

# 漯河职业技术学院工程测量技术专业人才培养方案

## (2022 年修订)

### 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、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限及学历

全日制 3 年专科。实行弹性学制，学生可通过学分认定、积累、转换等办法，在 2-6 年内完成学业。

### 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
资源环境与安全大类（42）	测绘地理信息类（4203）	工程技术与设计服务（748）	工程测量工程技术人员（2-02-02-02）	控制测量 工程测量 地形测量 地籍测量 矿山测量 线路与桥隧测量	工程测量员 资料员 施工员 质量员 建筑信息模型技术人员

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和工程测量、地形图数据采集、编辑处理与制图及相关法律法规等知识，具备工程施工控制网和变形监测控制网的布网、施测、数据处理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事勘察设计、工程施工、竣工验收、运营管理阶段的工程测量与变形监测等工作的高素质技术技能人才。

#### （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

##### 1. 素质

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

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

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维，具有学测量、爱测量的职业理念和服务“建设工程技术与设计服务行业”的职业理想；

(4) 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；

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

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

## 2. 知识

(1) 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；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握常用工程测量仪器设备操作与维护保养的知识；

(4) 熟悉工程施工的组织与管理、控制的模式、方法和手段，掌握工程施工技术与方法；

(5) 掌握地形测量、工程控制、工程施工、变形监测等控制网布设、施测、数据处理的技术要求和方法；

(6) 熟悉地形图图式，掌握工程地形图数据采集、编辑处理与制图的知识；

(7) 掌握 GNSS 静态、GNSS-RTK 动态数据采集、编辑处理和成果输出的知识；

(8) 掌握工程建设施工测量、变形监测施测及数据处理的相关知识；

(9) 掌握地籍调查与地籍图测绘的相关知识；

(10) 熟悉行业相关法律法规，了解工程测量的基本工作任务。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有文字、表格、图像的计算机处理能力；

(4) 能够正确使用和维护水准仪、全站仪和 GNSS 接收机等常规测绘仪器；

(5) 能够识读工程设计图、施工图以及使用常规测绘仪器进行工程放样，并具备地面点定位、平面测量、高程测量的基本能力；

(6) 能够布设工程建设控制网以及变形监测、地籍测量等专项工程控制网，进行外业观测、内业数据处理的能力；

(7) 具备工程建设规划及勘察设计、工程施工、运营管理等阶段的工程测量能力；

(8) 能够使用全站仪和 GNSS 接收机采集地物地貌数据，利用数字测图软件进行工程地

形图的绘制和编辑；

(9) 能够发现并有效处理工程施工中的一般性技术问题，具备工程施工、组织与管理的初步能力；

(10) 能够初步编写工程测量技术设计书和技术总结报告，具备工程测量成果质量检查与验收的初步能力。

#### 4. 职业态度

(1) 自觉遵守相关法律法规、标准和管理规定；

(2) 具有吃苦耐劳，爱岗敬业的精神；

(3) 具有团队合作意识；

(4) 具有积极向上的态度和创新精神；

(5) 具有良好的职业道德和诚信品质。

## 六、人才培养模式

根据专业人才培养目标，本专业采用的理实结合、工学合一的人才培养模式。

第一学期进行公共基础课和专业基础课程的学习，第二、三、四学期末安排针对专业核心课程的校内综合实训周，旨在强化学生的专业技能，提升学生的综合素质。以学校和企业作为育人主体，全面推行专业思政和课程思政改革，以岗位群需求和职业能力发展为导向，实施“专业与职业岗位”对接、“课程内容与职业标准”对接、“教学过程与生产过程”对接。第五、六学期开展通过与漯河市勘察规划设计院及多家测绘企业进行深度合作，学生在校内由双师型教师指导进行专项技能项目化教学，在校外由经验丰富的测绘工程师进行一线指导，通过理实结合、交替学习掌握测绘技能。

