

人才培养方案 (2025 级)

计算机应用专业 (中职)

制定时间: 2025-5

目录

一、专业名称与代码	3
(一) 专业名称	3
(二) 专业代码	3
二、入学要求	3
三、修业年限	3
四、职业面向	3
五、培养目标及培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
六、课程设置及要求	6
(一) 课程体系设计	6
(二) 公共基础课程设置及要求	6
(三) 专业课程设置	9
七、教学进程总体安排	15
(一) 教学进程安排	15
(二) 教学周数安排	15
(三) 课程学时分配及比例	15
(四) 授课计划安排建议表	16
八、实施保障	18
(一) 师资队伍建设	18
(二) 教学设施	19
(三) 教学资源	20
(四) 教学方法	21
(五) 学习评价	22
(六) 质量管理	23
九、毕业要求	24
(一) 专业技能技术相关要求	24
(二) 普通话要求	24
(三) 体育成绩要求	24
(四) 职业资格证书要求	25

2025 级计算机应用专业（中职）人才培养方案

为支撑区域计算机专业技能技术型人才需要，适应计算机产业发展趋势，满足计算机领域/产业高质量发展对高素质劳动者和技术技能人才的需求，推动现代职业教育高质量发展，遵循区域计算机产业布局的总体要求，提高人才培养规格和质量，依据教育部中职计算机应用专业教学标准，结合本校实际，制订本专业人才培养方案。

一、专业名称与代码

（一）专业名称

计算机应用

（二）专业代码

710201

二、入学要求

初级中等学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

三年

四、职业面向

在充分调研毕业生工作岗位的基础上，依据国家专业教学标准等，结合行业特色，制定本专业职业面向。

专业主要职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位群 或技术领域	职业资格证书及 职业资格等级证书
计算机类 7102	计算机应用 710201	计算机系统服务(6120)、计算机维修(6130)、其他计算机服务(6140)	1-44 计算机与应用工程技术 3-12 行政事务人员	计算机及相关产品维修、计算机操作员、平面设计员、视频剪辑员、计算机网络维护	办公自动化、计算机操作员、计算机维修工、多媒体制作员、广告设计员

五、培养目标及培养规格

培养目标与培养规格应贯彻党的教育方针，落实党和国家对人才培养的有关总体要求，对接行业需求，体现职业教育特色。

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向计算机技术的应用领域，培养具备良好的职业道德和行为规范，具备办公软件应用、常用信息技术设备组装与维修、网络技术应用、数字媒体素材处理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事计算机及相关设备的使用、维护、管理，以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、数字媒体应用和信息处理等操作或产品销售等工作的技能人才。

（二）培养规格

在充分调研基础上，依据国家对中等职业学生综合素质的要求，分别从以下几个方面分别描述人才培养规格、毕业生应具备的基本素质和核心技术技能。

1. 知识要求

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识、中华优秀传统文化知识及美育知识，具备基本的文化修养与审美能力。

（2）熟悉本专业相关法律法规，掌握环境保护、安全消防、文明生产、绿色生产、安全防护、质量管理等职业知识与技能，遵守职业道德规范，具备爱岗敬业精神与社会责任感。

（3）掌握计算机及网络基础知识，熟练使用 Office 办公软件，具备快速中英文录入能力，拥有适应行业数字化、智能化发展的数字技能。

（4）掌握常用应用软件的安装、调试与日常维护方法，熟悉图片、音频、视频格式转换等多媒体基础处理操作。

（5）掌握图形图像处理、动画制作、动漫设计的基础理论知识，能运用常用工具完成简单数字内容创作。

（6）掌握网页设计与制作的相关实践技能。

(7) 系统掌握计算机组装与维护的核心技能，同时系统学习计算机信息处理、程序设计入门、网络操作系统基础、网络技术与网络安全常识等专业核心知识。

2. 能力要求

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 能组装计算机并准确安装计算机操作系统和应用软件；可诊断并排除计算机及网络系统常见的软、硬件故障，熟练开展计算机日常使用与维护工作。

(3) 具备网页设计与制作、网站开发与维护的实践能力，可独立完成网页创建、设计及基础网站运维工作。

(4) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力。

(5) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用。

(6) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力。

(7) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

3. 素质要求

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；具有从事信息技术工作所需的爱岗敬业、吃苦耐劳、积极进取的工作态度；具有较强的集体意识和团队合作精神，具有从事计算机应用工作所必备的人际交往能力。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1—2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成1—2项艺术特长或爱好。

