



襄汾县职业技术教育中心
xiangfenxianzhiyejishujiayuzhongxin

计算机应用专业

人才 培 养 方 案

专业名称 计算机应用

专业代码 710201

修业年限 三 年

修订日期 2025 年 5 月

计算机应用专业建设指导委员会 修订

学校教学指导委员会 审核

中国共产党襄汾县职业技术教育中心支部委员会 审定

目录

一、专业名称及代码	3
二、入学要求	3
三、基本修业年限	3
四、职业面向	3
五、培养目标与培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
六、课程设置及要求	6
(一) 课程思政要求	6
七、教学进程安排	15
(一) 学期教学环节分配	15
(二) 教学计划安排	15
(三) 教学课时总体分析表	18
八、实施保障	20
(一) 师资队伍	20
(二) 教学设施保障	21
(三) 教学资源保障	24
(四) 教学方法	25
(五) 学习评价	26
(六) 质量保障	28
九、毕业要求	33
十、附录	33
(一) 编制依据	33
(二) 编制团队	34



计算机应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用

专业代码：710201

二、入学要求

初级中等学校毕业或具备同等学历。

三、基本修业年限

三年。

四、职业面向

计算机技术应用专业培养的中职毕业生在就业时，主要面向办公自动化应用、计算机设备维护与营销、网页设计与制作、数字媒体技术应用、产品设计等工作。学生毕业时应取得的职业资格证书名称，以及这些工作岗位所属的专业（技能）培养方向如下表所示：

表 1 计算机应用专业中职毕业生的职业范围

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
电子与信息大类 71	计算机应 用 710201	数字内容 服务 6591	数字游戏 互动娱乐 影视动漫 立体影像 数字学习 网络服务 内容软件	3D 引擎 1+X 等级证书 智能计算云平台 1+X 等 级证书 影视制作 1+X 等级证书 产品设计 1+X 等级证书 大数据 1+X 等级证书
		其他计算 机服务 6190	电子计算机（微机） 装配调试员 计算机检验员 计算机硬件技术人员 计算机设备营销人员 计算机软件技术人员 应用系统维护员	计算机操作员电子计算 机（微机）装配调试员、 计算机检验员、计算机 操作员



五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和计算机应用相关等知识，面向办公自动化应用、计算机设备维护与营销、网页设计与制作、数字媒体技术应用、产品设计等工作，掌握办公软件应用、图形图像处理、网络基础与应用等专业技能，具有工匠精神和信息素养的高素质技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具备以下素质、知识和能力。

1. 素质

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识；

（2）具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识；

（3）具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力；

（4）具有计算机应用领域相关的信息安全、知识产权保护、节能环保和质量规范意识；

（5）具有获得前沿信息、学习新知识的能力；

（6）具有良好的书面表达和口头表达能力；

（7）具有借助工具查阅中、英文技术资料的基础能力；

（8）具有良好的竞争和创新意识；



- (9) 具有较强的责任心、进取心;
- (10) 具有从事 3D 打印领域所需要的身体素质与心理素质。

2. 知识

- (1) 了解计算机系统组成原理;
- (2) 理解操作系统的核心功能;
- (3) 掌握办公软件高级应用逻辑;
- (4) 掌握 TCP/IP 协议、局域网拓扑结构、IP 地址划分、路由器和交换机配置原理及常见网络服务;
- (5) 了解数据安全及维护知识;
- (6) 掌握多媒体技术理论;
- (7) 理解程序三大结构、基础算法，掌握语法规则;
- (8) 掌握数据库系统基础;
- (9) 掌握 HTML 语言语义化、CSS 盒模型与布局技术、Javascript 事件驱动机制及响应式设计原理;
- (10) 了解 3D 打印原理;
- (11) 掌握至少一种三维建模软件的使用。

3. 能力

- 1. 能够熟练操作 Windows 系统，掌握文件管理、系统配置;
- 2. 能够快速录入中英文字符;
- 3. 能够精通 Office 办公软件；
- 4. 能够使用常用办公设备并排除故障;
- 5. 能够独立完成操作系统安装、驱动配置及 BIOS 设置;
- 6. 能够排除常见软硬件故障;
- 7. 能够进行图形图像编辑、合成与特效设计;
- 8. 能够掌握基础编程语言;
- 9. 能够熟练使用 Dreamweaver 构建网站;
- 10. 能够掌握局域网组件技术、配置路由器交换机;
- 11. 能够了解防火墙入侵检测的安全技术;
- 12. 能够使用三维软件进行产品设计;



13. 能够熟练使用 3D 打印机。

六、课程设置及要求

(一) 课程思政要求

1. 中职思政课要求

中职阶段重在提升政治素养，引导学生衷心拥护党的领导和我国社会主义制度，形成做社会主义建设者和接班人的政治认同。

全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，把社会主义核心价值观贯穿国民教育全过程。坚持守正和创新相统一，落实新时代思政课改革创新要求，不断增强思政课的思想性、理论性和亲和力、针对性。坚持思政课在课程体系中的政治引领和价值引领作用。坚持问题导向和目标导向相结合，注重推动思政课建设内涵式发展，实现知、情、意、行的统一。

引导学生立德成人、立志成才，树立正确世界观、人生观、价值观，坚定对马克思主义的信仰，坚定对社会主义和共产主义的信念，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，以政治认同、家国情怀、道德修养、法治意识、文化素养为重点，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，坚持爱国和爱党爱社会主义相统一，系统开展马克思主义理论教育，系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育。创新思政课程教学模式。中职阶段重在开展常识性学习。

2. 中职文化课程思政要求

深度挖掘学校本专业语文、数学、英语、历史、地理、体育、艺术等所有文化基础课程蕴含的思想政治教育资源，解决好文化基础课程与思政课相互配合的问题，推动文化类课程与思政课建设形成协同效应。