## 七、课程设置及要求

### (一) 课程设置

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

#### 1. 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、美术欣赏、中华优秀传统文化、职业人文素养等列入限选课。

#### 2. 专业课程

##### (1) 专业群共享课程

开设 3 门，包括：建筑工程测量、招投标与合同管理、BIM 技术应用。

##### (2) 专业基础课程

开设 4 门，包括：测绘基础、工程制图与识图、测绘 CAD、测绘工程管理。

### （3）专业核心课程

开设 7 门，包括：控制测量、GNSS 定位测量、数字测图、工程施工测量、地籍与房产测量、工程变形监测、摄影测量与遥感。

### （3）专业拓展课程

包括体现行业发展新技术、当地区域人才需求的无人机摄影测量技术、土木工程施工技术、测量平差、地图制图学基础和公路工程施工，五门课程任选三门。

## （二）主干课程教学内容及要求

### 1. 控制测量

课程目标：依据工程测量技术专业人才培养目标，结合全国职业院校技能大赛“工程测量”赛项的竞赛要求，根据人人持证工程测量员的认证标准，本课程要求学生能进行平面控制网的技术设计；能够在实地进行控制网的选点、埋石；能用方向观测法测水平角；能进行导线测量的角度观测；能用电磁波进行距离测量；能进行导线测量的边长观测；能用软件进行坐标换算；能够进行导线测量概算；能熟练进行二等水准测量；能进行精密水准仪的  $i$  角误差检验；能进行精密水准尺的基辅差常数的检验；能用三角高程测量的方法测高程；能用 GNSS-RTK 测量系统进行控制测量；能用 GNSS 静态定位的方法进行控制点坐标的确定；能用软件进行导线、高程测量平差。

主要内容：国家控制网布设的原则、方案与技术要求；工程控制网建立的理论和方法；三、四等工程平面控制网的布网、观测方法；高程控制网的布网、观测方法；利用精密水准仪、全站仪、GNSS 接收机进行控制测量；利用测绘软件完成控制网的概算、平差和坐标系的换算。主要内容掌握程度依据全国职业院校技能大赛“工程测量”赛项中“模块一 水准测量（二等、四等）和模块二 导线测量（一级、二级）”任务的具体要求。

教学要求：授课过程中注重培养学生吃苦耐劳，爱岗敬业的精神、团队合作意识、积极向上的态度和创新精神，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，项目考核占 50%，期末理论考试占 50%。

### 2. GNSS 定位测量

课程目标：熟悉 GNSS 定位的各种方法及原理；了解 GNSS 定位中各种误差的来源、性质、大小及对定位结果产生的影响；掌握消除或削弱这些误差影响的措施和方法；了解各种坐标

系统和时间系统的原理；掌握 GNSS 控制网的图形设计原则及设计方法；熟悉外业数据采集的流程、注意事项；掌握 GNSS 基线向量网平差的种类和计算方法；掌握 GNSS-RTK 技术的工作原理、设备组成和各设备的工作原理及应用；熟悉 GNSS 在各种社会生产中能达到的精度和基本操作模式。

主要内容：GNSS 定位测量的基本原理；GNSS 静态测量的原理、技术与方法；GNSS-RTK 测量的原理、技术和方法；常见 GNSS-RTK 接收机静态和动态模式设置与操作的知识与方法；GNSS-RTK 控制网布设、施测、数据处理的原理、方法与技术要求；GNSS 接收机采集空间数据的方法与技术要求；常见 GNSS 数据处理软件的使用。

教学要求：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%。

### 3. 数字测图

课程目标：依据工程测量技术专业人才培养目标，结合全国职业院校技能大赛“工程测量”赛项的竞赛要求，根据人人持证工程测量员的认证标准，本课程要求学生了解勘测设计阶段测量规范；掌握测图控制网的建立、观测、解算方法；能运用全站仪、RTK 进行数字化测图的外业数据采集，并运用成图软件成图；熟练掌握地形图的应用；掌握纵横断面测绘。

主要内容：数字测图的基本概念、原理和作业方法；大比例尺地形图图式，地物地貌的制图表达；图根控制测量、野外数据采集、内业计算机成图、地图数字化的技能与方法；大比例尺数字地形图测绘；数字测图技术设计与检查验收、数字地形图应用的基本知识和技能。主要内容掌握程度依据全国职业院校技能大赛“工程测量”赛项中“模块五 数字测图(1:500、1:1000)”任务的具体要求。

教学要求：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%。

### 4. 工程变形监测

课程目标：能根据具体工程变形体的特点确定变形对象的监测周期和监测精度，并对变形对象进行平面与高程控制网的建立与观测；能利用基准线法、交会法精密导线进行水平位移监测；能进行精密水准测量、精密三角高程测量方法进行沉降观测；能进行裂缝和挠度的观测；能进行 GPS 和全站仪进行变形对象的监测；能对变形监测的数据处理，并分析变形原

