



漯河职业技术学院
LUO HE VOCATIONAL TECHNOLOGY COLLEGE

漯河职业技术学院专业人才培养方案 (2025版)

专业名称: 工程测量技术专业

专业代码: 420301

专业大类: 资源环境与安全大类

所属学院: 建筑工程学院

二〇二五年八月

目 录

一、专业名称及代码	1
(一) 专业名称	1
(二) 专业代码	1
二、入学基本要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、人才培养模式	3
七、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课程	3
(二) 专业(技能)课程	17
八、教学进程总体安排	23
九、实施保障	23
(一) 师资队伍	23
(二) 教学设施	23
(三) 教学资源	26
(四) 教学方法	26
(五) 学习评价	27
(六) 质量管理	27
十、毕业要求	28
(一) 学分条件	28
(二) 证书	28
附录一 工程测量技术专业教学进程表	30
附录二 学时与学分分配表	32
编制说明	33

漯河职业技术学院工程测量技术专业人才培养方案 (2025 版)

一、专业名称及代码

(一) 专业名称:工程测量技术

(二) 专业代码:420301

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、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域	职业资格证书和技能等级证书
资源环境与安全(42)	测绘地理信息(4203)	测绘地理信息服务(744)	工程测量工程技术人员 S(2-02-02-02)	工程测量 无人机摄影测量 不动产测绘 地理信息系统应用 数字测图 工程变形监测 GNSS 定位测量 控制测量	测绘地理信息数据获取与处理 不动产数据采集与建库 无人机摄影测量

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

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, 具备服务区域经济社会发展的责任感和使命感, 较强的就业创业能力和可持续发展的能力, 掌握扎实的科学文化基础和工程测量、无人机摄影测量、不动产测绘、数字测图、控制测量、工程变形监测、地理信息系统应用及相关法律法规等知

识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向测绘地理信息服务行业的工程测量工程技术人员职业，能够从事地方经济建设、工程建设和资源开发的勘测设计、施工、竣工、变形观测和运营管理中的测量以及无人机摄影测量等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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（群）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）掌握工程制图识图、土木工程施工、无人机技术基础、测绘仪器检测与维护等方面的专业基础理论知识；

（6）掌握测绘基本概念和理论、测绘 CAD 绘图、测绘程序设计、测绘数据处理、无人机测绘等方面的专业基础理论知识；

（7）掌握测绘大比例尺地形图、GNSS 测量与应用、工程控制网复测和加密、不动产测绘、工程建设规划各阶段的工程测量与变形监测，具有工程测量项目技术设计、项目实施、技术总结和产品质量检查与验收等能力；

（8）掌握无人机数据采集、处理和 4D 产品制作等技术技能，具有地理信息数据采集、处理、分析与地理信息系统应用能力；

（9）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；

（10）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；

（11）掌握体育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；

（12）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；

(13) 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。

六、人才培养模式

根据专业人才培养目标，本专业构建了以校企合作为基础的“一导向三对接三阶段”人才培养模式。该模式坚持以岗位群需求和职业能力发展为导向，通过“三对接”：专业方向与职业岗位对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接，系统实现人才培养与行业需求的紧密结合。在培养过程中，遵循“三阶段”递进路径：基础理论阶段注重夯实测量理论基础并引入企业案例；专项技能阶段着力强化专业技术能力，开展校企共授课程；综合实训阶段则依托企业真实项目进行岗位实习，全面提升学生的实践应用水平。整个模式贯穿理实结合、知行合一的教育理念，通过校企双主体协同育人的系统化培养，有效促进学生职业能力实现阶梯式提升。

七、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、公共外语、体育、创新创业教育、劳动教育、信息技术、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将高等数学、美育（含音乐欣赏、美术欣赏）、职业人文素养等列入限选课。

1. 思想政治类课程

课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求
思想道德与法治	161010	教育引导加强自身思想道德修养，增强法治观念，培养学生爱岗、敬业、爱国、诚信、友善等道德素质和行为能力。	马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设。	3 学分 48 学时，第一学期开设，每周 4 学时
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	18010013	通过梳理马克思主义中国化的历史进程，阐明中国特色社会主义道路的形成逻辑、制度优势及实践布局，增强学生对中国共产党领导和中国特色社会主义的政治认同。	掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观相关知识，理解马克思主义中国化系列理论成果是一个具有内在逻辑的思想体系，坚定“四个自信”。	2 学分，36 学时，第二学期开设，每周 2 学时
习近平新时代中国特色社会主义思想	161008	向学生系统、全面讲述党的十八大以来马克思主义中国化最新成果，帮助学生深刻把握贯穿其中的世界观方法	科学回答新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会	3 学分，54 学时，第三学期开设，每周 4 学时

概论		论,进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,努力成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	主义现代化强国,建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党等重大时代课题,从整体上阐释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、实践要求等。	
形势与政策	161004	宣传党和国家大政方针,帮助大学生正确认识国内外形势,深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革,培养具备科学观察、分析形势的能力和正确理解贯彻政策本领的新时代大学生。	以教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》为遵循,以党的建设、我国经济社会发展、港澳台工作、国际形势为模块。	1 学分, 32 学时,第 1-4 学期开设,每学期以在线课程和线下教学相结合形式开设 8 学时
中国共产党历史	161011	本课程旨在帮助学生了解我们党和国家事业的来龙去脉,提高学生运用科学的历史观评价历史问题,辨别历史是非,从而知史爱党、知史爱国。	中国共产党团结带领中国人民进行革命、建设、改革的历史进程及其内在的规律性,领会历史和人民怎样选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义、选择了改革开放。	1 学分, 16 学时, 第二学期开设,每周 2 学时
国家安全教育	161012	本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本遵循,以总体国家安全观为指导,以国家安全理论与实践为主线,以学生国家安全意识提升为落脚点,传授国家安全基本知识,培养学生国家安全意识;提升学生甄别危害国家安全行为和事件的能力;引导学生履行维护国家安全的义务。	课程内容主要涵盖总体国家安全观、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、太空安全和深海安全、极地安全、生物安全等。	1 学分, 18 学时, 第三学期以在线课程和线下教学相结合形式开设

2. 大学英语(-)

(1) 课程代码: 201001

(2) 课程名称: 大学英语(-)

(3) 课程目标: 本课程以《高等职业教育专科英语课程标准》为指导,立足高职学生职业发展需求,构建“基础能力+职场应用”双维目标体系。通过本课程的学习,使学生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,用英语讲好中国故事、传播中华文化、有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。

(4) 主要内容: 围绕个人底蕴、生态环境、社会责任等主题,按教学内容难易程度分

为 A、B、C 三个层次。其中 A/B 类英语教学内容难度较大，教学要求较高。包括能够熟练运用英语在不同场合相互介绍、购物、看医生、旅游、谈论家庭等职场情境任务满足学生进一步深造和未来就业岗位对较高英语水平的需求。C 类英语教学内容难度较小，教学要求较低。包括能够熟练运用英语自我介绍、谈论不同的天气状况、健康饮食、购物、旅游、职业等满足《高等职业教育专科英语课程标准（2021 年版）》对高职高专学生英语水平的基本需求。

（5）教学要求：本课程紧扣职业核心素养和课程目标，根据英语学科特点，依据教学目标、围绕教学内容，设计符合学生情况的教学活动；利用翻转课堂、混合教学模式等构建真实、开放、交互、合作的教學环境。采用“形成性评价、增值评价与终结性评价相结合”，“师生评价与生生评价相结合”，“线上与线下评价相结合”的多元化评价方式，A、B、C 类实行差异化的考核方式；在落实立德树人根本任务的基础上，突出职业教育特色，提升学生的英语基础，培养学生的英语应用能力和英语跨文化交际能力。

3. 大学英语(二)

（1）课程代码：201002

（2）课程名称：大学英语(二)

（3）课程目标：通过本课程的学习，学生能够根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；通过文化比较加深对中华文化的理解，增强文化自信，有效完成跨文化沟通任务；通过分析英语口语和书面话语，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；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。

（4）主要内容：围绕文化交流、职场环境、职业规划、职业精神等主题，根据不同类别选取不同的教学内容。其中 A/B 类包括能够熟练用英语谈论工作面试、饮食、环境污染与保护等职场情境任务满足学生进一步深造和未来就业岗位对较高英语水平的需求。C 类包括能够熟练运用英语在不同场合介绍家人、时尚、饮食文化与差异、出行、工作面试等满足高职高专学生英语水平的基本需求。

（5）教学要求：将课程内容与育人目标相融合，积极培育和践行社会主义核心价值观；根据英语课程目标与高技能人才培养的需要，加强学生语言实践应用能力的培养；指导学生充分利用各种信息资源，通过自主学习、合作学习和探究式学习提升学生的信息素养；根据学生认知特点和能力水平组织教学，构建适合学生个性化学习和自主学习的教学模式，调动学生学习的积极性。考核内容以英语实用能力考核为主线，更加注重将知识转化为技能的能力考核，A、B、C 类实行差异化的考核方式；考核方式多元化，考核时间全程化，建立全程化考核体系。