3. 中职专业课思政要求

深度挖掘本专业课程蕴含的思想政治教育资源，梳理每一门专业课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，结合本专业人才培养特点和



专业素质、知识和能力要求，推动专业课程教学与思想政治理论课教学紧密结合，相互配合的问题，推动专业类课程与思政课建设形成协同效应。总之，要发挥所有课程育人功能，构建全面覆盖、类型丰富、相互支撑的课程体系，使各类课程与思政课同向同行，形成协同效应。

（二）课程设置

课程是职业教育质量与特色的基本保障与抓手，教学内容与方法是促进人才培养目标与规格实现的关键。在当前大力推进课证融合、学分置换的职业教育教学改革中，本专业人才培养方案的课程设置既包括传统教学计划内设置的必修课程和选修课程（第一课堂）；也包括教学计划外设置的社会活动与技能竞赛、志愿者服务等项目课程（第二课堂）；还包括网上精品课程选修，外校或其他学习方式获得转换学分的课程（第三课堂），第三课堂学分转换目前我校处于方案形成阶段，方案成熟后实施。

1. 第一课堂的课程

中等职业学校第一课堂的课程主要包括公共基础课程、专业课程和实习实训课程。

（1）公共基础课程

按照国家相关规定开齐开足公共基础课程。并将将思想政治、语文、历史、数学、物理、外语（英语等）、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育等列为公共基础必修课程，并将党史国史、中华优秀传统文化、国家安全教育、职业发展与就业指导、创新创业教育等列为必修课程或限定选修课程。公共基础课是本专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，

通过学习本专业公共基础必修课或选修课程掌握基础的文化知识，主要为学生继续学习创造条件；通过学习培养良好的职业道德素养、身体素质、心理素质、礼仪修养素质等，为培养公民基本素养打好基础。

1) 必修课

序号	课程名称	课程编码	主要教学内容及要求	参考学时
1	中国特色社会主义	00000001	依据《中国特色社会主义课程标准》2020 版开设并与专业实际和行业发展密切结合	36



2	心理健康与职业生涯	00000002	依据《心理健康与职业生涯课程标准》2020 版开设并与专业实际和行业发展密切结合	36
3	哲学与人生	00000003	依据《哲学与人生课程标准》2020 版开设并与专业实际和行业发展密切结合	36
4	职业道德与法治	00000004	依据《职业道德与法治课程标准》2020 版开设并与专业实际和行业发展密切结合	36
5	语文	00000005	依据《中等职业学校语文课程标准》2020 版开设并与专业实际和行业发展密切结合	198
6	数学	00000006	依据《中等职业学校数学课程标准》2020 版开设并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	144
7	英语	00000007	依据《中等职业学校英语课程标准》2020 版开设并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	144
8	体育与健康	00000008	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》2020 版开设并与专业实际和行业发展密切结合	108
9	艺术	00000009	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》2020 版开设并与专业实际和行业发展密切结合	36
10	历史	00000010	依据《中等职业学校历史课程标准》2020 版开设并与专业实际和行业发展密切结合	72
11	信息技术	00000011	依据《中等职业学校信息技术基础课程标准》2020 版开设并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	144
12	物理	00000012	依据《中等职业学校物理课程标准》2020 版开设并与专业实际和行业发展密切结合	90
13	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	00000014	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，教育引导学生树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定“四个自信”，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	18
14	劳动教育	00000015	木工、种植，家庭水电维修、劳动安全、劳动法规、劳模和工匠精神培育等	18
小计				1116



2) 选修课（五选三）

序号	课程名称	课程编码	主要教学内容和要求	课时
1	党史国史	00000016	以中国共产党奋斗史、新中国发展史为核心，讲述重大事件、理论创新与辉煌成就；要求学生明晰历史脉络，感悟精神力量，厚植家国情怀，汲取奋进动力，坚定理想信念。	18
2	中国优秀传统文化	00000017	传统节日、古文、古诗、乐曲、民族音乐、民族戏剧、曲艺、国画、书法等	18
3	职业发展与就业指导	00000018	职业道德、职业技能、职业行为、职业作风和职业意识等方面	18
4	国家安全教育	00000019	聚焦政治、国土、军事等多领域安全知识，剖析典型案例与风险挑战；要求学生增强安全意识，掌握防护技能，树立总体国家安全观，自觉维护国家安全。	18
5	创新创业教育	00000020	创新思维、创业基础理论，创新、创业实践能力，团队协作、资源整合等	18
小计				54

(2) 专业（技能）课程

专业技能课包括专业核心课、专业技能课和专业选修（拓展）课。

专业技能课程设置要与专业培养目标相适应，课程内容要紧密联系行业和企业实际和社会实践，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域素质、知识和能力的课程。课程设置及教学内容主要应国家专业目录、专业教学标准相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定专业基础课程和专业核心课程，并明确教学内容及要求。

1) 专业核心课

序号	课程名称	校内课程编码	主要教学内容和要求	参考学时
1	办公软件应用	71020101	主要教学内容：音频/视频工具、网络应用、工具、系统安全工具、图形编辑工具、文档、翻译工具、高级图	72



