2026年无人机应用技术专业人才培养方案（就业版）

一、专业名称、专业代码

专业名称：无人机应用技术

专业代码：460609

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、修业年限：三年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（46）
所属专业类（代码）	航空装备类（4606）
对应行业（代码）	通用航空生产服务（5621）
主要职业类别（代码）	航空产品试验与飞行试验工程技术人员（2-02-08-05）
	无人机驾驶员（4-02-04-06）
	无人机装调检修工（6-23-03-15）
主要岗位（群）或技术领域	无人机装配调试、飞行操控、售前售后技术服务、行业应用、检测维护
职业类证书	无人机驾驶执照、无人机操作应用、无人机组装与调试

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力；适应社会主义市场经济需要，具有良好的职业素质，熟练地掌握无人机飞行技术和操控技能，面向无人机相关的企事业单位等领域的的高技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知

识、能力、素质，掌握并实际运用岗位需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）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；

（4）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；

（5）掌握机械制图、电工电子、传感器技术、无人机导论等专业基础理论知识及相关飞行法规，掌握无人机飞行原理、系统结构、飞控技术、任务载荷、检测维护等专业核心理论知识；

（6）具有识图、制图和编程能力，具有线路故障检测和排除能力；

（7）具有依据操作规范，对工业级无人机进行装配、标准线路施工、系统调试的能力；

（8）具有利用遥控器和地面站进行无人机模拟飞行、外场飞行、航线飞行和应急处理的能力；

（9）具有使用各种工具、检测设备和维修设备，对工业级无人机进行检测、故障分析和维护的能力；

（10）具有在植保、航拍、航测、巡检、物流、警用消防、应急抢险等行业应用中进行任务作业和数据处理的能力；

（11）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

（12）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

（13）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；

（14）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

（15）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。

七、课程设置及学时安排

（一）主要课程设置

1.职业素养——公共基础课与素质教育课程——学习内容分析

表 1 公共基础课与素质教育课程（公共课部分）

素养		课程	课程概述	
基本素养	思想政治素养	思想道德与法治	课程目标	通过本课程的教学，帮助学生筑牢理想信念之基；培育和践行社会主义核心价值观；传承中华传统美德；弘扬中国精神；尊重和维护宪法法律权威；提升思想道德素质和法治素养；指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法；解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题；培养高尚的思想道德情操；成为合格的社会主义事业的建设者和接班人。
			教学内容	系统学习马克思主义的人生观、价值观、道德观和法治观，正确看待自身成长中面临的思想道德与法治问题，提升思想道德素质和法治素养。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，在教法上表现为课堂学习与课后实践相结合。通过采用案例教学，运用教学工具及多媒体演示法，让学生全程参与课堂，充分发挥教师的主导作用与学生的主体性。利用组织社会实践活动，开展第二课堂，将理论传授环节与实践环节结合起来，拓展学生学习途径。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程目标	通过本课程的教学，帮助学生正确理解、认识马克思主义中国化时代化的系列理论成果，深刻把握社会主义的本质以及社会主义的政治、经济、文化、外交等方面的理论；帮助学生正确理解我国现行的社会制度、党的方针、政策；正确分析、看待社会中存在的问题；进一步引导学生自觉加强政治修养、提

素养		课程	课程概述	
				高思想觉悟，理解、支持中国特色社会主义事业，坚定共产主义信念，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗。
			教学内容	以马克思主义中国化为主线，突出中国从站起来、富起来到强起来的历史逻辑，系统学习毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，借用信息化教学手段，采用讲授、观看视频、分组讨论等方法，以马克思主义中国化时代化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署，培养学生理论思考习惯，不断提高理论思维能力。
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	课程目标	学习该门课程有利于帮助同学们全面准确深入领会习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求，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。
			教学内容	系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，在教法上，按照“八个相统一”要求，紧密结合党的十八大以来新时代的伟大实践，在授课过程中要引导学生把握习近平新时代中国特色社会主义思想的精髓，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
		形势与政策	课程目标	旨在帮助学生全面、正确地认识党和国家当前所面临的政治、经济形势和国家改革发展所处的国际环境、时代背景，自觉拥护党的基本路线、重大方针和政策，深刻理解党和政府治国方略，积极关注社会热点、焦点问题，科学分析我国和平发展进

素养		课程	课程概述	
				程中的国际环境和社会特征，冷静思考国际阵营面对中国崛起的种种反应，主动增强实现改革开放和中国特色社会主义现代化建设宏伟目标的国家荣誉感、社会责任感和民族自信心，刻苦学习、勤奋求实、不断进取、开拓创新、主动成才、报效祖国，全面实现中华民族伟大复兴。
			教学内容	全面了解新时代伟大变革特别是党的二十大以来党和国家事业取得的重大成就，正确认识国内外最新形势，提高自身对各种问题现象的分析判断能力和思辨能力。
			教学要求	结合当前和今后一个时期的国际和国内形势，对学生进行马克思主义形势观、政策观教育，帮助学生熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，从而开拓视野、构建科学合理的知识结构。通过对国内外形势和国家大政方针的学习和研讨，使大学生能够厘清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神，培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。
		中国共产党历史	课程目标	通过党史学习，进行爱国主义与革命传统教育，让学生更加深刻地认识近代以来中国共产党领导中华民族走向腾飞的光辉历程，通过史料分析，全面理解中国共产党领导下的中国人民进行新民主主义革命、社会主义革命和建设的历程和经验。运用马克思主义的基本原理，正确分析中国国情，培养爱国主义精神，树立正确的价值观和人生观。坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，以昂扬姿态为全面建设社会主义现代化国家努力奋斗。
			教学内容	本课程主要讲授中国共产党的创立时期；第一次、第二次国内革命战争时期的中国共产党；抗日战争时期的中国共产党；解放战争时期的中国共产党、建国后中国共产党带领全国人民进行社会主义改造，社会主义制度在我国确立起来。从十一届

