意识；具有科学探索的精神和创新、创业的初步能力。

4. 身心素质：具有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的人格，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯；具有健康的心理和乐观的人生态度；学会合作与竞争，养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质。

(二) 职业能力

1. 能运用机械制图的知识, 按照国家标准, 识读中等复杂机械零件图样、简单装配图样和电气图样, 具备运用 CAD 软件绘制中等复杂程度机械图样或电气图样的能力。
2. 能运用机械制造的工艺知识, 完成机械加工工艺卡片的编制, 能正确操作常用的机械加工设备。
3. 能运用机械传动的基础知识, 分析机电设备的基本结构; 具备钳工操作的基础能力和机械拆装的基础技能。
4. 能运用机电设备拆装的工艺知识, 正确选用常用的工具、量具及辅具, 完成典型机电设备的拆装。
5. 能运用电工电子技术的基础知识, 进行电路分析和电气测量; 能正确选用常用电工电子仪表, 具备电工、电子操作的基础技能。
6. 能运用液压和气压传动的基础知识, 识读和分析中等复杂液压、气动系统图, 具备典型液压和气动回路的安装、调试和维护的能力。
7. 能运用可编程控制器 (PLC) 的编程技术, 实现典型机电设备的 PLC 控制, 初步具备 PLC 改造机电设备控制方式的能力。
8. 能运用单片机控制的基础知识, 实现机电产品的简单控制。
9. 能运用现场总线组网控制技术, 完成工业机器人及其作业单元的自动生产线电气控制系统的安装、调试、运行和故障排除能力。
10. 会使用工控机、触摸屏, 并根据作业对象完成工业机器人程序的编制, 初步具备其作业单元的自动生产线改造的能力。
11. 能组装、安装、调试常用工业机器人辅具, 基本能看懂机器人自动线相关英文操作手册。
12. 具备电工高级的专业技能, 通过考核鉴定, 取得相应的职业资格证书。

七、专业主要课程及内容要求

1. 群平台课程

序号	课 程	主要教学内容及要求	教学实施建议
2	电工技术基础	(1) 熟悉安全用电常识, 掌握用电事故应急处理的基本方法; (2) 掌握交、直流电路的基础知识, 具备电路分析的基本能力; (3) 掌握常用电工仪器、仪表的使用技术。	(1) 可简化原理阐述和繁冗计算, 以应用性教学为主; (2) 特别重视电路分析能力以及仪器、仪表使用能力的培养; (3) 教学中要注重实验、仿真技术的应用, 加强直观性教学。
3	电工工艺与技术训练	(1) 熟悉常用电工元件的名称、规格和使用的基本常识; (2) 掌握电工工艺基本知识及常用电工工具的使用方法, 具备电工操作基本技能; (3) 掌握电工测量技术, 具备使用常用电工仪器、仪表检测一般电路的能力。	(1) 技术性与实践性均较强, 宜采用理实一体化或项目教学法; (2) 课题应选择常见的工业应用或其它典型项目。
4	电子技术基础	(1) 掌握模拟电路、数字电路的基本知识, 具备电子电路分析的能力; (2) 熟悉电力电子元件的名称、性能及其一般使用常识, 了解与晶闸管交流技术相关的基础知识; (3) 了解数模转换、模数转换的基本知识和应用	(1) 可简化原理阐述和繁冗计算, 以应用性教学为主; (2) 特别重视电路分析能力以及仪器、仪表使用能力的培养; (3) 教学中要注重实验、仿真技术的应用, 加强直观性教学。

		方法。 (4) 了解开关电源的基本原理。	
5	电工实训技术训练	(1) 熟悉常用电子元件的名称、规格和使用的基本常识； (2) 掌握电子产品装接工艺的基础知识，具备电子技术的相关操作技能； (3) 掌握常用的电子测量技术，具备简单电子电路的识读与分析能力。	(1) 技术性与实践性均较强，宜采用理实一体化或项目教学法； (2) 课题应选择常见的工业应用或其它典型项目。
6	机电设备电气控制技术基础	(1) 熟悉变压器与交、直流电机的基本结构和工作原理；理解交、直流电动机在电气控制系统中的应用。 (2) 掌握常用机床电气控制线路的工作原理，具备常用机床控制线路的故障分析能力； (3) 熟悉步进、伺服等特种电机在电气控制系统中的应用。	(1) 应以国家职业资格最新标准实施教学； (2) 特别重视电气原理分析能力的培养； (3) 教学中要注重实验、仿真技术的应用，加强直观性教学； (4) 课题应选择常见的工业应用或其它典型项目。
7	PLC 编程及应用技术	(1) 了解 PLC 的种类、应用特点，熟悉 PLC 的基本结构及其工作过程； (2) 掌握典型 PLC 指令代码及程序编制的知识，初步具备编制 PLC 控制程序的能力； (3) 熟悉 PLC 接口技术，具备正确使用 PLC 实现电气控制的初步能力。	(1) 技术性与实践性均较强，宜采用理实一体化或项目教学法； (2) 课题应选择常见的工业应用或其它典型项目； (3) 可应用仿真技术，注重实践性教学环节的实效性。
8	常用电机控制和调速技术	(1) 熟悉变频器的操作，掌握变频调速的应用； (2) 掌握常用特种电机的种类、控制与调速知识； (3) 具备直流调速、步进、伺服控制系统的电气安装、调试的初步能力。	(1) 技术性与实践性均较强，宜采用理实一体化或项目教学法； (2) 课题应选择常见的工业应用或其它典型项目； (3) 可应用仿真技术，注重实践性教学环节的实效性。
9	传感与检测技术	(1) 理解传感器的基本概念、组成，掌握常用传感与检测元件的种类和使用方法； (2) 具备应用常用传感器的初步能力；能对常用传感器进行识读、检测和判断； (3) 能正确选用、安装及调整常用传感器和检测元件； (4) 能将传感器与 PLC 等控制器正确连接。	(1) 技术性与实践性均较强，建议建设相应的实训室，采用理实一体化或项目教学法； (2) 课题应选择常见的工业应用或其它典型项目； (3) 可应用仿真技术，注重实践性教学环节的实效性。
10	液压与气压技术	(1) 掌握液压、气动的基础知识，熟悉液压、气动系统的基本组成和各元件的基本结构、工作过程和使用要求； (2) 掌握液压、气动基本回路的相关知识，具备识读和分析中等复杂液压、气动系统图的能力； (3) 会使用 and 识别常用的液压、气动传动原件，构建简单的联动控制系统； (4) 初步学会运用典型液压、气动回路和 PLC 联合控制的相关知识，能安装和调试常用的电、液和电、气控制系统；能对常见的液压、气动回路进行故障排除。	(1) 技术性与实践性均较强，建议建设相应的实训室，采用理实一体化或项目教学法； (2) 课题应选择常见的工业应用或其它典型项目； (3) 可应用仿真技术，注重实践性教学环节的实效性。

2. 专业平台课程

序号	课程名称 (课时)	主要教学内容及要求	教学实施建议
----	--------------	-----------	--------

1	机械识图与电气制图	<p>(1) 熟悉机械制图国家标准和机械识图的基础知识;</p> <p>(2) 具备识读机械零件图、简单装配图的能力;</p> <p>(3) 具备测绘机械零件的初步能力;</p> <p>(4) 具备运用 CAD 软件绘制机械图样的能力</p>	<p>(1) 以国家最新制图标准实施教学;</p> <p>(2) 特别重视机械图样识读能力的培养;</p> <p>(3) 教学中要注重实物演示,加强直观性教学环节</p>
2	电子、电工技术基础	<p>(1) 了解常用金属材料的名称、牌号、一般机械性能、使用特点及热处理的功用等知识;</p> <p>(2) 熟悉常用机械切削加工设备的基本结构和应用特点,能正确操作;</p> <p>(3) 了解环境保护、节能增效、安全生产等相关知识;</p> <p>(4) 熟悉钳工基本工艺知识及常用电动工具的使用方法;</p> <p>(5) 掌握机械传动的的基础知识;</p> <p>(6) 能正确拆装典型的机械装置</p>	<p>(1) 本课程为综合化模块结构课程,不同模块可由不同的教师分别任教;</p> <p>(2) 机械加工技术和机械拆装技术的教学模块,宜采用理论实践一体化的方式</p>
3	机电设备电气控制技术基础	<p>(1) 熟悉常用低压电器的名称、种类、规格、构造、用途和工作过程;</p> <p>(2) 掌握三相电动机的基本结构、特点、工作原理及铭牌数据的意义,具备安装、调试常见电气控制线路的技能;</p> <p>(3) 了解目前企业常用电气 CAD 软件的种类和基本特点及发展概况;</p> <p>(4) 掌握绘制电气图样的基本知识和一般方法;</p> <p>(5) 能识读中等复杂的电气图样,并能熟练应用 CAD 软件绘制中等复杂的电气图</p> <p>(6) 了解 PLC 的种类、应用特点,熟悉 PLC 的基本结构及其工作过程;</p> <p>(7) 掌握典型 PLC 指令代码及程序编制的知识,初步具备编制 PLC 控制程序的能力;</p> <p>(8) 熟悉 PLC 接口技术,具备正确使用 PLC 实现电气控制的初步能力。</p>	<p>(1) 本课程为综合化模块结构课程,不同模块可由不同的教师分别任教;</p> <p>(2) 电气图绘制的基本方法可以与 CAD 软件的应用相结合,在微机房实施教学;</p> <p>(3) 实践性较强的教学模块,宜采用理实一体化或项目教学法;</p> <p>(4) 课题应选择常见的工业应用项目</p>
4	PLC 编程及应用技术、气动与液压控制技术、传感与检测技术	<p>(1) 掌握 PLC 编程的相关知识,了解机电一体化系统的控制方法及其应用特点;</p> <p>(2) 了解常用机械传动机构的种类、组成、应用特点和工作过程;</p> <p>(3) 掌握自动控制技术的基础知识、自动控制系统的般控制方式和常用调节器的应用技术;</p> <p>(4) 掌握 PLC 应用技术,了解现场总线、通信接口的基础知识,初步学会机电一体化</p>	<p>(1) 常用机构的教学应采用模型演示或结合具体的机械设备,注重直观性教学。</p> <p>(2) 本课程为综合化模块结构课程,不同模块可由不同的教师分别任教;</p> <p>(3) 实践性较强的教学模块,宜采用理实一体化或项目教学法;</p>

		<p>系统各单元间的通信技术；</p> <p>(5) 了解常用传感器及其检测技术的基础知识,具备安装和使用常用传感器的初步能力；</p> <p>(6) 熟悉常用特种电机的种类及控制与调速知识,具备步进、交直流调速和伺服控制系统的电气安装、调试的初步能力</p> <p>(7) 掌握液压、气动的基础知识,熟悉液压、气动系统的基本组成和各元件的基本结构、工作过程和使用要求；</p> <p>(8) 掌握液压、气动基本回路的相关知识,具备识读和分析中等复杂液压、气动系统图的能力；</p> <p>(9) 初步学会运用典型液压、气动回路和 PLC 的相关知识,构建简单的联动控制系统,具备电、液和电、气控制系统安装和调试的初步能力</p>	<p>(4) 课题应选择常见的工业应用项目</p>
6	自动化生产线安装与调试	<p>(1) 了解微机控制系统的基本组成分类及应用特点；</p> <p>(2) 能运用一种计算机高级语言完成相关程序的编制；</p> <p>(3) 掌握单片机的基本编程指令、接口技术；</p> <p>(4) 具备应用单片机实施机电控制的初步能力</p> <p>(5) 能够使用现场总线网络功能的上位机组态软件进行人机界面的制作；</p> <p>(6) 能完成现场总线通讯的硬件连接和软件配置。</p>	<p>(1) 本课程为综合化模块结构课程,不同模块可由不同的教师分别任教；</p> <p>(2) 本课程宜采用理实一体化、案例教学或项目教学法实施教学；</p> <p>(3) 注重实践性教学环节的实效性,不具备机电一体化设备条件的学校,也可先在校实施理论教学(采用案例教学),然后在企业实习时完成实践环节的教学；</p> <p>(4) 可聘请有相关实际工作经验的工程技术人员任教</p>
7	工业产品设计	<p>(1) 了解常用软件的类别和特点；</p> <p>(2) 培养创造性思维能力,培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力；</p> <p>(3) 培养学生的综合能力和创新设计的能力,进行有针对性的创新产品开发或提案设计；</p> <p>(4) 从而在知识、生活、感觉、创造和开发等作为设计师必备的条件方面得以全面提高,为走向社会、开发设计新产品打下基础。</p>	<p>(1) 教学要更多体现工业设计学科特点；</p> <p>(2) 课程教学要更好结合地方经济特色；</p> <p>(3) 课程教学要更好满足社会经济发展需求。</p>

3. 专业技能方向课程

序号	课程名称 (课时)	主要教学内容与要求	教学实施建议
1	工业机器人技术基础	<p>(1) 掌握机器人组成、分类、使用等方面的基础知识;</p> <p>(2) 掌握工业机器人的总体设计方法, 了解工业机器人常用的传动机构; 能对工业机器人关节进行设计;</p> <p>(3) 掌握工业机器人位置和位移传感器、触觉传感器和视觉技术; 理解工业机器人速度传感器、接近觉传感器和其他外部传感;</p> <p>(4) 掌握工业机器人控制系统结构和工作原理了解机器人智能控制的主要方式;</p> <p>(5) 熟悉工业机器人编程系统及方式, 能使用工业机器人编程语言</p>	<p>(1) 可采用理论实践一体化的教学方法, 在实验室或实训中心实施教学</p> <p>(2) 要尽量应用多媒体、投影等教学资源辅助教学, 帮助学生理解相关控制电路和控制程序的执行过程</p> <p>(3) 要及时介绍新技术、新工艺和新方法</p>
2	机器人虚拟仿真与编程	<p>(1) 掌握工业机器人基础操作、示教器的使用;</p> <p>(2) 能使用机器人标准接口板与外设通信, 能完成典型的工业机器人能安装调试;</p> <p>(3) 能编制典型工业机器人应用程序;</p> <p>(4) 能对工业机器人系统编制 PLC、触摸屏等程序;</p> <p>(5) 初步具备工业机器人系统设计能力。</p>	<p>(1) 可采用校企合作的方式选择典型的机器人为载体, 开展教学;</p> <p>(2) 采用项目教学法或理论实践一体化教学法为主, 将装配工艺和操作过程有机结合</p>
3	工业机器人安装与调试	<p>(1) 电气系统安装、调试</p> <p>(2) 自动线运行、维护</p> <p>(3) 工业机器人电气元器件安装</p> <p>(4) 工业机器人配接线</p> <p>(5) 工业机器人电气系统检测</p> <p>(6) 工业机器人控制系统调试</p> <p>(7) 工业机器人驱动系统调试</p> <p>(8) 工业机器人机电系统联调</p>	<p>(1) 可采用校企合作的方式选择典型的机器人为载体, 开展教学;</p> <p>(2) 采用项目教学法或理论实践一体化教学法为主, 将装配工艺和操作过程有机结合</p>
4	工业机器人虚拟仿真	<p>(1) 掌握工业机器人基础操作、示教器的使用;</p> <p>(2) 能使用机器人标准接口板与外设通信, 能完成典型的工业机器人能安装调试;</p>	<p>(1) 可采用校企合作的方式选择典型的机器人为载体, 开展教学;</p> <p>(2) 采用项目教学法或理论实</p>

		(3) 能编制典型工业机器人应用程序； (4) 能对工业机器人系统编制 PLC、触摸屏等程序； (5) 初步具备工业机器人系统设计能力。	践一体化教学法为主, 将装配工艺和操作过程有机结合
--	--	--	---------------------------

八、教学时间分配表

工业机器人技术应用专业教学实施方案(三年制专业)

类别	序号	课程名称	学分	学时安排			按学年及学期(周学时)					
				总学时	理论教学	实践教学	一		二		三	
							1	2	3	4	5	6
							18	18	18	18	18	18
公共基础课		职业生涯规划	2	36	36		2					
		职业道德与法律	2	36	36			2				
		经济政治与社会	2	40	40				4			
		哲学与人生	2	40	40					4		
		习近平新时代中国特色社会主义思想	1	18	18						1	
		语文	11	198	198		4	4				3
		数学	8	144	144		4					4
		英语	8	144	144		4					4
		体育	10	148		148	2	2	2	2	2	
		计算机应用基础	6	108		108						6
		音乐欣赏	2	36	36							2
		美术欣赏	2	36	36							2
		历史	4	72	72			2				2
		公共基础课小计	60	1056								
专业技能课	专业核心课	机械识图与电气制图	12	216	216		6	6				
		机械基础	6	108	108		6					
		电工电子技术	6	108	108			6				
		工业机器人技术基础	6	108	108			6				
		电工仪表与测量	2	40		40			4			
		PLC 控制	4	60	60				6			
		传感与检测技术	4	60	60				6			
		液压与气压传动	4	60	60					6		

	变频器与伺服控制	4	60	60					6		
	小计	48	820								
专业 (技 能) 方向 课	工业机器人虚拟仿真 与离线编程	6	100		100			6	4		
	CAD	6	96		96				6	2	
	电工+PLC 技能训练	12	224		224			28			
	工业机器人技能训练	12	224		224				28		
	小计	36	644								
顶岗实习		30	540		540						30
专业技能课小计		114	2004								
军训+入学教育		2	60								
合计		176	3120								

九、教学设施

(一) 教学要求:

1.公共基础课

公共基础课的教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2.专业技能课

专业技能课按照相应职业岗位的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目化教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情景教学等方法，利用校内实训实习室和校外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师的引导教学等教学组织形式有机结合起来。要保证学生有充分的动手训练时间，有意识地强化企业工作规范及安全生产知识，培养学生良好的团队合作精神和成本控制及环境保护意识。

(二) 教学管理

教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

十、教学评价

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收行业企业参与。

十一、实习实训环境

本专业应配备校内实训室和校外实训基地

十二、专业师资

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。

十三、课程标准

《职业生涯规划》课程标准

一、课程性质与任务

职业生涯规划是中等职业学校学生必修的一门德育课。本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行职业生涯规划教育和职业理想教育。其任务是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

二、课程教学总体目标

使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

三、教学内容及其具体教学目标和要求

（一）职业生涯规划与职业理想。

教学目标

引导学生增强职业意识，形成正确的职业观，理解职业生涯规划的特点及其与职业理想的关系，明确职业理想对人生发展的重要性。

教学要求

认知：了解职业生涯规划以及中职生职业生涯规划的特点，了解职业、职业生涯、职业理想的内涵。理解职业理想对人生发展的作用，理解职业生涯规划对实现职业理想的重要性。

情感态度观念：初步形成正确的职业理想，基本形成正确的职业价值取向，形成关注自己的职业生涯规划及未来职业发展的态度。

运用：区分中职生职业生涯规划与其他人群职业生涯规划的不同，培养自信、自强的心态。

教学内容

1. 面向未来的职业生涯规划

- （1）职业与职业生涯。
- （2）职业生涯的特点与职业生涯规划重要性。
- （3）中职生职业生涯规划的特点。

2. 职业理想的作用

- （1）职业理想对人生发展的作用。
- （2）职业理想对社会发展的作用。
- （3）职业生涯规划与职业理想的实现。

（二）职业生涯发展条件与机遇。

教学目标

帮助学生从职业的角度了解所学专业、了解个人特点、了解社会需要，树立正确的成才观，立足本人实际，把个人发展和经济社会发展结合起来，热爱专业，增强职业生涯成功的自信心。

教学要求

认知：了解所学专业及其对应职业群和相关行业，了解职业资格与职业生涯发展的关系，了解不同职业对从业者的个性要求和自己的个性特点。理解职业对从业者的素质要求，理解“兴趣能培养、性格能调适、能力能提高”对职业生涯发展的重要意义。

情感态度观念：树立行行出状元、中职生能成才的信念，形成正确的职业价值取向。

运用：分析所学专业应达到的职业资格标准，分析本人发展条件，了解本专业的社会需要；体验个性调适和自我控制的过程；挖掘自己与职业要求相符的长处，找到存在的差距。

教学内容

1. 发展要从所学专业起步

- (1) 专业和专业对应的职业群。
 - (2) 职业对从业者的素质要求。
 - (3) 职业资格与职业生涯发展。
 - (4) 树立正确的成才观。
2. 发展要立足本人实际
 - (1) 兴趣分析与培养。
 - (2) 性格分析与调适。
 - (3) 能力分析与提高。
 - (4) 就业价值取向分析与调整。
 - (5) 个人学习状况和行为习惯分析与改善。
 3. 发展要善于把握机遇
 - (1) 家庭状况变化分析。
 - (2) 行业发展动向分析。
 - (3) 区域经济发展动向分析。
- (三) 职业生涯发展目标与措施。

