



江苏城乡建设职业学院

无人机应用技术专业人才培养方案

(2024) 460609 (三年制)

一、专业名称/所属专业群

专业名称：无人机应用技术

专业群：

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、适用生源类型

普通高招 职教高考 3+2 分段 其他-----

四、修业年限

基本学制 3 年，学习年限 3-6 年

五、职业面向及职业能力分析

(一) 职业面向

表 1 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)	主要岗位类别 (技术领域)	职业资格或技 能等级证书
装备制造大类 (46)	航空装备类 (4606)	交通运输设备制 造业(37) 航空运输业 (56)	无人机装调检修 工(6-23-03-15) 无人机驾驶员 (4-99-00-00); 无人机测绘操控 员(4-08-03-07)	无人机装调检修 无人机驾驶员 无人机测绘	无人机组装与调 试; 无人机操作 应用; 无人机驾 驶

(二) 职业能力分析

表 2 职业能力分析

序号	岗位名称	岗位定位		典型工 作任务	工作过 程	职业能力要求
		初始岗位	发展岗位			
1	无人机装调 检修工	<input checked="" type="checkbox"/> (勾选)	<input type="checkbox"/> (勾选)	无人机装 调检修	1. 装配 2. 调试 3. 测试 4. 检修 5. 维保	1. 能装配、调试、测试动力系统、飞 行控制与导航系统、通信系统、起飞 着陆系统; 2. 能分析诊断零部件故障, 并根据诊 断结果更换故障零部件; 3. 能对整机及任务载荷系统进行定期 检查维保



2	无人机驾驶员	<input checked="" type="checkbox"/> (勾选)	<input type="checkbox"/> (勾选)	1. 植保; 2. 安防; 3. 航拍; 4. 巡检; 5. 物流	1. 任务规划 2. 任务执行; 3. 维护保养	1. 能规划紧急规避、紧急返航航线、紧急降落点位置; 2. 能分析飞行任务并收集相关信息、制订任务计划、编制实施方案和航线优化方案; 3. 能评估天气、环境、现场生产、生活设施对飞行的影响; 4. 能根据飞行前检查单下达检查指令, 综合飞行前检查情况进行故障排查处理, 并能使用专业术语向空管部门进行起飞前报备; 5. 能在紧急情况下操控无人机飞行、着陆; 6. 能通过飞行状态监控反馈识别紧急情况信息, 判断紧急情况对应的应急处理预案, 并按照应急预案措施处理紧急情况。
3	无人机测绘操控员	<input type="checkbox"/> (勾选)	<input checked="" type="checkbox"/> (勾选)	无人机测绘 (数据采集)	1. 准备; 2. 无人机航空摄影; 3. 数据检查与预处理; 4. 设备维护	1. 能根据任务要求及测区实地情况, 选择最佳起降场地; 2. 能根据航摄设计要求, 对一般地区进行航线设计; 3. 能操控地面站通信、导航和监视程序, 能正确操作应急飞行程序; 4. 能检查飞行质量, 根据现场飞行状态, 及时调整方案, 保证飞行质量; 5. 能按照航摄数据整理要求及规范, 进行数据资料检查及规范性整理; 6. 能利用图像处理软件, 对航摄数据进行简单增强等预处理。

六、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定、志向远大, 崇尚绿色发展理念, 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、职业道德和创新意识, 精益求精的工匠精神, 较强的就业能力和可持续发展的能力; 掌握本专业无人机装调检修、**驾驶**、**测绘操纵**等知识和技术技能, 面向无人机装配调试、**飞行操控**、行业应用、**检测维护**等职业群, 能够从事无人机装调检修、**驾驶**、**测绘操纵**等工作的高素质技术技能人才。

本专业学生在毕业后 3-5 年预期能达到的目标见下表。

表 3 培养目标

序号	具体内容
----	------



A	成为具有高尚道德品格，能践行绿色生产生活方式的负责任公民
B	成为具有无人机应用技术必备专业知识，能持续学习勇于探索的学习型人才
C	成为具有无人机应用技术过硬实践能力，能追求完美品质精益求精的工匠型人才
D	成为具有无人机应用技术较强团队意识，能解决综合实务技术问题的复合型人才

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 素质

表 4 素质规格

素质名称	序号	内涵要求	培养途径
思想道德素质	(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。	思政课程和课程思政；各类教育活动
	(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)	具有团结协作、爱岗奉献精神，具有良好的团队意识、人际关系和协调意识。	
文化素质	(5)	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。	素质教育课和各类文体活动
身心素质	(6)	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，以及良好的绿色生活行为习惯。	
	(7)	勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。	

2. 知识

表 5 知识规格

知识类别	序号	内涵要求	课程设置
文化基础知识	(8)	掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。	公共基础课程
专业技术知识	(9)	掌握无人机组装、调试、日常维护保养的知识	专业课
	(10)	掌握无人机安防、植保、巡检等知识；	
	(11)	掌握无人机航空摄影、数据检查与预处理等知识	

3. 能力

表 6 能力规格



能力类别	序号	内涵要求	课程设置
通用能力	(12)	具备阅读和翻译一般性英文资料的能力,具备基本的日常口语交流的能力。	大学英语
	(13)	具备熟练地应用计算机操作系统、常用办公软件的能力;具有利用计算机网络搜集信息、处理信息的能力。	信息技术
	(14)	具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。	大学语文
	(15)	具有良好的抗压能力。	大学生心理健康
职业能力	(16)	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。	无人机装配调与维护
	(17)	具备操纵无人机进行植保、安防、巡检等作业的能力。	无人机巡检技术
	(18)	具备操纵无人机航拍采集数据的能力。	无人机航拍技术
	(19)	具有线路故障检测和排除的能力。	无人机结构系统
	(20)	具有依据法规利用地面站进行无人机航迹规划、作业飞行和应急处理的能力。	无人机管控与航迹规划
	(21)	具有依据法规进行遥控器操控无人机仿真飞行、外场飞行和应急处理的能力;	无人机飞行控制技术

七、毕业能力要求

表 7 毕业能力要求

序号	毕业能力	毕业能力内涵	支撑的培养目标序号
A1	道德修养	具有认同并践行社会主义核心价值观,担当生态建设与保护使命和社会责任的能力	A
A2	人文素养	具备较好的人文底蕴、审美情趣,保持身心健康,践行绿色生产生活方式的能力	A
B1	专业知识	具有运用扎实的无人机应用技术专业事实性知识、原理性知识和经验性知识,完成职业性工作任务的能力	B
B2	学习创新	具有终身学习习惯,有一定的创新创业意识和能力	B
C1	专业技能	具有熟练运用无人机应用技术专业技术、技能和工具,完成职业性工作任务的能力	C
C2	职业操守	具备无人机应用技术专业工匠精神,具有安全意识,严格执行国家及行业规范、标准、规程的能力	C
D1	沟通合作	具备尊重他人观点且能跨界有效沟通,在多样性团队中有效发挥作用的能力	D
D2	问题解决	具备确认、分析及解决专业常见无人机应用技术专业综合实务技术问题,有效应对危机和处理事件的能力	D



八、毕业要求指标点

表 8 毕业要求指标点

序号	毕业能力	指标点序号	毕业要求指标	毕业要求指标点内涵
A1	道德修养	A1.1	政治修养	能够热爱党、拥护党，维护国家荣誉，传承中华民族优良传统，认同并践行社会主义核心价值观
		A1.2	责任担当	✱能够评价专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响，并能理解应承担的社会责任
A2	人文素养	A2.1	人文底蕴	有良好的人文、艺术素养、审美品味和健康的兴趣
		A2.2	身心健康	有健康的体魄，能自我情绪管理和调适，正确选择健康和绿色的生活方式
B1	专业知识	B1.1	实务知识	能够应用无人机应用技术职业工作任务需要的实务知识
		B1.2	管理知识	能够运用无人机应用技术相关规程、经验性知识开展管理活动
B2	学习创新	B2.1	终身学习	能够认识在无人机应用技术领域进行自主学习和终身学习的必要性，并具备相应的能力
		B2.2	创意创新	能够独立思考，具备一定的创新意识
C1	专业技能	C1.1	技术技能	能在职业性工作任务中熟练运用无人机应用技术专业技术技能完成工程实际工作
		C1.2	操控技能	能针对无人机应用技术职业性工作任务应用现代化仪器设备，并能够理解其优势和局限性
C2	职业操守	C2.1	建筑工匠	具有无人机应用技术专业敬业、精益、专注、创新的建筑工匠精神
		C2.2	规范标准	熟悉国家及无人机应用技术行业规范、标准和安全规程，并能在工程实践中严格贯彻执行
D1	沟通合作	D1.1	有效沟通	能运用书面、口头、形体等方式与客户、同行、同事进行有效沟通
		D1.2	团队合作	具备集体意识和合作精神，能够与多样化团队成员有效协作
D2	问题解决	D2.1	综合实务	能确认、分析及解决工程中常见的无人机应用技术专业综合实务问题
		D2.2	应对处理	能冷静迅速应对危机并采取有效措施处理无人机应用工作中的突发事件