六、课程设置及要求

(一) 课程体系设计

根据专业培养目标和岗位需求设置课程，包括公共基础课和专业（技能）课程两大类，课程性质分为必修课程和选修课程，选修课程分为限定选修课程和任意选修课程。专业（技能）课分为专业基础课、专业核心课、专业拓展课。

(二) 公共基础课程设置及要求

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 铸牢中华民族共同体意识贯穿教书育人全过程，开设中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、职业道德与法治、哲学与人生、习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本等思想政治理论课；推动中华优秀传统文化融入教育教学；教育引导学生崇尚劳动，开设劳动教育和劳动实践必修课；深化体育、美育教学改革，促进学生身心健康，提高审美和人文素养，将中职语文、中职数学、中职英语、中职历史、中职艺术、中职体育、信息技术、健康教育、健康讲座、劳动教育等课程作为公共必修课。将中职物理、中职化学、中职生物、国家安全教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、人际沟通等课程作为公共限选课。

公共基础必修课程教学要求

课程名称	教学内容与要求	参考学时
思想政治	开设《中国特色社会主义》《心理健康与职业生涯》《职业道德与法治》《哲学与人生》四门课程。引导学生树立正确的人生观、价值观，培养学生积极向上的生活态度和良好的道德品质；培养学生的社会责任感和公民意识；培养学生批判性思维和创新能力和创新能力，鼓励学生勇于尝试新事物和探索未知领域；培养学生的法治观念和法律意识，提高法律素养。	144
中职语文	培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，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。	216
中职数学	重视数学文化的传承和发展，培养学生对数学的兴趣和热爱，提升数学素养。将历史、文化、哲学等元素融入数学教学中，展现数学的美感和思想深度，激发学生对数学的好奇心和求知欲。同时引导学生了解数学在现代社会中的广泛应用，增强数学应用意识和实际操作能力，为学生未来的职业发展打下坚实基础。	144
中职英语	全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，在完成义务教育基础上，培养学生进一步掌握基础知识和基本技能，强化关键能力。通过语言知识学习与语言交际活动开展，使学生具有在日常生活与职业情境中运用英语的能力、思维能力、学习能力和跨文化交流能力，为他们适应职场工作需要，成为具有家国情怀、国际视野，德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才奠定基础。	144
信息技术	教学内容包括计算机基础知识、操作系统、办公软件、网络技术、数据库技术、编程语言、图形图像处理、多媒体技术等。培养学生的信息素养，包括信息获取、处理、分析、传递和应用能力，以及计算机技术和网络技术的基本技能。	144
人工智能	培养学生须具备一定的数学和编程基础，能够运用AI工具解决实际问题，并通过项目实践提升团队协作与创新能力。课程强调理论与实践相结合，确保学生毕业后能胜任相关岗位。	18

中职历史	培养学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化传统；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为职业学院学生未来的学习、工作和生活打下基础。	72
中职艺术	公共艺术学科核心素养主要包括艺术感知、审美鉴赏、创意表达和文化理解与传承。通过艺术学习与实践，学生能进一步积累艺术知识、技能和方法，掌握不同艺术门类的特征和相关的艺术语言；能主动结合艺术知识、生活经验等，运用比较、联想和想象等方法，感受艺术特点与风格，体验艺术情感，熟悉艺术表达和艺术形象，增强感性认识，把握艺术内涵，获得艺术理解，丰富艺术经验。	36
体育与健康	坚持健康第一的指导思想，通过学习体育与健康的基本知识、运动技战术与技能、科学锻炼身体的方法，提高学生的体能和体育实践能力，培养运动爱好和专长，养成终身体育锻炼的习惯，使学生具有健康的人格、强健的体魄，为学生身心健康和职业生涯发展奠定坚实的基础。	144
劳动教育、劳动实践	体验从简单劳动、原始劳动向复杂劳动、创造性劳动的发展过程，学会使用工具，掌握相关技术，感受劳动创造价值，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大。服务性劳动教育让学生利用知识、技能等为他人和社会提供服务，在服务性岗位上见习实习，树立服务意识，实践服务技能；在公益劳动、志愿服务中强化社会责任感。	108
健康教育、健康讲座	培养学生积极的健康意识和健康行为。引导学生自我管理和自我监督，养成良好的饮食习惯、建立适当的运动习惯，避免不良的健康行为。培养学生的健康决策能力。引导学生分析健康信息，做出正确的健康决策，学会与他人有效地沟通和合作，以促进团队的健康行为。	42
习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	培根铸魂、启智增慧，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。增强学生学习习近平新时代中国特色社会主义思想的系统性、针对性、实效性。课程为1学分。	18
军事技能训练	通过军事技能训练，使学生掌握基本的军事知识和技能，提高其政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗、刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学习生活作风，为学生顺利完成学业奠定坚实的基础。	112