4. 体育

课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求
大学体育（一）	1010 01	通过本课程的学习,使学生基本形成终身体育的意识,能够编制可行的个人锻炼计划。熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能。掌握常见运动创伤的处置方法。能测试和评价体质健康状况,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;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。	健康基础知识;营养与健康;心意六合拳;力量、速度、耐力、柔韧、灵敏、协调、平衡等身体素质练习方法;篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、健美操、田径等体育技能的基本知识和基本技术。	本课程以“教会、勤练、常赛”为导向,采用“语言讲授+边讲边示范”双轨教学法,教师精准描述技术要点并同步演示规范动作,结合动态图示讲解战术逻辑后分组演练强化理解;学生练习时通过“个别指导+集中讲解”纠正动作。理论教学融合语言讲解与多媒体资源(如动画、案例视频),融入体育精神培育终身锻炼观念;根据技能水平分层设组,基础组注重动作规范、提高组增强战术对抗,形成“讲解、示范、练习、纠错、巩固”的闭环教学体系。
大学体育（二）	1010 02	通过本课程的学习,使学生进一步加强终身体育的意识,能够更加科学地编制个人锻炼计划。进一步提高健身体育技能水平和技能。掌握常见运动创伤的处置方法。能熟练测试和评价体质健康状况,高效地通过体育活动改善心理状态、克服心理障碍,保持积极乐观的生活态度;能够把体育道德和合作精神充分体现在日常生活与工作中,正确处理竞争与合作的关系。	睡眠与健康;科学体育锻炼;常见运动损伤与康复;力量、速度、耐力、柔韧、灵敏、协调、平衡等身体素质练习方法;篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、健美操、田径等体育技能的技战术学习与实践。	本课程以“终身体育”理念为核心,构建“理论奠基、技能提升、实践应用”三位一体教学模式。理论教学聚焦“睡眠与健康”“科学锻炼原理”“运动损伤处置”,采用“语言讲授+案例演示+多媒体课件”组合方式,通过运动解剖动画、创伤急救模拟视频强化知识理解;技能教学针对各种身体素质及体育项目的技战术,实施“讲解示范、分组练习、纠错指导”闭环训练,教师边演示动作要点边讲解力学原理,对学生练习中的共性问题集中复盘,个性问题提供一对一动作矫正方案。课前落实动态热身与安全防护讲解,课后布置个性化锻炼计划编制任务,强化“学、练、用”衔接,助力学生将科学运动方法与体育精神迁移至日常生活。
大学体育（三）	1010 03	本课程旨在培育学生自主规划终身运动能力,使其能结合个体健康与职业需求,	职业性体育;职业体适能;站立型、伏案型、综	本课程以“职业适配”为导向,理论教学结合“职业体适能测评+岗位运动处方设计”,通过

	<p>科学制定可持续运动方案。聚焦专项技能精进与实战运用，形成个性化运动风格，同时熟练掌握运动损伤预防、康复及体质监测技术，通过运动干预提升抗压与情绪管理能力。着重推动体育精神向社会迁移，将公平竞争、协同创新融入职业素养，实现身心发展与社会适应能力的双重提升。</p>	<p>合型岗位特点及锻炼方法；力量、速度、耐力、柔韧、灵敏、协调、平衡等身体素质练习方法；篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、武术、健美操、田径等体育技能的技战术学习与实践。</p>	<p>案例导入不同类型岗位的劳损预防，强化运动损伤预防与康复技术实操。技能教学聚焦专项技战术精进，采用“分组实战+个性化指导”，支持学生形成个人运动风格。针对体质监测与心理调节，设置心率监测设备实操、团队抗压训练等情景化课程内容，同步通过职业场景模拟竞赛，将公平竞争、协同创新精神融入职业素养培养，实现“体育能力、职业需求、社会适应”的深度衔接。</p>
--	--	--	---

5. 信息技术

(1) 课程代码：191001

(2) 课程名称：信息技术

(3) 课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握计算机基础知识，掌握 Windows 操作系统、常用 Office 办公组件的操作和使用互联网搜集、处理信息等基本操作技能；培养学生运用计算机进行日常办公事务的信息化处理能力；培养学生的信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任等，使学生能够在 AI 时代运用计算机知识来提升工作效率，适应信息化时代的工作要求。

(4) 主要内容：本课程是根据任务引领型的项目活动要求，重点教授学生计算机基础知识、windows 操作系统、常用 Office 办公组件（Word 字处理、Excel 电子表格、PowerPoint 演示文稿）的应用和计算机网络方面的基础知识，也要引导学生关注大数据、云计算、物联网与人工智能对人类社会带来的巨大冲击与变革。

(5) 教学要求：采用理实一体化教学方式，通过讲练结合的形式让学生学会常用的文档处理、电子表格、演示文稿制作等方面的技能，利用学校购置的全国计算机等级考试模拟系统来提升学生考证的通过率，从而达到“岗课赛证”的有机统一。

6. 大学生心理健康

(1) 课程代码：231005

(2) 课程名称：大学生心理健康

(3) 课程目标：本课程通过丰富的教学内容和多样化的教学形式，帮助学生了解心理健康的基本知识；了解认识自我、发展自我的基本知识；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；掌握自我调适的基本知识，学会寻求帮助。通过本课程的学习，提高学生适应大学生活和社会生活的能力、调节情绪的能力；提高学生正确处理人际关系、友谊和爱情的能力；提高学生自我管理和压力应对的能力；提高学生学习发展和解决问题的能力等。通过本课程的学习，培养学生爱岗敬业的职业素养；养成热情、耐心、细致的职业精神；具有正确

义利观、成败观和得失观；培养自尊自信、理性平和、积极向上的社会心态；树立正确的人生观、价值观和世界观。

(4) 主要内容：大学生心理健康课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是必修内容，是高等职业教育专科学生提升其心理健康品质的基础，包含心理健康导论、适应心理、学习心理、人格塑造、情绪管理、自我意识、人际交往与沟通、恋爱与性心理、网络心理九部分内容。拓展模块是选修内容，是高等职业教育专科学生深化其对心理健康的理解，拓展其心理健康品质的基础，包含心理咨询、心理危机干预等内容。

(5) 教学要求：该课程教学要紧扣职业核心素养和课程目标，在全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务的基础上，突出职业教育特色，提升学生的心理健康水平，培养学生的心理调适能力和利用心理健康知识预防心理疾病和危机事件发生的能力。本课程采用线上与线下相结合的方式进行学习。线上学习有专任教师实时监督，并进行课程内容答疑及组织学生参加期末考试。在课堂教学中，采用认知领悟、案例分析、角色扮演、行为强化、榜样引导、分组讨论等多种教学形式，让学生在真实可感的教学环境中通过自身的积极参与，掌握自我调适和消除心理干扰的方法，引导其以乐观、平和的心态面对学习、面对人生。课程采用过程性评价与终结性评价相结合的评价模式。过程考核包括线上学习得分和章节测验得分的综合成绩，或是学生上课出勤、课堂表现、作业完成、团队协作等综合成绩，占总成绩的70%。终结考核是期末考试，占总成绩的30%。

7. 就业创业教育

课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求
职业生涯规划	181001	<p>1. 知识目标</p> <p>(1) 掌握职业生涯规划的基本理论和概念：学生能够理解职业生规划的定义、目的和意义，以及生涯规划过程中的重要概念和工具。</p> <p>(2) 了解职业发展的基本规律：学生能够了解不同职业领域的发展趋势、职业分类、行业特点等，以及职业发展的一般规律和影响因素。</p> <p>(3) 撰写大学生生涯发展报告：理解并掌握大学生生涯规划的基本原则与基本步骤、了解大学生涯规划的常用方法、进行职业生规划的制定与实施，形成大学生生涯发展报告。</p> <p>2. 能力目标</p>	<p>1. 认识职业生涯规划：介绍职业生涯规划的基本概念、意义、内容与步骤等，帮助学生实现大学生涯角色的转换。</p> <p>2. 自我探索：包括职业兴趣、性格、技能和价值观的探索，如通过兴趣岛活动等认知兴趣，借助性格理论了解性格特征，对技能进行分类与探索，通过价值观想象等活动澄清职业价值观。</p> <p>3. 探索工作世界：了解工作世界的宏观现状</p>	<p>1. 引导认知：引导学生认知大学和大学生活，了解职业生涯规划的概念、特点及影响因素，激发学生对生涯规划的思考。</p> <p>2. 指导测评：指导学生借助测评工具了解自己的兴趣、性格、价值观和能力，选用恰当的自我认知方法，为确定职业方向和目标做准备。</p> <p>3. 强调方法：引导学生了解职业发展阶段理</p>