九、课程体系

本专业的课程设置由公共基础课程、专业（技能）课程和第二课堂三大体系组成，总共 41 门课，2770 学时，159 学分。



(一) 公共基础课程体系

1. 公共基础必修课

公共基础必修课包括思想政治课、素质教育课、创新创业课和劳动教育课 4 个模块，主要有习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想政治理论课社会实践、形势与政策、入学教育、**国家安全教育**、军事理论、军训、体育、大学生心理健康教育、大学语文、高等数学、大学英语、信息技术、绿色校园大课堂、职业规划与创新训练、创业之旅、创新创业实践、大学生就业与创业指导、劳动教育、劳动实践、岗位劳动等 23 门课程，共 55 学分。公共基础必修课课程简介见表 9。

表 9 公共基础课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	本课程是普通高等院校学生必修的一门思想政治理论课，是立德树人的关键课程。这门课通过系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，帮助大学生系统掌握这一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。	<ol style="list-style-type: none"> 1.系统地掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、形成发展过程、核心要义、科学内涵、历史地位、实践要求、基本观点。了解新时代中国特色社会主义现代化建设的路线、方针、政策。 2.理解“十个明确”“十四个坚持”的重要内容及内在逻辑；正确认识新时代的十三个方面的历史性成就、历史性变革。 3.系统掌握“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局的重大理论和全面深化改革的总目标，明确我国发展新的历史方位、根本方向、根本立场，从根本上认识新时代坚持和发展中国特色社会主义的奋斗目标。 4.能领会习近平新时代中国特色社会主义思想的科学性、准确性和系统性。运用理论体系中蕴含的辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法去看待社会、国家和世界。 5.能理论联系实际，运用战略思维、创新思维、辩证思维、法治思维、底线思维、历史思维等认识问题、分析问题、解决问题。 6.能紧跟时代，在学习科学知识、培育科学精神、掌握思维方法过程中体悟习近平新时代中国特色社会主义思想的真理力量。 7.引导学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”，领悟“两个确立”的决定性意义，做到“两个维护”，培养学生形成担当强国建设、民族复兴重任的意 	专题一 马克思主义中国化时代化新的飞跃 专题二 新时代坚持和发展中国特色社会主义 专题三 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴 专题四 坚持党的全面领导 专题五 坚持以人民为中心 专题六 全面深化改革 专题七 推动高质量发展 专题八 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略 专题九 发展全过程人民民主 专题十 全面依法治国 专题十一 建设社会主义文化强国 专题十二 以保障和改善民生为重点加强社会建设 专题十三 建设社会主义生态文明 专题十四 维护和塑造国家安全 专题十五 建设巩固国防和强大人民军队 专题十六 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一 专题十七 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体 专题十八 全面从严治党



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		志品质。 8.增强学生的情感认同，帮助学生以理论清醒保持政治坚定、以理论认同筑牢信念根基、以理论素养厚培实践本领、以理论自信鼓足奋斗精神，引导学生自觉做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者、积极传播者、忠实实践者。	
思想道德与法治	本课程是一门融思性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的大学生思想政治理论必修课。针对大学生面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，采取“专题化+议题式”线上线下教学模式，通过理论学习和实践感悟，师生共话成长成才，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解新时代要义，认识时代新人角色。 2.理解人生观、中国特色社会主义共同理想和共产主义远大理想、中国精神、社会主义核心价值观的核心内涵。 3.明确道德的功能和作用，特别是社会主义道德和新时代公民道德规范。 4.把握社会主义法律的本质和运行，领会习近平法治思想，具备基本法律常识。 5.养成运用马克思主义的世界观和方法论对现实生活中的道德现象、多元价值和法律问题做出理性判断的能力，掌握处理人生矛盾的正确方法。 6.培育改革创新的能力，明确职业发展规划，做改革创新生力军，积极践行社会主义核心价值观，遵守爱岗敬业的职业道德等规范，发扬工匠精神，投身道德实践，培养互利共赢的团队合作和沟通能力。 7.树立职业自信和终身学习理念，增强政治认同，涵养家国情怀，将个人职业发展融入党和国家事业之中，以实际行动助力新质生产力和高质量发展，推进中国式现代化进程。 8.树立正确的人生观、世界观和价值观，坚定理想信念，明辨是非善恶，自觉砥砺品行，提升道德修养和文化素养，强化法治意识，养成法治思维，成为新时代高素质技术技能人才。 	专题一 担当复兴大任 成就时代新人 专题二 领悟人生真谛 把握人生方向 专题三 追求远大理想 坚定崇高信念 专题四 继承优良传统 弘扬中国精神 专题五 明确价值要求 践行价值准则 专题六 遵守道德规范 锤炼道德品格 专题七 学习法治思想 提升法治素养
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程是一门旨在系统阐述中国共产党将马克思主义基本原理	1.系统理解毛泽东思想的形成、发展及其在中国革命和建设中的应用，掌握邓小平理论、“三个代表”重要思	导论：马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	与中国具体实际相结合的历史进程的课程。通过分析历史和当代中国的发展经验，学生深刻理解和把握马克思主义中国化时代化的理论成果、实践路径、指导地位以及继续发展，从而培养政治觉悟和社会责任感，做到“两个维护”。	<p>想、科学发展观的基本内容和精神实质。</p> <p>2. 理解马克思主义中国化的历史进程，特别是毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系在不同历史阶段的形成和发展，以及它们在现代中国社会主义建设中的指导作用。</p> <p>3. 理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本内容，并能将这些理论应用于分析和解决实际问题，提升运用马克思主义立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力。</p> <p>4. 培养学生运用批判性思维能力、团队协作能力和集体意识。</p> <p>5. 能够进行独立研究和探究，培养发现问题、提出假设、收集数据和分析信息的能力。</p> <p>6. 增强对中国特色社会主义道路的理论认同和思想认同。</p> <p>7. 培养学生爱国情感，增强国家意识和民族自豪感，培养为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力的决心。</p>	<p>模块一：毛泽东思想</p> <p>专题一：毛泽东思想的形成与发展</p> <p>专题二：新民主主义革命理论</p> <p>专题三：社会主义改造理论</p> <p>专题四：社会主义建设道路初步探索的理论成果</p> <p>模块二：中国特色社会主义理论体系</p> <p>专题五：中国特色社会主义理论体系的形成与发展</p> <p>专题六：邓小平理论</p> <p>专题七：“三个代表”重要思想</p> <p>专题八：科学发展观</p>
思想政治理论课社会实践	本课程是一门全校性的公共必修课，是培养学生运用马克思主义思想政治理论认识、分析、解决问题能力的重要课程。通过思想政治理论课社会实践，学生了解我国社会主义现代化建设事业发展情况，学会理论联系实际，运用思想政治理论课中学到的基本原理，发现问题、分析问题，并能力所能及地解决问题。	<p>1. 关注社会，了解国情民意，认清形势，把握大局。</p> <p>2. 了解学校发展历程和自己的专业发展，对自己大学发展有着清晰的认知。</p> <p>3. 积极参加实践，具有合作意识。通过团队成员有效沟通、良好合作，运用所学知识完成实践任务，将理论知识转化为实际行动，培养创新意识。</p> <p>4. 坚定理想信念、传承工匠精神、赓续红色血脉，在实践中提升自我综合素质。</p>	<p>专题一 角色转换，探寻目标</p> <p>专题二 红色信仰，赓续传承</p> <p>专题三 专业夯基，技能报国</p> <p>专题四 了解职场，赢得未来</p>
形势与政策	本课程是高校思想政治理论课的重要组成部分，是帮助大学生正确认识新时代国内	1. 了解国内外政治、经济、文化等重大时事，正确认识世情、国情、省情、市情，在改革开放的环境下具有坚定的政治立场。	课程内容分别从政治、经济、文化、社会、国际等方面，将最新的国内国际时事以及党和国家的大政