公共限选课程教学要求

课程名称	教学内容与要求	参考学时
中职物理	中职物理教学内容主要包括力学、热学、电磁学、光学和原子物理学的基本概念与规律，要求学生掌握物理基础知识，具备实验操作和解决实际问题的能力，同时激发学生对物理学的兴趣，培养其科学精神和团队协作精神。	72
中职化学	中职化学教学内容涵盖化学基础知识、基本技能，以及化学实验操作。要求学生掌握物质的组成、结构、性质及变化规律，具备实验探究能力，理解化学在生活生产中的应用，培养科学思维和创新精神，为后续专业课程学习和职业发展奠定基础。	72
中职生物	中职生物教学内容包括细胞结构与功能、遗传与变异、生物多样性、生态系统及人体健康等基础知识。要求结合职业需求，注重实践与应用，通过实验、案例分析、项目探究等方式，培养学生的科学思维和实践能力，为其职业发展奠定生物学基础。	72
国家安全教育	学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	36
中华优秀传统文化	教学内容涵盖文学、哲学、传统技艺等多个方面，要求学生了解并传承传统文化精髓，提升人文素养和民族自豪感，注重文化认同与实践应用。	36
辩论演讲	提升学生的逻辑思辨与自信表达能力。教学内容涵盖演讲结构设计、辩论逻辑与攻防技巧、有效倾听与即兴反应。通过主题演讲、模拟辩论及实战演练，重点训练学生的临场表达与团队协作能力。	36
手工	培养学生的基础动手能力与创新思维。教学内容涵盖多种手工艺基础技能，如编织、纸艺、木工或布艺等项目的标准化操作与创作方法。通过分步示范、练习与综合项目制作，指导学生掌握工具使用、材料处理，并能独立完成一件完整的手工作品。	36

（三）专业课程设置

（1）专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	图形图像处理	了解软件的功能、特点、概念、术语和工作界面，熟练掌握图像编辑、通道、图层、路径的综合运用；熟练掌握图像色彩的矫正、各种特效滤镜的使用、特效字的制作和图像输出与优化等方法 and 技巧；能够灵活运用图层、通道、	144

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		<p>路径及蒙版,制作出千变万化的图像特效;图形绘制工具及相关命令的使用、色彩填充方法与模式、矢量图与位图图形的编辑应用等内容及文字编辑工具的综合运用。重点放在操作中的技巧及方法、步骤的灵活运用和图文编排的版面设计等方面。</p>	
2	计算机网络技术与应用	<p>计算机网络技术与应用是中等职业学校计算机应用专业学生必修的一门专业课程。是对口升学必考的一门课程。本课程旨在使学生掌握计算机网络的基础知识和应用技能,能够完成小型计算机网络的组建、管理和维护工作。不仅要让学生理解技术原理,更重要的是使学生具备真正的技术应用能力,并为学生今后进行网络工程的设计与实践打下基础。</p>	144
3	Visual Basic 程序设计	<p>程序设计是学习计算机一个不可缺少的环节,不仅可以让学生掌握一门计算机语言,更重要的是通过程序设计的基本方法,对学生逻辑思维的训练、实践能力的提高都有着重要的意义。本课程的教学目标是:要求学生建立面向对象编程的概念,熟练掌握可视化程序设计的思路与方法;在实验中培养分析问题、解决问题和综合应用多方面知识的能力;能利用 VB 解决实际中的问题;培养学生养成良好的程序设计风格和习惯。</p> <p>Visual Basic 程序设计是中等职业学校计算机应用专业学生必修的一门专业课程。是对口升学必考的一门课程。通过本课程的学习,可以了解 VB 程序设计的基本概念,理解数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制等知识,熟悉计算机编程从需求分析到软件发布的业务流程,掌握可视化程序界面设计、数据库连接、多媒体与网络应用等编程方法,能使用 VB 编程工具开发计算机简单功能应用程序。</p>	144
4	计算机组装与维修	<p>计算机组装与维修是中等职业学校计算机应用专业学生必修的一门专业课程。是对口升学的一门必考课程,通过本课程的学习,使学生能够掌握计算机的基本组成原理,计算机软、硬件的基本概念和相关的新概念、名词及术语,了解计算机各部件的发展特点,熟悉各部件主流厂家和产品。会对计算机进行基本的硬件、软件的安装与维护,能够处理常见的计算机软、硬件故障。了解计算机的组成和工作原理,熟悉配装计算机,安装计算机系统和应用软件。通过教学,使学生掌握计算机软、硬件基础知识,具有熟练的计算机组装、维护能力,成为与计算机相关的生产、组装、维护、经营、管理和服务等第一线需要的中等技术应用型人才。</p> <p>随着计算机的普及,计算机已应用到各行各业各个领域,能够熟练使用计算机的基本操作以及初步掌握计算机的组装、维护、维修知识,是作为一名现代工作者应该具备</p>	72