素养		课程	课程概述	
				三中全会以来，以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放，全面建成小康社会。
			教学要求	采取理论与实践结合、线上与线下结合、教师讲授与学生读原著学原文悟原理结合等方式开展教学，运用科学、开放、创新的方式方法启智寓情励行。把握学生特点，贴近学生需求，着力讲好党的故事、革命的故事、英雄的故事，深挖教育系统红色资源“鲜活教材”，增强课程吸引力感染力，切实提高育人成效。
		国家安全教育	课程目标	本课程围绕中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。引导学生系统掌握总体国家安全观内涵与精神实质，理解中国特色国家安全体系及复杂国际环境对我国安全的影响，明晰政治安全、网络安全等重点领域与个人的关联。同时，帮助学生树立国家安全底线思维，主动学习并遵守安全法规，掌握网络信息保护、应急避险等个人可操作的安全防范技能，将安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。
			教学内容	本课程主要学习习近平总书记关于总体国家安全观的重要论述，牢固树立总体国家安全观，学习政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全等重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。
			教学要求	充分利用社会资源，发挥校园文化作用，围绕总体国家安全观和国家安全各领域，确定综合或专项主题。通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等形式开展案例分析、实地考察、访谈探究与行动反思，积极引导学生自主参与和体验感悟。课程考核采用“过程性考核+终结性评价”结合模式，过程性考核可纳入实践报告、课堂互动等维度，确保考核全面性与教学目标适配。
	人文素养	普通话社交礼仪与沟通技巧	课程目标	提升个人语言表达规范性、社会交往素养与艺术审美能力，实现个人综合素质的全面发展。
			教学内容	普通话课程聚焦语言规范与表达能力训练，社交礼仪课程教

素养		课程	课程概述	
		音乐鉴赏 影视鉴赏等		授人际互动中的行为准则与素养，音乐鉴赏和影视鉴赏课程则分别引导学生感受音乐作品魅力、解读影视作品内涵，四类课程共同提升学生的基础能力、社交素养与艺术审美。
			教学要求	普通话课程要求熟练掌握标准发音与表达逻辑，社交礼仪课程要求掌握不同场景的得体交往规范，音乐与影视鉴赏课程要求具备识别作品风格、解析艺术手法并提炼文化内涵的能力，以全方位提升学生的综合人文素养与实践应用能力。
		大学英语	课程目标	掌握基础英语知识，能在日常生活中和职场中进行有效沟通理解、尊重世界多元文化，拓宽国际视野，增强文化自信,培养自主学习习惯，形成终身学习能力;融入社会主义核心价值观、中华优秀传统文化，引导学生形成正确世界观、人生观、价值观。
			教学内容	以职业需求为导向，掌握英语基础词汇，理解基础语法;强化职场交际能力;以应用为目的，学练结合，注重英语语言知识的学习及实际应用，实现“学用结合”。
			教学要求	以“学生中心、能力导向、多元评价”为原则，构建“参与式课堂-实践化训练-动态化评价”三位一体教学模式，引导学生积极参与课堂活动，强化实践与评价。
		中华传统文化	课程目标	以“能力导向”“思政融入”为核心，构建“文化认知—专业融合—素养提升”体系。帮助学生掌握中华优秀传统文化核心脉络与精神，增强民族自信，树立文化自觉。结合专业特色衔接文化与职业能力：实操类聚焦传统工匠精神，服务类旅游文化挖掘传统礼仪，艺术类武术体艺融合传统技艺。依托数字化手段，引导学生探索文化与职业关联，培养解决实际问题能力。以学生为中心，助其塑造正确职业价值观，形成文化底蕴与职业竞争力兼具的素养，为职业发展奠基。
			教学内容	教学内容分“通识认知—专业融合—实践应用”三层，兼顾文化深度与职业适配。通识模块：讲传统文化主体品格，梳理核心文化与现代职业价值观契合点，选国学经典结合职业场景解读，要求学生背诵并完成情境化作业；专业模块：按专业定

素养		课程	课程概述	
				制，如实操性强专业讲传统工匠精神与现代工艺，服务类旅游文化专业练传统礼仪转化，艺术类武术体艺专业将传统技艺融入设计，亦可结合少林武术教学；实践模块：组织参访本地文化遗址，建数字化“文化—职业”案例库，引导学生分析与做职业规划。
			教学要求	方法：依“讲学做练一体化”，用“讲授+讨论+案例+实践”法。讲授聚焦文化与职业关联，讨论设开放议题，案例选行业典型，实践完成“学做练”闭环；资源：借数字化建线上平台，传数字资源与虚拟研学场景，线下联社团与文化机构，开讲座、办“专业+文化”活动，融校园文化与教学；评价：建“过程+能力+思政”多元体系，过程评学习互动，能力评文化解决专业问题成效，思政评文化认同与价值观。教师定期收反馈调整教学。
	身心健康	武术素质课	课程目标	以“育体”“育心”“育德”为核心，增强学生体质，发扬民族精神，培养终身体育观与良好锻炼习惯；使学生掌握武术专项理论、基本技术及防身自卫技能，具备初级武术教学与示范能力；同时塑造团队精神、坚韧意志、爱国主义情怀及良好武德修养，为学生职业发展与社会适应奠定基础。
			教学内容	主要学习武术基本功（手型、步型、腿法等）、武术套路（拳术、器械套路等）、攻防技击（技术、战术、力量与心理素质训练等）、少林武术文化、武术礼仪规范、武术竞赛规则、训练损伤防治知识等。
			教学要求	严格遵循科学系统的教学原则，遵守课堂纪律，正确运用武术礼仪；精准掌握动作规范与技术要领，注重攻防实战运用；克服畏难情绪与身体惰性，勤学苦练、持之以恒；重视安全训练，兼顾身体素质提升与武德素养培育。
		心理健康教育	课程目标	本课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。同时课程致力于构建全员、全

