



湖南工程职业技术学院  
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ENGINEERING

# 国土空间规划与测绘专业 人才培养方案

专业名称: 国土空间规划与测绘

专业代码: 420306

所属专业群: 工程测量技术专业群

所属学院: 测绘地理学院

适用年级: 2024级

编制人: 湖南工程职业技术学院 龚玉叶(专业主任)  
左美蓉(专业带头人)  
湖南省第二测绘院 李云(企业专家)

制(修)订时间: 2024年7月

## 编制说明

人才培养方案是组织专业教学及进行专业教学质量评估的纲领性文件，是构建专业课程体系、组织课程教学和开展专业建设的基本依据。

本方案是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，加快培养复合型技术技能人才。本方案体现专业教学标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，主要由专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置及要求、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求、附录组成。

专业人才培养方案由本专业所在二级学院组织专业带头人、专业主任、骨干教师和行业企业专家，通过对市场需求、职业能力和就业岗位等方面的调研、分析和论证，根据职业能力和职业素养养成规律，制订了符合复合型技术技能人才培养要求的、具有“对接产业、产教融合、校企合作”鲜明特征的人才培养方案。

专业人才培养方案在制（修）订过程中，历经专业建设指导委员论证，校学术委员会评审，提交学校党委会审定，将在2024级国土空间规划与测绘专业实施。

主要编制人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	龚玉叶	湖南工程职业技术学院	专业主任	工程师/讲师
2	左美蓉	湖南工程职业技术学院	专业带头人	高级工程师
3	晏涵	湖南工程职业技术学院	教师	副教授
4	袁靖	湖南工程职业技术学院	教师	讲师
5	李乐蓉	湖南工程职业技术学院	教师	讲师
6	王莹	湖南工程职业技术学院	教师	讲师
7	陈湘	湖南工程职业技术学院	教师	助教
8	刘颖超	湖南工程职业技术学院	教师	助教
9	谭琛	湖南工程职业技术学院	教师	助教
10	林静怡	湖南工程职业技术学院	教师	助教
11	董良	湖南工程职业技术学院	教师	讲师
12	严宇	湖南工程职业技术学院	教师	讲师
13	谢琼	湖南工程职业技术学院	教师	讲师
14	黄玉	湖南工程职业技术学院	教师	助教
15	颜学铮	湖南工程职业技术学院	教师	讲师
16	朱山昱	湖南工程职业技术学院	教师	讲师
17	李云	湖南省第二测绘院	部长	高级工程师

审定人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	张教权	长沙市天心区城市人居环境局	科长	高级工程师
2	史与正	湖南省地质地理信息所	副所长	研究员级高工
3	刘元志	湖南省第二测绘院	部长	正高级工程师
4	陈友利	株洲市规划测绘设计院有限责任公司	副院长	高级工程师
5	熊 虎	广州蓝图地理信息技术有限公司	项目经理	高级工程师
6	李 雷(毕业生)	广东喆田勘测技术有限公司	部门负责人	助工
7	贺伯云(在校生)	湖南工程职业技术学院	无	无

## 国土空间规划与测绘专业 2024 级人才培养方案评审表

评审专家				
序号	姓名	工作单位	职称/职务	签名
1	张教权	长沙市天心区城市人居环境局	高级工程师/科长	张教权
2	史与正	湖南省地质地理信息所	研究员级高工/副所长	史与正
3	刘元志	湖南省第二测绘院	正高级工程师/部长	刘元志
4	陈友利	株洲市规划测绘设计院有限责任公司	高级工程师/副院长	陈友利
5	熊虎	广州蓝图地理信息技术有限公司	高级工程师/项目经理	熊虎
6	李雷 (毕业生)	广东喆田勘测技术有限公司	助工/部门负责人	李雷
7	贺伯云 (在校生)	湖南工程职业技术学院	无	贺伯云
评审意见				
<p>经审定,形成如下意见:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 前期进行了充分的调研,调研报告详实。</li> <li>2. 人才培养方案信息表达齐全规范,职业面向紧贴行业特色,岗位分析准确,符合本校实际和办学特色。</li> <li>3. 人才培养目标定位准确,知识、能力、素质目标体现复合型技术技能人才培养目标。</li> <li>4. 课程体系设计科学,专业特色鲜明,职业技能标准有机融入到课程体系,教学进程安排完整清晰。</li> <li>5. 教学实施保障具体,可行性高。</li> </ol> <p style="margin-top: 20px;">评审组长签字: 张教权 <span style="float: right;">2024年7月24日</span></p>				

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
(一) 职业面向 .....	1
(二) 职业发展路径 .....	2
(三) 职业资格证书 .....	2
(四) 典型工作任务与岗位职业能力分析 .....	3
五、培养目标与培养规格 .....	5
(一) 培养目标 .....	5
(二) 培养规格 .....	5
六、课程设置及要求 .....	8
(一) 课程体系构建 .....	8
(二) 公共基础课程设置及要求 .....	9
(三) 专业(技能)课程设置及要求 .....	26
七、教学进度总体安排 .....	60
(一) 教学进程表 .....	60
(二) 教学学时学分比例表 .....	67
(三) 实践教学环节安排表 .....	67
八、实施保障 .....	68
(一) 师资队伍 .....	68
(二) 教学设施 .....	69
(三) 教学资源 .....	74
(四) 教学方法 .....	75
(五) 学习评价 .....	75
(六) 学习成果学分认定 .....	79
(七) 质量管理 .....	80
九、毕业要求 .....	81
十、附录 .....	83
(一) 教学进程安排表及教学周数分配表 .....	84
(二) 教学计划变更审批表 .....	86
(三) 专业人才培养方案审定表 .....	87



# 国土空间规划与测绘专业 2024 级人才培养方案

## 一、专业名称及代码

表 1 专业名称及代码一览表

专业名称	专业代码	所属专业群	创办时间
国土空间规划与测绘	420306	工程测量技术	2018

## 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、修业年限

基本修业年限3年，学生可以分阶段完成学业，除应征入伍和创新创业学生外，原则上应在5年内完成学业。

## 四、职业面向

### (一) 职业面向

职业面向如表2所示。

表 2 面向职业一览表

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 或技能等级证书
资源环境与安 全大类 (42)	测绘地理 信息类 (4203)	专业技术 服务业 (74)	土地整治与生态 修复工程技 术人员 (2-02-37-01) 城乡规划工程技 术人员 (2-02-37-02) 地理信息系统工 程技术人员 (2-02-02-07) 摄影测量与遥感 工程技术人员 (2-02-02-03)	国土空间规划设计 国土空间规划信息 数据服务 国土测绘 国土空间规划管理	1+X 测绘地理信 息数据获取与处 理职业技能等级 证书 1+X 无人机摄影 测量职业技能等 级证书 1+X 不动产数据 采集与建库职业 技能等级证书



## （二）职业发展路径

毕业生职业发展路径如表3所示。

表 3 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称	岗位要求
目标岗位	国土空间规划设计岗 国土空间规划信息数据服务岗 国土测绘岗 国土空间规划管理岗	1.具备国土空间规划、村庄规划、城市规划、土地综合整治规划编制的工作能力； 2.具备运用 GIS 软件进行国土信息的数据管理与维护、数据分析与处理、数据建库、版面设计与输出的能力； 3.具备运用测绘仪器进行国土调查、地理信息采集与处理，并将成果导入国土空间管理信息系统的的能力； 4.具备进行国土空间规划编制审批管理、实施过程与监督管理、动态监测与实施评估的能力。
发展岗位	规划、测绘项目技术负责岗 规划、测绘项目管理负责岗	具有相关领域工程项目的实施经验，具备项目管理能力。
迁移岗位	规划、测绘项目项目经理岗	掌握相关领域必备的基础知识和技能，能根据技术方案按给定的技术指标实施项目。

## （三）职业证书

职业证书如表4所示。

表 4 课证融通一览表

证书类别	证书名称	颁证单位	融通课程
通用证书	高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	大学英语
	普通话水平测试等级证书	湖南省语言工作委员会	演讲与口才、普通话
“1+X”职业技能等级证书	测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书	广州南方测绘科技股份有限公司	测绘基础、数字测图、GNSS 定位测量、无人机摄影测量、国土空间总体规划、国土空间专项规划、国土空间详细规划、村庄规划、控制测量实训、数字测图实训
	无人机摄影测量职业技能等级证书	天水三和数码测绘院有限公司	无人机摄影测量、测绘基础、GNSS 定位测量、数字测图

	不动产数据采集与建库 职业技能等级证书	福建金创利信息科技发展股份有限公司	测绘基础、数字测图、GNSS 定位测量、不动产测绘、规划信息数据建库与应用、控制测量实训、数字测图实训、国土空间规划信息数据服务实训
--	------------------------	-------------------	--

#### (四) 典型工作任务与岗位职业能力分析

本专业典型工作任务与岗位职业能力分析如表5所示。

表 5 国土空间规划与测绘专业初始岗位典型工作任务与能力分析表

岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
国土空间规划设计岗	规划工作准备	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇能按要求收集已有资料、规范等；</li> <li>◇能准备相应的设备、软件等；</li> <li>◇能进行设备和软件相关参数的设置。</li> </ul>
	数据处理	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇能根据相关数据进行计算；</li> <li>◇能根据相关数据建立模型并进行数据处理；</li> <li>◇能根据要求进行数据处理。</li> </ul>
	文本写作	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇能根据规划要求进行文本写作；</li> <li>◇能用专业术语正确进行文字描述；</li> <li>◇能进行文字排版和PPT制作及汇报。</li> </ul>
	图件制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇能根据文本写作的要求绘制饼状图、柱状图、折线等相关数据图；</li> <li>◇能根据文本写作的要求运用专业软件绘制空间规划的现状图、规划图等专业图件；</li> <li>◇能根据文本要求进行表格的绘制；</li> <li>◇能进行图件打印。</li> </ul>
国土空间规划规划信息数据服务岗	数据管理与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇能按要求收集相关数据资料，并录入GIS软件；</li> <li>◇能进行设备和软件相关参数的设置；</li> <li>◇能按要求浏览和管理国土信息数据；</li> <li>◇能使用地理信息系统（GIS）软件和其他信息数据处理软件工作平台，进行地理信息数据维护与更新。</li> </ul>
	数据分析与处理	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇能进行地图编辑，对数据图形编辑、属性编辑、拓扑编辑；</li> <li>◇能进行影像配准及矢量化；</li> <li>◇能进行空间数据处理；</li> <li>◇能对数据进行空间分析。</li> </ul>
	数据建库	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇能根据技术文件要求设定数据库标准，完成数据库建库；</li> <li>◇能对空间数据库进行管理。</li> </ul>
	版面设计与输出	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇能建立规范性符号；</li> <li>◇能建立正确的数据格式；</li> <li>◇能对专题地图进行版面设计、成果图整饰与输出。</li> </ul>
国土测绘岗	测绘工作准备	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇能按要求收集测区已有控制点和各种不同比例尺图件等资料；</li> </ul>

岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
		◇能准备好项目所需的仪器、设备、软件及各类表格； ◇能完成各类测绘软件的安装、更新和相关参数设置。
	测绘工作实施	◇能编写国土测绘项目技术设计并制定项目实施方案； ◇能根据要求完成国土测绘项目控制测量外业； ◇能使用全站仪和GNSS-RTK等测量仪器和设备采集项目区地形地籍细部信息； ◇能根据项目要求进行不动产权籍调查，完成各类调查表格的填写。
	测绘成果处理	◇能对控制测量获取的成果进行处理以获取控制点坐标； ◇能根据采集的地形地籍信息配合绘制的测量草图进行数字图编辑和处理，获取项目需要的地形图、地籍图、房产图等； ◇能将调查和测绘获取的不动产权籍信息录入不动产数据库系统； ◇能进行各类测绘图件的输出。
国土空间规划管理岗	工作准备	◇能明确国土空间规划管理的目的和对象； ◇能明确区位状况和评估时点； ◇能拟订国土空间规划管理评估的方案； ◇能搜集管理评估所需资料并整理。
	实地调查与管理	◇能掌握国土空间规划管理评估的方法； ◇能核查管理评估资料的真实性； ◇能掌握当地国土空间现状和特性。
	管理评估分析	◇能分析国土空间发展趋势； ◇能对国土空间发展优化提出对策； ◇能编制管理报告和说明； ◇能建立管理项目档案。

本专业新技术、新工艺、新方法、新装备与课程融合如表6所示。

表6 本专业产业新趋势、新技术、新业态、新模式、新标准一览表

对应项目	对应内容	拟融入课程
新趋势	“多规合一”国土空间规划新趋势	国土空间总体规划、国土空间专项规划、国土空间详细规划、村庄规划
新技术	图库一体智能规划新技术	国土空间专项规划、国土空间详细规划、村庄规划、规划信息数据建库与应用
新业态	时空数据库建设新业态	数字测图、GNSS定位测量、国土空间总体规划、规划信息数据建库与应用
新模式	“天空地网”一体化测绘新模式	数字测图、GNSS定位测量、规划信息数据建库与应用
新标准	《数字中国建设整体布局规划》	数字测图、GNSS定位测量、规划信息数据建库与应用、城市更新

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

依据最新版《职业教育专业简介》，结合湖南省“三高四新”战略对专业人才的要求，面向市场需求，注重创新精神、实践能力和可持续发展，本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有“扎根大地、艰苦奋斗、朴实厚重、敬业奉献”的大地情怀和“精益求精、以诚为本”的精诚特质，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、廉洁意识、职业道德和创新精神，掌握扎实的科学文化基础和自然资源管理、自然资源调查与评价、国土空间规划基础测绘、国土空间规划设计、国土空间规划信息服务、国土空间规划法律法规与管理等知识和技术技能，具有较强的就业能力、积极的心理品质和可持续发展的能力，面向测绘地理信息等行业的国土空间规划职业群，能够从事国土空间规划基础测绘、国土空间规划设计与资料编制、国土空间规划信息服务等工作的高素质技术技能人才。工作3-5年后能够胜任国土空间规划管理岗位。

### （二）培养规格

本专业培养规格如表7所示。

表7 国土空间规划与测绘专业素质、知识和能力要求一览表

素质目标	知识目标	能力目标
<b>思想素质：</b> Q1.热爱祖国，热爱中国共产党，拥护社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有强烈的民族自豪感与使命感。 <b>道德素质：</b> Q2.具有良好的职业道德和诚信品质，具有较强的社会适应能力和社会责任感、社会公德意识和遵纪守法意识。 <b>人文素质：</b> Q3.具有中华优秀传统文化的道德美德，传承和弘扬中华民族的民族精神；具有一定的人文科学（文、史、哲等）知识，了解中国传统文化，对中外历史和文化有一定的了解。	<b>通用知识：</b> K1.掌握一定的哲学原理、相关的法律法规知识，理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”及科学发展观等重要思想概论； K2.掌握必备的科学文化、信息技术基础知识和中华优秀传统文化知识。 <b>专业知识：</b> K3.掌握测绘仪器设备操作与维护保养的知识和控制测量数据采集、处理和成果输出的知识； K4.熟悉地形图图式，掌握大比例尺地形图、不动产图数据采集、编辑与制图的知识；	<b>社会能力：</b> A1.具有较强的自学能力、初步的科学研究能力和实际工作能力； A2.具有较强计算机应用能力，能够熟练使用常用操作系统与办公软件； A3.具备较强的人际交流能力、公共关系处理能力和团队协作精神； A4.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。 <b>方法能力：</b> A5.具有较强的组织实施能力； A6.具备工作总结与获取新知识、新方法和新技能的能力及



素质目标	知识目标	能力目标
<p><b>身体素质:</b></p> <p>Q4.具有健康的身体,良好的体魄,掌握基本运动知识和1~2项运动技能;具有勇于奋斗、乐观向上的精神。</p> <p><b>心理素质:</b></p> <p>Q5.具有健康的心理素质,正确的自我认识,良好的人际关系,健全的人格,良好的环境适应能力;具有优良的气质与性格,坚强的意志,坚韧不拔的毅力。</p> <p><b>职业素质:</b></p> <p>Q6.具有粮食安全、耕地保护、资源保护、集约节约用地、环保、保密、质量、安全、法律意识和泥土精神、家国情怀、工匠精神;具有适应艰苦的工作环境、团队协作、吃苦耐劳的精神;具有一定的多学科交叉学习能力和思维方法;具有较强的解决实际工程问题的能力;具有较强的创新精神和规划底线思维,实践中善于使用测绘新技术、新理论、新方法,能够严守国土空间开发与保护边界。</p>	<p>K5.掌握无人机测绘的基础知识及无人机航测数据获取、数据处理的流程与方法;</p> <p>K6.能掌握国土空间总体规划编制的流程和成果要求;</p> <p>K7.熟悉国土空间详细规划的基本原理;掌握分析城乡空间布局、用地结构、建设指标等规划内容;掌握编制国土空间详细规划的基本方法和相关规范标准;</p> <p>K8.掌握土地整理与复垦、海洋生态、海域海岸线和海岛修复等生态修复等主要技术、掌握基础设施、耕地保护基本工作要求和项目运作程序;</p> <p>K9.准确掌握村庄规划相关政策及指南;掌握村庄规划外业调研的相关要领;掌握村庄规划图件设计与报告撰写;</p> <p>K10.掌握国土空间规划信息数据库标准、数据转换、建库、分析和应用;</p> <p>K11.掌握CAD的基本操作,能对二维图形进行绘制和编辑;掌握CAD在房产测绘、地形测绘等方面的应用;</p> <p>K12.掌握GIS基本原理及常用GIS软件的使用方法;</p> <p>K13.熟悉国土空间规划体制及基本理论;掌握国土空间规划各子系统的编制流程与编制手段;掌握国土空间规划实施、治理与评价优化;</p> <p>K14.掌握《中华人民共和国法》及相关法规;</p> <p>K15.能系统了解自然资源调查、确权登记、开发利用等工作的主要内容;</p> <p>K16.掌握自然资源评价基本概念、方法、实务、程序;</p> <p>K17.掌握不动产估价基本</p>	<p>新技术的推广能力。</p> <p><b>专业能力:</b></p> <p>A7.具有控制网布设能力和使用水准仪、全站仪、GNSS接收机完成控制网观测、记录和数据处理的能力;</p> <p>A8.具有使用全站仪和GNSS接收机采集地形数据,利用数字成图软件绘制大比例尺地形图的能力;</p> <p>A9.具有操控无人机进行地表数据采集和影像预处理,生产DEM、DOM和DLG产品的能力;</p> <p>A10.能进行国土空间总体规划的资料收集、数据处理及编写;</p> <p>A11.能分析和研究国土空间详细规划城市发展战略;能通过计算与分析,设计国土空间详细规划图纸;能制定出满足未来要求和可持续发展的国土空间详细规划方案;</p> <p>A12.能够熟练运用所学知识,进行土地整理、复垦项目可行性研究报告编制、项目规划、工程设计方案编制;编制国土资源开发、土地复垦、耕地占补平衡、生态修复等所需的基础资料调查收集、项目区规划布局、相关工程量和费用测算、效益评价等工作;</p> <p>A13.具备较强的人际交流能力、团队协作精神、乡村振兴、服务三农意识;能根据调研情况、村民需求、当地政策完成村规相关图件及报告;</p> <p>A14.能进行国土空间总体规划、详细规划、专项规划和村庄规划等信息数据库建设和应用;</p> <p>A15.具有熟练运用CAD绘</p>