		<p>(1) 自我认知与评估能力：学生能够运用科学方法对自己的兴趣、性格、价值观、能力等进行全面分析和评估，形成清晰的自我认知。</p> <p>(2) 职业探索与信息搜集能力：学生能够主动搜集和分析职业信息，了解不同职业的特点和要求，以及职业发展趋势。</p> <p>(3) 生涯规划与决策能力：学生能够制定个人生涯规划，明确职业目标和发展路径，并能够根据内外环境的变化做出合理的职业决策。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>(1) 职业素养：学生能够在学习中形成正确的职业观念，了解职业道德和职业规范，具备高度的职业责任感和敬业精神。</p> <p>(2) 团队协作能力：学生能够积极参与小组讨论和团队项目，学会与他人合作、沟通和协调，培养团队协作能力和团队精神。</p> <p>(3) 终身学习能力：学生能够认识到终身学习的重要性，掌握有效的学习方法，不断学习和提升自己的知识和能力，适应不断变化的工作世界。</p>	<p>和职业的微观事实，掌握探索职业世界的方法，如生涯人物访谈等。</p> <p>4. 决策与行动计划：学习理性决策的方法，设立职业目标并制定行动计划，明确职业生涯规划书撰写的原则和要求。</p> <p>5. 求职行动与再评估：做好求职准备，对职业生涯规划进行再评估，根据实际情况调整规划。</p>	<p>论，运用职业决策方法确定职业目标并分解，学会撰写职业生涯规划报告书。</p> <p>4. 注重实践：可通过团体活动、生涯人物访谈等实践环节，让学生将理论知识应用于实际，提高生涯规划能力，如考查学生运用SWOT分析工具评估自身职业发展的能力。</p>
创新创业教育	181002	<p>1. 知识目标</p> <p>理论知识：掌握创新思维的基本原理，如发散思维、逆向思维的运用方法；熟悉创业流程相关理论，包括机会识别、项目选择、团队组建、资源整合、计划制定等。</p> <p>政策法规：了解国家及地方鼓励创新创业的政策，如税收优惠、创业补贴等；熟悉知识产权保护、企业运营相关法律法规，避免创业法律风险。</p> <p>行业洞察：知晓所在行业的发展趋势、市场动态、竞争格局，明晰行业痛点与机遇，为创新创业找准方向。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>创新思维能力：学会突破常规思维定式，通过头脑风暴、思维导图等</p>	<p>1. 创新思维与方法：介绍创新的内涵、意义与作用，分析创新思维的特征、类型，并通过案例分析、思维训练活动，帮助学生掌握并运用创新思维与方法解决实际问题。</p> <p>2. 创业认知与机会识别：阐述创业的概念、本质、类型及意义，教授学生如何发现、识别创业机会，评估机会的价值与可行性。</p> <p>3. 创业团队组建与管理：强调创业团队的重要性，分析优秀创业团队的特征与要素，培养</p>	<p>1. 教学方法：采用多元化教学方法，理论讲授要深入浅出、系统全面，为学生奠定知识基础；案例分析选取具有代表性、时效性的真实案例，组织学生讨论分析，引导其运用理论知识解决实际问题；小组讨论围绕创新创业热点、难点问题展开，培养学生团队协作与沟通能力；实践教学组织学生参加创业模拟、市场调研、创</p>

		<p>工具，提出创新性的产品、服务或商业模式构想。</p> <p>市场调研能力：能运用问卷调查、访谈、数据分析等方法，精准把握市场需求、消费者偏好，为项目决策提供有力依据。</p> <p>团队协作能力：在创业团队中明确自身角色，有效沟通、协同合作，发挥优势互补作用，共同解决团队运作与项目推进中的问题。</p> <p>资源整合能力：整合人力、物力、财力等创业资源，善于利用学校、政府、社会提供的资源平台，如创业园区、风投机构等。</p> <p>实践操作能力：能够将创新想法转化为实际行动，具备撰写创业计划书、开展市场营销、运营管理初创企业的实操技能。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>创新精神：养成勇于探索、敢于尝试的习惯，面对未知领域与不确定性，保持好奇心和求知欲，主动寻求创新突破。</p> <p>创业意志：在创业遇到困难、挫折时，具备坚韧不拔的毅力，不轻易放弃，能从失败中汲取经验教训，持续调整策略。</p> <p>职业素养：秉持诚实守信、敬业负责的职业道德，遵守市场规则与商业伦理，树立良好的商业信誉与企业形象。</p> <p>团队意识：认识到团队力量的重要性，尊重他人意见，学会妥协与合作，共同为实现创业目标而努力。</p>	<p>学生团队协作与管理能力。</p> <p>4. 商业模式设计：介绍商业模式的概念、构成要素，指导学生根据创业项目特点设计商业模式，并对其进行优化与创新。</p> <p>5. 创业资源整合：分析创业所需资源类型，探讨资源整合的策略与技巧，帮助学生学会有效整合内外部资源。</p> <p>6. 创业计划书撰写：阐述创业计划书的作用、结构与内容，指导学生完成创业计划书的撰写，并进行展示与路演训练。</p> <p>7. 创业法律与风险防范：介绍创业涉及的法律法规，分析创业过程中的各类风险，培养学生法律意识与风险防范能力。</p>	<p>新创业竞赛等活动，提升其实践能力。</p> <p>2. 教学手段：充分利用多媒体教学手段，通过图片、视频、动画等形式展示创新创业案例、流程、方法等内容，增强教学的直观性与趣味性；借助在线教学平台，提供丰富学习资源，拓展教学时空；邀请创业成功人士、企业家、投资人等走进课堂，举办讲座、经验分享会、项目指导等活动，让学生获取实战经验与前沿信息。</p> <p>3. 考核评价：构建多元化考核评价体系，平时成绩占一定比例，考核学生课堂表现、作业完成情况、小组讨论参与度等；终结性考核根据学生在创业模拟、市场调研、创新创业竞赛等实践活动中的表现进行评定；鼓励学生参与创新创业实践项目，全面、客观、公正评价学生学习效果。</p>
大学生就业指导	181003	<p>1. 知识目标</p> <p>通过本课程的教学，大学生应当基本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择</p>	<p>1. 就业形势与政策解读：系统分析当前就业市场格局，涵盖行业发展趋势、新兴岗位需求变化，以及区域就业资源分布差异。深入讲解国家基层就业计划（如</p>	<p>1. 教学方法多元融合：采用案例教学法，结合典型求职案例、职场真实事件讲解理论知识；开展小组讨论，围绕热点就业问题激</p>

		<p>业就业基本知识。</p> <p>2. 素质目标 通过本课程的教学，大学生应当树立起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，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p> <p>3. 能力目标 通过本课程的教学，大学生应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程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。</p>	<p>“三支一扶”“西部计划”）、创业扶持政策、就业补贴申领细则等，同时普及《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规核心条款，帮助学生规避就业风险，维护合法权益。</p> <p>2. 自我探索与职业定位：通过职业兴趣测评、性格分析、能力评估等工具，引导学生全面认识自身特质；结合专业培养方向，分析适配的职业领域，介绍职业发展路径、行业人才需求标准，指导学生完成职业定位，制定初步职业规划。</p> <p>3. 求职技能实战训练：重点教授简历撰写技巧，包括突出关键成就、优化内容排版、精准匹配岗位需求；规范求职信写作流程，强调语言表达与情感传递；开展模拟面试（结构化面试、无领导小组讨论），训练面试礼仪、临场应变及问题应答技巧；同时指导笔试应对策略，提升学生求职竞争力。</p> <p>4. 求职渠道与资源整合：梳理主流求职渠道，如校园双选会、招聘平台、企业官网等使用方法；分享社交媒体、校友网络资源拓展技巧；强调实习、兼职、竞赛对积累经验的重要性，提供资源获取途径，帮助学生拓宽求职视野。</p>	<p>发思辨；通过情景模拟、角色扮演等实践活动，提升学生求职技能应用能力。</p> <p>2. 教学手段信息化升级：依托在线平台丰富教学资料，运用多媒体技术，播放政策解读视频、企业招聘宣讲、面试情景演示；邀请行业专家开展线上线下讲座，分享前沿就业信息与实战经验。</p> <p>3. 考核评价多维全面：平时成绩注重课堂参与度、小组讨论表现、作业完成质量；终结性考核依据模拟面试、简历制作、实践成果等综合评定，确保全面、客观评估学生学习成效，提供针对性反馈与指导。</p>
--	--	--	---	---

			5. 职场适应与发展规划：剖析从校园到职场的角色转变要点，包括职场文化融入、人际关系处理、工作节奏适应；传授职业成长策略，如制定阶段性发展目标、持续学习技能、把握晋升机会；引导学生树立终身学习理念，做好职业发展动态调整。	
--	--	--	--	--

8. 美育

	课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求
美学和艺术史论类	音乐欣赏	152003	培养学生对美术、音乐等艺术形式的审美感知和基础理论知识。通过对艺术作品的欣赏和分析，提高学生的艺术鉴赏能力，使其理解不同时期、不同风格的美术与音乐作品所蕴含的文化内涵和艺术价值，激发学生对艺术的兴趣和热爱，提升其综合文化素养和审美水平，为后续的艺术学习和审美实践奠定坚实的基础。	《美术欣赏》课程涵盖绘画、雕塑、建筑等美术门类，介绍中外美术发展的历史脉络，包括原始美术、古代美术、近现代美术以及当代美术中的经典作品和代表性流派。分析作品的题材、主题、形式、技法及艺术风格，引导学生感受美术作品的视觉美感和精神内涵。《音乐欣赏》课程则包括声乐、器乐等多种音乐形式，阐述音乐的基础理论知识，如音高、节奏、旋律和声等要素，介绍中外音乐的发展历程，从古典音乐到现代音乐，选取不同时期的优秀音乐作品进行赏析，使学生领略音乐的魅力，理解音乐作品的情感表达和艺术特征。	美学和艺术史论类：含《美术欣赏》《音乐欣赏》2门。0.5学分，16学时，线上学习，学生任选1门，第1学年开设。
	美术欣赏	152004			
艺术鉴赏和	书法鉴赏	212001	提升学生对各类艺术形式的鉴赏水平和批判性思维能力，使学生能够运	《书法鉴赏》介绍书法艺术的起源、发展及不同书体的特点与演变，分析历代书法大家的代表作品，包括篆书、隶书、楷书、行书、草书等，让学生体会书法的笔法、结构、章法之美。	艺术鉴赏和评论类：含《书法鉴赏》《影视鉴
	影视鉴赏	212002			