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	以鲜活的安全案例来阐述国家安全理论，让大学生从生动的案例中学习国家安全知识，培养大学生维护国家安全的责任感与能力。	<p>益，绝不牺牲国家核心利益。</p> <p>4. 能够树立中国特色社会主义理想信念，增强政治认同，不信谣、不传谣，能够对危害政治安全的违法行为进行举报；能够以实际行动维护我国政治安全。</p> <p>5. 能够自觉遵守法律，做到诚实守信、廉洁自律。</p> <p>6. 严守法纪，坚持原则，自觉践行社会主义核心价值观。</p>	
军事理论	本课程旨在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遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，着眼培育和践行社会主义核心价值观；在课堂教学中，利用信息技术和慕课、微课、视频教学方式；让学生能提升自身国防意识和军事素养，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。	<p>1. 理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观，激发我们的爱国热情，增强我们的国防意识。</p> <p>2. 正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升自身的安全保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，增强忧患意识。</p> <p>3. 理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，了解战争内涵、特点、发展历程，树立科学的战争观和方法论，树立打赢信息化战争的信心。</p> <p>4. 熟悉我国和当今世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学习高科技的积极性。</p>	<p>1. 中国国防</p> <p>2. 国家安全</p> <p>3. 军事思想</p> <p>4. 现代战争</p> <p>5. 信息化装备</p>
军训	本课程旨在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遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，着眼培育和践行社会主义核心价值观；承训部队教官在按纲施训、依法治训原则的指导下，采用仿真训练和模拟训练等作训方式；让学生能提升	<p>1. 通过军训，了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。</p> <p>2. 了解格斗、防护的基本知识，熟悉卫生、救护基本要领，掌握战场自救互救的技能，提高自身安全防护能力。</p> <p>3. 培养学生的团队协作精神和集体荣誉感，通过各种军事训练项目，锻炼学生的团队合作能力和应对复杂环境的能力。</p> <p>4. 引导学生树立正确的价值观和人生观，通过军训中的纪律教育、爱国主</p>	<p>1. 共同条令教育与训练</p> <p>2. 射击与战术训练</p> <p>3. 防卫技能与战时防护训练</p> <p>4. 战备基础与应用训练</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	自身国防意识和军事素养。	义教育等活动，激发学生的爱国热情，培养学生的社会责任感和奉献精神。 5. 加强学生应急处置能力的培养，通过模拟突发事件的应急演练，如火灾逃生、地震避险等，使学生掌握基本的应急自救和互救技能，提高应对突发事件的能力。	
体育	本课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程；是学校课程体系的重要组成部分；是高等学校体育工作的中心环节。体育课程是促进身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育、生活与体育技能教育于身体活动并有机结合的教育过程；是实施素质教育和培养全面发展的人才的重要途径。	<p>一、课程基本目标</p> <p>1. 运动参与目标：积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯，基本形成终身体育的意识，能够编制可行的个人锻炼计划，具有一定的体育文化欣赏能力。</p> <p>2. 运动技能目标：熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能；能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力；掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p>3. 身体健康目标：能测试和评价体质健康状况，掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法；能合理选择人体需要的健康营养食品；养成良好的行为习惯，形成健康的生活方式；具有健康的体魄。</p> <p>4. 心理健康目标：根据自己的能力设置体育学习目标；自觉通过体育活动改善心理状态、克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度；运用适宜的方法调节自己的情绪；在运动中体验运动的乐趣和成功的感觉。</p> <p>5. 社会适应目标：表现出良好的体育道德和合作精神；正确处理竞争与合作的关系。</p> <p>二、课程发展目标</p> <p>1. 运动参与目标：形成良好的体育锻炼习惯；能独立制订适用于自身需要的健身运动处方；具有较高的体育文化素养和观赏水平。</p> <p>2. 运动技能目标：积极提高运动技术水平，发展自己的运动才能，在某个运动项目上达到或相当于国家等级运动员水平；能参加有挑战性的野外活</p>	<p>1. 体育课（第一、二、三、四学期）：学习并熟练掌握2项体育运动。体育课项目分为篮球、排球、足球、乒乓球、网球、羽毛球、武术、舞龙舞狮、健身气功、跆拳道、排舞、瑜伽、体育舞蹈、健美操、健身健美、攀岩、慢垒球等。</p> <p>2. 保健课：共开设二学年四个学期，主要学习内容：太极拳、台球、乒乓球、羽毛球等康复保健性的体育。</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		<p>动和运动竞赛。</p> <p>3. 身体健康目标：能选择良好的运动环境，全面发展体能，提高自身科学锻炼的能力，练就强健的体魄。</p> <p>4. 心理健康目标：在具有挑战性的运动环境中表现出勇敢顽强的意志品质。</p> <p>5. 社会适应目标：形成良好的行为习惯，主动关心、积极参加社区体育事务。</p>	
大学生心理健康教育	<p>本课程旨在增进学生心理健康，培养学生良好的心理素质，以学习心理健康知识、探索自我心理世界、提升心理健康素养为主要内容，通过热身活动、情境模拟、小组讨论、分享交流、社会实践等多种学习方式，使学生掌握心理健康知识与技能，应对心理困扰，形成良好的心理适应能力。</p>	<p>1. 了解心理学有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义。</p> <p>2. 了解自身的心理特点和性格特征，能够进行客观的自我评价，自我接纳。</p> <p>3. 运用恰当的心理调节方法处理自我及他人的心理困扰。</p> <p>4. 养成心理健康发展的自主意识，珍爱生命，拥有积极乐观的生活态度。</p>	<p>1. 学习心理危机预防知识</p> <p>(1) 了解心理现象</p> <p>(2) 识别心理异常</p> <p>(3) 走进心理咨询</p> <p>2. 探索自我心理世界</p> <p>(1) 探索自我意识</p> <p>(2) 解析人格特质</p> <p>(3) 发掘职业兴趣</p> <p>3. 提升心理健康素养</p> <p>(1) 管理情绪问题</p> <p>(2) 改善人际关系</p> <p>(3) 应对挫折压力</p> <p>(4) 传递生命能量</p>
大学语文	<p>本课程以听、说、读、写为基本载体，融思想性、知识性、审美性、人文性于一体，增强学生的理解、表达等语文应用能力及人文素养，为学生学好其他课程以及未来职业发展奠定基础。给学生带来心灵滋润和审美享受，并拓展视野、陶冶性情、启蒙心智、引导人格，丰富情感世界和精神生活，引导学生树立民族自信、文化自信。</p>	<p>1. 了解基本的文学常识，熟悉诗歌、散文等文体特点并学习鉴赏方法。</p> <p>2. 熟悉中国文学发展概况，对代表性作家作品加深认识，尤其是课文所涉及的重要作家作品。</p> <p>3. 优化听说读写技能，培养良好的阅读习惯，着重提升人际沟通、应用写作、鉴赏批评、职业适应等能力。</p> <p>4. 培养观察能力，思辨能力，解决问题能力和创新思维能力，能够运用语文知识和专业知识，结合专业学习要求策划、组织和实施语文实践活动。</p> <p>5. 培育求真务实的科学态度、精益求精的工匠精神、向善进取的人文情怀、豁达乐观的人生态度。</p> <p>6. 弘扬爱国主义为核心的民族精神和</p>	<p>专题一：文学常识</p> <p>1. 先秦两汉文学史</p> <p>2. 魏晋南北朝文学史</p> <p>3. 唐宋文学史</p> <p>4. 元明清文学史</p> <p>专题二：文学欣赏</p> <p>1. 山水陶情篇</p> <p>2. 养性修为篇</p> <p>3. 生命激昂篇</p> <p>4. 家国筑梦篇</p> <p>5. 情愫畅抒篇</p> <p>6. 哲思明辨篇</p> <p>专题三：应用写作</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		自主创新为核心的时代精神，树立文化自信。	
高等数学 I / II	本课程不仅为学生奠定坚实的数学基础，通过深入学习微积分、微分方程等核心概念，还强调通过深入理解基本概念、积极合作实践练习以及及时寻求帮助的学习方法，来培养学生的逻辑思维、抽象思维和解决问题的能力，进而提升学生综合素质与创新能力，为未来的学习和职业生涯奠定坚实基础。	<p>1. 理解极限的概念，掌握计算各类函数极限的方法。熟悉导数的定义、规则和运用，包括基本导数公式、乘积法则、商法则等。掌握积分技巧，包括不定积分和定积分，能够解决面积、体积计算等实际问题。应用微分和积分解决物理、工程和其他科学领域的实际问题。</p> <p>2. 理解矩阵和向量的基本概念及其运算。掌握矩阵的行列式、逆矩阵的计算方法。能够解线性方程组，理解其在几何上的意义。熟悉特征值、特征向量以及它们在多元函数微积分中的重要性。</p> <p>3. 理解数列和函数序列的极限。学会测试判别法，如比较判别法、比值判别法等。研究幂级数、泰勒级数，并理解其收敛性质。</p> <p>4. 理解多元函数的极限、连续性、偏导数和全微分的概念。学习重积分的概念，解决二重积分的问题。</p> <p>5. 理解微分方程的基本概念和分类。掌握常见微分方程（如一阶微分方程、二阶常系数微分方程）的解法。</p> <p>6. 培养抽象思维和数学建模能力。将数学知识应用于多学科问题的解决，增强跨学科的理解和应用能力。</p> <p>7. 提升数学沟通和合作交流能力，包括书面报告和口头演讲。在小组作业和讨论中培养团队合作能力。</p> <p>8. 培育求真务实的科学态度、精益求精的工匠精神，弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神，树立文化自信。</p>	<p>1. 函数的极限与连续</p> <p>2. 导数与微分</p> <p>3. 导数的应用</p> <p>4. 一元函数积分学及其应用</p> <p>5. 多元函数的微分、二元函数的积分学及其应用</p> <p>6. 常微分方程与常微分方程模型</p> <p>7. 无穷级数</p> <p>8. 线性代数初步与数学技术</p>
大学英语 I / II	本课程以培养学生在未来工作中所需要的职场素养和英语应用能力为目标，设计不同职业涉外工作中共	1. 掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能。能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段，根据语境运用合适的策略。	<p>A 层</p> <p>第一学期</p> <p>Unit1 Organization</p> <p>Unit 2 Product</p> <p>Unit 3 Customer Service</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	性的典型英语交际任务，采取线上线下、课内课外联动的教学模式，注重实际应用和职场模拟，全面提升学生的英语综合应用能力，帮助学生掌握语言学习方法，打下扎实的语言基础，提高文化素养，以适应社会发展和经济建设的需要。	<p>理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和专业职场情境中的沟通任务及涉外业务。</p> <p>2. 在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心。践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。</p> <p>3. 能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华。树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>4. 通过文化比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀传统文化，增强文化自信。坚持中国立场，具有国际视野，能用英语讲述中国故事、传播中华文化。掌握必要的跨文化知识，具备跨文化技能。秉持平等、包容、开放的态度，能够有效完成专业职场跨文化沟通任务。</p> <p>5. 分析英语口头和书面话语，能够辨析语言和文化中的具体现象。了解抽象与概括、分析与综合、比较与分类等思维方法，辨别中英两种语言思维方式的异同。具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。锤炼尊重事实、谨慎判断、公正评价、善于探究的思维品格。</p> <p>6. 认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观。具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务。运用恰当的英语学习策略，制订学习计划、选择学习资源、监控学习过程、评价学习效果。能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。</p>	<p>Unit 4 Career 第二学期</p> <p>Unit 1 Business Travel Unit 2 Brand Unit 3 Quality Unit 4 Marketing Unit 5 Business Start-up</p> <p>B层 第一学期</p> <p>Unit 1 Education Unit 2 Friendship Unit 3 Gifts Unit 4 Movies</p> <p>第二学期</p> <p>Unit 1 Our Living Environment Unit 2 Fast Food Unit 3 Modern Communication Unit 4 Job Hunting Unit 5 Blue-collar Workers</p>
信息技术	本课程旨在满足国家信息化发展战略对人才培养的需求，增强学生在信息社会的适应力和创造力。通过线上线下混合式教学，学生能够掌握常	<p>1. 了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范。</p> <p>2. 掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术。</p> <p>3. 具备支撑专业学习的能力，能在日</p>	<p>1. 文档处理 2. 电子表格处理 3. 演示文稿制作 4. 信息检索 5. 新一代信息技术概述 6. 信息素养与社会责任</p>