教学目标

指导学生掌握确定职业生涯发展目标、构建发展台阶和制定发展措施的要领，发挥职业生涯规划激励学生勤奋学习、敬业乐群、积极进取的作用。

教学要求

认知：了解职业生涯发展目标构成。理解发展目标与发展条件的关系，理解近期目标和发展措施的重要性。

情感态度观念：形成制定职业生涯规划必须实事求是的观念，确立“适合自己的发展目标是最好的目标”的发展理念，形成脚踏实地实现发展目标的态度。

运用：根据本人实际和经济社会发展需要，确立职业生涯发展目标、构建发展台阶、制定发展措施。

教学内容

1. 确定发展目标

- (1) 职业生涯发展目标的构成。
- (2) 职业生涯发展目标必须符合发展条件。
- (3) 职业生涯发展目标的选择。

2. 构建发展阶梯

- (1) 阶段目标的特点和设计思路。
- (2) 近期目标的重要性和制定要领。
- (3) 围绕近期目标补充发展条件。

3. 制定发展措施

- (1) 制定发展措施的重要性。
 - (2) 措施制定三要素（任务、标准、时间）。
 - (3) 实现近期目标的具体计划。
- (四) 职业生涯发展与就业、创业。

教学目标

帮助学生了解就业形势和创业的意义，树立正确的就业观、择业观、创业观，初步掌握求职基本方法，了解创业的基本方法和主要途径，做好就业、创业的准备。

教学要求

认知：了解就业形势和有关创业的政策，理解角色转换的重要性；理解适应社会、融入

社会的能力及其与职业生涯发展的关系；理解就业、创业与职业生涯发展的关系。

情感态度观念：初步形成创业意识，形成关注适应社会、融入社会能力的态度，确立正确的就业观、择业观、创业观。

运用：修改、完善发展目标和发展台阶，针对自己与“职业人”和创业者素质的差距，制订提高措施，践行适应社会、融入社会的行为，尝试求职的基本方法，编制模拟创业计划书。

教学内容

1. 正确认识就业

- (1) 职业生涯发展与就业观。
- (2) 就业形势与择业观。

2. 做好就业准备

- (1) 做好由“学校人”到“职业人”的角色转换。
- (2) 做好适应社会、融入社会的准备。
- (3) 掌握求职的基本方法。

3. 创业是就业的重要形式

- (1) 创业的重要意义。
- (2) 创业者应有的素质和能力。
- (3) 中职生创业的优势。
- (4) 在校期间的创业准备。
- (五) 职业生涯规划管理与调整。

教学目标

使学生理解职业生涯规划管理和调整对实现职业理想的重要性，明确在校学习与终身学习、职业生涯发展的关系，引导学生根据经济社会发展和自身条件变化，对职业生涯规划进行科学管理与适时调整。

教学要求

认知：了解经济社会发展、科技进步对职业演变的影响。理解职业生涯规划管理、调整、评价的必要性，理解终身学习与职业生涯发展的关系。

情感态度观念：形成科学管理、适时调整职业生涯规划的观念，培养成功者的心态，确立终身学习的理念，养成珍惜时间的习惯，努力追求职业理想的实现。

运用：掌握管理、调整职业生涯规划的方式方法，认真践行发展措施，学会科学评价职业生涯发展。

教学内容

1. 管理规划，夯实终身发展的基础

- (1) 认真执行职业生涯规划的各项措施。
- (2) 定期检查职业规划执行实效。
- (3) 珍惜在校生活，奠定终身学习基础。

2. 调整规划，适应发展条件变化

- (1) 调整职业生涯规划的重要性。
- (2) 调整职业规划的时机。
- (3) 调整职业生涯规划的方法。

3. 科学评价职业生涯发展

- (1) 评价职业生涯成功不同价值取向。
- (2) 评价职业生涯发展的要素。
- (3) 评价自己的职业生涯规划。

四、教学原则和方式方法

1. 教学原则。

在落实方向性、科学性原则的前提下，应遵照以下原则开展教学活动。

(1) 知识传授、能力训练与行为养成相结合。教学要把知识传授、能力训练同陶冶情操、提高觉悟、行为养成结合起来，做到知行统一。

(2) 面向全体与个别指导相结合。教学要面对全体学生，加强个别指导。要用正确的学生观、人才观看待学生，真诚地期望每一个学生都能成功，为学生创造成功的机会并及时给予激励，成为学生的知心朋友。

(3) 课堂教学与日常德育工作、各科教学相结合。教学要与多种德育渠道结合起来，发挥德育课教师在教师集体中提高德育针对性、实效性的引领作用。

(4) 自律和他律相结合。教学要注重引导学生把落实职业生涯规划中的发展措施，转化为发自内心的需要，要把个人职业生涯规划的设计和管理置于集体之中，发挥他律的作用，进一步提高德育实效。

2. 教学方法。

(1) 根据学生认知水平、年龄、学科特点、社会经济发展及专业实际，从学生的思想、生活实际出发，深入浅出，寓教于乐，循序渐进，多用鲜活通俗的语言，多用生动典型的事例，多用喜闻乐见的形式，多用疏导的方法、参与的方法、讨论的方法，增强吸引力和感染力。

(2) 着力于自我控制能力和团队精神的培养，调动学生主动学习的积极性。在规划设计过程中，为学生加强交流、互相启发创造条件；在规划落实过程中，为学生互相帮助、互相促进创造条件。

(3) 教学方法评价要以实现教学大纲规定的教学目标为依据，应有助于提高学生学习“职业生涯规划”的兴趣，有助于增强学生对教学内容的理解，有助于学生制订既实事求是、又富有激励功能的发展规划，有助于学生形成自信心和成功者心态，有助于学生主动按照职业对从业者的素质要求规范自己的行为。

3. 课时计划及分配建议。

本课程总学时为 32—36 学时，每周 2 学时。教学时间 32 学时，考核 2 学时，机动 2 学时。

序号	课程内容	学时
	课程介绍	2
(一)	职业生涯规划与职业理想	4
(二)	职业生涯发展条件与机遇	8
(三)	职业生涯发展目标与措施	6
(四)	职业生涯与就业、创业	6
(五)	职业生涯规划管理与调整	6
	考核	2
	机动	2
	合计	36

4. 活动建议。

职业生涯演讲和艺术形式的表演、毕业生职业生涯发展调查、行业发展趋势和就业市场调查，以及社会实践、社会服务、参观访问、模拟演练、小组讨论、主题辩论、角色扮演等

活动是“职业生涯规划”教学的重要形式。多数实践内容应安排在班会、实训、实习或课余、假期进行。分析发展条件、确立发展目标、构建发展台阶、制定发展措施、调整发展规划等设计过程，应该以预留作业的形式完成，并结合作业开展相应主题活动。

教师要当好班主任、团委、学生科（德育处）开展学生活动的参谋，调动学生、家长、用人单位以及毕业生和社会等各方面的积极性，发挥德育课教师在学校和班级开展职业生涯规划实践活动中应有的引领作用。

5. 教学资源。

教师应发挥主观能动性，充分开发事业有成的毕业生、用人单位、企业家、劳动模范和先进人物等德育资源，充分利用电视、报刊、网络等媒体，重视现代教学手段的使用和开发。

五、评价和考核

1. 评价目的。

学习评价是为确认学生学习进度、学习水平、认识提高、能力提升、行为转变，以及教师教学的效果，为调节和控制教学过程提供决策的依据。评价的目的，在于进一步发挥职业生

2. 评价原则。

学习评价必须遵循本大纲规定的教学原则。评价重结果，更重过程，要调学生参与评价的积极性。

3. 评价方式。

评价应以各规划环节产出质量，以及职业生涯规划整体质量和相应调查报告、总结等成果，作为主要评价依据。在评价过程中，要通过学生自主评价、小组或班级的集体评价、教师的导向性评价等方式，充分发挥学生主体在评价中的作用。

4. 评价标准。

学习评价标准分为认知水平评价和运用能力评价。认知水平分为“了解”、“理解”两个层次。运用评价主要指职业生涯规划各环节和整体产出的质量，以及职业生涯规划对学生自身发展的实际激励作用。

《职业道德与法律》课程标准

一、课程性质与任务

职业道德与法律是中等职业学校学生必修的一门德育课程。本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育和法制教育。其任务是提高学生的职业道德素质和法律素质，引导学生树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识。

二、课程教学总体目标

帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法

律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。

三、教学内容及具体教学目标和要求

（一）习礼仪，讲文明。

教学目标

使学生了解个人礼仪、交往礼仪、职业礼仪的基本要求，理解礼仪蕴含的道德意义，提高礼仪素养，养成文明礼仪习惯。

教学要求

认知：了解礼仪的基本要求，理解礼仪的意义。

情感态度观念：尊重自己和他人，平等待人、真诚礼貌；以讲礼仪为荣，以不讲礼仪为耻；追求高尚人格，维护自己的文明形象。

运用：自觉践行礼仪规范，做讲文明、有礼仪的人。

教学内容

1. 塑造自己的良好形象

（1）懂得自己是人生的主人，是践行道德和遵守法律的主体，理解珍惜人格、严守规矩的意义，增强主体意识和规则意识。

（2）懂得珍惜自己的人格和尊严需要塑造良好的形象。了解个人礼仪的基本要求，理解个人礼仪的作用和蕴含的道德意义，养成遵守个人礼仪的习惯。

（3）了解交往礼仪的基本要求，理解交往礼仪蕴含的道德意义，体会交往礼仪的亲和作用，养成遵守交往礼仪的习惯。

2. 展示自己的职业风采

（1）了解职业礼仪的基本要求，理解职业礼仪蕴含的道德意义，提高遵守职业礼仪的自觉性。

（2）理解职业礼仪的作用，践行职业礼仪，展示职业风采。

（二）知荣辱，有道德。

教学目标

使学生懂得道德对于完善人格、成就事业、促进社会和谐发展的意义，了解公民道德

和职业道德基本规范，增强敬业爱岗精神和诚信、公道、服务、奉献等职业道德意识，逐步养成良好的职业行为习惯。

教学要求

认知：了解道德的特点和作用、公民道德和职业道德基本规范，理解遵守道德特别是职业道德的意义。

情感态度观念：认同公民道德和职业道德基本规范，以遵守道德为荣、以违背道德为耻，崇尚职业道德榜样，追求高尚的道德人格。

运用：自觉践行公民道德和职业道德基本规范，做有道德的人。

教学内容

1. 道德是人生发展、社会和谐的重要条件

(1) 了解道德的特点和分类，理解公民基本道德规范以及家庭美德、社会公德的主要内容。

(2) 理解道德的作用，感受道德的力量，懂得加强个人品德修养是人生的必修课，良好道德是人生发展、社会和谐的重要条件。

2. 职业道德是职业成功的必要保证

(1) 了解职业道德的特点，理解职业道德的作用，增强遵守职业道德的情感。

(2) 懂得爱岗敬业的意义，理解乐业、勤业、精业的具体要求，树立干一行爱一行、专一行的理念。

(3) 了解诚实守信、办事公道的基本要求，理解诚信和公道的意义，培养诚实、守信、公道的品质。

(4) 了解服务群众、奉献社会的基本要求，懂得服务、奉献的意义，增强热情服务、无私奉献的意识；理解职业活动中的各种腐败现象的严重危害性和反腐倡廉的意义，增强廉洁意识。

3. 遵守行业道德规范

了解相关行业特有的道德要求，理解行业道德规范的作用和意义，自觉践行行业道德规范。（具体教学内容由各校根据相关行业特点自行确定。）

4. 养成良好的职业行为习惯

(1) 了解职业道德养成的作用，理解慎独在职业道德养成中的意义，运用内省的方法，提升职业道德境界。

(2) 学习职业道德榜样，从小事做起涵养职业道德，在实践中逐步养成良好的职业行为习惯。

(三) 弘扬法治精神，当好国家公民。

教学目标

使学生理解依法治国方略，崇尚社会主义法治理念，维护宪法和法律权威，学会用法定程序维护自己的权益。

教学要求

认知：了解实体法和程序法的作用，理解依法治国的基本要求、尊重和保障人权的意义。

情感态度观念：拥护依法治国方略，增强法治意识、权利义务观念，崇尚民主、公正、平等。

运用：维护社会主义法制尊严，履行保障宪法和法律实施的公民职责，依法维护自己的权益。

教学内容

1. 弘扬法治精神，建设法治国家

(1) 了解法律的特点、法律与纪律的关系，理解法律、纪律的作用以及违反法律、纪律的危害，增强遵纪守法意识。

(2) 明确依法治国的基本要求，增强民主法制、公平正义、平等观念，维护社会主义法制的尊严。

2. 维护宪法权威，当好国家公民

(1) 了解增强公民意识的重要性，理解我国宪法的人民主权原则和保障人权原则，涵养爱国情感，增强权利意识、义务观念。

(2) 理解维护宪法尊严的意义，履行保障宪法实施的公民职责。

3. 崇尚程序正义，依法维护权益

(1) 理解法律程序维护公平正义的作用，增强程序正义观念。

(2) 了解民事诉讼、刑事诉讼、行政诉讼的基本程序，增强证据意识，学会依法维护自己的合法权益。

(四) 自觉依法律己，避免违法犯罪。

教学目标

使学生了解有关治安管理处罚、犯罪和刑罚等方面的法律常识，增强守法意识，提高与违法犯罪作斗争的自觉性。

教学要求

认知：了解有关违法行为的危害和违法要承担法律责任、犯罪的危害以及对犯罪的惩罚，理解守法的意义。

情感态度观念：认同法律、自觉守法，以守法为荣、以违法为耻。

运用：自觉依法律己，同各种违法犯罪作斗争。

教学内容

1. 预防一般违法行为

(1) 了解治安管理处罚的种类，认识扰乱公共秩序、妨害公共安全、妨害社会管理等违法行为的危害，懂得违反治安管理的行为要受法律处罚，自觉依法规范自己的行为。

(2) 懂得预防未成年人犯罪法中规定的传播淫秽音像制品、吸食注射毒品、参与赌博等严重不良行为的危害，自我防范，杜绝不良行为。

2. 避免误入犯罪歧途

(1) 了解犯罪的主要特征，理解刑法打击犯罪的意义。

(2) 了解导致犯罪的主观原因，自觉预防犯罪；培养见义勇为、见义智为的品质，与侵犯人身权利、财产权利、公共利益及贪污腐败行为犯罪作斗争。

(3) 懂得职业活动中的各种腐败现象可能构成犯罪，树立自觉防范的意识。

(五) 依法从事民事经济活动，维护公平正义。

教学目标

使学生了解与自己生活密切相关的民事的、经济的法律常识，树立依法从事民事活动和

经济活动的信念，提高依法从事民事活动、经济活动的能力。

教学要求

认知：了解相关的民事、经济法律常识，理解其意义和作用。

情感态度观念：尊重法律规则，履行法律义务，崇尚公平正义。

运用：在民事和经济活动中按照法律规范做事，依法维护权益、履行义务、承担责任。

教学内容

1. 公正处理民事关系

(1) 了解民法调整的法律关系，理解民法的基本原则，明确民事主体的资格，增强依法处理民事关系的意识。

(2) 了解民法通则有关保护人身权的规定，懂得侵害人身权要承担法律责任，维护自己的人身权，尊重他人的人身权。

(3) 了解法律保护财产权的有关规定，懂得侵害财产权要承担法律责任，依法保护自己的财产权，尊重他人的合法财产权。

(4) 了解合同订立的程序，学会辨别合同是否有效，理解履行合同的原则，提高利用合同参与民事活动的能力。

(5) 了解婚姻法规定的结婚的法定条件和程序，理解自己在家庭中的权利和义务，增强热爱家庭的情感，承担对家庭、对家人的责任。

2. 依法生产经营，保护环境

(1) 学会依法签订劳动合同，增强劳动者权利和义务意识，提高依法维护劳动者权益的能力。

(2) 了解设立企业的有关条件，理解企业应该合法经营、公平竞争，树立依法经营的观念，追求产品和服务的高质量。

(3) 了解保护资源和环境的有关法律规定，理解节约资源和保护环境的基本国策，依法节约资源和保护环境。

3. 遵守行业法律法规

了解规范相关行业的主要法律，树立遵守相关行业法律法规的观念，提高依法从事职业活动的能力。（具体教学内容由各校根据相关行业特点自行确定。）

四、教学原则和方式方法

1. 教学原则。

（1）坚持正确的价值导向。以中国特色社会主义理论为指导，增强教育的时代感，坚持教育的社会主义方向，确保思想理论观点和价值取向的正确性。

（2）贴近学生、贴近职业、贴近社会。以学生的发展为本，关注学生的需求，引发学生的兴趣，服务于学生的终身发展，加强教育的针对性、主动性，提高教育的实效。

（3）坚持知、信、行相统一。淡化传统的学科体系，精选教学内容，教授必要的知识；帮助学生认同道德规范特别是职业道德和法律规范，逐步内化为自己的信念；引导学生践行职业道德和法律规范，并且付诸实际行动。做到理论与实际相结合，知、信、行相统一。

（4）加强实践环节。转变单向传授的教学方式，给学生参与、体验、感悟和内化的机会。充分发挥学生的主体作用，注重引导学生合作探究、在实践中学习。

2. 教学方法。

（1）教学方法的选择。要根据学生的知识水平、年龄特征、经济社会发展状况、所学专业特点、具体教学内容，遵循学生的认知规律和思想品德形成发展的规律，选择适当的教学方法。

（2）教学方法的运用。要综合采用学生主体参与的启发式、讨论式、合作探究式等多种教学方法。尽量采用案例教学的方法，注重运用“在做中学”的实践方法。鼓励教学方法的创新，积极利用现代科学技术手段进行教学。

3. 活动建议。

结合教学内容，利用校内外的德育资源，用课堂教学时间或综合实践活动时间，有计划地组织学生开展参观访问、社会调查、志愿服务、旁听审判、模拟法庭等实践活动。开展实践活动要从实际出发、量力而行，要精心设计、精心准备、精心组织、追求实效、确保安全。活动要体现学生的主体作用，教师要对学生活动的全过程给予认真、及时的指导。要通过撰写调查报告、小论文、活动总结等方式，整理学生的收获，交流学生的体会，展示学生的学

习成果。在顶岗实习阶段，要注重引导学生将职业道德和法律的知识运用于实践、指导自己的行为。

4. 教学资源。

(1) 教学用具。教师应充分利用教材和教学参考书所提供的资源开展教学活动，并恰当使用挂图、投影、录音、录像、多媒体教学软件及校园网等辅助教学，尤其重视运用现代信息技术手段辅助教学。

(2) 教学资源的开发。教学资源包括教学参考书、教学挂图（投影片）、音像资料、多媒体教学资料、案例选编等文本教学资源，包括道德楷模、法律专家和德育基地等社会德育资源。

各地职业教育研究部门、学校、教师和出版单位，要积极开发与本课程相关、为教师的“教”和学生的“学”服务的多种教学资源。文本教学资源的开发要重质量，做到科学准确、生动实用；社会德育资源的开发要从实际出发，精心选择，有效利用。

5. 课时计划及分配建议。

本课程总学时为 32-36 学时，每周 2 学时。教学时间为 32 学时，复习考试 2 学时，机动 2 学时。

序号	课程内容	学时
	课程介绍	1
(一)	习礼仪，讲文明	5
(二)	知荣辱，有道德	8
(三)	弘扬法治精神，当好国家公民	6
(四)	自觉依法律己，避免违法犯罪	4
(五)	依法从事民事经济活动，维护公平正 义	8
复习考试		2
机动		2

五、评价和考核

1. 评价目的。

通过教学评价，了解教学目标是否达到、教学方法是否有效。让学生了解自己的学习水平，反思学习方法是否科学有效，以便发扬成绩、找到差距、明确方向；让学生看到自己的进步，由此产生成就感，激励自己更好地学习、更快地进步。使教师透过教学效果反思自己的教，以便发扬成绩，改正不足，及时调整和改进教学。

2. 评价原则。

教学评价应遵循以下原则：客观、公正；激励学生进步和教学方法的创新；形成性评价与终结性评价相结合；全面评价。

其中的全面评价，要求对学生从知、信、行三个维度予以评价，尤其重视评价学生运用知识解决问题的能力、日常行为表现和良好习惯的养成；要求既评价学生的学又评价教师的教。

3. 评价方式。

评价的主体包括教师、学生、家长和社会实践单位的相关人员。评价学生的学，包括教师对学生的评价考核、学生的自评互评、家庭和社会的评价。其中，教师对学生的评价考核，包括日常表现评价、学习成果鉴定、纸笔测验、学期评语等方式；学生的自评互评，包括学生的自我反思、收获和进步的总结、学生之间的相互评价等方式。评价教师的教，包括听取学生反映、教师自我反思、征求其他教师意见、教学督导评估等方式。