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		的能力。此外, 广大从事计算机营销、计算机网络管理以及利用计算机进行自动化控制的人员, 在日常工作中会遇到大量有关计算机配件选购与组装、计算机系统维护与优化、计算机故障检测与排除等问题。因此, 掌握计算机的组装和维护维修技术是非常重要的。	
5	网页设计与制作	通过本课程的学习, 使学生能熟练运用HTML语言; 利用 Dreamweaver 软件进行网站的创建、网页的布局、网页的编辑; 利用photoshop 等软件设计网页界面, 利用 Flash 设计网页动画特效, 能够对企业项目进行策划、建设、维护和管理, 能独立设计商务网站, 并且通过学习可以获得从事网页编辑、网站策划、网络美工创作、动漫设计、信息编辑、网络广告设计等工作的相应技能。	72
6	动漫制作	3ds Max 是 3D Studio Max 的简称, 是Autodesk公司开发的基于PC系统的三维模型与动画及渲染的制作软件, 其前身是基于DOS操作系统的3D Studio系列软件, 在 Windows NT出现以前, 工业级 CG 制作被 SGI 图形工作站所垄断。3D Studio Max+Windows NT组合的出现降低了CG制作的门槛, 开始运用在计算机的建模和游戏动画的制作上, 之后更进一步开始用于影视片的特效制作。该课程是计算机应用专业开设的一门专业必修课。本课程的任务是旨在运用现代科技和艺术的理念, 对三维软件3DSMA作系统的讲述, 使学生掌握:3DSMA软件的使用方法, 并能够应用该软件从事相关的艺术设计。 通过系统学习本课程专业理论知识与专业技能, 使学生了解三维设计基本原理, 掌握三维建模的基本方法、材质的使用编辑、灯光效果的使用等基本设计技能, 并能运用于三维室内效果图的制作中。着重于建模与环境设计的理论、设计表现、设计方法的学习与运用。要求学生掌握室内环境与空间设计的基本理论、设计方法, 加强:3DMA软件知识的学习, 利用课余时间扩展相关知识。	144
7	影视后期制作	该课程是计算机应用专业的一门专业必须课程。包括 Premiere pro与After Effects两门不同的后期制作软件。其功能在于培养学生的非线性的编辑和应用能力, 为今后走上工作岗位和应用作前期准备。着重培养学生影视后期特效编辑能力, 具备影视后期编辑特效的知识。以工作任务为中心选择和组织课程内容, 让学生在完成具体项目的过程中学会完成相应工作任务, 并构建相关理论知识, 发展职业能力。通过对本课程的学习, 可以使学生掌握音频、视频的采集和编辑方法, 以及掌握常见物效应用识, 发展职业能力。为毕业后从事录音师、剪辑师以及媒体相关专业的岗位打下坚实的职业素质和能力基础。	144