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	用工具软件、office 办公软件和信息化办公技术，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。	常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题。 4. 拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。	7. 信息安全（拓展模块） 8. 人工智能（拓展模块）
绿色校园大课堂	本课程以习近平生态文明思想为指导，依托绿色校园载体，以园区规划、资源节约、环境健康等为主要内容，将“绿色青山就是金山银山”的理念贯穿教学全过程，通过现场参观、沉浸体验、展示交流等学习方式，增强学生对绿色校园的认同感，初步形成生态环境保护意识，自觉践行绿色生活行为习惯。	1. 能主动关注生态环境，初步形成环境保护意识。 2. 能掌握校园节能基本方法，养成正确的绿色生活习惯。 3. 能了解简单的绿色建筑技术，知道绿色建筑和绿色校园的评价方法。 4. 能积极参加环保实践，传播生态环境保护和生态文明理念。	1. 校园绿色规划与生态 2. 校园能源与资源利用 3. 校园环境与健康 4. 校园绿色运行与管理 5. 绿色宣传与推广 6. 绿色校园评价方法 7. 绿色宣言与行动
职业规划与创新训练	本课程是培养学生适应未来职场需要的可持续发展能力的专门性素质教育课程，课程以职业规划为主，兼顾创新训练内容。通过职业规划教学，帮助学生树立起职业生涯发展的自主意识，了解职业的特性、职业发展的阶段以及社会环境变化。通过启发创新思维训练，培养学生问题意识、批判意识、创新意识，提升学生发现	1. 掌握职业生涯规划的基础知识、常用技能。 2. 掌握创新思维的基础知识，学会运用创新思维。 3. 了解生涯模式，学会自我分析，合理规划。 4. 树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观。 5. 形成职业生涯规划的能力，提高职业素养和职业能力的自觉性。 6. 厘清专业发展与职业定位关系，学会用批判思维辨析专业与职业，行业与岗位。 7. 做好适应社会、融入社会的就业、创业准备。 8. 引导学生积极参加职业生涯规划大	1. 职业生涯规划概述 2. 认识自我 3. 职业世界探索 4. 职业决策 5. 职业生涯规划的制定 6. 职业是英语发展 7. 职业生涯规划管理 8. 创新意识、创新思维、创造能力启蒙（实践环节）



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	新事物、探索新领域、寻求新方法的能力。	赛。 9. 能科学规划大学三年学习生涯与未来就业方向。	
创业之旅	本课程基于创业过程的理念，从组建创业团队、寻找创业机会、制定营销计划、整合创业资源、撰写创业计划书、开办企业、新创业企业的管理等创业环节，让学生体验创业活动全过程，全面提升学生创业能力，为学生后期的创业实践提供坚实的理论基础和实践能力。课程立足培养学生的创业意识和创业精神，着重提升学生的创新创业能力，强化创业知识的实际应用，强调与专业结合，与职业生活紧密结合。	1. 掌握创业的基础知识、常用技能。 2. 明白就业与创业的关系。 3. 了解大学生创业政策。 4. 树立正确的职业观、择业观、创业观以及成才观。 5. 形成创业的能力，提高职业素养和职业能力的自觉性。 6. 能够撰写创业计划书。 7. 做好适应社会、融入社会的创业准备。 8. 积极参加中国国际大学生创新大赛及省级、市级、校级创新创业赛事。 9. 能够自主创业，入驻学校创业园。	1. 开启创新创业思维 2. 筛选创业机会 3. 设计商业模式 4. 制订创业计划 5. 建设创业团队 6. 整合创业资源 7. 开办新企业 8. 新企业日常管理 9. 初创期的营销推广 10. 管控创业风险
创新创业实践	本课程属于专创融合课程，各专业学生依托自身专业所在行业背景，借助校内外的创新创业实践基地，运用所学专业知识，根据市场需求，以项目形式开展创新创业实践活动，从而达到通过实践培养学生的创新创业意识，创新创业精神和创新创业能力的教学效果。	1. 掌握专业知识迁移能力：创新意识、创新思维、创造能力。 2. 掌握专业知识创业技能。 3. 学会运用创业政策支持自主创业。 4. 能够结合专创融合项目进行计划书展示、ppt 路演。 5. 积极参加 SYB (GYB) 培训，并获得合格证。 6. 能够撰写、申报江苏省职业院校学生创新创业培育计划项目。 7. 学会撰写发明专利报告。 8. 加强对实际问题的分析、提升应用能力。 9. 引领大学生充分利用自己的知识、技能为专业创新创造奠定基础。 10. 提升专业转化能力，能够利用专业创新创造。 11. 能够自主创业，申办营业执照。	模块一 了解创新创业类大赛（挑战杯、振兴杯、中国国际大学生创新大赛等） 模块二 获奖案例分析 模块三 选取适合内容撰写申报书（专创融合项目创业计划书（注意一定是与专业结合的创业计划书，不同于上学期）、社会实践报告、创新创造报告、发明专利、训练计划项目等）



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
大学生就业与创业指导	本课程采取校内教师 and 校外人员共同授课，通过实施系统化的创业就业指导和企业宣讲，使学生了解创业就业形势，熟悉国家及地方政府的创业就业政策，提高创业就业竞争意识和依法维权意识。了解创业就业素质要求，熟悉职业规划，形成正确的创业就业观念，养成良好的职业道德，提升创业技能。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解职业发展的阶段特点，清晰了解自身特点，把握未来职业的特殊性及对社会环境认知。 2. 掌握就业政策、法律法规，合法维护自身权益。 3. 掌握基本的劳动力市场相关信息。 4. 掌握职业分类、信息收集、求职技能等能力。 5. 结合专业做出合理的职业规划。 6. 参加职业生涯规划大赛。 7. 养成自我认知与分析技能、信息搜索与管理技能、为求职奠定基础。 8. 形成社会岗位认知能力，合理研判就业岗位。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搜集就业信息 2. 简历与面试 3. 就业权益保障 4. 就业心理疏导 5. 职业过渡 6. 职业发展
劳动教育	本课程坚持以马克思主义劳动观、习近平总书记关于劳动问题的重要论述作为指导思想，旨在引导学生树立正确的劳动意识，形成正确的劳动观念，通过理论学习、案例感悟、视频阅读、交流讨论、自主学习等方式，培育积极的劳动精神、养成良好的劳动习惯和品质，为学生参与劳动保驾护航。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握劳动的内涵，了解劳动的重要价值和劳动推动人类社会进步的重要作用。 2. 理解劳动精神、劳模精神、工匠精神的内涵，树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。 3. 树立法治思维和安全意识，提高合法劳动和安全劳动能力。 4. 树立正确的劳动价值观，形成爱岗敬业的劳动品质和精益求精、追求卓越的职业劳动素养，增强自身的职业认同感和劳动自豪感。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解劳动内涵 2. 体认劳动价值 3. 锻造劳动品质 4. 弘扬劳动精神 5. 保障劳动安全 6. 遵守劳动法规 7. 提升职业劳动素养 8. 劳动托起中国梦
劳动实践 I/II	本实践课程旨在培养学生良好的劳动习惯和积极的劳动态度，掌握劳动技能，课程强调身心参与，注意手脑并用，旨在引导学生在亲历实际劳动过程中，在实践中学习、在实践中感悟、在实践中成长，提升劳动素养，加强劳动能力的培养，发挥学	<ol style="list-style-type: none"> 1. 形成良好的劳动习惯和积极的劳动态度。 2. 掌握劳动技能，具备完成劳动实践所需的设计、操作和团队合作能力，养成认真负责、安全规范的劳动习惯。 3. 通过学习、感悟、成长，提升自己的劳动品质和职业素养。 4. 提升自己的创新意识和创新能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 日常生活劳动教育 2. 生产劳动教育 3. 服务性劳动教育