素质目标	知识目标	能力目标
	<p>概念、方法、实务、程序；了解不动产市场行情；掌握不动产评估成果报告格式的标准与要求；</p> <p>K18.掌握 Photoshop 的基本操作；掌握 Photoshop 在图像处理方面的功能；掌握 Photoshop 在规划工作中的实际应用；</p> <p>K19.掌握土地利用管理的相关知识；</p> <p>K20.掌握 GIS 基本原理、操作步骤、数据标准、采集与转换等知识；</p> <p>K21.掌握城市更新单元规划现状分析图、各类系统规划图、地块控制指标一览表制作要求和流程。</p>	<p>制各类房产图、地形图等的能力；</p> <p>A16.能进行空间数据的数字化采集、处理、转换、质检和制图；</p> <p>A17.具备分析和研究城市发展战略的能力；具备研究省、市、县、镇、村国土空间规划现状和分析并解决其规划问题的能力；</p> <p>A18.能根据土地管理相关法律法规解决实际问题 and 政策宣讲；</p> <p>A19.能通过查阅文献，了解自然资源相关领域最新研究进展；能通过生态足迹计算衡量自然资源利用的生态影响；能通过资源评价了解各种资源类型的基本概况；</p> <p>A20.具备自然资源评价报告编制、数据库建立、自然资源评价图绘制的能力；</p> <p>A21.具备自然资源外业调查、内业成图、数据库建立及报告编写的能力；</p> <p>A22.能进行不动产调查和相关数据的分析；能选用正确的评估方法进行评定、估算并确定估价结果；能编制评估报告和说明并建立评估档案；</p> <p>A23.具有熟练运用 Photoshop 完成各类规划图件处理美化的工作能力；</p> <p>A24.具备地籍调查资料收集、整理、分类、编目、保管和利用的能力；具备从事土地出让、转让及征收工作的能力；具备土地数据库建库及管理的能力；</p> <p>A25.能将 GIS 应用于国土空间规划与测绘，并利用 GIS 软件进行数据分析与制图；</p>



素质目标	知识目标	能力目标
		A26.能根据需要收集数据，根据给定的数据制作地块划分与指标控制图等各类图件、编写规划研究报告。

说明：Q 表示素质目标，K 表示知识目标，A 表示能力目标。

## 六、课程设置及要求

### （一）课程体系构建

本专业遵循最新版《职业教育专业简介》，基于职业能力分析，对接专业升级和绿色化改造，响应未来产业发展新趋势，构建课程体系，包含有公共基础课程和专业（技能）课程。其中公共基础课程分为公共基础必修课程、公共基础限选课程和公共基础任选课程；专业（技能）课程分为专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程以及独立开设的实践课程。总共60门课（含3门任意选修课），2806学时，159学分。

本专业隶属工程测量技术省级高水平专业群，按照专业基础相通，技术领域相近，职业岗位相关，“教学团队、实训基地、教学资源库”等教学资源共享的原则，实现《测绘基础》《测绘CAD》《自然地理学》等3门专业群基础共享课程和《数字测图》《GNSS定位测量》《无人机摄影测量》等3门专业群核心课程共享，构建了23门公共基础课程（不含任意选修课）、34门专业（技能）课程组成的“国土空间规划与测绘”专业模块化课程体系，并将“无人机摄影测量”“测绘地理信息数据获取与处理”“不动产数据采集与建库”等职业技能等级标准和信息技术服务业应用技能大赛地理信息技术与应用赛项、全国职业院校技能大赛地理空间信息采集与处理赛项、全国大学生无人机测绘技能竞赛、全国测绘地理信息职业院校大学生虚拟仿真测图大赛的相关技能点有机融入专业课程教学，学生在获得学历证书同时能取得多类职业技能等级证书。将专业精神、职业精神、工匠精神、劳动精神融入人才培养全过程，实施“课程思政”，构建思想政治教育与技术技能培养深度融合的价值体系课程。体现以岗位（群）职业标准为基础，以职业能力培养为核心，注重综合素质、实践能力、创新创业能力培养的特点。



图 1 基于职业能力分析构建的课程体系

## (二) 公共基础课程设置及要求

公共基础课程设置及要求如表8所示。

表 8 公共基础课程设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	思想道德与法治	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.增强大学生的思想道德素质和法治素养,以科学的世界观、人生观、价值观、高尚的道德观和正确的法治观念为指引,确立自觉遵守职业道德和行业规范的意识;</p> <p>2.促使大学生努力成为具备大地情怀和精诚特质、堪当民族复兴重任的时代新人。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.认识高职生活、学习的特点;</p> <p>2.理解人生目的和人生态度、人生价值的内涵及评价标准,树立正确的人生观;</p> <p>3.掌握理想信念、爱国主义、社会主义核心价值观等基本内涵;</p> <p>4.掌握社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德的基本内涵;</p> <p>5.了解我国法律的基础知识。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.增强大学学习生涯和未来职业生涯的规划设计能力;</p> <p>2.增强自觉弘扬和践行社会主义核心价值观的能力;</p> <p>3. 增强职业精神、责任意识、廉洁意识,提升道德素养;</p> <p>4.逐步具备解决职业、家庭等法律问题的能力。</p>	<p><b>模块一:</b> 导航引领篇</p> <p><b>模块二:</b> 思想启迪篇</p> <p><b>模块三:</b> 道德教育篇</p> <p><b>模块四:</b> 法律信仰篇</p> <p><b>模块五:</b> 实践教学</p>	<p><b>1.条件要求:</b> 使用多媒体教学,将抽象的教学内容图文并茂地演示。</p> <p><b>2.教学方法:</b> 依托职教云平台,采用理论教学模块化与实践教学项目化相结合的教学模式。采用翻转课堂教学法、问题探究教学法、案例教学法、小组研讨法等教学方法。</p> <p><b>3.师资要求:</b> 应具有研究生以上学历或讲师以上职称,具备较丰富的教学经验和较高的思想道德素质。</p> <p><b>4.考核要求:</b> 本课程为考试课程,形成性考核+终结性考核各占 50%权重比。</p> <p><b>5.资源库网址:</b>  <a href="https://zjy2.icve.com.cn/teacher/mainCourse/courseHome.html?courseOpenId=iq7amcr8q5og7djes1gzq">https://zjy2.icve.com.cn/teacher/mainCourse/courseHome.html?courseOpenId=iq7amcr8q5og7djes1gzq</a></p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>K1</p>
2	习近平新时代中国特色社会主义思想	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.增进学生对习近平新时代中国特色社会主义思想</p>	<p><b>专题一:</b> 导论</p> <p><b>专题二:</b> 新时代坚持和发展中国特色社</p>	<p><b>1.条件要求:</b> 充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。</p>	<p>Q1</p> <p>Q3</p> <p>K1</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	中国特色社会主义思想概论	<p>的政治认同、理论认同、思想认同和情感认同；</p> <p>2.坚定学生的中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；</p> <p>3.引导学生将爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、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。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.全面掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、主要内容、历史地位、精神实质和实践要求；</p> <p>2.掌握党在新时代最新理论创新成果。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.提升学生理论素养，把握实践规律，把握新时代中国特色社会主义思想的理论精髓与实践要义；</p> <p>2.提升运用马克思主义理论的基本立场、观点和方法来分析、认识和解决实际问题的能力。</p>	<p>会主义</p> <p><b>专题三：</b>以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴</p> <p><b>专题四：</b>坚持党的全面领导</p> <p><b>专题五：</b>坚持以人民为中心</p> <p><b>专题六：</b>全面深化改革</p> <p><b>专题七：</b>推动高质量发展</p> <p><b>专题八：</b>社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略</p> <p><b>专题九：</b>发展全过程人民民主</p> <p><b>专题十：</b>全面依法治国</p> <p><b>专题十一：</b>建设社会主义文化强国</p> <p><b>专题十二：</b>以保障和改善民生为重点加强社会建设</p> <p><b>专题十三：</b>建设社会主义生态文明</p> <p><b>专题十四：</b>维护和塑造国家安全</p> <p><b>专题十五：</b>建设巩固国防和强大人民军队</p> <p><b>专题十六：</b>坚持“一国两制”和推进祖国完全统一</p>	<p><b>2.教学方法：</b>讲授法、问题探究法、案例教学法。</p> <p><b>3.师资要求：</b>具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p><b>4.考核要求：</b>本课程为考试课程，采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式，进行考核评价。</p> <p><b>5.资源库网址：</b> <a href="https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=33906a85c049417da8386544aeebf62a">https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=33906a85c049417da8386544aeebf62a</a></p>	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
			<b>专题十七：</b> 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体  <b>专题十八：</b> 全面从严治党		
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<b>素质目标：</b> 1.着力增强自觉运用毛泽东思想和中国特色社会主义思想武装头脑； 2.学会运用所学理论知识提高自身认识、分析和解决现实问题的能力，真正意义上使这一理论成果内化于心、外化于行，使其真正认识和把握已经被中国革命、建设和改革实践反复证明了结论：只有社会主义才能救中国、只有中国特色社会主义才能发展中国。 <b>知识目标：</b> 1.理解掌握马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果； 2.理解掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。 <b>能力目标：</b> 1.培养运用科学理论观察思考现实问题的能力； 2.提升运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。	<b>模块一：</b> 导论  <b>模块二：</b> 毛泽东思想  <b>模块三：</b> 中国特色社会主义理论体系的形成发展  <b>模块四：</b> 实践教学	<b>1.条件要求：</b> 充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。 <b>2.教学方法：</b> 讲授法、问题探究法、分众教学法、情境教学法。 <b>3.师资要求：</b> 具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。 <b>4.考核要求：</b> 本课程为考试课程，采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式，进行考核评价。 <b>5.资源库网址：</b> <a href="https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=MZDHN875825">https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=MZDHN875825</a>	Q1 Q2 Q3 K1
4	党史	<b>素质目标：</b> 1.树立正确的历史观，自觉抵制历史虚无主义； 2.厚植爱党爱国情怀，进一步坚定“四个自信”。 <b>知识目标：</b>	<b>模块一：</b> 开天辟地：中国共产党在新民主主义革命时期完成救国大业  <b>模块二：</b> 改天换地：中国共产党在社会	<b>1.条件要求：</b> 使用多媒体教学，教学案例形象直观。 <b>2.教学方法：</b> 讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。	Q1 Q2 K1



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>1.理解中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、社会主义为什么“好”；</p> <p>2.领悟“没有中国共产党就没有新中国”“只有社会主义才能救中国”“只有中国特色社会主义才能发展中国”的历史真理。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.坚持实事求是,培养唯物史观;</p> <p>2.提高辨别政治是非和增强历史定力的能力。</p>	<p>主义革命和建设时期完成兴国大业</p> <p><b>模块三: 翻天覆地:</b> 中国共产党在改革开放和社会主义现代化建设新时期推进富国大业</p> <p><b>模块四: 惊天动地:</b> 中国共产党在中国特色社会主义新时代推进并将在本世纪中叶实现强国大业</p>	<p><b>3.师资要求:</b> 具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p><b>4.考核要求:</b> 本课程为考试课程,采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式,进行考核评价。</p> <p><b>5.资源库网址:</b> <a href="http://dangshi.people.com.cn/">http://dangshi.people.com.cn/</a></p>	
5	形势与政策	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.具有正确的世界观、人生观和价值观,以及强烈爱国主义和奋斗精神。坚定“四个自信”,做到“两个维护”,拥护“两个确立”;</p> <p>2.具备历史观、大局观,自觉将个人发展融入到社会主义现代化强国建设的伟大事业中;</p> <p>3.树立国家安全观,增强维护祖国统一的情感,用实际行动维护国家统一;</p> <p>4.树立正确的历史观、大局观、角色观;为践行人类命运共同体贡献青春力量。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.掌握党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设以及制度建设的新举措新成效;</p> <p>2.掌握党中央关于国内经济与社会发展的新决策新部署;</p> <p>3.坚持“和平统一、一国两制”方针,理解维护国家统一的相关政策;</p>	<p><b>专题一:</b> 全面从严治党篇</p> <p><b>专题二:</b> 经济社会发展篇</p> <p><b>专题三:</b> 涉港澳台事务篇</p> <p><b>专题四:</b> 国际形势政策篇(每学期以中宣部、教育部规定主题为准)</p>	<p><b>1.条件要求:</b> 授课使用多媒体教学,利用视听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象地演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p><b>2.教学方法:</b> 主要采用探究教学法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。</p> <p><b>3.师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师应具有正确的政治立场,较高的政治素养,较为深厚的政治理论水平和分析能力,同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p><b>4.考核要求:</b> 本课程为考试课程,采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式,进行考核评价。</p>	Q1 Q3 K1



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>4.把握当前国际局势热点难点问题;掌握中国坚持和平发展道路、推动构建人类命运共同体的新理念新贡献;掌握国家政策的本质和特征。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能够正确把握中国共产党为什么“能”的原因,深刻感悟中国共产党的历史担当;</p> <p>2.能运用马克思主义立场、观点分析我国经济发展的规律,把握经济发展的趋势;</p> <p>3.能正确辨别一切分裂祖国的言行,坚决同一切分裂祖国的行为作斗争;能为实现祖国统一建言献策;</p> <p>4.能用马克思主义立场认识和分析中国与世界的发展大势;冷静分析各种国际现象,全面客观看待中国国际地位变化与崭新作为。</p>			
6	大学英语	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.树立正确的英语学习观,传承中华优秀传统文化,用英语讲好中国故事,增强文化自信;</p> <p>2.增强学生爱国情怀,培养中华民族共同体意识和人类命运共同体意识,树立正确的世界观、人生观、价值观;</p> <p>3.培养学生良好的团队精神、创新意识及敬业精神。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.认知3400个英语单词(含中学阶段已掌握的词汇)以及这些词汇构成的常用词组;</p>	<p><b>主题一:</b> 职业与个人。包括人文底蕴、职业规划、职业精神。</p> <p><b>主题二:</b> 职业与社会。包括社会责任、科学技术、文化交流。</p> <p><b>主题三:</b> 职业与环境。包括生态环境与职场环境。</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将爱国主义、文化自信、职业精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 授课使用多媒体教学或英语文化体验室,教师尽量用英语组织教学,形成良好的听、说、读、写、译环境。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 任务驱动法、小组合作学习法、角色扮演法、启发式教学法、交际教学法等。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职</p>	Q1 Q3 A1 A3



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>2.掌握必要的英语语音、词汇、语法和语用知识；</p> <p>3.掌握必要的语篇知识，了解中英两种语言思维方式的异同。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能听懂日常和涉外活动中常用的英语对话；根据语境运用合适的策略，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务；</p> <p>2.能读懂、看懂职场中的书面或视频英文资料，能较为准确地提取细节信息，概括主旨要义，能仿写职场常用的应用文，语句正确，表达清楚，格式恰当；</p> <p>3.能采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。</p>		<p>称。</p> <p><b>5.考核要求：</b>考试。形成性考核 50%+终结性考核 50%。</p> <p><b>6.资源库网址：</b> <a href="https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=6ceffaaf918a4124b41640c91ee582be">https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=6ceffaaf918a4124b41640c91ee582be</a></p>	
7	大学体育	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.培养团结协作的品质；</p> <p>2.培育学生顽强拼搏的精神；</p> <p>3.增强学生终身体育的意识；</p> <p>4.培养规则意识和诚信意识。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.了解足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球、武术、田径、健美操、飞盘运动、瑜伽等项目理论知识；</p> <p>2.了解足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球、武术、田径、飞盘运动、气排球、健美操等项目的规则及基本技术动作；</p> <p>3.掌握足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球等基本技术动作及移动步法；</p> <p>4.掌握啦啦操的基本步法</p>	<p><b>模块一：</b> 篮球、田径</p> <p><b>模块二：</b> 排球、田径</p> <p><b>模块三：</b> 武术、田径</p> <p><b>模块四：</b> 篮球；足球；排球；田径；武术；乒乓球；羽毛球；健美操（啦啦操）；瑜伽；体适能、飞盘、气排球。（十二选一）</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将团结协作、顽强拼搏等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>田径场、篮球场、足球场、排球馆、排球若干、篮球若干、足球若干、音响、瑜伽垫、多媒体教室。</p> <p><b>3.教学方法：</b>讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法和小组合作学习法等。</p> <p><b>4.师资要求：</b>具有研究生以上学历或讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求：</b>考查。采取过程性考核 40%（出勤、上课表现、阳光校</p>	Q4 Q5



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>和套路动作；</p> <p>5.掌握体能训练的基本理论知识 and 常规训练方法；</p> <p>6.了解预防运动伤害的方法，掌握运动伤害基本的处置方法。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能够具备基本的团队协作能力；</p> <p>2.能够组织足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球比赛；</p> <p>3.能够欣赏、解读足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球田径比赛；</p> <p>4.能够欣赏健美操、武术比赛；</p> <p>5.能够进行简单的瑜伽锻炼。</p> <p>6.了解科学锻炼的方法，具备出具简单运动处方。</p>		<p>园跑) + 终结性考核 60%。</p>	
8	大学生心理健康教育	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.具备良好的心理健康素质；</p> <p>2.具有理性平和、积极向上的健康心态。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.了解心理学的有关理论和基本概念；</p> <p>2.熟悉心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；</p> <p>3.掌握自我调适的基本知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能够主动进行自我探索，能正确认识、接纳自己，能树立心理健康发展的自主意识；</p> <p>2.能进行积极的自我调适或寻求帮助，掌握心理调适技能及心理发展技能，能够</p>	<p><b>模块一：</b>大学生自我意识与学业发展</p> <p><b>模块二：</b>大学生情绪管理与压力应对</p> <p><b>模块三：</b>大学生人际交往与恋爱心理</p> <p><b>模块四：</b>大学生生命教育与危机干预</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将理性平和、积极向上等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>多媒体小班教学，职教云平台。</p> <p><b>3.教学方法：</b></p> <p>(1) 课堂讲授法；</p> <p>(2) 心理测评法；</p> <p>(3) 小组讨论法；</p> <p>(4) 案例分析法；</p> <p>(5) 角色扮演法。</p> <p><b>4.师资要求：</b>心理学或教育学专业，或者具有国家心理咨询师、心理健康指导师证书，有较强的教学能力，掌握一定的信息技术。</p> <p><b>5.考核要求：</b>考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。</p>	Q5

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		良好地适应各种环境。		<b>6.资源库网址:</b> hngcjsx.zhiye.chaoxing.com	
9	大学生职业生涯规划	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.具备正确的职业理想精神;</p> <p>2.具备职业规划意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.了解职业、职业生涯、职业理想的内涵;</p> <p>2.理解职业理想对人生发展的作用,理解职业生涯规划对实现事业理想的重要性。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能够培养自信、自强的心态;</p> <p>2.能够确立职业生涯发展目标、构建发展台阶、制定发展措施。</p>	<p><b>模块一:</b> 大学生职业生涯规划概论</p> <p><b>模块二:</b> 自我认知、职业认知</p> <p><b>模块三:</b> 职业生涯决策与行动</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将职业精神、职业规划等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 多媒体教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 讲授法和线上教学。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 考查,平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> hngcjsx.zhiye.chaoxing.com</p>	Q2
10	职业素养与就业指导	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.具备良好的职业素养;</p> <p>2.具备正确的就业观、价值观和职业能力。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.了解国家的就业形势与政策;</p> <p>2.了解职业发展的阶段特点;</p> <p>3.熟悉自己的特性、职业的特性以及社会环境;</p> <p>4.掌握基本的职业技能和不同专业的职业标准。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能够培养学生养成良好职业道德行为习惯;</p> <p>2.能够在实践中对自身的情绪、压力及健康进行调试与改进,保持健康的人格与体质;</p> <p>3.能够培养学生自我探索</p>	<p><b>模块一:</b> 职业与职业素养</p> <p><b>模块二:</b> 职业价值观与职业道德</p> <p><b>模块三:</b> 职业能力提升与心理健康管理</p> <p><b>模块四:</b> 就业形势与政策</p> <p><b>模块五:</b> 求职技巧修炼</p> <p><b>模块六:</b> 就业权益保护</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将职业素养、正确就业观、职业道德等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 多媒体教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 讲授法和线上教学。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 考查,平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> hngcjsx.zhiye.chaoxing.com</p>	Q2