序号	课程名称	校内课程编码	主要教学内容和要求	参考学时
	软件		像工具、光盘管理工具、磁盘维护工具、系统维护工具、通讯娱乐工具、通过学习和训练：熟练并掌握这些工具软件的基本操作	
2	图形图像处理	71020102	本课程的主要内容：图形图像基础知识了解，图形图像基本工具认识，图形图像绘制、图像合成、特效制作、产品效果图处理、网页图像等。通过学习让学生掌握图形图像处理的基本理论和基本操作，并具有一定的广告设计和综合创作能力，同时培养学生创新思维能力和健康的审美意识以及团结协作能力，为其成长为一名合格的平面设计与制作人员奠定良好的基础，帮助学生在学习制作图像的过程中，培养审美能力，形成创新意识	72
3	网页设计与制作	71020103	本课程的主要内容：掌握网页设计的基本概念，学会使用常用的网页设计工具和常用脚本语言，能够设计制作常见的静态和动态网页，具备网站的建立和维护能力	72
4	计算机网络基础	71020104	主要教学内容：计算机基础应用、操作系统的使用、文字处理软件的基础应用、计算机网络的基本操作与使用 通过学习和训练：使学生能熟练使用操作系统的基础操作	72
5.	信息录入技术	71020105	主要教学内容：键盘操作及训练指导，训练软件操作指导，英文录入训练指导，五笔字型输入法基础，汉字拆分训练指导，键名字根、成字字根汉字训练指导，一、二、三级简码和四级全码训练指导，多字词组训练指导，中文文章录入训练指导，搜狗输入法训练指导，听打训练指导，语音与手写输入训练指导，外文输入法指导，数字录入训练指导	54
6.	信息技术设备组装与维护	71020106	主要教学内容：计算机软、硬件基础知识，硬件组装及其一般维护	90
小计				432



2) 专业技能课

序号	课程名称	校内课程编码	主要教学内容和要求	参考学时
1	网络操作系统	71020107	主要教学内容：计算机基础应用、网络操作系统的使用、计算机网络的基本操作与使用 通过学习和训练：使学生能熟练使用网络操作系统的基础操作	72
2	数据库应用与数据分析	71020108	本课程主要包括管理数据文件、备份还原、索引和查询优化数据等内容。通过课程的学习，使学生能够系统、全面地掌握数据库管理系统的核心思想和功能，并以数据库应用的角度讲解数据库的设计和编程基本原理，培养学生构建数据库系统的思维能力以及运用数据库分析和解决实际问题的能力，并为以后深入学习信息管理打下坚实基础	72
3	数字媒体技术应用	71020109	了解数字影音采集、编辑与合成的基本知识与业务规范，熟悉数字影音采集与编辑的专业级硬件设备与软件，掌握录音、音效处理与合成、视频采集、图片和音频素材导入、影像编辑、影视特效制作、配音配乐、字幕制作、影音输出等操作技能	72
4	计算机检测维修与数据恢复	71020110	主要教学内容：主板开机与电路分析与故障检修、主板时钟、复位电路分析及故障检修、主板接口电路分析及故障检修 通过学习和训练：具备计算机检测维修与数据恢复能力，能够解决计算机使用过程中遇到的一般问题	72
小计				288

3) 专业选修（拓展）课（学时为 288，自由选择）

序号	课程名称	校内课程编码	主要教学内容和要求	参考学时
----	------	--------	-----------	------



1	产品设计与制作	71020111	本课程是综合建模软件和增材制造技术以及减材制造技术来设计与制造零件、部件及机械结构比较强的产品，学生通过本课程的学习，可以为以后加工及美工，材料学等打下坚实的基础，并且可以更好的为产品的制造进行服务	36	72
2	电工基础	71020112	主要内容： 电路基本概念、欧姆定律、基尔霍夫定律等基本特性，串并联电路分析，电容、电感等元件特性，直流电路与交流电路基础，电磁感应原理及安全用电常识等内容	36	
3	网络搭建及应用	71020113	主要教学内容：路由器通信基础实验、PPP 协议实验、交换机的登陆安全及端口安全通过学习和训练：学会路由器的接口的基本配置、使用简单的 ping 命令完成网络的互通、学会交换机远程登录（Telnet 和 ssh）的方法及配置	72	
4	物联网	71020114	主要教学内容：智能网关与摄像头配置实验、门禁系统信息采集设计、烟雾报警器信息采集设计、红外对射报警器信息采集设计、水浸传感器信息采集设计、红外感应器信息采集设计、玻璃破碎传感器信息采集设计、照明系统智能控制设计、电动窗帘智能控制设计 通过学习和训练：掌握各典型应用中的物联网技术，掌握智能电网、智能交通、智能农业、智慧医疗等中的物联网典型应用	72	
5	3D 引擎技术应用	71020115	主要教学内容：Unity 的核心工具视窗、关卡的设置、关卡内物品摆放、渲染路径、光照和后处理、全局光照开发实践、地形系统	72	
6	程序设计基础	71020116	主要内容有：面向过程以及面向对象程序设计的方法，涉及计算机科学和软件工程的核心概念和技能，包括计算机程序的基本原理、构造方式、编程语言和算法等	72	
合计					288

4) 实习实训

实习实训是专业教学的主要内容，含校内外实训、认识实习、跟岗实习、岗位实习等多种内容。应依据国家发布的有关专业岗位实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，组织好认识实习、跟岗实习和岗位实习。



通过实习实训主要培养学生良好的沟通协调能力、理解和执行任务的能力、较好的团队合作精神和能力，积极应对困难和挫折的能力，对环境的适应能力，较强的自主学习能力等职业核心能力。培养同学们运用本专业主要设备的操作能力，熟悉本专业典型工作任务的工作流程和工作规范，理解和熟悉本专业工作岗位的各种规章制度，培养良好的从事本专业工作的基本职业态度和职业素养，认同企业和行业的相关文化，在工作中具有一定的创新意识和创新能力等专业能力。

认识实习

认识实习是本专业人才培养方案的重要组成部分，是本专业基础知识学习和专业核心知识学习之间的连接和实践环节。

认识实习是对书本知识的巩固加深。需要到工作岗位的环境去参观，去了解今后将要工作（实习）的环境，增加对将要从事的职业岗位的初级认识，包括这样的内容。

1. 工作岗位的一般要求；2. 工作环境的基本条件；3. 目前在岗位工作的人们对职业岗位的认识和理解，4. 企业或公司对员工的基本要求。有了初步的认识，才能有针对性的继续学习。