评论类	艺术导论	212003	用所学的理论知识对艺术作品进行深入分析和评价,形成自己独到的见解和审美观念。引导学生关注艺术与社会、文化、历史等方面的联系,拓宽艺术视野,培养学生的文化艺术素养和综合素质,增强其对艺术现象的敏锐洞察力和审美判断力,能够自信地参与艺术评论和交流活动。	《影视鉴赏》讲解影视艺术的基本语言、表现手法和创作流程,分析经典影视作品的主题、剧情、人物塑造、画面构图、声音运用等方面,引导学生解读影视作品背后的文化内涵和社会意义。《艺术导论》则从宏观角度系统阐述艺术的本质、特征、分类、发展规律等基础理论知识,对不同艺术门类进行综合比较和分析,帮助学生构建全面的艺术知识体系。《舞蹈鉴赏》展示不同舞蹈流派风格特点和技巧表现,如古典舞、民族舞、现代舞、芭蕾舞等,赏析经典舞蹈作品的构思、编排和表演艺术。《戏剧鉴赏》涵盖话剧、歌剧、音乐剧等戏剧形式,分析戏剧作品的剧本创作、导演构思、演员表演、舞台美术等要素,解读戏剧作品所传达的思想情感和人文精神。《戏曲鉴赏》介绍中国戏曲的剧种特色、行当分类、表演程式、唱腔音乐等艺术特点,赏析经典戏曲剧目的故事内容、人物形象和艺术魅力,使学生领略中国传统戏曲文化的独特韵味。	赏》《艺术导论》《舞蹈鉴赏》《戏剧鉴赏》《戏曲鉴赏》等6门课程。0.5学分,16学时,线上学习,学生任选1门,第2、3学期开设。
	舞蹈鉴赏	212004			
	戏曲鉴赏	212005			
	戏剧鉴赏	212006			
艺术体验和实践类	手工剪纸	211009	培养学生的艺术实践能力和创新精神,让学生在亲身体验和实际操作中感受艺术创作的乐趣和魅力,提升学生的艺术表现力和动手能力。通过实践课程的学习,学生能够掌握一项艺术技能引导成为终身爱好,促进学生	《手工剪纸》课程教授剪纸的基本技法,如折叠、剪刻、雕镂等,引导学生设计和创作各种图案的剪纸作品,如人物、动物、花卉、吉祥图案等,让学生了解中国剪纸艺术的文化内涵和民俗意义。《硬笔书法》课程则注重规范学生的汉字书写,通过讲解汉字的笔画、结构、章法等知识,进行大量的书写练习,提高学生的硬笔书法水平,培养其良好的书写习惯和审美情趣。《手机摄影》课程主要讲解手机摄影的基本原理、拍摄技巧和构图方法,如光线运用、角度选择、场景捕捉等,指导学生利用手机进行各类题材的摄影创作,包括人像、风景、	艺术体验和 实践类:含《手工剪纸》《硬笔书法》《手机摄影》《手工编织》《戏剧教育》《现代舞》《歌曲演唱》《大学美育》等8
	硬笔书法	211010			
	手机摄影	211011			
	手工编织	211012			
	戏曲演唱	211013			
	现代舞	211014			
	歌曲演唱	211015			

大学 美育	211016	的全面发展和个性成长，满足学生兴趣特长发展需要。	<p>静物、生活纪实等，并学会简单的照片后期处理。《手工编织》课程教授编织的基本针法和技巧，如平针、钩针、编绳等，让学生制作各种实用或装饰性的编织作品，如围巾、手套、杯垫、手链等，发挥学生的创意和想象力。《戏剧教育》课程通过戏剧表演的基本训练，如语音发声、形体表演、角色塑造等，让学生参与戏剧排练和演出活动，体验戏剧创作的过程，培养学生的表演能力和团队合作精神。《现代舞》课程则注重身体的自由表达和情感的释放，教授现代舞的基本动作、呼吸控制、身体质感等元素，引导学生进行即兴舞蹈创作和舞蹈组合练习，培养学生的身体意识和艺术表现力。《歌曲演唱》课程旨在提高学生的歌唱技巧和表现力，包括发声方法、气息控制、音准节奏、情感表达等方面，组织学生进行独唱、合唱等多种形式的演唱实践活动，培养学生的音乐感知和团队协作能力。</p> <p>《大学美育》课程将多种艺术形式与美育理论相结合，通过课堂讲授、实践活动、案例分析等多种教学方式，引导学生在体验艺术之美的同时，深入思考艺术与人生、艺术与社会的关系，提升学生的综合美育素养。</p>	门课程。 规定：1 学分，16 学时，线下学习，学生任选 1 门，第 2 学年开设。课程采取灵活的教学方法，除课堂教学外，开展丰富多彩的第二课堂活动；课程考核以过程考核为主。
----------	--------	--------------------------	---	--

9. 高等数学

(1) 课程代码：101007

(2) 课程名称：高等数学

(3) 课程目标：本课程旨在培养适应社会发展和行业需求，掌握必要数学基础知识与技能，具备较强数学思维和应用能力，能在专业领域中有效运用数学方法解决实际问题的高技能人才。毕业生应具有扎实的数学基础，能够理解和应用数学原理进行逻辑分析、数据处理、模型构建等工作；具备良好的职业素养，包括团队协作、沟通交流、自主学习和创新意识；能适应不同专业背景下的数学应用场景，为后续专业课程学习和职业发展提供有力支持。

(4) 教学内容和培养目标

1) 掌握函数、极限、导数、积分、概率统计等基础数学知识，理解数学概念和原理，熟悉基本运算规则。根据不同专业需求，掌握与专业紧密结合的数学知识，如工程专业中的数值计算、优化方法，计算机专业中的能够熟练进行数学符号运算、数值计算，运用数学工

具进行复杂计算任务，确保计算结果的准确性和高效性等。了解数学在专业领域中的应用案例和实际问题解决思路。了解数学文化、数学史以及数学前沿动态，拓宽数学视野，提升对数学学科的整体认知。掌握文献检索、资料查询的基本方法，能够获取和阅读相关数学文献。

2) 培养学生的逻辑思维能力：通过学习使学生具备一定的逻辑推理能力，能够运用数学方法进行问题分析、判断和论证，构建合理的数学模型，解决实际问题。能够将数学知识应用于专业领域，解决专业课程学习和实际工作中的数学相关问题，如数据分析、模型设计、优化决策等。培养学生自主学习数学知识的意识和能力，能够根据自身需求和发展规划，主动学习新知识、新方法，不断提升数学素养。学生在数学学习和应用中勇于创新，尝试新的思路和方法，培养创新思维和创新意识，能够提出创新性的解决方案。根据不同专业需求，设置与专业紧密结合的数学内容，培养学生在专业领域中的数学应用能力。同时开展数学文化、数学建模竞赛指导、数学软件应用等，拓宽学生的数学视野，提升学生的综合能力和创新能力。设置数学课程设计环节，要求学生运用所学数学知识，解决一个实际问题，培养学生的综合应用能力和创新能力。组织学生参加数学建模竞赛，培养学生的团队协作能力、创新能力和解决实际问题的能力。

(5) 教学要求：

教学方法与手段上，采用多样化的教学方法，如讲授法、讨论法、案例教学法、项目教学法等，激发学生的学习兴趣和积极性，提高教学效果。教学手段上充分利用现代信息技术，如多媒体教学、网络教学平台、数学软件等，丰富教学资源，拓展教学空间，提高教学效率。教学评价上关注学生的学习过程，包括课堂表现、作业完成情况、实验报告、课程设计等，及时反馈学生的学习进展和问题，促进学生的学习，通过考试、考核等方式，对学生的学习成果进行评价，检验学生对数学知识和技能的掌握程度。综合考虑学生的学习态度、创新能力、团队协作能力等，采用多元化的评价方式，全面、客观地评价学生的综合素质。

10. 职业人文素养

(1) 课程代码：101009

(2) 课程名称：职业人文素养

(3) 课程目标：旨在培养学生的职业道德、职业意识、职业行为习惯，树立正确的职业价值观。学生应具备良好的职业道德素养，遵守职业道德规范和法律法规；培养学生团队合作意识和沟通能力，提高人际交往和组织协调能力；注重培养创新思维和创业精神，勇于面对挑战和解决问题，最终使学生具备自我管理和自我发展能力，不断提高自身素质和能力。

(4) 主要内容：涵盖多个方面，包括个人形象管理、时间管理、职业道德、团队合作、沟通能力、创新精神等。在个人形象管理方面，学生将学习礼仪的基础知识，了解与同事相处时的礼仪要求，提升个人形象管理能力；在职业道德方面，课程强调遵法守纪、诚实守信等基本素养；课程还注重培养学生的团队合作意识和沟通能力，提高人际交往和组织协调能力；课程还涉及创新思维和创业精神的培养，鼓励学生勇于面对挑战和解决问题。

(5) 教学要求：教学中采用讲授法、案例分析法、角色扮演法、小组讨论法等，以适应不同教学内容和环节；运用多媒体教学、网络教学等现代信息技术，激发学生的学习兴趣；考核方式多元化，包括平时考核、阶段性考核和结课考核，注重学生学习过程和实践能力的评价。教学要紧扣人才培养方案，突出职业教育特色，强化社会主义核心价值观的价值引领。