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	生的主动性、积极性，鼓励创新创造。		
岗位劳动	本实践课程旨在引导学生通过岗位劳动，提升职场适应能力，树立正确劳动观念，增强职业认同和劳动自豪感，课程结合顶岗实习岗位需求和实习内容，通过服务性劳动实践，不断提升学生职业素养，为顶岗实习和走进职场作好充分准备。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解岗位劳动实践的价值与意义，树立正确的劳动观念。 2. 掌握岗位劳动知识和技能，懂得正确的劳动规范，养成良好的劳动习惯。 3. 增强自身职业认同和劳动自豪感。 4. 培养创新精神，创造精彩人生。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 服务性劳动教育 2. 职场日常劳动教育 3. 生产劳动教育

2. 公共基础限选课

公共基础限选课包括党史国史与国情社情课、中华优秀传统文化课、美育课等 3 类课程，共 7 学分。其学时不计入总学时，主要依托校内在线开放课程资源，采用线上选课、自主学习的方式进行。公共基础限选课课程设置见表 10。

表 10 公共基础限选课课程设置安排表

课程模块	课程名称	学分	学时	课程说明	开课单位	备注
党史国史与国情社情课	中国共产党党史	3	(48)	本课程主要讲述中国共产党从建党之初，到新中国成立，到改革开放，再到党的十八大以来的新时代取得的历史性成就、发生的历史性变革；讲述为什么历史和人民选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路。	毛中特教研室	6 选 1
	新中国史	3	(48)	通过梳理新中国成立之后的伟大历程和伟大成就、宝贵经验和重要启示，把握新中国成立之后历史的主线与主题，深刻体会社会主义建设事业来之不易，深刻认识中国特色社会主义道路来之不易，进一步理解中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”，使同学们进一步提升爱国、爱党和爱中国特色社会主义的自觉与自信。	思法教研室	
	改革开放史	3	(48)	本课程主要讲授中国改革开放的历史。介绍了改革开放取得的伟大成就，总结了改革开放积累的宝贵经验，强调改革开放是发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的必由之	新思想教研室	



课程模块	课程名称	学分	学时	课程说明	开课单位	备注
				路，是正确之路、强国之路、富民之路；改革开放只有进行时，没有完成时。改革开放是中国共产党带领中国人民进行社会主义现代化建设的一项伟大实践，具有重大的历史意义。		
	社会主义发展史	3	(48)	以社会主义发展的历史逻辑为主要讲述内容，充分吸收近年来思想理论界关于社会主义史、国际共产主义运动史的最新成果和丰富素材，从人类社会发 展规律高度，展现社会主义从空想到科学，从理论、运动到实践、制度，从一国到多国，从初步探索到全面改革，从开辟中国特色社会主义道路到迈进中国特色社会主义新时代，百折不回、开拓前进、波澜壮阔的历史全貌。	思政教研室	
	中华民族发展史	3	(48)	本课程以中华民族起源、形成和发展的历史脉络为依据，全面呈现中华民族生存与发展空间、内涵和构成演变的动态过程，以此说明中华民族不断发展壮大的过程即是各民族交往交流交融不断加强的过程。从历史来看，各民族都为中华民族的发展壮大做出了自己的贡献。从现实来看，中华民族的伟大复兴离不开各民族的共同奋斗。因此，铸牢中华民族共同体意识是历史发展的必然结果，是解决现实问题的必然要求。	形策教研室、实践教学中心	
	习近平生态文明思想的理论与实践	3	(48)	本课程旨在深入贯彻学习习近平生态文明思想，通过讲授习近平生态文明思想的形成与发展、理论与逻辑、价值与意义、贯彻与落实，使青年学子牢固树立“敬畏自然、尊重自然、顺应自然、保护自然”的生态文明意识，积极践行绿色健康的生活方式，从而将习近平生态文明思想内化于心、外化于行。	新思想教研室	
中华优秀传统文化课	走近中华优秀传统文化	2	(32)	中华文化源远流长、灿烂辉煌，在长期发展中形成了独一无二的理念、智慧、气度和神韵，增强了中华民族和华夏儿女内心深处的自信和自豪。只有不断发掘、传承、弘扬中华优秀传统文化，树立全体华夏儿女的文化自信，增强中华文化软实力，建设社会主义文化强国，才能实现中华民族伟大复兴的中国梦。	文史教研室	
	中国传统文化	2	(32)	中国的传统文化，依据中国历史大系表顺序，经历了史前时期的有巢氏、燧人氏、伏羲氏、神农氏（炎帝）、黄帝（轩辕氏）、尧、舜、禹等时代，到夏朝建立。之后绵延发展。中国的传统文化有儒家、佛家、杂家、纵横家、道家、墨家、法家、兵家、名家和阴阳家等文化意识形态，具体包括：古文、诗、词、曲、赋、民族音乐、民族戏剧、曲艺、国画、书法、对联、灯谜、射覆、酒令、歇后语，以及民族服饰、生活习	文史教研室	2 选 1



课程模块	课程名称	学分	学时	课程说明	开课单位	备注
				俗、古典诗文。其中，儒家、佛家、道家思想，以及“三位一体”的合流思想对中国传统影响最为直接而深刻。		
美育课	艺术与审美	2	(32)	艺术与审美课程旨在提高学生的艺术教养与审美素质，包括加强审美教育、什么是艺术、绘画、雕塑、建筑、摄影等内容。	美育教研室	2 选 1
	视觉与艺术	2	(32)	视觉与艺术旨在提高学生在艺术图像方面改变传统思维模式，提高视觉艺术素养。包括视觉艺术的基本概念、表现语言和形式构成规律等。	美育教研室	
合计		7	(112)	说明：（）内的学时不计入总学时，对应学分计入总学分。		

3. 公共基础任选课

公共基础任选课由学生根据自己的兴趣和爱好自主选修。新生第一学期不开设，从第 2 学期开始根据可选课程目录，自主选课学习。学生在校学习期间应至少获取 6 个学分。

公共基础课程与毕业要求指标点对应关系见表 11。



表 11 公共基础课程体系与毕业要求指标点对应关系

课程名称	学分	A1 道德修养		A2 人文素养		B1 专业知识		B2 学习创新		C1 专业技能		C2 职业操守		D1 沟通合作		D2 问题解决	
		A1.1	A1.2	A2.1	A2.2	B1.1	B1.2	B2.1	B2.2	C1.1	C1.2	C2.1	C2.2	D1.1	D1.2	D2.1	D2.2
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	H	L	M	L				L			M		L	L		L
思想道德与法治	3	H	L	M	L				L			M		L	L		L
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	H	L	M	L				L			M		M	L		M
思想政治理论课社会实践	1	H	L	M	L				L			H		M	M		L
形势与政策	1	H	L	M	L				M			L		M	L		M
入学教育	1	H	L	M	H				L			M		M	M		L
国家安全教育	1	H									M						M
军事理论	2	H	H	H	H												
军训	2				M										M		H
体育	8	H	L	M	L			H	M			M		H	M		L
大学生心理健康教育	2				H										H		M
大学语文	2	H	L	H	M			L	M			L		L	L		L
高等数学	5	M				H	L	M	M			L			L		
大学英语	8	H		M		L		M	M			L		M	L		
信息技术	3	H	L	L	L			M	L			L		L	M	L	
绿色校园大课堂	1.5		M		M					M			M				
职业规划与创新训练	1.5	M	L	M		H		M		M		M		M		L	
创业之旅	2	M	L	M		H		H		M		M		M		M	
创新创业实践	1	M	L	M		H		H		M		M		M		M	
大学生就业与创业指导	1	M	L	M		H		M		M		M		M		L	
劳动教育	1				H												M
劳动实践 I /II	2				H												H



岗位劳动	1				H								M					H
------	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---



(二) 专业(技能)课程体系

1. 专业基础课

专业基础课包括专业导论、测绘基础、测绘 CAD 等 6 门课程, 共 19 学分。专业基础课课程简介见表 12。

表 12 专业基础课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
专业导论	本课程旨在使学生了解学院专业的发展史、专业的发展前沿、测绘企业文化等, 通过参加讲座、案例感悟、企业参观、总结多种学习方式, 帮助学生形成较为系统的专业认识, 满足对专业内涵和发展趋势的了解要求, 激发学生的学习兴趣。	1. 能了解学院专业的发展史及现状; 2. 能熟悉江苏省及全国测绘地理信息服务行业发展现状及趋势; 3. 能了解测绘企业的文化、测绘行业的精神; 4. 能了解测绘地理信息的就业方向;	1. 学院专业发展史; 2. 专业发展前沿; 3. 测绘企业文化; 4. 实训室及实训基地参观; 5. 测绘劳模报告; 6. 优秀校友报告;
测绘基础	本课程旨在引领学生掌握水准仪、全站仪的操作方法, 遵守相关测量规范。通过方案设计、实操示范、分组实践、交流汇报等方式, 理解测量工作基本原理, 运用基本测量技能进行控制测量、地形图测绘、工程定位放样, 客观准确的测绘出单一路线控制点的平面坐标和高程、小范围的 1:500 数字地形图和工程设计点位。	1. 能阐述我国现行的测绘基准和测绘系统; 2. 能阐述各种测量方法的原理与实施步骤; 3. 能编制简单测绘项目的技术设计书; 4. 能按技术设计书的要求实际完成测绘项目; 5. 能实事求是、客观真实的记录测绘数据; 6. 能弘扬爱岗敬业、精益求精的工匠精神。	1. 高程控制测量 2. 平面控制测量 3. 大比例尺地形图测绘 4. 工程定位放样
测绘 CAD	本课程旨在要引领学生掌握 AutoCAD 的使用方法。通过理论学习、案例感悟、视频阅览、课程实践、交流讨论多种学习方式, 学生能利用测绘 CAD 绘制地形图。	1. 能进行二维图形的绘制与编辑; 2. 能进行文字与尺寸的设置与标注; 3. 能进行测绘符号的制作和使用; 4. 能独立阅读和绘制地形图等图形。	1. AutoCAD 绘图基础; 2. AutoCAD 绘图基本命令; 3. 绘制基本图形; 4. 图层设置; 5. 尺寸标注及文字; 6. 地形图绘制
	本课程旨在培养学生利	1. 能根据地理信息处理	1. 数据库、关系数据