(2) 专业基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	常用工具软件	本课程的教学目标是使学生掌握常用工具软件的安装和使用方法并且能对计算机系统进行简单维护,能够熟练使用系统工具和办公应用工具。能熟练掌握图像处理工具和多媒体处理工具的操作方法和步骤,能够熟练使用网络应用工具和防护工具,解决应用中的实际问题。主要包括计算机管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与数据传输、即时通信、信息安全、云办公、数码产品及移动设备连接和数据传输、多媒体信息处理等常用工具类软件的应用技能。	80
2	动画制作	动画制作是中等职业学校计算机应用专业学生必修的一门专业课程。了解动画设计的基础理论知识,掌握动画设计的方法,能使用Flash动画软件工具进行二维影视动画艺术作品的创作,达到能够独立完成动画设计、动画编辑、动画创作,同时培养学生的艺术美感和创作鉴赏能力。 主要教学内容和教学要求:掌握最新版本Flash的安装,工具和面板使用;学会鼠标绘图的基本技法(绘制人物、动物、植物、环境):掌握影片剪辑、按钮、图形三种元件的使用方法:了解影片剪辑和图形的区别及使用场合;学会基本动画的制作(形状动画、遮罩动画、引导动画、滤镜动画);学会Flash常用特效,通过本课程的学习,让学生快速入门并能够制作简单的Flash动画。	80
3	Office2007案例教程	Office 2007是Microsoft公司推出的一组办公软件,具有丰富且强大的功能:文字编排功能,可用于文档编辑处理:表格数据处理功能,可用于财务分析、数据处理、统计分析等方面:制作清晰明了、引人入胜的幻灯片演示文稿、投影片演示文稿和多媒体演示文稿功能。在计算机办公的各个领域都有广泛应用,极大地提高了办公效率和办公质量,为实现办公自动化起着重要的作用。本书包括Office 2007的三大组件Word、Excel和PowerPoint,全书共11个模块,主要讲解Word2007的基础知识:设置文档格式:插入和编辑文档对象:文档排版的高级操作:Excel 2007电子表格的基本操作:编辑和美化电子表格:计算和管理电子表格数据:PowerPoint 2007的基础知识:演示文稿制作基础:美化演示文稿:放映演示文稿。	144
4	操作系统基础	该课程是计算机应用专业基础课,Windows 操作系统基础教学的核心在于熟练掌握其图形化界面的基本操作与文件管理。主要包括认识桌面、任务栏和开始菜单等元素,学习窗口操作和多任务切换,并重点掌握使用文件资源	40

		<p>管理器进行文件与文件夹的创建、移动、复制、删除和搜索。这些内容是高效使用 PC 的基石。</p> <p>在此基础上，教学进一步涵盖系统个性化设置、软件的安装与卸载、外部设备连接以及至关重要的系统维护与安全知识。包括通过设置应用调整系统、安装应用程序、使用 Windows 安全中心进行防护，以及执行磁盘清理等基本维护操作，旨在培养学习者独立管理和维护计算机的能力。</p>	
--	--	---	--

(3) 专业拓展课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	小程序开发与应用	<p>小程序开发与应用课程的核心内容包括前端技术栈与后端一体化开发。学生会系统学习小程序特有的框架与文件结构，例如微信小程序的WXML(类似HTML)、WXSS(类似CSS)和JavaScript逻辑层。课程重点在于掌握核心组件(视图容器、表单组件、媒体组件等)和API(网络请求、本地存储、地理位置、设备信息等)的使用，并利用官方开发者工具进行项目创建、调试和预览，从而构建出具有交互功能的前端界面。</p> <p>在此基础上，课程会深入讲解如何实现服务端交互与项目实战部署。这通常涉及云开发模式的学习，包括云函数、云数据库和云存储的直接调用，或与传统自有服务器通过API 进行数据通信。学生将通过完整的项目实战(如电商、资讯、工具类应用)，综合运用所学知识，最终掌握小程序程序的审核、发布、运营数据分析和性能优化等全流程知识，具备独立上线和维护一款小程序应用的能力。</p>	40
2	Inventor	<p>Inventor 课程的核心教学内容围绕参数化三维模型创建和专业工程图生成展开。学生将从熟悉用户界面和基本操作开始，重点学习草图绘制(定义几何约束和尺寸约束)与基于草图的特征建模(如拉伸、旋转、扫掠、放样)，这是构建所有零件模型的基础。课程将系统讲解如何利用这些基础特征创建复杂的三维机械零件，并理解参数化设计的精髓——通过修改参数来驱动模型变更。</p> <p>在此基础上，课程将深入教授部件装配(使用约束将多个零件组装为完整产品)和工程图制作(自动生成符合国标的标准二维图纸、剖视图、标注与 BOM 表)。高级内容通常还包括表达视图(创建爆炸动画)、钣金设计、焊接件设计和有限元分析(FEA)入门，最终通过一个综合项目实战，使学生掌握从概念设计到生产出图的完整产品开发流程。</p>	80