综合实习

围绕本专业的专业方向，在第五学期做综合实训。通过综合实训，提高学生的就业能力。本专业的综合实训项目是以企业真实工作项目进行设计，开展图像处理、3D打印等综合实训项目。

由企业选派有经验责任心强的对应岗位现场操作人员作为学生的师傅，签订师徒协议，负责学生安全与日常管理。聘请本专业兼职教师作为实训基地指导教师，对学生的现场实践进行全面的指导，校内本专业的专业教师，负责实习日志的收发和检查，学生日常安全及上岗的核查，最后综合实训成绩的汇总等。

综合实训由校企共同完成，建立师傅/实训指导教师/学校专业教师多方面的学生综合实训考核体系。

岗位实习

岗位实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节。要认真落实教育部、财政部关于《职业学校学生实习管理办法》和《职业学校学生实习管理规定》的有关要求，保证岗位实习岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替，多



学期、分阶段安排学生实习。

2. 第二课堂活动内容

第二课堂作为提高学生综合素质的重要载体，在开发情商，陶冶情操，塑造人格，激发潜能，提高创新实践能力等方面具有重要意义。依据专业人才培养方案，要贯彻立德树人、教学为主、以人为本的办学理念，就要丰富和发展对学生的素质教育，丰富学校校园文化内容，营造浓厚的校园文化和创建学校特色，进一步强化发挥学生的个性特长，努力实现学校教师与学生的共同发展。本专业第二课堂按照学校学期班会计划、德育活动计划、文体活动计划、社团活动计划、讲座计划、社会实践计划执行。

七、教学进程安排

(一) 学期教学环节分配

教学活动 学期	入学教育即军训	公益劳动	社会实践	认识实习	综合实训	岗位实习	毕业教育	教学周数	学期教学总周数	备注
一	1			1				18	20	
二		1	1					18	20	
三		1	1					18	20	
四		1	1					18	20	
五					10			10	20	
六						19	1		20	
总计	1	3	3	1	10	19	1	82	120	

(二) 教学计划安排

每学年为 52 周，其中教学时间40 周（含机动），累计假期 12 周。1 到 4 学期周学时为 30，第五学期安排综合实训，第六学期安排岗位实习，按每周 30 学时安排。3 年总学时数为 3118 学时。



说明：本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业教育教学安排。

课程类别	课程名称	校内课程编码	总学时	理论学时	实践学时	学期				
						1	2	3	4	5
公共基础课	中国特色社会主义	00000001	36	32	4	2				
	心理健康与职业生涯	00000002	36	32	4		2			
	哲学与人生	00000003	36	32	4			2		
	职业道德与法治	00000004	36	32	4				2	
	语文	00000005	198	180	18	3	3	3	2	
	数学	00000006	144	133	11	2	2	2	2	
	英语	00000007	144	133	11	2	2	2	2	
	体育与健康	00000008	144	30	114	2	2	2	1	1
	艺术	00000009	36	32	4	1	1			
	历史	00000010	72	66	6	2	2			
	物理	00000011	90	58	32	3	2			
	信息技术	00000012	108	54	54	2	2	2		
	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	00000014	18	9	9			1		
	劳动教育	00000015	18	9	9			1		
	小计		1116	832	284	19	18	15	9	1
选修课(五)	党史国史	00000016	18	9	9				1	
	中国优秀传统文化	00000017	18	9	9				1	



选 三)	职业发展与就业指导	00000018	18	9	9				1		
	国家安全教育	00000019	18	9	9				1		
	创新创业教育	00000020	18	9	9				1		
	小计		54	27	27						
	合计		1170	859	311	19	18	15	12	1	
专业基础课	办公软件应用	71020101	72	22	50		4				
	图形图像处理	71020102	72	22	50			4			
	网页设计与制作	71020103	72	22	50				4		
	计算机应用基础	71020104	72	22	50	4					
	计算机录入技术	71020105	54		54		3				
	信息技术设备组装与维护	71020106	90	28	62				5		
	小计		432	116	316	4	7	4	9	0	
专业核心课	网络操作系统	71020107	72	22	50		4				
	数据库应用与数据分析	71020108	72	50	22	4					
	数字媒体技术应用	71020109	72	22	50			4			
	计算机检测维修与数据恢复	71020110	72		72					4	
	小计		288	94	194	4	4	4		4	



专业拓展课（五选四）	同时选	产品设计与制作	71020111	36	9	27				2		
		电工基础	71020112	36	13	23				2		
	网络搭建及应用	71020113	72	22	50					4		
	物联网	71020114	72	22	50			4				
	3D 引擎技术应用	71020115	72	22	50					4		
	程序设计基础	71020116	72	22	50			4				
	小计		288	88	200			4	4	8		
	综合实训		340		340					✓	✓	
	岗位实习		360		360							✓
	合计		3118	1157	1961	28	30	27	25	13		

(三) 教学课时总体分析表

类别	总学时	占比 %	课程类别			学时数	占比 %
理论学时	1157	37.1	公共基础课	必修课		832	26.7%
				选修课		27	0.9%
			专业课	专业核心课		116	3.7%
				专业（技能）课		94	3.0%
				专业选修（拓展）课		88	2.8%
实践学时	1961	62.9	公共基础课	必修课		284	9.1%
				选修课		27	0.9%
			专业课	专业核心课		316	10.1%
				专业（技能）课		194	6.2%
				专业选修（拓展）课		200	6.4%
				综合实训		480	15.4%
			岗位实习			360	11.5%
合计	3118	100				3118	100

其它说明：

1. 本专业总学时 3118，符合教育部要求的 3000--3300 的要求
2. 本专业公共基础课时为 1170，占总学时的 37.5%，基本符合教育部 1/3 的要求
3. 本专业选修课时为 342，占总学时的 11%，基本符合教育部 10%的要求



八、实施保障

实施保障包括师资队伍保障、教学设施保障、教学资源保障和质量保障等四大保障措施与机制。应满足培养目标、人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，应该满足学生的多样学习需求，应该积极吸收行业企业参与。