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
空间数据库技术	用数据库系统进行数据处理的能力，通过理论学习、案例感悟、视频阅览、课程实践、交流讨论、养成训练多种学习方式，学生能根据实际问题进行数据库的创建、管理与维护。	任务要求收集现状资料、辅助资料，并能进行资料分析，确定适用性； 2. 能够将数学、自然科学和专业知识用于空间数据的描述与定义； 3. 能应用地理信息软件和专业平台，进行数据预处理、标准化录入、连接、检查、编辑、更新，完成地理信息数据库的建设； 4. 能进行数据库逻辑检验和修改、加工、处理、分析应用。	库、空间数据库的基本理论； 2. 地理空间现象的计算机表达； 3. 文件的物理存储与空间索引； 4. 关系数据库接口技术与地理空间数据引擎； 5. 地理空间数据库管理系统； 6. 地理空间数据库系统设计与建立； 7. 空间数据仓库与互操作
计算机程序设计	本课程旨在培养学生具备 Python 语言编写简单的控制程序和掌握程序调试的能力，通过理论学习、案例感悟、视频阅览、课程实践、交流讨论多种学习方式，学生会运用 Python 语言编程解决岗位工作中的实际问题。	1. 能够进行基本图形编程； 2. 能够编写带有函数的程序，并能够打包可执行文件； 3. 能够用程序绘制词云 4. 能够安装 Python 第三方库	1. Python 语言语法基础； 2. Python 程序控制结构； 3. Python 库的调用； 4. Python 文件操作
GNSS 定位测量	本课程旨在培养学生具备 GNSS 工程设计和实施工程实践的能力，通过理论学习、案例感悟、视频阅览、课程实践、交流讨论多种学习方式，学生能掌握从事测绘服务、地理信息服务相关岗位应具有的基本理论，又能掌握实践操作技能，使用 GNSS 技术进行工程控制网的建立，完成地理空间数据的采集工作。	1. 能利用 GNSS 控制网的设计、优化、布设、实测、数据处理等全流程操作； 2. 能利用 GNSS 测量静态数据采集、处理及成果输出； 3. 能依据项目要求，完成 RTK 控制测量，地形图测绘及施工放样； 4. 能团结协作，有较强的团队意识和与人沟通的能力；	1. GNSS 定位测量的基本原理 2. GNSS 静态测量的原理、技术与方法 3. GNSS-RTK 测量的原理、技术与方法 4. 常见 GNSS 接收机静态和动态模式设置与操作的知识与方法 5. GNSS 控制网布设、施测、数据处理的原理、方法与技术要求 6. GNSS 接收机采集空间数据的方法与技术要求 7. 常见 GNSS 数据处理软件的使用



2. 专业核心课

专业核心课包括无人机巡检技术、无人机飞行控制技术、无人机管控与航迹规划等 6 门课程，共 19 学分。专业核心课程与岗位典型工作任务对应关系见表 13，课程简介见表 14。

表 13 专业核心课程典型工作任务对应表

序号	课程名称	对应的典型工作任务
1	无人机装调与维护 无人机结构系统	无人机装调检修
2	无人机巡检技术 无人机飞行控制技术 无人机管控与航迹规划	1. 植保；2. 安防；3. 巡检；4. 物流
3	无人机航拍技术	无人机测绘（数据采集）

表 14 专业核心课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
无人机装调与维护	本课程旨在培养实践中灵活运用所学知识，解决无人机装调与维护中的复杂工程问题，具有竞争力的复合型人才。通过理论学习、案例感悟、视频阅览、课程实践、交流讨论、养成训练多种学习方式，学生能装配、调试、测试、检修、维保等工作。	1. 能正确使用组装和调试的基础工具； 2. 能对飞行练习机进行组装和调试； 3. 能试飞飞行练习机并根据试飞结果调试飞控参数； 4. 能总结试飞结果撰写实验文档。	1. 无人机的装配 2. 无人机的调试 3. 无人机的测试 4. 无人机的检修 5. 无人机的维护与保护
无人机巡检技术	本课程旨在培养实践中灵活运用所学知识，解决无人机巡检中的复杂工程问题，具有竞争力的复合型人才。通过理论学习、案例感悟、视频阅览、课程实践、交流讨论、养成训练多种学习方式，学生能进行植保、安防、电力巡检等进行巡视检查等工作。	1. 能根据具体任务要求选择合适的巡检无人机； 2. 能合理规划巡检飞行航线； 3. 能管理图像并对设备缺陷和安全隐患进行研判； 4. 能维护和调试巡检无人机； 5. 能掌握人身安全防护方法和处置应急突发事件。	1. 无人机植保 2. 无人机巡检 3. 无人机物流 4. 无人机安防
无人机航拍技术	本课程旨在培养实践中	1. 能按规范要求及地形	1. 像控点的布设、测量；



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
	灵活运用所学知识，解决摄影测量与遥感技术应用中的复杂工程问题，具有竞争力的复合型人才。通过理论学习、案例感悟、视频阅览、课程实践、交流讨论、养成训练多种学习方式，学生进行像对立体观察、图像处理、图像分类、遥感专题制图等工作。	情况进行像控点布设和坐标测量，并采集像控点点位照片； 2. 能利用相关软件进行空三解算，并进行成果检查； 3. 能移除建筑物、树木等非地形点，并进行成果优化及到处操作； 3. 能利用等高线、高程点数据生产 DEM，并对 DEM 进行优化、编辑和成果检查； 4. 能利用 DEM 数据生成 DOM，并进行影像拼接； 5. 能进行实景三维模型生产及格式转换操作	2. 像片的预处理； 3. 空中三角测量； 4. DEM 的生产； 5. DOM 的生产； 6. 实景模型生产；
无人机结构系统	本课程旨在引领学生掌握无人机的结构。通过方案设计、实操示范、分组实践、交流汇报等方式，理解无人机的分类、组成、结构，准确的说出无人机的构成及各部分的功能。	1. 了解无人机发展历程及分类； 2. 了解无人机未来发展趋势 3. 熟悉无人机的结构及功能	1. 无人机发展历程及分类； 2. 无人机系统概述； 3. 无人机的设计及制造技术； 4. 无人机发展趋势。
无人机管控与航迹规划	本课程旨在引领学生掌握无人机空域申请、航线规划方法，遵守相关测量规范。通过方案设计、实操示范、分组实践、交流汇报等方式，学生能独立申请无人机空域，并规划航线。	1. 能建立航迹规划模型； 2. 能独立进行航迹规划 3. 会多飞行器任务分配	1. 无人飞行器航迹规划建模 2. 离线航迹规划方法 3. 在线航迹规划方法 4. 无人飞行器多航迹规划方法与协同航迹规划 5. 多飞行器任务分配
无人机飞行控制技术	本课程旨在培养学生具备无人机模拟操作与实际操作的能力，通过基本飞行理论和飞行技巧的学习，使其能够成为合格的无人机操作人员。	1. 能应用无人机飞行理论知识； 2. 能利用飞行模拟器进行无人机操控； 3. 能对无人机进行基础操作； 4. 能对无人机进行日常维护和调试。	1. 无人机发动机相关概念、无人机的特点； 2. 常用固定翼、多旋翼和直升机无人机发动机的基本结构； 3. 空气动力学基础，固定翼、多旋翼和直升机无人机飞行实操； 4. 无人机法律法规和飞



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
			行安全规范； 5. 无人机日常维护和调试，行业应用发展方向。

3. 专业实践课

专业实践课包括无人机装调与维护实训、无人机飞行控制实训、岗前训练等 6 门课程，共 960 学时，40 学分。专业实践课课程简介见表 15。

表 15 专业实践课课程简介

课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
无人机装调与维护实训	本课程旨在引导学生掌握组装四旋翼和六旋翼无人机的技术能力，完成组装无人机的飞行与性能验证任务。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能独立组装四旋翼和六旋翼无人机； 2. 能进行组装无人机的试飞； 3. 能对组装无人机进行性能验证和调试。 4. 能养成认真细致、严谨求实的科学精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 四旋翼和六旋翼无人机组装； 2. 组装无人机试飞、性能验证和调试。
无人机飞行控制实训	本课程旨在引导学生无人机的操控技术，通过无人机的模拟操控、姿态模式练习及室内外场操作，最终完成无人机的维护与操控实训任务。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握无人机的组织及操作，能够完成无人机的姿态模式飞行以及地面控制的使用，能够利用无人机搭载相机进行航拍； 2. 能利用无人机进行测绘航拍设计与影像采集； 3. 能自觉抵制对公共安全的危害的飞行行为； 4. 有创新意识、质量意识、环保意识、安全意识、吃苦精神和工匠精神。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 无人机飞行的基本知识，无人机遥控器的使用、航线规划、地面控制站软件的使用； 2. 摄影的基本要求、相机的检校； 3. 航测航线设计与飞行； 4. 无人机模拟操控、姿态模式练习和室内外场操控。
岗前训练	本课程旨在进一步强化训练岗位所需要的技能，通过课程实践、交流讨论、养成训练多种学习方式，学生能基本具备实习岗位所需的的能力。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解企业情况； 2. 掌握企业各项管理制度和管理规范； 3. 掌握企业所需技能； 4. 能独立适应新的环境； 5. 具有敬业、精益求精、专注、创新的地理信息 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企业介绍； 2. 企业的各项管理制度和管理规范； 3. 岗位技能的加强训练； 4. 情感、态度和价值观的教育； 5. 安全教育；