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		能力,独立思考和勇于创新的能力; 4.能够培养树立信心,掌握信息搜索与管理技能、求职技能等。			
11	创业基础	<b>素质目标:</b> 1.具备主动创新意识,树立科学的创新创业观; 2.具备创业精神。 <b>知识目标:</b> 1.熟悉创新思维提升的基本方法; 2.理解创业的基本概念、基本原理和基本方法; 3.了解创业的产生与演变过程; 4.掌握商业模式的设计,适应互联网经济大趋势。 <b>能力目标:</b> 1.能够具有创新创业者的科学思维能力; 2.能够拥有创业过程中的财务计算与分配能力; 3.能够掌握分析问题、概括、总结能力; 4.能够提升信息获取与利用的能力,提高合作的能力。	<b>模块一:</b> 认识创业、创业团队  <b>模块二:</b> 创业机会、创业资源  <b>模块三:</b> 创业计划、商业模式  <b>模块四:</b> 创业计划书撰写	<b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将创新意识、创业精神等融入整个教学环节。 <b>2.条件要求:</b> 多媒体教学。 <b>3.教学方法:</b> 讲授法和线上教学。 <b>4.师资要求:</b> 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 <b>5.考核要求:</b> 考查,平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。 <b>6.资源库网址:</b> hngcjx.zhiye.chaoxing.com	Q2 Q6
12	劳动专题教育	<b>素质目标:</b> 树立正确的劳动观念,养成良好的劳动习惯,增强热爱劳动和劳动人民的感情,培育积极的劳动精神,传承和弘扬劳模精神、工匠精神。 <b>知识目标:</b> 了解劳动的含义及其发展史,领会劳动的价值,理解劳动精神、劳模精神、工匠精神、职业精神的内涵与意义,了解劳动法律法规、劳动安全保护。	<b>模块一:</b> 劳动及其发展史  <b>模块二:</b> 劳动价值及其体现  <b>模块三:</b> 劳动精神  <b>模块四:</b> 劳模精神  <b>模块五:</b> 工匠精神  <b>模块六:</b> 职业精神  <b>模块七:</b> 劳动安全  <b>模块八:</b> 劳动成果展	<b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将热爱劳动、劳动精神、工匠精神等融入整个教学环节。 <b>2.条件要求:</b> 坚持“知行合一”的教育理念。 <b>3.教学方法:</b> 可采用翻转课堂教学法、问题探究教学法、案例教学法、小组研讨法等教学方法。 <b>4.师资要求:</b> 专兼职、	Q5



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p><b>能力目标:</b> 具备运用劳动精神、劳模精神、工匠精神、职业精神指导自身劳动实践的能力;具备完成一定劳动任务所需要的操作能力及团队协作能力;初步具备运用劳动法律法规解决劳动争议的能力。</p>	示	<p>跨学科配备师资。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式,进行考核评价。</p>	
13	劳动实践	<p><b>素质目标:</b> 1.劳动实践是实现社会主义大学人才培养目标不可缺少的重要教育环节; 2.劳动实践是对学生进行思想政治教育的一个有效途径; 3.劳动实践是培养学生艰苦奋斗、甘于奉献精神的重要措施。</p> <p><b>知识目标:</b> 1.培养学生的学生劳动观念和劳动意识。</p> <p><b>能力目标:</b> 1.使学生的劳动技能得到提高; 2.使学生形成良好劳动习惯。</p>	<p>1.以班级为单位,组织学生将对校园主要道路、绿化带,办公楼区、教学区、家属区、学生宿舍区外围及运动场等已硬化和绿化的安全露天场所环境卫生进行日常清扫与保洁</p> <p>2.学院指派的学生力所能及的各种临时突击性的工作任务</p> <p>3.在校园内开展文明劝导活动</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将热爱劳动、艰苦奋斗等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 在学院内开放的场地场所,集合并开展劳动实践活动。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用现场教学加劳动实践体会的方式进行。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历,具备一定的劳动实践教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式,进行考核评价。</p>	Q5
14	军事技能	<p><b>素质目标:</b> 通过教学来增强大学生的国防观念,树立国防意识,具备一定的军事技能素养,养成良好的个人自律习惯,具备果敢、坚毅的品格。</p> <p><b>知识目标:</b> 通过学习了解更多国防知识以及军旅生活,熟悉普通军事知识,掌握队列动作要领,具备一般军事技能,如军人队列动作要求、射击与战术基本技能等。</p>	<p><b>模块一:</b> 条令条例与队列训练</p> <p><b>模块二:</b> 射击与战术训练</p> <p><b>模块三:</b> 防卫与救护训练等</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将国防意识、军事素养等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 训练场地、军械器材设备。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 教官现场示范教学,学生自我训练。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 军事教育专业,转业退伍军人,有较丰富的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 考查。形</p>	Q1 Q2 Q5



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p><b>能力目标:</b> 培养良好的纪律作风,能够克服生活中的困难,能做到遵纪守法,能很好地融入集体生活,做一名合格后备兵员。</p>		<p>成性考核 30%+终结性考核 70%。 <b>6.资源库网址:</b> hngcjsx.zhiye.chaoxing.com</p>	
15	军事理论	<p><b>素质目标:</b> 通过授课让大学生具备较高的爱国主义精神和家国情怀,树立崇高的革命理想,对军旅生活充满热情,树立献身国防事业的志向。 <b>知识目标:</b> 了解我国国防概述、国防法制、国防建设、国防动员、军事思想等知识,熟悉《中华人民共和国兵役法》、《湖南工程职院大学生征兵管理办法》,掌握基本军事知识和技能。 <b>能力目标:</b> 能够了解国防知识和军事知识,准确掌握基本军事技能和公民享有的国防权利和要履行的国防义务,从而积极响应国家和军队的号召,积极报名参军入伍,献身国防事业。</p>	<p><b>模块一:</b> 中国国防概述 <b>模块二:</b> 中国国防法制 <b>模块三:</b> 中国国防建设 <b>模块四:</b> 中国国防动员 <b>模块五:</b> 条令条例与队列训练</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将爱国主义、国防意识等融入整个教学环节。 <b>2.条件要求:</b> 多媒体设备,教学软件,职教云平台等。 <b>3.教学方法:</b> 线上线下混合式教学法,案例教学法、讲授法、提问法等。 <b>4.师资要求:</b> 军事教育专业,转业退伍军人,有较丰富的教学经验。 <b>5.考核要求:</b> 考查。形成性考核 30%+终结性考核 70%。 <b>6.资源库网址:</b> <a href="https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/mobile/portal?courseId=232444566&amp;clazzId=0">https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/mobile/portal?courseId=232444566&amp;clazzId=0</a></p>	Q1 Q2
16	国家安全教育	<p><b>素质目标:</b> 1.增强学生国家安全意识,深刻认识国家安全重要性和紧迫性; 2.培养学生维护国家安全的责任感和使命感; 3.提高学生应对国家安全风险的能力。 <b>知识目标:</b> 1.使学生认识国家安全的重要性,明确个人在维护国家安全中的责任和义务;</p>	<p><b>模块一:</b> 国家安全概述 <b>模块二:</b> 政治安全 <b>模块三:</b> 国土安全 <b>模块四:</b> 军事安全 <b>模块五:</b> 经济安全 <b>模块六:</b> 文化安全 <b>模块七:</b> 社会安全</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,增强国家安全意识,关心国家安全、维护国家安全融入整个教学环节。 <b>2.条件要求:</b> 多媒体教学,教学软件,职教云平台。 <b>3.教学方法:</b> 线上教学,案例教学法、讲授法、提问法等。 <b>4.师资要求:</b> 国家安全</p>	Q1 Q2



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>2.掌握国家安全基本知识；</p> <p>3.使学生了解国内外安全威胁的种类、特点、成因及其对国家安全的影响，以及国家应对这些威胁的举措；</p> <p>4.掌握基本的应对技能和措施，提高自我保护能力。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能掌握国家安全的基本概念、内涵及重要性，理解国家安全教育在维护国家利益、促进国家发展中的关键作用；</p> <p>2.具备分析国家安全形势的能力，能够运用所学知识分析和解决与国家安全相关的实际问题；</p> <p>3.具备正确的价值判断，能够明辨是非，坚守国家安全底线；</p> <p>4.能认识到维护国家安全是每个公民的义务和责任；</p> <p>5.能更好地将所学知识运用到实际工作中，为维护国家安全贡献智慧和力量。</p>	<p><b>模块八：</b> 科技安全</p> <p><b>模块九：</b> 生态安全</p>	<p>教育专业或多年从事安全相关工作，具备较丰富的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求：</b> 考查。形成性考核 30%+终结性考核 70%。</p> <p><b>6.资源库网址：</b> <a href="https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/mobile/portal?courseId=245707411&amp;clazzId=0">https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/mobile/portal?courseId=245707411&amp;clazzId=0</a></p>	
17	大学生安全教育	<p><b>素质目标：</b></p> <p>通过授课让大学生具备较强的安全意识、防范意识，掌握必要的安全知识和防范技能，牢固树立法制意识和在以后的工作生活中正确处理突发的安全问题和意外伤害。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>学习掌握国家安全的相关内容，法律法规知识，熟悉《治安处罚法》及一般安全事故发生的普遍因素，掌握自我防范和保护基本知识和技能。</p> <p><b>能力目标：</b></p>	<p><b>模块一：</b> 大学生安全教育概述</p> <p><b>模块二：</b> 珍爱生命与人身安全</p> <p><b>模块三：</b> 防范侵害与财产安全</p> <p><b>模块四：</b> 防火知识与消防安全</p> <p><b>模块五：</b> 突发公共事件与安全</p> <p><b>模块六：</b> 学习、社交与求职安全</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b> 挖掘课程思政元素，将安全意识、防范意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b> 多媒体教学，教学软件，职教云平台。</p> <p><b>3.教学方法：</b> 线上线下混合式教学法，案例教学法、讲授法、提问法等。</p> <p><b>4.师资要求：</b> 安全教育专业或多年从事安全工作，具备较丰富的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求：</b> 考查。形</p>	Q2 Q5 Q6



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		通过学习能够做好事故预防和一般隐患排查与处理,能做到自我保护,具备用法律手段处理一般矛盾、事故的能力,为更好地完成学业和安全的工作和生活打下坚实的基础。		<p>成性考核 30%+终结性考核 70%。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> hngcjx.zhiye.chaoxing.com</p>	
18	信息技术—基础篇	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.提升信息素养和信息技术应用能力,增强在信息社会的适应力和创造力;</p> <p>2.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,为职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.认识信息技术对人类生产、生活的重要作用;</p> <p>2.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>3.掌握常用的信息检索工具软件和信息化办公技术;</p> <p>4.了解新一代信息技术。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.具备支撑专业学习的能力,能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题;</p> <p>2.拥有团队意识和职业精神,具备独立思考和主动探究能力,为职业能力的持续发展奠定基础。</p>	<p><b>模块一:</b> 文档处理</p> <p><b>模块二:</b> 电子表格处理</p> <p><b>模块三:</b> 演示文稿制作</p> <p><b>模块四:</b> 信息检索</p> <p><b>模块五:</b> 新一代信息技术概述</p> <p><b>模块六:</b> 信息素养与社会责任</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将信息素养、信息意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 多媒体教学,智慧职教课程平台、Windows7、Office2010以上版本办公软件、教学广播软件、可以访问因特网的PC机等各种信息化手段。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用任务驱动式的教学方式,将理论的学习融入于任务完成的一体化教学过程中,以项目教学为载体,综合运用现代化教学手段,边讲边练,以验证项目实现的情况,让学生切实感受知识内容。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 具备计算机相关工作经验3年以上,牢固树立良好的师德师风,符合教师专业标准要求,具有一定的信息技术实践经验和良好的教学能力。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 考查。课程考核与评价分为:态度性评价、技能性评价、知识性评价三个部分,总分为100分。其中态度性评价占20%、技能性评价占30%、知识性</p>	Q6 K2 A2



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				评价占 50%。 <b>6.资源库网址:</b> <a href="https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=xxjsqz041cz243">https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=xxjsqz041cz243</a>	
19	学生德育实践	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.培养学生健全的人格和良好的品质;</p> <p>2.培养学生的个人良好行为习惯和社会责任感。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>引导学生掌握《普通高等学校学生管理规定》以及《湖南工程职业技术学院学生手册》，熟悉宪法、法律、法规的基础知识,熟悉公民道德规范。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.增强学生调控自我、承受挫折、适应环境的能力;</p> <p>2.增强学生的自我教育能力。</p>	<p>1.个人品德修养。</p> <p>2.法纪法规常识。</p> <p>3.公民道德修养。</p> <p>4.学生奖励与处分。</p> <p>5.参与校园文化活动、社团活动、体育比赛等。</p> <p>6.勤工俭学和社会实践。</p> <p>7.志愿服务、义务劳动、公益活动。</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将公民道德规范、法制意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 多媒体教室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用“理论+实践”的教学模式,主要运用讲授法、演示法,以主题班会、主题讲座、社团活动、社会实践、公益服务等形式进行开展。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 具备较高的思想政治素养和心理咨询和辅导能力。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 考查。依据学校思想品德综合考评(德育学分)细则进行评价。</p>	Q1 Q2 Q4 Q5
20	高等数学	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.具备数形结合、严谨周密的思维习惯、理性的思维方式,提高学生的数学素养;</p> <p>2.具备在分析问题时能从问题中总结共性,进行抽象,并注重细节,精益求精的精神;</p> <p>3.具备在分析问题,解决问题时明辨是非,辩证地看待世界和事物的意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.了解定理、计算的简单推理;</p> <p>2.熟悉一元函数微积分、三角函数及反三角函数的基</p>	<p><b>模块一:</b> 一元函数微积分</p> <p><b>模块二:</b> 三角函数、反三角函数</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将数学思维、精益求精等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 多媒体设备、智能手机,数学软件、职教云平台等。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 线上线下混合式教学法,案例教学法、讲授法、小组合作讨论法、比较法、数形结合观察法、练习法、自主学习法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 数学教育专业或应用数学专业教师,应具有研究生以上学历或讲师以上职称,</p>	Q3 K2 A1

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		本运算； 3.掌握一元函数微积分和三角函数及反三角函数知识的简单应用。 <b>能力目标：</b> 1.能够解答生活实际中常用的简单的数学问题，具有一定的数学应用意识； 2.能够有一定的逻辑推理、演绎计算、分析归纳以及数形结合的能力； 3.能够进行简单信息收集、数据处理并用数学软件解决问题。		会使用至少一种数学专业软件。 <b>5.考核要求：</b> 考试。形成性考核 40%+终结性考核 60%。 <b>6.资源库网址：</b> <a href="https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=4s4gar6qiank7g3k15kiyw&amp;tokenId=gf5eavurrlm2elqyk90wg">https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=4s4gar6qiank7g3k15kiyw&amp;tokenId=gf5eavurrlm2elqyk90wg</a>	
21	中华优秀传统文化	<b>素质目标：</b> 1.提高学生的文化自觉、文化自信和文化素养； 2.提高学生思想品德修养，养成良好个性和健全人格； 3.培养学生爱国主义情操和建设社会主义的历史使命感。 <b>知识目标：</b> 1.了解中华优秀传统文化的核心思想理念、中华传统美德、中华人文精神； 2.了解中华优秀传统文化的基本特征和主体品格； 3.了解中华优秀传统文化对哲学、伦理、宗教、教育、生活发展的影响； 4.了解中华优秀传统文化发展过程中的关键人物、流派及其贡献。 <b>能力目标：</b> 1.具有将中华优秀传统文化精神运用于实际生活，形成自己的独立见解的能力； 2.具有提高学生文化素养，掌握学习中华优秀传统文化的基本方法的能力；	<b>模块一：</b> 入门篇(中华优秀传统文化总论、中华优秀传统文化的基本精神和核心理念) <b>模块二：</b> 人文篇(中国传统哲学、中国传统文学) <b>模块三：</b> 科教篇(中国传统教育、中国传统科技) <b>模块四：</b> 生活篇(中华传统习俗、中华饮食文化) <b>模块五：</b> 艺术篇(中国传统艺术、中国建筑园林) <b>模块六：</b> 自信篇(中外文化交流、文化传承创新)	<b>1.课程思政要求：</b> 挖掘课程思政元素，将文化自信、爱国主义等融入整个教学环节。 <b>2.条件要求：</b> 使用多媒体进行教学。 <b>3.教学方法：</b> 讲授法、任务驱动法、案例法。 <b>4.师资要求：</b> 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 <b>5.考核要求：</b> 考查。形成性考核 70%+终结性考核 30%。 <b>6.资源库网址：</b> <a href="https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=ZHC HN385767">https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=ZHC HN385767</a>	Q4 Q5



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		3.具有能正确叙述揭示中华优秀传统文化独具特征性的基本命题、概念的能力。			
22	音乐欣赏与实践（美育）	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.培养欣赏音乐的审美品位和人文素养；</p> <p>2.树立尊重历史、敬畏音乐作品的精神；</p> <p>3.养成勇于创新的艺术表演创作精神。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.了解音乐作品的创作背景；</p> <p>2.掌握音乐欣赏的基本方法；</p> <p>3.掌握音乐基本要素的特点和作用；</p> <p>4.掌握创作、编排、表演红色音乐作品的方法。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能感受音乐作品的主题美；</p> <p>2.能熟练运用音乐欣赏的方法分析音乐作品。</p>	<p><b>模块一：</b>音乐里的生态印象（生态自然音韵美）</p> <p><b>模块二：</b>音乐里的红色记忆（红色故事主题美）</p> <p><b>模块三：</b>音乐里的古典足迹（文化名城传统美）</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将音乐素养、健康审美等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>多媒体设备、智慧职教课程平台。</p> <p><b>3.教学方法：</b>采用分组讨论、情境教学、角色扮演、小组竞争、任务驱动等五种方法。</p> <p><b>4.师资要求：</b>任课老师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求：</b>考查。形成性考核 20%+终结性考核 40%+网课考核 40%。</p> <p><b>6.资源库网址：</b> <a href="https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=YSXHN300474">https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=YSXHN300474</a></p>	Q3 Q5
23	健康教育	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.具备现代健康意识；</p> <p>2.具备防病意识；</p> <p>3.具备全民健康的社会责任感。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.掌握健康管理与健康决策的知识；</p> <p>2.了解疾病预防的原则和常规措施；</p> <p>3.掌握突发事件和伤害应急处理方法。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.具备自觉规避、有效应对健康风险的能力；</p> <p>2.具备防控传染病和慢性非传染疾病的能力；</p>	<p><b>模块一：</b>健康生活方式</p> <p><b>模块二：</b>疾病预防</p> <p><b>模块三：</b>性与生殖健康</p> <p><b>模块四：</b>安全应急与避险</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将健康意识、健康管理等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>多媒体小班教学，职教云平台。</p> <p><b>3.教学方法：</b></p> <p>（1）课堂讲授法；</p> <p>（2）现场演示法；</p> <p>（3）小组讨论法；</p> <p>（4）案例分析法；</p> <p>（5）角色扮演法。</p> <p><b>4.师资要求：</b>健康相关专业或相关岗位有经验丰富的教师，有较强的教学能力，掌握一定的信息技术。</p>	Q3 Q5



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		3.具备一定的在突发事件和伤害中自救与互救的能力。		<b>5.考核要求：</b> 考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。 <b>6.资源库网址：</b> hngcjsx.zhiye.chaoxing.com	

### (三) 专业（技能）课程设置及要求

#### 1. 专业基础课程设置及要求

专业基础课程设置及要求如表9所示。

表 9 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	测绘基础	<b>素质目标：</b> 1.爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀； 2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神； 3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神； 4.具有依法依规测绘的职业素质； 5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风； 6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感； 7.具有安全意识、质量意识和创新意识。 <b>知识目标：</b> 1.了解测绘学的概念、分类与发展，掌握地面点空间位置的表示方法和高斯投影原理； 2.了解控制测量的概念、目的、分类和作业步骤，理解角度测量、距离测量、高差	<b>模块一：</b> 测绘基础知识 <b>模块二：</b> 平面控制测量 <b>模块三：</b> 高程控制测量 <b>模块四：</b> 识读地形图	<b>1.课程思政要求：</b> 挖掘课程思政元素，将拼搏敬业、团队合作、依法依规测绘的职业素质、实事求是的工作态度和吃苦耐劳、严谨细致的工作作风和质量意识等融入整个教学环节。 <b>2.条件要求：</b> 教材、测量规范、多媒体设备、虚拟仿真软件、教学资源；全站仪、水准仪、情境教学工场，能实现理实一体化教学。 <b>3.教学方法：</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法。 <b>4.师资要求：</b> 主讲教师应具有测绘科学与技术相关专业本科及以上学历；有 2 年及以上测绘生产项目实践经验，能熟练规范使用测绘仪器；能熟练使用教学平台，能开发和多种	Q1 Q2 Q5 Q6 K11 A15