实施保障要继续完善政策措施，调动教育教学过程中涉及人员、资源的充分投入，促进全员、全过程、全方位参与的“三全”育人机制的落实，为持续提高人才培养质量提供了政策引导和制度保障。

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1.、队伍结构

专任教师队伍的数量、学历和职称要符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。学生数与专任教师数比例不高于 20 : 1，专任教师中具有高级专业技术职务人数不低于 20%。“双师型”教师占专业课教师数比例应不低于 50%。整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2、专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外计算机行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

3、专任教师

具有教师资格证书；具有计算机、电子信息工程等相关专业学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4、兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和



丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

（二）教学设施保障

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。本专业配备校内实训室和建立的校外实训基地。

1. 校内实训室

校内实训室是实训教学场所，是实训教学的基本保障，是职业教育最重要的教学平台，是配合理论教学而设置的为锻炼学生动手实践能力、培养学生职业素养而提供的基本硬件，包括实训场所、实训现场环境、设备器材、实训教学指导人员、实训教学方案、实训指导文件等。所有实训都是在可控制的状态下，按照人才培养规律和培养目标，对学生进行职业技能训练的过程。

实训室建设要求实训环境仿真，实训过程真实，实训技术先进，实训项目具有典型性，实训内容更加综合，实训基地管理规范。

校内实训室明细表

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
1	物联网实训室	主机箱	4
		信号箱	4
		远端射频单元	16
		系统管理软件	1
		WiFi 设备服务器	1
		无线传感器	12
		工具箱	6
		环境检测平台	1
		智能家居平台	2
2	计算机检测维修与数据恢	计算机故障维修智能检测平台管	2 套



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
3	复实训室	理系统	
		计算机故障维修智能检测平台	2个
		计算机故障维修智能检测系统	2套
		数据恢复平台	2个
		台式机功能板	4个
		笔记本功能板	4个
3	网络搭建与应用实训室	实训室管理系统	1套
		实训室中心交换主机	1套
		串口控制服务器	5台
		拓扑连接器	5台
		路由器	12台
		串口 v35线缆	12条
		二层交换机	6台
		三层交换机	2台
		无线交换机	4台
		POE 配适器	4台
		无线 AP	4台
		防火墙	4台
		故障检测	1套
		机柜	6个
		六人工作台	5套
4	计算机应用机房	电脑	200台
5	网络空间实训室	二层交换机	2台
		三层交换机	2台
		路由器	1台
		防火墙	4台
		电脑	6台
6	三维设计实训室	电脑	19台
		扫描仪	1台



逆向工程和 3D 打印实训室

序号	主要设施设备名称	数量	单位	备注
1	增材制造实训设备学习机	10	台	
2	增材制造实训设备教师机	2	台	
3	工业级逆向成像实训设备	1	台	
4	增材制造耗材（PLA/ABS）	1	批	
5	数字建模软件	15	点	
6	三维互动课程开发系统	1	点	
7	工具箱	25	套	
8	工作台（3 人共用一张）	15	张	
9	投影及幕布	1	套	
10	教师桌椅	1	套	
11	作品展示柜	1	套	
12	实训专用学生桌椅	10	套	
13	图像工作站	2	台	
14	学生用电脑	2	台	
合计		115 件/套		

2. 校内信息化条件

（1）网络条件

教室、实训场所、办公室都接入千兆校园网络，互联网接入带宽达到 100M。

（2）多媒体教学资源条件

教室、实训场所都配备投影机、触控大屏、音响设备等多媒体设备。

（3）学生信息化学习条件

学校配备计算机机房。

3. 校外实训基地

校外实训基地是本专业与相关企业合作建立，由企业提供实训场所和实训资源，具有一定规模，且相对稳定，能够提供学生直接参加校外生产和实际工作的重要训练场所。校外岗位实习是本专业人才培养和教学体系的重要组成部分，是体现职业教育应用型人才培育特色的不可缺少的教学环节，学生通过校外岗位实习，巩固所学理论知识，训练职业技能，全面提高综合素质。



校外实训基地明细表

序号	合作单位（企业）	单位所在地	可岗位实习 岗位数	主要实习内容
1	襄汾县卧牛职业培训学校	襄汾	40	广告设计 办公自动化
2	山西群盛通信工程有限公司	襄汾	20	线路维护与营销
3	北京商鲲三维创想科技有限公司	北京	50	3D 建模
4	山西知点中软科技有限公司	临汾	50	广告设计
5	太原市启正信息技术有限公司	太原	50	办公自动化、建模
6	襄汾县卧牛广告装饰有限责任公司	襄汾	10	广告设计 办公自动化
7	山西立讯精密工业有限公司	长治	50	办公自动化 线路维护

（三）教学资源保障

专业教学资源应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

1. 教材选用要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材。文化基础课教材继续选用国家规划教材，按文化基础课程新课标（2020 版课标）实施教学；专业课教材原则上要优先选用国家规划教材和国家优秀教材，专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。如确需使用校本教材开展教学，校本教材须经校党委会审议通过。

2、图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：装备制造行业政策法规、行业标准、行业规范，以及机械工程手册、电气工程师手册；机电设备制造、机电一体化专业技术类图书和实务案例类图书等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3、数字教学资源配置基本要求



建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件 等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

4. 积极自主开发本专业教学资源

(1) 积极利用网络课程资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。

(2) 运用现代教育技术和虚拟现实技术，建立虚拟社会、虚拟企业、虚拟项目等仿真教学环境，优化教学过程，提高教学质量和效率，以利于规范学生操作流程，有利于培养学生专业素质。