课程名称	课程描述	课程目标	课程内容
		工匠精神	6. 课程总结
岗位实习 (I)	本课程旨在引领学生提高学生职业技术、技能和实际动手能力, 强化训练学生的职业技术、技能, 课程实践、交流讨论多种学习方式, 学生能在教师或企业师傅的指导下完成实习项目。	1. 能从项目工作中学习相关专业知识; 2. 能养成吃苦耐劳、团队协作的工作精神; 3. 能养成认真细致、严谨求实的科学精神; 4. 了解无人机服务的行业现状和发展方向;	1. 无人机行业应用最新现状及发展趋势; 2. 企业岗位设置及工作职责; 3. 企业主营业务及业务工作流程; 4. 核心专业能力训练; 5. 企业主营业务项目计划书的编制内容及要求; 6. 撰写实习周记, 完成报告。
岗位实习 (II)	本课程旨在引领学生提高学生职业技术、技能和实际动手能力, 强化训练学生的职业技术、技能, 课程实践、交流讨论多种学习方式, 学生能具备无人机装调检修、无人机驾驶员、无人机测绘的职业能力。	1. 能从项目工作中深入学习专业知识、生产知识、管理知识、安全知识, 并运用于岗位生产; 2. 能养成自主学习习惯; 3. 能养成克服困难完成任务的责任心; 4. 了解无人机行业应用现状和发展方向;	1. 无人机行业应用最新现状及发展趋势; 2. 企业岗位设置及工作职责; 3. 企业主营业务及业务工作流程; 4. 核心专业能力训练; 5. 企业主营业务项目计划书的编制内容及要求; 6. 撰写实习周记, 完成报告。
毕业设计	本课程旨在对学生在校期间所学专业知识和综合技能的全面训练, 解决实际的一次综合考核, 通过课程实践、交流讨论的学习方式, 学生能够按照要求完成毕业设计。	1. 能结合专业培养目标和实际项目合理选题; 2. 能按要求自主编写技术设计; 3. 能正确引用技术标准、技术指标; 4. 能运用书面、口头等方式与人进行有效沟通	1. 毕业设计任务的确定; 2. 搜集参考资料及素材; 3. 开题报告的撰写; 4. 毕业设计的初稿; 5. 毕业设计的修改; 6. 总结、答辩、提交成果

4. 专业拓展课

专业拓展课分组开设, 包括专业提升课程组、跨类复合课程组、学历提升课程组、企业定制课程组等, 学生可以结合自己的职业发展和兴趣爱好自行决定选修一组。专业拓展课共 3 门课程, 192 学时, 12 学分。专业拓展课课程组设置见表 16。



表 16 专业拓展课课程组设置说明

序号	课程组分类	学分	学时	课程说明	三年制限修学期
1	专业提升课程组	12	192	将本专业的知识、能力进一步深化提升的课程	3-4
2	跨类复合课程组	12	192	在修本专业核心课程的同时，可选修专业群内或其他专业群专业相近课程	3-4
3	学历提升课程组	12	192	为满足学生学历提升开设的相关课程	2-6
4	企业定制课程组	12	192	合作企业定制的专门化课程	2-6

专业（技能）课程体系与毕业要求指标点对应关系见表 17。



表 17 专业（技能）课程体系与毕业要求指标点对应关系

课程名称 \ 毕业要求指标点	学分	A1 道德修养		A2 人文素养		B1 专业知识		B2 学习创新		C1 专业技能		C2 职业操守		D1 沟通合作		D2 问题解决	
		A1.1	A1.2	A2.1	A2.2	B1.1	B1.2	B2.1	B2.2	C1.1	C1.2	C2.1	C2.2	D1.1	D1.2	D2.1	D2.2
专业导论	1	L	L	L				L				M					
测绘基础	3	L				M			L	H	L	L	L	L	M	L	L
测绘 CAD	4					L			L	H		L		L			
空间数据库技术	4					M				H	L	L				M	
计算机程序设计	4					M				L	L					M	
GNSS 定位测量	3					M				H	L	L	L		M		
无人机装调与维护	3					M		L	L	M						L	L
无人机巡检技术	4					M		L	L	M						L	L
无人机航拍技术	4					M				H		L				L	L
无人机结构系统	2					M				M							
无人机管控与航迹规划	2					M		L	L	M		L		L	L		
无人机飞行控制技术	4					M				M		L	L				
无人机装调与维护实训	2					M				M		L		L		L	L
无人机飞行控制实训	1					M				M		L		L		L	L
岗前训练	3	L	L	M	M	L	L	L	L	M		M	M	L	L	L	M
岗位实习（I）	10	L	L	M	M	M	L	L	L	M	L	L	L	L	M	L	L
岗位实习（II）	16	L	L							M			L	L		M	M
毕业设计	8	L				M				M	M		L	L			



（三）第二课堂课程体系

第二课堂课程包含“寒暑期社会实践类”、“志愿服务类”、“课外活动参与类”、“社会工作、荣誉与技能培训类”、“竞赛成果类”等五大类。第二课堂学分依托大学生成长服务平台 Pocket University（简称 PU 平台）实施，每个学分对应 10 个实践学时。学生在校学习期间应至少获取 2 个学分。

十、毕业标准

（一）毕业学分要求

1. 学生在规定的学习年限内，修满本方案规定的最低总学分 160，其中必修课累计至少达到 133 学分，选修课累计至少达到 25 学分，第二课堂至少达到 2 学分。

2. 证书学分认证

鼓励学生积极参加技能竞赛获奖或考取职业技能等级证书，所获奖项或证书可认证相应的专业（技能）课程学分或折算专业拓展课课程选修学分。具体学分认证或折算方案见表 18。

表 18 学分认证折算方案

认证类别	证书名称 (获奖项目)	证书(获 奖)等级	颁证(奖)单位	可认证的专业课程	可折算 学分
技能/资格 证书	无人机驾驶员		民航局	无人机飞行控制技术、 无人机飞行控制实训	5
	无人机操作应用	中级	深圳市大疆创新科技有限 公司	无人机装调与维护实训	3
技能竞赛	工程测量市级以上竞 赛	三等奖以上	技能大赛组委会	测绘基础	3

（二）通用证书要求

1. 学生应达到普通话测试三级甲等水平；
2. 学生应达到全国或江苏省计算机等级考试一级（B）水平。

（三）专业证书要求

学生应获得无人机组装与调试或无人机操作应用或无人机**驾驶**职业资格等中级职业技能等级证书。

十一、教学进程安排



(一) 教学进程总体安排表

表 19 教学进程总体安排表

学年	学期	教学进程周次																			课堂 教学	实践教学(周)					机动	考试	学期 合计	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	军训	入学 教育	劳动 教育	专业 实践				岗位 实习 (I)
第一 学年	一		#	#	#	☆	△	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	◎	13	3	1					1	1	19
	二	※	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	◎	◎	◎	16				2			1	1	20
第二 学年	三	※	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	(†)	◎	◎	16			(1)	1			1	1	20
	四	※	※	※	※	☆	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	(†)	◆	◆	◆	15			1	3			1		20
第三 学年	五	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	☆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	0					10	9	1		20	
	六	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	☆	0								15	1			16	

说明：†劳动教育 #军训 ※课堂教学 ◎考试 △入学教育 ▲岗位实习、毕业设计(论文) ◎专业实践 ◆岗前训练 ☆机动(毕业离校)



(二) 教学计划与进度安排表

表 20 教学计划与进度安排表（建艺、管理学院适用）

课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时						备注				
									总学时	理论	实践	一秋	一春	二秋		二春	三秋	三春	
												一	二	三		四	五	六	
公共基础课程体系	必修课	思想政治课	思想道德与法治		A	否	考试	3	48	48		4*12							
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		A	否	考试	2	32	32			2*16						
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论		A	否	考试	3	48	48				2*8+4*8					
			思想政治理论课社会实践		C	否	考查	1	(16)		(16)	(4)	(4)	(4)	(4)				
			形势与政策 I / II / III / IV / V / VI		A	否	考查	1	32 (16)	32 (16)		2*4	2*4	2*4	2*4	(2*4)	(2*4)		最后 2 学期安排线上课程。
		素质教育课	入学教育		A	否	考查	1	30	30		1W							
			国家安全教育		A	否	考查	1	(16)	(16)			(2*8)						安排线上课程
			军事理论		A	否	考查	2	(36)	(36)		(2*18)							安排线上课程
			军训		C	否	考查	2	112		112	2W							校外军训基地 14 天
			体育 I / II / III / IV		B	否	考查	8	122	16	106	2*13	2*16	2*16	2*16				遇实践周不停课。
			大学生心理健康教育		B	否	考查	2	(32)	(20)	(12)		(2*6)						实践 12 学时利用班会课完成
			大学语文		A	否	考查	2	32	32		2*10 +4*3							
			高等数学 I / II		A	否	考试	5	84	84		4*13	2*16						实施分类分层教学
			大学英语 I / II		A	否	考试	8	116 (12)	116 (12)		4*13 (6)	4*16 (6)						实施分类分层教学
			信息技术		B	否	考查	3	32 (20)	(20)	32		2*10 +4*3						理论线上自主完成，实践线下上机练习。
绿色校园大课堂		B	否	考查	1.5	(26)	(18)	(8)		(2*13)						实践学时参观校园绿色技术节点。			