素养		课程	课程概述	
				方位、全过程育人格局，把“育德”与“育心”相结合，将心理专业知识与思政教育元素同向同行，将价值引领与知识传授相融通，切实实现立德树人润物无声。
			教学内容	增强心理健康理念，了解大学生自我意识特点，了解人际交往心理效应，了解大学学习特点与科学用脑，了解大学生常见情绪困扰及调节方法，了解自我与家庭的关系，培养爱的能力，培养压力应对能力，培养求助能力，学会尊重生命与珍爱生命，增进积极品质，促进全面发展。
			教学要求	大学生心理健康教育课程既有心理知识的传授，心理活动的体验，还有心理调适技能的训练等，是集知识、体验和训练为一体的综合课程。课程要注重理论联系实际，注重培养学生实际应用能力；要充分发挥师生在教学中的主动性和创造性；教师要充分调动学生参与的积极性，开展课堂互动活动，避免单向理论灌输和知识传授。
		劳动教育	课程目标	通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；让学生在学习和掌握基本劳动知识技能的过程中，领悟劳动的意义价值，形成勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，实现树德、增智、强体、育美的目的，培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质。
			教学内容	帮助学生树立正确的劳动观念，理解劳动的价值和意义；掌握一定的劳动技能，提升动手能力和解决问题的能力；帮助学生更好地适应社会，理解社会分工和合作的重要性。
			教学要求	本课程重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生持续开展日常生活劳动，自我管理生活，增强劳动自立自强的意识和能力；定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认

素养		课程	课程概述	
				同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。
职业发展素养	综合素质提升	军事理论 军事技能	课程目标	通过本课程的教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提升学生国防素养。
			教学内容	以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为根本遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针及总体国家安全观，紧扣立德树人根本任务与强军目标要求，着眼培育践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识、军事素养和家国情怀为重点，服务军民融合发展战略与国防后备力量建设。《军事理论》课程涵盖中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等;《军事技能》课程包含共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等。
			教学要求	本课程坚持线上+线下相结合的教学模式，善用信息技术，规范管理慕课、微课等在线资源；推广仿真与模拟训练，严格遵循“按纲施训、依法治训”原则。补充“线上教学互动设计”及“技能训练安全规范”，确保线上教学实效，保障技能训练有序开展，全面贴合课程育人目标。
		职业生涯规划与就业指导	课程目标	通过本课程的教学使学生树立职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识，掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等，提高就业竞争能力。
			教学内容	学会用科学方法规划自己的职业生涯，具备高技能型人才所必需的就业创业的基本知识和基本技能。了解就业形势，提升学生的综合素质，培养学生以积极的态度应对未来的挑战。

素养		课程	课程概述	
			教学要求	本课程应采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行。教学可采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、角色扮演、社会调查、实习见习等方法。教师要引导学生认识到职业生涯与发展规划的重要性，了解职业生涯与发展规划的过程，做出合理的职业发展规划。
		信息技术及人工智能基础	课程目标	通过本课程教学使学生掌握信息技术与人工智能的基本理论和核心知识，熟练使用常用办公软件完成文档、数据、演示文稿等实际工作；具备信息获取、处理、应用与安全防护能力，能够合理运用人工智能工具解决问题；树立正确的信息伦理与 AI 伦理观念，提升数字素养与综合应用能力。
			教学内容	计算机基础理论，深入讲解计算机软硬件、操作系统等知识；常用软件操作，涵盖文字处理、电子表格、演示文稿等软件的高级使用技巧；信息处理，涉及信息的全流程处理与可视化；网络应用，包含网络基础、资源利用、交流协作及故障排查；信息安全与防范，系统传授病毒防范、数据保护等知识；人工智能普及，介绍其基本概念、发展及主要应用领域，全方位构建学生的计算机知识与技能体系。
			教学要求	强调实践操作，通过丰富实践任务与综合性项目巩固知识技能；鼓励勇于尝试与问题解决，设置探索环节并搭建交流平台培养自主能力；倡导自主学习与拓展，推荐资源并组织竞赛活动激发学习热情；采用过程性与终结性相结合的考核方式，及时反馈并给予个性化指导。
		创新创业教育	课程目标	使学生掌握创新创业的基础知识和基本理论，熟悉创新创业的基本流程和基本方法，了解创新创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。
			教学内容	使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性,辨证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；使学生具备必要的创业能力；掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企

素养		课程	课程概述	
				业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力；使学生树立科学的创业观；主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。
			教学要求	遵循教育教学规律和人才成长规律，以课堂教学为主渠道，倡导模块化、项目化和参与式教学，以课外活动、社会实践为重要途径，充分利用现代信息技术，创新教育教学方法，努力提高创业教育教学质量和水平。

2.职业通用能力——专业（基础与核心）课程——学习内容分析

表 2 专业（基础与核心）课程

毕业要求	课程名称	课程概述	
素质培养	无人机行业应用	课程目标	熟悉无人机在航拍、测绘、植保、巡检等领域的应用流程。能根据任务需求规划航线、采集数据并生成报告。培养行业适应能力与客户服务意识。
		教学内容	1.航拍与测绘技术流程 2.植保作业参数设计与喷洒技术 3.巡检任务规划与数据采集 4.行业解决方案设计
		教学要求	任务驱动教学；使用行业真实案例数据；考核：方案设计 40%+实操 40%+答辩 20%。
问题研究	无人机测绘技术	课程目标	了解无人机测绘理论、4D 产品生产流程。掌握航线规划、数据采集与处理、成果生成。要有严谨、协作、创新意识。
		教学内容	1.航测概述 2.航线规划与数据采集 3.内业数据处理 4.4D 产品生产 5.倾斜摄影与三维建模 6.软件应用