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>测量和坐标计算的原理,掌握平面控制网和高程控制网布设、外业观测和内业计算的方法;</p> <p>3.掌握全站仪、水准仪检验和校正的方法;</p> <p>4.掌握识读地形图的方法。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能根据测区情况布设控制网,能熟练使用全站仪、水准仪按相关规范的技术要求完成控制网的外业观测,能按相关规范的要求完成控制网的内业计算;</p> <p>2.能按相关规范的要求对全站仪、水准仪进行检验和校正;</p> <p>3.能识读地形图。</p>		<p>教学资源。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考试课程,考核采用过程考核(30%)+结果考核(70%)相结合的多元评价方法,教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=spkkaomuey9njuxdvxyq4g&amp;openCourse=gpesapyusbvdctddvpka0q">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=spkkaomuey9njuxdvxyq4g&amp;openCourse=gpesapyusbvdctddvpka0q</a></p>	
2	测绘CAD	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</p> <p>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</p> <p>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神;</p> <p>4.具有依法依规测绘的职业素质;</p> <p>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</p> <p>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</p> <p>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.掌握绘图环境设置;</p> <p>2.掌握二维图形绘制和编辑的命令使用;</p> <p>3.掌握图块的创建和使用;</p>	<p><b>项目一:</b> 地形图绘制</p> <p><b>项目二:</b> 地籍图和房产图绘制</p> <p><b>项目三:</b> 道路路线工程图绘制</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将爱国主义、工匠精神、测绘职业精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 教材、测量规范、多媒体设备、安装有 Windows 系统软件、AutoCAD 软件、教学广播软件的 PC 机。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 具备 AutoCAD 制图相关工作经验 3 年以上,熟悉 AutoCAD 软件及应用。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用过程考核(30%)+结果考核(70%)相结合的多元评价方法,教考分离。</p>	Q1 Q6 K11 A15



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>4.掌握文字和尺寸标注等二维绘图和编辑的基础知识和操作技能；</p> <p>5.掌握测绘符号的设计和制作方法。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能进行二维图形的绘制与编辑；</p> <p>2.能进行文字与尺寸的设置与标注；</p> <p>3.能进行测绘符号的制作和使用；</p> <p>4.能独立阅读和绘制工程图和地形图等图形。</p>		<p><b>6.资源库网址：</b></p> <p><a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=jzmsaggqxbdos8dgtdc1zg&amp;openCourse=ab166e3f-ef0b-4fef-988c-ce6575b5e1e9">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=jzmsaggqxbdos8dgtdc1zg&amp;openCourse=ab166e3f-ef0b-4fef-988c-ce6575b5e1e9</a></p>	
3	自然地理学	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.爱党爱社会主义、担当民族复兴大任的爱国情怀；</p> <p>2.具有从自然景观中发现地质地理现象与问题，并能进行空间想象与分析的思维素质；</p> <p>3.具有认识自然地理环境的整体性的素质，建立人与自然和谐发展及社会经济可持续发展的观念；</p> <p>4.具有尊重自然环境、爱护自然环境的绿色价值观念，让天蓝地绿水清深入人心，形成深刻的人文情怀。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.了解自然地理学的基本知识，学会利用自然地理学基本知识正确理解各种自然现象的方法；</p> <p>2.了解地球的宇宙位置，地球的物质组成、结构特征及发育历史，水文、气候、地貌、生态系统等基本知识；</p> <p>3.掌握二十四节及季节变化、时区变化等自然现象的原理；掌握矿物岩石鉴别，</p>	<p><b>模块一：</b>地理学与人类环境</p> <p><b>模块二：</b>地球表层环境与地理表层系统</p> <p><b>模块三：</b>四大圈层及相互关系</p> <p><b>模块四：</b>地球表层环境的规划与管理</p> <p><b>模块五：</b>地球表层环境的优化调控</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将不怕风雨，脚丈国土的“卫士”精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>多媒体设备教室、智能手机，直播教学平台、职教云平台等实现线上线下混合式教学。</p> <p><b>3.教学方法：</b>灵活运用讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法、任务驱动法。</p> <p><b>4.师资要求：</b>主讲教师的学科背景要求自然地理或地质类、生物工程类专业，应具有研究生以上学历或讲师以上职称，有较丰富的教学经验，掌握一定的信息技术，能熟练使用教学平台、开发各种教学资源。</p> <p><b>5.考核要求：</b>本课程为考查课程，考核采用过程考核（30%）+结果考核（70%）相结合的多</p>	<p>Q1</p> <p>Q6</p> <p>K1</p> <p>A1</p> <p>A2</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>地质年代划分,地表地貌观测描述的基本方法;掌握气象、水文、生态资源观测描述的基本内容与方法。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能运用自然理学的基本知识观察自然环境;</li> <li>2.能解释二十四节及季节变化、时区变化等自然现象;</li> <li>3.能进行水分循环观测;会进行地形地貌观测描述;</li> <li>4.能进行岩石的鉴别观测描述;</li> <li>5.能进行基本的自然地理图件阅读、分析;</li> <li>6.能进行人地关系和地域系统协调共生及区域可持续发展概念的建立与应用。</li> </ol>		<p>元评价方法,教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=daajajmwypbovftziwxhuv&amp;openCourse=8dd9635b-db16-4ccd-ba3f-1ea008a86fc5">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=daajajmwypbovftziwxhuv&amp;openCourse=8dd9635b-db16-4ccd-ba3f-1ea008a86fc5</a></p>	
4	GIS技术应用	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.爱国爱党,树立科技兴国的意识;</li> <li>2.具有多学科交叉学习能力和思维方法;</li> <li>3.具有国家信息安全意识。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握地理信息系统的基本概念、基础理论;</li> <li>2.掌握 ArcGIS 软件的基本应用。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能绘制、编辑各类专业土地规划图件;</li> <li>2.能初步进行地理信息数据的处理和加工。</li> </ol>	<p><b>项目一:</b> ArcGIS 软件制图</p> <p><b>项目二:</b> 数据处理</p> <p><b>项目三:</b> 数据可视化</p> <p><b>项目四:</b> 图形绘制编辑</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将测绘三牛精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> Windows7、GIS 软件、教学广播软件、可以访问因特网的 PC 机。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 以项目教学为载体,综合运用启发式、讨论式、参与式、探究式等各种教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 具备 GIS 制图相关工作经验 3 年以上,熟悉 GIS 软件及应用,并掌握一定的教学方法与教学艺术。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用过程考核(40%)+结果考核(60%)相结合的多</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>K12</p> <p>K20</p> <p>A25</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				元评价方法,教考分离。 <b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=itf0aa6rdilpxqgv13sw&amp;openCourse=97f2243f-7e37-41ba-af59-c3bd3f625297">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=itf0aa6rdilpxqgv13sw&amp;openCourse=97f2243f-7e37-41ba-af59-c3bd3f625297</a>	
5	国土空间规划原理	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备家国情怀和工匠精神;</li> <li>2.具备规划思维和规划意识;</li> <li>3.具备创新意识和审美素养;</li> <li>4.具备多学科交叉学习能力和思维方法;</li> <li>5.具备团队协作和吃苦耐劳品质。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.熟悉国土空间规划体制及基本理论;</li> <li>2.掌握国土空间规划各子系统的编制流程与编制手段;</li> <li>3.掌握国土空间规划实施、治理与评价优化。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备分析和研究城市发展战略的能力;</li> <li>2.具备研究省、市、县、镇、村国土空间规划现状和分析并解决其规划问题的能力。</li> </ol>	<p><b>模块一:</b> 国土空间规划体制</p> <p><b>模块二:</b> 国土空间分级规划</p> <p><b>模块三:</b> 国土空间专项规划</p> <p><b>模块四:</b> 国土空间详细规划</p> <p><b>模块五:</b> 国土空间规划感知评价</p> <p><b>模块六:</b> 国土空间规划实施治理</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将家国情怀、工匠精神、创新意识及团队协作意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 授课使用多媒体教学,结合国土空间规划案例,将抽象教学内容,采用图文并茂的方式形象地演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用探究教学法、任务驱动和小组调查等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 担任本课程教学的老师有良好的师德师风、坚定的政治立场、扎实的专业背景和业务能力,具有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考试课程,考核采用过程考核(30%)+结果考核(70%)相结合的多元评价方法,教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=74772a1d-2075-439d-b07c-05785c5a0cbd&amp;openCourse=de34b533-d983-45ee-834c-84a75d05a1">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=74772a1d-2075-439d-b07c-05785c5a0cbd&amp;openCourse=de34b533-d983-45ee-834c-84a75d05a1</a></p>	Q1 Q6 K6 A2 A10 A17



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				ba	
6	国土空间规划法律法规与管理	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备纪律意识和规则意识;</li> <li>2.具备法治意识和法律素养;</li> <li>3.具备创新意识和团队协作意识;</li> <li>4.具备全局观和综合分析问题的能力。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握国土空间规划的基本理论;</li> <li>2.掌握国土空间规划法律法规及规划管理方法;</li> <li>3.掌握临时用地、农村用地问题、土地征收、卫片执法的基本知识;</li> <li>4.具备国土空间规划编制、审批、实施及监督检查的知识储备。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能够在实际工作中依法依规进行国土空间规划工作;</li> <li>2.能够运用国土空间规划相关法律法规解决现实规划问题。</li> </ol>	<p><b>模块一:</b> 行政法学与规划管理基础</p> <p><b>模块二:</b> 国土空间规划法律法规</p> <p><b>模块三:</b> 国土空间规划管理办法</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将法治精神、规划规则意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 授课使用多媒体教学、以试验室的计算机设备等硬件为依托,培养学生的实践能力和创新能力开展理论教学与实践教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 综合运用启发式、讨论式、参与式、探究式、情境演示等各种教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 担任本课程的教师应当具有扎实的专业知识、良好的软件操作能力,同时具备丰富的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考试课程,考核采用过程考核(30%)+结果考核(70%)相结合的多元评价方法,教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=c606c5b6-e985-49d7-a52e-0ff5311b3aba&amp;openCourse=1fb650ee-c2fb-4518-9256-9cfd524eb0be">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=c606c5b6-e985-49d7-a52e-0ff5311b3aba&amp;openCourse=1fb650ee-c2fb-4518-9256-9cfd524eb0be</a></p>	Q6 K14 A18
7	自然资源调查与评价	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有自然资源保护、集约节约用地、环保、保密、质量、安全、法律意识和泥土精神、家国情怀、工匠精神;</li> <li>2.具有适应艰苦的工作环境、团队协作、吃苦耐劳的精神。</li> </ol>	<p><b>模块一:</b> 水资源调查</p> <p><b>模块二:</b> 土地资源调查</p> <p><b>模块三:</b> 建设用地评价</p> <p><b>模块四:</b> 农用地评价</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将不怕风雨,脚丈国土的“卫士”精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 授课使用多媒体教学,结合生产实践案例,将抽象枯燥</p>	Q1 Q6 K15 K16 A19 A21



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p><b>知识目标:</b></p> <p>1.全面掌握区域耕地、园地、林地、草地、商服、工矿仓储、住宅、公共管理与公共服务、交通运输、水域及水利设施用地等地类分布及利用状况;</p> <p>2.第三次全国国土调查等自然资源调查基础资料的收集、整理、外业调查、内业资料的数据整理、调查数据库建立、调查成果图绘制、资源调查成果质量检验及分析、自然资源调查报告编制;</p> <p>3.城市地价动态监测与基准地价更新、城市建设用地集约利用评价、开发区土地集约利用评价、耕地质量分等评价、农用地定级与估价、农用地征地区片价、集体建设用地定级与基准地价评估。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.培养学生按照国家统一标准,在区域范围内利用遥感、测绘、地理信息、互联网等技术,统筹利用现有资料,以正射影像图为基础,实地调查自然资源的地类、面积和权属,细化耕地调查,全面掌握耕地数量、质量、分布和构成;</p> <p>2.开展低效闲置土地调查,全面摸清城镇及开发区范围内的土地利用状况。掌握当前自然资源评价项目,具备自然资源评价报告编制、数据库建立、自然资源评价图绘制的能力。</p>	<p><b>模块五: 调查及评价报告编写</b></p>	<p>的教学内容,采用图文并茂的方式形象地演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用探究教学法、任务驱动和小组讨论等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 担任本课程教学的老师有良好的师德师风、坚定的政治立场、扎实的专业背景和业务能力,具有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考试课程,考核采用过程考核(30%)+结果考核(70%)相结合的多元评价方法,教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=jksiajmwfr1kg5ilauw9w&amp;openCourse=d6968187-425b-4233-aae1-25d72ad8568d">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=jksiajmwfr1kg5ilauw9w&amp;openCourse=d6968187-425b-4233-aae1-25d72ad8568d</a></p>	

## 2. 专业核心课程设置及要求

专业核心课程设置及要求如表10所示。

表 10 专业核心课程设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	GNS S 定 位测 量	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 爱党爱社会主义, 具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</p> <p>2. 具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</p> <p>3. 具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神;</p> <p>4. 具有依法依规测绘的职业素质;</p> <p>5. 具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</p> <p>6. 具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</p> <p>7. 具有安全意识、质量意识和创新意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 识记 GNSS 定位测量的概念和常用术语;</p> <p>2. 掌握 GNSS 定位测量的基本原理和定位方法;</p> <p>3. 掌握四等 GNSS 静态控制网布设、观测、记录和数据处理的方法;</p> <p>4. 掌握一级、二级、三级和图根 RTK 控制测量的原理和方法。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 能根据相关测量规范、工程项目技术要求和测区实际情况完成四等 GNSS 静态控制网的技术设计、布设、观测、记录和数据处理;</p> <p>2. 能运用 RTK 测量方法进行一级、二级、三级和图根</p>	<p><b>项目一:</b> 校园 RTK 图根控制测量</p> <p><b>项目二:</b> 园区 RTK 等级控制测量</p> <p><b>项目三:</b> 城镇四等 GNSS 静态控制测量</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素, 将担当民族复兴大任的爱国情怀、团队合作、依法依规测绘、实事求是、吃苦耐劳、严谨细致、质量意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 教材、“教学做一体化”教室、数字化机房、GNSS 定位测量实训室、测绘数据处理与成图实训室, 并配备 GNSS 数据处理软件、数字成图软件等用于专业课程教学, 授课使用上机操作+讲授方式, 引入最新生产实践案例。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 主讲教师应具有测绘地理信息类专业本科及以上学历, 从事 GNSS 控制测量项目管理与教学工作 3 年以上, 具有相关职业技能资格证, 掌握高职教育规律, 能熟练运用教学方法, 有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考试课程, 考核采用过程考核(40%)+结果考核(60%)+增值评价奖</p>	<p>Q1</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>A7</p> <p>A8</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		控制测量,获得满足精度要求的控制点成果; 3.能理论联系实际,具备分析和解决 GNSS 定位测量常见问题的能力。		励(10%)相结合的多元评价方法,教考分离。 <b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=mkk7av2q75zp3whfuj0lxq&amp;openCourse=wyttawoqootojzxfjtoq">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=mkk7av2q75zp3whfuj0lxq&amp;openCourse=wyttawoqootojzxfjtoq</a>	
2	数字测图	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</p> <p>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</p> <p>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神;</p> <p>4.具有依法依规测绘的职业素质;</p> <p>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</p> <p>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</p> <p>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.识记数字测图的概念和常用术语;</p> <p>2.掌握地物、地貌的测绘原理和方法;</p> <p>3.掌握全站仪和 GNSS-RTK 数据采集、数据传输的操作过程及方法;</p> <p>4.掌握大比例尺数字地形图绘制和输出的方法;</p> <p>5.掌握大比例尺数字测图成果检查验收与质量评定的要求、内容和方法。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能安装数字成图软件;</p>	<p><b>项目一:</b> 校园 A 区大比例尺地形图测绘(点状地物)</p> <p><b>项目二:</b> 校园 B 区大比例尺地形图测绘(线状地物和面状地物)</p> <p><b>项目三:</b> 校园 C 区大比例尺地形图测绘(地物和地貌)</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将担当民族复兴大任的爱国情怀、团队合作、依法依规测绘、实事求是、吃苦耐劳、严谨细致、质量意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 教材、“教学做一体化”教室、测绘基础实训室、数字化机房、GNSS 定位测量实训室、测绘数据处理与成图实训室,并配备数字成图软件等用于专业课程教学,授课使用上机操作+讲授方式,引入最新生产实践案例。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 测绘地理信息类专业本科及以上学历,从事大比例尺数字测图项目管理与教学工作 3 年以上,具有相关职业技能资格证,掌握高职教育规律,能熟练运用教学方法,有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为</p>	Q6 K3 K4 A8

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		2.能正确运用规定的图式符号表示地物和地貌； 3.能根据测区情况布设图根点,完成图根点的观测和数据处理； 4.能熟练使用全站仪和GNSS-RTK 完成大比例尺数字地形图的数据采集和数据传输工作； 5.能熟练运用数字成图软件完成大比例尺数字地形图的编辑和输出； 6.能对数字测图成果进行检查验收与质量评定。		考试课程,考核采用过程考核(40%)+结果考核(60%)+增值评价奖励(10%)相结合的多元评价方法,教考分离。 <b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=3et4akirfa1hz2hl40bfga&amp;openCourse=a8352c49-2a7a-49ea-96d4-6793a7941a0d">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=3et4akirfa1hz2hl40bfga&amp;openCourse=a8352c49-2a7a-49ea-96d4-6793a7941a0d</a>	
3	无人机摄影测量	<b>素质目标:</b> 1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀； 2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神； 3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神； 4.具有依法依规测绘的职业素质； 5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风； 6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感； 7.具有安全意识、质量意识和创新意识。 <b>知识目标:</b> 1.了解无人机构造,掌握无人机摄影测量对航空影像获取的具体要求,熟无人机悉航空摄影技术设计方案； 2.了解摄影测量基础知识,掌握单像解析、双像解析、空中三角测量的原理以及数字摄影测量的基础知识；	<b>项目一:</b> 航空影像获取 <b>项目二:</b> 像片控制测量 <b>项目三:</b> 空中三角测量 <b>项目四:</b> 园区 DOM制作 <b>项目五:</b> 园区 DLG制作	<b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将团结协作、精益求精等融入整个教学环节。 <b>2.条件要求:</b> 教材、相关测绘规范、多媒体设备、虚拟仿真软件、五镜头无人机、多媒体教室、数字摄影测量实训室、实训场、虚拟仿真平台。 <b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法。 <b>4.师资要求:</b> 主讲教师应具有测绘科学与技术相关专业本科及以上学历;有2年及以上测绘生产项目实践经验,能熟练规范使用无人机进行测绘;能熟练使用教学平台,能开发和多种教学资源。 <b>5.考核要求:</b> 本课程为考试课程,考核采用过程考核(40%)+结果考	Q6 K5 A9