因。

主要内容：变形监测控制网的建立；水平变形监测；垂直变形监测；裂缝、挠度监测；三维变形监测，变形监测数据处理与分析。

教学要求：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%。

#### 5. 地籍与房产测量

课程目标：了解地籍管理的基本概念、作用及功能；清楚土地权属及确认方式；具备地籍调查技术设计的初步能力，能够在项目技术负责人指导下完成小区域地籍调查技术设计和实施工作；具备土地利用现状调查技术设计、实施、成果报告的初步能力；具备房产调查与测绘技术设计、实施、成果报告的初步能力；掌握地籍调查和农村土地利用现状调查的工作内容、工作程序、工作方法；具有在项目负责人指导下通过团队合作完成地籍与房产测量的技术设计、外业实施、内业数据处理、编写技术总结报告，并获得符合相关技术规程要求的成果的能力。

主要内容：地籍调查准备工作及技术设计；土地权属调查相关知识；地籍测量和数据库建设；地籍调查报告的编写；土地利用现状调查工作的设计、实施和成果汇总分析；房产调查与测绘工作的设计、实施和成果汇总分析等。

教学要求：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%。

#### 6. 工程施工测量

课程目标：依据工程测量技术专业人才培养目标，结合全国职业院校技能大赛“工程测量”赛项的竞赛要求，根据人人持证工程测量员的认证标准，本课程要求学生了解施工测量方案制定方法、掌握建立施工控制网建立方法；掌握依据设计图纸要求进行建（构）筑物的放样工作；掌握测量检查各部位的实际平面位置及高程是否符合设计要求。

主要内容：施工场地测量控制网的建立、场地的土地平整及土方计算、建筑物、构筑物的定位、建筑物、构筑物的细部定位测量和标高测量、高层建筑物的轴线投测、构、配件的安装定位测量、竣工图的测量及编绘。主要内容掌握程度依据全国职业院校技能大赛“工程

测量”赛项中“模块三曲线测设和模块四 施工放样”任务的具体要求。

教学要求：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%。

## 7. 摄影测量与遥感

课程目标：通过课程教学，使学生具有摄影测量外业的基本知识和基本技能，培养学生航外控制测量、调绘、修测、补测等测量能力，培养学生具有吃苦耐劳的团队精神，为学生提供工程测量工岗位技能。

主要内容：掌握摄影测量基础知识，对航测工艺历史与沿革、成像过程、内定向、相对定向、绝对定向、模型连接、区域网平差等有一定认识；了解像片布控的原则、方法、通过实例学习像片控制测量与地形图调绘的技术；掌握影像匹配基础理论，熟悉共线方程，畸变差，畸变模型，对常用平差模型与方法有一定了解；学习遥感的过程，遥感的分类，遥感的主要特点与遥感技术的发展，对遥感的平台，应用领域有一定的了解与认识。

教学要求：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%。

## 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	14	学生数与本专业专任教师数比例为 7:1，双师素质教师占专业教师比为 85%。
专业带头人	1	应具有副高及以上职称，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，在豫中区域和工程测量领域具有一定的专业影响力。
专任教师	6	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	8	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

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 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。



表 2 校内实践教学条件配置

序号	实训室或实训基地名称	实训项目名称	主要实训仪器设备	备注
1	测量实训室	水准测量实训 水平角测量实训 直线丈量与直线定向 全站仪三维导线测量 建筑基线的测设 建筑物变形观测 碎步测量和施工放样	全站仪 自动安平水准仪 大地测量经纬仪 静态 GPS 测量系统 动态 GPS 测量系统	
2	专业软件实训室	CAD 软件实训 数字测图软件实训 无人机摄影测量数据处理软件实训 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	
3	BIM 工作室	BIM 综合仿真实训 三好建筑工程创优仿真实训 工程项目管理沙盘分析实训 施工现场三维布置实训 建材实验仿真实训 网络计划编制实训	三好 BIM 综合仿真实训系统 施工现场三维布置软件 网络计划编制系统软件 机电设备设计软件 和冠电脑手写绘画板 爱普生移动多媒体设备	
4	建筑构造仿真实训室	建筑构造 结构 施工模型实训	基础模型 建筑节点拆装式模型 结构配筋模型 建筑构造模型 建筑施工模型 建筑工程制图模型	

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	南京苏测测绘科技有限公司	单项与专业综合技能训练	
3	河南信大测绘科技有限公司	岗位综合技能训练	
4	吉林省赫格测绘信息科技有限公司	岗位综合技能训练	
5	漯河市勘测规划设计院	岗位综合技能训练	
6	郑州南方测绘信息科技有限公司	岗位综合技能训练	