(3) 建立习题库及答案，同时为学生提供多种版本的参考书，以利于学生复习和巩固知识。

(4) 建立学生资料库，推荐国内与专业有关的网站地址，积极引导与培养学生学会自主学习、资料查询等能力。

(5) 校企合作开发实训课程资源，充分利用校内外实训基地，进行校企合作，探索实践“工学”交替的模式，满足学生的实习实训，同时为学生的就业创造机会。

(四) 教学方法

教师要依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学模式、方式、方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略。

教学模式、教学方式和方法一览表

学习模块	教学模式	教学方式	教学方法
文化基础课程模块	翻转课堂、混合式教学 (在线+传统教学)	案例教学、情境教学	启发式、探究式、 讨论式、参与式
专业核心课程模块	翻转课堂、混合式教学、 理实一体教学、模块化教 学	项目教学、案例教学、 情境教学	启发式、探究式、 讨论式、参与式
实践和活动模块 (第二课堂)	混合式教学、理实一体 教学	项目教学、案例教学、 情境教学	启发式、探究式、 讨论式、参与式

本专业人才培养方案中设置的课程，强调理实一体化设计，以项目带动，模块化设计。模块化教学将真实的项目与任务融入教学内容与过程，根据任务需要将相关素



质、知识与能力要求进行重新构建，形成项目与任务导向的学习。要根据产业、行业与社会经济发展的新业态、新技术、新方法、新管理模式、新服务方式等需要开设专业拓展课程，做好选修课程管理，并可跨学科、跨专业学习认定，促进专业交叉和复合性技能人才的培养，同时展现出不同学校相同专业的不同特色。

（五）学习评价

教学评价是依据教学目标对教学过程及结果进行价值判断并为教学决策服务的活动，教学评价是研究教师的教和学生的学的价值的过程，这里的教学评价主指对学生学习态度、学习行为和学习效果的评价。

对学生的学业考核评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师的评价、学生的相互评价与自我评价相结合，校内评价与校外评价的结合，职业技能鉴定与学业考核结合，过程评价和结果评价结合。过程性评价应以情感态度、岗位能力、职业行为等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价要从学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注在实践中应用知识与解决实际问题的能力水平。重视规范操作、安全文明生产的职业素养的形成，以及节约能源、节约原材料与爱护设备工具、保护环境等意识和观念的树立。

评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、岗位操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。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。

（1）分类课程考核评价（结合课程的考核评价方式）

分类课程评价要求一览表

课程大类	课程分类	过程考核						结果考核			
		出勤	课后作业	课堂提问讨论	课堂训练	其他	权重	理论考试	实践考核	其他	权重
公共基础	思想政治理论课	10%	40%	20%	30%		60%	100%			40%



课	体育课	10%	40%	20%	30%		60%	100%			40%
	文化基础课	10%	40%	20%	30%		60%	100%			40%
专业课	专业核心课	10%	20%	20%	50%		60%	40%	60%		40%
	专业技能方向课	10%	20%	20%	50%		60%	40%	60%		40%
	实践和活动课	10%	20%	20%	50%		60%		100%		40%
	岗位实习	20%	实习表现 80%				60%	50%学校	50%企业		40%



(2) 评价标准说明

1) 过程性评价

出勤：如缺勤一次扣 2 分，迟到早退一次扣 1 分，出勤分扣完为止。如缺勤次数超过本课程开课次数的三分之一，取消期末考试资格。

课后作业：每学期至少全部学生作业批阅 5 次，每次作业批改按 A、B、C 三个等级评价，5 次作业中 5A 为满分，有一个 B 扣 1 分，有一个 C 扣 1.5 分。

课堂提问和讨论（包括课堂表现、实训过程中表现）：每学期对每个同学至少记录 3 次，用 A、B、C 标记，全 A 满分，有一个 B 扣 1.5 分，有一个 C 扣 2 分。

课堂训练：结合课程内容，有技能、任务等单项实训项目的，或撰写相关分析报告、小作文等，每学期课堂训练不少于 3 次，每次报告按百分制赋分。（3 次平均分 × 权重）= 项目得分。

2) 结果性评价

A. 理论考试

结合每门课程性质、课程内容和本专业职业资格的考试要求确定考试题型和各题型比重（一般包括：名词解释、单选题、多选题、判断题、问答题、论述题、案例分析、情景分析、计算题、小论文、小作文等），满分为百分制。

B. 实践考核

所有实践考核以项目或任务为依托，以完成项目或任务的过程和成果为考核依据，可由教师评价、学生自评、学生互评等方式组成，可从知识运用、能力提升、素质培养、成果展示等方面进行全面评价。（如果是以小组共同完成的成果，可在小组内部评价每位小组成员的贡献度，按百分制表示，“小组成绩×每位成员贡献度”即为本人成绩。）

（六）质量保障

质量保障提出教学过程质量监控机制、教学管理机制、毕业生跟踪反馈及社会评价机制、教育教学评价及持续改进等要求。

1. 完善教学过程质量监控机制

为了实施全面的教学运行和质量管理，根据中职教育教学规律和我校实际情况，在教学管理上实行学校和系部（专业）两级管理，针对影响教学 质量的环节和因素，采取切实可行的措施对教学全过程进行质量控制。



（1）构建学校、专业和年级混合管理体制

学校始终坚持对教学管理常抓不懈，严格要求的基本原则，建立了校、专业和年级三级管理的教学管理队伍。学校管理队伍由主管教学的副主任全面负责，教研室与年级组全面负责教学的安排工作，教研室和专业组负责督查各专业的教学管理与教学实施工作；专业教学管理由各专业组长全面负责，年级处负责教学常规工作的组织安排，教研室主任负责各专业教学科研工作，专业督导组由教研室主任及中高级职称的骨干教师组成，负责对教学工作进行督查和督导。

校长是教学工作的第一责任人，要进一步强化教学工作与教学质量的责任意识，高度重视教学工作，亲自抓教学质量。进行教学工作目标评估。教师是课堂教学质量的第一责任人，加强教师的质量教育，强化质量意识，开展教师教学的工作考核制度，促进教学质量提高。