4. 评价标准。

学习评价分为认知评价、情感态度观念方面的评价、行为表现评价。

认知评价分为“了解”、“理解”和“运用”三个层次。“了解”指知道有关的知识和原理，能够再认或再现；“理解”指对有关知识和原理能较全面、较深入地把握；“运用”指在理解的基础上，能恰当地举例说明所学的知识 and 原理，运用知识对具体问题做出分析和判断，运用所学知识分析和解决实际问题。

情感态度观念方面的评价，以与具体情境相适应的正确情感、态度和观念为标准，评价学生不良情感、态度和观念的变化情况，正确情感观念的体验和内化情况，以引导学生积极进步。

行为表现评价分为课内外学习表现和日常生活践行道德和法律的实际行动。以道德、学校纪律和法律为标准，实事求是地评价学生的学习表现和日常行为表现。发现学生的优点并激励其进步；指出存在的问题，使之明确努力方向。

教师“教”的评价，包括教师对课程定位的把握、教学原则的贯彻、教学内容的理解、教学资源的开发、教学方法的选择和运用、教学过程的驾驭，以及学生积极性是否调动起来、教学效果是否良好等。

《经济政治与社会》课程标准

一、课程性质与任务

经济政治与社会是中等职业学校学生必修的一门德育课。本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义相关基本观点教育和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育。其任务是使学生认同我国的经济、政治制度，了解所处的文化和社会环境，树立中国特色社会主义共同理想，积极投身我国经济、政治、文化、社会建设。

二、课程教学总体目标

引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。

三、教学内容及具体教学目标和要求

（一）透视经济现象。

教学目标

使学生透过常见的经济现象，掌握有关的经济知识，树立正确的消费观、劳动观，增强创新、诚信、效率、公平等意识，树立依法纳税的观念，提高参与经济生活的能力。

教学要求

认知：了解有关商品交换、消费、生产以及收入分配的基本知识，理解价值规律的作用、企业发展的重要条件、我国的分配制度。

情感态度观念：正确看待金钱，以辛勤劳动为荣、以好逸恶劳为耻，崇尚诚信，树立依法纳税的观念。

运用：正确辨析常见的经济现象，理性消费，以实际行动提高自身素质，尝试设计家庭理财方案。

教学内容

1. 商品的交换与消费

(1) 透视商品交换的现象，了解商品的基本属性，理解货币在商品交换中的作用。

(2) 透视商品价格的变化，懂得影响价格的因素，认识价格变动的的影响，理解价值规律的作用。

(3) 透视选购商品的现象，评析常见的消费心理，树立正确的消费观。

2. 企业的生产与经营

(1) 透视企业的不同类型，了解企业的含义和分类，理解企业提高经济效益的主要途径。

(2) 透视企业经营状况，理解企业形象、诚实守信、名牌产品对企业发展的重要性，增强诚信意识和创新意识。

(3) 透视人在生产经营中的作用，理解提高劳动者素质的重要意义，全面提高自身素质。

3. 个人的收入与理财

(1) 透视家庭收入的多元化，理解我国的分配制度、正确处理效率与公平关系的意义，增强劳动光荣、热爱劳动的情感，增强效率意识和公平意识。

(2) 透视个人所得要依法纳税的现象，了解税收在我国财政收入中的地位和作用，增强自觉纳税意识。

(3) 透视财富增值的不同渠道，理解存款储蓄、债券、股票、商业保险的异同，学会选择恰当的投资理财方式。

(二) 投身经济建设。

教学目标

使学生了解职业活动所处的经济制度、经济体制背景以及相关的时代、国际背景，认同我国的经济制度和发展经济的方针政策，增强规则意识、开放意识、竞争意识、风险意识，增强参与经济建设的能力。

教学要求

认知：了解有关社会主义市场经济的基本知识、我国经济建设的重大方针政策，理解我国社会主义基本经济制度的优越性、实行对外开放基本国策的必要性。

情感态度观念：认同社会主义经济制度，尊重市场规则，崇尚市场道德，爱护环境资源，勇于竞争，拥护党和国家发展经济的方针政策。

运用：践行市场规则、市场道德，贯彻执行党和国家有关发展经济的方针政策。

教学内容

1. 社会主义基本经济制度

(1) 理解我国基本经济制度的内容，认清从事职业活动所处的制度背景。

(2) 懂得社会主义基本经济制度适合我国国情，理解坚持基本经济制度的意义，维护社会主义基本经济制度。

2. 社会主义市场经济

(1) 了解市场经济的一般特点，理解我国社会主义市场经济的基本特征，增强规则意识、平等意识、竞争意识。

(2) 了解国家宏观调控的主要目标和手段，理解国家宏观调控的必要性。

3. 小康社会的经济建设

(1) 了解投身经济建设所处的时代背景，理解全面建设小康社会的意义和经济发展的奋斗目标。

(2) 了解中国特色的农业现代化道路、新型工业化道路，理解提高服务业比重和水平的意义，理解我国推动区域协调发展的战略。

(3) 了解我国转变经济发展方式的基本思路，理解建设资源节约型和环境友好型社会的意义，树立生态文明观念。

4. 对外开放的基本国策

(1) 了解经济全球化的主要表现，理解坚持对外开放基本国策的必要性，增强开放意识。

(2) 了解把“引进来”和“走出去”结合起来、提高开放型经济水平的意义，理解发展对外经济关系的原则，增强竞争意识和风险意识。

(三) 拥护社会主义政治制度。

教学目标

使学生认同我国的社会主义政治制度，认清我国民主政治发展道路，拥护中国共产党的领导，积极投身社会主义民主政治建设。

教学要求

认知：了解我国社会主义政治制度的有关内容，理解我国政治制度的优越性。

情感态度观念：认同社会主义政治制度，坚定走中国特色社会主义政治发展道路的信念。

运用：能够进行正确的政治价值判断和政治行为选择，以实际行动维护国家政治制度。

教学内容

1. 我国的社会主义政治制度

(1) 懂得人民代表大会制度是我国人民当家作主的根本政治制度，理解坚持和完善人民代表大会制度的重要性。

(2) 了解中国共产党领导的多党合作和政治协商制度的基本内容，懂得中国特色社会主义事业必须坚持中国共产党的领导。

(3) 了解民族区域自治制度的基本内容，理解民族区域自治制度的优越性。

(4) 理解发展基层民主、完善基层群众自治制度的意义，提高管理基层公共事务和公益事业的能力。

2. 我国民主政治的发展道路

(1) 理解人民民主是社会主义的生命，懂得深化政治体制改革必须坚持正确的政治方向。

(2) 理解发展社会主义民主政治，必须坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一。

(四) 参与政治生活。

教学目标

使学生了解参与政治生活的相关知识和我国的对外政策，坚定正确的政治方向，依法行使权利、履行义务，提高参与民主政治生活的能力。

教学要求

认知：了解行使民主选举、民主决策、民主管理、民主监督等权利的相关知识，理解履行公民义务的重要意义和我国独立自主的外交政策。

情感态度观念：认同公民有序政治参与，依法行使权利，自觉履行义务，增强国家观念和国际意识。

运用：关心国家和世界大事，有序参与政治生活，自觉维护国家利益。

教学内容

1. 依法行使民主权利

(1) 懂得我国公民享有广泛的政治权利和自由，了解行使选举权应取的正确态度、行使民主决策权的主要方式，掌握行使监督权的主要途径。

(2) 懂得我国政府是人民的政府，了解政府的有关职能，学会寻求政府的帮助，监督政府权力的行使。

2. 履行义务，承担责任

(1) 懂得公民有维护国家统一和民族团结、遵守宪法和法律、遵守劳动纪律、尊重社会公德、依法服兵役等义务，自觉承担对国家的责任。

(2) 关注身边的政治现象，正确解析身边的政治问题；尊重民族习惯和宗教信仰、严格执行国家的民族和宗教政策。

3. 关注国际社会，维护国家利益

(1) 了解当今时代的主题，理解我国在国际社会发挥的重要作用，增强民族自豪感。

(2) 了解我国外交政策的基本内容，理解我国始终不渝走和平发展道路的积极意义，维护国家利益和全人类的共同利益。

(五) 共建社会主义和谐社会。

教学目标

使学生了解以改善民生为重点的社会建设、和谐文化建设的有关要求，了解社会主义和谐社会建设的总要求，懂得以科学发展观统领经济社会发展全局的重要意义，积极投身社会主义和谐社会建设。

教学要求

认知：了解社会建设与和谐文化建设的有关知识，了解构建社会主义和谐社会的总要求的具体内容，了解社会主义核心价值观的基本内容，理解科学发展观的科学内涵和精神实质。

情感态度观念：增强贯彻落实科学发展观的自觉性，认同构建社会主义和谐社会的总要求，正确对待各种文化，关注民生问题，树立和谐社会共建共享的观念。

运用：从自己做起，从小事做起，积极参与和谐社会建设的各种活动，抵御腐朽文化的侵蚀，以实际行动化解、消除社会主义和谐社会建设中的不和谐因素。

教学内容

1. 关注改善民生

(1) 了解办人民满意的教育的重要性和国家优先发展教育的举措；理解大力发展职业教育的重要意义。

(2) 了解我国建立基本医疗卫生制度的重要举措，理解建立基本医疗卫生制度对于构建社会主义和谐社会的意义。

(3) 了解我国社会保障体系的主要内容，理解加快建立社会保障体系的意义。

2. 建设和谐文化

(1) 辨析身边的文化现象，认识不同性质文化的不同作用，树立对待各种文化的正确态度，理解建设和谐文化、培育文明风尚的意义。

(2) 了解社会主义核心价值体系的基本内容，理解建设社会主义核心价值体系的意义。

3. 和谐社会建设人人有责

(1) 了解中国特色社会主义事业的总体布局，理解高举中国特色社会主义伟大旗帜的重要意义。

(2) 懂得必须以科学发展观统领经济社会发展全局，理解科学发展观的科学内涵和精神实质。

(3) 了解社会主义和谐社会建设的总要求，自觉投身于社会主义和谐社会建设。

四、教学原则和方式方法

1. 教学原则。

(1) 坚持方向性原则。教学中坚持以建设中国特色社会主义理论为指导，坚持正确的育人导向，把帮助学生形成正确的情感、态度和观念贯穿教学全过程。

(2) 贴近学生、贴近职业、贴近社会。教学要紧密联系社会实际和学生生活实际，加强针对性、实效性和时代感，讲究实际效果，防止空洞说教。

(3) 加强实践教学，突出能力培养。通过多种形式的实践教学活动，着重培养学生的学习能力、认识能力和实践能力，提高学生参与经济、政治、文化和社会生活的能力。

2. 教学方法。

教学方法应体现以教师为主导、学生为主体，注重因材施教。要从学生的实际出发，运用学生需要掌握的我国建设社会主义市场经济、社会主义民主政治、社会主义先进文化和社会主义和谐社会的基本知识分析社会现象，使学生在学习和运用知识的过程中，内化知识，获得体验，培养能力，形成良好的行为习惯；根据学生的认知规律和职业教育的特点，针对教学内容，综合运用案例教学、探究式教学、情景教学、小组合作教学、仿真教学、现场教学、社会实践等方式，提高教学效果。

3. 活动建议。

在教学过程中，应利用课堂教学时间或课余时间，有计划地组织相关的知识讲座、小组讨论、演讲辩论、模拟活动、知识竞赛等，开展社会调查、参观访问、社会服务等活动，并通过安排学生撰写调查报告、小论文、活动感受、学习体会或评价学生活动表现等形式考核学习效果。在顶岗实习阶段，要注重引导学生将所学知识运用于实践，指导自己的行为。

4. 教学资源。

教师应充分利用教学参考资料所提供的内容，积极开发校园德育资源，收集优秀学生和成才典型的先进事迹以及社会上丰富多彩的政治、经济和文化生活中的素材，特别是社会的新发展、改革开放的新成果和实践中产生的新知识、新观点、新事物、新典型等充实教学内容；利用德育基地和引进社会各界的相关专家学者、英雄模范和一线的劳动者或企业家参与学校活动，丰富教学形式；通过有效使用电脑、投影、录音、录像、影视、图片、幻灯等各种教具，充分利用多媒体教室、校园网、互联网等信息技术设备，优化教学过程，提高教育教学效果。

5. 课时计划及分配建议。

本课程总学时为 32—36 学时，每周 2 学时。教学时间 32 学时，复习考试 2 学时，机动 2 学时。

序 号	课 程 内 容	学 时
	课程介绍	2
(一)	透视经济现象	6
(二)	投身经济建设	6
(三)	拥护社会主义政治制度	6
(四)	参与政治生活	6
(五)	共建社会主义和谐社会	6
	复习考试	2
	机 动	2
	合 计	36

五、评价与考核

1. 评价目的。

通过学习评价，判断课程目标是否达到，分析教学方法是否有效，教学进度是否得当，选择的资料是否适宜，从而检查和提高教与学的效果和质量。

2. 评价原则。

学习评价应遵循知识、能力和觉悟相统一，理论和实践相统一的原则。评价的范围应包括对有关知识的了解、理解程度，对知识的实践运用能力以及在学习过程中形成的品格和态度。

3. 评价方式。

评价的主体应包括学生自我考核、学生互评、教师考核和社会评价。评价的方式可以多样化，要坚决克服以考卷定成绩，导致学生死记硬背的学习倾向。

4. 评价标准。

评价标准分为认知水平的评价、情感态度观念的评价和运用能力的评价。

认知水平的评价分为“了解”、“理解”两个层次。“了解”指知道有关的常识；“理解”指对了解的常识有较深入的认识。

情感态度观念的评价以与具体情境相适应的正确情感、态度与观念为标准，评价学生不良情感、态度与观念的变化情况，正确情感、态度与观念的体验和内化情况，以引导学生积极进步。

运用能力的评价分为“分析判断”、“参与践行”两个层次。其要求是在理解的基础上，能运用所学知识，分析判断社会生活有关现象，并能在实践活动中解决实际问题。

《哲学与人生》课程标准

一、课程性质与任务

哲学与人生是中等职业学校学生必修的一门德育课程。本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方

法及如何做人的教育。其任务是帮助学生学习运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。

二、课程教学总体目标

使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。

三、教学内容及具体教学目标和要求

（一）坚持从客观实际出发，脚踏实地走好人生路。

教学目标

使学生了解一切从实际出发、正确发挥主观能动性、客观世界运动的规律性等基本观点，及其对人生发展道路的重要意义。指导学生从主客观条件出发，正确进行人生选择，增强自信自强的意识，脚踏实地走好人生路。

教学要求

认知：了解一切从实际出发、正确发挥自觉能动性、物质运动的规律性等辩证唯物论的基本观点；理解从实际出发、尊重客观规律是正确发挥自觉能动性进行人生选择、走好人生路的前提和基础。

情感态度观念：正视现实，自强不息，尊重规律，脚踏实地。

运用：把握客观规律，明确人生发展方向，做一个自强不息、勇于行动、善于行动的人。

教学内容

1. 客观实际与人生选择

（1）一切从实际出发的观点和方法。客观实际是人生选择的前提和基础。客观实际既包括对象的实际，也包括人自身条件的实际。物质世界的统一性与多样性为人生道路的选择提供了多种可能性。

（2）人生选择及其作用。分析人生发展的主客观条件，正确选择适合自己发展的人生道路。人生发展的现实性与可能性。

2. 物质运动与人生行动

(1) 运动是物质的存在方式，物质运动是有规律的，物质在运动中存在和发展。人是物质发展的最高产物，是社会的现实的人，人通过积极行动实现人生成功。

(2) 人生行动要遵循客观规律。既要敢于行动，又要善于行动，脚踏实地走好人生之路。

3. 自觉能动与自强不息

(1) 自觉能动性的观点及其对人生发展的指导意义。尊重客观实际与发挥主观能动性是辩证的统一。正确发挥自觉能动性才能调动每个人都蕴涵着的巨大潜能。

(2) 自信自强对人生发展的作用。个人存在与人生意义。积极发掘自我潜力，自强不息，奋斗不止。肯定自己、关爱自己，增强自信自强意识，坚定走好人生每一步。

(二) 用辩证的观点看问题，树立积极的人生态度。

教学目标

使学生了解事物的普遍联系、变化发展、矛盾是事物发展的动力等唯物辩证法的基本观点和方法，及其对树立积极人生态度的重要意义。指导学生学会用联系的、全面的、发展的观点看问题，自觉营造和谐的人际关系，正确对待人生发展中的顺境与逆境，处理好人生发展中的各种矛盾，培养健康向上的人生态度。

教学要求

认知：了解事物是普遍联系和发展的，矛盾是事物发展的动力等基本观点；理解营造和谐人际关系、正确对待人生矛盾、树立积极向上的人生态度对人生发展的重要作用。

情感态度观念：尊重他人，乐观进取，正视矛盾，不怕挫折，积极向上。

运用：处理好自己与家长、老师、同学、朋友等人际关系，正确对待自身成长中的困难和挫折，解决好现阶段人生发展中遇到的矛盾。

教学内容

1. 普遍联系与人际和谐

(1) 事物在普遍联系中存在，人在普遍联系中生存，学会用普遍联系的观点看问题。物质世界的联系具有普遍性和客观性，人际关系具有复杂性、交互性。社会交往的作用。

(2) 和谐的人际关系是人生发展的重要条件。在人际交往中尊重人、理解人、平等待人，

学会交友，营造和谐的人际关系，创造快乐人生。

2. 发展变化与顺境逆境

(1) 一切事物都处于发展变化的过程中，学会用发展的观点看问题。发展是前进性与曲折性的统一，人生是一个不断在曲折中发展的过程。

(2) 顺境逆境是人生发展中不可避免的两种境遇，顺境与逆境的联系与转化。顺境为人生发展提供机遇与条件，逆境可以磨炼人的意志。以积极的心态对待逆境和挫折。

3. 矛盾观点与人生动力

(1) 矛盾是事物发展的源泉和动力，也是人生发展的动力。学会用矛盾的观点看问题，积极面对和解决人生中的各种矛盾，促进人生发展。

(2) 学会一分为二和全面地看问题，在人生发展中正确处理主观努力（内因）与外部条件（外因）的关系，立足于自身的主观努力，不断提高自身素质，使心智不断走向成熟。

(三) 坚持实践与认识的统一，提高人生发展的能力。

教学目标

使学生了解实践与认识相统一、透过现象看本质等辩证唯物主义认识论的基本观点和科学思维方法的作用，及其对提高人生发展能力的重要意义。指导学生勇于实践、明辨是非，增强创新意识，在知行统一的过程中提高人生发展的能力。

教学要求

认知：了解实践和认识、现象和本质的辩证关系；理解明辨是非、理性思维、不断创新对提高人生发展能力的作用。

情感态度观念：注重实践、勇于探索，科学思维、善于总结，留心观察、是非分明，努力学习、开拓创新。

运用：积极投身社会实践，在实践中不断探索、及时总结人生发展过程中成功和失败的经验教训；学会分析判断现实生活中的是与非，透过现象看本质；掌握科学思维方法，在学习和实践中不断创新。

教学内容

1. 知行统一与体验成功

(1) 辩证唯物论知行统一观的基本观点和方法。实践出真知，认识是在实践基础上不断反复、不断深化的过程。人生发展的各种能力不是先天形成的，而是在实践和认识循环往复的过程中不断锻炼提高的。

(2) 积极参加社会实践，不断提高认识水平和人生能力，在实践与认识相互作用和统一的过程中总结失败经验，体验成功快乐。

2. 现象本质与明辨是非

(1) 学习现象与本质既相区别又相联系的观点，掌握透过现象把握本质的方法。现象表现本质具有多样性与复杂性，人的认识能力的高低突出表现在能否透过现象把握本质上。

(2) 学会把现象作为认识入门的向导，识别假象，明辨是非，在揭示事物本质的过程中不断提高认识事物的能力。

3. 科学思维与创新能力

(1) 科学思维方法及其在人的认识过程中的重要作用。在知识学习过程中加强思维训练。

(2) 创新思维的特点及作用。在人生发展中努力培养创新精神，提高创新能力。

(四) 顺应历史潮流，确立崇高的人生理想。

教学目标

使学生了解历史发展的规律性、社会理想与个人理想的关系、理想信念的作用，及其对确立人生理想的重要意义。指导学生确立正确的人生目标、处理好理想与现实的关系，增强社会责任感，树立远大的人生理想。

