山西管理职业学院

专业人才培养方案

专业名称：无人机应用技术专业

专业代码： 560610

适用专业: 2019级无人机

专业负责人： 樊伟建

艺术系编制

2020年1月12日

**一、专业名称及专业代码**

**专业名称：**无人机应用技术专业

**专业代码**：560610

**二、入学要求**

符合山西省普通高校招生报名条件的应、往届普通高中毕业生、中职（含中专、技工学校、职业高中）毕业生，退役军人、下岗失业人员、农民工、新型职业农民和在岗职工等面向社会人员招收的在籍学生。

**三、修业年限**

基本学制3年（可实行弹性学制，最长不超过6年）

**四、职业面向**

无人机专业毕业生主要面向影视制作部门、广告公司、新闻媒体、图片公司、宣传部门等，从事人像、新闻、广告等无人机航拍工作。农业部门植保工作。部队、公安、国安、反恐、消防、武警、交管、城建、水利、交通、环保、监控等需要巡检工作的飞控手工作。数字城市、电子地图、GIS应用、实景三维等开发公司飞控手与国土、建设、工程部门测绘工作等。

表1、本专业职业范围一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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）** | **主要岗位类别**  **（或技术领域）** | **职业资格证书**  **或技能等级证书** |
| 文化艺术大类（65） | **待查** | **待查** | **待查** | 影视宣传岗位  公安、消防、水利飞手岗位  农业植保飞控手岗位  巡检飞控手岗位  航空测绘绘图师岗位  无人机航拍摄影岗位 | 大疆UTC无人机驾驶航空器飞行员证或中国民航AOPA无人机驾驶员合格证 |

**五、培养目标与培养规格**

**（一）培养目标**

无人机应用技术专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应无人机应用领域的航拍摄像师、公安、消防、水利飞控手、农业植保飞控手、巡检飞控手、航空测绘绘图师、等工作岗位需求，培养具有熟悉国情，熟悉我国有关无人机和航拍摄影以及飞手从业人员的政策和法规、具有不断接受新事物的进取精神和终身学习的态度的职业道德，掌握一定的无人机飞行原理基础理论，以及航拍摄影，公安、消防、水利飞控手、农业植保飞控手、巡检飞控手、航空测绘绘图师等核心技能，具备独立分析问题、解决问题以及不同无人机操作的能力，有较高的创新能力和沟通能力，面向影视制作公司、广告公司、新闻媒体、图片公司、企事业单位宣传部门，培养核心技能的全面发展的社会主义劳动者和技术技能人才。

**（二）培养规格**

1.素质目标

●具有正确的世界观、人生观、价值观。

●具有良好的身心素质和人文素养。

●热爱专业，具有认真履行岗位职责的意识。

●具有热爱社会主义祖国，热爱集体的思想和良好品德。

●具有艰苦奋斗、团结协作的品质。

●具有严谨治学、求真务实、具有创新精神和良好的职业道德和职业素养。

●具有一定具有不断接受新事物的进取精神和终身学习的态度。

●具有热情、主动的工作热情与服务意识。

●具有健全的人格、强壮的体魄、良好的道德修养、心理素质和行为习惯。

●具有自律谦让、团结协作的品质。

2.知识目标

●掌握本专业所必需的大学语文、大学英语等文化基础知识；

●掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养和法律基础等思想政治基础知识。

●本专业面向山西乃至全国，培养具备扎实的无人机飞控技术，能从事无人机航拍、无人机植保、无人机巡检或无人机测绘其中的一项或多项技能，德智体美全面发展的高素质、高技能型人才。

●熟练使用无人机模拟器专业软件；

●学习掌握多旋翼无人机飞行原理的基本理论、基础知识；

●学习无人机飞行技术，了解飞控，电机，旋翼对无人机的影响；

●学习视频航拍技术，了解光位、角度、场景、影调等对表现力的影响

●学习无人机操控、组装、调试、维修专业知识及专业技能

●学习巡检知识，掌握部分行业无人机巡检技术；

●学习植保知识，掌握无人机植保技术；

●学习测绘知识，掌握无人机测绘技术。

3.能力目标

●熟练掌握熟练掌握多旋翼无人机操控技能；

●能够独立完成能够独立完成无人机航拍工作；

●能够能够完成无人机巡检工作；

●能够完成无人机植保工作；

●能够完成能够完成无人机测绘工作；

●能够完成无人机组装、调试与维护工作；

●具有对无人机设备、无人机电子元件产品进行营销、售后服务和技术指导的能力；

●较强的自我更新能力，快速跟踪新知识、新技术和市场需求的能力；

●具有良好的自我学习完善能力；

●具有良好的语言表达能力；

●具有良好的书写能力；

●具有良好的社交、公关能力；

●具有良好的技术交流能力。

**六、课程设置**

**（一）课程思政要求**

1.高职思政课要求

引导学生立德成人、立志成才，树立正确的世界观、人生观、价值观。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。

2.高职文化课程思政要求

深度挖掘学校本专业体育课、军事课、心理健康教育、党史国史、中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、语文、数学、外语、健康教育、美育、职业素养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.高职专业课思政要求

每门专业课程蕴含着丰富的思想政治教育内容，深度挖掘本专业课程中蕴含的思想政治教育资源，要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，善于挖掘专业课程中生成的人文背景与社会价值，将思想政治教育“润物细无声”地融入专业课程教学，把对真、善、美的追求贯穿于学生专业学习的全过程，增强学生对“技术与社会”“技术与人”关系的进一步认识。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。

**（二）课程设置**

1.公共基础课程设置

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，通过学习掌握基础的文化知识，一方面为学生继续学习创造条件；另一方面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。

表2、公共基础课一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容及要求 | 学分 | 参考学时 |
| 1 | 大学语文 | 依据《高等职业学校语文教学大纲》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 4 | 56 |
| 2 | 经济数学 | 依据《高等职业学校数学教学大纲》开设并注重在职业模块的教学內容中体现专业特色 | 4 | 64 |
| 3 | 大学英语 | 依据《高等职业学校英语教学大纲》开设并注重在职业模块的教学內容中体现专业特色 | 6 | 92 |
| 4 | 计算机应用基础 | 依据《高等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设并注重在职业模块的教学內容中体现专业特色 | 4 | 56 |
| 5 | 体育与健康 | 依据《高等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设并与专业实际和行业发展密切结合 | 7 | 98 |
| 6 | 道德素养 | 毛中、思修、形势与政策；马克思主义理论类、党史国史 | 10 | 162 |
| 7 | 身心素养 | 心理健康教育、军事理论和军事技能；美育、中华优秀传统文化 | 8 | 208 |
| 8 | 职业素养 | 职业发展与就业教育、创新创业教育 | 4 | 60 |
| 9 | 科学素养 | 安全教育、节能减排、绿色环保、海洋科学 | 8 | 16（每讲4课时） |
| 10 | 人文素养 | 金融知识、社会责任、人口资源、管理知识等 | 8 | 16（每讲4课时） |

1. 公共选修课程的设置

表3公共选修课（含网络课程）一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程性质 (公选课、专选课、网络课） | 课程类型（人文社科类、自然科学类、活动类、综合类） | 学分 | 学时 | 学期(2、3、4) | 周学时 | 周数 | 备注 |
| 1 | 国学精粹 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 2 | 明清小说鉴赏 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 3 | 英语交际口语 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 4 | 中西方文化比较阅读 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 5 | 动漫英语欣赏 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 6 | 英语影视赏析 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 7 | 英美影视之美剧赏析 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 8 | 职场英语 | 公选课 | 人文社科学 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 9 | 英文时事报刊选读 | 公选课 | 综合类 | 1 | 16 | 2、3、4 | 2 | 8 |  |
| 10 | 影视英语视听说 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 11 | 英语实用文写作 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 12 | 跳绳 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 13 | 足球 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 14 | 羽毛球 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 15 | 排球 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 16 | 棋牌 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 17 | 书法 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 18 | 摄影 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 19 | 篆刻 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 20 | 毽球 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 21 | 应用文写作 | 公选课(50人) | 活动类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 22 | 英语语法精讲与强化 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 23 | 现代诗鉴赏 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 24 | 唐宋词鉴赏 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 25 | 趣味数学 | 公选课 | 自然科学类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 26 | 数学史话 | 公选课 | 自然科学类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 27 | 解析几何 | 公选课 | 自然科学类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 28 | 中国古典文学作品中的意境美赏析 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 29 | 数学思维与技巧 | 公选课 | 自然科学类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 30 | 线性代数 | 公选课 | 自然科学类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 31 | 影视欣赏 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 32 | 外国文学作品欣赏 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 33 | 普通话 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 34 | 社交礼仪 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 35 | 消费心理学 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 36 | 现代智慧物流 | 公选课 | 综合类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 37 | 中国旅游 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 38 | 中国传统文化 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 39 | 中国政治地理 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 40 | 哲学 | 公选课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、4 | 2 | 16 |  |
| 41 | 英语词源探秘 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 42 | 食全食美 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 43 | 服装色彩搭配 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 44 | 诗经爱情诗十二讲 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 45 | 葡萄酒的那些事儿 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 46 | 时尚流行文化解读 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 47 | 茶语春秋-中国茶文化 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 48 | 妙语人生 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 49 | 文史哲与艺术中的数学 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 50 | 女性形体礼仪与形象塑造 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 51 | 餐桌上的奇妙世界 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 52 | 英文电影鉴赏 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 53 | 推拿保健与养生 | 网络课 | 通识课 | 2 |  | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 54 | 电影作品解读 | 网络课 | 人文社科类 | 2 | 33 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 55 | 艺术与审美 | 网络课 | 混合式 | 2 | 42 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 56 | 企业文化-职业新人升级攻略 | 网络课 | 人文社科学类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 57 | 创新工程实践 | 网络课 | 人文社科类 | 3 | 48 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 58 | 图说人际关系心理 | 网络课 | 人文社科类 | 2 | 28 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 59 | 生活中的市场营销 | 网络课 | 人文社科类 | 2 | 32 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 60 | 跨文化沟通心理学 | 网络课 | 人文社科类 | 2 | 28 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 61 | 孙子兵法中的思维智慧 | 网络课 | 人文社科类 | 2 | 36 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 62 | 茶语春秋—中国茶文化 | 网络课 | 人文社科类 | 2 | 29 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 63 | 创业营销——创业新手营销实战指南 | 网络课 | 人文社科类 | 2 | 30 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 64 | Know Bfore You Go:趣谈“一带一路”国家 | 网络课 | 人文社科类 | 2 | 28 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 65 | 中国历史地理 | 网络课 | 人文社科类 | 2 | 30 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 66 | 公共关系与人际交往能力 | 网络课 | 人文社科类 | 4 | 72 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |
| 67 | 中国古典诗词中的品格与修养 | 网络课 | 人文社科类 | 4 | 72 | 2、3、4 | 2 | 16 |  |