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>3.掌握像片控制测量、像片判读与调绘基本内容及施测方法；</p> <p>4.掌握数字测绘成果（DEM、DOM、DLG）的作业流程、生产方式和产品质量检查方法。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能安装无人机摄影测量工作站；</p> <p>2.能根据测区情况布设和选择像控点，并熟练使用RTK完成像控点联测，完成数据处理；</p> <p>3.能熟练运用无人机摄影测量工作站完成空三加密；</p> <p>4.能编辑、整饰及输出DOM、DLG；</p> <p>5.能进行影像判读和像片调绘，补绘新增地物；</p> <p>6.能对空三加密成果、DOM和DLG成果进行检查验收与质量评定。</p>		<p>核（60%）+增值评价奖励（10%）相结合的多元评价方法，教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址：</b></p> <p><a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=47627178-3d56-4868-9ea2-f40db7f223c2&amp;openCourse=e6cfd338-44fc-4938-9ac4-6083d0ea14fc">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=47627178-3d56-4868-9ea2-f40db7f223c2&amp;openCourse=e6cfd338-44fc-4938-9ac4-6083d0ea14fc</a></p>	
4	国土空间总体规划	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；</p> <p>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；</p> <p>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的规划职业精神；</p> <p>4.具有依法依规规划的职业素质；</p> <p>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；</p> <p>6.具备团队意识、责任感和集体荣誉感；</p> <p>7.具备劳动精神、工匠精神、劳模精神。</p>	<p><b>项目一：</b>乡镇国土空间总体规划</p> <p><b>项目二：</b>县级国土空间总体规划</p> <p><b>项目三：</b>市级国土空间总体规划</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>融入职业道德、劳动精神、劳模精神和工匠精神教育，培育学生职业精神、“四守四重”的职业素养。</p> <p><b>2.条件要求：</b>教材、“教学做一体化”教室、数字化机房、国土空间规划实训室、并配备ArcGIS、Photoshop、国土空间规划虚拟仿真软件用于专业课程教学，授课使用上机操作+讲授方式，引入最新生产实践案例。</p> <p><b>3.教学方法：</b>主要采用项目教学法、任务驱动</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>K6</p> <p>K13</p> <p>A10</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.识记国土空间总体规划的概念和常用术语;</li> <li>2.掌握乡镇级、县级、市级国土空间总体规划编制的流程;</li> <li>3.掌握乡镇级、县级、市级国土空间总体规划编制的主要内容;</li> <li>4.掌握乡镇级、县级、市级国土空间总体规划编制的成果要求;</li> <li>5.掌握乡镇级、县级、市级国土空间总体规划编制的编制依据、成果审批和规划公告。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能熟练安装ArcGIS软件;</li> <li>2.能根据需要运用ArcGIS软件正确绘制和输出各类专题图件;</li> <li>3.能根据规划要求编制乡镇级、县级、市级国土空间总体规划的规划文本;</li> <li>4.能根据成果提交要求,准备规划文本、规划数据库、规划图件等;</li> <li>5.能对国土空间总体规划的成果进行检查验收与质量评定。</li> </ol>		<p>法、案例教学法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 课程教师应是具有讲师或以上职称的“双师型”教师,具有良好的师德师风,从事国土空间总体规划项目管理与教学工作3年以上,具有相关职业技能资格证,具备较全面的国土空间总体规划项目实际经验,熟悉高职教育规律,教学效果良好。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考试课程,考核采用过程考核(40%)+结果考核(60%)+增值评价奖励(10%)相结合的多元评价方法,教考分离,采用测绘地理信息大数据教学平台开展数字化考核评价。</p> <p><b>6.资源库网址:</b>  <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=bf46e5e7-2c9d-4ac9-a9b9-cc6625052ccd&amp;openCourse=4e2f6cca-9560-44a7-8774-ef054e33db7a">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=bf46e5e7-2c9d-4ac9-a9b9-cc6625052ccd&amp;openCourse=4e2f6cca-9560-44a7-8774-ef054e33db7a</a></p>	
5	国土空间详细规划	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有较强的创新精神和规划底线思维,可持续发展的意识;</li> <li>2.具有较强规划底线思维和可持续发展的规划意识;</li> <li>3.具有保护资源、发展国土的职业精神;</li> <li>4.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</li> <li>5.具有良好的职业道德和</li> </ol>	<p><b>项目一:</b> 长沙市 xx 区现状调查</p> <p><b>项目二:</b> 长沙市 xx 区控制性详细规划方案设计</p> <p><b>项目三:</b> 长沙市 xx 区控制性详细规划成果报批</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将保护资源、发展国土的国土精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 教材、“教学做一体化”教室、数字化机房、国土空间规划实训室、并配备 ArcGIS、CAD、Photoshop、国土空间规</p>	Q6 K7 A11



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>诚信品质和遵纪守法意识；</p> <p>6.培养劳动精神、工匠精神、劳模精神。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.掌握控制性详细规划的基本概念、内涵、作用；</p> <p>2.掌握县（市、区）级及以下控制性详细规划编制方法与规范要求；</p> <p>3.掌握控制性详细规划的控制体系与要素；</p> <p>4.掌握控制性详细规划编制的审批流程、修改流程；</p> <p>5.掌握控制性详细规划设计、文本编制、图件制作的流程与方法。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能进行县（市、区）级及以下国土空间控制性详细规划编制准备；</p> <p>2.能进行县（市、区）级及以下国土空间控制性详细规划分析与设计；</p> <p>3.能进行县（市、区）级及以下国土空间控制性详细规划文本编制；</p> <p>4.能使用 ArcGIS、CAD 等软件进行规划图件制作与修改；</p> <p>5.能进行项目化管理，成果报批。</p>		<p>划虚拟仿真软件用于专业课程教学，授课使用上机操作+讲授方式，引入最新生产实践案例。</p> <p><b>3.教学方法：</b>主要采用案例教学法、任务驱动和小组讨论、评比等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求：</b>国土空间规划相关专业本科及以上学历毕业，从事国土空间详细规划相关工作管理与教学工作三年以上，掌握高职教育规律，能熟练运用教学方法，有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求：</b>本课程为考试课程，考核采用过程考核（40%）+结果考核（60%）+增值评价奖励（10%）相结合的多元评价方法，教考分离，采用测绘地理信息大数据教学平台开展数字化考核评价。</p> <p><b>6.资源库网址：</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=98f140bf-34b2-45f2-952b-551677fb766a&amp;openCourse=b5033ac7-dfc2-44f2-873c-fef6a217dcae">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=98f140bf-34b2-45f2-952b-551677fb766a&amp;openCourse=b5033ac7-dfc2-44f2-873c-fef6a217dcae</a></p>	
6	国土空间专项规划	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；</p> <p>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；</p> <p>3.具有“热爱祖国、忠诚事</p>	<p><b>项目一：</b>特定领域专项规划</p> <p><b>项目二：</b>重点区域专项规划</p> <p><b>项目三：</b>重点流域专项规划</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将团结协作、艰苦奋斗等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>教材、“教学做一体化”教室、数字化机房、国土空间规划实训室、并配备</p>	<p>Q6</p> <p>K8</p> <p>A12</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>业、艰苦奋斗、无私奉献”的规划职业精神；</p> <p>4.具有依法依规规划及测绘的职业素质；</p> <p>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；</p> <p>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感；</p> <p>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.掌握国土空间专项规划的基本概念和理念、内容与方法要求；</p> <p>2.掌握交通、市政工程中的基础服务设施、公共服务设施、生态环境保护等专项规划的基本知识、编制的方法与技术要求；</p> <p>3.掌握相关规划文本的编制方法及内容；</p> <p>4.掌握规划图件的制作方法。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能进行特定领域县（市、区）级及以下国土空间专项规划编制准备；</p> <p>2.能进行特定领域县（市、区）级及以下国土空间专项规划设计；</p> <p>3.能熟悉重点区域省级及以上国土空间专项规划编制准备；</p> <p>4.能看懂重点区域省级及以上国土空间专项规划设计；</p> <p>5.能进行规划文本编制及规划图件制作。</p>		<p>ArcGIS、Photoshop、国土空间规划虚拟仿真软件用于专业课程教学，授课使用上机操作+讲授方式，引入最新生产实践案例。</p> <p><b>3.教学方法：</b>主要采用探究教学法、任务驱动和小组讨论等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求：</b>担任本课程教学的老师具有国土空间规划类专业本科及以上学历，具备从事国土空间规划相关教学经历，有较好的语言表达能力和实际动手能力，能在实训教学环节进行操作技能的演示。</p> <p><b>5.考核要求：</b>本课程为考试课程，考核采用过程考核（40%）+结果考核（60%）+增值评价奖励（10%）相结合的多元评价方法，教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址：</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=8021e87e-fd20-47f0-8ae4-84c13cc21f1d&amp;openCourse=2b3ee3fa-93e5-4250-83ef-fca21828742a">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=8021e87e-fd20-47f0-8ae4-84c13cc21f1d&amp;openCourse=2b3ee3fa-93e5-4250-83ef-fca21828742a</a></p>	
7	村庄规划	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.具有乡村振兴、服务三农意识；</p>	<p><b>项目一：</b>生态保护类村庄规划编制</p> <p><b>项目二：</b>农业发展类</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将爱国主义、工匠精神、服务三农意识等融入整个教</p>	<p>Q6</p> <p>K9</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>2.具有家国情怀、泥土精神、实事求是和工匠精神；</p> <p>3.具有为村庄规划建设服务的意识；</p> <p>4.能团结协作，有较强的团队意识和与人沟通的能力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.掌握村庄规划外业调研过程的方法与技巧；</p> <p>2.掌握村庄规划外业调研成果的整理与总结；</p> <p>3.掌握村庄规划内业图件的设计和美化；</p> <p>4.掌握村庄规划内业报告的编撰和修改；</p> <p>5.掌握村庄规划成果汇报技巧和数据入库。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能完成现场踏勘、实地调研的能力；</p> <p>2.能准确收集、整理、分析村庄规划相关资料的能力；</p> <p>3.能熟练运用GIS软件完成村庄规划各类图件设计与成图的能力；</p> <p>4.能完成村庄规划说明书编撰及修改的能力。</p>	<p>村庄规划编制</p> <p><b>项目三：</b>城郊融合类村庄规划编制</p> <p><b>项目四：</b>特色保护类村庄规划编制</p> <p><b>项目五：</b>集聚提升类村庄规划编制</p>	<p>学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>教材、“教学做一体化”教室、数字化机房、国土空间规划实训室、并配备ArcGIS、Photoshop、CAD、国土空间规划虚拟仿真软件用于专业课程教学，授课使用上机操作+讲授方式，引入最新生产实践案例。</p> <p><b>3.教学方法：</b>主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法。</p> <p><b>4.师资要求：</b>土地资源管理类、城乡规划类专业本科及以上学历，从事村庄规划项目管理与教学工作3年以上，具有相关职业技能资格证，掌握高职教育规律，能熟练运用教学方法，有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求：</b>本课程为考试课程，考核采用过程考核（40%）+结果考核（60%）+增值评价奖励（10%）相结合的多元评价方法，教考分离，采用测绘地理信息大数据教学平台开展数字化考核评价。</p> <p><b>6.资源库网址：</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=8a206006-c7fe-4432-98c4-0f85fad420e9&amp;openCourse=9b2c1242-cf43-4a91-b679-62215f58424a">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=8a206006-c7fe-4432-98c4-0f85fad420e9&amp;openCourse=9b2c1242-cf43-4a91-b679-62215f58424a</a></p>	A13
8	规划信息数据	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.具备为国保密、为民服务的孺子牛精神；</p> <p>2.具备吃苦耐劳、脚丈大地</p>	<p><b>项目一：</b>耕地保护专项规划数据建库与应用</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将爱国主义、工匠精神、测绘</p>	Q6 K10



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	建库与应用	<p>的老黄牛精神；</p> <p>3.具备守护生态、开拓创新的拓荒牛精神；</p> <p>4.具备团队意识、责任感和集体荣誉感；</p> <p>5.具备安全意识、质量意识和创新意识；</p> <p>6.具备劳动精神、工匠精神、劳模精神。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.掌握规划信息数据采集的内容及方法；</p> <p>2.掌握规划信息数据库框架的设计和构建的内容及工作流程；</p> <p>3.掌握规划信息数据库表创建、数据入库的方法；</p> <p>4.掌握规划信息数据库表查询、处理的方法；</p> <p>5.掌握规划信息数据库质检与标准化的方法；</p> <p>6.掌握规划信息数据库建库相关标准和规范。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能采集并初步处理各类规划信息数据；</p> <p>2.能设计和构建规划信息数据库框架；</p> <p>3.能创建规划信息数据库表、录入数据；</p> <p>4.能进行规划信息数据库查询、处理；</p> <p>5.能对规划信息数据库进行质检与标准化。</p>	<p><b>项目二：</b>生态保护专项规划数据建库与应用</p> <p><b>项目三：</b>村庄规划数据建库与应用</p> <p><b>项目四：</b>县级总体规划数据建库与应用</p>	<p>职业精神融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>教材、“教学做一体化”教室、数字化机房、国土空间规划实训室、并配备ArcGIS、Photoshop、CAD、国土空间规划虚拟仿真软件用于专业课程教学，授课使用上机操作+讲授方式，引入最新生产实践案例。</p> <p><b>3.教学方法：</b>主要采用案例教学法、任务驱动和小组讨论、评比等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求：</b>主讲老师具有土地资源管理、规划、地理信息类专业本科以上学历毕业，从事ArcGIS软件应用或地理信息类的生产与教学工作三年以上，有中级以上技术职称，掌握高职教育规律，有一定的教学经验与教学方法。</p> <p><b>5.考核要求：</b>本课程为考试课程，考核采用过程考核（40%）+结果考核（60%）+增值评价奖励（10%）相结合的多元评价方法，教考分离，采用测绘地理信息大数据教学平台开展数字化考核评价。</p> <p><b>6.资源库网址：</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=bd3df974-679d-41b5-91c9-821b0d3050c4&amp;openCourse=2159ccb8-90fb-4b90-">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=bd3df974-679d-41b5-91c9-821b0d3050c4&amp;openCourse=2159ccb8-90fb-4b90-</a></p>	A14



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				b352-3e67e2fd8459	

### 3. 独立开设的实践课程设置及要求

独立开设的实践课程设置及要求如表11所示。

表 11 独立开设的实践课程设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	控制测量实训	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</li> <li>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</li> <li>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神;</li> <li>4.具有依法依规测绘的职业素质;</li> <li>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</li> <li>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</li> <li>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握四等 GNSS 控制网布设、观测和数据处理的方法;</li> <li>2.掌握三等及以下等级水准路线(网)布设、观测和数据处理的方法;</li> <li>3.掌握一级及以下等级导线(网)布设、观测和数据处理的方法。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能根据项目需求和测区情况,布设控制网;</li> <li>2.能根据相关测量规范,熟练操作 GNSS 接收机、全</li> </ol>	<p><b>项目一:</b> 四等 GNSS 控制网测量</p> <p><b>项目二:</b> 三等高程控制网测量</p> <p><b>项目三:</b> 二级导线(网)测量</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将拼搏敬业、团队合作、依法依规测绘的职业素质、实事求是的工作态度和吃苦耐劳、严谨细致的工作作风和质量意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 全站仪、水准仪、GNSS 接收机、情境教学工场。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 主讲教师应能熟练规范使用测绘仪器,掌握控制测量的相关理论,具有丰富的控制测量实践经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用形成性考核(80%)+终结性考核(20%)+增值评价奖励(10%)相结合、成果导向的多元性评价方法。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://www.icve.com.cn/studypriview/directory/directory_list.html?courseId=6xaqaA6rrbblfolor2mpra">https://www.icve.com.cn/studypriview/directory/directory_list.html?courseId=6xaqaA6rrbblfolor2mpra</a></p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		站仪、水准仪完成控制网的观测和数据处理,获得符合精度要求的控制点成果数据。			
2	数字测图实训	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</p> <p>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</p> <p>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神;</p> <p>4.具有依法依规测绘的职业素质;</p> <p>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</p> <p>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</p> <p>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.掌握大比例尺数字地形图测绘的技术要求;</p> <p>2.熟练掌握图根控制测量观测和数据处理的方法;</p> <p>3.熟练掌握大比例尺数字地形图测绘的方法;</p> <p>4.掌握数字地形图成果检查与质量评定的方法。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能根据测区情况布设图根控制网,并按相关规范的技术要求完成图根控制网的外业观测和内业计算;</p> <p>2.能熟练使用全站仪和RTK完成大比例尺数字地形图测绘的数据采集和数据传输工作;</p> <p>3.能熟练运用地形地籍成</p>	<p><b>项目一:</b> 图根控制测量</p> <p><b>项目二:</b> 数字地形图测绘</p> <p><b>项目三:</b> 数字地形图质量检查</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将拼搏敬业、团队合作、依法依规测绘的职业素质、实事求是的工作态度和吃苦耐劳、严谨细致的工作作风和质量意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 全站仪、RTK、情境教学工场。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 主讲教师应掌握数字测图的相关理论,能熟练规范使用测绘仪器和软件,具有丰富的数字测图实践经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用形成性考核(80%)+终结性考核(20%)+增值评价奖励(10%)相结合、成果导向的多元性评价方法。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=x9zsagiq7kbmaetgoyjjq&amp;tokenId=w0x9aagsrllaxxdwt2flw">https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=x9zsagiq7kbmaetgoyjjq&amp;tokenId=w0x9aagsrllaxxdwt2flw</a></p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>A1</p> <p>A4</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		图软件完成大比例尺数字地形图的编辑和输出； 4.能依据相关规范和标准对数字地形图成果进行检查与质量评定。			
3	自然资源调查与评价实训	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</p> <p>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</p> <p>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神;</p> <p>4.具有国家版图意识,依法依规测绘的职业素质;</p> <p>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</p> <p>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</p> <p>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.熟练掌握普通地图的设计、编绘和整饰的技术与方法;</p> <p>2.熟练掌握专题地图的设计、编绘和整饰的技术与方法;</p> <p>2.熟练掌握电子地图的设计、制作和整饰的技术与方法。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.具备使用 GIS 软件进行普通地图的设计、编绘和整饰的能力;</p> <p>2.具备使用 GIS 软件进行专题地图的设计、编绘和整饰的能力;</p> <p>3.具备使用 GIS 软件进行</p>	<p><b>项目一:</b>普通地图设计与制作</p> <p><b>项目二:</b>专题地图设计与制作</p> <p><b>项目三:</b>电子地图设计与制作</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b>挖掘课程思政元素,将不怕风雨,脚丈国土的“卫士”精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b>多媒体设备、MapGIS 软件、ArcGIS 软件,职教云平台等实现线上线下混合式教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b>主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法、练习法、问题探究法。</p> <p><b>4.师资要求:</b>主讲教师应具有地理信息科学相关专业本科及以上学历;有 2 年及以上地理信息项目生产项目实践经验,熟悉 GIS 软件与应用,能熟练使用教学平台,能开发和多种教学资源。</p> <p><b>5.考核要求:</b>本课程为考查课程,考核采用形成性考核(80%)+终结性考核(20%)+增值评价奖励(10%)相结合、成果导向的多元性评价方法。</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>K15</p> <p>K16</p> <p>A20</p> <p>A21</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		电子地图的设计、制作和整饰的能力。			
4	国土空间总体规划实训	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</p> <p>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</p> <p>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的规划职业精神;</p> <p>4.具有依法依规规划的职业素质;</p> <p>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.掌握乡(镇)国土空间总体规划的编制原则;</p> <p>2.掌握乡(镇)国土空间总体规划的编制内容;</p> <p>3.掌握乡(镇)国土空间总体规划的编制要求及编制流程。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能够团队协作完成乡(镇)国土空间总体规划的数据收集、处理;</p> <p>2.能团队协作完成乡(镇)国土空间总体规划文本编制;</p> <p>3.能团队协作完成乡(镇)国土空间总体规划规划图件制作。</p>	<p><b>项目一:</b>乡(镇)国土空间规划数据的收集、处理</p> <p><b>项目二:</b>乡(镇)国土空间总体规划编制</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b>融入职业道德、劳动精神、劳模精神和工匠精神教育,培育学生职业精神、“四守四重”的职业素养。</p> <p><b>2.条件要求:</b>授课使用上机操作+讲授方式,引入生产实践案例,将抽象枯燥的教学内容,采用图文并茂的方式形象地演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法:</b>主要采用案例教学法、任务驱动和小组讨论、评比等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b>担任本课程教学的老师有良好的师德师风、坚定的政治立场、扎实的专业背景和实践操作能力,具有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b>本课程为考查课程,考核采用形成性考核(80%)+终结性考核(20%)+增值评价奖励(10%)相结合、成果导向的多元性评价方法。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=bf46e5e7-2c9d-4ac9-A9b9-cc6625052ccd&amp;openCourse=4e2f6cca-9560-44A7-8774-cf054e33db7a">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=bf46e5e7-2c9d-4ac9-A9b9-cc6625052ccd&amp;openCourse=4e2f6cca-9560-44A7-8774-cf054e33db7a</a></p>	Q6 K6 A1 A2 A4 A6 A10
5	国土	<b>素质目标:</b>	<b>项目一:</b> 国土空间监	<b>1.课程思政要求:</b> 挖掘	Q6