课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时						备注			
									总学时	理论	实践	一秋	一春	二秋		二春	三秋	三春
												一	二	三		四	五	六
课程	创新创业课	职业规划与创新训练		A	否	考查	1.5	26	26		2*13							
		创业之旅		B	否	考查	2	32	24	8		2*16						实践学时通过创业者访谈、市场调研、创业策划等方式完成。
		创新创业实践		C	否	考查	1	(16)		(16)			(16)					专创融合项目课程
		大学生就业与创业指导		B	否	考查	1	16	12	4				2*8				实践学时通过撰写自荐书、参加招聘会等形式完成。
	劳动教育课	劳动教育		A	否	考查	1	16	16		2*8							
		劳动实践 I / II		C	否	考查	2	28 (28)		(28) /28		(1W)		1W				第1学年寒假自主安排。
		岗位劳动		C	否	考查	1	(30)		(30)					(1W)		顶岗实习第1周企业安排服务性劳动。	
	合计								55	822	532	290	24	18	8	6		
	选修课	限选课	国史党史与国情社情课		A	否	认证	3	(48)	(48)			(48)					各级精品在线开放课程平台选课，自主学习。
			中华优秀传统文化课		A	否	认证	2	(32)	(32)				(32)				
			美育课		A	否	认证	2	(32)	(32)				(32)				
		任选课	公共任选课		A	否	考查	6	(96)	(96)			(32)	(32)	(32)			
		合计								13	(208)	(208)	0	0	(48)	(32)	(32)	
专业(技)	必修课	专业基础课	专业导论		A	否		1	16	10	(6)	2*5						
			测绘基础		B	否	考试	3	52	26	26	4*13						
			测绘CAD		B	否	考试	4	64	32	32		4*16					
			空间数据库技术		B	否	考试	4	64	32	32			4*16				



课程体系能)	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时			一秋	一春	二秋	二春	三秋	三春	备注						
									总学时	理论	实践								一	二	三	四	五	六
课程体系			计算机程序		B	否	考试	4	64	32	32			4*16										
			GNSS 定位测量		B	否	考试	3	48	24	24		6*8											
			专业核心课	无人机装调与维护		B	是	考试	3	48	24	24		6*8										
				无人机巡检技术		B	是	考试	4	64	32	32			4*16									
				无人机航拍技术		B	是	考试	4	60	30	30				4*15								
				无人机结构系统		B	是	考试	2	30	15	15				2*15								
				无人机管控与航迹规划		B	是	考试	2	30	15	15				2*15								
				无人机飞行控制技术		B	是	考试	4	64	32	32			4*16									
				无人机装调与维护实训		C	否	考查	2	48	0	48		2W										
			专业实践课	无人机飞行控制实训		C	否	考查	1	24	0	24			1W									
				岗前训练		C	否	考查	3	72	0	72				3W								
				岗位实习 (I)		C	否	考查	10	240	0	240					10W							
				岗位实习 (II)		C	否	考查	16	384	0	384					16W							
				毕业设计		C	否	考查	8	192	0	192							8w					
				合计						78	1564	304	1260	30	28	24	26							
			选修课	专业拓展课	专业提升课程组				否	考查	12	192									4 选 1			
					跨类复合课程组	GIS 空间分析		B	否	考查	4	64	32	32				4*16						
						遥感图像处理		B	否	考查	4	64	32	32				4*16						
						不动产测绘		B	否	考查	4	64	32	32				4*16						



课程体系	课程性质	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	是否核心课程	考核方式	学分	学时						备注			
									总学时	理论	实践	一秋	一春	二秋		二春	三秋	三春
												一	二	三		四	五	六
			学历提升课程组			否	考查	12	192									
			企业定制课程组			否	考查	12	192									
			合计					12	192	96	96			4				
			专业总计					158	2786	1140	1646	54	94	64	68			
			第二课堂				认定	2									认定制	

注：（）内的学时利用课余或假期完成，不计入专业总学时，对应学分计入总学分。专业总计需统计出总学时、总学分和每学期的周课时，每学期的周课时按最大值统计。



(三) 课程分类学时学分分配

表 22 课程分类学时学分分配表

序号	课程类型	课程门数	总学分	理论学时	实践学时	总学时	总学时占比	实践学时占比	
1	公共基础必修课	23	55	532	290	822	29.50%	10.41%	
2	专业必修课	专业基础课	6	19	156	152	308	11.06%	4.46%
3		专业核心课	6	19	148	148	296	10.62%	5.31%
4		专业实践课	6	40	0	960	960	34.46%	33.38%
5	公共选修课	6	13	(208)	0	(208)	7.47%	0	
6	专业拓展课	3	12	96	96	192	6.89%	3.35%	
总计		41	158	1140	1646	2786	1	59.08%	

十一、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数之比不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比应不低于 90%，专任教师队伍应考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。专业教学团队配置与要求见表 23。

表 23 专业教学团队配置与要求

队伍结构	结构组成	比例要求
职称结构	教授	5%
	副教授	15%
	讲师	60%
	助教	20%
学历结构	博士	5%
	硕士	75%
	本科	20%
年龄结构	35 岁以下	60%
	36-45 岁	25%



队伍结构	结构组成	比例要求
		45 岁以上
双师素质教师占比		90%
学生数与专任教师数之比		25:1

2. 专任教师

本专业专任教师应具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有无人机应用技术专业及相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每年累计不少于 1 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

本专业带头人应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、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，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域本领域具有一定的专业影响。

4. 兼职教师/企业导师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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教学任务。

（二）教学设施

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，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、实训室和实训基地。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。

1. 理论教室基本条件

配备白板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 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. 校内实训基本要求

表 24 实训室配置与要求

序号	实训室名称	功能	面积、设备名称及台套数要求	容量（一次性容纳人数）
1	无人机航空摄影中心	无人机航拍技术	100 平方、处理器、无人机 10 台	30
2	无人机飞控实训室	无人机飞行控制实训	飞控训练场 4 块	30

3. 校外实习基地基本要求

校外实习基地应能提供无人机应用技术等相关实习岗位，能涵盖当前无人机应用产业发展的主流业务，可接纳一定规模的学生实习；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。本专业现有校外实习基地见表 25。

表 25 现有校外实习基地一览表

序号	基地名称	企业名称	用途	合作深度	协议日期
1	江苏城乡建设职业学院、测绘地理信息技术实习实训基地	南京数维测绘有限公司	生产性实训	深度合作	2018.07
2	江苏城乡建设职业学院产学研基地	常州市武进规划与测绘院	生产性实训	紧密合作	2018.10
3	江苏城乡建设职业学院、测绘地理信息技术实习实训基地	速度科技股份有限公司	顶岗实习	紧密合作	2018.05
4	江苏城乡建设职业学院、江苏天和地理信息有限公司	江苏天和地理信息有限公司	认识实习	紧密合作	2019.12

注：用途指认识实习、生产性实训、跟岗实习、顶岗实习；合作深度分深度合作型、紧密合作型、一般合作型三个等级。

（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、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

选用教材须符合专业人才培养目标，满足课程标准的要求，禁止不合格的教材进入课堂。相同课程名称，课程标准要求相同的，应选用相同教材。确因开展教学改革需要，经二级学院（部）主管领导审定后，可在不



同教学班使用不同教材。思想政治理论课必须选用国家统编的教材。公共基础必修课程、专业核心课程教材优先在国家、省公布的目录中选用。专业课应优先选用近三年出版的国家或省级规划教材、重点教材和获奖教材，以及反映我校专业特色的自编经典教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关无人机应用技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。

3. 数字资源配备基本要求

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、数字教材等专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

任课教师应依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，坚持学中做、做中学理实一体化教学，广泛采用案例教学法、任务驱动法、项目教学法等行动导向教学方法，结合讲授法等传统经典教学方法，以达成知识、技能、素质等三维教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学组织形式、教学手段、教学方法和策略，采用线上线下、课内课外、翻转课堂等信息化教学方法，实施混合式教学。

（五）教学评价

对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如过程评价与终结评价相结合，与顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等对接的评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程



监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，提高人才培养质量。

十二、编制说明

1. 本方案根据《江苏城乡建设职业学院关于专业（群）人才培养方案制订的原则意见》文件要求进行编制。

2. 本方案由测绘教研室共同研讨，经过调研、讨论、编制过程，于2024年8月制订/修订完成，并经专业建设指导委员会论证。

执笔人：卢银宏

指导人：袁建刚

审核人：孔德

敏