**说明：**四类公选课的序号不作为课程数量的限制。

3.专业（技能）课程设置

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。通过学习要求学生掌握无人机应用技术专业能力之外，还创造条件提高学生的人际交流和公众交流能力；培养学生的自我发展能力，适应无人机航拍的能力;使学生具备识别分析问题的能力，能够收集有关材料用于计划、决策、监督和控制;帮助学生开发自我管理能力，包括时间管理、工作安排、决策、有主见、应付压力、独立工作等方面;培养学生的自信心、独立自主的判断力以及自我激励的素质和能力。

表4、专业课程一览表（专业基础课、专业核心课）

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 无人机航拍原理与技术 | 本课程的教学内容主要涵盖无人机摄影测光与曝光技术；航拍摄影画面效果表现技巧；摄影创作原理四个章节以及无人机的结构简介、如何做到图像清晰、测光、曝光模式、曝光补偿、视角与透视、景深、动感与影调等教学动画片和相关教学视屏。注重知识性、趣味性和参与性。 | 4 |
| 2 | 多旋翼无人机飞行原理 | 本课程的教学内容主要涵盖无人机的结构原理和操作；无人机的定义、分类和发展；多旋翼飞行器的概念及特点；升力的产生；多旋翼飞行原理、多旋翼与直升机的区别、多旋翼飞行器的发展历程。 | 4 |
| 3 | 多旋翼无人机组装与维护 | 内容包括了多旋翼飞行平台组装，云台、相机、图传、OSD、数传电台这些设备的逻辑关系及安装方法，遥控器常用功能及配置方法，多旋翼无人机的例行检查与维护。 | 4 |
| 4 | 多旋翼飞行模拟训练 | 内容重点包括飞行模拟软件的安装、调试与使用。模拟飞行训练。主要练习无人机对尾飞行，重点训练学生对无人机飞行的熟练程度。课程的实践性要求学生在上课时理论和实践相结合，熟悉无人机飞行手感，加强对无人机真实性、形象性、及时性的专业素养。 | 4 |
| 5 | 多旋翼飞行实践训练 | 内容包括无人机飞行基本技能，通过实践，让学生掌握无人机基本飞行方法，能正常按基本要求飞行，同时能提高学生实践与反应能力。 | 4 |
| 6 | 无人机考证理论培训 | 内容包括多旋翼无人机飞行器飞行安全知识，掌握航拍摄影的相关参数设置，掌握航拍摄影的基础理论，如取景构图的方法及技巧；了解多旋翼无人机飞行器在航拍摄影中的使用技巧；了解后期处理软件的使用；使学员通过培训以后，能够在航拍摄影领域得到基本能力。 | 4 |
| 7 | 无人机运行环境与法规 | 内容包括多旋翼运行的自然环境和社会环境，各种天气会对无人机飞行带来怎样的影响，以及不安全不合法的飞行对社会造成怎样不好的影响。空域分类和各类无人机相关的法规，以及法规的主要内容。 | 4 |
| 8 | 多旋翼无人机动力系统 | 内容包括了螺旋桨规格描述，正反桨与旋转方向的关系，螺旋桨的材质类型，电机与电调的各种规格描述，电机正转反转的原理。电池的规格描述，以及电池的充电与保养。 | 4 |
| 9 | 航拍技术 | 内容包括多会利用多旋翼无人机进行航拍，摄影服务。要求学生重点掌握无人机的装配、无人机操控实训、无人机航拍实训、无人机机载设备的应用。 | 4 |
|  | 无人机巡检技术与应用 | 掌握主流飞行平台及专业负载配套设备的使用方法；熟练掌握不同行业场景贴合实际巡检作业的飞行技巧与方法。 | 4 |
|  | 无人机测绘技术与应用 | 无人机预设航线，在作业区域上空自动作业采集数据，导入相应软件系统，一键生成点云及三维模型数据，并据此进行空间距离、体积的测量，或者进行斜面等不规则堆体面积的模拟测量，为工程建设规划和生产作业等提供精确数值参考。 | 4 |
|  | 无人机植保技术与应用 | 无人机应用于农药喷洒、植物农情监控、地图测绘等多个管理场景，使得喷洒的效率更高、更加均匀、更加安全，以及监控和测绘得更加精准，从而以数字化、智能化、自动化的方式取代传统管理。 | 4 |

4.专业选修课程

表 5、专业选修课程一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课程性质** | **课程类型** | **学分** | **学时** | **学期** | **周学时** | **周数** | **类型** |
| 2 | PS修图 | 专业选修 | B | 2 | 34 | 2 | 2 | 17 | 实训类 |
| 3 | PR视频剪辑 | 专业选修 | B | 2 | 36 | 4 | 2 | 18 |
| 4 | 新闻纪实强化 | 专业选修 | B | 2 | 36 | 4 | 2 | 18 |
| 6 | 广告学 | 专业选修 | C | 2 | 36 | 3 | 2 | 17 |
| 7 | 新闻写作 | 专业选修 | C | 3 | 51 | 5 | 4 | 18 |
| 8 | 摄影史 | 专业选修 | C | 2 | 36 | 4 | 2 | 18 |
| 9 | 视觉文化与传播 | 专业选修 | C | 2 | 34 | 5 | 2 | 18 |
| 10 | 服务心理学 | 专业选修 | C | 2 | 36 | 2 | 2 | 18 |
| 11 | 参观平遥摄影展 | 专业选修 | C | 2 | 36 | 5 | 2 | 17 |
| 12 | 户外采风 | 专业选修 | C | 2 | 34 | 5 | 2 | 17 |
| 13 | 消费心理学 | 专业选修 | C | 0.1 | 2 | 5 |  |  |
| 14 | 摄影师职业素养 | 专业选修 | C | 0.1 | 2 | 5 |  |  |
| 15 | 营销技巧 | 专业选修 | C | 0.1 | 2 | 5 |  |  |
| 16 | 专业讲座 | 专业选修课 | C | 0.1 | 2 | 1-5 |  |  | 活动类 |
| 17 | 摄影服务礼仪 | 专业选修 | C | 0.1 | 2 | 1-5 |  |  |
| 18 | 社会实践 | 专业选修课 | C | 0.1 | 2 | 1-5 |  |  |
| 19 | 社团活动 | 专业选修课 | C | 0.1 | 2 | 1-5 |  |  |
| 20 | 技能大赛 | 专业选修课 | C | 0.1 | 2 | 1-5 |  |  |
| 21 | 沟通技巧 | 专业选修课 | C | 0.1 | 2 | 1-5 |  |  |
| 22 | 会议管理 | 专业选修课 | C | 0.1 | 2 | 1-5 |  |  |

5.实习实训

（1）认知实习

认知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。

表6 、认知实习一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 认知实习的内容 | 认知实习的要求 | 课时 |
| 认知实习 | 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。 | 认知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，只有学员积极参加认知实习，对未来工作岗位、工作内容有了初步的认识，才能有针对性的继续学习。 | 1周 |

（2）综合实训

学生在学校模拟实训室、实训基地或工作岗位分别进行无人机飞行，航拍摄影技能，无人机测绘技能，无人机植保技术等综合实训，学生参与工作过程，全面了解各个岗位的工作过程及相关规程，同时熟练掌握各个工作岗位的技能。

表7、综合实训一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **学期** | **实训项目名称** | **依托课程** | **学时** | **实训要求** | **考核方式** | **备注** |
| 1 | **2** | 1.飞行模拟软件调试与使用  2.模拟飞行技能实训 | 《模拟飞行技术》 | 2 | 实训报告 | 考查 | 基本技能实训 |
| 2 | **2** | 1.云台、相机、图传、数传电台安装  2.遥控器常用功能设置  3.多旋翼的维护与检查 | 《无人机组装维护技术》 | 2 | 实训报告 | 考查 | 专业技能实训 |
| 3 | 3 | 1.强化无人机技能 | 《无人机强化》 | 2 | 实训报告 | 考查 | 专业技能实训 |
| 4 | 4 | 1.强化无人机航拍技能 | 《无人机航拍技术》 | 2 | 实训报告 | 考查 | 岗位技能实训 |
| 5 | 3 | 1.无人机真机飞行实训 | 《无人机飞行强化》 | 2 | 实训报告 | 考查 | 专业技能实训 |
| 6 | 3 | 1.多旋翼无人机飞行器飞行安全知识  2.航拍摄影中的使用技巧  3. 后期处理软件的使用 | 《无人机UTC考证》 | 2 | 实训报告 | 考查 | 专业技能实训 |
| 7 | 4 | 1.螺旋桨的应用  2.电机的应用  3.电调的应用  4.电池的应用 | 《无人机动力系统》 | 2 | 实训报告 | 考查 | 专业技能实训 |
| 8 | 4 | 1.农业植保知识  2多旋翼植保无人机飞行技术； | 《农业植保实训》 | 2 | 实训报告 | 考查 | 专业技能实训 |
| 9 | 5 | 1.安检与巡检知识  2.熟练操控安检专用无人机系统 | 《安防巡检飞行》 | 2 | 实训报告 | 考查 | 专业技能实训 |
| 10 | 35 | 1. 摄像知识与技术 2. 视频后期软件应用 | 《视频后期制作》 | 4 | 实训报告 | 考查 | 专业技能实训 |