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	空间详细规划实训	<p>1.具有一定的多学科交叉学习能力和思维方法;</p> <p>2.具有良好的职业道德和诚信品质和遵纪守法意识;</p> <p>3.具有系统化思维,良好的沟通技能,政策咨询能力,能够有效处理各种复杂的冲突、问题;</p> <p>4.具有较强的创新精神和规划底线思维,可持续发展的意识,能够严守国土空间开发与保护边界。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.熟悉国土空间详细规划的基本原理;</p> <p>2.掌握分析城乡空间布局、用地结构、建设指标等规划内容;</p> <p>3.掌握编制国土空间详细规划的基本方法和相关规范标准。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能分析和研究国土空间详细规划城市发展战略;</p> <p>2.能通过计算与分析,设计国土空间详细规划图纸;</p> <p>3.能制定出满足未来要求和可持续发展的国土空间详细规划方案。</p>	<p>测与评价实训</p> <p><b>项目二:</b> 自然生态保护和恢复的国土空间规划实训</p> <p><b>项目三:</b> 基础设施国土空间规划实训</p> <p><b>项目四:</b> 区域协调发展的国土空间规划实训</p> <p><b>项目五:</b> 环境保护和资源利用国土空间规划实训</p> <p><b>项目六:</b> 国土空间规划的实施管理与制定方法实训</p>	<p>课程思政元素,将保护资源、发展国土的国土精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 教材、“教学做一体化”教室、数字化机房、ArcGIS、Photoshop、CAD 软件、授课使用上机操作+讲授方式,引入生产实践案例,将抽象枯燥的教学内容,采用图文并茂的方式形象地演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用案例教学法、任务驱动和小组讨论、评比等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 主讲老师具有土地资源管理、规划、地理信息类专业本科以上学历毕业,从事 ArcGIS、Photoshop、CAD 软件应用或地理信息类的生产与教学工作三年以上,有中级以上技术职称,掌握高职教育规律,有一定的教学经验与教学方法。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用形成性考核(80%)+终结性考核(20%)+增值评价奖励(10%)相结合、成果导向的多元性评价方法。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=98f140bf-34b2-45f2-952b-551677f">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=98f140bf-34b2-45f2-952b-551677f</a></p>	<p>K7</p> <p>A11</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				b766a&openCourse=b5033ac7-dfc2-44f2-873c-fef6A217dcae	
6	国土空间专项规划实训	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</li> <li>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</li> <li>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的规划职业精神;</li> <li>4.具有依法依规规划及测绘的职业素质;</li> <li>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</li> <li>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</li> <li>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握国土空间专项规划的基本概念和理念、内容与要求;</li> <li>2.掌握交通、市政工程中的基础服务设施、公共服务设施、生态环境保护等专项规划的基本知识、编制的方法与技术要求;</li> <li>3.掌握相关规划文本的编制方法及内容;</li> <li>4.掌握规划图件的制作方法。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能进行特定领域县(市、区)级及以下国土空间专项规划编制准备;</li> <li>2.能进行特定领域县(市、区)级及以下国土空间专项规划设计;</li> </ol>	<p><b>项目一:</b> 特定领域专项规划实训</p> <p><b>项目二:</b> 重点区域专项规划实训</p> <p><b>项目三:</b> 重点流域专项规划实训</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将团结协作、艰苦奋斗等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 教材、“教学做一体化”教室、数字化机房、国土空间规划实训室、并配备ArcGIS、Photoshop、国土空间规划虚拟仿真软件用于专业课程教学,授课使用上机操作+讲授方式,引入最新生产实践案例。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用探究教学法、任务驱动和小组讨论等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 担任本课程教学的老师具有国土空间规划类专业本科及以上学历,具备从事国土空间规划相关教学经历,有较好的语言表达能力和实际动手能力,能在实训教学环节进行操作技能的演示。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用形成性考核(80%)+终结性考核(20%)+增值评价奖励(10%)相结合、成果导向的多元性评价方法。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=d21A2524-c907-464b-8cec-31db4">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=d21A2524-c907-464b-8cec-31db4</a></p>	Q6 K8 A12



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>3.能熟悉重点区域省级及以上国土空间专项规划编制准备；</p> <p>4.能看懂重点区域省级及以上国土空间专项规划设计；</p> <p>5.能进行规划文本编制及规划图件制作。</p>		<p>8A85d15&amp;openCourse=c3d793A5-2753-401a-91b1-76bb908b993b</p>	
7	村庄规划实训	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.具有乡村振兴、服务三农意识；</p> <p>2.具有家国情怀、泥土精神、实事求是和工匠精神；</p> <p>3.具有为村庄规划建设服务的意识；</p> <p>4.能团结协作，有较强的团队意识和与人沟通的能力。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.掌握村庄规划外业调研过程的方法与技巧；</p> <p>2.掌握村庄规划外业调研成果的整理与总结；</p> <p>3.掌握村庄规划内业图件的设计和美化；</p> <p>4.掌握村庄规划内内业报告的编撰和修改；</p> <p>5.掌握村庄规划成果汇报技巧和数据入库。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能完成现场踏勘、实地调研的能力；</p> <p>2.能准确收集、整理、分析村庄规划相关资料的能力；</p> <p>3.能熟练运用GIS软件完成村庄规划各类图件设计与成图的能力；</p> <p>4.能完成村庄规划说明书编撰及修改的能力。</p>	<p><b>项目一:</b>生态保护类村庄规划编制实训</p> <p><b>项目二:</b>农业发展类村庄规划编制实训</p> <p><b>项目三:</b>城郊融合类村庄规划编制实训</p> <p><b>项目四:</b>特色保护类村庄规划编制实训</p> <p><b>项目五:</b>集聚提升类村庄规划编制实训</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b>挖掘课程思政元素，将爱国主义、工匠精神、服务三农意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b>授课使用多媒体教学，结合村庄规划案例，将抽象教学内容，采用图文并茂的方式形象地演示出来，教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法:</b>主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法。</p> <p><b>4.师资要求:</b>担任本课程教学的老师有良好的师德师风、坚定的政治立场、扎实的专业背景和业务能力，具有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b>本课程为考查课程，考核采用形成性考核（80%）+终结性考核（20%）+增值评价奖励（10%）相结合、成果导向的多元性评价方法。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=8A206006-c7fe-4432-98c4-0f85fad420e9&amp;openCourse=9b2c1242-cf43-4A91-b679-62215f58424a">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=8A206006-c7fe-4432-98c4-0f85fad420e9&amp;openCourse=9b2c1242-cf43-4A91-b679-62215f58424a</a></p>	<p>Q6</p> <p>K9</p> <p>A13</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
8	国土空间规划信息数据服务实训	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</li> <li>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</li> <li>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的职业精神;</li> <li>4.具有依法依规数据建库的职业素质;</li> <li>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</li> <li>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</li> <li>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握规划信息数据采集的内容及方法;</li> <li>2.掌握规划信息数据库框架的设计和构建的内容及工作流程;</li> <li>3.掌握规划信息数据库表创建、数据入库的方法;</li> <li>4.掌握规划信息数据库表查询、处理的方法;</li> <li>5.掌握规划信息数据库质检与标准化的方法;</li> <li>6.掌握规划信息数据建库相关标准和规范。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能采集并初步处理各类规划信息数据;</li> <li>2.能设计和构建规划信息数据库框架;</li> <li>3.能创建规划信息数据库表、录入数据;</li> <li>4.能进行规划信息数据库查询、处理;</li> <li>5.能对规划信息数据库进</li> </ol>	<p><b>项目一:</b>专项规划数据建库与应用实训</p> <p><b>项目二:</b>村庄规划数据建库与应用实训</p> <p><b>项目三:</b>总体规划信息数据建库与应用实训</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b>挖掘课程思政元素,将测绘三牛精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b>教材、“教学做一体化”教室、数字化机房、ArcGIS软件、授课使用上机操作+讲授方式,引入生产实践案例,将抽象枯燥的教学内容,采用图文并茂的方式形象地演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法:</b>主要采用案例教学法、任务驱动和小组讨论、评比等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b>主讲老师具有土地资源管理、规划、地理信息类专业本科以上学历毕业,从事ArcGIS软件应用或地理信息类的生产与教学工作三年以上,有中级以上技术职称,掌握高职教育规律,有一定的教学经验与教学方法。</p> <p><b>5.考核要求:</b>本课程为考查课程,考核采用形成性考核(80%)+终结性考核(20%)+增值评价奖励(10%)相结合、成果导向的多元性评价方法。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=fb392e50-cb58-4e4c-8875-9959ac9280f3&amp;openCourse=c9289aA6-85A7-4A29-b628-">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=fb392e50-cb58-4e4c-8875-9959ac9280f3&amp;openCourse=c9289aA6-85A7-4A29-b628-</a></p>	Q6 K10 A14



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		行质检与标准化。		733b183310cc	
9	专业技能综合实训	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</p> <p>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</p> <p>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神;</p> <p>4.具有依法依规测绘的职业素质;</p> <p>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</p> <p>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</p> <p>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.熟练掌握水准仪、全站仪、GNSS接收机和无人机的操作;</p> <p>2.熟练掌握控制网观测和数据处理的方法;</p> <p>3.熟练掌握数字测图的方法;</p> <p>4.掌握常用GIS软件和无人机航测数据处理软件的应用。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能正确理解和执行现行国家标准和技术规范;</p> <p>2.能熟练操作GNSS接收机、水准仪、全站仪进行GNSS测量、导线测量、水准测量的观测和数据处理;</p> <p>3.能熟练使用全站仪、RTK完成大比例尺数字测图工作;</p>	<p><b>项目一:</b> 数字测图</p> <p><b>项目二:</b> 不动产测绘</p> <p><b>项目三:</b> ArcGIS 国土空间信息</p> <p><b>项目四:</b> 国土空间规划</p> <p><b>项目五:</b> 村庄规划</p> <p><b>项目六:</b> 不动产评估</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将劳动精神、劳模精神、工匠精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 水准仪、全站仪、GNSS接收机;专用机房及相关软件。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 主讲教师应能熟练规范使用测绘仪器和相关软件,掌握相关理论知识,具有丰富的实践经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用形成性考核(80%)+终结性考核(20%)+增值评价奖励(10%)相结合、成果导向的多元性评价方法。</p>	<p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>K8</p> <p>K9</p> <p>K10</p> <p>K11</p> <p>K12</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A10</p> <p>A11</p> <p>A12</p> <p>A13</p> <p>A14</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>4.能熟练使用 GIS 软件进行地理信息数据的采集、集成和应用；</p> <p>5.能进行国土空间总体规划、专项规划、详细规划和村庄规划等规划的编制。</p>			
10	毕业设计	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</p> <p>2.具有职业道德、诚信品质和社会责任感;</p> <p>3.具有刻苦钻研、开拓进取的科学作风和创新精神。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.掌握测绘技术设计的要求;</p> <p>2.掌握选题领域的专业技术;</p> <p>3.掌握选题领域相关标准的技术指标。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能结合专业培养目标和项目实际合理选题;</p> <p>2.能按要求自主编写技术设计;</p> <p>3.引用技术标准、技术指标正确。</p>	<p><b>模块一:</b> 毕业设计选题</p> <p><b>模块二:</b> 编制毕业设计任务书</p> <p><b>模块三:</b> 撰写毕业设计</p> <p><b>模块四:</b> 毕业设计答辩</p> <p><b>模块五:</b> 毕业设计成果上传</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将劳动精神、劳模精神、工匠精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 多媒体教室、专业实训室、相关软件等。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目引导法、探究式教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 指导教师应具有讲师(工程师)及以上职称,并具有一定的工程项目实践经历和丰富的工程项目经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用形成性考核+终结性考核相结合、成果(设计作品)导向的评价方法,按学校规定评定课程成绩。</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>K8</p> <p>K9</p> <p>K10</p> <p>K11</p> <p>K12</p> <p>A12</p>
11	岗位实习	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.具有吃苦耐劳、团队协作的工作精神;</p> <p>2.具有认真细致、严谨求实的科学精神;</p> <p>3.具有良好的自主学习习惯;</p> <p>4.具有克服困难完成任务的责任心。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.了解实习目的、意义和要</p>	<p><b>模块一:</b> 国土空间规划岗位实习</p> <p><b>模块二:</b> 国土信息处理岗位实习</p> <p><b>模块三:</b> 不动产调查岗位实习</p> <p><b>模块四:</b> 不动产评估岗位实习</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将劳动精神、劳模精神、测绘三牛精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 需与实习单位签订合同,购买保险;师生间宜具备网络通讯条件。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目引导法。学生依项</p>	<p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>K8</p> <p>K9</p> <p>K10</p> <p>K11</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>求；</p> <p>2.掌握项目相关专业知识、生产知识、管理、安全知识；</p> <p>3.积累社会生活知识和经验。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能自觉执行学校和实习单位要求和规定；</p> <p>2.能完成岗位工作任务；</p> <p>3.能从项目工作中学习相关专业知识和生产知识、管理知识、安全知识，并运用于岗位生产。</p>		<p>目要求自主学习相关知识；学习中可咨询实习单位或学校的指导老师。</p> <p><b>4.师资要求：</b>实习单位指导老师宜为实习项目技术人员；学校指导老师应有中级及以上技术职称，有相关技术工作、教学经验。</p> <p><b>5.考核要求：</b>本课程为考查课程，依实习单位开具的实习鉴定及学生提交资料情况，按学校规定评定课程成绩。</p>	<p>K12</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A10</p> <p>A11</p> <p>A12</p> <p>A13</p> <p>A14</p>
12	毕业教育	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.爱党爱社会主义，担当民族复兴大任的爱国情怀；</p> <p>2.具有团队协作的工作精神，增进学生、老师、学校感情；</p> <p>3.具有生动活泼、健康有序，又充满温情的和谐毕业氛围；</p> <p>4.培养正确的价值观念，增强学生热爱学校、建设祖国、服务社会的责任感；</p> <p>5.引导学生正确认识和把握当前的就业形势，为走向社会做好准备。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.了解优秀毕业生的成才之路；</p> <p>2.了解毕业生职业发展一般要求；</p> <p>3.掌握就业环节技能技巧。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能树立正确的人生观、价值观、择业观；</p> <p>2.具备良好的职业道德；</p> <p>3.实现零距离上岗。</p>	<p><b>模块一：</b>就业市场分析</p> <p><b>模块二：</b>就业风险因素及应对策略</p> <p><b>模块三：</b>面试心理及面试技巧模拟训练</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将劳动精神、劳模精神、工匠精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>需安排会议、表演场所；提前邀约相关人士。</p> <p><b>3.教学方法：</b>报告、讲座宜采用讲授、讨论相结合形式，采用多媒体教学；就业技巧训练宜采用模拟仿真；毕业生生活活动应热烈而温情。</p> <p><b>4.师资要求：</b>课程应由经验丰富的辅导员组织和学院相关部门组织。</p> <p><b>5.考核要求：</b>本课程为考查课程，依学生参与活动的考勤、活动表现等情况，按学校规定评定课程成绩。</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p>

#### 4. 专业拓展课程设置及要求

专业拓展课程设置及要求如表12所示。

表 12 专业拓展课程设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	GIS 空间分析	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.爱党爱社会主义,具有担当民族复兴大任的爱国情怀;</li> <li>2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</li> <li>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的测绘职业精神;</li> <li>4.具有依法依规测绘的职业素质;</li> <li>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风;</li> <li>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感;</li> <li>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握 ArcGIS 软件的操作方法;</li> <li>2.掌握空间数据类型的特点与存储结构,拓扑关系的基本原理;</li> <li>3.掌握矢量化的流程与方法,掌握矢量分析方法、栅格分析方法的基本原理;</li> <li>4.掌握数据库建库的方法与流程,了解属性结构、数据整合、数据质量的基本原理;</li> <li>5.掌握地图制图的流程与方法。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能进行空间数据的采集和编辑,属性数据的录入和编辑;</li> </ol>	<p><b>项目一:</b> 出行导航路径分析与选择</p> <p><b>项目二:</b> 国土开发项目选址</p> <p><b>项目三:</b> 智慧园区地理空间框架建设</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将测绘三牛精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 教材、多媒体设备、ArcGIS 软件、广播教学软件、教学资源。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法、练习法、问题探究法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 主讲教师应具有地理信息科学相关专业本科及以上学历;有 2 年及以上地理信息项目生产项目实践经验,熟悉 GIS 软件与应用,能熟练使用教学平台,能开发和多种教学资源。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用过程考核(40%)+结果考核(60%)相结合的多元评价方法,教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址:</b>  <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=8079069c-eded-4775-9e57-ff6f28b72442&amp;openCourse=324967ee-29ee-4bda-9c18-29d9ff65e9da">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=8079069c-eded-4775-9e57-ff6f28b72442&amp;openCourse=324967ee-29ee-4bda-9c18-29d9ff65e9da</a></p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q6</p> <p>K12</p> <p>K20</p> <p>A25</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>2.能进行拓扑关系的建立、拓扑错误检查以及编辑修改;</p> <p>3.能使用 ArcGIS 软件进行矢量化,对矢量数据、栅格数据网络分析、叠加分析、插值分析等空间分析;</p> <p>4.能使用 ArcGIS 软件进行数据标准化与数据导入,数据投影转换、格式转换、矢量质检、属性质检、错误改正等整合操作;</p> <p>5.能进行成果整饰与出图。</p>			
2	国土资源管理	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.具备一定的政策研究素养;</p> <p>2.具有强烈社会责任感与人文情怀;</p> <p>3.具备坚实的国土空间利用与管理基础与管理素养;</p> <p>4.具有深厚传统文化底蕴与宽广国际视野;</p> <p>5.具有一定的多学科交叉学习能力和思维方法。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.掌握土地调查、土地分等定级、土地登记、土地统计及地籍档案管理;</p> <p>2.掌握土地权属调查、土地出让、土地转让、土地征收;</p> <p>3.掌握土地利用管理、市场管理及信息管理。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.具备地籍调查资料收集、整理、分类、编目、保管和利用的能力;</p> <p>2.具备从事土地出让、转让及征收工作的能力;</p> <p>3.具备土地数据库建库及管理的能力。</p>	<p><b>项目一:</b> 土地地籍管理</p> <p><b>项目二:</b> 土地权属管理</p> <p><b>项目三:</b> 土地利用管理</p> <p><b>项目四:</b> 土地市场管理</p> <p><b>项目五:</b> 土地信息管理</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将爱国主义、社会责任感、国土空间管理素养等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 授课使用多媒体教学,结合生产实践案例,将抽象枯燥的教学内容,采用图文并茂的方式形象地演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用探究教学法、任务驱动和小组讨论等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 担任本课程教学的老师有良好的师德师风、坚定的政治立场、扎实的专业背景和业务能力,具有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考试课程,考核采用过程考核(40%)+结果考核(60%)相结合的多元评价方法,教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址:</b></p>	<p>Q6</p> <p>K14</p> <p>K19</p> <p>A1</p> <p>A6</p> <p>A24</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				<a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=pfesahgu9ltkez1oleavkq&amp;openCourse=v9xiaxkugatmfqgvt9dzg">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=pfesahgu9ltkez1oleavkq&amp;openCourse=v9xiaxkugatmfqgvt9dzg</a>	
3	不动产评估	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.有踏实肯干、科学求实、认真负责的工作作风;</p> <p>2.能适应艰苦的工作环境,有吃苦耐劳精神;</p> <p>3.能团结协作,有较强的项目调查沟通的能力;</p> <p>4.能依法依规进行不动产评估。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.熟练掌握不动产估价基本概念;</p> <p>2.掌握不动产估价方法;</p> <p>3.掌握不动产估价实务;</p> <p>4.掌握不动产评估程序;</p> <p>5.了解不动产市场行情;</p> <p>6.掌握不动产评估成果报告格式的要求。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能进行不动产调查和相关数据的分析;</p> <p>2.能选用正确的评估方法进行评定,估算并确定估价结果;</p> <p>3.能编制评估报告和说明建立评估档案。</p>	<p><b>项目一:</b> 居住不动产评估</p> <p><b>项目二:</b> 商业不动产评估</p> <p><b>项目三:</b> 工业不动产评估</p> <p><b>项目四:</b> 在建工程项目评估</p> <p><b>项目五:</b> 宗地地价评估</p> <p><b>项目六:</b> 综合项目估价</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将实事求是的工作态度和严谨细致的工匠精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 授课使用多媒体教学,结合不动产案例,将抽象教学内容,采用图文并茂的方式形象地演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 担任本课程教学的老师有良好的师德师风、坚定的政治立场、扎实的专业背景和业务能力,具有丰富的不动产评估生产实际经验。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考查课程,考核采用过程考核(40%)+结果考核(60%)相结合的多元评价方法,教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址:</b></p> <p><a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=533aj2t2p5mp9o7xbwreg&amp;openCourse=8rj8aj2tobdaqqrchfeqg">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=533aj2t2p5mp9o7xbwreg&amp;openCourse=8rj8aj2tobdaqqrchfeqg</a></p>	Q6 K17 A22
4	土地利用	<p><b>素质目标:</b></p> <p>具有耕地安全意识、家国情怀</p>	<p><b>项目一:</b> 土地利用规划组织实施与评价</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 融入职业道德、劳动精神、</p>	Q6 K6