毕业要求	课程名称	课程概述	
		教学要求	方法：理实一体、项目驱动；资源：无人机、处理软件、行业规范；考核：过程考核 40%+期末考核 60%。
专业知识	无人机概论	课程目标	掌握无人机定义、分类、系统组成、基本原理及典型应用领域。能区分无人机与航模，辨识主流无人机型及任务载荷。培养对无人机技术的兴趣，树立安全意识与规范意识。
		教学内容	1.无人机定义、发展历程与分类 2.无人机系统组成及工作原理 3.无人机在各行业中的应用场景 4.无人机相关法律法规简介
		教学要求	讲授法+案例教学；多媒体资源+实物展示；考核：平时 30%+作业 30%+期末 40%。
问题研究	无人机结构与系统	课程目标	掌握无人机结构、动力系统、飞控系统、导航系统等核心部件工作原理。能识读无人机结构图，分析系统关联性。培养系统思维与严谨的技术态度。
		教学内容	1.无人机结构形式与材料特性 2.动力装置（电动/油动）原理 3.飞控、导航、通信系统原理 4.任务载荷类型与功能
		教学要求	理实一体化教学；采用实物拆解+动画演示；考核：实操 40%+理论考试 60%。
团队组织能力	无人机组装调试与检修	课程目标	掌握组装流程、调试方法、故障诊断与维护规范。能完成多旋翼/固定翼机组装、飞控调试、常见故障排除。培养工匠精神与安全操作习惯。
		教学内容	1.组装工具与规范操作 2.飞控系统校准与参数设置 3.动力系统调试与测试 4.故障诊断与维护流程
		教学要求	项目教学法；配备组装实训台+检测工具；考核：项目实操 50%+维修报告 30%+态度 20%。
专业知识	无人机飞行	课程目标	掌握空域管理、飞行审批、气象知识、安全规范及相关法规。

毕业要求	课程名称	课程概述	
	安全及法律法规		能完成空域申报计划，应对飞行中的突发情况。树立法治观念与安全责任意识。
		教学内容	1.空域管理与飞行审批流程 2.航空气象基础知识 3.安全操作规范与应急预案 4.无人机相关法律法规
		教学要求	案例教学+情景模拟；资源：法规文件+事故案例库；考核：案例分析 40%+法规考试 60%。
专业知识	飞行操控基础实训	课程目标	掌握飞行原理、操控程序、安全规范。熟练操控无人机、应急处置。要有安全意识、心理素质、团队精神。
		教学内容	1.模拟飞行 2.飞行前检查与准备 3.基础操控技能 4.应急处理训练
		教学要求	方法：讲练结合、分组实训、案例分析；资源：模拟器、训练机、实训场地；考核：过程表现 40%+实操考核 60%。
问题分析	飞行操作实训	课程目标	巩固飞行原理、操控要领与应急处理知识。能熟练操控多旋翼/固定翼无人机完成复杂任务。培养心理素质与团队协作能力。
		教学内容	1.起降、航线飞行、特情处置 2.视距内/超视距飞行技巧 3.载荷操作与数据获取 4.综合任务演练与考核
		教学要求	室外实训基地实操；分组训练+考核；考核：技能评分 60%+任务完成度 40%。

3.职业专项能力——专项能力课程——学习内容分析

表 3 专项能力（教学实践和专业拓展）课程

毕业要求	课程名称	课程概述	
自主学习与终身学习	企业实践课程	课程目标	了解行业动态，明确职业方向，学习有效沟通技巧，为未来的职业发展奠定基础。

毕业要求	课程名称	课程概述	
		教学内容	理论知识与实际工作相结合，了解企业运作，提升职业技能，培养职业素养。
		教学要求	以“准员工”的身份要求自己，严格遵守企业和学校的各项规章制度。
问题研究	毕业研究报告	课程目标	培养学生综合运用所学专业知识、技能与方法，解决实际技术或管理问题的综合职业能力。
		教学内容	围绕一个完整的项目研究流程展开，在指导老师的帮助下完成研究报告文本。
		教学要求	通过系统地研究和分析，展示学生在专业领域的知识掌握、研究能力和实践应用水平。
自主学习与终身学习	岗位实习	课程目标	让学生融入真实工作环境，实现“学生”到“准员工”的角色转变，使学生深入理解职业岗位流程与企业文化，形成良好的职业道德和爱岗敬业精神，增强可持续发展能力。
		教学内容	系统的岗前培训，企业规章制度，安全生产规范，岗位典型工作任务等。
		教学要求	通过岗位实习，学生将所学知识应用与实际工作，提升职业技能和综合素质。
技能拓展与创新	无人机机械制图	课程目标	掌握机械制图国家标准、零件图与装配图识读。能识读和绘制无人机典型零件图。培养规范绘图习惯与空间想象力。
		教学内容	1.制图规范与投影原理 2.典型零件图识读与绘制 3.装配图表达方法与识读 4.计算机辅助绘图入门
		教学要求	讲练结合；采用 CAD 软件教学；考核：图纸作业 50%+上机考试 50%。
使用现代工具	无人机飞行模拟	课程目标	掌握模拟器设置、飞行程序与故障模拟处理。能在模拟环境中完成基本飞行、应急处理和任务演练。培养风险意识和操作信心。

毕业要求	课程名称	课程概述	
		教学内容	1.模拟器软件操作与设置 2.基本飞行操控练习 3.应急故障模拟处置 4.任务模拟考核
		教学要求	模拟实训室教学；使用常用模拟软件；考核：模拟飞行评分100%。

4.实践性教学环节

培养职业能力为主线，构建实践教学体系，注重建立与理论教学相匹配、围绕职业岗位能力需要的实践教学体系。

实践教学分为两大平台：教学实训平台和教学实践平台。

（1）教学实训平台

校内教学实训：围绕专业培养目标，依附理论教学，开展实训环节，进行实践技能训练，做到理论与实践学习相结合。另结合课程开展职业技能大赛、辩论赛、知识竞赛、无人机组装大赛等多层次的学生创新能力培养活动。

时间：1-4 学期（贯穿在日常教学环节中）

校外企业实训：以企业强大的实习平台为基础，贯彻基础理论知识与实践体验相结合，学生与员工角色转换相结合的教学方针，突出实际操作及动手能力的训练，通过学中做，做中学的教学模式，送学生前往实训基地开展教学实习，使学生真正学到应有的知识。