**说明**：实训项目不限序号数量的规定

（3）顶岗实习

顶岗实习是无人机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,是学生的“准就业实训”顶岗实习,主要安排学生进入相关单位营销部门、管理部门等真实岗位工作环境实习，根据各单位具体部门的要求完成顶岗实习；并与实习单位一起对学生的职业操守、职业技能进行综合考核。

表8、顶岗实习内容与要求一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 顶岗实习的内容 | 顶岗实习的要求 | 课时 |
| 顶岗实习 | 了解实习单位概况（企业文化、企业管理制度、企业生产设备，软件应用等）；了解企业工作岗位设置；了解企业工作岗位工作职责；了解工作岗位工作规程 | 严格执行学校顶岗实习管理制度；在校企双方协商的基础上由学校制订实习计划；学校、实习企业和学生本人或家长应当签订书面协议；学校和实习企业应当加强对实习生的劳动安全教育，学校应为实习学生购买意外伤害保险等相关保险；实习企业要为学生实习提供必要的实习条件和安全健康的实习环境；学校和实习企业应当建立严格的实习生考勤制度，由实习企业按照员工管理要求记录到岗情况；学校要充分运用现代信息技术手段，适时做好实习过程记录。顶岗实习信息平台应记录实习生每日考勤、工作岗位、工作内容、教师指导等事项；顶岗实习结束时，学生应提交顶岗实习总结，企业指导教师和实习企业应出具顶岗实习鉴定表，对学生实习情况进行综合评定。实习管理部门应及时收集、整理和评阅学生实习记录、企业实习鉴定表和学生实习总结。 | 20周 |

1. 其它课程

表9、其它课程说明表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程内容 | 学习要求 | 学分 |
| 1 | 入学教育 | 入学教育主要是通过专业介绍、优秀学长事迹介绍等激发学生专业学习热情，初步培养敬业精神。 | 1 |
| 2 | 军事训练 | 军事教学环节，采取多种军事训练方式，掌握基本的军事技能，培养学生吃苦耐劳、爱国、友善、诚实的品质 | 1 |
| 3 | 毕业教育 | 毕业教育是一个不断进行的动态过程。一般我们通常把毕业前1年作为毕业教育的重点时期。主要通过开设《[就业指导](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=424858&ss_c=ssc.citiao.link" \t "https://baike.sogou.com/_blank)》等课程，全面介绍就业形势和就业政策，进行道德、纪律等方面的系统指导和教育；安排毕业生大会；请[优秀毕业生](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=73763765&ss_c=ssc.citiao.link" \t "https://baike.sogou.com/_blank)做报告、讲座，介绍他们的成才之路，对毕业生思想进行有益的启迪；请企业领导作报告，介绍企业对毕业生的基本要求；请政府有关人员或专家介绍国内外就业情况，分析有关专业知识特点，讲解相关行业概况、发展潜力和对从业人员的要求等；举行就业模拟试验、择业面试技巧、修饰仪表仪容以及填写有关表格的讲座等；对毕业生就业进行指导和咨询服务。教育毕业生进一步树立正确的人生观、价值观、[择业观](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=63384556&ss_c=ssc.citiao.link" \t "https://baike.sogou.com/_blank)，培养良好的职业道德。 | 1 |

**（三）课程体系结构**

课程体系是指同本专业不同课程门类按照门类顺序排列，是教学内容和进程的总和，课程门类排列顺序决定了学生通过学习将获得怎样的知识结构。课程体系是育人活动的指导思想，是培养目标的具体化和依托。

表10、**课程结构**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | | **课程名称** | **学分** | **小计学分** | **学分占比** |
| 公共基础必修课程（含公共基础限选课程） | 道德素养 | 毛中、思修、形势与政策；马克思主义理论类、党史国史 | 10 | 47 | 33% |
| 身心素养 | 体育（体质健康测试）、心理健康教育、军事理论和军事技能；美育、中华优秀传统文化 | 15 |
| 职业素养 | 职业发展与就业教育、创新创业教育 | 4 |
| 人文素养 | 大学英语、数学、语文、计算机公共基础 | 18 |
| 专业必修课程 | 专业基础 | 无人机飞行原理 | 2 | 37 | 26% |
| 多旋翼无人机飞行技术 | 2 |
| 多旋翼无人机组装与维护 | 4 |
| 无人机考证理论培训 | 4 |
| 专业核心 | 无人机航拍摄影 | 2 |
| 无人机真机飞行技术 | 2 |
| 无人机测绘飞行 | 2 |
| 无人机农业植保技术 | 2 |
| 无人机巡检技术 | 2 |
| 顶岗实习（含实习报告） | 15 |
| 专业选修课程（含限选课) | 综合类 | 见专选课列表 | 12 | 44 | 30% |
| 实训类 | 见专选课列表 | 36 |
| 活动类 | 与专业相关的活动课如工作坊、工作室、兴趣小组、讲座、协会 | 8 |
| 公共  选修 | 人文社科类 | 表3公共选修课（含网络课程）一览表 | 16 | 16 | 11% |
| 自然科学类 | 表3公共选修课（含网络课程）一览表 |
| 活动类 | 表3公共选修课（含网络课程）一览表 |
| 综合类（含网络课50%） | 表3公共选修课（含网络课程）一览表 |
| **合计** | | |  | **144** | **100%** |

**七、教学进程总体安排**

教学进程总体安排，是便于专业人才培养方案的实施，学校采用的在时间、空间、资源利用等维度上对设置的课程及递进关系给予的科学合理安排。学时安排，依据《指导意见》和《专业教学标准》的要求确定。

**（一）无人机专业教学环节分配表**

表11、专业教学环节一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学活动  学期 | 入学  教育 | 军训 | 公益  劳动 | 社会  实践 | 见习  实习 | 综合  实训 | 顶岗  实习 | 毕业  教育 | 理论教  学周数 | 学期教学  总周数 | 备注 |
| 一 | 1 | 1 |  |  | 1 |  |  |  | 17 | 20 |  |
| 二 |  |  | 1 |  |  | 2 |  |  | 17 | 20 |  |
| 三 |  |  |  | 1 |  | 2 |  |  | 17 | 20 |  |
| 四 |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 17 | 20 |  |
| 五 |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 17 | 20 |  |
| 六 |  |  |  |  |  |  | 19 | 1 |  | 20 |  |