教学要求

认知：了解社会发展规律、社会理想与个人理想以及理想信念与意志、责任之间的辩证关系，理解人生目标、人生理想和个人的社会责任等人生问题。

情感态度观念：顺应潮流，志存高远，坚定信念，勇担责任。

运用：自觉地把个人成长纳入社会发展之中，确立正确的人生目标和人生理想。

教学内容

1. 历史规律与人生目标

(1) 历史唯物主义关于个人目的、动机与社会发展规律之间关系的原理。社会历史的发

展有其客观规律性，社会发展规律的实现需要人的创造性活动；人生目标的确立和实现要符合社会历史发展规律。

(2) 运用社会发展规律性的原理，正确确立自己的人生目标。

2. 社会理想与个人理想

(1) 社会理想的特点及其作用。个人理想的特点及其作用。个人理想与社会理想的关系。

(2) 正确对待理想与现实的矛盾；在社会发展中规划个人发展、树立人生理想，积极创造实现人生理想所必需的条件。

3. 理想信念与意志责任

(1) 理想信念是人生存和发展的精神支柱和前进动力，对人生成长有重要作用。

(2) 实现理想信念必须有意志和责任作为保证。人必须有坚强的意志和社会责任感，青年学生要具有实现理想信念所必需的意志与责任。

(五) 在社会中发展自我，创造人生价值。

教学目标

使学生了解人的社会本质、人的自我价值与社会价值、人的全面发展等历史唯物主义的基本观点，及其对发展自我、实现人生价值的重要意义。指导学生正确处理好利己与利他、个人与集体的关系，在劳动奉献中实现全面而自由的发展，创造更大的人生价值。

教学要求

认知：了解人的本质的社会历史性、人的价值是社会价值和自我价值的统一，以及社会进步对人全面发展的客观要求；理解利己与利他的辩证关系，在劳动奉献和自身发展中实现人生价值。

情感态度观念：团结合作、乐于助人，热爱劳动、积极奉献，尊重个性、全面发展。

运用：正确处理个人与社会、奉献与索取、个性自由与全面发展的关系，自觉地在社会中发展自我、创造人生价值。

教学内容

1. 人的本质与利己利他

(1) 人的本质具有社会历史性的观点和方法。正确处理个人与集体、个人与社会的关系；

正确处理公与私、义与利、利己与利他的关系。

(2) 个人既要维护自身的正当权益，又要积极助人、关爱他人、服务社会。

2. 人生价值与劳动奉献

(1) 人的价值是社会价值与自我价值相统一的观点。人的价值的实现与评价。人的价值贵在奉献。正确看待苦与乐、生与死的关系。

(2) 劳动既是创造社会财富的活动，也是体现人的本质力量、提升主体能力的活动。尊重劳动、热爱劳动，在诚实劳动中奉献社会，实现人生价值。

3. 人的全面发展与个性自由

(1) 人的全面发展是指人的各方面发展条件在相互促进中实现和谐的整体发展，是指克服了发展的片面性，全面而健康的发展。人的全面发展需要个人的努力，也需要相应的社会条件。

(2) 个性自由是指个人的能力和潜能，按照个人的意愿得到自由而充分的发挥和发展。个性自由与全面发展、个性自由与社会约束的关系。充分利用现有的社会条件，推动人的全面而自由的发展。

四、教学原则和方式方法

1. 教学原则。

(1) 坚持正确的价值导向。以中国特色社会主义理论为指导，坚持社会主义教育方向，增强教育的时代感，把帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观贯穿始终。

(2) 坚持知、信、用相统一。使学生掌握与人生成长关系密切的马克思主义哲学的基础知识；帮助学生把做人的基本道理内化为自己的信念；引导学生既提高哲学素养，又提高道德品质，成为有益于社会的人。

(3) 贴近学生、贴近职业、贴近社会。紧密联系社会生活实际和学生成长的实际，遵循职业学校学生身心发展的特点和规律，体现以就业为导向的职业教育理念，加强针对性、实效性和时代感，把知识传授与思想教育紧密结合，强化哲学基本观点在人生成长问题中的运用，讲究实际效果，防止空洞说教。

2. 教学方法。

倡导启发式教学，采取合作探究、讨论、案例教学等多种教学方法，充分调动学生参与教学过程，激发学生的学习热情。从客观的社会现象和学生的人生实际出发，通过知识学习与案例分析，融入学生所需要的哲学与人生知识。

教学方法的运用应考虑到学生的年龄特征、知识层次和职业教育的特点，有针对性地开展哲学与人生的教学。

3. 活动建议。

课堂教学要和社会实践活动结合，要充分利用课时计划中安排的教学辅助活动学时和其他实践活动时间，广泛开展多种形式的教学实践活动。包括有计划地组织相关的知识讲座、小组讨论、演讲辩论、模拟活动、知识竞赛等，开展社会调查、参观访问、社会服务等活动，并组织学生撰写调查报告、小论文、活动感受、学习体会等。

4. 教学资源。

(1) 教学用具。教师应根据教学大纲要求，充分利用教材及教学参考书所提供的资料开展教学活动，大力提倡使用计算机多媒体技术、网络技术现代信息技术手段辅助教学，适当运用挂图、投影、录音、录像等教具开展教学。

(2) 教学资源的开发。教学资源包括教学参考书、教学图片、音像资料、多媒体教学资料、案例选编等文本教学资源；还包括人生成长典型个案、哲学与人生问题教育专家、先进人物和道德楷模等社会教学资源。各地中职教研部门、学校、教师及有关出版单位，要积极开展与本课程相关、为教师和学生服务的多种教学资源。文本教学资源的开发要重质量，做到科学、准确、实用；社会教学资源的开发要从实际出发，精心选择，有效利用。

5. 课时计划及分配建议。

本课程总学时为 32—36 学时，每周 2 学时。教学时间 32 学时，复习考试 2 学时，机动 2 学时。

序号	课程内容	学时
	课程介绍	2
(一)	坚持从客观实际出发，脚踏实地走好人生路	6

(二)	用辩证的观点看问题，树立积极的人生态度	6
(三)	坚持实践与认识的统一，提高人生发展的能力	6
(四)	顺应历史潮流，确立远大的人生理想	6
(五)	在社会中发展自我，创造人生价值	6
复习考试		2
机 动		2
合 计		36

五、评价和考核

1. 评价目的。

通过教学评价，确认学生学习进度、学习水平和行为转变，考核教师教育教学效果，及时调整和改进教学。

2. 评价原则。

教学评价应遵循以下原则：客观、公正；激励学生进步和教学方法的创新；形成性评价与终结性评价相结合；全面评价。其中的全面评价，要求对学生从知、信、行三个维度予以评价，要求既评价学生的学又评价教师的教。其中，尤其重视评价学生运用知识解决问题的能力、日常行为表现和良好习惯的养成。

3. 评价方式。

评价的主体包括教师、学生、家长和社会实践单位的相关人员。

评价学生的学，包括教师对学生的评价考核、学生的自评互评、家庭和社会的评价。其中，教师对学生的评价考核，包括日常表现评价、学习成果鉴定、纸笔测验、学期评语等方式；学生的自评互评，包括学生的自我反思、收获和进步的总结、学生之间的互评等方式。

评价教师的教，包括听取学生反映、教师自我反思、征求其他教师意见、教学督导评价等方式。

4. 评价标准。

学生“学”的评价，分为认知评价、情感信念评价、行为表现评价。

认知评价主要包括了解和理解两个层次。“了解”指知道有关的知识 and 原理，能够再认

或再现；“理解”指对有关知识和原理能较全面、较深入地把握。

情感信念评价主要是评价学生不良情感、观念的变化情况，正确情感观念的体验和内化情况，以引导学生积极进步。

行为表现评价主要是评价学生人生成长实践的实际表现，要坚持正确的价值标准，尊重学生的个性差异，关注学生人生成长的趋向。通过对学生参与各类实践活动的行为表现给予正确评价，发现学生的优点并激励其进步，指出存在的问题，使之明确努力方向。

教师“教”的评价，包括教师对课程定位的把握、教学原则的贯彻、教学内容的理解、教学资源的开发、教学方法的选择和运用、教学过程的驾驭，以及学生积极性是否调动起来、教学效果是否良好等。

《语文》课程标准

一、课程性质与任务

语文是最重要的交际工具，是人类文化的重要组成部分。工具性与人文性的统一，是语文课程的基本特点。

语文课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础；提高学生的思想道德修养和科学文化素养，弘扬民族优秀文化和吸收人类进步文化，为培养高素质劳动者服务。

二、课程教学目标

中等职业学校语文课程要在九年义务教育的基础上，培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学生学习必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。

三、教学内容结构

本课程的教学内容由基础模块、职业模块和拓展模块三个部分构成。

1. 基础模块是各专业学生必修的基础性内容和应该达到的基本要求，教学时数为160~180学时。

2. 职业模块是适应学生学习相关专业需要的限定选修内容，各学校根据实际情况进行选择和安排教学，教学时数为32~36学时。

3. 拓展模块是满足学生个性发展和继续学习需要的任意选修内容，教学时数不做统一规定。

基础模块、职业模块和拓展模块，均从阅读与欣赏、表达与交流两个方面提出教学内容和教学要求，通过语文实践活动提高学生综合运用语文的能力。

四、教学内容与要求

（一）基础模块

1. 阅读与欣赏

正确认读并书写3 500个常用汉字。

能使用常用汉语工具书查阅字音、字形、字义，正确区分常用的同音字、形近字。

能用普通话朗读课文。

注重对文章整体感知和领会，理解重要词语和句子在文章中的含义和作用，能概括文章的内容要点、中心意思和写作特点。能辨识常见的修辞手法，体会文章中修辞手法的表达作用。

阅读各种优秀作品，体会其丰富内涵，加深和拓宽对自然、社会、人生等问题的思考和认识。

能了解散文、诗歌、小说、戏剧等文学形式的特点。

注重阅读中的情感体验，感受教材中文学作品的思想情感和艺术魅力，学会初步欣赏文学作品。就作品中感兴趣的内容进行讨论，说出自己的理解、体验或感悟。

能利用图书馆、网络等搜集、筛选和提取有用的信息。

诵读教材中的古代诗文，大体理解内容，背诵或默写其中的名句、名段、名篇。

激发学习古代诗文的兴趣，增强热爱中华民族传统文化的思想感情。

掌握精读、略读、浏览等阅读方式。

掌握加圈点、列提纲、制卡片、编文摘等阅读方法。

阅读优秀文学作品总量一般不少于200万字。

2. 表达与交流

（1）口语交际

养成说普通话的习惯。普通话水平达到国家语言文字工作委员会颁布的《普通话水平测试等级标准（试行）》相应等级的要求。

听话时做到耐心专注，能理解对方说话的主要内容、观点和意图；说话时有礼貌，表达清楚、连贯、得体。

学会介绍、交谈、复述、演讲、即席发言、应聘等口语交际的方法和技能。能够根据学习、生活和职业工作的目的和情景进行恰当的表达和交流。

（2）写作

语段写作，能围绕中心，条理清楚，正确地遣词造句。

篇章写作，做到符合题意，中心明确，思想健康；选材得当，结构完整，语句通顺；书写规范，不写错别字，正确使用标点符号。

写记叙文，能恰当地选择材料和组织材料，能在叙述和描写的基础上学习抒情、议论等多种表达方式。

写说明文，能把握说明对象的特征，合理安排说明顺序，恰当运用常见的说明方法。

写议论文，做到有观点、有材料，材料与观点保持一致。

掌握便条、单据、书信、启事、通知、计划等常用应用文的写法，做到格式规范、文字简洁。能够根据学习、生活、职业工作的需要恰当运用。

初步养成修改文章的习惯。

45分钟能写五六百字的文章。写作活动不少于10次。

3. 语文综合实践活动

根据校园生活、社会生活和职业生活确定活动内容，设计活动项目，创设活动情境。通过搜集资料、小组合作、交流展示、总结评价等步骤，围绕活动主题开展语文实践活动，运用有关的语文知识和技能，提高语文应用能力，培养职业理想和职业情感。

（二）职业模块

1. 阅读与欣赏

阅读与专业相关的各类文章，读懂主要内容。能对文章中的重要信息进行筛选、整理，获得所需要的资料。能根据专业学习的需要选择读物。

阅读有关职业理想、行业发展、企业文化等方面的文章，培养健康的职业情感和良好的职业道德。

阅读中提高搜集相关职业信息的能力，从阅读中了解社会、了解职业，培养职业意识。

阅读自然科学、社会科学类作品，领会作品中体现的科学精神和人文精神，进一步了解经济社会发展和科学技术进步对高素质劳动者的全面要求，增强学习知识和掌握技能的积极性和主动性。

2. 表达与交流

（1）口语交际

掌握接待、洽谈、答询、协商等口语交际的方法和技能，做到态度真诚，表达准确，语言文明，仪态大方，符合职业岗位要求的要求。

（2）写作

掌握调查报告、说明书、广告词、策划书、求职信、应聘书等应用文的写法，做到格式规范，语言简明、得体，内容符合要求。

写作活动不少于4次。

3. 语文综合实践活动

从相关职业的实际需要出发，选取活动内容，设计活动项目，模拟职业情境，组织语文综合实践活动。在活动中提高语文应用能力，增强合作意识和团队精神。

（三）拓展模块

1. 阅读与欣赏

精读文章，能理清作者思路，辨析文章结构，概括文章主旨，了解写作特点。

初步掌握欣赏散文、诗歌、小说、戏剧的方法，阅读一定数量的优秀文学作品。

品味文学作品的形象、情感、语言，能通过口头或书面表达自己的理解、体验或感悟。

能借助注释和工具书，读懂文言课文的基本内容，了解课文中常见文言实词的含义和常见文言虚词的用法，以及与现代汉语不同的文言句式。

能结合教材中的古代诗文了解相关的文化常识，丰富文化积累。

掌握绘图表、作批注、写心得等阅读方法。

2. 表达与交流

(1) 口语交际

能用普通话正确表达自己的观点，能根据语境，借助语气、表情、手势恰当地表情达意，提高交际效果。

学会讲解、采访、讨论、辩论等口语交际的方法和技能，做到重点突出、条理清晰、用语简洁，能根据职业工作的需要，恰当进行口头表达与交流。

(2) 写作

篇章写作，做到观点正确，中心明确，思想健康；内容具体，结构严谨，层次清晰；语言简洁，文字通顺；格式标准，文面整洁。

写记叙文，能恰当地运用议论、抒情等表达方式，语言形象生动。

写说明文，能具体、清晰地说明事物或事理，语言准确。

写议论文，做到论点鲜明，论据充分，论证合乎逻辑。

能根据职业岗位的需要，写作总结、说明书、记录、海报、简报等应用文，做到格式规范，文字表述正确，内容符合要求。

45分钟能写600字以上的文章。写作活动不少于5次。

3. 语文综合实践活动

针对社会生活和相关行业中的重要问题，发现和确定活动内容，设计活动项目，开展综合程度较高的语文实践活动，培养语文综合应用能力。

五、教学实施

(一) 教学时数安排建议

基础模块

教学内容		教学时数
阅读与欣赏	现代文	70~80
	文言文	16~22
表达与交流	口语交际	10
	写作	10
语文综合实践活动		14~18
总计		120~140

职业模块

教学内容		教学时数
阅读与欣赏	现代文	8~10
表达与交流	口语交际	8~10

	写 作	
语文综合实践活动		8
总 计		24~28

实施学分制的学校，按 16~18 学时折合 1 学分。

（二）教学建议

中等职业学校语文教学要遵循语文教育规律，突出职业教育特色。教学中要坚持以学生发展为本，探索富有实效的教学模式，改进教学方式、方法和手段，培养学生语文应用能力，提升学生的职业素养。

1. 教师要加强学习和研究，努力促进专业发展

教师应了解职业教育语文课程的特点，研究中等职业学校语文教学的规律，不断学习，完善知识结构，提高理论素养。要结合教学实践，加强教学反思，提高课程实施的水平和效率。

2. 了解中等职业学校学生特点，激发学生学习语文的兴趣

教师应了解学生学习水平与心理特点，关注他们的学习困难，重视他们的学习需求，努力营造民主、和谐的学习氛围。加强教学内容与社会生活、职业生活以及专业课程的联系，创设与职业工作相近的情境，帮助他们认识语文在生活和工作中的作用。激发他们参与教学活动的兴趣与热情，使他们在参与中掌握学习方法，获得成就感和自信心。教学中要因材施教，实施分类指导和分层教学。

3. 重视语文课程的育人功能，促进学生整体素质的提高

教师要充分发挥语文课程熏陶感染、潜移默化的功能。要尊重学生的感受与情感体验，同时要重视情感态度与价值观的正确引导。

4. 积极开发和利用语文课程资源，加强语文实践，提高学生运用语文的能力

中等职业学校各类实践性教学环节为学生创设了接触社会、了解职业的环境，也为学生提供了语文学习的资源。教师要高度重视语文课程资源的利用与开发，通过开展语文实践活动，促进学生利用课堂教学资源和课外学习资源，加强书本学习与实际应用之间的联系。

5. 恰当使用现代教育技术

教师应重视现代教育技术与语文课程的整合。要更新教学观念，改进教学方法，充分发挥计算机、互联网等现代教育技术的优势，合理应用多种媒体组合，为学生提供丰富多样的学习资源和有益自学的教学环境。在教学过程中，提倡恰当利用数字化教学资源，作为辅助教学的手段。

（三）教材编写建议

教材编写要以本教学大纲为基本依据。

教材的内容应体现中等职业学校语文课程教学目标，落实各个模块的教学内容与要求。各个模块的教学时数要与本教学大纲的教学时数安排相匹配，符合规定要求。教材应该具有鲜明的职业教育特色，反映培养目标及专业学习的要求。

教材选文要注重内容的价值取向，反映科技进步与社会发展的趋势。选文应该具有时代性和典范性，富有文化内涵，文质兼美，风格多样，能激发学生学习兴趣，提升学生文化品位、品德修养和职业素养。

教材体例和呈现方式应灵活多样，避免模式化。要适应职业教育教学改革的要求，体现中等职业学校语文课程教学内容的特点。充分考虑学生语文学习的现状，符合学生的认知规

律。要注意为学生设计语文综合实践活动，同时，为师生提供满足教学需要的多介质、多媒体数字化教学资源。

教材要有开放性和弹性。要考虑不同地区、不同专业的需要，在合理安排基本课程内容的基础上，给地方、学校和教师留有开发的余地，也为学生留有选择的空间，以满足不同学生学习和发展的需要。

六、考核与评价

（一）目的和功能

语文教学评价的目的不仅是为了检测教学目标的达成情况，更重要的是及时向教师和学生提供反馈信息，有效地改进教师的教学和学生的学习，激发学生学习热情，促进学生的发展。

语文教学评价应体现检查、诊断、反馈、激励、导向和发展的功能，尤其要注重发挥诊断、激励和发展的功能。

（二）原则

语文教学评价应遵循以下原则：

1. 评价主体多元化的原则。坚持他人评价、自我评价与相互评价相结合。
2. 评价内容全面性的原则。在对学生的基础知识、基本技能、基本能力进行评价的同时，要注重对学生情感态度与价值观的发展进行评价。
3. 评价方法多样性的原则。针对不同的教学内容和学生特点，采取不同的评价方法，逐步建立学生的发展性评价体系。
4. 评价过程发展性的原则。要更多地关注学生在语文学习过程中增长了什么知识，具备了什么样的能力，获得了哪些进步。

（三）方法建议

要根据不同情况和不同需要采用不同的评价方式，发挥评价的多种功能，提高评价的效率。

1. 形成性评价和终结性评价相结合，加强形成性评价

应加强形成性评价。要通过形成性评价客观反映学生在平时取得的进步，帮助他们逐步树立学习信心，获得成就感。

2. 定性评价与定量评价相结合，重视定性评价

语文教学评价要采用定量评价和定性评价相结合的方式，并应更重视定性评价的作用。要本着促进学生语文应用能力提高的目的，根据不同的要求，有选择地采用定量评价和定性评价。如可以通过书面考试的方式，对学生认知水平进行评价；也可采用陈述性的语言、激励性的评语等形式学生的学习态度、表现、取得的成绩等情况进行定性评价。

《数学》课程标准

一、课程性质与任务

数学是研究空间形式和数量关系的科学，是科学和技术的基础，是人类文化的重要组成部分。

数学课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能与能力，为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。

二、课程教学目标

1. 在九年义务教育基础上，使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识。
2. 培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。
3. 引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度，提高学生就业能力与创业能力。

三、教学内容结构

本课程的教学内容由基础模块、职业模块和拓展模块三个部分构成。

1. 基础模块是各专业学生必修的基础性内容和应达到的基本要求，教学时数为 72 学时。
2. 拓展模块是满足学生个性发展和继续学习需要的任意选修内容，教学时数不做统一规定。