专业层面的质量保障体系以保障和提高专业教学质量为目标，运用系统方法，建立必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等专业自主保证人才培养质量的工作，统筹管理本专业、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

（2）完善专业建设指导委员会

本专业建设指导委员会由专业带头人，本专业学术水平和教学管理经验丰富的教师，教学管理人员及其具有相当业务水平和丰富工作经验的行业和企业专家，有关教研科研专家，毕业生代表组成。本专业建设指导委员会成员有 7 名。主任委员 1 人，副主任委员 1 人，秘书 1 人，校外专家 2 人，毕业生代表 1 人，其中有一名是来自企业的专家并担任副主任委员，主任委员副主任都具有高级专业技术职务。

专业建设指导委员会职责主要是组织专业建设、改革、发展的研究，提出人才培养目标，人才培养模式，专业设置调整的建议意见和发展规划，为制定和修订专业教学计划，编制专业课程标准，课程标准调整，课程监督提出指导性意见和建议；定期召开专业咨询研讨会，研究讨论本专业在地方经济建设中的新发展、新动向、新课题，行业和企业对专业设置，人才培养模式，课程设置教学的实践教学，专业教学改革等方面的意见和建议，研究提出改进意见，指导协调校外实验实训基地建设，指导协调产学研合作、校企合作，为本专业的师资队伍建设提出指导意见，指导提升实习实训指导教师的教育教学技能，提高教学质量，为本专业双师队伍的培养提出指导意见和建



议，对本专业教育教学研究课题进行立项推荐审议和指导，研究本专业人才培养中突出问题，并探讨制定解决方案，通过校企合作共同开发科研与科技开发，为毕业生提供就业信息及就业指导，开展毕业生追踪调查分析，评价教学质量等。

（3）发挥教学督导的作用

本专业在专业建设在既要接受学校督导部门的监督，也要接受专业督导组的监督。

学校层面的教学质量督导部门是在中心主任直接领导下，与教研、学生等部门平行的、具有独立工作职能的机构。教学督导一般由富有管理、教学以及科研经验的专家组成。他们通过有针对性的专项检查，深入调查研究，检查学校的教学、管理等方面的情况，然后为学校的发展决策提出意见和建议，对监控的对象进行指导，提供整改建议。

教学督导的主要任务就是根据学校的人才培养目标和教学的基本规律，对教学活动及教学管理的全过程进行检查、监督、评价与指导，为学校决策部门提供改进教学及其管理的依据和建议，不断提高教学质量。其督导的范围是督教、督学、督管。督教，就是对教师教学全过程的各个主要教学环节进行检查和指导，包括教师在课堂理论教学和实践教学环节中的教学思想、教学态度、专业知识、教学能力、教学方法和教学效果等方面的内容，还包括对教师的学术科研、教学改革、业务进修、对学生的课外辅导等方面的内容。督学，就是对学生学习活动的全过程进行多方位的督导。督学的主要内容是学生的学习质量，学生学习质量主要表现在学生的能力和取得的成绩，它是学生在教师的指导下，通过学习活动取得的成果。督导就是教会学生学习，促进学生自我学习能力的提高，激发学生学习的积极性和主动性，满足每一个学生个性化发展的需要。督管，就是根据学校的人才培养目标对教学计划、课程标准、教学管理规章制度以及教学管理全过程的有关活动进行督导，不断提高教学管理水平。

专业层面的督导的主要任务就是根据本专业的人才培养目标和教学的基本规律，对本专业教学活动及专业教学管理的全过程进行检查、监督、评价与指导，为改进专业教学及其管理提出建议，不断提高教学质量。一是对本专业教师教学全过程的各个主要教学环节进行检查和指导，包括教师在课堂理论教学和实践教学环节中的教学思想、教学态度、专业知识、教学能力、教学方法和教学效果等方面的内容，还包括对教师的学术科研、教学改革、业务进修、对学生的课外辅导等方面的内容。二是对本



专业学生学习活动的全过程进行多方位的督导。督学的主要内容是学生的学习质量，主要表现在学生的能力和取得的成绩，督导就是教会学生学习。促进学生自我学习能力的提高，激发学生学习的积极性和主动性，满足每一个学生个性化发展的需要。三是根据本专业的人才培养目标对教学计划、课程标准、教学管理规章制度以及专业教学管理全过程的有关活动进行督导，不断提高教学管理水平。

2. 提高教研组（专业教研组）活动效果

教研组是专业建设中非常重要的基础工作。是专业课程建设的主战场。**一是教研组的活动做到专题化。**要求本专业能够就某门课程精心规划一学年的教研活动内容，每学期或者每学年围绕某个专题进行集中研讨，增强教研组活动就会有吸引力、号召力。**二是教研组的活动形式要灵活。**建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。教研组活动方式要灵活。全组开展展示式教研，同课异构式教研，教学思想研讨式教研。让教研组教师积极参与教研活动。努力依据“让受训者成为培训者”的理念，开展专业教研组活动。**三是通过教研组的活动助推教师的发展。**把教师专业发展的使命交给教研组，让教研组成为助推教师专业发展的训练营，一是唤醒教研组长的使命意识。要不断给教研组长“充电”，让教研组长成为教研组的动力源。二是唤醒教研组的使命意识。对于学校教师队伍建设而言，青年教师的成长，优秀教师的成名成家，都需要依托教研组这个专业发展的大本营。把教师参加各级各类赛课、教坛新秀、学科骨干等评比的磨课工作交给教研组，让教研组承担起这些与教师专业发展息息相关的任务与使命。增强教师对教研组的依赖感、归属感，增强教研组的向心力、凝聚力。