（二）专业教学计划明细表

表12、专业教学计划一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程  类别 | | 课程名称 | | 总  学  时 | 其中实践学时 | 学分 | 集中面授学习学时 | 平台自主学习学时 | 其它  学时 | 学期 | | | | | | 考试/考查 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |  |
| 公  共  基  础  课 | | 思想道德修养与法律基础（含思政课实践1学分）（网络学习） | | 42 | 10 | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（网络学习） | | 72 | 16 | 4 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |
| 形式与政策（网络学习） | | 16 | 8 | 1 |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ |  | 考查 |
| 党史国史（网络学习） | | 16 | 8 | 1 |  |  |  | 2（8W） |  |  |  |  |  | 考查 |
| 马克思主义理论类（网络学习） | | 16 | 8 | 1 |  |  |  | 2（8W） |  |  |  |  |  | 考查 |
| 体育（体育健康测试）（自学） | | 98 | 98 | 7 |  |  |  | 2 | 2.5 | 2.5 |  |  |  | 考查 |
| 心理健康教育（自学） | | 16 | 8 | 1 |  |  |  | 2（8W） |  |  |  |  |  | 考查 |
| 军事理论和军事技能（自学） | | 140 | 112 | 4 |  |  |  | 2(2W) |  |  |  |  |  | 考查 |
| 美育（自学） | | 16 | 0 | 1 |  |  |  | 2（8W） |  |  |  |  |  | 考查 |
| 中华优秀传统文化（网络学习） | | 36 | 0 | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 创新创业基础（网络学习） | | 14 | 7 | 1 | 28 | 4 |  | 2（7W） |  |  |  |  |  | 考查 |
| 大学生创新创业指导（网络学习） | | 16 | 8 | 1 | 28 | 4 |  | √ | √ | √ | √ | 2（8W） |  | 考查 |
| 大学生职业生涯规划（网络学习） | | 14 | 7 | 1 | 28 | 4 |  | 2（7W） |  |  |  |  |  | 考查 |
| 大学生就业指导（网络学习） | | 16 | 8 | 1 | 28 | 4 |  | √ | √ | √ | √ | 2（8W） |  | 考查 |
| 大学英语（网络学习） | | 92 | 0 | 6 | 176 | 8 |  | 4 | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 数学（网络学习） | | 64 | 2 | 4 | 172 | 12 |  | 2 |  |  |  |  |  | 考查 |
| 大学语文（网络学习） | | 56 | 0 | 4 | 64 | 68 |  | 4 |  |  |  |  |  | 考查 |
| 计算机公共基础（集中面授） | | 56 | 56 | 4 | 78 | 66 |  | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 小计 | | 796 | 356 | 47 | 602 | 170 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专  业  课 | 专  业  基  础  课 | | 无人机飞行原理（集中面授） | 36 | 18 | 2 | 36 |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 考试 |
| 无人机（集中面授） | 36 | 18 | 2 | 36 |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 无人机飞行训练（集中面授） | 72 | 36 | 4 | 72 |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 考试 |
| 航拍摄影（集中面授） | 72 | 70 | 4 | 72 |  |  |  | 2 | 2 |  |  |  | 考查 |
| 小计 | 216 | 142 | 12 | 216 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业  核心  课程 | | ★无人机飞行技术  （集中面授） | 36 | 18 | 2 | 36 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 考查 |
| ★无人机巡检飞行  （集中面授） | 36 | 18 | 2 | 36 |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| ★无人机航拍技术  （集中面授） | 36 | 10 | 2 | 36 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 考查 |
| ★无人机植保技术  （集中面授） | 36 | 18 | 2 | 36 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 考查 |
| ★无人机测绘技术  （集中面授） | 36 | 18 | 2 | 36 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 考查 |
| 小计 | 180 | 82 | 10 | 180 |  | 4 | 4 | 8 | 8 | 4 |  |  |  |
| 选  修  课 | 公共选修课 | | 演讲与口才 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 应用文写作 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 哲学与人生 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 职业道德 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 毛泽东军事思想 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 桥牌 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 象棋 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | 小计 | 选128 |  | 选16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业选修课 | | 无人机飞行结构形式 | 36 | 36 | 2 | 36 |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 多旋翼飞行器发展历程  （集中面授） | 36 | 36 | 2 | 36 |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |
| 短片拍摄强化（网络学习） | 36 | 36 | 2 |  |  | 36 |  |  | 2 |  |  |  | 考查 |
| 无人机动力系统（集中面授） | 36 | 36 | 2 | 36 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 考查 |
| 无人机飞行器生产工艺（集中面授） | 36 | 36 | 2 | 36 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 考查 |
| 无人机航拍考证（集中面授） | 72 | 36 | 4 | 72 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 考试 |
| 广告学（集中面授） | 72 | 72 | 4 | 72 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 考查 |
| 新闻写作（集中面授） | 36 | 18 | 2 | 36 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 考查 |
| 摄影史（集中面授） | 108 | 54 | 6 | 108 |  |  |  | 4 |  |  | 2 |  | 考查 |
| 视觉文化与传播（集中面授） | 72 | 36 | 4 | 72 |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 考查 |
| 服务心理学（集中面授） | 72 | 36 | 4 | 72 |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 考查 |
| 参观平遥摄影展 | 72 | 36 | 4 | 72 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 考查 |
| 小计 | 选538 | 504 | 选28 | 720 | 2 | 36 | 4 | 10 | 6 | 12 | 2 |  |  |
| 实  习  实  训  课 | 专业认知实习 | | | 18 | 18 | 2 | 0 |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| 社会实践、入学教育、毕业教育、公益劳动 | | | 18 | 18 | 2 | 0 |  |  |  | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| 综合实训 | | 户外采风（集中面授） | 36 | 36 | 2 | 36 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 考查 |
| 校外活动采风  （集中面授） | 36 | 36 | 2 | 36 |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 考查 |
| 校外专业实践  （集中面授） | 36 | 18 | 2 | 36 |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 考查 |
| 无人机航拍  （集中面授） | 36 | 36 | 2 | 36 |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 考查 |
| 无人机航拍校外实训  （集中面授） | 72 | 36 | 4 | 72 |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 考查 |
| 顶岗实习 | | | 390 | 390 | 15 |  |  | 390 |  |  |  |  |  | 15W | 考查 |
|  | | 小计 | 642 | 588 | 31 | 216 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | 合计 | 2500 |  | 144 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**（四）教学课时结构分析表**

表13、教学课时结构一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 总学时 | 占 % | 课程类别 | | | 学时数 | 占 % | 备注 |
| 理  论  学  时 | 1032 | 41.3 | 公共基础课 | | | 440 |  |  |
| 专业（技能）课 | 专业基础课 | | 74 |  |  |
| 专业核心课 | | 98 |  |  |
| 公共基础选修课 | | 128 |  |  |
| 专业选修课 | | 238 |  |  |
| 小计 | | | | | 1032 | 41.3 |  |
| 实  训  实  习  学  时 | 1468 | 58.7 | 公共基础课 | | | 356 |  |  |
| 专业（技能）课 | | 专业基础课 | 142 |  |  |
| 专业核心课 | 82 |  |  |
| 公共基础选修课 | 0 |  |  |
| 专业选修课 | 300 |  |  |
| 其它军训、社会实践、入学教育、毕业教育、公益劳动 | | | 18 |  |  |
| 见习实习 | | | 18 |  |  |
| 综合实训 | | | 216 |  |  |
| 顶岗实习 | | | 390 |  |  |
| 小计 | | | | | 1468 | 58.7 |  |
| 合计 | 2500 | 100 |  | | | 2500 | 100 |  |

说明：1.在上表中已加上军训、社会实践、入学教育、毕业教育及选修课课时。

**（五）本专业学时实际安排说明**

1.学年教学时间按每学期20周计算。三年总共为2500学时。（顶岗实习按每周26学时15周计算，合计390学时）

2.学分与学时的换算。16学时计为1个学分，总学分141学分。

3.公共基础课程796学时，占总学时的（31.8%）。选修课,666课时占教学时数占总学时的26.64%。

4.考虑的职业教育+互联网的需求，考虑本专业课程从扩招生学情出发，满足学生线上线下、自主学习的需求。

**八、实施保障**

实施保障在教书育人、管理育人、服务育人等多方协同，形成全育人新格局，促进全员、全过程、全方位的“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。**

高素质的师资队伍是本专业人才培养质量的基本保障。本专业要建立一支学养深厚、人文精神丰富、具有家国情怀的师资队伍。每位教师要通过自己的人品、学养、技能、胸襟、气质等潜移默化地影响学生。本专业要组建由学校教师与行业企业专家组成的专门教学团队。

表14、本专业教学团队一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教师结构 | 教师选用标准 | 姓名 | 所在单位及专业技术职务（本院教师填写所在系部） |
| 本院教师 | 高校教师资格证，丰富教学经验 | 樊伟建 | 艺术系副教授 |
| 秦晶丽 | 艺术系副教授 |
| 徐 晶 | 艺术系专业教师 |
| 梁 艳 | 艺术系专业教师 |
| 廉艺璇 | 艺术系专业教师 |
| 宋倩 | 艺术系专业教师 |
| 荆佳佳 | 艺术系专业教师 |
| 行业企业专家 | 中级以上职业技术职务，有相关教学经验 | 李新平 | 临汾市工会摄影家协会副主席 |
| 常靖敏 | 临汾小天地数码公司经理 |

**（二）教学设施保障**

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。

表15**艺术系校内实训室**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室名称** | **实训课程** | **实训项目** | **设备配置** | **备注** |
| 1 | 摄影实训室（综合楼907） | 影楼人像拍摄  摄影原理与技术  新闻摄影  广告摄影 | 人像摄影  单反相机拍摄  新闻摄影  广告摄影 | 相机、摄像机、灯光 |  |
| 2 | 摄像实训室（综合楼905） | 摄像机原理与技术  微视频拍摄 | 摄像机综合实训  微视频拍摄  摇臂使用方法 | 相机、摄像机、电脑3台 |  |
| 3 | 影楼后期制作实训室  （综合楼904） | Flash基础  Photoshop图像处理  PR视频剪辑与制作  3DMAX动画制作基础  3DMAX动画制作强化  CAD制图与强化  无人机模拟飞行 | 人像作品修图  微视频剪辑  效果图制作  室内设计制图 | 学生电脑48台 |  |
| 4 | 无人机应用实训室  （综合楼903） | 无人机航拍 | 多旋翼无人机组装  多旋翼无人机飞行 | 学生电脑48台 |  |
| 5 | 书法装裱实训室  （综合楼906） | 书画装裱 | 书画装裱 | 装裱机 |  |

2.校外实践基地

校外实践基地是指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。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双主体培育特色的不可缺少的教学环节，学生通过校外顶岗实习，巩固所学理论知识，训练职业技能，全面提高综合素质，为就业搭建平台。

表16、**已经合作建设的校外实训基地明细表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实习基地名称** | **功能及服务** | **接纳学生数量** | **企业类型** |
| 1 | 临汾市天之地文化艺术有限公司 | 为学生提供航拍摄影的机会  为学生提供训练从事宣传拍摄能力的机会  为学生提供纪实类航拍的拍摄机会等 | 10人 | 商业 |
| 2 | 临汾市德美印业 | 为学生提供训练从事有关产品营销能力的机会  为学生提供训练从事广告产品航拍的机会  为学生提供训练从事后期剪辑的机会等 | 10人 | 商业 |
| 3 | 临汾市尧乡古镇 | 为学生提供训练航拍拍摄的机会  为学生提供训练飞行后期制作机会  为学生提供训练无人机航拍宣传的机会等 | 10人 | 商业 |
| 4 | 临汾市尧信印业 | 为学生提供训练从事航拍摄像等拍摄服务的机会  为学生提供训练从事后期视频剪辑的机会  为学生提供训练从事航拍宣传片的机会 | 10人 | 商业 |