四、教学内容与要求

（一）本大纲教学要求用语的表述

1. 认知要求（分为三个层次）

了解：初步知道知识的含义及其简单应用。

理解：懂得知识的概念和规律（定义、定理、法则等）以及与其他相关知识的联系。

掌握：能够应用知识的概念、定义、定理、法则去解决一些问题。

2. 技能与能力培养要求（分为三项技能与四项能力）

计算技能：根据法则、公式，或按照一定的操作步骤，正确地进行运算求解。

计算工具使用技能：正确使用科学型计算器及常用的数学工具软件。

数据处理技能：按要求对数据（数据表格）进行处理并提取有关信息。

观察能力：根据数据趋势，数量关系或图形、图示，描述其规律。

空间想象能力：依据文字、语言描述，或较简单的几何体及其组合，想象相应的空间图形；能够在基本图形中找出基本元素及其位置关系，或根据条件画出图形。

分析与解决问题能力：能对工作和生活中的简单数学相关问题，作出分析并运用适当的数学方法予以解决。

数学思维能力：依据所学的数学知识，运用类比、归纳、综合等方法，对数学及其应用问题能进行有条理的思考、判断、推理和求解；针对不同的问题（或需求），会选择合适的模型（模式）。

（二）教学内容与要求

1. 基础模块（72 学时）

第 1 单元 集合（8 学时）

知识内容	认知要求			说 明
	了解	理解	掌握	
集合、元素及其关系，空集		√		（1）要从实例引进集合的概念、集合之间的关系及运算 （2）通过集合语言的学习与运用，培养学生的数学思维能力 （3）重点是集合的表示和集合之间的关系
集合的表示法			√	
集合之间的关系（子集、真子集、相等）			√	
集合的运算（交、并、补）		√		
充要条件	√			

第 2 单元 不等式（8 学时）

知识内容	认知要求			说 明
	了解	理解	掌握	
不等式的基本性质		√		（1）要注意与初中不等式内容的衔接，在复习的基础上进行新知识的教学 （2）通过解一元二次不等式的教学，培养学生计算技能 （3）重点是一元二次不等式的解法
区间的概念			√	
一元二次不等式			√	
含绝对值的不等式 [$ax+b < c$ (或 $> c$)]	√			

第 3 单元 函数（10 学时）

知识内容	认知要求			说 明
	了解	理解	掌握	
函数的概念		√		（1）要结合生活及职业岗位的实例进一步理解函数的概念，引入函数的单调性及奇偶
函数的三种表示法		√		

函数的单调性		√		性等知识 (2)通过函数图像及其性质的研究,培养学生观察能力,分析与解决问题能力和数据处理技能 (3)重点是函数的概念,函数的图像及函数的应用
函数的奇偶性		√		
函数的实际应用举例	√			

第4单元 指数函数与对数函数 (10 学时)

知识内容	认知要求			说 明
	了解	理解	掌握	
有理数指数幂		√		(1) 有理数指数幂要与整数指数幂知识衔接 (2)通过幂与对数的计算,培养学生计算工具使用技能;结合生活、生产实例,讲授指数函数模型,培养学生数学思维能力和分析与解决问题能力 (3)重点是指数函数与对数函数的性质及应用
实数指数幂及其运算法则			√	
幂函数举例	√			
指数函数的图像和性质		√		
对数的概念(含常用对数、自然对数)		√		
利用计算器求对数值($\lg N$, $\ln N$, $\log_a N$)			√	
积、商、幂的对数	√			
对数函数的图像和性质	√			
指数函数与对数函数的实际应用举例	√			

第5单元 三角函数 (14 学时)

知识内容	认知要求			说 明
	了解	理解	掌握	
角的概念推广	√			(1) 通过周期现象推广角的概念;任意角的正弦函数、余弦函数和正切函数的讲授要与锐角三角函数相衔接 (2) 通过本单元教学,培养学生的观察能力,计算技能和计算工具使用技能 (3) 重点是三角函数的概念、同角三角函数的基本关系式、正弦函数的图像及性质
弧度制		√		
任意角的正弦函数、余弦函数和正切函数		√		
利用计算器求三角函数值			√	
同角三角函数基本关系式: $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$		√		
诱导公式: $2k\pi + \alpha$ 、 $-\alpha$ 、 $\pi \pm \alpha$ 的正弦、余弦及正切公式	√			

正弦函数的图像和性质		√		
余弦函数的图像和性质	√			
利用计算器求角度			√	
已知三角函数值求指定范围内的角	√			

第6单元 数列（8学时）

知识内容	认知要求			说明
	了解	理解	掌握	
数列的概念	√			(1) 数列概念的引入、等差数列、等比数列的学习都要结合生活实例来进行 (2) 通过等差数列与等比数列的教学,培养计算工具使用技能,数据处理技能和分析与解决问题能力 (3) 重点是等差数列与等比数列的通项公式,前 n 项和公式
等差数列的定义,通项公式,前 n 项和公式		√		
等比数列的定义,通项公式,前 n 项和公式		√		
数列实际应用举例	√			

第7单元 立体几何（14学时）

知识内容	认知要求			说明
	了解	理解	掌握	
平面的基本性质	√			(1) 通过观察实物和模型,归纳出直线、平面位置关系的判定与性质 (2) 通过本单元教学,培养学生的空间想象能力,数学思维能力和计算工具使用技能 (3) 重点是对直线、平面位置关系的判定;柱、锥、球及其简单组合体的结构特征及面积与体积的计算
直线与直线、直线与平面、平面与平面平行的判定与性质		√		
直线与直线、直线与平面、平面与平面所成的角	√			
直线与直线、直线与平面、平面与平面垂直的判定与性质				
柱、锥、球及其简单组合体的结构特征及面积、体积的计算	√			

2. 拓展模块

(1) 各学校根据学生的实际情况和继续学习的需要,可以在基础模块的基础上,进一步选择安排以下教学内容,也可自行补充其他内容。

第1单元 三角公式及应用

知识内容	认知要求			说明
	了解	理解	掌握	
和角公式		√		(1) 可以用向量知识介绍和角公式 (2) 通过本单元教学,培养学生的计算技能、数学思维能力和分析与解决问题能力 (3) 重点是和角公式,余弦定理
二倍角公式	√			
正弦定理,余弦定理		√		
正弦型函数	√			

注:如果已学过了职业模块中三角计算及其应用单元,可以不学第1单元。

第2单元 椭圆、双曲线、抛物线

知识内容	认知要求			说明
	了解	理解	掌握	
椭圆的标准方程和性质		√		(1) 要结合科技、生活中的实例来引入概念 (2) 通过本单元教学,培养学生的计算技能和数学思维能力 (3) 重点是椭圆的标准方程和性质
双曲线的标准方程和性质	√			
抛物线的标准方程和性质	√			

第3单元 概率与统计

知识内容	认知要求			说明
	了解	理解	掌握	
排列、组合		√		(1) 要结合生活、生产的实例来介绍相关知识 (2) 通过本单元教学,培养学生计算工具使用技能、计算技能和数学思维能力 (3) 重点是二项分布,正态分布
二项式定理	√			
离散型随机变量及其分布	√			
二项分布		√		
正态分布		√		

(2) 学校根据学生兴趣和学校条件,可开展拓展性知识讲座和相关活动。例如,举办“数学在生活中的应用”、“数学在相关职业岗位上的应用”、“数学与文化”、“数学史”等专题知识讲座。

五、教学实施

（一）教学建议

1. 教学安排建议

在保障教学时数的基础上，可以适当灵活地进行教学安排。下面提供两个教学方案，供三年制学校参考。

基础模块在第一学期的两个学期内完成。每周4学时，共72学时。需要数学知识较多的专业可以适当增加学时。

拓展模块的教学由各学校自行安排，不做统一要求。

2. 教学方法建议

教学方法的选择要从中等职业学校学生的实际出发，要符合学生的认知心理特征，要关注学生数学学习兴趣和激发的保持，学习信心的坚持与增强，鼓励学生参与教学活动，包括思维参与和行为参与，引导学生主动学习。

教师要学习职业教育理论，提高自身业务水平；了解一些相关专业的知识，熟悉数学在相关专业课程中的应用，提升教学能力。

要根据不同的数学知识内容，结合实际地充分利用各种教学媒体，进行多种教学方法探索和试验。

（二）教材编写建议

教材的编写应以本教学大纲为基本依据。

教材内容要注意与九年义务教育阶段数学课程的衔接，做好知识的整合。

教材内容的选择，要突出职业特色，贴近学生实际，贴近生活。素材的选取，要便于学生对数学的认识和理解，有利于学习水平的提高。

教材内容的呈现形式要多样化，要从学生的认知规律出发，展现数学的概念和结论的形成过程，体现从具体到抽象、特殊到一般的原则。要利用多种形式，图文并茂、生动有趣地呈现知识素材。内容的表述要深入浅出、通俗易懂，具有科学性与可读性。

职业模块的内容，要以满足专业课程学习的基本需求为目的，筛选出与专业实际应用结合紧密的，能被学生所接受的知识。

教材要有开放性和弹性。要考虑不同地区、不同专业的需要，在合理安排基本课程内容的基础上，给地方、学校和教师留有开发的余地，也为学生留有选择的空间，以满足不同学生学习和发展的需要。

要为教师提供教学参考用书，帮助教师理解教材编写的思路，更好地实施教学；要为学生提供学习指导用书，帮助学生巩固、反思、检测学习效果。

（三）现代教育技术的应用建议

教师应更新观念，优化传统的教学方法，充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术的优势，重视现代教育技术与课程的整合，努力推进现代教育技术在职业教育教学中合理的应用。

数字化教学资源（如教学演示软件、虚拟仿真软件等）可作为辅助教学的工具。提倡在教学过程中，将数字化教学资源与各种教学要素和教学环节进行有机的结合，从而提高教学的效率和效果。

学校要为数学教师教学和学生提供丰富多样的教学资源、教学工具和教学环境，以利于创建符合个性化学习及加强实践技能培养的教学环境，推动教学模式和教学方法的改革。

六、考核与评价

考核与评价对数学的教与学有较强的导向作用。其目的不仅是为了考察教学结果的完成情况，更重要的是可以及时向教师和学生提供反馈信息，更有效地改进和完善教师的教学和学生的学习活动，激发学生的学习热情，促进学生的发展。教学评价要注重诊断和指导，突出导向、激励的功能。

考核与评价要充分考虑职业教育的特点和数学课程的教学目标，应该包括知识、技能与能力、态度三个方面。

要坚持终结性评价与过程性评价相结合，定量评价与定性评价相结合，教师评价与学生自评、互评相结合的原则，注重考核与评价方法的多样性和针对性。过程性评价包括上课、完成作业、数学活动、平时考评等内容，终结性评价主要指期末数学考试。学期总成绩可由过程性评价成绩、期中和期末考试成绩组成。考核与评价应结合学生在学习过程中的变化和发展进行。

各地应根据本大纲教学要求、职业教育的特点和学生的实际情况，研究并制定数学课程考核评价体系和实施方案。

《计算机应用基础》课程标准

一、课程性质与任务

计算机应用基础课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

二、课程教学目标

1. 使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能，使学生初步具有利用计算机解决学习、工作、生活中常见问题的能力。
2. 使学生能够根据职业需求运用计算机，体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识。
3. 使学生树立知识产权意识，了解并能够遵守社会公共道德规范和相关法律法规，自觉抵制不良信息，依法进行信息技术活动。

三、教学内容结构

本课程的教学内容由基础模块、职业模块两个部分构成。

1. 基础模块（不含*号部分）是各专业学生必修的基础性内容和应该达到的基本要求；*号部分是为适应不同地区、不同对象的教学要求而设立的内容，学校可根据具体情况进行选择。基础模块总的教学时数为 96~108 学时。

2. 职业模块为限定选修内容，是结合基础模块进行的计算机综合应用能力训练，教学时数为 32~36 学时。职业模块旨在提升学生在工作、生活中应用计算机的能力，教学中可根据需要选择内容。

四、教学内容与要求

（一）本大纲对教学要求的层次表述

1. 对知识的教学要求分为了解、理解和掌握三个层次。

了解：指对知识有感性的、初步的认识。

理解：指对基本概念、基本知识有一定的理性认识，能用正确的语言进行叙述和解释。

掌握：在理解的基础上，能够解决与所学知识相关的应用问题。

2. 对技能的教学要求分为会操作和熟练操作两个层次。

会：指能够运用所学的技能进行独立操作，并能正确完成指定任务。

熟练：指能够连贯娴熟地完成操作，并能根据实际情况设计合理的操作流程，能解决操作中出现错误和问题，准确完成操作任务。

（二）教学内容与要求

1. 基础模块

第一单元 计算机基础知识

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
计算机发展及应用领域	了解计算机技术的发展过程及趋势，列举各阶段发展的主要特点； 了解计算机在现代社会的工作与生活中的各类应用； * 了解数据与信息概念及数据在计算机中的处理过程	可以通过安排参观活动、收集播放音视频资料等手段，让学生在活动中了解计算机的广泛应用

计算机系统基本组成	<p>了解计算机硬件与软件系统的组成，以及主要硬/软件在系统中的作用；</p> <p>了解计算机主要部件及其作用；</p> <p>会利用数据存储单位区分存储空间大小；</p> <p>了解计算机系统的主要技术指标及其对计算机系统性能的影响；</p> <p>* 理解二进制基本概念及常用数制之间的转换方法；</p> <p>* 理解 ASCII 码的基本概念，了解编码规则；</p> <p>* 了解 BIOS 在计算机系统硬件配置和管理中的作用</p>	<p>可以通过对计算机实物的观察与操作，让学生重点学习输入/输出设备与计算机系统主机接口的连接。使学生在操作使用中认识并熟悉常用设备，重点掌握键盘键位分布及功能，逐渐达到熟练使用键盘</p>
-----------	---	---

续表

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
常用计算机设备	<p>了解存储设备（硬盘、光盘驱动器、移动存储器等）的作用和使用方法；</p> <p>了解输入/输出设备（键盘、鼠标、显示器、打印机等）的作用，会正确连接和使用这些设备；</p> <p>了解通用外部设备接口的使用方法，会正确连接常用外部设备；</p> <p>了解键盘键位及功能，会正确使用键盘录入字符；</p> <p>* 了解投影仪、扫描仪、摄像头、读卡器等外部设备的作用及使用方法；</p> <p>* 了解指纹识别装置、手写板、触摸屏等设备</p>	
信息安全与知识产权	<p>了解信息安全的基础知识，使学生具有信息安全意识；</p> <p>了解计算机病毒的基础知识和防治方法，具有计算机病毒的防范意识；</p> <p>了解并遵守知识产权等相关法律法规和信息活动中的道德要求</p>	<p>可以结合案例的讲解、分析、讨论，使学生领会信息安全与知识产权的内涵，增强学生在信息活动中的责任心与法律意识</p>

第二单元 操作系统的使用

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
------	---------	-----------

操作系统简介	<p>了解操作系统的基本概念，理解操作系统在计算机系统运行中的作用；</p> <p>了解常用操作系统的特点和功能；</p> <p>* 了解常用操作系统的类型；</p> <p>* 会安装常用操作系统</p>	<p>可以通过上机操作，使学生逐步理解操作系统的功能和作用，结合实际应用提高使用操作系统和工具软件管理维护计算机的能力。例如，规范管理文件和文件夹，优化计算机系统等</p>
图形用户界面操作	<p>了解组成常用操作系统图形界面的基本元素（对象），熟练使用鼠标完成对窗口、菜单、工具栏、任务栏、对话框等基本元素的操作；</p> <p>会启动/关闭计算机系统；</p> <p>了解快捷键和快捷菜单的使用方法；</p> <p>* 会使用操作系统的“帮助”信息解决问题</p>	

续表

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
文件管理	<p>理解文件和文件夹的概念与作用，熟练进行文件和文件夹的基本操作；</p> <p>会使用资源管理器对文件等资源进行管理；</p> <p>* 了解常见文件类型及其关联程序</p>	
系统管理与应用	<p>了解控制面板的功能，会使用控制面板配置系统，如显示属性、鼠标、输入法的设置等；</p> <p>会安装和卸载常用应用程序；</p> <p>会使用操作系统中自带的常用程序；</p> <p>* 会为计算机设置多用户管理及权限，使一台计算机能够为不同人员使用；</p> <p>* 会安装打印机等外部设备驱动程序</p>	
系统维护与常用工具软件的使用	<p>会安装和使用病毒防治软件；</p> <p>会安装和使用压缩工具软件；</p> <p>了解数据备份的重要性，会进行数据备份；</p> <p>* 会使用软件备份和恢复操作系统</p>	

中英文输入	了解常用的中英文输入法，熟练使用一种中文输入法； * 了解汉字编码方法	可以利用文字输入练习软件帮助学生练习，逐步提高其文字录入技能
-------	--	--------------------------------

第三单元 因特网 (Internet) 应用

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
因特网的基本概念和功能	了解因特网的基本概念及提供的服务； * 了解 TCP/IP 协议在网络中的作用，会配置 TCP/IP 协议的参数	可以通过因特网的接入，使学生认识网络中使用的相关设备
因特网的接入	了解因特网的常用接入方式及相关设备； 会根据需要将计算机通过相关设备接入因特网； * 了解无线网络的使用方法	
网络信息获取	熟练使用浏览器浏览和下载相关信息； 熟练使用搜索引擎检索信息； * 为适应不同需要，会配置浏览器中的常用参数	

续表

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
电子邮件管理	会申请电子邮箱； 熟练收发电子邮件； * 会使用常用电子邮件管理工具	可以通过在师生之间、学生之间进行信息交流活动，使学生能熟练收发电子邮件
常用网络工具软件的使用	会使用常用即时通信软件； 会使用工具软件上传与下载信息； * 了解远程桌面的概念及其设置方法	可以通过申请和规范使用网络空间的活动，使学生能使用工具软件上传、下载、共享资源信息，树立安全使用网络的意识
常见网络服务与应用	会申请和使用网站提供的网络空间，如网络日志、网络硬盘、网络相册等； 了解常见网络服务与应用，如网上学习、网上银行、网上购物、网上求职等	

第四单元 文字处理软件应用

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
------	---------	-----------

文档的基本操作	<p>熟练创建、编辑、保存和打印文档；</p> <p>会使用不同的视图方式浏览文档；</p> <p>* 会对文档进行权限管理；</p> <p>* 会设置超链接</p>	<p>可以让学生选取专业、生活中的文字、图片、表格等各种内容作为素材，设计、制作作品，如个人简历、合同、名片、宣传广告等，培养学生综合应用文字处理软件的能力</p>
文档的格式设置	<p>熟练设置文档的格式（字体、段落、边框和底纹、项目符号和编号、分栏、首字下沉、文字方向等）；</p> <p>熟练插入分隔符、页码、符号等；</p> <p>熟练设置文档的页面格式、页眉和页脚；</p> <p>* 会使用样式，保持文档格式的统一和快捷设置；</p> <p>* 会使用文字处理软件提供的工具，如“字数统计”、“修订”等</p>	
表格操作	<p>会在文档中插入和编辑表格；</p> <p>会设置表格格式；</p> <p>* 会实现文本与表格的相互转换</p>	

续表

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
图文表混合排版	<p>理解文本框的作用，会使用文本框；</p> <p>会在文档中插入并编辑图片、艺术字、剪贴画、图表等；</p> <p>会对文档中的图、文、表混合排版；</p> <p>会合并文档；</p> <p>* 会在文档中插入脚注和尾注、题注、目录等；</p> <p>* 会使用邮件合并功能；</p> <p>* 会在文档中插入公式、组织结构图等对象</p>	

第五单元 电子表格处理软件应用

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
------	---------	-----------

电子表格的基本操作	<p>理解工作簿、工作表、单元格等基本概念；</p> <p>熟练创建、编辑和保存电子表格文件；</p> <p>熟练输入、编辑和修改工作表中的数据；</p> <p>* 会将外部数据导入到工作表中；</p> <p>* 了解模板的作用和使用方法；</p> <p>* 了解数据保护的作用和操作方法</p>	<p>可以让学生选取专业、生活中的相关内容作为素材，制作数据图表，如会对家庭财务收支、班级学习成绩、产品销售等各种数据进行分析管理，重点训练学生的数据处理、数据分析等技能</p>
电子表格的格式设置	<p>熟练设置工作表的格式（设置单元格、行、列、单元格区域、工作表、自动套用格式等）；</p> <p>熟练插入单元格、行、列、工作表、图表、分页符、符号等；</p> <p>熟练设置工作表的页面格式；</p> <p>* 会使用样式保持格式的统一和快捷设置</p>	
数据处理	<p>理解单元格地址的引用，会使用常用函数；</p> <p>会对工作表中的数据进行排序、筛选、分类汇总；</p> <p>* 会使用工作表的引用进行多个工作表计算</p>	