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
3	WEB前端开发	<p>WEB 前端开发的核心在于掌握构建网站界面和交互的三大基础技术。学习者首先需要精通 HTML 以搭建页面结构，运用 CSS 进行布局、美化与实现响应式设计，并通过 JavaScript 为网页添加动态行为与逻辑功能。这是所有 Web 应用的基石。</p> <p>在此基础上，现代前端开发还需掌握 React 或 Vue 等主流框架以高效开发复杂应用，并运用 Node.js、Git 版本控制和 Webpack 等工程化工具进行团队协作与项目构建。最终通过项目实战，将设计稿转化为高性能、可维护的线上网站，完成从基础到企业级开发的完整流程。</p>	40

(4) 岗位实习

顶岗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《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生顶岗实习的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。通过顶岗实习，使学生更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实际操作技能，为就业奠定坚实的基础。同时可以培养学生应用理论知识解决实际问题 and 独立工作的能力；提高社会认识和社会交往的能力，学习工人师傅和工程技术人员的优秀品质和敬业精神，培养学生的专业素质和社会责任。

通过顶岗实习，可以让学生学习到很多在校园、在课堂上、课本上学不到的东西，也使他们了解很多和懂得做人的道理，特别是去体会到生活中的艰辛和找工作的不容易。同时可以把在学校所学的理论知识，运用到客观实际中去，使学生所学的理论知识有用武之地。只学不实践，那么所学的就等于零，理论应该与实践相结合。环境的不同，接触的人与事不同，从中所学的东西自然就不一样，要学会从实践中学习，从学习中实践。

按企业标准管理和考核学生，可以和学生技能证书考核要求结合

进行以及是否参加高职考试相结合。一般安排在第 6 学期。通过顶岗实习，训练学生的专业技能，培养吃苦耐劳的敬业精神，使学生具有较强的沟通合作能力和责任意识。

七、教学进程总体安排

（一）教学进程安排

课程分为公共基础课和专业（技能）课程两部分，均包含必修课与选修课。其中，专业（技能）课程包括专业核心课、专业基础课、专业拓展课。必修课根据专业培养目标的定位及素质和能力要求，规定学生必须学习的课程。选修课程是为了提高学生综合素质，拓宽学生专业领域，由学生根据自身情况，选择学习的课程。

（二）教学周数安排

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 26—28 学时，岗位实习按每周 30 学时安排，3 年总学时数一般不低于 3000 学时。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

周数 学年	内容	教学（含理实一体教学 及专门化集中实训）	复习 考试	机动	假期	全年 周数
一		36	2	2	12	52
二		36	2	2	12	52
三		36	2	2	12	52

（三）课程学时分配及比例

课程体系	课程类别	学分、学时分配表					
		总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时
	公共基础必修课	125	117	8	1994	1756	238

公共基础课	公共基础限选课	9	3	6	144	36	108
	公共基础任选课	0	0	0	0	0	0
	小计	134	120	14	2138	1792	346
专业（技能）课	专业基础课	5	0	5	72	0	72
	专业核心课	63	0	63	1008	0	1008
	专业拓展（选修）课	9	0	9	144	0	144
	小计	77	0	77	1224	0	1224
综合实践课	综合实践课	0	0	0	0	0	0
	小计	0	0	0	0	0	0
总计		211	120	91	3506	1792	1714
公共基础课学时占总学时比例		60%					
选修课学时占总学时比例		9%					
实践教学学时占总学时比例		50%					

（四）授课计划安排建议表

课程属性	课程性质	课程序号	课程名称	学时	学分	按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)					
						第一学年		第二学年		第三学年	
						1	2	3	4	5	6
公共基础课	公共必修课	1	职业道德与法治	36	2	√					
		2	心理健康与职业生涯	36	2		√				
		3	中职语文（1）	90	6	√					
		4	中职语文（2）	90	6		√				
		5	中职语文（3）	90	6			√			
		6	中职语文（4）	90	6				√		
		7	中职语文（5）	90	6					√	
		8	中职语文（6）	90	6						√
		9	中职数学（1）	90	6	√					
		10	中职数学（2）	90	6		√				
		11	中职数学（3）	90	6			√			
		12	中职数学（4）	90	6				√		
		13	中职数学（5）	90	6					√	
		14	中职数学（6）	90	6						√
		15	中职英语（1）	72	5	√					
		16	中职英语（2）	72	5		√				
		17	中职英语（3）	72	5			√			
		18	中职英语（4）	72	5				√		