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

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. 数字教学资源配置基本要求

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，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

针对工程测量技术专业培养产教融合信息化教学体系，需建立在企业岗位人才需求基础上，创新本专业核心人才培养、提升专业特色方向实施。

1. 以专业教学基本要求中的知识领域、技能领域为核心培养范围；
2. 以掌握信息化技术的实践应用为最终核心技能领域培养目标；
3. 以案例式、项目式、任务式教学为核心思想组织教学内容；
4. 以虚拟仿真信息化技术提供高效的教学方式和资源；
5. 以互联网技术提供教学资源的共享，打通教学、考核、认证、就业各个环节；
6. 在教学过程中不断追求高效、趣味、可量化的教学方法。

### （五）学习评价

为了满足工程测量技术专业的培养目标，培养出具有职业能力的人才，使学生能够胜任岗位要求，并具备可持续发展能力，学习评价以过程性评价为主的综合评价方式。专业课程教学采用的学习通平台可以记录学生出勤、课堂参与形式多样的互动（问卷、堂测、投票、讨论等）、学习进度、课堂测验、课后作业、项目考核等方面的数据，教师根据课程情况设置各个环节的权重，从而清晰、准确地记录每个学生的学习情况。

采用多元（师生互评、生生互评、企业指导教师评价）、多维度考核（课前、课中、课后、学习态度、成果精度等），注重学习过程考核。

### （六）质量管理

1. 建立和完善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、资源建设等方面标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，实现人才培养规格。

2. 建立和完善教学管理机制，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. 专业教研室将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 149 个学分，最低学分要求及所包括内容如下表。

**表 4 最低学分要求**

课程类别类别		最低学分
公共基础 及素质教育课程	必修课程	35
	限选课程	7
	任选课程	4
	合计	46
专业课程	专业群共享(基础)课	26
	专业核心课程	28
	专业拓展课程	12
	合计	66
岗位实习及单列实习实训		37
总计		149

### （二）证书

学生在校期间，应考取必要的基本能力证书、职业资格证书和技能等级证书，鼓励学生考取多项职业资格证书和技能等级证书。

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		必考，任选其中 1 项
	质量员		
	资料员		
职业技能等级证书	工程测量员	三级	
	建筑信息模型技术员	四级	



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	考试形式	
				理论	实践		一	二	三	四	五	六			
专业课程	专业共享课	26	建筑工程测量	013107	28	40	4		4						考查
		27	招投标与合同管理	013113	34	0	2			2					考查
		28	BIM 技术应用	013112	28	40	4				4				考查
		小计				90	80	10		4	2	4			
	专业基础课	29	测绘基础	013501	30	30	4	4							考查
		30	工程制图与识图	013502	60	0	4	4							考试
		31	测绘 CAD	013503	28	40	4		4						考查
		32	测绘工程管理	013504	68	0	4				4				考试
		小计				186	70	16	8	4		4			
	专业核心课	33	控制测量	013505	28	40	4		4						考试
		34	GNSS 定位测量	013506	28	40	4			4					考试
		35	数字测图	013507	28	40	4			4					考查
		36	工程变形监测	013508	28	40	4			4					考查
		37	地籍与房产测量	013509	28	40	4				4				考查
		38	工程施工测量	013510	28	40	4				4				考查
		39	摄影测量与遥感	013522	28	40	4			4					考查
		小计				196	280	28		4	16	8			
		专业拓展课	40	公路工程施工	013511	28	40	4				4			
	41		土木工程施工技术	013512	28	40	4		4						考试
	42		无人机摄影测量技术	013513	34	34	4				4				考查
	43		测量平差	013523	34	0	2				2				考查
44	地图制图学基础		013524	34	0	2				2				考查	
小计				90	114	12		4		8					
岗位实习及单列实习实训	45	建筑工程测量实训	013514	0	18	1		1周						考查	
	46	数字测图实训	013515	0	18	1			1周					考查	
	47	地籍与房产测量实训	013516	0	18	1				1周				考查	
	48	岗位实习(一)	013133	0	324	18					18周			考查	
	49	岗位实习(二)	013134	0	288	16						16周		考查	
	小计				0	666	37								
教学计划总计			2702	1184	1518	149	29	28	25	25					

备注：1. ※表示线上教学课程, ☆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. 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。

4. 公共任选课程中开设的艺术导论、美学概论、中西方美术史、中西方音乐史、文艺理论、影视、戏剧戏曲、舞蹈、书法、设计等鉴赏和评论类课程，学生应选修 1 门，计 1 学分。