续表

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
数据分析	<p>了解常见图表的功能和使用方法；</p> <p>会创建与编辑数据图表；</p> <p>* 会使用数据透视表和数据透视图进行数据分析</p>	
打印输出	<p>会根据输出要求设置打印方向与边界、页眉和页脚，设置打印属性；</p> <p>会预览和打印文件</p>	

第六单元 多媒体软件应用

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
------	---------	-----------

多媒体基础	了解多媒体技术及其软件的应用与发展； 了解多媒体文件的格式，会选择浏览方式； 会获取文本、图像、音频、视频等常用多媒体素材	可以通过主题活动，选取学生感兴趣的内容作为素材完成作品，使学生重点掌握图像、音频、视频的获取方法和简单加工技能，激发学生学习兴趣
图像处理	会使用软件对图像进行简单加工处理； * 会使用常用图像处理软件编辑加工图像文件	
音频、视频处理	会使用 and 安装音频、视频播放软件； 会使用软件对音频、视频文件进行格式转换； * 会使用软件对音频、视频文件进行简单编辑加工	

第七单元 演示文稿软件应用

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
演示文稿的基本操作	理解演示文稿的基本概念； 会使用多种方法新建演示文稿； 熟练编辑演示文稿； 会保存演示文稿； 会使用不同的视图方式浏览演示文稿	可以让学生选取工作、生活中的文字、图片、表格、音频、视频等各种内容作为素材，设计制作多媒体作品。如企业产品介绍、个人求职、汇报演讲等多媒体演示文稿，培养多媒体软件的综合应用能力
演示文稿修饰	熟练更换幻灯片的版式； 会使用幻灯片母版； 会设置幻灯片背景、配色方案； * 会设计制作幻灯片模板	

续表

教学单元	教学内容与要求	教学提示与活动建议
演示文稿对象的编辑	熟练设置、复制文字格式； 熟练插入、编辑剪贴画、艺术字、自选图形等内置对象； 会在幻灯片中插入图片、音频、视频等外部对象； 会在幻灯片中建立表格与图表； 会创建动作按钮； 会建立幻灯片的超链接	

演示文稿的放映	会设置演示文稿的放映方式； 会根据播放要求选择播放时鼠标指针的效果、切换幻灯片方式； 会对演示文稿打包，生成可独立播放的演示文稿文件； 会设置幻灯片对象的动画方案； * 熟练设置并合理选择幻灯片之间的切换方式	
---------	--	--

2. 职业模块

序号	模块名称	教学要求与活动
模块一	文字录入训练	1. 教学要求 通过文字录入强化训练，逐步提高文字录入速度，达到岗位技能要求。 2. 教学活动 中英文录入训练
模块二	个人计算机组装	1. 教学要求 通过自己动手组装计算机，熟悉计算机硬/软件系统。 2. 教学活动 (1) 了解选择计算机部件的原则，根据用途开列计算机硬件清单； (2) 组装计算机硬件； (3) 安装操作系统，完成运行试验； (4) 会用软件维护并检测计算机系统； (5) 在计算机中安装和使用病毒防治软件； (6) 为计算机安装系统备份还原工具软件，并制作系统的备份

续表

序号	模块名称	教学要求与活动
模块三	办公室(家庭)网络组建	1. 教学要求 通过组建办公室(家庭)网络，学习计算机网络的设置与维护。 2. 教学活动 (1) 连接并检测计算机网络； (2) 设置和检测计算机的 IP 地址； (3) 安装和启用防火墙； (4) 设置文件和设备的共享； (5) 下载并安装共享软件

模块四	宣传手册制作	<p>1. 教学要求 通过制作宣传手册，学习在文档中综合应用图、文、表及相关素材。</p> <p>2. 教学活动 (1) 宣传手册的版面规划； (2) 获取、处理相关素材； (3) 制作封面、封底及相关内容</p>
模块五	统计报表制作	<p>1. 教学要求 通过统计报表的建立，加强电子表格的综合应用能力。</p> <p>2. 教学活动 (1) 建立数据表； (2) 统计、分析数据； (3) 用图表表示统计分析结果</p>
模块六	电子相册制作	<p>1. 教学要求 通过使用简单图像处理软件，学会对图像做简单的编辑处理。</p> <p>2. 教学活动 (1) 图像加工的准备：规划、获取图像素材； (2) 对图像的简单编辑处理：裁剪、特殊效果处理； (3) 保存为不同格式的图像文件</p>
模块七	DV制作	<p>1. 教学要求 通过使用音频、视频编辑软件，学会对音频、视频文件做简单的编辑处理。</p> <p>2. 教学活动 (1) 音频、视频加工的准备：规划和设计音频、视频脚本； (2) 通过不同途径获取音频、视频素材； (3) 对音频、视频素材进行简单编辑、处理、合成； (4) 保存为不同格式的音频、视频文件</p>

续表

序号	模块名称	教学要求与活动
模块八	产品介绍演示文稿制作	<p>1. 教学要求 通过制作产品介绍演示文稿，学会多媒体演示文稿的综合应用。</p> <p>2. 教学活动 (1) 设计、规划演示文稿内容，准备制作演示文稿的素材； (2) 制作演示文稿，将素材加入到作品中； (3) 设计播放的动作和特殊效果；</p>

		(4) 展示并讲解自己的作品
模块九	个人网络空间构建	1. 教学要求 学会构建、管理自己的网络空间。 2. 教学活动 (1) 申请与规划网络空间； (2) 整理素材，构建网络空间； (3) 管理维护网络空间

五、教学实施

1. 教学建议

(1) 教学时数安排建议

基础模块学时安排建议

序号	课程内容	教学时数	
		讲授与上机	说明
1	计算机基础知识	12	建议在机房组织教学，上课即为上机，讲授与上机合二为一
2	操作系统的使用	14	
3	因特网（Internet）应用	14	
4	文字处理软件应用	22	
5	电子表格处理软件应用	22	
6	多媒体软件应用	16	
7	演示文稿软件应用	8	
	机动	12	
	合计	108~120	

职业模块的教学时数分配由学校根据具体情况自行安排。

实施学分制的学校，按 16~18 学时折合 1 学分计算。

(2) 教学方法建议

在本课程教学中，应充分体现以学生为主体，把学习的主动权交给学生，让学生作为主体参与教学过程，使学生养成良好的学习习惯；应充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用，提倡结合现有教学条件，灵活选择、运用教学方法。应注重学生能力的培养，强调学做结合，理论与实践融为一体，培养学生实际动手能力和解决实际问题的能力。

教师应充分发挥计算机应用基础课程的特点，利用计算机的图、文、音、视、动画等手段，生动灵活地表现教学内容，提高学生的学习兴趣，激发学生的学习热情，营造有利于学

生主动学习的教学情境。

职业模块的教学应结合专业特点设计教学内容，着重培养学生适应职业岗位需要的计算机应用基本技能和基础知识。

（3）基本教学设施建议

中等职业学校的计算机应用基础课程的教学要配备能满足教学需要的计算机机房、多媒体教室等设施；配备数量合理、配置适当的计算机和相应的外部设备（打印机、投影仪、扫描仪等）；具备上网条件。

2. 教材编写建议

教材编写应以本教学大纲为基本依据，应考虑不同地区学校和学生的实际情况，合理安排基础模块和职业模块。

教材内容的选取应体现以就业为导向，以学生为本的原则，选取与学习、工作、生活相关的实际案例，注重实践技能的培养。内容的选取还应注意计算机技术的快速发展，应具有前瞻性。教材内容的呈现方式要符合学生的认知特点，图文并茂、生动有趣地呈现教学内容，激发学生的学习兴趣。

根据计算机技术的发展及应用环境的变化，逐步开发并完善教学辅助、实训操作、考核评价等方面的数字化教学资源。

3. 现代教育技术的应用建议

教师在教学过程中应重视现代教育技术与课程的整合，收集与开发数字化教学资源，合理应用网络与多媒体技术，努力推进现代教育技术在教学中的应用，完成教学任务。

教师应充分利用数字化教学资源的特点，与各种教学要素和教学环节有机结合，提高教学效率。数字化教学资源可用于各个教学环节，如情境创设、协作交流、自主学习等教学活动。教师应积极探索网络环境下的新型教学模式，增强学生学习的自主选择性，充分发挥学生学习的主观能动性和个人潜能。

六、考核与评价

本课程的考核与评价要坚持总结性评价和过程性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

在考核与评价过程中，要重点考核学生利用计算机解决实际问题的能力。重点关注学生学习态度、学习习惯、计算机文化素养及社会责任感的养成。

教师在进行考核与评价时，应跟踪记录学生运用计算机完成任务、案例或项目的过程，评价学生操作过程及操作结果的准确性、合理性、熟练性及全面性。

《体育与健康》课程标准

一、课程性质与任务

体育与健康课程是以身体练习为主要手段，有机整合体育与健康教育两门学科中相关的内容、方法、原理，以促进学生体质与健康发展为主要目标的综合类课程，是实施素质教育和培养德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才不可缺少的重要途径。

体育与健康课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。

二、课程教学目标

1. 运动参与

认真上好体育课，在没有体育课的当天，应按学校安排进行 1 小时的课外体育锻炼。自觉与同伴组成小组进行课外体育锻炼和运动竞赛。学会制定和实施简单的个人锻炼计划。具备选择利于提高职业素质运动项目的意识、自我评价体育锻炼效果的能力。

2. 增强体能

按照《国家学生体质健康标准》（以下简称《标准》）的要求，努力提高以耐力、力量和速度为主的体能素质水平，积极参与国家、地方及学校组织开展的“全国亿万学生阳光体育运动”等各类体育活动。

3. 体育技能

基本掌握两项以上体育技能，不断提高运动能力。形成自己的运动爱好和专长，有能力参加班级、校际和更高级别的体育运动比赛。

4. 身体健康

了解一般疾病的传播途径和预防措施。懂得营养、环境和生活方式对身体健康的影响，逐步养成健康向上的良好生活方式。具有改善与保护身体健康的意识，能有针对性地选择适合自我健康状况的科学健身手段，特别是有氧健身手段，学会用养生保健的方法改善身体健康。对所从事的体育活动可能发生的伤害有初步认识，有意识控制和回避不规范动作的产生，懂得紧急处置运动创伤的简单方法。

5. 心理健康

了解与体育有关的青春期心理卫生知识，认识青春期性心理的变化规律。具有良好的情绪和自控能力，通过体育锻炼培养坚强的意志、提高抗挫折能力和乐观向上的精神品质、缓解性格差异导致的心理冲突。通过运动竞赛中的胜与负，领悟积极进取对形成稳定心理状态的重要意义。能有意识通过轻松、休闲的体育活动，缓解学习紧张带来的心理压力。

6. 社会适应

参与集体性的体育活动，学会与同伴和谐相处，培养良好的人际关系和合作精神。能主动关心与帮助同伴，共同完成体育锻炼过程，培养“竞争、团结、友谊与合作”的精神，提高社会责任感和协调沟通能力。

7. 职业素质

根据未来职业工作的特点，学习与职业相关的健康保健知识，提高防范职业病的意识和能力，选择有助于防治职业病的体育手段进行锻炼。学习与职业生涯相关的体育运动项目，认识体育对提高就业和创业能力的价值，提高自己的综合职业素质。

三、教学内容结构

本课程的教学内容由基础模块和拓展模块两个部分组成。

1. 基础模块是对一年级学生开设的必选内容，教学时数为 72 学时。
2. 拓展模块是对二年级学生开设的选项内容，教学时数为 72~90 学时。其中，拓展模

块 A 是针对学生的兴趣、爱好、特长和身体状况开设的，以健身、娱乐、养生和保健为主的选项课；拓展模块 B 是根据某些对体力和技能有特殊要求的专业的需要，创造条件开设的与职业生涯有关的限选内容。

顶岗实习期间，应保证学生每天锻炼 1 小时，达到《标准》要求，并将其列入教学计划。

四、教学内容与要求

(一) 基础模块

与九年义务教育相衔接，在第一学年把有利于提高健康意识、发展体能素质、提高身体基本活动能力、适应生存环境和体现合作精神的运动项目、技能和方法列为必选内容，主要包括田径类、体操类、球类和健康教育专题讲座等四个系列。

基础模块——必选内容（72 学时）

系列 内容 实施	系列 1	系列 2	系列 3	系列 4
	课内	健康教育专题讲座（理论） 8 学时	田径类项目（跑、跳、投） 16 学时	体操类项目（支撑、攀爬、悬垂、腾跃） 12 学时
课外	实施《标准》、开展“全国亿万学生阳光体育运动”等各类体育活动，并与体育课教学相结合。在没有体育课的当天，应保证进行 1 小时课外体育锻炼			

1. 健康教育专题讲座的内容应侧重与体育教育相关的常用健康和保健知识，可包括健康的生活方式、合理膳食和营养、青春期健康、安全教育、运动创伤的预防和处置、疾病预防（职业病防治）等，有些内容可融入体育实践教学中进行讲授。

2. 田径类项目应包括跑、跳、投等内容；体操类项目包括支撑、攀爬、悬垂、腾跃等内容。在教学过程中不应过多地强调运动技术的系统性、完整性和规范性，可采用游戏或其他经改造的运动形式进行教学。鼓励教师创新，通过自行组合与排列，设计学生感兴趣的综合练习（包括与职业有关的拓展训练内容），但必须有利于提高耐力、力量和速度这三大基本体能素质。

3. 足球、篮球、排球的教学，学校可根据具体情况，从中至少选择两项。在传授必要基本技能和简单战术的同时，应根据具体情况，采取降低难度和变换规则等手段，多组织对抗性游戏或比赛，同时培养学生的人际交往和沟通能力、团队合作精神和竞争意识，以利于提高学生的就业、创业能力。

(二) 拓展模块

1. 拓展模块 A

为满足学生个性发展或不同健康水平的需要，在第二学年应把能促进身心健康，培养

审美能力，适于娱乐、休闲的运动项目、技能和方法列为拓展模块 A 中的选项课程内容，主要包括健身类、娱乐类、养生保健类和新兴类运动项目等系列。

拓展模块 A——选项内容（72 学时）

系列 内容 实施	系列 1	系列 2	系列 3	系列 4
	课内	有氧操 健美操 武术 体育舞蹈	乒乓球 网球 羽毛球 毽球	保健体操 医疗体操 矫正体操
课外	实施《标准》、开展“全国亿万学生阳光体育运动”等各类体育活动，并与体育课教学相结合。在没有体育课的当天，应保证进行 1 小时课外体育锻炼或采取锻炼小组（俱乐部）形式进行练习			

(1) 凡被批准免于执行《标准》的因病或残疾学生，应按系列 3 中的内容选择保健体育课（一年级亦可参照执行），学校要配备有经验的教师，为开设保健课创造条件。

(2) 为了帮助学生提高综合职业素质，鼓励学生按不同专业特点，选择拓展模块 A 或 B 中的内容；学校也可根据具体情况，开设其他能满足不同专业需要的项目。

(3) 本模块相关的体育理论，体育文化和健康教育知识，不再专门安排理论课学时，应将其融入体育实践课中。

2. 拓展模块 B

为满足某些职业岗位对体力和技能的特殊要求，在第二学年应把拓展模块 B 中的水上运动、野外运动、冰雪运动和防卫运动等系列中的某一项列为相关专业学生限选内容，学校可根据具体情况创造条件进行教学。教学时数为 18 学时，学生可根据自己的专业特点从不同系列中选择一项。

拓展模块 B——限选内容（18 学时）

系列 内容 实施	系列 1	系列 2	系列 3	系列 4
	课内	水上运动 （蛙泳、侧泳、泅渡、潜泳、海上远游、水上救护、职业潜水等）	野外运动 （远足登山、定向越野、野外生存等）	冰雪运动 （滑冰、滑雪等）

- (1) 本模块中部分教学内容(如定向越野等),可利用课外活动或节假日时间组织进行。
 (2) 本模块中的内容可作为选项内容供其他专业学生选择。

五、教学实施

(一) 教学时数安排建议

本课程教学时数总计为 144~162 学时。

拓展模块 B 规定的内容可在上、下学期灵活安排。对体力和技能有特殊要求的专业,学习拓展模块 B 的内容时可利用拓展模块 A 的 36 个学时,共计 54 学时;其他专业学生如选择模块 B 的部分内容,不另外增加学时。

教学时数分配表

学 时 学 年		类 别		
		基础模块 必选内容	拓展模块 A 选项内容	拓展模块 B 限选内容
第一学年	上 学 期	36 学时		
	下 学 期	36 学时		
第二学年	上 学 期		36 学时	18 学时
	下 学 期		36 学时	
顶岗实习期间		将实施《标准》列入教学计划,保证学生每天 1 小时体育锻炼		

(二) 教学实施建议

强调以学生发展为本。把增强学生体质作为学校教育的基本目标之一,在发挥教师主导作用的同时,确立学生的主体地位,尊重学生的个性发展,满足他们的兴趣和潜能开发需要。引导学生积极运用自主、探究和合作等学习方法,增强学生主动参与教学过程的积极性,提高应用知识、技能的能力。

突出职业教育特色。充分发挥体育与健康教育在提高沟通能力、解决问题的能力、培养团队合作精神和组织能力等方面所具有的特殊作用,着力提高学生的综合职业能力。适应人才培养模式的需要,认真研究、积极探索教学模式与方法,可采取课程设置模块化、优化课程内容和灵活变通实施方法等措施,改革创新教学组织形式。

遵循体育教学的客观规律。应根据中等职业学校学生年龄特征、身心发展的需要,按不同运动项目的特点和技能形成的规律,对不同运动项目的技能教学采取淡化(如田径类、体操类项目)、简化(如球类项目)、美化(如健美操)和细化(如滑冰、游泳)等措施加以区别对待;提倡按男、女生分别授课。

（三）教学安全建议

组织教学要把安全教育放在首位。教师应认真研究和分析教学中可能发生的情况，课前要认真检查并合理布置场地器械，课上要随时进行安全教育，采取必要的保护措施，杜绝各种事故隐患。在拓展模块 B 中水上、野外、冰雪和防卫运动的教学中，更要强化安全意识。要对学生中存在的的行为，采取适当方式进行严格管理，防止各类危险事故的发生。学校要建立校园意外伤害事件的应急管理机制。

（四）教学设施建议

学校应建有足够的体育运动场地，配备能满足教学的体育器材与设备，配备标准应符合《国家学校体育卫生条件试行基本标准》中的有关规定，并逐步增添室内体育馆，在原有基础上使体育设备现代化和多样化；应配备保证《标准》测试正常进行的检测仪器；学校应为体育教师正常开展教学训练活动提供运动服装、运动鞋等必要的装备。

（五）教材编写建议

教材编写应以本指导纲要为依据。内容的选择符合指导纲要的规定，体现课程教学目标的要求，并与教学时数安排相匹配。教材的编写应符合中等职业学校学生身心特点和认知规律，体现多样、简明、灵活和综合等特点，通过体育与健康教育相关内容的有机整合，根据时代性和职业性要求，重点突出提高体能素质、职业技能、生活质量、文化内涵与人文精神、促进身心健康等方面的内容。教材应包括学生用书、教师参考书、数字化教学资源等。

六、考核与评价

（一）考核内容

1. 第一学年把《标准》的要求和基础模块内容作为考核的主要内容；第二学年把拓展模块的内容作为考核的主要内容；第三学年为《标准》测试，成绩按毕业当年得分和其他学年平均得分各占 50%之和进行评定，成绩达不到 50 分者按肄业处理；《标准》成绩不及格者，在本学年度准予补测一次，补测仍不及格，则学年《标准》成绩为不及格。

2. 要把学生上体育课的出勤率、进步幅度、学习态度等因素列入考核范围。体育课无故缺勤，一学年累计超过应出勤次数 1/10 者，其《标准》成绩记为不及格，该学年《标准》成绩最高记为 59 分。

（二）考核方法

1. 采取教师评价和学生自评、互评相结合，定性评价和定量评价相结合的综合评价方式，可采取观察记录、口头评述、相互比较、对照量表和自我反思等方法，重在评价学生的学习态度、进步幅度和发展潜力。