**（三）教学资源保障**

本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。

1. 教材选用要求

思政课按规定统一使用马克思主义理论研究和建设工程思政课、专业课教材。其他课程优选国家规划教材，近三年校企合作编写的校本教材。

1. 多媒体教学资源

在保证全日制普通学历教育基本属性的基础上，提倡翻转课堂、理实一体化、线上线下混合教学等模式，满足不同类型生源的学习需求。因此，本专业必须准备充足的教学资源。

表17、本专业教学资源一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 资源名称 | 资源数量 | 资源来源 |
| 所有课程 | 中国大学MOOC  http://www.icourse163.org/course/WHU-1001717005#/info | 1 | 网络共享 |
| 《多旋翼无人机飞行原理》 | 中国无人机网 | 1 | 网络共享 |
| 《无人机航拍技术》 | 中国航拍摄影网 | 1 | 网络共享 |
| 《无人机实训飞行》 | 大疆无人机网 | 1 | 网络共享 |
| 《无人机UTC考证》 | 大疆无人机网 | 1 | 网络共享 |

**（四）教学改革**

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，鼓励创新教学模式、方法和策略。

**1.教学模式改革**

针对扩招生源特点，本专业课程教学组织方式和学习方式主要包括但不限于以下模式：

（1）以在校脱产学习为主的教学模式。应往届高中毕业生、中职毕业生等非在岗学生按可采用该模式，在校学习和生活，要单独编班，按全日制在校生模式组织教学，统一管理。

（2）“工学交替—节假日集中教学模式”。利用周末或节假期间在校集中授课，单独编班，集中授课时数严格按照培养方案规定和要求，确保授课的系统性和完整性。

（3）“线上和线下结合的教学模式”。对选择该模式的学生单独编班，按培养方案中规定的课程，依托学校网络课程中心或平台的课程进行线上学习与辅导，同时利用节假日或工休进行线下理论教学和技能集训，线下集中授课和集训时数不得少于培养方案规定时数。

**2.教学方式和方法改革**

根据本专业特点要积极普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，以提高教育教学效果。

**表18、教学方式和方法一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学习模块** | **教学方式** | **教学方法** |
| 实践和活动模块 | 项目教学、案例教学、情境教学 | 启发式、探究式、讨论式、参与式 |
| 专业技能课程 | 项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学 | 启发式、探究式、讨论式、参与式 |
| 文化基础课程 | 案例教学、情境教学 | 启发式、探究式、讨论式、参与式 |

**3.教学评价改革**

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员学习态度、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（学员单位评价）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。过程性评价应以学习态度、完成作业情况、学习效果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，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，评价方式可以采用观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价方式。

1）分类课程考核评价（结合课程的考核评价方式）

表19、本专业分类课程考核评价表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程 | | 集中面授 | | | | 平台学习 | | | | 其它学习 | | | | | | |
| % | 出勤 | 作业 | 考试 | % | 学习  时间 | 完成作业 | 考试 | % | | 学习时间 | | 完成作业 | | 考试 |
| 文化基础课 | 思政课 | 40 | 10 | 10 | 20 | 40 | 20 | 10 | 10 | 20 | | 10 | | 5 | | 5 |
| 体育、军事 | 0 |  |  |  | 80 | 40 | 20 | 20 | 20 | | 10 | | 5 | | 5 |
| 语文、数学 | 0 |  |  |  | 80 | 40 | 20 | 20 | 20 | | 10 | | 5 | | 5 |
| 英语 | 0 |  |  |  | 80 | 40 | 20 | 20 | 20 | | 10 | | 5 | | 5 |
| 公共选修课 |  |  |  |  | 80 | 40 | 20 | 20 | 20 | | 10 | | 5 | | 5 |
| 专业  （技能）课 | 专业基础课 | 100 | 20 | 30 | 50 |  |  |  |  |  | |  | |  | |  |
| 专业核心课 | 100 | 20 | 30 | 50 |  |  |  |  |  | |  | |  | |  |
| 专业选修课 |  |  |  |  | 80 | 40 | 20 | 20 | 20 | | 10 | | 5 | | 5 |
| 见习实习 | | 学员自评20% | | | | 指导教师评价30% | | | | 企业导师评价50% | | | | | | |
| 出勤 | 10 | 见习成果 | 10 | 见习  表现 | 20 | 见习总结 | 10 | 见习  纪律 | 20 | | 工作成果 | | 30 | |
| 综合实训 | | 学员自评20% | | | | 小组互评30% | | | | 指导教师评价50% | | | | | | |
| 出勤 | 10 | 实训成果 | 10 | 实训  表现 | 20 | 实训成果 | 10 | 实训表现 | 20 | | 实训报告 | | 30 | |
| 顶岗实习 | | 学员自评10% | | | | 指导教师评价30% | | | | 企业导师评价60% | | | | | | |
| 出勤 | 5 | 实习成果 | 5 | 实习  表现 | 20 | 实习报告 | 10 | 适应  环境 | 20 | | 工作能力 | | 40 | |

2）评价标准说明

（1）在指导思想上

针对社会生源要突出评价的发展性功能和激励性功能，重视对学生学习潜能的评价，立足于促进学生的学习和充分发展，为"适合学生的教育"创造有利的支撑环境。

（2）在评价的主体上

针对社会生源调动学生主动参与评价的积极性，改变评价主体的单一性，实现评价主体的多元化;建立由学生、家长、社会、学校和教师等共同参与的评价机制。

（3）在评价的方法上

①由终结性评价发展为形成性评价，实行多次评价和随时性评价、“档案袋”式评价等方式，突出过程性;②由定量评价发展到定量和定性相结合的评价，不仅关注学生的分数，更要看学生学习的动机、行为习惯、意志品质等;③由相对评价发展到个人内差异评价。相对评价是通过个体的成绩与同一团体的平均成绩相比较，从而确定其成绩的适当等级的表示方法，也被称作“常模参照评价”，这是我们最常用的评价方法。这种评价缺乏对于个人努力状况和进步程度的适当评价，不利于肯定学生个体的成绩。个人内差异评价是对学生个体同一学科内的不同方面或不同学科之间成绩与能力差异的横向比较和评价，以及对个体两个或多个时刻内的成就表现出的前后纵向评价，这种评价可以为教师全面了解学生提供准确和动态的依据，也可以使学生更清晰地掌握自己的实际情况，利于激发他们学习的动力、挖掘学习潜能、改进学习策略等;④由绝对性评价发展到差异性评价。绝对评价是对学生是否达到了目标的要求或“达标”的程度所作出的评价，也被称为“[标准参照评价](https://baike.so.com/doc/4615995-4828336.html" \t "_blank)”。这种评价过于重视统一性，忽视了评价的差异性和层次性。我们提倡对不同的学生采用不同的评价标准和方法，以促进所有学生都在“最近发展区”上获得充分的发展。

**（五）教育教学质量保障措施**

1.学院领导高度重视，成立专门机构

学院要把面向高职扩招学生的教育教学工作作为学校“一把手”工程，落实主体责任，明确了学校党委书记是第一责任人，成立了负责高职扩招学生的专门机构，明确了责任人，各班级选派了责任心强的教师担任班主任。

2.认真进行学情分析，进行针对性管理

针对社会生源在生活背景、从业经历、学习基础、年龄阶段、认知特点、发展需要等方面存在较大差异，入学接受高等职业教育对学校的教育教学、管理模式提出了新的挑战和要求。学院通过问卷调查、座谈、访谈等形式，对本专业学生学业水平、技术技能基础、信息技术应用能力、学习目的和心理预期、对联合培养企业（学校）的条件要求等方面情况充分调研，深入分析生源学习基础、认知特点、个性需求等，为本专业人才培养方案的制定，专业教学和管理有效实施奠定了基础。要通过多种途径随时了解社会生源学情，持续优化教育教学内容，改进教育教学管理，提高人才培养质量。

3.加强管理制度建设，规范教学管理

学院依据制定完善了针对专门制度，以保证专业教育教学管理规范，保证专业人才培养质量不断提高。

4.成立无人机专业建设指导委员会

针对社会生源学情，成立无人机专业建设指导委员会。专业建设委员会由本专业专业带头人，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，有关教科研专家，毕业生代表等组成。其职责主要是组织本专业专业建设，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；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，为本专业双师队伍的培养提出指导意见和建议，研究本专业人才培养中突出问题，并探讨制定解决方案，评价教学质量等。

5.发挥教学督导的作用

学校层面成立社会人员教学质量督导组，督导组是在校长直接领导下，具有独立工作职能的机构。他们通过有针对性的对管社会人员教学与管理进行专项检查，深入调查办学点、班级，检查教学、管理等方面的情况，然后为学校的社会人员教学与管理提出意见和建议，对督导的对象进行指导，提供整改建议。

**九、毕业要求**

学生在符合规定的招生录取程序、正式注册下还必须符合下列几项要求才能获取毕业文凭：

**表20、学生毕业要求一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 毕业条件具体说明 |
| 思政课考查考试 | 所设课程均达60分以上 |
| 文化基础课考查考试 | 所设课程均达60分以上 |
| 见习实习 | 60分以上 |
| 综合实训 | 60分以上 |
| 顶岗实习 | 60分以上 |
| 学生操行鉴定 | 各学年考核合格以上 |
| 专业技能证书(X职业资格证书) | 普通话证/全国计算机等级考试一级/办公软件应用四级（操作员级）及以上证书 |
| 学分 | 必修课程100学分、选修课程44学分，总计144学分 |