		19	中职英语 (5)	72	5					√	
		20	中职英语 (6)	72	5						√
		21	中职历史 (1)	36	2			√			
		22	中职历史 (2)	36	2				√		
		23	中职艺术 (1)	16	1		√				
		24	军事技能训练	112	0	√					
		25	劳动教育	16	1	√					
		26	劳动实践 (1)	15	1	√					
		27	劳动实践 (2)	15	1		√				
		28	劳动实践 (3)	15	1			√			
		29	劳动实践 (4)	15	1				√		
		30	劳动实践 (5)	15	1					√	
		31	劳动实践 (6)	15	1						√
		32	中职体育 (1)	36	2	√					
		33	健康教育	16	1		√				
		34	健康讲座 (1)	6	0	√					
		35	健康讲座 (2)	6	0		√				
		36	健康讲座 (3)	6	0			√			
		37	健康讲座 (4)	6	0				√		
		38	健康讲座 (5)	6	0					√	
		39	健康讲座 (6)	6	0						√
		40	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	16	1	√					
		公共必修课小计、总学时		1994	125						
	公共限选课	1	中职物理 (1)	36	2	√					
		2	中职物理 (2)	36	2		√				
		3	中职化学 (1)	36	2	√					
		4	中职化学 (2)	36	2		√				
		5	中职体育 (2)	36	2		√				
		6	中职体育 (3)	36	2			√			
		7	中职体育 (4)	36	2				√		
		8	中职艺术 (2)	18	1			√			
		9	国家安全教育	18	1			√			
		公共选修课小计		288	18						
	公共基础课合计、总学时		2282	143							
专业课程	专业核心课	1	图形图像处理 (1)	72	4	√					
		2	图形图像处理 (2)	72	4		√				
		3	计算机网络技术与应用 (1)	72	4			√			
		4	计算机网络技术与应用 (2)	72	4				√		
		5	Visual Basic 程序设计 (1)	72	4			√			
		6	Visual Basic 程序设计 (2)	72	4				√		
		7	计算机组装与维修 (1)	36	2	√					
		8	计算机组装与维修 (2)	36	2		√				
		9	网页设计与制作 (1)	36	2			√			
		10	网页设计与制作 (2)	36	2				√		
		11	动漫制作 (1)	72	4			√			

	12	动漫制作(2)	72	4				√		
	13	影视后期制作(1)	72	4					√	
	14	影视后期制作(2)	72	4						√
	专业核心课小计、总学时		736	48						
专业基础课	1	常用工具软件	80	5	√					
	2	动画制作(Flash)	80	5		√				
	3	Office 2007 教程(1)	72	4	√					
	4	Office 2007 教程(2)	72	4		√				
	5	操作系统基础	40	2	√					
	专业基础课小计、总学时		344	20						
专业拓展课	1	小程序开发与应用	40	3					√	
	2	Inventor 工程制图(1)	40	2					√	
	3	Inventor 工程制图(2)	40	2						√
	4	WEB 前端开发	24	2						√
	专业拓展课小计、总学时		144	9						
	专业课累计、占总学时		1224	77						
	学时总计、学分总计		3506	220						

八、实施保障

(一) 师资队伍建设

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，将师德师风作为师资队伍建设的**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。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%。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任产业导师，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，了解国内外计算机应用技术行业发展新趋势，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、双师证书等相关专业本科及以上学历，并具有高等职业学校（或高中）教师资格证书；获得本专业相关职业资格，具备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个月在企业或实训基地实训，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术技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，原则上应具有中级及以上相关专业技术职称，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。应建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音像设备，互联网接入或无线网络环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校外实习基地

校外实习基地是专业实践教学质量的 important 保证，有助于增加学生的就业机会，其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管，学生实现共同评价。校企之间关系稳定，能够承接学生进行生产实习、顶岗实习等实践教学环节，并且能够实现人员互聘，实现学生共管共育；本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教

学标准，精心编排教学设计并组织、管理教学过程等。通过校外实习基地的锻炼，使学生获得生产实践技能，进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

3. 实习场所基本要求

符合《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）等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供计算机应用等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材、国家优秀教材和省级规划教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。学校应建立由专业教师、行业企业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度。

2. 图书资料配备要求

图书资料配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：图形图像处理、数字媒体技术应用、

网页设计与制作、数据库应用与数据分析、程序设计基础、信息技术设备组装与维护等。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资料。

3. 数字教学资源配置要求

推进信息技术与教学有机融合，加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的数字资源。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、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