2. 为了体现考评中的激励机制，凡《标准》测试成绩优秀者和各类体育竞赛优胜者，以及能积极提高职业体育技能和素质的学生，可视情况予以加分。

中等职业学校中的师范、体育、艺术类学校的相关专业体育与健康课程不采用本指导纲要。

《机械制图》课程标准

一、课程性质与任务

（一）课程的性质

本课程是中等职业学校机械类及工程技术类相关专业的一门基础课程，是数控技术应用专业核心专业课程。也是工程技术类人员必须掌握的一门重要课程。

（二）课程的任务

其任务是使学生掌握机械制图的基本知识，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，了解机械制图国家标准和行业标准，培养空间想象能力和以图表现物体三维特征的能力，培养简单零件测绘能力，培养严谨、细致的态度。培养其分析问题和解决问题的能力，形成良好的学习方法，具备继续学习专业技术的能力；对学生进行职业意识和职业道德教育。

二、课程教学目标

（一）知识目标

1. 使学生能执行机械制图国家标准和相关行业标准；
2. 能运用正投影法的基本原理和作图方法；
3. 能识读中等复杂程度的零件图；
4. 能识读简单的装配图；
5. 能绘制简单的零件图；
6. 能用计算机绘图软件抄画机械图样。

（二）能力目标

1. 具备一定的空间想象和思维能力；
2. 形成由图形想象物体、以图形表现物体的意识和能力；
3. 养成规范的制图习惯；
4. 具备自主学习习惯和能力；

5. 能够获取、处理和表达技术信息，并能适应制图技术和标准变化需要。

(三) 情感价值目标

1. 通过制图实践培养制定工作计划与实施的能力；
2. 培养团队合作与交流能力；
3. 培养良好的职业道德、职业情感，提高适应职业变化的能力。

三、参考学时

参考学时 192 学时

四、教学内容和要求

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	参考课时
1	绪论	了解机械图样及其在生产中的用途	结合生产生活实际，通过工程图样实例进行了解	2
		了解本课程的性质、任务、教学目标、教学内容及学习方法	通过创设学习情境，如由实物绘制图样、由图样想象实物等进行了解	2
2	制图国家标准的基本规定	了解图纸幅面和格式的规定	可以通过让学生直接接触企业产品图样，创设学习情境，让学生体验学习本学科知识在实际生产中的重要性	8
		理解比例的含义和规定，会运用比例的表达方法		
		掌握常用图线的型式和主要用途，并会运用		
		掌握标注尺寸的基本规则，会进行基本的尺寸标注		
3	常用尺规绘图工具	会使用常用的尺规绘图工具	让学生在准备绘图工具的过程中初步认识它们的作用	2
4	常用几何图形画法	掌握常用的圆周等分和正多边形的作法	采用任务的形式，让学生在动手绘制操作中，理解领会相关的概念和作图方法，实现“做中学、做中教”	8
		理解斜度和锥度的概念，掌握其画法和标注		
		了解椭圆的画法		
		掌握线段连接的作图方法		
		掌握简单平面图形的分析方法和作图步骤		
		掌握画草图的基本方法		

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	参考课时
5	正投影法和视图	理解投影法的概念，熟悉正投影的特性	通过观察实物、动画和教师讲解来学习	10
		初步掌握三视图的形成和三视图之间的关系，掌握简单形体三视图的作图方法	借助模拟演示或多媒体辅助手段等实施教学	
		能识读简单的三视图	对照模型或简单零件进行视图的识读训练	
6	点、直线和平面的投影	掌握点的三面投影和规律，理解点的投影和该点与直角坐标的关系	利用挂图、模型和多媒体辅助教学手段进行讲解；依据内容设置问题，让学生进行头脑风暴，进行小组学习。	10
		熟悉直线的三面投影，掌握特殊位置直线的投影特性		
		熟悉平面的三面投影，掌握特殊位置平面的投影特性		
7	基本体	熟悉棱柱的视图画法	采用任务驱动的方法，让学生在动手绘制的过程中逐步实现由物到图的转换。	10
		熟悉棱锥和棱台的视图画法		
		熟悉圆柱、圆锥和圆球的视图画法		
		熟悉基本体的尺寸注法		
8	轴测投影	熟悉基本体表面上求点的方法	创设学习情境，激发学生学习兴趣；采用项目的形式，使学生在完成的过程中讨论、合作，在动手绘制的过程中加深对知识的了解。	10
		了解轴测投影的基本概念、轴测投影的特性和常用轴测图的种类		
		了解正等轴测图的画法；能画出简单形体的正等轴测图；能根据组合体的正等轴测图画出三视图		
9	组合体	了解圆平面在同一方向上斜二轴测图的画法	利用挂图、动画、教学视频的等手	18
		理解组合体的组合形式和画法，熟悉形体分析法		

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	参考课时		
		<p>掌握用特殊位置平面截切平面体和圆柱体的截交线和立体投影的画法；</p> <p>了解用特殊位置平面截切圆球的投影画法；</p> <p>掌握两圆柱正贯和同轴（垂直投影面）回转体相贯的相贯线和立体的投影画法</p>	<p>段将所学知识直观化；按照项目的形式组织教学，学生小组合作，培养学生交流沟通的能力，为形成良好的职业素养做准备。</p>			
		掌握组合体三视图的画法				
		能识读和标注简单组合体的尺寸				
		掌握读组合体视图的方法与步骤				
10	图样画法	<p>熟悉基本视图的形成、名称和配置关系</p> <p>熟悉向视图、局部视图和斜视图的画法与标注</p> <p>理解剖视的概念，掌握画剖视图的方法与标注；</p> <p>掌握与基本投影面平行的单一剖切面的全剖视图、半剖视图和局部剖视图的画法与标注；</p> <p>了解斜剖视、几个相互平行的剖切平面的剖视图、几个相交剖切平面的剖视图的画法与标注</p>	<p>结合生产中的实际图样，创设问题情境，让学生在探索答疑的过程中加深对知识的理解；学生小组合作，通过采用相应的评价和考核机制，小组之间合作竞争，培养学生的团队意识和积极向上的竞争意识</p>	14		
		能识读移出断面和重合断面的画法与标注				
		能识读局部放大图和常用图形的简化画法				
		掌握识读剖视图的方法和步骤				
12	标准件和齿轮	<p>了解键、销的标记，了解平键与平键连接、销与销连接的规定画法</p> <p>了解常用滚动轴承的类型、代号及其规定画法和简化画法；</p> <p>能识读弹簧的规定画法</p>			<p>通过实物、模型以及相应的教学视频增强学生对标准件的理解；通过采用任务的方式，学生在动手绘制</p>	16

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	参考课时
		了解直齿圆柱齿轮轮齿部分的名称与尺寸关系； 能识读和绘制单件和啮合的标准直齿圆柱齿轮图	的过程中加深理解。	
13	零件图	理解零件图的作用和内容 熟悉零件图的视图选择原则和典型零件的表示方法 了解尺寸基准的概念，熟悉典型零件图的尺寸标注 了解零件上常见工艺结构的画法和尺寸注法 了解螺纹的形成、种类和用途 熟悉螺纹的要素； 掌握螺纹的规定画法、标注和查表方法 了解表面结构及表面粗糙度的基本概念，掌握表面结构及表面粗糙度符号、代号及其标注和识读； 了解极限的概念、标准公差与基本偏差，掌握尺寸公差在图样上的标注和识读； 熟悉常用形位公差的特征项目、符号以及标注和识读； 了解零件热处理及表面处理的表达 掌握识读零件图的方法和步骤； 能识读中等复杂程度的零件图 理解绘制零件图的方法和步骤； 能绘制简单的零件图	创造条件让学生直接接触企业生产图纸；创设情境让学生感受零件图的在生产中的重要意义；以任务的方式对零件图的内容进行分解，激励学生积极寻求解决方法，鼓励学生主动获取、处理相关信息。	22
14	装配图	熟悉常用螺纹紧固件的种类、标记与查表方法； 能识读螺栓连接的画法； 能识读螺柱连接和螺钉连接的画法 了解装配图的作用和内容	采用挂图、多媒体等辅助教学手段，采用问题驱动的方式，将学习任务转化成由浅入深的问题来组织学	16

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	参考课时
		理解装配图的视图选择、装配图的基本画法和简化画法	习。	
		理解装配图的尺寸标注； 理解配合的概念、种类，掌握配合在装配图上的标注和识读		
		理解装配图的零件序号和明细栏		
		熟悉识读装配图的方法和步骤， 能识读简单的装配图		
15	测绘	掌握典型零件测绘的方法和步骤； 能绘制典型零件的零件图； 能绘制装配草图； 能用计算机软件绘制部分机械图样	结合数控技术应用专业背景，选择合适学生测绘的零部件，让学生自主制定工作计划并组织实施。	40
		机动		4
		合计		192

五、教学建议

（一）教学方法

立足于培养学生的综合职业能力，激发学生的学习兴趣，采用“做中学、做中教”的教学方式，精讲多练的教学方法；

组织实施时可按工作任务或项目进行教学，让学生接触企业产品图样；

在学生的学习过程中，注重培养认真负责的学习态度和一丝不苟的工作作风，培养小组合作交流与沟通的能力，形成良好的职业素养；

综合实践模块是本课程的重要组成部分，结合本专业背景，选择合适测绘的零部件，使学生初步具备制定工作计划并组织实施的能力，注意加强安全防护的教育；

通过实施测绘教学，培养学生的综合职业能力。

（二）评价方法

1. 倡导评价方式的多样性，对学生作业、制图技能测试、读图测试、考试等进行综合评价，注重学生读、绘能力的评价；

2. 倡导绘图作业展评等表现性的评价方式；

3. 注重学生贯彻、执行国家和行业标准的意识及爱护和正确使用测绘工具习惯的形成；

4. 平时绘图作业成绩应占一定比例，对测绘综合实践内容可独立考核；

5. 鼓励学生参加制图员职业技能鉴定等社会化评价。

（三）教学条件

应配置多媒体教室和制图室，购置有教学挂图、模型、典型零部件、实物投影仪等教学用具。提倡使用多种教学手段组织教学，配备有多媒体课件和绘图软件。

（四）教材编写

1. 本课程教材的编写应以教学大纲为基本依据，体现职业教育的特点，反映时代特征与专业特色，符合中等职业教育学生的心理特征和认知、形成规律，符合不同教学模式的需求；

2. 教材内容应能满足课程教学目标，内容、难易程度应符合教学大纲的规定，为便于教学中灵活使用，并适应不同地区与学校的教学条件，学生的读图与绘图练习、测绘内容可独立编写；

3. 教材中的名词术语、文字、符号、数字、公式、计量单位等的运用要准确、规范、统一，尤其是教材中的所有图样必须符合我国相关标准与规范。

（五）数字化教学资源开发

按实训教学项目，恰当的使用文字（word 格式），课件（ppt 格式），动画（SWF 格式），三维图形源文件（注明打开软件，推荐 CAXA/UG/PROE/SWORKS 中一种），图纸（dwg），视频（含配音及 rm 格式），图片（jpg\gif），试题等元素来描述，拍摄教学视频录像，编写项目教学实训指导用书，收集学生实训作品，行成直观的梯度样例。

《机械基础》课程标准

一、课程性质与任务

（一）课程的性质

机械基础是中等职业学校数控技术应用专业的一门综合性基础课程。旨在使学生掌握必备的机械基础知识和基本技能。

（二）课程的任务

其任务是使学生熟悉常用机械工程材料的种类、牌号、性能及应用，会合理选用机械工程材料；了解金属材料热处理的基本知识；掌握常用机构、机械传动、轴系零件的基本知识，初步具有分析和选用机械零部件及简单机械传动装置的能力；能熟练查阅、运用有关资料，初步具有正确操作和维护机械设备的能力；熟悉常用机械制造基础知识；为学生学习后续专业课程和解决生产实际问题奠定基础。

二、课程教学目标

（一）知识目标

1. 理解机器的基本概念，掌握机器的组成；
2. 掌握常用工程材料的分类、牌号、性能及应用；明确热处理的目的，了解热处理的方法及应用；
3. 掌握平面连杆机构、凸轮机构等常用机构的组成、原理及应用；
4. 掌握带传动、齿轮传动等常用机械传动的组成、工作原理、传动特点；了解轮系的分类与应用，会计算定轴轮系的传动比；
5. 掌握轴、轴承、联轴器、离合器和制动器等轴系零件的结构、特点、常用材料和应用场合及有关标准和选用方法。

（二）能力目标

1. 初步具有合理选择材料、确定零件热处理方法的能力；
2. 初步具有分析和选用机械零部件及简单机械传动装置的能力；
3. 具有使用手册、图册等有关技术资料的能力；
4. 具有正确操作和维护机械设备的基本能力；
5. 培养学生独立寻找解决问题途径的能力，把已获得的知识、技能和经验运用到新的实践中，提高分析解决问题的能力。

（三）职业情感

1. 养成诚实、守信、吃苦耐劳、爱岗敬业的品德；
2. 养成善于动脑、勤于思考、及时发现、分析问题的学习习惯；
3. 培养学生良好的职业道德和职业情感；
4. 培养学生创新意识和创新精神，提高适应职业变化的能力；
5. 提高与他人交往、合作、共同生活和工作的能力。

三、参考学时：

参考学时 124 学时

四、教学内容与要求

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	课时
1	机械概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解机器与机构、构件与零件的特征及异同点，能描述机器和机构、构件和零件之间的关系。 2. 会描述机器的组成 3. 理解运动副的概念及其分类，能够区分低副、高副 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 结合生活中见到的实际例子来分析概念之间的联系与区别。 2. 利用多媒体加深对各概念的理解。 3. 通过到工厂车间参观来加深理解。 	8
2	常用工程材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握金属材料的物理、化学、力学及工艺性能 2. 掌握金属材料的分类、牌号、性能及应用，并能根据条件合理选用常用工程材料。 3. 了解钢铁材料的生产过程 4. 了解热处理的目的、种类及应用，能正确选择合适的热处理方法改善材料的性能。 5. 了解有色金属材料的种类、应用及特点。 6. 了解非金属材料的种类及特点。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、教师应结合机械加工中常用材料及日常生活中的实例进行教学。 2、可组织学生通过到工厂车间参观进行现场教学。 3、在教学中将各种金属材料带进课堂，实训室内可做部分力学实验，使学生从外观和内部都有一个认识，调动学生的好奇心。钢铁材料的生产过程可以通过视频来了解。 	28
3	常用机构	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握铰链四杆机构的组成、基本类型及应用 2. 掌握铰链四杆机构基本形式的判定方法，能准确判定铰链四杆机构的类型。 3. 掌握凸轮机构，能区分凸轮机构的类型。 	<p>建议采用实践课，安排在陈列室中进行，通过学生动手操作来增强学生的感性认识</p>	24

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	课时
		4、了解棘轮机构、槽轮机构等间歇性运动机构的组成、特点、类型及应用。		
4	机械零件	<p>1. 了解轴的分类和应用特点；掌握轴的结构及轴上零件的固定方法</p> <p>2. 掌握轴承的类型和功用，能够区分滑动轴承与滚动轴承；能概述各类轴承的结构组成、类型及特点；能解决轴承使用中的安装、维护和润滑的问题；能区别常用的滚动轴承类型，会解释滚动轴承的代号表达含义。</p> <p>3. 了解键连接的类型、特点及应用</p> <p>4. 了解联轴器、离合器、制动器的分类、结构特点和应用</p> <p>5. 掌握螺纹及螺纹联接的基本类型和特点，能正确装配螺纹联接，能对其进行预紧和防松。</p>	<p>1. 教师应结合机械设备及日常生活中的实例进行教学。</p> <p>2. 进行一次通用零件和部分装置的采购模拟活动或市场技术调研，使学生在实践中了解、熟悉各种机械零件和传动装置。</p> <p>3. 采用实践课，增强学生的感性认识。</p>	28
5	机械传动	<p>1. 理解带传动的原理、类型、特点及应用；会分析带传动的运动特性；能识别 V 带和带轮结构；会查阅有关资料选用普通 V 带；掌握 V 带传动的张紧、安装方法；能解决带传动的安装及维护保养相关问题。</p> <p>2. 了解链传动的工作原理、类型、特点和应用；能识别滚子链的结构，会分析链传动的运动特性。</p> <p>3. 理解齿轮传动的工作原理、类型、特点和应用；理解渐开线齿轮正确啮合条件；能够对直齿轮、斜齿轮和圆锥齿轮主要参数及几何尺寸进行计算；了解齿轮的失效形式、失效原因和预防措施</p> <p>4. 了解蜗杆传动的工作原理、类型、特点和应用。</p> <p>5. 了解螺旋传动的工作原理、类型、特点和应用；会判断螺旋传动的相对运动关系。</p> <p>6. 掌握轮系的类型；能够计算定轴轮系的传动比；了解减速器的组成及各组成部分的功能，正确使用和</p>	<p>1、教师应结合机械设备及日常生活中的实例进行教学。</p> <p>2、组织 1~2 次学生参观企业，增加感性认识。</p> <p>3、安排 1~2 次现场教学。</p> <p>4、采用实践课，提高学生的动手能力，增强学生的感性认识。</p>	32

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	课时
		维护减速器。		
	机动			4
	合计			124

五、教学实施意见

（一）教学方法

1. 力求通过生活和生产实践中的实例，让学生感到学习《机械基础》课程是为了更好地解决生活、生产中的实际问题，以激发学生学习的兴趣。只有真正确立“学以致用”的正确思想，才能学好《机械基础》；
2. 建议在教学过程中充分利用各种实物、模型、挂图、录像、多媒体课件等，形象客观的展现本课程的内容精华，并进行必要的金工实习、实验、现场教学、参观、分组讨论，写出实习、见习或实验报告，培养学生善于发现问题、分析和解决问题的能力；
3. 教学方法：根据课程内容和学生实际特点，灵活运用模型演示教学法、参观和现场教学法、启发式教学法、讲练结合法、项目教学法、分层次教学法、理实一体化教学方法等，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果。

（二）评价方法

单纯的书面检测和考试已经不能适应《机械基础》课程的发展，建议运用多种方法对不同目标、不同内容进行教学评价。《机械基础》课程的评价以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考试和考查相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况，综合评价学生成绩。其次应注重学生在实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在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。

（三）教学条件

1. 校内教学场地：建有多媒体教室、机加工车间、电焊车间、铸造车间、压力加工车间、力学性能实验室，还要配备一定数量的常用测量工具、录像及多媒体课件等，设备利用率要高；
2. 校外机械市场、企业环境的利用：可以结合教学进程，组织学生开展常用工程材料、标准机械零部件的市场销售情况调查，并通过参观企业环境让学生了解企业实际，体验企业文化的需要；
3. 教学手段：运用现代教育技术以及信息技术，优化教学过程，提高教学质量和效率，取得实效。教学中还可结合专业背景，选择合适的课题，制作综合实践任务书，要求学生完成综合实践报告，强化综合能力培养。

（四）教材编写方法建议

教材编写应以本指导书为基本依据。教材编写者需充分领会和掌握本指导书的基本理念、课程目标、基本内容和要求，并整体反映在教材之中：

1. 坚持以能力为本位，重视实践能力的培养，应反映时代特征与专业特色，适应不同教学模式的需求；
2. 为方便组织教学，学生的阶段实习训练和综合实践内容可独立编册；
3. 关于内容的选择：应采用国家最新颁布的机械基础相关技术标准，力求反映机械基础技术的现状和发展趋势，恰当反映新知识、新技术、新工艺和新材料，与国家相关职业资格标准中的有关内容相融合；
4. 关于教材的呈现方式：科学教材的呈现方式应当突出中职学生的特点，要生动、活泼，富有启发性和趣味性，对中职学生具有吸引力，需要从中职学生的角度、自主学习的角度和机械基础实际生产的举例方式来表述，而不是沿用成人的角度、教师为中心的角度和接受式学

习的方式来表述,充分考虑学生学习方式多样化的需要,内容载体要实现陈述、分析、提问的综合运用,文字与插图、实验与练习相互配合,引起学生的兴趣和关注,力求给学生营造一个更加直观的认知环境,设计贴近生活的导入和互动性训练等,拓展学生思维和知识面,引导学生自主学习;

5. 编写与教材相配套的习题集。在习题集中,不但要有计算题,还应有填空题、判断题、选择题、改错题、问答题、作图题等多种形式的题目,这些习题应与培养技能型人才的目标相适应,与教材对应部分紧密相联,难度不应太大;学生完成这些作业后,能掌握和巩固所学知识,从而为后续课程奠定基础。

(五) 课程教学资源开发

按照课程教学基本要求,恰当的使用文字(word格式),课件(ppt格式),动画(SWF格式),三维图形源文件(注明打开软件,推荐CAXA/UG/PROE/SWORKS中一种),图纸(dwg),视频(含配音及rm格式),图片(jpg\gif),试题等元素来描述,拍摄教学视频录像,编写项目教学实训指导用书,收集学生实训作品,行成直观的梯度样例。