附录二 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	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	46	930	34.42%	308	11.40%	178	6.59%
专业（技能）课程	66	1106	40.93%	544	20.13%	204	7.55%
顶岗实习及单列实习实训	37	666	24.65%	666	24.65%	0	0
<b>总计</b>	149	2702	100%	1518	56.18%	382	14.14%

附录三：工程测量技术专业教学任务分学期安排表

第一学期				第二学期			
课程代码	课程名称	课程性质	周学时	课程代码	课程名称	课程性质	周学时
161010	思想道德与法治	公共必修课	4	18010013	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公共必修课	2
161008	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	公共必修课	4	161005	形势与政策(二)	公共必修课	1
161004	形势与政策(一)	必修课	1	231001	军事理论	必修课	2
231006	军事技能	必修课	56	231003	劳动教育	必修课	1
231005	大学生心理健康	必修课	2	101002	大学体育(二)	必修课	2
101001	大学体育(一)	必修课	2	201002	大学英语(二)	必修课	2
201001	大学英语(一)	必修课	4	181002	创新创业教育	必修课	1
191001	信息技术	必修课	2	101009	职业人文素养	必修课	2
181001	职业生涯规划	必修课	1	13107	建筑工程测量	必修课	4
141001	实验室安全教育	必修课	1	13503	测绘 CAD	必修课	4
101007	高等数学	必修课	4	13505	控制测量	必修课	4
13501	测绘基础	必修课	4	13512	土木工程施工技术	必修课	4
13502	工程制图与识图	必修课	4	13514	建筑工程测量实训	必修课	18
第三学期				第四学期			
课程代码	课程名称	课程性质	周学时	课程代码	课程名称	课程性质	周学时
161006	形势与政策(三)	必修课	1	161007	形势与政策(四)	必修课	1
231003	劳动教育	必修课	1	181003	大学生就业指导	必修课	1
101003	大学体育(三)	必修课	2	13112	BIM 技术应用	必修课	4
152002	美术欣赏	必修课	1	13504	测绘工程管理	必修课	4



13113	招投标与合同管理	必修课	2	13509	地籍与房产测量	必修课	4
13506	GNSS 定位测量	必修课	4	13510	工程施工测量	必修课	4
13507	数字测图	必修课	4	13511	公路工程施工	必修课	4
13508	工程变形监测	必修课	4	13513	无人机摄影测量技术	必修课	4
13522	摄影测量与遥感	必修课	4	13523	测量平差	必修课	2
13515	数字测图实训	必修课	18	13524	地图制图学基础	必修课	2
				13516	地籍与房产测量实训	必修课	18
<b>第五学期</b>				<b>第六学期</b>			
<b>课程代码</b>	<b>课程名称</b>	<b>课程性质</b>	<b>周学时</b>	<b>课程代码</b>	<b>课程名称</b>	<b>课程性质</b>	<b>周学时</b>
13133	岗位实习(一)	必修课	18	13134	岗位实习(二)	必修课	18

## 编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日制高职专业，由漯河职业技术学院工程测量技术专业建设指导委员会组织专业教师，与漯河市勘测规划设计院、河南鹏新建设工程咨询有限公司、河南天桥建设有限公司、河南建筑安装开发有限公司等合作企业的专家共同制订，经中国共产党漯河职业技术学院委员会审定，批准从 2022 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	赵建功	漯河职业技术学院	副教授/建筑工程学院院长	赵建功
2	姚艳红	漯河职业技术学院	教授/建筑工程学院副院长	姚艳红
3	张彦鸽	漯河职业技术学院	讲师/教研室主任	张彦鸽
4	于红杰	漯河职业技术学院	副教授/实验室主任	于红杰
5	李冠磊	漯河职业技术学院	讲师/教研室主任	李冠磊
6	周成科	漯河职业技术学院	副教授	周成科
7	梁华男	漯河职业技术学院	讲师/教研室主任	梁华男
8	吕树民	漯河市建筑设计研究院	高级工程师/院长	吕树民
9	刘广超	河南鹏新建设工程咨询有限公司	高级工程师/总经理	刘广超
10	臧勇	河南天桥建设工程公司	工程师/总经理助理	臧勇
11	路永恒	漯河市建筑安装工程开发有限公司	工程师/副总经理	路永恒
12	周全营	漯河市审计局	工程师/科长	周全营

专业负责人：

梁华男

复核人：

姚艳红



周成科