时间：第 5 学期

（2）教学实践平台

社会实践：组织学生在学校附近的相关企业或公众场所开展社会实践活动。

时间：第 2 学期

毕业岗位实习：学生根据自己工作意愿自主实习，以准员工的身份参与企业工作，提高综合素质和可持续发展能力。

时间：第 6 学期

表 4 校内实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
1	军事基础	214	12	1-4	军事训练场	要对接实战需求创新战斗训练；围绕军事斗争准备任务需要，基于作战行动、战场环境对官兵能力的特殊需求；创新构建符合实战需要、体现军兵种特色的训练内容标准。单个人员队列基本动作，队列指挥；战术动作、利用地形、通过障碍；战术手语、旗语、绳结技术、攀登技术、捕俘格斗、搜索抓捕；投弹、心理行为训练、导航器材使用等军事技能。
2	体能训练设计与实施	56	3	4	体能实训室	按照军队的要求和《国家综合性消防救援队伍消防员招录体能测试、岗位适应性测试项目及标准（2021 年）》等相关文件，学习准备活动与整理放松活动的方法；学习器械训练、拉伸训练、俯卧撑训练、深蹲训练、中长跑训练；单杠引体向上、卷身体，双杠臂屈伸、摆动臂屈伸。围绕“技术-设计-专项”能力链构建“理论-实践-考核”闭环教学体系，全程贯彻安全优先原则，防范训练风险；培养学生严谨专业的职业态度，杜绝经验化、形式化的训练思维。
3	无人机飞行模拟	72	4	1-2	实训室	熟练操作主流飞行模拟软件；遥控器的使用调试；特情处置能力。模拟实训室教学；使用常用模拟软件；考核：模拟飞行评分 100%。
4	无人机机械制图	90	5	2-3	实训室	掌握核心制图知识；理解无人机结构特点；识图、读图与制图零部件的工程图纸，了解专业标准规范。掌握制图核心理论；熟练运用 AutoCAD 软件；了解制图标准与规范。讲练结合；采用 CAD 软件教学；考核：图纸作业 50%+上机考试 50%。
5	无人机组装调试与检修	36	2	3	实训室	了解无人机的结构与控制系统，无人机电子系统等，掌握组装流程、调试方法、故障诊断与

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
						维护规范。使用项目教学法；配备组装实训台+检测工具；考核：项目实操 50%+维修报告 30%+态度 20%。
6	飞行操控实训	144	8	3-4	室外实训场地	熟练无人机操控应用技能，达到 CAAC 飞行人员驾驶执照飞行操作水平。室外实训基地实操；分组训练+考核；考核：技能评分 60%+任务完成度 40%。
7	公共基础课	412	23	1-4	相关实训室	通过通识课程学习，使学生广泛涉猎不同的学科领域，拓宽知识视野，涵育科学精神和人文精神；使学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法律观，并得到美感教育、独立人格教育，促进人文、社会和科技文化沟通，培养学生的辩证思维、独立思考与判断能力和创新能力；增强学生的社会责任感和健全人格，具备良好的职业价值观。
8	素质教育课	36	2	2-4	校内实践基地	通过素质课程选修开设，可以发挥学院社科类、体育类、科技类、艺术类课程之间互补性，开阔学生的知识视野，丰富学生的学习与生活，激发创新灵感；使学生德智体美劳诸方面得到全面协调发展，以达到培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高的应用型人才目的。
合计		1060	59	1-4		

表 5 校外实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求	备注
1	企业实践课程	328	18	5	实习基地	按照职业教育要求和专业性质进行企业实践。	
2	毕业研究报告	120	7	5	实习基地	结合选择的实习岗位和无人机应用技术专业性质开展毕业设计，撰写毕业研究报告，并安排实习指导教师进行指导。	

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求	备注
3	岗位实习	420	23	6	实习单位	根据学生意愿选择无人机装配调试、飞行操控、售前/售后技术服务、行业应用（航拍、植保、测绘等）、检测维护等对应岗位。巩固飞行原理等理论知识；掌握装配、飞行操控、数据处理等技能；培养工匠精神、安全意识.严格审核选择管理规范、有社会责任感的无人机相关企业,实施校企双导师制实习前必须签订学校、企业、学生三方协议。企业须提供安全保障设施和符合安全标准的工作环境，并为学生购买实习责任保险.要求学生通过实习日志、周志或定期报告记录实习内容、心得与问题。学校指导教师和企业导师应保持沟通，共同跟进学生进度，及时解决困难。	
合计		868	48	5-6			

（二）具体课程设置及学时安排（见附表）

（三）学时分配表

表 6 学时分配表

课程		总学时（学分）构成			备注
		学时	学分	占总学时比例	
必修课	公共基础课程	834	51	31.6%	
	专业基础课程	128	7	4.9%	
	专业核心课程	504	26	19.1%	

课程		总学时（学分）构成			备注
		学时	学分	占总学时比例	
	实践教学课程	868	48	32.9%	
选修课	专业拓展课程	216	12	8.2%	
	素质教育课程	88	5	3.3%	

表 7 实践教学与理论教学课时统计表

项目	实践教学		理论教学	备注
	校内实验实训	校外实训		
学时数	916	868	854	
	1784			
所占比例	67.63%		32.37%	
总学时数	2638			

（四）各教学环节总体安排

表 8 各教学环节时间分配表（单位：周）

学年	学期	入学教育军训	教学活动	毕业研究报告	岗位实习	复习考试	机动	合计
第一学年	一	3	14			1	1	19
	二		18			1	1	20
第二学年	三		18			1	1	20
	四		18			1	1	20
第三学年	五		12	4		1	1	18
	六				14		1	15

（五）考核方式与比例

平时考核与期末考核相结合,考试课每门课程按百分制计分,平时成绩+期末考试成绩，平时成绩≥60%，各科老师根据考勤、课堂表现、学生活动、实训、作业等合理安排；考查课各教师根据实际情况合理安排，成绩实行百分制、等级制均可，按照一定标准（90分以上为优秀，80—89 为良好，70-79 为中等，60—69 为及格，59 分及以下为不及格）