3. 完善教育教学管理制度

（1）优化教学管理制度

为了保障理论与实践教学的顺利实施与运行，学校要不断优化教学管理制度，包括优化：《日常教学检查值班制度》、《教师教学工作规范》、《关于停、调课的有关规定》、《教学事故认定和管理办法》、《关于学期教学检查的规定》、《听课制度》、《学生评教管理办法》、《教师量化考核办法》、《外聘教师聘任管理办法》等。完善本专业教育教学基本规范，提高专业科学化、规范化教学水平。



(2) 完善实习实训制度

岗位实习作为工学结合的人才培养模式的重要组成部分，相较于校内教学组织而言，更需要规范和管理。为此，学校完善了《学生实习安全管理规定》、《学生实习守则》、《毕业岗位实习管理办法》等，保证学生实习规范安全。另外为保证实习教学环节有组织、有计划、有考核，有落实，保证人才培养方案的顺利实施，还优化制定了一系列指导岗位实习全过程教学文件如：《学生岗位实习协议书》、《指导教师日志》、《学生实习手册》等，规范岗位实习教学活动，提高岗位实习教学水平。

4. 规范专业日常教育教学活动

(1) 教学周例会

根据学校教学工作需要，由教研室协助主管教学副主任定期和不定期召开教学工作会议，全体专业组长、年级组长及相关部门人员参加。通过教学工作例会，传达并学习最新职教发展动态和教学改革理念，布置学校教学发展改革任务，了解专业日常教学及专业、课程建设工作进展情况，研究和处理人才培养方案执行中出现的各种问题等。

专业组定期召开专业组长会议和任课教师会议，及时掌握教学过程情况，总结教学工作和教学管理工作经验，及时研究解决教学过程中出现的问题。各专业要在每学期初制定出工作计划，组织集体备课、观摩教学、开展教学研究，了解教师教学进展情况，按学校布置进行教学检查。

(2) 领导听课制度

《校级领导听课制度》规定校级领导每月听课次数不少于 12 次；《专业领导听课制度》规定专业组长、副组长每月听课不少于 2 次。学校和专业各级党政干部深入教学第一线，及时了解教学情况，倾听师生意见，发现并积极解决教学中存在的问题，避免教学一线与管理层的脱节，保证教学管理工作的针对性和有效性。

(3) 教师相互听课

《教师听课制度》规定学校专任教师每个学期听课不少于 10 课时，促进教师相互学习，相互交流，共同提高教育教学水平。每次听课都要认真填写《教师课堂教学评价表》，并作出比较客观的评价。



(4) 学生评教

《学生教学信息员制度》以专业班级为单位，确定思想品德优良，有参与教学管理的积极性，善于联系老师和同学，能客观反映广大学生的意见的学生代表和学生干部，举行学期座谈会，填写任课教师评分表，给学生以畅通的渠道反映本系、本专业的教学管理、办学条件和教学质量中存在的问题并对教学提出意见和建议，使系部的管理和教学更加贴近学生、贴近实际。

学校每个学期每个班全体学生（或不少于全班一半的学生）要对班级任课教师运用专门的评价表进行评价，并作为教师考核的重要依据。

(5) 教学检查

从学期初到学期末，校系两级安排不少于 3 次的集中教学检查，采取听（听课、召开座谈会听取师生的反映）、看（查看教学条件和管理软件）、查（抽查教案、学生作业、实训报告、实习报告、课程设计、毕业设计等）、评（对教学条件、状态、效果进行评价）。教学 情况的检查工作贯穿始终、发现问题并及时解决问题。

九、毕业要求

本专业达到以下要求的学生，可准予毕业：

1. 思想品德评价合格；
2. 修满本专业教学计划规定的全部课程且成绩合格。
3. 岗位实习鉴定合格；
4. 获得学校规定的技能等级证书；
5. 在校期间能力测试考核评价全部合格；
6. 通过本专业职业技能培训与考核；

十、附录

(一) 编制依据

本专业人才培养方案是依据《国家职业教育改革实施方案》（国发【2019】4号）、教育部关于职业院校专业人才培养方案制订工作的指导意见》（教职成【2019】13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成司函【2019】61号）、《教育部办公厅关于印发<中等职业学校公共基础课程方案>的通知》（教职成厅【2019】6号）、中等职业学校公共基础课《课程标准》2020版、教育部职业教育专业教学标准-2025年修（制）订、《国务院办公厅关于深化产教融合



的若干意见》、《职业学校校企合作促进办法》、《教育部关于印发<全国职业院校教师创新团队建设方案>的通知》（教师函【2019】4号）、《教育部关于印发<深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案>的通知》（教师函【2019】6号）、《教育部办公厅关于加强和改进新时代中等职业学校德育工作的意见》（教职成厅函【2019】7号）、《职业院校教材管理办法》、《教育部等八部门关于印发职业学校学生实习管理规定》的通知（教职成【2021】4号）、《山西省教育厅等十一部门关于印发<落实职业学校实习管理规定工作方案>的通知》（晋教(2022)11号）和《教育部关于印发职业教育专业目录（2021年）的通知》（教职成【2021】2号），教育部职业教育专业教学标准-2025年修（制）订，结合学校实际情况和当地就业市场情况编制。

（二）编制团队

单位类型	参编人员姓名	单位名称	专业技术职务
学校专业教师	王艳萍	襄汾县职业技术教育中心	高级讲师
	侯红辰	襄汾县职业技术教育中心	高级讲师
	郭毅丽	襄汾县职业技术教育中心	讲师
	李美桔	襄汾县职业技术教育中心	讲师
	代维	襄汾县职业技术教育中心	未定
行业企业专家	陈曦	北京洛凯特科技有限公司	总经理
	叶希杰	山西洛波特科技有限公司	总经理
	徐雪军	山西华秦育博教育科技有限公司	副总经理
毕业生代表	冯雪瑞	杭州先临三维云打印技术有限公司	副总经理
	马小刚	广州超音速包装广告设计有限公司	副总经理