11. 军事课程

课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求
军事技能	231006	通过军事理论学习与军事技能训练，提高学生的思想政治觉悟，激发爱国热情，增强国防观念和国家安全意识；进行爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育，增强学生组织纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高学生的综合素质；从而把学生培养成德、智、体全面发展的合格人才。	1. 条例条令教育； 2. 队列训练； 3. 格斗基础； 4. 内务整理； 5. 战场急救	军事技能训练采取实践教学模式，通过讲解、示范、操练等方式开展教学。要求学生遵守课堂纪律，严格考勤制度；积极参加各类教学活动。
军事理论	231001	通过本课程学习，使大学生增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，了解国防知识，了解航天、自动化指挥、新概念武器技术给现代战争所带来的新变化，理解信息化战争对国防建设的要求。	1. 中国国防概述； 2. 国家安全观 3. 军事思想 4. 现代战争 5. 信息化装备	在第2学期以在线课程形式开设。在教学过程中，课程注重理论与实践相结合，通过引入当前国际国内形势、世界军事动态及武器装备发展最新成果，增强教学的时效性和针对性。同时，课程还融入课程思政元素，如通过“依法服兵役是当代大学生的光荣与担当”等主题教育，激发学生的爱国主义精神和使命担当精神。

12. 劳动教育

(1) 课程代码：231003

(2) 课程名称：劳动教育

(3) 课程目标：该课程是一门基础性实践教学课程，它对提高学生的全面综合素质，树立学生的劳动观念，培养学生的劳动技能和文明行为的养成，增强学生的团结协作、自我管理 and 自我服务意识，保持艰苦奋斗、吃苦耐劳的优良传统，引导和帮助学生树立正确的人生观、价值观和世界观具有积极作用和重大意义。

本课程的任务是为了进一步贯彻落实党的教育方针，培养学生热爱学校、热爱劳动和珍

惜劳动成果的观念，磨炼学生意志品质，激发学生的创造力，促进学生身心健康，促进学生德智体美劳全面发展。

(4) 主要内容：

1) 通过演示、示范、讲解，介绍劳动岗位的劳动内容和安全要求及考核要求，使学生牢固树立安全第一的观念，掌握必要的安全知识，理解劳动内容和相应的劳动考核要求。

2) 通过演示、示范、讲解，学习劳动岗位的劳动工具、保护品的正确使用方法和维修方法。

3) 介绍团队精神的实质内容，讲解团队合作的意义，处理个人与团队的密切关系以及如何将个人纳入团队中去的方法，使学生学会与人合作共同完成任务。

4) 讲解劳动态度、工作责任心的重要作用和意义，培养学生认真细致的工作态度和强烈的工作责任感。

5) 介绍职业道德的基本内涵，讲解如何培养和提高自身素质，以适应当今职业要求，培养学生的职业意识和爱岗敬业的职业素质。

(5) 教学要求：本课程在教学过程中突出学生的主体地位和教师的引导作用，坚持理论与实践相结合，注重逻辑层次。理论课程采用讲授法、案例分析法、讨论法、多媒体教学法、自主学习法等；实践课程采用实践操作法、直观演示法、观摩学习法、小组合作法、任务驱动法等教学方式。教师可根据学情和教学内容选取合适的方法和手段进行教学。

(二) 专业（技能）课程

1. 专业基础课

本专业开设 5 门，包括：招投标与合同管理、测绘基础、工程制图与识图、测绘 CAD、测绘数据处理。

课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求
招投标与合同管理	013524	掌握建设工程招投标与合同管理的法律法规；掌握工程招投标与合同管理的基本要求，基本步骤与基本内容，初步具有招投标与合同管理的能力；具备进行相关工作工程实践的能力。授课过程中注重培养学生的法律意识，能自觉地利用法律来指导自己的业务工作，能利用法律手段维护自身的利益。	建设工程招投标制度基础知识；建设工程合同基础知识；建设工程招标；建设工程投标；建设工程开标、评标与定标；建设工程施工合同；建设工程施工合同管理；工程施工合同索赔。	采用项目教学、课堂讨论、案例分析、情景剧角色扮演等方法，注重理论联系实际，发挥案例在教学过程中的作用，保证实践教学环节的时间和效果。建立过程考评体系，强调过程考评的重要性。过程考评占 50%，期末考试占 50%。
测绘基础	013525	掌握测绘基本理论；熟练使用水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器；具备大比例尺	测量基础知识；常规仪器的使用；水平角观测方法（测回法、	采用项目教学、课堂讨论、任务驱动、实训操作等方法，建立项目考核与理论

		地形图测绘基础能力。	方向观测法)；竖直角观测与计算；普通水准测量与四等水准测量的实施、记录与计算；距离测量与直线定向；图根控制的建立。	考试相结合的方法，项目考核以项目作业、学生学习态度为主，项目考核占50%，期末考核占50%。
工程制图与识图	013526	掌握投影的分类和投影体系的建立原则；掌握点、线、面、体正投影的基本原理及作图方法、熟练绘制投影图；了解建筑的构造组成、各部分的科学称谓及作用、掌握建筑构造的基本原理及常见构造的典型做法、具备绘制土建专业施工图的一般能力，正确领会工程图纸的设计意图，能熟练地识读土建专业施工图。	建筑制图标准；制图的基本知识；投影的基本原理；建筑的构成要素及分类；民用建筑的构造；工业建筑的构造；建筑、结构、设备施工图的绘制和识读；施工图图纸会审。	采用项目化教学，通过多种教学方法，充分调动学生的积极性，在老师的组织下以学生学做为主，提升学生的动手能力和识图水平；通过典型构造，使学生对构造原理的认识得到升华，进而达到熟练应用的目的。通过角色扮演的方法模拟工程图纸会审场景，做到学以致用。考核包括项目考核和期末考核。过程考核占50%，期末考试占50%。
测绘 CAD	013527	培养学生实践能力和科学精神；掌握 CAD 的基本操作；学会运用测绘 CAD 软件进行地形图绘制，能够利用该软件进行工程测量图的绘制。	绘图界面设置、基本绘图工具使用、图形编辑方法；地形数据的导入、地物地貌的绘制与编辑；道路、桥梁等工程的平面布置图、纵横断面图等。	基于行动导向教学范式，在教学过程中分不同阶段和不同目标采用了不同的教学方法，主要采用任务驱动教学法，提高学生实际处理问题的能力；采用互动教学法，激发学生的学习热情。突出能力培养，强调过程考评的重要性。过程考核占50%，期末考核占50%。
测绘数据处理	013528	了解测量平差的意义和方法；熟悉误差传播规律、方差、中误差、精度的概念；掌握测量成果精度分析与评定，能用条件平差和间接平差方法，计算观测数据的中误差；会使用平差软件进行数据处理。	南方平差易、科傻等各种测量数据处理软件的使用，数据处理过程；测量平差知识（广义误差传播规律、最小二乘法原理、条件平差原理、间接平差原理、法方程式的组成与解算、误差椭圆及自由网平差）等内容。	采用项目教学、课堂讨论、任务驱动、实训操作等方法，建立项目考核与理论考试相结合的方法，项目考核以项目作业、学生学习态度为主，项目考核占50%，期末理论考试占50%。

2. 专业核心课

本专业开设 8 门，包括：控制测量、数字测图、GNSS 定位测量、工程测量、工程变形监测、不动产测量、无人机摄影测量、遥感数字图像处理。

课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求
控制测量	013529	掌握椭球面上常用坐标系及其相互关系，能够进行不同坐标转换算；能够进行高斯投影坐标正反算及方向改化；掌握精密导线测量的方法与要求，具有导线网的精度估算的能力；掌握精密水准测量的方法与要求；掌握控制测量网的布设方案及测量方法与要求。	各类工程测量平面控制网的选点、埋石、观测、记录、计算及精度评定；各种工程高程控制测量网的布设和观测、记录、平差计算及精度评定；卫星定位平面控制网优化设计与数据处理；各种工程控制网成果的检查。	授课过程中注重培养学生吃苦耐劳，爱岗敬业、团队合作意识及创新精神，以热点问题为线索，促进专业知识的内化和运用，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。采用项目教学、课堂讨论、任务驱动、实训操作等方法。建立项目考核与理论考试相结合的方法，项目考核以项目作业、学生学习态度为主，项目考核 50%，期末理论考试 50%。
数字测图	013507	掌握地形地物特征点位置选取及野外草图绘制的方法与要求；掌握全站仪、GNSS RTK 野外数据采集原理与方法；掌握数字地形图绘制方法与技巧；掌握提高数字地形图质量的原理及内外业的实操方法；能够进行数字测图质量检查“图”“数”相互转换及土方计算。	使用全站仪、GNSS RTK 进行野外数据采集与通信；应用绘图软件绘制数字地形图；大比例尺地形图测绘的检查；数字地形图应用；大比例尺地形图图式，地物地貌的制图表达；数字测图技术设计与检查验收。	采用项目教学、课堂讨论、任务驱动、实训操作等方法。建立过程考评（任务考评）与期末考评（课程考评）相结合的方法，强调过程考评的重要性。过程考评占 50%，期末考评占 50%。
GNSS 定位测量	013506	掌握卫星定位测量有关坐标系的基本概念；掌握北斗卫星定位测量基本原理；掌握卫星定位测量误差分析与处理、对卫星定位平面控制网进行优化设计的方法与要求；掌握卫星定位测量数据采集、处理的方法、流程与要求。	GNSS 定位测量的基本原理；进行 GNSS 数据采集通信和静态数据处理；应用 RTK 技术数据采集和放样；常见 GNSS 数据处理软件的使用；设计卫星定位平面控制网。	授课过程中引导学生以新时代“北斗精神”为指引，树立正确价值观、服务国家发展、实现个人成长作为课程思政总目标，激发学生的创新意识、提高学生的社会责任感。采用项目教学、课堂讨论、任务驱动、实训操作等方法。改革传统考试模式，突出能力培养，强调过程考评的重要性。过程性考核占