分为优、良、中等、及格、不及格五个等级。

各课程考核方式按照人才培养方案规定进行，予以考试或考查。如需进行考试方式改革，按教务部规定制定并提交考试改革方案。

备注：考核形式要求，原则上必修课为考试，选修课为考查。

八、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。

（一）队伍结构

本专业组建了一支数量充足、结构合理、素质优良、专兼结合的“双师型”教师队伍，以全面支撑专业人才培养目标的实现，满足教学、实训、科研与社会服务的需要，本专业共有 20 名教师，其中专任教师 13 名，兼职教师 7 名，“双师型”教师 13 名；年龄结构形成“老-中-青”搭配的梯队层次，老中青教师比例为 0.1:0.6:0.3，推行“以老带新”的互帮互助机制，保障教学质量的持续进步和创新活力的不断迸发。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。

（二）专业带头人

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，能够较好地把握国内外通用航空生产服务等行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

（三）专任教师

具有高校教师资格；原则上具有无人机系统应用技术、无人驾驶航空器系统工程、飞行器控制与信息工程等相关专业本科及以上学历；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，开展技术研发与社会服务；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。

（四）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，具有扎实的专业知识和丰富的实

际工作经验，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。

九、教学条件

（一）教学设施

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。教室配备有智能教学一体机或多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入及网络安全防护措施。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，逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

表 9 校内实践教学条件

序号	实训室名称	设备设施及实训项目
1	无人机模拟仿真实训室	配备服务器、投影设备、白板、计算机、无人机遥控指令操作终端、飞行仿真工作站、无人机半实物仿真设备、模拟飞行实训平台、无人机编程应用平台等设备设施，用于飞行原理、无人机模拟飞行、无人机任务规划、无人机编队飞行等实训教学。
2	无人机装调检测与维护实训室	配备服务器、投影设备、白板、计算机、工业级固定翼无人机（或垂直起降固定翼无人机）、多旋翼无人机、常见飞控设备、任务载荷设备等设备设施，用于无人机结构与系统、无人机飞行控制、无人机组装与调试等实训教学。
3	无人机飞行实训室（室外实训场）	配备空域场地、多旋翼无人机、常见飞控设备、超视距自主飞行地面站系统、任务载荷设备、导航定位系统、增程系统、图传系统、监控系统等设备设施，用于无人机任务载荷、无人机飞行操控、无人机航迹规划、无人机行业应用等实训教学。

3.校外实训基地基本条件

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供无人机装配调试、飞行操控、售前售后技术服务、行业应用、检测维护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，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表 10 校外实习实训教学条件

序号	实习实训基地名称	实训项目
1	昆山丘钛微电子科技股份有限公司	无人机产品组装、测试、品检、包装、试飞、物料、设备使用和维护等
2	东莞长城开发科技有限公司	无人机产品组装、测试、品检、包装、试飞、物料、设备使用和维护等
3	凌帆通航河南航空有限公司	无人机植保飞手

（二）教学资源

1.教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，坚持“凡选必审”基本原则，确保教材价值导向正确，优先选用国家级、省级规划教材和国家优秀教材。

组织有关专家和教师根据学校特色和专业发展要求编写专业教材以及辅导材料。目前本专业共有自编教材 2 本，分别是《无人机概论》和《无人机行业应用》。

2.图书配备情况

学校图书馆纸质藏书 74 万册，电子图书 16 万册，纸质期刊近 200 种，电子期刊 30 万册。图书文献配备丰富，为本专业师生提供了充足的文本信息、数据资料等知识服务，基本能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料、有关职业标准、无人机文献资料，有关无人机应用图书等。同时及时配置与新经济、新技术、新服务方式等有关的图书文献

3.数字教学资源建设情况

本专业紧跟低空经济产业发展趋势，以培养高技能人才为目标，系统规划并持续推进数字教学资源建设。我们致力于构建一个开放共享、持续更新、产教融合的数字化学习环境，全面支撑“以学生为中心”的混合式教学模式改革，有效服务学生的个性化学习与终身发展。开发了涵盖飞控调试、飞行原理、行业应用等技能点的微课视频;针对高危、高成本实训场景，开发了无人机拆装、故障排查的交互式仿真软件。建设了集成森林火灾救援、洪涝侦察等 20 余个高仿真模块;依托智慧教学平台（如超星学习通、国家

智慧教育平台），支持教师灵活组课、建课，具备智能搜索、在线交互、自主学习、讨论交流、即时反馈、考试评价、智能推荐等功能等专业教学资源库,其中种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、可满足教学需求。

在资源建设过程中，我们注重突出职业教育特色，并积极融合前沿教育理念与技术，主要体现在以下方面：

深化产教融合，资源对接真实生产：与行业头部企业（如大疆创新、极飞科技等）紧密合作，共同开发基于真实项目的教学案例库和课程体系。引入企业的新技术、新工艺、新规范。

推动“岗课赛证”综合育人：教学资源紧密对接“无人机驾驶”、“无人机检测与维护”等 1+X 职业技能等级证书标准。将职业技能竞赛项目（如无人机应用技术相关赛项）内容融入实训资源包；资源设计以典型工作岗位任务为导向，重构教学内容，为企业员工培训、大学生创新创业提供资源共享平台。

构建智慧学习环境，支撑教学模式改革：利用虚拟仿真、AR/VR、大数据等技术，搭建从虚拟操作到真机实训的递进式训练体系。推广普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，以及翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。

（三）教学方法

为有效达成人才培养目标，倡导“以学为中心，以能力为本位”的教学理念，根据课程类型与内容特点，采用行动导向、BOPPS 等教学方法，结合学生实际学习情况和职业发展要求，灵活采用多元化、信息化教学方法与手段，激发学生学习主动性，提升教学效果。

（四）学习评价

1.全面落实立德树人根本任务，遵循“成果导向（OBE）”和“持续改进（CQI）”的教育理念，构建以能力评价为核心，过程性评价、终结性评价和增值评价相结合，多元（企业、老师、学生）为主体参与的综合性学习评价体系，全面、客观地评价学生的知识掌握、能力达成与素质养成情况，并通过评价反馈促进教与学的双向改进。

2.课程考核形式遵循以下原则：必修课原则上以考试为主，选修课以考查为主，为提升教学效果，鼓励任课教师结合教学改革需要，积极探索考试方式改革，相关改革方案须按学校规定程序申请，获批后方可实施。

