

## 6203 测绘地理信息类

专业代码 620301

专业名称 工程测量技术

基本修业年限 三年

### 职业面向

面向测绘地理信息服务、工程建设的地形图绘制、工程施工测量、工程变形监测、管线探测与信息系统、不动产测绘等岗位（群）。

### 培养目标定位

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技术等知识，具备工程勘测、数字化测图、不动产测绘、工程施工测量等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事建设工程项目的工程测量、工程勘测、地形数字化测图、测量工程项目管理、不动产测绘、测绘安全生产管理等工作的技术技能人才。

### 主要专业能力要求

1. 具有使用仪器进行数字化测图，使用数字测图软件绘制大比例尺地形图的能力；
2. 具有正确进行全站仪控制网的布设和测量、水准网的布设和测量、全球导航卫星系统（GNSS）控制网的布设和测量的能力；
3. 具有阅读各类相关技术图纸和资料，编制工程施工测量方案，根据施工图纸进行精准施工测量的能力；
4. 掌握不动产测绘基本方法，具有绘制宗地草图，进行房产图测量的能力；
5. 具有使用变形监测仪器进行工程变形监测，对监测数据进行分析的能力；
6. 具有测绘地理信息领域数字化测绘技能；
7. 具有对工程测量新技术、新模式、新方法进行应用及推广的能力；
8. 掌握测绘地理信息法律法规等相关知识，具有依法依规工作的能力；
9. 具有终身学习和可持续发展的能力。

### 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**测量技术基础、工程概论与识图、测绘 CAD、测绘安全生产与法律法规。

**专业核心课程：**控制测量、工程变形监测、全球导航卫星系统（GNSS）测量技术与应用、数字测图、工程施工测量、不动产测绘。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行控制测量、数字测图、工程施工测量、全球导航卫星系统（GNSS）测量、工程变形监测等实训。在工程建设类企业、测绘地理信息类企业等单位进行岗位实习。

### 职业类证书举例

**职业技能等级证书：**不动产数据采集与建库

### 接续专业举例

**接续高职专科专业举例：**工程测量技术、测绘工程技术、测绘地理信息技术、地籍测绘与土地管理、无人机测绘技术、建筑工程技术

**接续高职本科专业举例：**测绘工程技术、地理信息技术、导航工程技术

**接续普通本科专业举例：**测绘工程

专业代码 620302

专业名称 地图绘制与地理信息系统

基本修业年限 三年

### 职业面向

面向地图绘制员、地理信息处理员、地理信息应用作业员、无人机测绘操控员等职业，地理信息服务、测绘服务等技术领域。

### 培养目标定位

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基础测绘、地图绘制、地理信息系统等知识，具备常规测量、地图编制、地理信息系统应用等能力，具有工匠精神 and 信息素养，能够从事地图制图和地理信息采集、处理、应用与服务等工作的技术技能人才。

### 主要专业能力要求

1. 具有使用常规测量仪器，采集和记录地物地貌的空间位置和属性信息的能力；
2. 具有无人机航测能力，具备航摄与遥感影像判读、图件清绘及数据处理等技能；
3. 具有数字地图操作、地理信息系统（GIS）软件应用等技能；
4. 具有按照图式规范，编制普通地图、专题地图和导航地图的能力；
5. 具有三维模型建模的能力，能够熟练创建三维地图；
6. 具有地理信息系统（GIS）数据矢量化、数据可视化以及数据分析的能力；

7. 具有空间数据库建库与维护、数据编辑与校核、SQL 查询与数据抽取的能力；
8. 具有政治责任感、规范意识、版图意识和保密意识，具有绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理的工作意识；
9. 具有信息化应用以及终身学习和可持续发展的能力。

### 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**测绘基础、CAD 制图、地图基础、地理信息技术基础。

**专业核心课程：**数字测图、无人机测量、遥感技术与应用、地理信息系统（GIS）软件应用、数字地图制作、空间数据库技术应用。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行基础测绘、数字测图、无人机测量、测绘数据处理、地图编制、地理信息系统（GIS）应用等实训。在地图院、勘测院、设计院、测绘公司等单位进行岗位实习。