				50%,期末理论考试占50%。
工程测量	013531 013532	掌握施工控制网的特点、布设方法及要求;掌握空间点位测设的方法和要求;掌握各类工程建(构)筑物方格网轴线测设及规划改正的方法和要求;能够完成各类工程施工放样;掌握线路工程测量的方法和要求;掌握各种圆曲线、缓和曲线测设方法和要求;能够完成工程竣工测量。	布设施工控制网;进行地质勘探工程测量;工程建(构)筑物方格网轴线测设、放样及规划改正的测量、记录;线路工程中线的测设、验线和调整;工程竣工测量。	采用项目教学、课堂讨论、案例分析等方法,注重理论联系实际,发挥施工测量案例在教学过程中的作用,保证实践教学环节的时间和效果,培养学生严谨的工作作风、规范操作意识和解决实际工程问题的专业素养。建立过程考评(任务考评)与期末考评(课程考评)相结合的方法,强调过程考评的重要性。过程考评50%,期末考评50%。
工程变形监测	013508	掌握变形观测的方法、精度要求和观测频率的知识;能够完成工程沉降测量、工程位移测量观测、记录、数据检查与整理;能够运用智能化、信息化监测技术进行远程实时监测。	建立变形监测平面控制和高程控制系统;工程沉降测量观测、记录、数据检查与整理;工程位移测量观测、记录、数据检查与整理。	采用项目教学、课堂讨论、案例分析等方法,注重理论联系实际,发挥变形测量案例在教学过程中的作用,保证实践教学环节的时间和效果。建立过程考评(任务考评)与期末考评(课程考评)相结合的方法,强调过程考评的重要性。过程考评占50%,期末考评占50%。
不动产测量	013530	掌握不动产单元设定及编码的方法、不动产权属调查实施的程序、界址点测量的方法和精度要求、土地面积和房屋面积测算的方法及精度要求;能够完成不动产测量数据采集、处理及管理;能够完成不动产测量报告的撰写。	不动产权属调查;采用RTK、三维测图等技术方法完成不动产测图;土地面积和不动产面积测算;撰写不动产测量报告。	采用项目教学、课堂讨论、案例分析等方法,注重理论联系实际,发挥地籍测量案例在教学过程当中的作用,保证实践教学环节的时间和效果。建立过程考评(任务考评)与期末考评(课程考评)相结合的方法,强调过程考评的重要性。过程考评占50%,期末考评占50%。
无人机摄影测量	013533	掌握单张像片解析、双像立体像对的知识;能够进行像片控制点的布设;能够完成像片外业、无人机航线规划;掌握空三加密的原理;能够利用常用的摄影测量软件进行空三加密;能够完成DEM(数字高程	使用无人机等各种观测平台获取航空影像数据;布设野外控制点标志,进行野外控制点测量和地物、地貌等的调绘;使用摄影测	采用项目教学、课堂讨论、任务驱动、实训操作等方法,建立项目考核与理论考试相结合的方法,项目考核以项目作业、学生学习态度为主,项目考核占50%,期末考核占50%。

		模型)、DOM(数字正射影像图)、DLG(数字线划图)编辑与生成。	量工作站,进行影像数据的处理、几何纠正、影像判读、立体测图,绘制各种比例尺的地形原图;基于三维建模平台完成实景三维建模。	
遥感数字图像处理	013534	掌握遥感数字图像的基本概念、数据格式及成像原理(如多光谱、高光谱、SAR影像);理解遥感图像预处理(辐射校正、几何校正、图像融合)的关键技术和方法;熟悉遥感图像分类(监督分类、非监督分类、面向对象分类)及信息提取流程;了解遥感在资源调查、环境监测、灾害评估等领域的典型应用场景。	使用专业软件完成图像预处理、增强及分类操作;能结合实际问题(如土地利用变化监测、植被覆盖度分析)设计图像处理方案;能对处理结果进行精度评价(如混淆矩阵、Kappa系数),并撰写技术报告。	采用项目教学、课堂讨论、任务驱动、实训操作等方法,建立项目考核与理论考试相结合的方法,项目考核以项目作业、学生学习态度为主,项目考核占50%,期末考核占50%。

3. 专业拓展课

本专业开设5门,包括:土木工程施工技术、测绘法律法规、地理信息空间数据库、精密工程测量、施工组织与管理,五门课程任选三门。

课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求
土木工程施工技术	013535	理解土木工程各分部分项工程(如土方、混凝土、钢结构、砌体、防水等)的施工工艺及技术要点;熟悉施工规范、行业标准及安全规程;掌握施工组织设计(横道图、网络计划技术);熟悉施工现场管理(进度、质量、成本、安全控制)。	基础工程施工工艺;钢筋混凝土工程;预应力混凝土工程;砌筑工程;钢结构材料;钢结构零、部件及其构件的加工制作流程;钢结构工程;装饰工程;建筑防水工程等方面的内容。	课内采用多媒体教学,配合图片和视频,按照不同施工阶段项目化教学;开展随堂实训,加深学生对工艺流程和检验标准的理解和记忆。期末卷面考试占50%,实训及过程考核占50%。
测绘法律法规	013536	了解我国测绘法律法规的现状,掌握测绘法律基本制度,熟悉相关法律法规体系,包括测绘法律、行政法规、部门规章等;能够运用测绘法律法规知识,正确处理测绘资质申请、项目合同签订、成果管理等实际工作中的法律问题,具备依法依	法律法规概述、测绘资质资格、测绘项目管理、测绘成果管理、界线测绘和其他测绘管理、测绘项目合同管理、测绘技术设计与质量管理体系、测绘项目组织与实施管理、测绘安全生产管理、测绘技术总结与	教学方法创新:采用“案例倒推法”(从判决书反推违法点),模拟听证会/合同谈判实战演练,建立法规动态更新库(每学期更新≥20%内容)。考核方式采用过程考核(法规速查测试、合同审查报

		规开展测绘活动的能能力；培养学生的测绘法律意识、测绘技术规范意识和职业道德，增强其国家版图意识、国防安全意识和爱国主义精神，使其在测绘工作中自觉遵守法律法规，维护国家和社会利益。	产品检查验收。	告) 50%，期末考试50%。
地理信息空间数据库	013537	掌握空间数据的组成、特征和地理信息系统的功能；熟悉 GIS 数据结构，熟悉矢量数据结构、栅格数据结构、GIS 数据输入及编辑与格式转换；GIS 属性查询、统计分析、位置查询、拓扑检查与修复；空间校正和栅格配准；建库、入库及版本管理；GIS 的设计方法、开发过程、地理信息系统工程项目管理。	使用地理信息软件和工作平台，进行地理信息数据标准化录入，建立地理信息数据库；制作地理信息二维、三维和实景空间模型；地理信息数据和非空间化数据的关联、叠加和集成；进行地理信息数据(库)的整理、存储、备份、维护管理和数据安全保密。	采用项目教学、课堂讨论、任务驱动、实训操作等方法，建立项目考核与理论考试相结合的方法，项目考核以项目作业、学生学习态度为主，项目考核占 50%，期末考核占 50%。
精密工程测量	013538	具备独立操作和维护各类高精度工程测量仪器的能力；能够针对特定工程项目（如大型桥梁、高层建筑、地铁隧道、水利大坝、大型科学装置等）进行测量技术设计、方案优化和实施；能够对高精度测量数据进行处理、分析和质量评估，并撰写规范的技术报告；培养发现、分析和解决精密工程测量中实际问题的综合能力与创新能力。	高精度测量仪器（如精密全站仪、电子水准仪、激光跟踪仪等）的原理、使用方法及检校知识；精密工程控制网的布设理论、优化设计、数据处理与平差方法；特定工程领域的精密测量技术，如精密高程传递、精密定向、设备安装检校、变形监测等。	采用项目教学、课堂讨论、案例分析等方法，注重理论联系实际，发挥变形测量案例在教学过程中的作用，保证实践教学环节的时间和效果。建立过程考评（任务考评）与期末考评（课程考评）相结合的方法，强调过程考评的重要性。过程考评占 50%，期末考评占 50%。
施工组织与管理	013539	掌握建筑工程施工组织设计和实施的基本内容和步骤；具备合理编制单位工程施工组织设计的能力；具有解决工程施工组织、规划、控制等实际问题的初步能力；以及自主学习能力，与人沟通、互相协作能力；注重培养学生严谨务实、统筹	流水施工与网络计划的计算及应用；施工准备工作的内容与编制；施工进度与施工质量的控制；施工平面图和单位工程施工组织的设计；双代号网络计划的计算和检查分析的案例；编制单位工程施工组织设	本课程教学突出质量检验和制定施工方案能力的训练；围绕这个目标，创设情境教学环境，灵活运用案例分析、分组讨论、问题引导、情境教学等教学方法；引导学生积极思考，调动学生的学习潜

		兼顾的大局观念，使学生具有处理复杂问题的综合协调能力。	计。	能，培养学生的学习能力。建立过程考评（任务考评）与期末考评（课程考评）相结合的方法，强调过程考评的重要性。过程考评占50%，期末考评占50%。
--	--	-----------------------------	----	---