专业部分课程教学资源网站

资源名称	网址
免费软件资源下载网站	https://www.yutu.cn/
中国大学 MOOC (慕课)	https://www.icourse163.org/
Coursera	https://www.coursera.org/
edX	https://www.edx.org/
网易云课堂	https://mooc.study.163.com/

(四) 教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

1. 公共基础课

根据教育部有关公共基础课教学的基本要求，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，通过文化与专业课程内容整合，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. 专业课程

结合国家对本专业的要求和工作岗位实际，对课程内容进行整合，并根据本专业标准细化各门课程的具体要求，制定科学、可行的教学目标。采用项目教学、案例教学、任务驱动教学法、角色模拟等教学方法，突出“做中学、做中教”的职业教育特色，形成操作技能与职业规范相统一，学习内容与工作内容相统一，理论学习与实践操作一体化。充分利用校内外实训基地，为学生自主学习、合作学习提供有力保障。

（五）学习评价

1. 建立评价标准

公共基础课程按照教育部公共基础必修课课程标准进行评价，专业课程根据国家职业资格标准、行业企业技术规范建立职业素质、理论知识、专业技能等方面综合评价标准。依据评价标准逐步建立和完善所有课程评价试题库，建立数字化考核系统。

2. 专业课程的考核评价主要采用两种方式进行。

（1）过程性评价与终结性考核相结合

过程性评价，主要用于考查学生学习过程中专业知识的综合运用、技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的学习任务的实施过程来进行评价。

终结性考核，主要用于考核学生对课程知识的理解和掌握，通过试卷或操作等方式来进行考核评价。

课程总体评价，主要根据课程目标，将过程性考核评价成绩及终结性考核评价成绩，按比例计入总成绩，形成课程总体评价。

专业核心课程的考核评价一般采用过程性评价和终结性考核相结合的考核评价模式，实现评价主体和内容的多元化，既要加强对学生知识技能的考核，又要加强对学生课程学习过程的督导，从而激发学生学习的主动性和积极性，促进教学过程的优化。

（2）岗位项目技术指标评价与职业素养评价相结合

岗位项目技术指标评价，主要用于考核学生完成岗位项目任务的

情况，以实际岗位项目的技术指标为评价依据，对完成任务的岗位流程、技术水平、操作规范、完成情况进行考核评价。

职业素养评价，主要用于考核学生完成岗位项目任务过程的态度和职业素养，从完成项目过程的交流沟通、人际交往、团队合作，安全意识、操作规范等进行考核评价。

课程总体评价，主要根据课程目标，将岗位项目技术指标评价成绩及职业素养评价成绩，按比例计入总成绩，形成课程总体评价。

专业技能课程的考核评价一般采用岗位项目技术指标评价和职业素养评价相结合的考核评价模式，实现评价主体和内容的多元化，既要加强对学生岗位技能的考核，又要加强对学生信息技术专业职业素养的训练，从而强化学生形成岗位技能，养成良好的职业习惯，促进教学与岗位的有效衔接。

顶岗实习课程的考核评价主要成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在顶岗实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和岗位任务完成等方面情况进行综合考核评价。

3. 成绩评价形式

考试课程成绩评定采用百分制，60 分为及格，100 分为满分。考查课程、社会实践、跟岗实习、顶岗实习成绩评定采用优、良、中、及格四级制。

4. 课程成绩比例

过程考核占课程总成绩 50%，过程考核包括出勤、作业、课堂表现等。期末考核或结课考核占课程总成绩 50%，形式可以是传统的笔试，也可以是笔试 + 机试。另外也可以是 3—5 人组成一个小组，分工明确共同完成一个项目。

（六）质量管理

1. 学校应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综

合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 学校应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 专业教研组织应建立集中备课制度，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。

4. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生升学情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

（一）专业技能技术相关要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修完专业人才培养方案所规定的课程，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。鼓励运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

依据教育部印发的《中等职业学校学生学籍管理办法》以及内蒙古自治区《中等职业学校学生学籍管理办法》，并结合我校专业的实际情况，学生达到要求，准予毕业。

（二）普通话要求

所有学生必须全部参加普通话水平测试，达到三级甲等以上标准。与口语表达密切相关的专业学生必须达到二级甲等以上标准。

（三）体育成绩要求

《标准》测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。学生体

质健康达标、修满体育学分方可毕业。

（四）职业资格证书要求

鼓励学生毕业时取得职业类证书或资格，掌握专业知识和实践技能，能够独立完成相关职业任务，并具备良好的职业道德和职业素养。