### 职业类证书举例

**职业技能等级证书：**无人机驾驶、无人机操作应用、无人机摄影测量

### 接续专业举例

**接续高职专科专业举例：**测绘地理信息技术、摄影测量与遥感技术、无人机测绘技术、空间数字建模与应用技术、工程测量技术、测绘工程技术

**接续高职本科专业举例：**地理信息技术、测绘工程技术

**接续普通本科专业举例：**暂无

专业代码 620303

专业名称 地质与测量

基本修业年限 三年

### 职业面向

面向地质勘探工程技术人员、矿山测量工、测绘和地理信息工程技术人员等职业，矿山地质、工程地质与水文地质、工程测量、矿山测量、地理空间位置等技术领域。

### 培养目标定位

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地质、测量基础等知识，具有地质与测量仪器操作、维护与保养，使用 CAD 绘图软件绘制大比例尺图例等

能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事矿山地质、工程地质与水文地质的工程测量，地理数据生产与管理，地理空间位置及属性采集、处理等工作的技术技能人才。

### 主要专业能力要求

1. 具有使用计算机从事与本专业有关的数据录入和处理的基本技能；
2. 具有熟练操作地质与测量仪器的能力；
3. 具有编制常见地质构造形态、参数说明书的能力；
4. 具有使用 CAD 绘图软件绘制大比例尺地图的能力；
5. 具有运用相关规范，绘制矿井地质图的初步能力；
6. 具有应用及推广地质与测量专业相关新技术、新模式、新方法的能力；
7. 掌握测绘地理信息法律法规等相关知识，具有依法依规工作的能力；
8. 具有终身学习和可持续发展的能力。

### 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**测绘基础、工程地质、数字化测绘、计算机地质绘图。

**专业核心课程：**测量误差基础、普通地质、构造地质、地质勘察技术、地形测绘、工程测量技术。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行经纬仪测角、水准仪测高差、全站仪测角量边、无人机操作及工程地质等实训。在勘探生产性实训基地、虚拟仿真实训基地、地质勘测企业等单位进行岗位实习。

### 职业类证书举例

暂无

### 接续专业举例

**接续高职专科专业举例：**工程地质勘查、水文与工程地质、工程测量技术、摄影测量与遥感技术、测绘工程技术、测绘地理信息技术

**接续高职本科专业举例：**测绘工程技术、导航工程技术、地理信息技术

**接续普通本科专业举例：**测绘工程技术、地理信息技术

专业代码 620304

专业名称 航空摄影测量

基本修业年限 三年

## 职业面向

面向摄影测量员、地理信息采集员等职业，航空摄影测量、无人机测绘操控等技术领域。

## 培养目标定位

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数字地形测量、航空摄影测量、无人机测量等知识，具备地形测绘、无人机低空航空摄影、航空摄影测量数据处理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事测绘航空摄影、航空摄影测量内业、航空摄影测量外业等工作的技术技能人才。

## 主要专业能力要求

1. 具有操控旋翼无人机进行低空航空摄影，对航摄影像数据进行处理和质量检查的能力；
2. 具有对航摄影像进行判读并对各类地形要素信息进行调绘表示的能力；
3. 具有根据既定方案进行影像控制测量和空中三角测量加密工作的能力；
4. 具有数字高程模型（DEM）、数字正射影像图（DOM）产品的制作能力，在影像立体模型上进行数字线划图（DLG）采集的能力；
5. 具有对实景三维模型进行精细化处理的能力；
6. 具有利用实景三维模型进行裸眼立体数据采集的能力；
7. 具有对地理信息产品自查的能力；
8. 掌握测绘地理信息法律法规等相关知识，具有依法依规工作的能力；
9. 具有终身学习和可持续发展的能力。

## 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**数字地形测量、无人机低空航空摄影、数字地图制图、航空摄影测量基础。

**专业核心课程：**全球导航卫星系统（GNSS）定位测量、航空摄影测量外业、数字摄影测量、数字线划图（DLG）编辑、无人机测量技术、无人机操控。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行数字地形测量、航空摄影测量外业、数字摄影测量、数字线划图编辑、实景三维模型精细化处理等实训。在校企合作实训基地、虚拟仿真实习基地、本专业相关企业等单位进行岗位实习。

## 职业类证书举例

**职业技能等级证书：**无人机驾驶、无人机摄影测量、无人机操作应用

### 接续专业举例

**接续高职专科专业举例：**摄影测量与遥感技术、无人机测绘技术、测绘地理信息技术、工程测量技术、测绘工程技术、国土空间规划与测绘、地籍测绘与土地管理

**接续高职本科专业举例：**测绘工程技术、地理信息技术、导航工程技术

**接续普通本科专业举例：**暂无