八、教学进程总体安排

见附录一：工程测量技术专业教学进程表；附录二：学时与学分分配表。

九、实施保障

（一）师资队伍

表1 师资队伍结构与配置表

类别	数量	具体要求
师资队伍结构	12	学生数与本专业专任教师数比例为13:1，双师素质教师占专业教师比为100%。
专业负责人	1	副教授职称，能够较好地把握国内外工程测量技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对工程测量技术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，在本区域或测绘领域具有一定的专业影响力。
专任教师	8	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； 具有工程测量等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5年累计不少于6个月的企业实践经历。
兼职教师	3	主要从工程测量、咨询、管理等相关企业、机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的工程测量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

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。

1. 专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并具有网络安全防护措施。安装有应急照明装置，状态良好，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

表 2 校内实践教学条件配置

序号	实验室或实训室名称	实验实训项目名称	主要实验实训仪器设备	备注
1	工程测量实训室	测绘基础实训 精密导线测量实训 精密水准测量实训 工程施工测量实训 工程变形观测实训 不动产测绘实训 GNSS 测量实训	工程水准仪 5"全站仪 2"全站仪 精密水准仪 电子水准仪 GNSS 定位测量接收机	
2	测量数据处理实训室（专业软件实训室）	测绘 CAD 实训 数字测图实训 不动产测绘实训 GNSS 测量数据及无人机影像数据处理实训 地理信息处理实训 施工管理软件实训 招投标软件实训	台式电脑 多媒体教学设备 CAD 制图软件 数字测图软件 GNSS 数据处理软件 GIS 应用软件 遥感图像处理软件 无人机影像数据处理软件 实景三维建模软件	
3	数字测图实训室	全站仪操作及数据采集实训 RTK 测量操作实训 野外草图的绘制与编码实训 平面图绘制实训 等高线自动绘制与编辑实训 地物属性录入与修改实训 地形图分幅与整饰实训 土方量计算实训 数字测图综合实训 不动产测绘实训 无人机数据采集实训	工程水准仪 5"全站仪 GNSS 测量接收机 数字测图软件 无人机航测系统	

4	建筑工程技术实训中心	砌筑工程实训 抹灰工程实训 钢筋工程实训 模板工程实训 架子工实训 混凝土工程实训	钢筋调直切断机 钢筋切断机 钢筋弯曲机 弯箍机 钢筋对焊机 钢筋气压焊接设备 钢筋电渣压力焊设备 钢筋剥肋滚压直螺纹机 混凝土搅拌机 砂浆搅拌机 脚手架、模板	河南省示范性实训基地
5	河南省装配式培训基地	装配式吊装实训 装配式灌浆实训 装配式安装模拟实训 装配式仿真实训 装配式构件制作实训 装配式施工测量放线基础实训 基于全站仪的 PC 构件吊装定位与校正实训 室内预拼装三维坐标检测实训 建筑变形监测实训 装配式建筑全过程测量方案编制实训	装配式灌浆机具 装配式工法楼 装配式模台 装配式芯小柱组合 装配式仿真实训软件 GNSS 定位测量接收机 高精度全站仪 电子经纬仪 数字水准仪	
6	新型建筑工业化虚拟仿真实训中心	装配式生产虚拟仿真实训 装配式施工虚拟仿真实训 PC 构件的深化设计实训 VR、AR 虚实双空间联动 智慧工地 沉浸式教学体验 测量仪器原理与虚拟拆装 数字测图虚拟仿真实训	装配式生产虚拟仿真系统 装配式施工虚拟仿真系统 虚拟现实裸眼操作一体机 VR 行走平台实训系统及配套资源 多人交互 3D 大屏 多人交互 3D 大屏配套资源 智慧测绘数字测图仿真实验软件	河南省新型建筑工业化虚拟仿真实训基地

表 3 校外实践教学条件配置

序号	实习实训基地名称	实习实训项目名称	备注
1	漯河市土地与房屋勘察测绘队	单项与专业综合技能训练	
2	漯河勘测规划设计集团有限公司	单项与专业综合技能训练	
3	郑州南方测绘信息科技有限公司	岗位综合技能训练	
4	郑州华测导航技术有限公司	岗位综合技能训练	
5	河南华祥测绘科技有限公司	岗位综合技能训练	
6	河南恒旭力创测绘工程有限公司	岗位综合技能训练	

（三）教学资源

1. 教材选用

按照国家规定及学校教材选用制度，择优选用高质量教材，确保“十四五”国家/省级规划教材的比例达到 85%以上，禁止不合格的教材进入课堂。

2. 图书文献配置

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料、有关工程测量和工程施工的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配置

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

（四）教学方法

工程测量技术专业紧密对接现代测绘地理信息产业发展需求，遵循“做中学、做中教”原则，以真实测绘项目为载体，推动“课堂—实训室—生产基地”无缝衔接，构建了贯穿理实结合理念的教学体系。

核心教学方法如下：理实一体化教学法，形成“理论讲解—操作示范—动手实操—即时反馈”的教学闭环，实现理论与实践的有机融合。项目教学法，以典型测绘项目驱动教学。如在《工程测量》课程中，以真实市政道路工程为背景，分解为控制网建立、地形图测绘、施工放样与变形监测等任务；在《地理信息空间数据库》课程中，模拟智慧城市部件调查项目，引导学生完成从数据采集、建库到空间分析的全流程。情境教学法，高度还原真实工作场景。如在《工程变形监测》课程中，创设“地铁隧道下穿既有建筑”情境，学生以项目组形式，经历从技术设计、数据采集到分析预警的全过程，在解决模拟问题中提升综合能力。混合式教学法，结合线上线下，利用在线平台发布教学资源，供学生课前预习；线下课堂则

聚焦实操训练、方案设计与疑难解答，形成“线上学知识、线下练技能”的循环。分层次教学法，针对学生差异实施精准培养，基础层强化常规仪器操作；提升层引入三维激光扫描、无人机摄影测量等前沿技术；企业定向层则通过专项班实现与岗位的精准对接。

在数字化教学方面，依托借“新型建筑工业化虚拟仿真实训中心”，开展无人机航测等VR实训；引入真实案例库，进行大数据分析与精度评定教学。在工学结合方面，邀请企业工程师入校授课，在“智慧测量虚拟仿真实训室”模拟企业生产流程，完成从外业数据采集到内业成图并提交合格“产品”的全过程。通过上述方法，本专业系统培养学生的实践能力与职业素养，实现教学与生产实际的有效对接。

（五）学习评价

工程测量技术专业立足“能力本位、过程导向、多元评价”理念，构建了覆盖知识、技能与素养三维的综合评价体系，通过校企二元、过程与终结相结合的评价模式，科学衡量学生岗位胜任力。

评价遵循四大原则：以全站仪放样、GNSS测量、数据处理等核心能力为导向；覆盖“预习—实操—实训—实习”全流程；融合教师、企业导师与学生互评；对接“1+X”证书，实现课证融通。

评价体系涵盖四个维度：知识掌握（测量原理、规范等理论）由校内教师评价；专业技能：专业技能（仪器操作、数据成图等实操能力）由校企双方依据行业标准共同评价；职业素养（吃苦耐劳、安全意识、团队协作等）由企业导师、教师观察与小组互评；创新能力：由校企导师与行业专家共同评判学生在解决复杂工程问题中的创新表现。创新能力（解决复杂工程问题等）由校企双导师与行业专家评价。

具体评价方式：理论课程采用“过程性评价（40%-50%）+终结性评价（50%-60%）”，过程性评价含课前预习、课堂参与等，终结性评价为半开卷考试或课程报告；实训课程过程性评价（40%）关注操作规范等，成果评价（60%）依行业标准，如《数字测图》课程考核地形图精度与规范性；岗位实习企业鉴定（60%）填《工程测量技术岗位实习鉴定表》，校内考核（40%）含日志、报告及答辩；学生需考取“住房和城乡建设领域施工现场专业人员职业培训合格证”或“测绘地理信息数据获取与处理”、“不动产数据采集与建库”、“无人机摄影测量”，任选一项，高阶证书可获课程加分。

评价结果用于三方面：分析数据优化教学内容与方法；为学生制定个性化提升方案；与“专业建设诊断与改进机制”挂钩，如毕业生企业满意度低于85%则修订培养模式。

（六）质量管理

1. 具备专业建设和教学质量诊断与改进机制，具有健全的专业教学质量监控管理制度，完善的课堂教学、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

建设等方面标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，以实现人才培养规格。

2. 具备教学管理机制，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，具有巡课、听课、评教、评学等制度，已建立与企业联动的实践教学环节督导制度，教学纪律严明，教学组织功能得到强化，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 具备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，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

本专业学生毕业时应达到培养目标及培养规格的素质、知识和能力等方面要求，同时满足以下条件。

（一）学分条件

本专业学生在毕业前总学分须取得 145 学分，最低学分要求及所包括内容如下表。

表 4 最低学分要求

课程类别		最低学分
公共基础 及素质教育课程	必修课	38
	限选课	8
	任选课	4
	合计	50
专业（技能） 课程	专业基础课	17
	专业核心课	34
	专业拓展课	11
	合计	62
岗位实习及单列实习实训		33
总计		145