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	规划	怀、泥土精神、实事求是和工匠精神；团结协作的集体意识。 <b>知识目标：</b> 1.掌握土地利用规划图、表制作要求和流程； 2.掌握土地利用规划编制的流程和成果要求。 <b>能力目标：</b> 1.能根据需要收集数据，根据给定的数据制作土地利用规划图件、编写规划报告； 2.运用数据处理软件进行数据处理和分析。	<b>项目二：城乡建设用地合理布局与优化</b>  <b>项目三：耕地与基本农田保护</b>	劳模精神和工匠精神教育，培育学生“三守三重”的职业素养。 <b>2.条件要求：</b> 教材、相关规范、多媒体设备、智能手机，DPS 软件、OFFICE 软件等；职教云平台等实现线上线下混合式教学。 <b>3.教学方法：</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、小组讨论法、案例教学法等。以土地利用规划基本理论、基本概念和编制方法为重点，构建学生的知识体系。 <b>4.师资要求：</b> 担任本课程的教师应当具有扎实的专业知识、良好的软件操作能力，同时具备丰富的教学经验。 <b>5.考核要求：</b> 本课程为考试课程，考核采用过程考核（40%）+结果考核（60%）相结合的多元评价方法，教考分离。 <b>6.资源库网址：</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=80e5f5b5-e558-430d-aebf-f624ab77768d&amp;openCourse=2b1150bf-3785-4bb5-9317-3d8d0e11fd54">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=80e5f5b5-e558-430d-aebf-f624ab77768d&amp;openCourse=2b1150bf-3785-4bb5-9317-3d8d0e11fd54</a>	K7 A10
5	计算机图像处理	<b>素质目标：</b> 1.爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀； 2.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神；	<b>项目一：影像的美化</b>  <b>项目二：普通图件的整饰与美化</b>  <b>项目三：专题图件的整饰与美化</b>	<b>1.课程思政要求：</b> 挖掘课程思政元素，将工匠精神、职业精神等融入整个教学环节。 <b>2.条件要求：</b> 授课使用上机操作+讲授方式，引入生产实践案例，将	Q6 K18 A23

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>3.具有“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的职业精神；</p> <p>4.具有依法依规测绘的职业素质；</p> <p>5.具有认真、严谨、求实、敬业的工作作风；</p> <p>6.具有团队意识、责任感和集体荣誉感；</p> <p>7.具有安全意识、质量意识和创新意识。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1.掌握 Photoshop 图像处理基础知识和基本技能；</p> <p>2.掌握 Photoshop 中图像的选择和编辑、颜色的调整和应用、图像的绘制及修饰；</p> <p>3.掌握 Photoshop 中文本的编辑和文字变形效果的设置，图层、通道和蒙版的概念、分类和应用，滤镜的应用；</p> <p>4.掌握 Photoshop 中 3D 图像的查看和编辑以及动画的制作。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能使用 Photoshop 进行各类影像的美化；</p> <p>2.能使用 Photoshop 进行各类图件的整饰与美化。</p>		<p>抽象枯燥的教学内容，采用图文并茂的方式形象地演示出来，教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法：</b>主要采用案例教学法、任务驱动和小组讨论、评比等教学方法。</p> <p><b>4.师资要求：</b>担任本课程教学的老师有良好的师德师风、坚定的政治立场、扎实的专业背景和实践操作能力，具有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求：</b>本课程为考查课程，考核采用形成性考核（40%）+终结性考核（60%）相结合的多元评价方法，教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址：</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=406saeevpyhcwkv3jl7mza&amp;openCourse=9pflaeyvfbxytbjvmgc6a">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=406saeevpyhcwkv3jl7mza&amp;openCourse=9pflaeyvfbxytbjvmgc6a</a></p>	
6	不动产测绘	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1.爱党爱社会主义，具有担当民族复兴大任的爱国情怀；</p> <p>2.具有团队意识和与人沟通的能力；</p> <p>3.具有实事求是的工作态度和吃苦耐劳、严谨细致的工作作风；</p> <p>4.具有大地情怀和精诚特质；</p>	<p><b>项目一：</b>校园家属区地籍调查</p> <p><b>项目二：</b>校园家属区房产测量</p> <p><b>项目三：</b>公路扩建项目勘测定界</p>	<p><b>1.课程思政要求：</b>挖掘课程思政元素，将依法依规测绘、为民测绘、实事求是、严谨细致、质量意识等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求：</b>教材、相关测绘规范、多媒体设备、虚拟仿真软件、教学资源；全站仪、RTK、情境教学工场，能实现</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>5.具有依法依规测绘的职业意识和质量意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.了解地籍调查、房产测量、勘测定界的基本理论,理解各类不动产权籍调查工作的特殊性和严肃性,掌握权籍调查的方法;</p> <p>2.掌握各类不动产图的测绘方法及各类不动产面积的测算方法;</p> <p>3.了解不动产数据库的基本知识,掌握不动产数据建库的步骤和检查方法。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.能完成各类不动产的权籍调查和不动产图件测绘;</p> <p>2.能完成各类不动产的面积测算;</p> <p>3.能完成不动产数据建库及检查。</p>		<p>理实一体化教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用项目教学法、任务驱动法、讲授法、演示法、案例教学法。</p> <p><b>4.师资要求:</b> 主讲教师应具有测绘科学与技术相关专业本科及以上学历;有2年及以上不动产测绘项目生产实践经验;能熟练使用教学平台,能开发和多种教学资源。</p> <p><b>5.考核要求:</b> 本课程为考试课程,考核采用过程考核(40%)+结果考核(60%)相结合的多元评价方法,教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址:</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=zggya v2qbzhnmsdmfhtxqa&amp;openCourse=ad0b057b-98e6-46fc-822b-a01c969247b9">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=zggya v2qbzhnmsdmfhtxqa&amp;openCourse=ad0b057b-98e6-46fc-822b-a01c969247b9</a></p>	
7	城市更新	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.有踏实肯干、科学求实、认真负责的工作作风;</p> <p>2.能团结协作,有较强的项目调查沟通的能力;</p> <p>3.具有“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神;</p> <p>4.具有依法依规开展工作和制作图纸的保密意识和严格坚持城市控制线底线要求的意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.掌握城市更新单元规划现状分析图、各类系统规划图、地块控制指标一览表制</p>	<p><b>项目一:</b> 城市更新单元规划现状分析图的数据处理与绘制</p> <p><b>项目二:</b> 城市更新单元规划图的数据处理与绘制</p> <p><b>项目三:</b> 城市更新单元规划地块控制指标一览表的数据处理与制作</p> <p><b>项目四:</b> 城市更新单元规划研究报告的文本编写</p>	<p><b>1.课程思政要求:</b> 挖掘课程思政元素,将绿色发展理念、守护生态、测绘三牛精神等融入整个教学环节。</p> <p><b>2.条件要求:</b> 授课使用上机操作+讲授方式,引入生产实践案例,将抽象枯燥的教学内容,采用图文并茂的方式形象地演示出来,教学示范清晰可见。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 主要采用案例教学法、任务驱动和小组讨论、评比等教学方法。</p>	<p>Q1</p> <p>Q2</p> <p>Q5</p> <p>Q6</p> <p>K21</p> <p>A26</p>



序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>作要求和流程；</p> <p>2.掌握城市更新单元规划编制的流程和成果要求。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1.能根据需要收集数据，根据给定的数据制作地块划分与指标控制图等各类图件、编写规划研究报告；</p> <p>2.运用计算机辅助设计软件、数据处理软件进行图纸绘制和数据处理和分析。</p>		<p><b>4.师资要求：</b>担任本课程教学的老师有良好的师德师风、坚定的政治立场、扎实的专业背景和实践操作能力，具有一定的教学经验。</p> <p><b>5.考核要求：</b>本课程为考查课程，考核采用形成性考核（40%）+终结性考核（60%）相结合的多元评价方法，教考分离。</p> <p><b>6.资源库网址：</b> <a href="https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=0fc5ca98-00cf-4439-bd50-ed816654f61a&amp;openCourse=c677b444-5ad2-45a7-a1e6-84c49df187ab">https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=0fc5ca98-00cf-4439-bd50-ed816654f61a&amp;openCourse=c677b444-5ad2-45a7-a1e6-84c49df187ab</a></p>	

## 七、教学进度总体安排

### (一) 教学进程表

表 13 专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	学时分配			考核形式	按学年及学期分配教学周数					
							总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年	
											一	二	三	四	五	六
											20	20	20	20	20	20
公共基础必修课程	公共基础必修课程	1	思想道德与法治	10470105	B	3	48	40	8	■	2/12	2/12				
		2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	10460104	B	3	48	40	8	■			4/12			
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	10460102	B	2	32	28	4	■		2/16				
		4	党史	10460202	A	0.5	8	8	0	□				2/4		
		5	形势与政策	10480103	A	1	32	32	0	■	8 课时/每学期 (2 课时*4 周) *4 学期					
		6	大学英语	08390101	B	8	128	84	44	■	线上 4/1 线下 4/13	线上 4/4 线下 4/14				
		7	大学体育	09400105	B	6.5	108	8	100	□	2/12	2/14	2/14	2/14		
		8	大学生心理健康教育	09420101	B	2	32	16	16	□	线上 8 节 线下 2/4	线上 8 节 线下 2/4				
		9	大学生职业生涯规划	09440101	B	1	16	10	6	□	线上 10 节 线下 2/3					



课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	学时分配			考核形式	按学年及学期分配教学周数					
							总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年	
											一	二	三	四	五	六
											20	20	20	20	20	20
		10	职业素养与就业指导	09440104	B	1	22	6	16	<input type="checkbox"/>				线上6节 线下2/8		
		11	创业基础	09440103	B	2	32	22	10	<input type="checkbox"/>			线上22节 线下2/5			
		12	劳动专题教育	10470104	A	1	16	16	0	<input type="checkbox"/>		2/8				
		13	劳动实践	11490101	C	1	20	0	20	<input type="checkbox"/>		1周				
		14	军事技能	09450102	C	2	112	0	112	<input type="checkbox"/>	2周					
		15	军事理论	09450101	A	2	36	36	0	<input type="checkbox"/>	线上32节 线下2/2					
		16	国家安全教育	09450204	A	1	16	16	0	<input type="checkbox"/>	线上16节					
		17	大学生安全教育	09450203	B	1	16	10	6	<input type="checkbox"/>		线上10节 线下2/3				
		18	信息技术—基础篇	03160202	B	3	48	24	24	<input type="checkbox"/>	4/12					
		19	学生德育实践	09420103	C	5	0	0	0	<input type="checkbox"/>	每学期1学分（不计课时）					
公共基础必修课程小计						46	770	396	374							



课程类别	课程性质		序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	学时分配			考核形式	按学年及学期分配教学周数					
								总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年	
												一	二	三	四	五	六
												20	20	20	20	20	20
公共基础选修课程	限定选修课程	20	高等数学	09380101	A	3	52	52	0	■	4/13						
		21	中华优秀传统文化	09410206	A	1.5	24	24	0	□	2/12						
		22	音乐欣赏与实践(美育)	09430207	A	2	32	32	0	□			线上 2/8 线下 2/8				
		23	健康教育	09420102	B	1	16	8	8	□		2/8					
	任意选修课程		详见附件《任意选修课程一览表》		A	6	96	64	32	□	学生在 2-4 学期自主选择课程,需完成不少于 6 学分课程,课程详见附件《任意选修课程一览表》						
		公共基础选修课程小计				13.5	220	180	40								
		公共基础课程小计				59.5	990	576	414								
专业(技能)课程	专业必修课程	专业基础课程	1	测绘基础	01010301	B	6	96	50	46	■	6/16					
			2	测绘 CAD	01010310	B	3	48	18	30	□		4/12				
			3	自然地理学	01010311	B	1.5	28	20	8	□			2/14			
			4	GIS 技术应用	01010609	B	3	48	20	28	□		4/12				



课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	学时分配			考核形式	按学年及学期分配教学周数					
							总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年	
											一	二	三	四	五	六
											20	20	20	20	20	20
		5	国土空间规划原理	01020309	B	3	52	40	12	■			4/13			
		6	国土空间规划法律法规与管理	01020310	B	2	32	24	8	■						4/8
		7	自然资源调查与评价	01020311	B	3	48	30	18	■			4/12			
		专业基础课程小计					21.5	352	202	150						
	专业核心课程	8	GNSS 定位测量	01010408	B	3	52	24	28	■		4/13				
		9	数字测图	01010409	B	3	52	24	28	■		4/13				
		10	无人机摄影测量	01010410	B	3	52	28	24	■			4/13			
		11	国土空间总体规划	01020408	B	3	52	30	22	■				4/13		
		12	国土空间详细规划	01020409	B	3	52	30	22	■				4/13		
		13	国土空间专项规划	01020410	B	3	52	36	16	■				4/13		
		14	村庄规划	01020411	B	3	52	20	32	□				4/13		
		15	规划信息数据建库与应用	01020412	B	3	52	20	32	□			4/13			
		专业核心课程小计					24	416	212	204						
		16	控制测量实训	01020511	C	2	40	0	40	□		2周				
		17	数字测图实训	01020512	C	3	60	0	60	□			3周			



课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	学时分配			考核形式	按学年及学期分配教学周数					
							总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年	
											一	二	三	四	五	六
											20	20	20	20	20	20
独立开设的 实践课程	18	自然资源调查与评价实训	01020513	C	1	20	0	20	<input type="checkbox"/>			1周				
	19	国土空间总体规划实训	01020514	C	2	40	0	40	<input type="checkbox"/>				2周			
	20	国土空间详细规划实训	01020515	C	2	40	0	40	<input type="checkbox"/>						2周	
	21	国土空间专项规划实训	01020516	C	2	40	0	40	<input type="checkbox"/>				2周			
	22	村庄规划实训	01020517	C	2	40	0	40	<input type="checkbox"/>						2周	
	23	国土空间规划信息数据服务实训	01020518	C	2	40	0	40	<input type="checkbox"/>				2周			
	24	专业技能综合实训	01020519	C	2	40	0	40	<input type="checkbox"/>						2周	
	25	毕业设计	01020520	C	3	60	0	60	<input type="checkbox"/>						3周	
	26	岗位实习	01020521	C	24	480	0	480	<input type="checkbox"/>						20周 + 4周 (寒假)	
	27	毕业教育	01020522	C	1	20	0	20	<input type="checkbox"/>						1周	
独立开设的实践课程小计						46	920	0	920							
专业必修课程小计						91.5	1688	414	1274							
		28	GIS 空间分析	01020608	B	2	32	12	20	<input type="checkbox"/>				4/8		



课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	学时分配			考核形式	按学年及学期分配教学周数						
							总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年		
											一	二	三	四	五	六	
											20	20	20	20	20	20	
专业选修课程	专业拓展课程	29	国土资源管理	2选1	01020609	B	2	32	20	12	■						4/8
		30	不动产评估		01020610	B	2	32	20	12	□						4/8
		31	土地利用规划	2选1	01020611	B	2	32	20	12	■						4/8
		32	计算机图像处理		01020612	B	2	32	20	12	□						4/8
		33	不动产测绘	2选1	01020607	B	2	32	20	12	■						4/8
		34	城市更新		01020699	B	2	32	20	12	□						4/8
专业选修课程小计						8	128	72	56								
专业(技能)课程小计						99.5	1816	486	1330								
每学期周课时统计											26	22	26	23	16	20	
合计						159	2806	1062	1744								

说明:

- 1.公共基础课程按总课时开设,原则上不受实践教学周的影响;
- 2.课程性质:“●”代表专业基础课程、“★”代表专业核心课程、“▲”代表独立开设的实训课程;
- 3.课程类型:A代表纯理论课、B代表(理论+实践)课、C代表纯实践课;
- 4.考核形式:“■”代表考试、“□”代表考查;
- 5.学分计算:A类和B类课程按1学分/16课时计算,取0.5为最小学分单位,C类课程按1学分/1周计算;
- 6.周课时及上课周数简写:周课时/上课周数;(例:4/12表示,周课时为4,上课周数为12周)



- 7.每学期周课时统计方法：**A**类和**B**类课程总课时/理论课最大周数，结果四舍五入取整数，任意选修课程不计入统计；
- 8.公共基础限定选修课程由各专业根据人才培养需求进行选择，公共基础任意选修课程至少修满**4**学分，其中美育类课程至少修满**2**学分；
- 9.《劳动实践》课程除在校内安排**1**周外，在每学年的暑假分别安排**1**周结合“三支一扶”、大学生志愿服务西部计划、“三下乡”等社会实践活动开展服务性劳动。



## （二）教学学时学分比例表

表 14 教学学时学分比例表

课程类型		小计		小计		备注	
		学时	比例	学分	比例		
必修课程	公共基础课程		770	27.44%	46	28.93%	实践教学总学时数为实践教学环节课时和理论教学中的课内实践教学总学时之和。
	专业（技能）课程	专业基础课程	352	12.54%	21.5	13.52%	
		专业核心课程	416	14.83%	24	15.10%	
		独立开设的实践课程	920	32.79%	46	28.93%	
选修课程	公共基础课程		220	7.84%	13.5	8.49%	
	专业拓展课程		128	4.56%	8	5.03%	
合 计		2806	100%	159	100%		
比例分析	公共基础课程占比		35.28%	专业（技能）课程占比		64.72%	
	必修课程占比		87.60%	选修课程占比		12.40%	
	理论课程（学时）占比		37.85%	实践课程（学时）占比		62.15%	

## （三）实践教学环节安排表

表 15 实践教学环节安排表

序号	项目	周数	学时数	学分	按学期分配（周）						备注		
					1	2	3	4	5	6		合计	
1	校内集中实训	军事技能	2	112	2	2						2	
2		劳动实践	1	20	1		1					1	
3		控制测量实训	2	40	2		2					2	
4		数字测图实训	3	60	3			3				3	
5		自然资源调查与评价实训	1	20	1			1				1	
6		国土空间总体规划实训	2	40	2				2			2	
7		国土空间详细规划实训	2	40	2						2	2	
8		国土空间专项规划实训	2	40	2				2			2	
9		村庄规划实训	2	40	2						2	2	
10		国土空间规划信息数据	2	40	2				2			2	

序号	项目	周数	学时数	学分	按学期分配（周）							备注	
					1	2	3	4	5	6	合计		
	服务实训												
11	专业技能综合实训	2	40	2							2	2	
12	毕业设计	3	60	3							3	3	
13	毕业教育	1	20	1							1	1	
14	校外实训 岗位实习	24	480	24						20+ [4]		20+ [4]	寒假4周 岗位实习
合 计		49	1052	49	2	3	4	6		20+ [4]	10	45+ [4]	

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

本专业应构建由公共基础课程、专业（技能）课程的课程负责人和实习指导教师、企业兼职教师组成的结构化创新教师团队。团队教师应爱党爱国爱社会主义，具有高职教育理念，师德高尚、为人师表，技术技能和学术水平与时俱进。

#### 1. 师资队伍结构

（1）专业专任教师与学生比不高于1:20，专兼职教师的结构、素质要求如表16所示。校内双师素质教师占专任教师比例应 $\geq 65\%$ ，专任教师队伍的职称、年龄、学历结构应形成合理的梯队结构。

表 16 师资配置与要求

序号	教师类型	比例	素质要求
1	专任教师	65%	1.熟悉职业教育规律； 2.熟悉职业教育法律法规； 3.熟悉职业教育方法； 4.熟悉专业课程体系开发理论； 5.熟悉本专业的职业岗位要求。
2	兼职教师	35%	1.主要从本专业相关的行业企业聘任； 2.具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神； 3.具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验； 4.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。



## 2.专业带头人

具有副高及以上职称，能够把握国土空间规划与测绘专业的发展，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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

①具备高职教育认识能力、专业发展方向把握能力、课程开发能力、教研教改能力、学术研究尤其是应用技术开发能力、组织协调能力；

②具备教研教改经验，具有先进的教学管理经验；

③具备较强专业水平、专业能力，具备创新理念；

④成为专业建设的龙头，具备最新的建设思路，主持专业建设各方面工作；

⑤能够指导骨干教师完成专业建设方面的工作；

⑥能够牵头专业核心课程开发和建设；

⑦能够主持及主要参与应用技术开发课题；

⑧有一定的相关企业经验，具有较强的现场生产管理组织经验和专业技能，能够解决生产现场的实际问题。

## 3.专任教师

具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有国土空间规划、测绘工程、城市规划、地理信息技术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；能够胜任2-3门专业课程的模块化教学，且能熟练地对每门课程的3-5个模块进行模块化教学设计与组织实施；具有较强信息化教学能力，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。