十、课证融通支撑关系表

课程名称	职业资格名称	等级	发证单位	备注
无人机概论、无人机结构与系统、无人机飞行操控基础实训、无人机飞行操控实训	CAAC	视距内驾驶员	民航局	
飞行操控实训	ALPA	视距内驾驶员	中国民航飞行员协会	
飞行操控实训	ASFC	初级	中国航空运动协会	
普通话	普通话水平测试等级证书	二级甲等	语言文字工作委员会	
信息技术及人工智能基础	计算机等级证	二级	教育部教育考试院	
无人机机械制图	CAD 等级证书	三级	中国国学学会	
无人机测绘技术	无人机摄影测量员职业技能等级证书	中级	人社局	

十一、质量保障毕业要求

（一）质量保障

1.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，吸纳行业、企业等参与人才培养方案修订及教学评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督。完善人才培养方案、课程标准、课堂教学改革、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，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.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，明确责任，实行教务部、院系主任、教研室主任、任课教师、辅导员教学与反馈一体化管理。

3.专业教研室定期召开教学研讨会，为专业教学精准赋能，持续提高人才培养质量。

4.为确保人才培养质量持续改进，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期开展行业企业调研，了解专业发展趋势和人才需求变化，对教学质量监控进行系统分析，

根据各方面反馈情况和数据分析，每年对人才培养方案进行微调，每 3 年进行一次全面修订，确保人才培养方案的科学性和前瞻性。

（二）毕业要求

1.学业

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

要求 1 专业知识:掌握无人机应用技术专业基础理论知识和无人机驾驶员专业知识；了解无人机平台、机载设备、地面站、遥控器、通讯设备并能灵活使用。

要求 2 素质培养：能规划整理工作和生活环境，有良好的节能和环保意识；能自我调节，正确面对工作和生活中的成绩和挫折，及时总结和反思，不断提高。

要求 3 技能拓展与创新：掌握必备的无人机飞行技术、航空法规基础知识和无人机维护与维修技术，能够掌握其他型号的无人机技术，并在操作过程中树立技能拓展意识和创新意识。

要求 4 问题研究：能够基于专业知识对无人机行业操作问题和行业中应用问题进行研究。

要求 5 使用现代工具：熟练计算机的应用技术，计算机办公软件的基本应用、多媒体制作、CAD 和 SolidWorks 的知识以及视频剪辑，有效利用现代工具，发挥无人机在行业中的应用及展示。

要求 6 团队组织能力：能够在课程实践、专业实践和工作中承担个体、团体以及负责人的角色。能够与他人合作，参与团队项目，有效地与他人沟通和协作，能够在团队环境中发挥自己的作用。

要求 7 语言组织与交际能力：能够就无人机专业与同行及社会公众进行有效交流和沟通，注重语言组织与交际能力的培养。

要求 8 自主学习与终身学习：具有自主学习和终身学习意识，有不断学习和适应社会发展的能力。

2. 证书要求

在学校期间具备条件的学生可以争取获得如下证书：

（1）中国武术段位证

（2）普通话水平测试等级证书

（3）驾驶证

（4）无人机应用技术专业职业技能等级证书

①CAAC 中国民用无人驾驶航空器操控员执照

②ASFC 遥控航空模型飞行员执照

③CAD 等级证书

④无人机摄影测量员职业技能等级证书

附表 1

无人机应用技术专业课程设置及学时安排（必修课部分）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	教学时数			开设学期及学时						考核形式	备注
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
必修课	公共基础课	06261001	思想道德与法治	3	48	44	4	48						考试	
		06261002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4		32					考试	
		06261003	国家安全教育	1	16	16			16					考试	
		06261004	心理健康教育	2	32	16	16			32				考查	
		06261005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8				48			考试	
		06261006	形势与政策	2	32	32		8	8	8	8			考查	
		06261007	军事技能	2	112		112	112						考查	计入 2 学分 不计入总学时
		06261008	军事理论	2	36	36		36						考试	
		06261009	武术素质课Ⅰ	11	192	36	156	84	108					考试	
		06261010	武术素质课Ⅱ	8	144	36	108			72	72			考试	
		06261011	中华传统文化	2	36	20	16	18	18					考试	
		06261012	大学英语	5	84	84		36	48					考试	
		06261013	信息技术及人工智能基础	3	48		48		48					考试	
		06261014	职业生涯规划与就业指导	2	38	30	8		10	10	10	8		考查	
		06261015	创新创业教育	2	32		32			16	16			考查	
		06261016	劳动教育	1	16	4	12	4	4	4	4			考查	
		小计		**51**	**834**	**422**	**412**	**234**	**292**	**142**	**158**	**8**			
	专业基础课	25262004	无人机概论	3	56	56		56						考试	
		25262005	无人机飞行安全及法律法规	4	72	72			72					考试	
	专业核心课程	25263019	无人机测绘技术	2	36	36				36				考试	
		25263020	无人机组装调试与检修	6	108	36	72			108				考试	
		25263021	飞行操控基础实训	5	108		108			108				考试	
		25263022	无人机结构与系统	4	72	72					72			考试	
		25263023	无人机行业应用	4	72	36	36				72			考试	
		25263024	飞行操控实训	5	108		108				108			考试	
	教学实践课程	25220052	企业实践课程	18	328		328					328			各院系统筹安排
		25220033	毕业研究报告	7	120		120					120			
		25220060	岗位实习	23	420		420						420		
		小计		**81**	**1500**	**308**	**1192**	**56**	**72**	**252**	**252**	**448**	**420**		