（二）证书

学生在校期间，应考取必要的基本能力证书及职业资格证书，鼓励学生考取多项职（执）业资格证书。

表 5 考取证书一览表

证书类别	证书名称	考证等级要求	备注
基本能力证书	普通话	二级乙等	选考
住房和城乡建设领域 施工现场专业人员职业 培训合格证	施工员		任选其中1项
	质量员		
	安全员		
职业技能等级证书	测绘地理信息数据获取与处理	四级	
	不动产数据采集与建库	四级	
	无人机摄影测量	四级	

附录一 工程测量技术专业教学进程表

课程类别	序号	课程名称	课程代码	学时		学分	开课学期与周学时						开课单位	考核方式	
				理论	实践		一	二	三	四	五	六			
公共基础及素质教育课程	1	思想道德与法治	161010	44	4	3	4/12							马克思主义学院	考试
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	18010013	32	4	2		2						马克思主义学院	考试
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	161008	46	8	3			4/14					马克思主义学院	考试
	4	※形势与政策(一)	161004	8	0	0.25								马克思主义学院	考查
	5	※形势与政策(二)	161005	8	0	0.25								马克思主义学院	考查
	6	※形势与政策(三)	161006	8	0	0.25								马克思主义学院	考查
	7	※形势与政策(四)	161007	8	0	0.25								马克思主义学院	考查
	8	中国共产党历史	161011	16	0	1		1						马克思主义学院	考试
	9	※军事理论	231001	36	0	2		2						学生工作部	考查
	10	军事技能	231006	0	112	2	2周							学生工作部	考查
	11	劳动教育	231003	6	30	2	1周	1周						学生工作部	考查
	12	※大学生心理健康	231005	36	0	2	2							公共教学部	考查
	13	大学体育(一)	101001	10	26	2	2							公共体育部	考试
	14	大学体育(二)	101002	10	26	2		2						公共体育部	考试
	15	大学体育(三)	101003	10	26	2			2					公共体育部	考试
	16	大学英语(一)	201001	64	0	4	4							公共教学部	考试
	17	大学英语(二)	201002	36	0	2		2						公共教学部	考查
	18	信息技术	191001	18	18	2	2							人工智能学院	考试
	19	职业生涯规划	181001	18	4	1	1							招生就业处	考查
	20	创新创业教育	181002	16	16	2		1						招生就业处	考查
	21	大学生就业指导	181003	12	4	1				1				招生就业处	考查
	22	※实验室安全教育	141001	8	8	1	1							教务处	考查
	23	国家安全教育	161012	18	0	1			1					马克思主义学院	考查
小计				468	286	38	13	8	7	1					
限选课	24	※美学和艺术史论		16	0	0.5	0.5							公共艺术部	考试
	25	※艺术鉴赏和评论		16	0	0.5	0.5							公共艺术部	考试

专业课程	任选课	26	艺术体验和实践		0	16	1		1						考查		
		27	高等数学	101007	60	0	4	4							公共教 学部	考试	
		28	※职业人文素养	101009	36	0	2		2							考查	
		小计			128	16	8	4	1								
	29	公共任选课程		64	0	4								教务处	考查		
	小计			64	0	4											
	专业基础课	30	招投标与合同管理	013524	28	40	4			4						考试	
		31	测绘基础	013525	26	30	3	4								考查	
		32	工程制图与识图	013526	36	20	3	4								考试	
		33	测绘 CAD	013527	24	36	3		4							考查	
		34	测绘数据处理	013528	40	28	4					4				考查	
		小计			154	154	17	8	4	4	4						
		专业核心课	35	控制测量	013529	24	36	3		4							考试
			36	GNSS 定位测量	013506	28	40	4			4						考试
37			数字测图	013507	28	40	4			4						考查	
38			工程变形监测	013508	28	40	4			4						考查	
39	不动产测量		013530	28	40	4					4				考查		
40	工程测量(一)		013531	24	36	3		4							考查		
41	工程测量(二)		013532	28	40	4					4				考查		
42	无人机摄影测量		013533	34	34	4			4						考查		
43	遥感数字图像处理		013534	34	34	4					4				考查		
小计			256	340	34		8	16	12								
专业拓展课	44	土木工程施工技术	013535	36	24	3		4							考试		
	45	测绘法律法规	013536	34	34	4					4				考试		
	46	地理信息空间数据库	013537	34	34	4					4				考查		
	47	精密工程测量	013538	36	24	3		4							考查		
	48	施工组织与管理	013539	34	34	4					4				考试		
	小计			104	92	11		4		8							

岗位 实习 及 单列 实习 实训	49	工程测量实训	014501	0	30	1		1周				建筑工 程学院 及校企 合作单 位	考查
	50	数字测图实训	014502	0	30	1		1周					考查
	51	不动产测量实训	014503	0	30	1			1周				考查
	52	控制测量实训	014504	0	30	1		1周					考查
	53	岗位实习(一)	014505	0	324	18				18周			考查
	54	岗位实习(二)	014506	0	198	11					11周		考查
	小计				0	642	33						
教学计划总计			2704	1174	1530	145	25	25	27	25			

备注：1. ※表示线上教学课程，课时数不计入周学时，计入总学时，☆表示线上、线下混合教学课程，公共任选课程每学期初由教务处提供公共任选课程目录，学生自由选择。

2. 每学期安排 20 周的教学活动，其中第 19、20 周为复习考试时间。

3. 美学和艺术史论类含《美术欣赏》《音乐欣赏》2 门课程，学生任选 1 门；艺术鉴赏和评论类含《书法鉴赏》《影视鉴赏》《艺术导论》《舞蹈鉴赏》《戏剧鉴赏》《戏曲鉴赏》6 门课程，学生任选 1 门；艺术体验和实践类含《手工剪纸》《硬笔书法》《手机摄影》《手工编织》《戏剧教育》《现代舞》《歌曲演唱》《大学美育》8 门课程，学生任选 1 门。

4. 信息技术课程开设学期按 2019 年版人才培养方案分配各院系的开设学期执行。

5. 第 1 学期正课 14 周，入学教育 1 周，军事技能 2 周，劳动教育 1 周，复习考试 2 周，共计 20 周。

6. 第 2 学期正课 15 周，劳动教育 1 周，实习/实训 2 周，复习考试 2 周，共计 20 周。

7. 第 3 学期正课 17 周，实习/实训 1 周，复习考试 2 周，共计 20 周。

8. 第 4 学期正课 17 周，实习/实训 1 周，复习考试 2 周，共计 20 周。


附录二 学时与学分分配表


课程类型	总学分	总学时	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础及素质教育课程	50	962	35.58	302	11.17	208	7.69
专业(技能)课程	62	1100	40.68	586	21.67	196	7.25
岗位实习及单列实习实训	33	642	23.74	642	23.74	0	0
总计	145	2704	100	1530	56.58	404	14.94

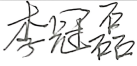
编制说明


本专业人才培养方案适用于三年全日制高职工程测量技术专业，由漯河职业技术学院建筑工程学院专业建设指导委员会组织专业教师，与漯河勘测规划设计集团有限公司、郑州南方测绘科技股份有限公司等合作企业的专家共同制订，经学校党委会审定，批准从 2025 级工程测量技术专业学生开始实施。

主要编制人员一览表

序号	姓名	所在单位	职称/职务	签名
1	姚艳红	漯河职业技术学院	教授/建筑工程学院院长	
2	张彦鸽	漯河职业技术学院	副教授/教研室主任	
3	于红杰	漯河职业技术学院	副教授/实验室主任	
4	陈燕霞	漯河职业技术学院	正高级工程师	
5	周成科	漯河职业技术学院	副教授	
6	刘惠林	漯河职业技术学院	副教授	
7	李冠磊	漯河职业技术学院	讲师/教研室主任	
8	梁华男	漯河职业技术学院	讲师/教研室主任	
9	吕树民	漯河勘测规划设计集团有限公司	正高级工程师/董事长	
10	刘国光	郑州南方测绘科技股份有限公司	高级工程师/总工	
11	黄继永	河南恒旭力创测绘工程有限公司	高级工程师/总经理	
12	郭王	郑州华测导航技术有限公司	高级工程师/技术总监	
13	张晓平	漯河职业技术学院	讲师	
14	邵明明	漯河职业技术学院	讲师	
15	王会伦	漯河职业技术学院	讲师	

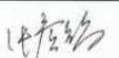

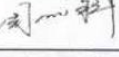
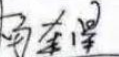
专业负责人：

复核人：

建筑工程学院院长：

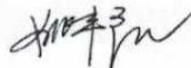
漯河职业技术学院

专业人才培养方案论证与审定意见表

专 业 建 设 指 导 委 员 会 成 员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	姚艳红	漯河职业技术学院	建筑工程学院院长 /教授	
	张彦鸽	漯河职业技术学院	教研室主任/ 副教授	
	陈燕霞	漯河职业技术学院	正高级工程师	
	周成科	漯河职业技术学院	副教授	
	吕树民	漯河勘测规划设计 集团有限公司	董事长/ 正高级工程师	
	李奇	新正源项目咨询 有限公司	副总经理/ 高级工程师	
	杨奎星	漯河市品宅装饰 工程有限公司	总经理/ 高级设计师	

论证意见:

本专业人才培养方案编制规范, 科学合理, 符合《国家职业教育改革实施方案》《河南省职业教育改革实施方案》《职业教育专业教学标准(2025版)》文件要求, 能够满足三年全日制高职工程测量技术专业人才培养需要, 同意从2025级工程测量技术专业学生开始实施。

专业建设指导委员会主任签名: 

2025年8月20日

审定意见:



中共漯河职业技术学院委员会 (签章)

年 月 日