《极限配合与技术测量》课程标准

一、课程性质与任务

(一) 课程的性质

本课程是机械类专业及必须对机械知识有所了解的其他专业的技术基础课,它包括:“公差配合”与“技术测量”两大部分。“公差配合”属标准化范畴;“技术测量”属计量学范畴。本课程是将公差配合和计量学有机地结合在一起的一门实践性很强的学科。

本课程是从互换性角度出发,围绕误差与公差这两个概念来研究如何解决使用要求与制造要求的矛盾,而这一矛盾的解决是通过合理确定公差配合和采用适当的技术测量手段而实现。

(二) 课程的任务

本课程的任务是:掌握公差配合与技术测量的基础知识,应会用有关的公差配合标准,具有选用公差配合的初步能力,能正确选用量具量仪,会进行一般的技术测量工作,为今后的学习与工作打下良好的基础。

二、课程教学目标

(一) 知识目标

1. 建立互换性、标准化与计量的基本概念;
2. 比较确切地理解公差与配合的基本术语及定义,懂得其基本内容和特点,初步学会和掌握零件的精度设计内容和方法;
3. 能够正确查阅公差表格,掌握各项公差的标注方法,正确理解机械图样上有关几何要素的技术要求;
4. 一般了解几何参数测量的基本原理和方法,学会常用计量器具的使用,初步具备测量几何参数的基本技能。

(二) 能力目标

1. 具有识别机械图样上有关几何要素的技术要求的能力;

2. 具有使用常用计量器具测量几何参数的基本技能；

3、具有零件的精度设计的初步能力。

（三）职业情感

通过本课程的学习培养学生耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度。

三、参考学时

参考学时 72 学时

四、课程学分

5 学分

五、教学内容和要求

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	参考课时
1	互换性	1. 了解互换性的概念及实现互换性生产条件及技术标准简介。 2. 熟悉本课程的性质和任务要求。	1. 让学生观察中等复杂程度的图纸，对互换性、几何误差、公差及测量间的关系有正确的认识。	2
2	极限与配合	1. 了解国家标准中有关极限与配合的基本术语及其定义，掌握极限与配合方面的基本计算方法及代号的标注与识读； 2. 理解极限与配合的基本规定，掌握有关公差表格的使用方法； 3. 熟悉公差带与配合的选用方法与原则，能够对典型应用场合做出初步选择。	创设工作情景，选取生产图纸，让学生理论联系实际，解决生产实际问题。 1. 识读图样，熟练识读图样中的术语、代号； 2. 根据生产要求通过查表、计算等方法进一步确定图样中有关术语的大小。	18
3	测量基础	1. 了解有关测量的基本知识及测量误差的来源； 2. 理解常用计量器具的读数原理； 3. 掌握计量器具的使用方法。	本部分内容实践性较强，教学中采用理实一体化的形式，选取有代表意义的零件进行测量实训。 1. 展示常用计量器具，区分其类别及其基本计量参数； 2. 使用游标卡尺测量零件实际（组成）要素的尺寸； 3. 使用千分尺测量零件实际（组成）要素	20

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	参考课时
			的尺寸； 4. 使用万能角度尺测量零件的实际角度； 5. 使用光滑极限量规检验孔轴的尺寸是否合格； 6. 使用圆锥量规检验零件的锥角和尺寸是否合格。	
4	几何公差	1. 了解几何公差的基本内容； 2. 了解尺寸公差与几何公差的关系； 3. 熟悉几何公差代号的含义； 4. 掌握几何公差代号的标注方法及识读。	创设工作情景，选取生产图纸，让学生理论联系实际，解决生产实际问题，同时选取典型零件进行几何误差的测量实训。 1. 识读图样，熟练识读图样中几何公差的含义； 2. 用百分表、千分表、表架、顶尖等器具测量典型零件的形状误差； 3. 利用百分表、平板、表架、偏摆仪、精密直角尺、塞尺等检测典型零件的方向、位置、跳动误差。	16
5	表面结构要求	1. 了解表面粗糙度的评定标准及基本检测方法； 2. 掌握表面结构代号的标注方法。	创设工作情景，选取生产图纸，让学生理论联系实际，解决生产实际问题，同时让学生用标准粗糙度样块检测零件的粗糙度数值，体验车间常用的粗糙度检测方法。 1. 识读图样，熟练识读图样中表面结构代号的含义； 2. 用标准粗糙度样块检测零件的粗糙度数值。	4
6	螺纹的公差与检测	1. 了解螺纹的分类及应用； 2. 了解普通螺纹的主要参数及其公差的特点； 3. 熟悉螺纹标记的组成及含义。 4. 掌握螺纹的检验方法。	创设工作情景，选取生产图纸，让学生理论联系实际，解决生产实际问题。 1. 识读图样中的螺纹代号，利用相关的公差表格确定螺纹各项几何参数的大小； 2. 用三针测量法测量螺纹中径尺寸； 3. 用螺纹量规综合检验检验螺纹的合格性； 4. 用螺纹千分尺检测螺纹的中径尺寸。	8
	机动			4
	合计			72

六、教学建议

（一）教学方法

该课程的教学组织上本着“学为主体，教为主导，精讲多练，培养能力”的原则，灵活采用讨论式、启发式、讲练结合式和项目教学等多种先进教学方法，使学生的学习方式由被动接受学习向主动发现学习转变，培养学生自主学习意识，提高学生独立分析问题、解决问题的能力。

1. 立足于培养学生的综合职业能力，激发学生的学习兴趣，坚持“做中学，做中教”，采用精讲多练的教学方法；
2. 要将实物引入课堂，提高课堂教学实效。将图纸、量具等实物引入课堂，能够吸引学生的注意力，调动学生听课的兴趣，增加学生对知识的感性认识，加深学生对课堂教学内容的理解，拉近课堂教学与实践工作之间的距离，也增加了教学的直观性和趣味性；
3. 可按工作任务或项目组织教学，培养学生学以致用能力。教学项目要有实际意义，要按照学生日后在工作中会遇到的实际工作进行项目的设计。

（二）评价方法

建立体现职业能力为核心的课程考核标准，建立分模块的课程考核评价方式，每个课程模块既考核学生所学的知识，也考核学生掌握的技能及学习态度，采用形成性评价与终结性评价相结合，笔试、操作相结合，开卷、闭卷相结合的考核评价模式。

（三）教学条件

1. 建立测量实训室，按标准配备设备，加强实践技能培养的教学环境，以便教师尽可能多地进行理实一体化的教学，让学生在实际的生产环境中学习；
2. 配备多媒体教室，在教学中充分利用计算机、互联网等现代媒体技术，提高教学效率和效果。

（四）教材编写

1. 本《标准》是编写科学教材的依据。教材编写者需充分领会和掌握《标准》的基本理念、课程目标、基本内容和要求，并整体反映在教材之中；
2. 关于内容的选择：在内容标准中规定了各部分的具体内容标准。这些具体内容标准说明了通过各部分内容的学习，学生所应达到的水平状况，而不是教材的具体内容。教材的内容要注意可行性和使用性，符合学生实际；注意体现技术的先进性，反映最新技术。可以通过增加选学内容，增强教材的灵活性。可以选择性的附一些相关知识链接、参考资料目录等；
3. 关于教材的呈现方式：学科教材的呈现方式应当突出中职学生的特点，要生动、活泼，富有启发性和趣味性，对中职学生具有吸引力。需要从中职学生的角度、自主学习的角度和学习活动项目的方式来表述。充分考虑学生学习方式多样化的需要，内容载体要实现陈述、分析、提问的综合运用，文字、插图、实验、练习的相互配合，并能够引起学生的兴趣和关注。

（五）数字化教学资源开发

按实际教学项目,恰当的使用文字(word格式),课件(ppt格式),动画(SWF格式),三维图形源文件(注明打开软件推荐CAXA/UG/PROE/SWORKS中一种),图纸(dwg),视频(含配音及rm格式),图片(jpg/gif),试题等元素来描述,拍摄教学视频录像,编写教学、实训指导用书,收集学生实训作品,形成直观的梯度样例。

《电工电子技术与技能》课程标准

一、课程性质与任务

(一) 课程的性质

电工电子技术与技能课程是中等职业学校数控技术应用专业的一门专业基础课程。

(二) 课程的任务

本课程的任务是使学生掌握交直流电路、模拟电路和数字电路的基础知识,掌握简单电路的构成和分析方法。掌握电路基础知识、模拟电路基础知识和数字电路基础知识。掌握简单交直流电路的基本工作原理和分析方法,熟悉模拟电路和数字电路的构成、区别和不同的分析方法。为深入学习本专业后续课程及从事现代教育技术的应用打下基础。

二、课程教学目标

1. 正确理解以下基本概念和术语

(1) 正弦交流电、正弦交流电压和电流有效值、阻抗与导纳、串联与并联谐振、低通与高通、功率(有功功率、无功功率、视在功率、功率因数等)、电路的过渡过程、时间常数、微分电路、积分电路。

(2) 三极管放大作用、静态与动态、直流通路与交流通路、工作点、负载线、非线性失真、放大倍数、输入与输出电阻、频率特性、零点漂移、差模与共模、反馈、集成运算放大器、稳压电路、整流、滤波、稳压等。

(3) 门电路、组合逻辑电路、编码器、译码器、数据选择器、时序逻辑电路、触发器、寄存器、555定时器、二进制加法计数器等。

2. 学会以下分析和使用方法

(1) 直流电路中的基尔霍夫定律;

(2) 叠加原理;

(3) 戴维南等效;

(4) 正弦交流电路的串、并联谐振;

(5) 用放大电路的图解法确定工作点、分析波形失真和输出功率;

(6) 用微变等效电路法求放大倍数、输入和输出电阻。

3. 注意培养以下几方面的能力

(1) 灵活应用基尔霍夫电压和电流定律分析电路的有关参数;

- (2) 实际电路的连接及分析与理论电路的连接及分析作比较;
- (3) 交流电路的连接及测试;
- (4) 常用三极管、集成运放和集成稳压器的识别和使用能力;
- (5) 所学简单电路主要性能指标的估算能力;
- (6) 简单电子电路的实验操作能力;
- (7) 能根据实际要求设计简单的电子电路。

三、参考学时：60 学时

学时分配建议如下：

序号	项目名称（或教学内容）	学时
1	直流电路	20
2	正弦交流电路	10
3	工厂输配电与照明线路和安全用电	10
4	常用晶体管	10
5	门电路与组合逻辑电路	8
	机 动	2
	合 计	60

四、教学内容与要求

序号	工作任务	知识要求（教学内容的要求）	技能要求	课时
1	直流电路	(1) 电路及主要物理量 (2) 欧姆定律 (3) 电阻的串、并联联结 (4) 电路的三种工作状态 (5) 基尔霍夫定律及支路电流法 (6) 电源的等效变换 (7) 叠加原理 (8) 戴维南定理 (9) 电路中电位的计算	万用表的使用 电路中电位的测量	20
2	正弦交流电路	(1) 正弦交流电的基本概念 (2) 正弦量的相量图表示法 (3) 单一参数正弦交流电路 (4) RLC 串联电路 (5) RL 串联与 C 并联电路 (6) 三相电源的联结 (7) 三相负载的联结	日光灯电路的装接	10
3	工厂输配电与照明线路和安全用电	(1) 工厂输配电 (2) 照明电路 (3) 触电和防止触电的保护措	单相电能表的联结	10

序号	工作任务	知识要求（教学内容的要求）	技能要求	课时
		施 (4) 安全用电及触电急救常识		
4	常用晶体管	(1) 晶体二极管 (2) 晶体三极管 (3) 绝缘栅场效应管 (4) 晶闸管	晶体管的简易测试 常用电子仪器的使用	10
5	门电路与组合逻辑电路	(1) 概述 (2) 门电路 (3) 组合逻辑电路	译码显示电路	8
	机动			2
	合计			60

五、教学实施建议

（一）教学方法

1. 立足于培养学生的综合职业能力，激发学生的学习兴趣，充分利用示教板、教学挂图、多媒体资料等辅助教学，提高学生的感性认识；

2. 对于继电—接触器控制电路的学习应充分利用实物，让学生通过观察、装拆掌握其结构和工作原理；

3. 对于可编程序控制器的学习，采用项目组织教学，配合一定的现场教学，坚持“做中学，做中教”；

4. 教学中应注重培养学生认真负责的工作态度、交流沟通与人合作的能力、促进良好职业素养的形成；

（二）评价方法

1. 课程中基础理论知识的学习以课堂提问、作业完成、单元测试成绩为主，同时注重学生课堂学习态度的评价，激发学生学习主动性和积极性；

2. 课程中实训部分采用教师评价、学生相互评价和学生自我评价相结合的评价方式，根据学生参与实训的态度、操作过程、实训结果给出相应的评价，加强学习过程的考核与评价；

3. 逐步建立发展性考核与评价体系，采用过程评价与结果性评价相结合的方式。既关注结果，又关注过程。可按过程性评价和结果性评价各占一定比例的办法计算总评成绩；

4. 可通过多种方式，对学生课内外的学习行为、学习态度和学习方法以及表象出的发展潜能等，采用等级或分数评定与描述评定相结合的形式进行全面综合的评价。

（三）教学条件

为完成本课程的教学任务，应具有继电—接触器示教板、教学挂图、教学录像等教学资料。应配备电工电子实训室，能够保证学生进行基本电路组成、工作原理的分析、调试与设计，主要电路的装拆实训。

（四）教材编写

根据本课程的教学目标要求进行校本教材编写，编写中可合理安排必修与选修的内容，也可根据不同专业方向在教学内容上有不同的侧重点或进行相应内容的增删。教材内容应体现就业为导向，与核心专业技能相联系，并突出职业资格考试的知识点，将理论知识与生产中实际应用相联系。

（五）数字化教学资源开发

为激发学生对本课程的学习兴趣，应积极进行重点课题的多媒体课件制作，从而让学生直观、生动地理解知识，提高学习效率。充分利用网上资源，搜集相关的视频、教学录像、精品课程、课程单元试题、电子教案等为教师和学生提供较为全面的数字化教学资源。

《液压与气压传动》课程标准

一、课程性质与任务

本课程是中等职业学校数控技术应用专业的一门专业基础课程，本课程与数控车床、铣床传动系统的工作原理有紧密的联系。其任务是使学生掌握液压与气压传动元件的基础知识，理解气压与液压传动回路的组成和工作原理，掌握数控机床中典型的气压与液压系统的应用和分析。通过本课程的学习，使学生达到中级数控车工、铣工、加工中心操作工、数控机床维修工中有关气压、液压的基本知识和技能要求，培养学生的综合职业能力，为学生从事数控技术应用专业工作和适应职业岗位变化及学习新的生产科学技术打下良好的专业基础。

二、课程教学目标

（一）知识目标

1. 掌握气压与液压传动的基本原理及基本参数；
2. 掌握气压与液压元件的功能、图形符号等基础知识；
3. 掌握气压与液压控制阀的功能、类型、图形符号；
4. 理解气压与液压基本回路的功能、组成、工作原理及应用。

（二）能力目标

1. 能识读简单的气压与液压控制基本回路和系统图；
2. 能识别常用的气压与液压元件；
3. 能正确分析数控机床中典型的气压与液压系统的应用；
4. 能对数控机床中常见的气压与液压系统故障进行判断和处理。

（三）职业情感目标

1. 培养一丝不苟的工作态度和科学严谨的工作作风；
2. 培养讲质量、讲安全的职业意识；
3. 培养吃苦耐劳、交流协作、创新发展的职业精神。

三、参考学时

参考学时 60 学时

四、教学内容和要求

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	参考课时
1	气压与液压传动的基础知识	了解气压与液压传动工作介质的主要物理性质； 理解气压与液压传动的基本原理和基本参数	以学生自主合作学习为主，教师给以概括总结讲授	4
2	气压元件的基础知识	了解气源设备：空气压缩机、气源净化装置等的组成、工作原理； 了解气源其他辅助元件油雾器、消声器的工作特点； 了解气缸与气压马达的结构及工作原理；	依靠教学挂图、多媒体资料让学生直观了解其结构，明确工作原理或特点，到实验室或车间对具体元件进行观察了解	6
3	气动控制阀和气动传动基本回路	掌握气压换向阀、流量控制阀、压力控制阀的结构、图形符号，认识实物； 掌握气动换向回路、速度控制回路、压力控制回路、安全保护回路、延时控制回路、顺序动作回路等基本回路的组成、特点及应用；	利用基本回路示教板或仿真软件进行教学演示，加强学生直观感受；到实验室进行基本控制回路分析、调试的实训教学，让学生能对简单回路组成及工作原理进行分析。	8
4	数控机床上典型气压系统应用	了解数控加工中心气动换刀系统； 了解数控铣床卸刀、装刀、主轴制动等气动系统的应用； 掌握气动系统常见故障及其排除方法	到车间利用实际机床进行现场分析实习教学，提高学生对实际问题的分析和解决能力。	6
5	液压元件的基础知识	掌握液压泵的功能、类型、图形符号及选用； 掌握液压缸的功能、类型、图形符号及特点； 了解液压马达、液压辅助元件的功能及图形符号；	以课堂教学为主，充分利用挂图、多媒体资料等增加学生的感性认识，对主要元件液压泵到实验室进行装拆实验，明确其结构特点和工作原理。	10

序号	教学项目	课程内容与教学要求	活动设计建议	参考课时
6	液压控制阀和液压传动基本回路	掌握方向控制阀、压力控制阀、流量控制阀的类型、工作原理、图形符号，认识常用控制阀实物。 掌握方向控制、压力控制、速度控制、顺序动作等基本液压回路的组成、类型、工作特点及应用；	利用利用基本回路示教板、仿真软件进行教学演示、到实验室进行基本控制回路分析、调试的实训教学，让学生能对简单回路组成、工作原理进行分析。	16
7	数控机床上典型液压系统应用	了解万能外圆磨床液压回路； 了解组合机床动力滑台液压回路。 了解数控车床液压系统； 掌握液压传动系统常见故障及其排除方法	以实验室和车间实训教学为主，通过实验室典型液压传动系统提高学生分析能力，通过车间实习提高学生对实际问题的分析和解决问题的能力。	8
	机动			2
	合计			60

五、教学建议

（一）教学方法

1. 立足于培养学生的综合职业能力，激发学生的学习兴趣，充分利用示教板、教学挂图、多媒体资料等辅助教学，提高学生的感性认识；
2. 对于液压元件的学习应充分利用实物，让学生通过观察、装拆掌握其结构和工作原理；
3. 对于基本控制回路的学习，采用项目组织教学，配合一定的现场教学，坚持“做中学，做中教”；
4. 教学中应注重培养学生认真负责的工作态度、交流沟通与人合作的能力、促进良好职业素养的形成；
5. 典型液压传动系统部分教学建议结合实训模块安排，以现场教学为主，配合一定的多媒体等教学手段。

（二）评价方法

1. 课程中基础理论知识的学习以课堂提问、作业完成、单元测试成绩为主，同时注重学生课堂学习态度的评价，激发学生学习的主动性和积极性；
2. 课程中实训部分采用教师评价、学生相互评价和学生自我评价相结合的评价方式，根据学生参与实训的态度、操作过程、实训结果给出相应的评价，加强学习过程的考核与评价；
3. 逐步建立发展性考核与评价体系，采用过程评价与结果性评价相结合的方式。既关注

结果，又关注过程。可按过程性评价和结果性评价各占一定比例的办法计算总评成绩；

4. 可通过多种方式，对学生课内外的学习行为、学习态度和学习方法以及表象出的发展潜力等，采用等级或分数评定与描述评定相结合的形式进行全面综合的评价。

（三）教学条件

教学设施：为完成本课程的教学任务，应具有液压传动示教板、教学挂图、教学录像等教学资料。应配置气压与液压传动实验室，实验室内应配备典型液压元件实物、典型控制回路实验台、典型液压控制系统实例，能够保证学生进行基本回路组成、工作原理的分析、调试与设计，主要原件的装拆实训。

（四）教材编写

根据本课程的教学目标要求进行校本教材编写，编写中可合理安排必修与选修的内容，也可根据不同专业方向在教学内容上有不同的侧重点或进行相应内容的增删。教材内容应体现就业为导向，与核心专业技能相联系，并突出职业资格考试的知识点，将理论知识与生产中实际应用相联系。

（五）数字化教学资源开发

为激发学生对本课程的学习兴趣，应积极进行重点课题的多媒体课件制作，从而让学生直观、生动地理解知识，提高学习效率。充分利用网上资源，搜集相关的视频、教学录像、精品课程、课程单元试题、电子教案等为教师和学生提供较为全面的数字化教学资源。