附表 2

无人机应用技术专业课程设置及学时安排（选修课部分）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	教学时数			开设学期及学时						考核形式	备注
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
选修课	专业拓展课程	25264005	无人机飞行模拟	4	72		72	36	36					考查	
		25264006	无人机机械制图	8	144	72	72	36	36	72				考查	
		小计		12	216	72	144	72	72	72	0				
	素质教育课程	06265001	艺术导论	1	18		18	18						考查	
		06265002	民间剪纸艺术	1	18		18	18						考查	
		06265003	普通话	1	18		18	18						考查	
		06265004	音乐鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06265005	诗词鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06265006	戏曲鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06265007	茶艺	2	36	18	18		36					考查	
		06265008	书法鉴赏	2	36	18	18		36					考查	
		06265009	社交礼仪与沟通技巧	2	36	18	18		36					考查	
		06265010	Photoshop	2	36	18	18		36					考查	
		06265011	科学技术与科技发展史	2	36	18	18		36					考查	
		06265012	素质拓展与团队建设	2	36	18	18		36					考查	
		06265013	形体与舞蹈	2	36	18	18		36					考查	
		06265014	中国共产党历史	1	16	16				16				考查	
		06265015	影视鉴赏	1	18	18					18			考查	
		06265016	美术鉴赏	1	18	18					18			考查	
		06265017	舞蹈鉴赏	1	18	18					18			考查	
		06265018	大学情商培养	1	18	18					18			考查	
		小计		5	88	52	36	18	36	16	18				
第二课堂		06250001	入学教育												
		06250003	社会实践(选修)												
		06250005	社团活动												
合计				149	2638	854	1784	380	472	482	428	456	420		

注：1.军事技能计入 2 学分，不计入总学时；素质教育课每学期 1-2 门计入总学时。

2.思政课、形势与政策、心理健康教育由马克思主义学院管理；公共艺术类课程由文化传播系管理；军事理论教育由国防教育学院管理；国家安全教育由国防教育学院和马克思主义学院共同管理；涉及公共课教学安排由教务部和分管教学单位统筹安排。

3.信息技术及人工智能基础课程信息技术系、武术学院第一学期上，其他院系第二学期开设。

4.“财经商贸大类”专业将《习近平经济思想概论》列入专业必修课（旅游管理系）；“公共管理与服务大类”专业将《习近平经济思想概论》列入专业选修课（文化传播系）。

5.同一学期专业拓展课最多限选 2 门。

附表 3

入学教育课程目录

序号	课程名称	承担单位
1	学校概况校史介绍	党委办公室
2	理想信念教育	马克思主义学院
3	国防教育	国防教育学院
4	学生十项规定解读	学务部
5	征信教育	
6	心理健康教育讲座	马克思主义学院
7	安全、消防讲座	学务部
8	网络安全知识讲座	教务部（实训中心）
9	图书文献检索	教务部（图书馆）
10	专业教育	国防教育学院

嵩山少林武术职业学院

无人机应用技术专业建设指导委员会论证意见

论证专业（方向）名称：无人机应用技术（就业）　论证时间：2026 年 8 月 24 日

<table>
<tr><td colspan="2">专业建设指导委员会名称</td><td colspan="4">无人机应用技术专业建设指导委员会</td></tr>
<tr><td rowspan="8">专业建设指导委员会成员</td><td>姓名</td><td>职务/职称</td><td>工作单位</td><td>专业</td><td>签名</td><td>联系电话</td></tr>
<tr><td>姚海豹</td><td>高级讲师</td><td>武汉翔恩科技有限公司</td><td>无人机概述</td><td></td><td>13938523110</td></tr>
<tr><td>王俊彦</td><td>讲师</td><td>武汉翔恩科技有限公司</td><td>无人机组装调试与检修</td><td></td><td>18537843030</td></tr>
<tr><td>马继周</td><td>讲师</td><td>武汉翔恩科技有限公司</td><td>无人机导航定位技术</td><td></td><td>13523785077</td></tr>
<tr><td>王倩倩</td><td>讲师</td><td>武汉翔恩科技有限公司</td><td>无人机结构与系统</td><td></td><td>15639008780</td></tr>
<tr><td>袁　方</td><td>讲师</td><td>嵩山少林武术职业学院</td><td>军事训练</td><td></td><td>13526959569</td></tr>
<tr><td>王艳飞</td><td>讲师</td><td>嵩山少林武术职业学院</td><td>体育教育</td><td></td><td>17737378845</td></tr>
<tr><td>吴锦阳</td><td>助教</td><td>武汉翔恩科技有限公司</td><td>计算机科学与技术</td><td></td><td>19939392182</td></tr>
<tr><td>专业建设指导委员会意见</td><td colspan="5">本专业立足行业岗位发展需求，深化人才培养模式改革，构建并推行“课证岗对接、校企协同共育”的特色育人体系。专业深度对接行业执业资格标准与企业一线岗位核心要求，将岗位技能规范、职业资格考核标准全面融入课程体系、日常教学与实训环节，推动课堂教学、职业取证与岗位就业三者深度融合。同时革新学生考核评价机制，以岗位任职标准、职业技能鉴定规范为核心评价依据，建立贴合行业实际的立体化考核体系，从根本上提升人才培养的针对性与适配性，夯实高技能应用型人才培育基础。
专业依托深度校企合作平台，持续推进实训教学条件迭代升级，共建适配岗位实操需求的专业化实训场地与教学资源。依托校企全程共育的培养机制，有效打通校内理论实训教学与企业岗位实践壁垒，切实解决技能型人才培养与行业岗位需求脱节的问题，全方位提升专业人才培养质量，为学生高质量就业、岗位长效发展提供坚实保障。

专业建设指导委员会主任（签字）：

年　　月　　日</td></tr>
</table>

嵩山少林武术职业学院
专业人才培养方案审批意见

<table>
<tr><td rowspan="2">专业人才培养方案主要数据</td><td>专业名称</td><td>培养方案总学时</td><td>理论课总学时</td><td>实践教学学时</td><td>岗位实习学时</td><td>实践教学占总学时比例（%）</td></tr>
<tr><td>无人机应用技术（就业）</td><td>2638</td><td>854</td><td>1784</td><td>420</td><td>67.63%</td></tr>
<tr><td>院系意见</td><td colspan="6">院系负责人签字（公章）：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>教务部审核意见</td><td colspan="6">主任签字（公章）：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>教学工作委员会审批意见</td><td colspan="6">（公章）：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>学院审批意见</td><td colspan="6">主管院领导签字：
年　　月　　日</td></tr>
</table>