**十、专升本主要接续专业**

本科：摄影专业、平面设计专业、视觉传播专业等专业。

**十一、编制依据**

本专业人才培养方案是依据《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成【2015】6号），教育部《高等职业学校专业教学标准》（试行）（2014年7月），山西省人民政府印发的《山西省职业教育校企合作促进办法（试行）》（2018年6月），《山西省人民政府办公厅关于加强职业院校“双师型”教师队伍建设的意见》（晋政办发【2015】76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**》(【2019】13号），教育部等六部委《高职扩招专项工作实施方案》（教职成〔2019〕12号），山西省教育厅等七部门《高职扩招专项工作实施方案》（晋教职成〔2019〕8号）精神，《山西省教育厅关于高职院校招收社会人员编制和实施专业人才培养方案的指导意见》（晋教职成〔2019〕号），《山西省教育厅关于做好扩招后高职院校教育教学管理实现高质量人才培养的通知》（晋教职成〔2020〕1 号）文件精神，结合社会生源学情和学院办学资源情况编制的，

**十二、编制单位与人员**

学校专门成立由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成的专业建设委员会，在充分对学员学情调研分析的基础上对本专业人才培养方案进行修订。

表21、编制单位与参编人员一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编制单位类型 | 编写人员单位具体名称 | 参编人员姓名 | 专业技术职务 | 行政职务 |
| 学校教学管理人员和专业教师 | 艺术系 | 樊伟建 | 副教授 | 艺术系副教授 |
| 艺术系 | 荆佳佳 | 助教 | 艺术系教学秘书 |
| 艺术系 | 廉艺璇 | 助教 | 专业教师 |
| 艺术系 | 常靖敏 | 外聘 | 专业教师 |
|  | 临汾市职工摄影家协会 | 常蒲平 | 摄影师 | 秘书长 |

执笔人：樊伟建

合作企业：临汾市德美印业有限公司

审核人：山西管理职业学院专业建设委员会

**附件1:**

**无人机应用技术专业社会扩招人员学情报告**

2019年我院面向社会人员扩招学生，包括应往届普通高中毕业生、中职（含中专、技工学校、 职业高中）毕业生，退役军人、下岗失业人员、农民工、新型职业农民和在岗职工等。教育形式主要为工学交替-----节假日集中教学等模式，特别对于退伍军人，国家给予很好的政策，一大批人对此表现出了极大的兴趣，报名人数较多。依据学情的特殊性开展相应的教育管理，提高学习效果，是摆在我们面前的一项紧迫任务。

无人机应用专业是社会扩招时受欢迎的一个专业，前后报名110人。本报告通过调研学员的年龄结构、职业结构、工作年限、学习动机、学习目的等基本情况，分析社会扩招学生的特点，提出了提高学习效果的策略，以求能有效地提高本次扩招学生的学习质量和我院的教育教学水平。

本次调研抽取了50个样本进行问卷调查 ，回收问卷50份 ，有效问卷 50份 ，有效回收率为100％，具体分析如下：

**一、扩招学生年龄结构**

50个有效样本，全部为男生为50人，占100％，已婚42人，未婚8人。其年龄和工作状况如下：

本次扩招学生是一支以成人为主体的学员队伍，学生的年龄主要集中在25～40岁之间，。有关研究表明，以成人为主的学习者，对知识的理解重于记忆，对技能技巧的功用性有更高的要求 。因此，在研究教学时，应加以关注。

**二、扩招学生职业结构**

扩招学生大多为在职人员，他们主要来自国家机关、事业单位和私有企业。国家机关占8%，事业单位共占65％ ，企业的占18％，仅有9％的学生待业。

**三、扩招学生工作年限统计**

相当数量的学生具有十年以上的工作经历 ，与正常招生相比 ，扩招学生是一群具有工作经验的学习者 。工作年限1-2年10％，年限3—5年21％，年限5—10年43％，10年以上26%。

**四 、扩招学生的学习动机**

扩招学生进入高职学习 ，其动机有多重，总结有以下四种情况。学生选择高职学习，同时具有有多种原因，50％的认为学习形式适宜，100％是因为不需要考试的入学方式，国家政策占100%，学习技术养家的占65%。这说明本次扩招形式，学费国家补贴对退伍军人这个群体接受学历教育具有很大的吸引力。他们当中的许多人在国有企业、国家机关和事业单位从事管理及专业技术工作，具有一定的工作经历，面临知识经济和学习化社会到来的挑战，一方面需要不断充实提高，以面对日益激烈的竞争，另一方面又必须解决好突出的工学矛盾。本次扩招的学习形式在一定程度上兼顾了两者。国家对退伍军人的助学服务对本次扩招者选择进入高职学习是一个不可忽视的因素。

**五、扩招学生学习目的**

学习目的可以多项选择，73％的学生学习的目的是为了充实提高自己，适应社会的要求，56％的学生是因为工作需要拿到文凭，80％的学生是为了得到新的知识、能力和素质从而能够选择新的职业，58％的学生认为根据个人兴趣能享受学习的快乐。

**六、扩招学生的优缺点**

（一）通过调查，我们发现本次扩招的学生具有以下优势：

1.学习兴趣大，能够主动学习

选报无人机专业是学员在各专业对比后主动选择的专业，由于专业的实用性、娱乐性与专业性的特点，入学后学院大多数表现出对学习浓厚的兴趣，利于专业教学的开展。

2.经历丰富，动手能力强

成人在职学习者，具有丰富的从业经历和一定的技术技能基础。成人学习者的从业经历既是从事新的学习的基础，又是一种重要的学习资源，在教学过程中应重视利用这种 “经验资源”来组织教学活动，使原有的实践经验与新的学习内容建立联系。

3.自学能力较强

本次扩招的学生主要由成人组成，年龄大多在25～4O岁之间，其特点是记忆力差，但理解能力较强，有一定的自学能力，希望教师更多发挥组织学习、指导学习、鼓励学习的作用。在教学设计中要注重贯彻“主动介入学习过程 ”的原则，在教学过程中应根据学生的具体情况，倡导个别化学习，让学生在自主学习的过程中有更多自由选择空间。

（二）社会扩招学生又有以下缺点：

1.学习精力不足

本次扩招的学生多为已婚成人，年龄一般在25—4O岁之间，且男生较多，虽处于年富力强的中年时期，但由于他们既要完成单位的工作任务，又要照顾妻儿父母，还要应酬亲朋同学同事，所以他们的学习时间显的特别紧张，面授听课时间不能完全保证，其他活动也不能全部参加。

2.对理论性课程兴趣不浓

根据本次学情调查，这次扩招学生对理论课程学习感兴趣的人仅仅占25%左右。分析原因有两种：一是学生大多数是成年人，受学生个性特点的影响，只有少数人对学习有浓厚的兴趣，他们在学习活动中得到了极大的满足感，因而能坚持学习。二是他们先入为主的观念认为，无人机技术专业教学是纯粹技能教学，思想上没有做好准备。

**七、提高扩招学生学习效果的策略**

1.转变教师教育观念

要不断地学习和探索多种教学模式，提高业务能力和水平，牢固地树立起现代教育思想。在教育观念上要实现从传统的校园式封闭教育向开放教育观念的转变；从一次性学校教育向终身教育的观念转变；从以教师和课堂为中心向以学生和学习为中心的教育观念的转变。其次要做好转变学生观念的工作，主要在开学时的入学教育环节来实施。此外，在平时对学生的集中教育和个别谈话中，也应贯穿转变学生观念的教育。在入学教育中应增强学生学习的主体意识，让学生了解本次扩招学生教学模式的特点。

2.创设优良学习环境

成年人教育本来学习困难和阻力相当大，需要及时帮助和适时鼓励，人文关怀非常必要。

第一在入学时要组织入学教育，介绍学校情况和教学模式，开展使用网络辅助学习的专项培训，帮助学生了解自主的学习方法，使学生在思想上、方法上和技能上做好学习的充分准备。

第二要组织开展好小组学习活动，加强学生小组活动的互相沟通，交互合作，共同探讨自主学习的方法与经验，在有效的面授中，自觉地对自己的知识结构进行自我评价、自我塑造并加以重构。

3.培养学生自主学习能力

在教学中应着力加强培养学生的自学能力。首先，采取定期召开学生自学经验交流会，肯定并宣传好的自学经验和体会。其次，引导学生树立正确的学习目的，目的明确就会产生强大的学习动力。

4.建设完备的教学资源

教学资源包括教学硬件资源和教学软件资源。硬件资源主要是为学生提供学习的硬件条件，如网络教室 、多媒体教室、实训教室、图书阅览室。软件资源主要指和学习有关的指导性文字材料，如专业教学计划、课程教学大纲、电子版教学设计、PPT、考核方案、多媒体学习资源等。要想方设法为学生提供充分而完备的学习资源，积极引导学生利用各种学习资源学习，努力提高学生的学习效果。

附：

高职扩招学生学情分析调查问卷

同学，您好，欢迎参加本次答题，为了更好的制定大家的人才培养方案，做此问卷，希望您如实填写，谢谢您的合作！

（入学原因、学习目的等选项可以多选）

一、基本情况

Q1：你的性别？（ ）

A.男   B.女

Q2：你是否已婚？（ ）

A.已婚 B.未婚

Q3：你是否服过兵役？（ ）

 A.是 B.否

Q4：你的年龄？（ ）

  A.20～25岁 B.26～30岁 C.30～35岁 D.40岁以上

Q5：你的工作情况？（ ）

 A.国家机关 B.事业单位 C.私有企业 D.待业

Q6：你工作年限是？（ ）

A.1-2年 B.3—5年 C.5—10年 D.10年以上

Q7：吸引你入学的原因是？（ ）

A.学习形式适宜（工学交替-----节假日集中教学模式） B.不需要入学考试的方式

C.学费国家补贴 D. 其他

Q8：你学习的目的是？（ ）

工作需要文凭

B.为了得到新的知识、能力和素质从而能够选择新的职业

C.为了充实提高自己

D .个人兴趣，能享受学习的快乐

Q9：你的学习基础是？（ ）

A.初中文化 B.高中文化 C.中专/技校 D.在职专科

Q10：简述你的从业经历：

二、学习方面

Q1：对待学习缺乏热情和积极性？（ ）

A. 是   B.否

Q2：你网上学习主要原因是？（ ）

A.为了学习专业知识 B.为了获取学分 C.为了在网上与同学聊天

Q3：通常你平均每天网上学习多长时间（除正常上课外）？（ ）

 A.一小时以下  B.1~3小时 C. 3~5小时 D. 5小时以上

Q4：大多数情况下，上课不专心是因为（多选）（ ）

  A.对课程不感兴趣  B.有学习任务急需完成

 C.觉得课程内容没用 D.我喜欢一个人自学 E.其他

Q5：最大的学习动力来源于（可多选）（ ）

A.学到更多有用的知识，增强自己的能力，完善自我

B.他人（家人、朋友、老师）的期望和鼓励

 C.以后有好的前途，找到好工作

D.其他

Q6：你觉得你个人的学习主动性如何？（ ）

  A.主动完成学习任务  B.能够完成学习任务  C.不得不完成学习任务  D.完不成任务

Q7：能够在课堂上及时掌握老师所讲的内容？（ ）

  A.是的  B.一点听不懂  C.简单的懂

Q8：您觉得学校哪反面还有缺陷？（多选题）（ ）

 A.图书资源太少  B.网络学习资源不够完善

 C.面授时间短  D.网络课程太多，没有自主学习和活动的时间  E.其他

Q9：你向往的教学模式是？（ ）

A. 翻转课堂 B.线上线下混合教学 C.送教上门教学模式 D.节假日集中教学模式

Q10：未来三年你最大的愿望是什么？（多选题）（ ）

  A、事业成功  B、生活快乐 C、赚大钱 D、有理想的伴侣 E、其他

年 月 日

**附件2:**

**山西管理职业学院无人机应用技术专业**

**面向社会人员招收的在籍学生**

**学分认定、积累和转换办法实施细则（试行）**

为了鼓励、支持和指导退役军人、下岗职工、农民工、新型职业农民及在岗职工等群体提升学历，对退役军人、下岗职工、农民工、新型职业农民及在岗职工等群体参加其他国民系列教育（已取得学信网可查的毕业证书）、参加职业资格证书考试、参加开放课程学习平台学习、参加职业技能竞赛、参加专业技术和岗位培训以及获得发表论文、获得专利授权等业绩类成果且与专业学习、学业要求相关的经历、成果，可以折算为学分（以下称为转换学分），计入学业成绩。但认定和转换的全部学分不得超过相关专业毕业总学分的50%。内容相同或相近的国家职业资格证书、培训证书、竞赛奖励等成果不得重复转换，以最高级所认定的学分进行转换。具体办法规定如下：

**一、具有国民教育系列学历的正式学习成果**

教育部注册的公立普通高校全日制教育、公立高等职业院校全日制教育、全国自学考试、成人函授教育、远程教育以及其他国家承认的国民教育序列的学历教育，专科及以上，其已修的学历课程与现有课程名称相同或相近，教学目标相近，教学内容相关度在80%以上，可认定和转换为高职院校对应课程的学分，具体要求如下：

1.已修的学历课程成绩合格；

2.已修的学历课程在内容上要与现修课程内容至少达到80%的吻合度，方可认定为有效。

3.已经获得专科或本科毕业证书可以选择4门非专业课程免修。

4.已修的学历课程最高可以认定学分不超过专业总学分的50%。

**（一）同等及以上学历的学分认定和转换**

1.在原同等及以上学历取得过程中修得的思想政治理论课、计算机基础课、军训和军事理论课、体育必修课等通识教育课的学分，可直接转换为转入专业相应课程的学分。

2.在原同等及以上学历取得过程中修得的课程学分，若原课程内容与现有课程名称相同或相近，教学目标相近，教学内容相关度在80%以上，且学时、学分也基本一致，则可以转换为相应课程的学分。

**（二）低一级学历的学分认定和转换**

1.低一级学历的学分认定和转换仅适用于实践技能类课程。

2.低一级学历的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的25%。

3.已具有国民教育系列中职(含技工教育)及同等学历者，进入高职院校高职专业学习，其所学课程与现有该类课程名称相同或相近，教学目标相同，教学内容相关度达到100%，可认定和转换为相应课程的学分。

**（三）高等教育自学考试课程的学分认定和转换**

通过高等教育自学考试的课程，以课程为基础，课程名称相同或相近，自学考试考试大纲和高职院校教学内容相关度80%以上，不分学历层次，可认定和转换为高职院校学分相近或相同的对应课程学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的50%。

**二、线上线下学习培训获得的证书**

**（一）在线课程学习证书的学分认定和转换**

1. 在线课程学习证书是指在国内外主流开放课程学习平台获得的学习证书。

2. 在线课程学习证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的25%。

3. 各高职院校以在线课程的教学目标、教学课时、教学内容和考核要求等内容为依据认定和转换对应课程的学分。

4．学生线上课程学习完成后，应在结束课程的一个月内将校外单位提供的成绩单（实习实践证明、证书）原件及复印件两份提交学生所在系。

5．专业类教学环节由系完成学分认定，报教务处备案并登录成绩；基础类创新创业类课程、人文素质类课程报教务处进行课程模块和学分审核、认定、备案并登录成绩。

6.在线课程学分申报工作每学期进行一次。在每个学期的考查周报送相关材料。

**（二）培训证书的学分认定和转换**

1. 培训证书是指由国家行政部门认定的有关职业技能、专业技术和岗位培训等方面证书。

2. 培训证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的25%。

3. 根据培训证书的级别和内容相关程度，可认定和转换为相应高等学校相关专业对应课程的学分。

4. 培训证书学分认定和转换为学历教育课程学分，应为学生入学后获得，且有效期为学习者获得培训证书之日起的 3 年内。

**三、具有国家承认的资格证书类学习成果**

学生既往获得的各类资格证书，与现修专业（课程）内容相关且不低于现修专业（课程）要求者，可以申请学分认定，学分认定提交的材料需保证认定当前的时间节点属于证书的有效时间范围。

**（一）国家职业资格证书的学分认定和转换**

1. 国家职业资格证书是指按照国家职业标准，通过政府认定的考核鉴定机构，对劳动者的技能水平和从业资格进行评价和认定的国家证书。

2. 国家职业资格证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的25%。

3. 根据国家职业资格证书级别和内容相关程度，可认定和转换为相应高等学校对应课程的学分。

**（二）非国家职业资格证书的学分认定和转换**

1. 非国家职业资格证书指技能等级证书、专项能力证书、政府认定的行业证书等。

2. 非国家职业资格证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的25%。

3. 根据非国家职业资格证书的级别和内容相关度，可认定和转换为相应高等学校对应课程的学分。

**四、业绩类成果的学分认定和转换**

1. 业绩类成果主要指个人取得学术、职业或其他方面的成果，包括但不限于创新创业、科学研究、社会服务、文化传承、竞赛奖励等。

2. 业绩类成果的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的25%。

3. 省级以上技能、专业竞赛等竞赛奖励奖项，根据竞赛内容、级别和名次，经评审后可认定和转换为相应高等学校对应课程的部分或全部学分。

4. 各级非物质文化遗产代表性项目代表传承人、技能大师和工匠大师，其所学专业与其专长相匹配，相应高职院校应承认其成果并分配相应学分。

5. 职业经历、实习实践、志愿服务、创新创业、科学研究、社会服务、文化传承、专利版权等体现资历、资格和能力的学习成果，通过一定的标准和程序，经认定后可转换为相对应课程的学分。

**（一）正式学习成果认定**

学生可直接申请不高于被学分认定课程的专业层次的课程学分，系部组织学习成果审核组进行审核，将审核结果报教务处核查备案。系部逐步建立《正式学习成果认证课程匹配目录表》。

1.各类公开发表的学术论文：（1）被SCI、SSCI、EI检索或权威期刊，5学分；（2）一级学术期刊，4学分；（3）核心学术期刊，3学分；普刊2学分。

2．正式出版著作：4学分。

3．科学研究：（1）通过科技主管部门鉴定：①省部级5学分；②市级4学分；（2）取得发明专利5学分；取得实用新型专利3学分；取得外观设计专利1学分；（3）主持纵向课题（包括科研项目）并完成：①国家级5学分；②省级4学分；③市级2学分；④校级重点项目1学分，校级一般项目0.5学分。（4）主持并完成横向课题并得到校科研处确认，课题经费在：①20万元及以上5学分；②5万元及以上3学分；③2万元及以上2学分；④1万元及以上1学分。（5）完成获得学校专项经费资助并有相应成果证明（作品）的开放实验项目，每次可获0.5学分，累计最高不超过1学分。

4．论文、著作或科技成果第一作者第一完成人计满学分，第二以下以第一作者或第一完成人得分乘以调节系数（系数具体见下表），后取整记分值（不作四舍五入）保留小数点后一位，以0.5学分为限。

合作论文、著作或科技成果按作者人数与排名次序分解系数如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作者人数 | 第一作者 | 第二作者 | 第三作者 | 第四作者 | 第五作者 |
| 1人 | 1.0 |  |  |  |  |
| 2人 | 0.6 | 0.4 |  |  |  |
| 3人 | 0.5 | 0.3 | 0.2 |  |  |
| 4人 | 0.5 | 0.25 | 0.15 | 0.1 |  |
| 5人及以上 | 0.5 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

**（二） 非正式学习成果认定**

非正式学习成果的认定，学生需提供证明自己知识和技能的相关材料，由学院组织审核小组，采用考察、考核等方式进行审核，并将审核通过的结果提交教务处核查备案。

经验能力类是指学习者在既往的工作、生活经历中获得的，与现修专业（课程）相关的，并且达到一定水准要求的知识和技能。这类成果包括但不限于以下形式：

1.在本专业取得显著成绩，获全国、省、市级有关部门授予的“劳动模范”或“五一劳动奖章”或山西省劳动竞赛委员会授予的个人一等功或获部、省、市财政部门授予的“先进摄影工作者”称号;

2.在摄影、摄像、广告等领域某个方面有前瞻性研究成果，对解决本专业疑难问题，发挥了关键性作用，经同行专家鉴定具有较大影响力并取得了明显效益，得到市级以上行业主管部门或大中型企业的书面认可;

3.主持一个行业或一个大中型企业宣传工作期间，有过摄影或摄像方法创新或先进经验总结，被市级以上行业主管部门或大中型企业认可并予以推广;

4.在新闻摄影行业发挥重要作用，取得显著成绩并得到省级宣传部门认可;

5.取得省级及省级以上摄影家协会会员资格；

6.在中国摄影家协会、 山西省摄影家协会发布的官方网站获奖的摄影作品。

**对非正式学习成果认定的要求如下：**

1.非正式学习成果的内容必须与认定的专业培养目标或课程内容具有较大相关性。

2.非正式学习成果认定需要提交能够证明成果的完善的支持材料。

3.非正式学习成果最高可认定学分不超过专业总学分的20%。

**五、其他**

**(一)**依据《退役士兵安置条例》（国务院、中央军事委员会第608号）文件，退伍军人可申请免修公共体育、军事技能和军事理论课程，相应课程以85分记，并认定相应学分。

**（二）**参加教学计划之外，由单位或社会组织的各种竞赛性、科研性、学术性、实践性活动所取得的证书。这些活动主要包括由县、市及省级以上部门组织，并经相关部门核准的重点技能、知识竞赛、科研训练、发明、专利、设计、科学研究等。

**（三）**经批准代表单位参加重大活动（抗洪救灾、体育比赛、文艺演出等），可以申请认定相应课程学分。主要指代表单位参加抗洪救灾、国家级文艺展演、体育比赛等大型活动。

附

转换学分申请书

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学号 | |  | 姓名 |  | | 班级 | | |  |
| 所属系部 | |  | | 所属专业 | | | |  | |
| 拟转换学分 | |  | | 拟转换成绩 | | | |  | |
| 拟转换课程 | |  | | | | | | | |
| 申请理由 | |  | | | | | | | |
| 有关证明  材料目录 | |  | | | | | | | |
| 以上内容由学生填写 | | | | | | | | | |
| 系部审定意见：  签名：               （公章）  年  月  日 | | | | | | | | | |
| 转换学分 |  | | | | 认定学分 | |  | | |
| 转换课程 |  | | | | 转换成绩 | |  | | |
| 教务处审核意见：    签字：         （公章）  年  月   日 | | | | | | | | | |
| 分管教学副院长意见：    签字：                     年  月  日 | | | | | | | | | |
| 转换课程教师意见：    签字：                         年  月  日 | | | | | | | | | |

注：1.此表一式三份，学生本人、学生所属系部（存档）、任课教师各一份（作为成绩依据上交教务处）。

2.除本申请书外，须提供转换学分实施细则及申请转换学分支撑材料。

**附件3:**

**山西管理职业学院扩招学生教育教学管理办法**

**一、专门管理机构**

学院成立扩招学生管理领导机构。主任由院长担任，副主任由分管副院长担任,成员由职能处室负责人和各系部主任组成。全面负责扩招学生教育教学管理工作。

**二、课程标准制定**

各系部根据学院颁行的《关于制定课程标准的原则意见》执行，制定各专业课程标准。课程标准要包含课程名称（含独立设置的实践性教学环节）、适用专业、制订依据及指导思想、课程性质、设计思路、课程目标、课程内容和要求、课时分配、课程重点和难点、主要教学活动安排、考核评价标准和方法、课程资源的开发与利用、学习参考书目、其它说明等部分组成。

**三、教学组织管理**

**（一）教学组织**

根据扩招社会生源特点，结合学院实际，实行弹性学制、弹性学期和弹性学时的学分制管理。采取“工学交替-节假日集中教学”“线上和线下相结合”“校企协同育人-送教上门教学”等三种教学模式。

1.工学交替-节假日集中教学模式：主要针对专业课和专业基础课。利用周末或节假期间在校集中授课，集中授课时数严格按照培养方案规定和要求，确保授课的系统性和完整性。各系要安排好课表与教师，同时做好学生监管，确保教学质量。

2.线上线下相结合教学模式：主要针对公共基础课。依托学院网络课程平台的优质课程进行线上学习与辅导，同时利用节假日或工休进行线下理论教学和技能集训，线下集中授课和集训时数不得少于培养方案规定时数。线上教学以“智慧树”和“智学堂”提供的学习平台为主；线下教师负责平时答疑、作业布置与批改、期末考试与成绩评定等工作。鼓励各系部教师利用“智学堂”平台建设网络课程资源和课程。

3.校企协同育人-送教上门教学模式：主要针对专业课和专业实训课。深化校企合作，推行校企资源共享、过程共管、人才共育，与合作企业共同为学生上门集中授课或组织技能训练，根据岗位编班分组，授课时间与企业共同协商，集中教学时数严格按照培养方案规定时数执行，确保理论教学和实践环节的系统性和完整性。各系要与企业做好对接，采用企业兼职教师与校内专任教师相结合的模式进行教学。

**（二）成绩管理**

1.对各专业扩招学生进行编班管理，并按修订的扩招人员各专业人才培养方案，开足开满各门课程，同时统一录入教务管理系统，便于管理。

2.每门课程无论何种教学模式，均需安排一名校内教师作为此门课程的授课教师或是辅导教师，承担本门课程的教学管理和成绩评定工作。

3.无论哪种教学方式，课程考核均采用集中考试方式进行，严格考试要求和考核标准。

4.成绩实行院系二级管理。期末课程考试成绩由任课教师录入成绩管理系统存档。

5.成绩不合格的学生参加学院每学期第三周组织的补考，学生必须返校参加考试。成绩由任课教师录入成绩管理系统存档。

**四、实践教学管理**

各专业要加强扩招学生实践性教学，实践性教学学时应占总学时数50%以上。各系结合专业实际，制订合理制度，将社会人员的实际工作、技能证书和相关培训等纳入实践环节,折算成学历教育中对应课程的学分进行学分替换。

顶岗实习时间一般为6个月。各系制定顶岗实习管理办法，在保证顶岗实习质量的前提下，将社会人员的实际工作纳入实践环节，完成规定的顶岗实习学习任务，可折算成学历教育相应学分。

每位学生互换的总学分一般不超过本专业总学分的二分之一。

**五、师资队伍管理**

各专业要加强校企合作，建立一支由学校教师与行业企业专家组成的专兼职教学团队，强化专业师资队伍。由系部选派一批师德高尚、责任心强的专业教师担任扩招学生教学任务。行业企业聘任的兼职教师必须具有中级以上职业技术职务，一些高技术的能工巧匠必须具有高级工职业资格证书。

学校定期对教师进行培训、由系部选派教师定期到企业实践锻炼，强化“双师型”教师队伍建设。鼓励各专业积极建立项目式、模块化教学需要的教学创新团队，积极推动教师教育理念、教学观念、教学内容、教学方法、教学评价的变革，不断增强实践教学的能力。

**六．教学质量检查**

为确保扩招学生人才培养的质量，保证标准不降。

（一）构建学院、系部二级教学质量监督体系。

采取系部常规化教学检查与教学院随机检查相结合的方式进行，教务处、系部应及时公布检查结果并反馈教师本人改进教学中的问题。

（二）定期对教学工作进行专项检查。

在每学期期初、期中、期末定期对任课教师教学工作进行专项检查，重点检查任课教师的教学文件：教师学期授课进度计划表、教师工作手册、教案、学期工作总结等。

（三）加强对重点教学环节的检查。

围绕重点教学环节，诸如扩招学生学情分析、学生作业批改、考试命题、学生学习成绩的认定及录入等环节进行督导检查。

（四）强化对课堂教学环节的检查。

根据学院听课管理办法，积极发挥同行、院系领导、职能部门在课堂教学环节中的督导检查作用，各专业团队、专业带头人、院系领导、职能部门负责人要根据听课管理办法深入教学一线、深入课堂，及时对课堂教学效果进行评价并反馈给任课教师。

（五）充分发挥优质网络教学平台质量监控的作用。

通过智慧树、智学堂等优质网络教学平台，充分发挥平台在学生学习进度、知识测评、在线考试等环节的监测作用。

**七、质量监控评价**

（一）建立由学生、社会、学校和教师等共同参与的评价机制。

在评价的主体上，针对社会生源调动学生主动参与评价的积极性，改变评价主体的单一性，实现评价主体的多元化，建立由学生、社会、学校和教师等共同参与的评价机制。

（二）依托教务管理平台，构建系部（主任）测评、教学督导测评、教师同行测评、学生测评四位一体的线上教学质量测评实施体系。每学期期末，利用教学管理系统教学评价模块，对教师教学质量进行线上测评。

**八、学籍管理规定**

学生按照《普通高等学校学生管理规定》、《山西管理学院学生学籍管理制度》等相关学籍管理规定办理入学注册及在校学籍管理。扩招学生在学习期间不得转学、转专业，在规定年限内（最高不超过6年），修完教育教学计划规定内容，成绩合格，达到我院毕业要求的，方可颁发全日制（专科）毕业证书。

2020.4.10.