## 4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，企业兼职教师占专业教学团队比达35%以上。兼职教师应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，兼职教师承担专业课程的授课比例不低于50%。

## （二）教学设施

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(场)

和实训基地。

### 1.专业教室基本条件

本专业应有专用教室 $\geq 7$ 间，均配备黑（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，其中2间配备智能黑板，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

校内实训室应满足控制测量、数字测图实训、无人机摄影测量、自然资源调查与评价实训、国土空间总体规划实训、国土空间详细规划实训、国土空间专项规划实训、村庄规划实训、国土空间规划信息数据服务实训专业技能综合实训等实践教学环节的需要，见表17。

表 17 校内实验实训条件一览表

序号	实训室名称	主要实训项目	面积、主要设施设备要求	工位数	支撑课程	备注
1	国土空间规划实训室	城镇开发边界划定、永久基本农田保护红线划定、生态保护红线划定、资源环境承载力评价、国土空间开发适宜性评价项目	①面积 $\geq 100\text{m}^2$ ②计算机 51 台（学生机 50 台，教师机 1 台）：CPU 主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ ，内存 $\geq 8\text{GB}$ ，硬盘 $\geq 500\text{GB}$ ，独立显卡，显存 $\geq 2\text{GB}$ ，千兆网卡，显示器尺寸 $\geq 20$ 寸 ③交换机 2 台：1000Mb 端口总数 $\geq 51$ ④操作系统软件和办公软件：64 位主流操作系统，办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿），多媒体教学软件（能够分发文件、广播控屏等） ⑤GIS 软件：市场主流 GIS 软件（如 ArcGIS 软件、MapGIS 等），满足 GIS 处理、GIS 分析与应用、地图制图、空间数据库建库等功能 ⑥数据库软件：市场主流	$\geq 50$	国土空间总体规划、国土空间详细规划、国土空间专项规划设计、村庄规划	已有



序号	实训室名称	主要实训项目	面积、主要设施设备要求	工位数	支撑课程	备注
			数据库软件（如 SQL Server 等），满足空间数据库建库等功能			
2	国土空间信息化实训室	村庄规划信息数据建库与应用、生态保护规划信息数据建库与应用、县级总体规划信息数据建库与应用、建设用地评价、农用地评价、城市更新单元规划图的数据处理与绘制	①面积 $\geq 100\text{m}^2$ ②计算机 51 台（学生机 50 台，教师机 1 台）：CPU 主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ ，内存 $\geq 8\text{GB}$ ，硬盘 $\geq 500\text{GB}$ ，独立显卡，显存 $\geq 2\text{GB}$ ，千兆网卡，显示器尺寸 $\geq 20$ 寸 ③交换机 2 台：1000Mb 端口总数 $\geq 51$ ④绘图仪 2 台：彩色（最佳） $>2000 \times 1000\text{dpi}$ ，内存 $>2\text{GB}$ ⑤操作系统软件和办公软件：64 位主流操作系统，办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿），多媒体教学软件（能够分发文件、广播控屏等） ⑥ GIS 软件：市场主流 GIS 软件（如 ArcGIS、MapGIS 软件等），满足地图编绘、地图制图等功能 ⑦电脑桌椅 51 套	$\geq 50$	规划信息数据建库与应用、GIS 空间分析、自然资源调查与评价、城市更新	已有
3	测绘基础实训室	角度测量、距离测量、高程测量、导线测量、地形地籍数据采集等实训项目	①面积 $\geq 100\text{m}^2$ ②5"级全站仪 30 台（含脚架），全站仪专用棱镜 60 套（含脚架），对中杆及支架 30 套 ③普通水准仪 30 台（含脚架），普通水准标尺及配套尺垫 30 对	$\geq 30$	测绘基础、数字测图、控制测量实训、数字测图实训、不动产测绘、专业技能综合实训	已有，可同时满足 150 人分组实训
4	GNSS 定位测量实训室	GNSS 控制测量、RTK 数据采集项目	①面积 $\geq 100\text{m}^2$ ②标称精度 10mm+5ppm 以上的 GNSS-RTK 接收机及配套手簿 30 台 ③GNSS-RTK 对中杆及	$\geq 30$	GNSS 定位测量、数字测图、控制测量实训、数字测图实训、不动产测绘、专	已有，可同时满足 150 人分



序号	实训室名称	主要实训项目	面积、主要设施设备要求	工位数	支撑课程	备注
			支架 30 套 ④电台 1 套（含脚架、基座和电源）：通道数 $\geq 12$		业技能综合实训	组实训
5	测绘数据处理与成图实训室	导线测量、地形地籍成图编辑、GNSS 控制测量成果处理、RTK 数据整理及成图处理项目	①面积 $\geq 100\text{m}^2$ ②计算机 51 台（学生机 50 台，教师机 1 台）：CPU 主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ ，内存 $\geq 8\text{GB}$ ，硬盘 $\geq 500\text{GB}$ ，独立显卡，显存 $\geq 2\text{GB}$ ，千兆网卡，显示器尺寸 $\geq 20$ 寸 ③交换机 2 台：1000Mb 端口总数 $\geq 51$ ④操作系统软件和办公软件：64 位主流操作系统，办公软件（文字处理、电子表格、演示文稿），多媒体教学软件（能够分发文件、广播控屏等） ⑤计算机辅助制图软件：AutoCAD 2006 及以上版本 ⑥数字成图软件：市场主流数字成图软件，满足数字地形图绘制、地籍图绘制等功能 ⑦电脑桌椅 51 套	$\geq 50$	测绘基础、GNSS 定位测量、数字测图、控制测量实训、数字测图实训、不动产测绘、专业技能综合实训	已有
6	无人机飞行模拟实训室	航空影像获取、像片控制测量、空中三角测量、园区 DOM 制作、园区 DLG 制作	①面积 $\geq 100\text{m}^2$ ②计算机配置：CPU-I5 及以上，内存 $\geq 4\text{G}$ ，硬盘 $\geq 500\text{G}$ ，显存 $\geq 2\text{G}$ ，显示器尺寸 $\geq 20$ 寸，音箱 ③软件配置：操作系统 Win10 及以上，Office 办公软件 ④飞行模拟器：8 通道遥控器，能进行升降舵悬停练习、副翼舵悬停练习、升降舵+副翼舵悬停练习、F3C 方框四位悬停练习、F3C 方框八位悬停练习	$\geq 50$	无人机摄影测量	已有

序号	实训室名称	主要实训项目	面积、主要设施设备要求	工位数	支撑课程	备注
			习、F3C 方框自悬 360 度练习、F3C 方框八字练习等训练			
7	数字摄影测量实训室	数字影像处理、影像解译、DOM 制作等项目及工程实践	①面积≥100m <sup>2</sup> ②计算机配置：CPU-I7 及以上，内存≥8G，硬盘≥1000G，显存≥2G，显示器尺寸≥20 寸 ③软件配置：操作系统 Win10 及以上，AutoCAD 2016 及以上版本，主流摄影测量处理软件	≥50	无人机摄影测量	共享

### 3.校外实训基地基本要求

应具有稳定的校外实训基地5家以上，配备稳定的实训指导教师。校外实训基地应产权明晰、机制健全、实训设施齐备、运行良好，能对校内实训室（场）功能进行有效补充，能够开展本专业相关实践教学活动。

### 4.校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地；能提供本专业相关实习岗位，能涵盖当前国土空间规划与测绘专业发展的主流技术，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。校外实习实训基地表见表18。

表 18 校外实习实训基地一览表

序号	基地名称	主要实训项目（主要功能）	接纳人数	支撑课程
1	湖南省第一测绘院	认知实习、岗位实习（地理信息采集、国土信息处理、国土空间规划）	40	测绘基础、数字测图、无人机摄影测量、GIS 技术应用、规划信息数据建库与应用
2	湖南省第二测绘院	产学研合作、岗位实习（地理信息采集、国土信息处理、国土空间规划）	40	
3	湖南省第三测绘院	认知实习、岗位实习（地理信息集成、国土信息处理、国土空间规划）	30	
4	湖南省地质测绘院	认知实习、岗位实习（地理信息采集、国土信息处理、不动产调查）	40	
5	湖南省国土资源规划院	认知实习、岗位实习（地理信息采集、不动产调查、国土信息处理、	30	



		国土空间规划)		
6	湖南数据云地理信息技术有限公司	岗位实习(地理信息采集、国土信息处理、不动产调查、国土空间规划)	35	
7	广州蓝图地理信息技术有限公司实习实训基地	岗位实习(国土信息处理、不动产调查、国土空间规划)	30	

## 5.支持信息化教学方面的基本要求

具有信息化教学平台和可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件;鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

### (三) 教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

#### 1.教材选用基本要求

按照《职业院校教材管理办法》选用优质教材。优先选用职业教育国家规划、省级规划教材,禁止不合格教材进入课堂。建立专业教师、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。专业教材随国土空间规划与测绘行业的发展和产业升级情况及时动态更新,并配套开发信息化资源,保证教材的国内领先性,保障高素质国土空间规划与测绘技能人才的培养。

#### 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:与国土空间规划与测绘专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。

#### 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,应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新,能满足教学要求。主要包括满足学生专业学习,教师专业教学研究和教学实施的国家规划教材、课程标准、授课计划、教案、课件、各种案例、教学视频、各种参考资料图书、网络平台数字课程资源,以及企业工厂的观摩教学、现场演示教学资源等。如表19所示。

表 19 数字教学资源一览表

分类及项目名称		数量	主要内容（网上教学资源请提供链接）
专业与课程 教学资源	省级专业教学资源库	1	<a href="https://www.icve.com.cn/hngtch">https://www.icve.com.cn/hngtch</a>
	国家职业教育智慧教育平台	1	<a href="https://hunan.icve.com.cn/hngc/">https://hunan.icve.com.cn/hngc/</a>
	校级优质课程	9	《土地利用规划》《测绘基础》《数字测图》《GNSS测量》《GIS应用》《测绘CAD》《不动产测绘》《测绘与土地法规》《摄影测量与遥感》
	国家级规划教材	1	《工程测量技术》
实践教学 资源	学生专业技能考核标准	1	校级专业技能抽查考核标准与题库
	数字成图软件	50	南方 CASS10.1 软件
	虚拟仿真实训软件	1	四等水准测量虚拟仿真实训软件 数字测图虚拟仿真软件 国土空间规划虚拟仿真
社会服务 资源	职业岗位资格培训资源包	1	测量员
	执业资格培训资源包	1	注册测绘师

#### （四）教学方法

1.教学方式多样化，将传统教学和多媒体教学相结合，积极运用在线开放课程和国土测绘与规划专业教学资源库等在线资源，开辟教师和学生网络空间，创新基于网络的课程教学方法，开展“线上+线下”混合式教学，提升课堂教学质量。

2.以职教云为平台，坚持以学生为中心，引导学生积极参与课堂教学，主动思考、主动学习和训练，重视课堂实践，以项目导向、任务驱动、案例探究等教学法为主线，通过项目实践、任务实施、案例讨论和分析等环节，提高学生运用专业知识解决专业相关实际问题的能力。

3.在教学过程中，依据课程特点实施教学做一体、分层教学、翻转课堂、虚拟仿真等为主要特色的课堂教学，丰富课堂教学实践形式，提升课堂教学质量。进一步提高学生参与专业学习的兴趣和实际动手操作能力。

#### （五）学习评价

参照现行国家标准的规定，根据高职教育“以能力为本位”的人才培养目标，实施过程评价与结果评价相结合、形成性评价与终结性评价相结合、单项评价与综合评价相结合、学生评价和老师评价相结合的评价方式，强调以人为本的整体性评价观，引入团队评价和专家评价，采用开放式、全程化、动态考核的方式对学生的学习效果进行考核

和评价,积极探索增值评价,提高学生的参与度,培养和发挥学生主动探究的精神和可持续学习的能力。

## 1.专业课程(不含独立开设的实践课程)考核

专业核心课开展教学改革,采用教考分离、过程考核和结果考核相结合的综合评价办法,强化过程评价,改进结果评价,健全综合评价。下面以《数字测图》课程为例,阐述课程考核与评价的方法:

### (1)评价办法

参照现行国家标准《测绘成果质量检查与验收》(GB/T 24356-2023)和《数字测绘成果质量检查与验收》(GB/T 18316-2008)进行评价。课程成绩按下式进行计算:

$$\text{课程成绩} = \text{过程考核} \times 40\% + \text{结果考核} \times 60\% + \text{增值评价奖励} \times 10\%$$

若按上式计算的课程成绩 $\geq 100$ 分,则按100分记入学生成绩管理系统。

### (2)过程考核评价

课程教学过程中,将全班学生分为若干小组(即团队),5~6人/组,确定一位组长(即队长),其他同学为组员(即队员)。过程考核评价以项目为评价单元,根据下式按权重计算过程考核成绩:

$$\begin{aligned} \text{过程考核成绩} = & \Sigma (\text{项目出勤情况} \times 20\% + \text{项目课堂表现} \times 20\% \\ & + \text{项目成果} \times 60\%) \times \text{项目权重} \end{aligned}$$

每个项目完成后,对学生进行项目考核评价。项目考核评价时,学生出勤情况占20%,课堂表现占20%,项目成果占60%。项目成果得分按下列公式进行计算:

$$\text{团队总分} = \text{项目质量得分} \times \text{团队人数}$$

$$\text{个人项目综合评价得分} = \text{自评打分} \times 0.15 + \text{队长打分} \times 0.35 + \text{互评打分} \times 0.50$$

$$\text{个人项目成果得分} = \frac{\text{个人项目综合评价得分}}{\text{团队成员的个人项目综合评价得分之和}} \times \text{团队总分}$$

式中:

“项目质量得分”是在项目完成后,指导教师依据评价指标体系和团队完成项目的质量给出的评价得分,必要时可以由两个以上该门课程的任课教师进行打分,然后取其平均值作为该项得分;

“自评打分”是队员根据本人的综合表现(包括工作态度、完成工作的数量与质量、与其他队员的合作情况等,下同)给自己的评价得分;

“队长打分”是队长根据队员的综合表现给其的评价得分；

“互评打分”是除队长和本人外的其他成员根据被评队员的综合表现给其评价得分的平均值。

当按上述公式计算出的个人项目成果得分 $\geq 100$ 分时，按100分计算。在评价过程中，教师要对团队队长和团队成员互评中给出的成绩进行监控，必要时有权取消团队队长或团队成员对某个成员给出的不合理成绩。

### （3）结果考核评价

结果考核评价采用理论考核和技能考核相结合的评价办法，其中理论考核成绩占60%，技能考核成绩占40%。

①理论考核：采用开卷考试的形式，学期期末进行考核，主要测试学生知识的掌握情况和运用知识解决问题的能力。

②技能考核：学生通过抽签，从“全站仪数字测图”和“GNSS-RTK数字测图”两个技能考核项目中选择一个技能抽查试题进行考核，由行业企业专家和任课教师共同评价。

### （4）增值评价奖励

积极探索融入大数据支持的增值评价体系，关注学生的学习过程，聚焦学生的学习进阶情况，从项目完成质量的提升、技能水平的提高、解决问题能力的提高等多个方面进行赋值评价。

## 2.专业课程（独立开设的实践课程）考核

下面以《数字测图实训》课程为例，阐述课程考核与评价的方法：

### （1）评价办法

参照现行国家标准《测绘成果质量检查与验收》（GB/T 24356-2023）和《数字测绘成果质量检查与验收》（GB/T 18316-2008），采用形成性考核和终结性考核相结合的评价办法，强化形成性评价，优化终结性评价，健全评价形式。课程成绩按下式进行计算：

$$\text{课程成绩} = \text{形成性考核} \times 80\% + \text{终结性考核} \times 20\% + \text{增值评价奖励} \times 10\%$$

若按上式计算的课程成绩 $\geq 100$ 分，则按100分记入学生成绩管理系统。



## (2) 形成性考核

教学过程中，将全班学生编为若干小组（即团队），5~6人/组，确定一位组长（即队长），其他同学为组员（即队员）。

形成性评价占总成绩的80%（其中学生平时表现占10%，实训项目完成情况占60%，实训报告占10%）。

学生平时学习表现：以实训课程的持续时间为考核周期，主要包括出勤和学习态度。

实训报告：主要包括实训报告的完整性、有效性等。

实训项目完成情况：以实训项目为评价单元，项目完成后对学生考核评价，按下列公式计算出每个学生的“个人项目得分”：

团队总分=项目质量得分×团队人数

个人综合评价得分=自评打分×0.15+队长打分×0.35+互评打分×0.50

$$\text{个人项目得分} = \frac{\text{个人综合评价得分}}{\text{团队个人综合评价得分之和}} \times \text{团队总分}$$

式中：“项目质量得分”是在项目完成后，指导教师依据其评价指标体系和团队完成项目的质量给出的评价得分，必要时可以由两个以上该门课程的任课教师进行打分，然后取其平均值作为该项得分；

“自评打分”是队员根据本人的综合表现（包括工作态度、完成工作的数量与质量、与其他队员的合作情况等，下同）给自己的评价得分；

“队长打分”是队长根据队员的综合表现给其的评价得分；

“互评打分”是除队长和本人外的其他成员根据被评队员的综合表现给其评价得分的平均值。

当按上述公式计算出的个人项目得分>100分时，按100分计算。在评价过程中，教师要对团队队长和团队成员互评中所给出的成绩进行监控，必要时有权取消团队队长或团队成员对某个成员所给定的不恰当的评定成绩。学生“个人项目得分”的平均值即为其教学项目完成情况的得分。

## (3) 终结性考核

终结性考核采用技能测试的形式进行。技能测试采用个人独立考核的方式，考核项目包括全野外数据采集和内业成图等2个子项，由行业企业专家和指导教师共同评价。

技能测试占总成绩的20%。

#### (4) 增值评价奖励

积极探索融入大数据支持的增值评价体系，关注学生的学习过程，聚焦学生的学习进阶情况，从项目参与度的提升（20%）、项目完成质量的提升（25%）、技能水平的提高（25%）、解决问题能力的提高（30%）等多个方面进行评价。

### 3.公共基础课程考核

公共基础课程（含必修课和选修课）采用形成性评价和终结性评价相结合的方式，原则上形成性考核占比应 $\geq 30\%$ ，终结性考核占比应 $\leq 70\%$ ，具体考核要求见相关课程的课程标准。

表 20 学习评价情况一览表

序号	课程类型	形成性考核占比	终结性考核占比	主要考核方式
1	必修考试课程	30% / 40%	70% / 60%	理论+实践
2	必修考查课程	30%	70%	理论+技能测试
3	选修课程	30%	70%	理论+实践
4	独立开设的实践课程	80%	20%	实践过程+技能测试

#### (六) 学习成果学分认定

表 21 学习成果学分认定转换一览表

序号	项目名称	适用对象	对应课程	可兑换学分	佐证材料
1	测绘地理信息数据获取与处理	全体学生	数字测图	3	证书
2	不动产数据采集与建库	全体学生	不动产测绘	2	证书
3	无人机摄影测量	全体学生	无人机摄影测量	3	证书
4	服役经历	退役军人	军事理论	2	部队服役证明
5			军事技能	2	
6			体育	6.5	
7	专业技能竞赛（省级二等奖及以上奖项）	全国职业院校技能大赛地理空间信息采集与处理赛项	控制测量实训 数字测图实训	课程所对应的学分	专业技能竞赛（省级二等奖及以上奖项）
		全国高职	数字测图实训	课程所对应的学分	专业技能竞赛（省级二等奖及以上奖项）

序号	项目名称	适用对象	对应课程	可兑换学分	佐证材料
	院校 虚拟仿真 测图技能 大赛				及以上奖项)
	信息技术 服务业 应用技能 大赛地 理信息技 术与应用 赛项		规划信息数据建库与 应用实训	课程所对应 的学分	专业技能竞赛 (省级二等奖 及以上奖项)

### (七) 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。



图2 专业诊断与改进

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。专任教师一学期须听课评课4次，每学期应保证有20%教师开展公开课、示范课教学活动，新教师必须实行一对一指导一年；教师若发生教学事故，不得参与当年评优评先，年度考核不高于合格等次。



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、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，出具具体的分析报告，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因，提出措施，为下一届人才培养提供参考依据。

4.专业教学团队组织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。

## 九、毕业要求

1.按规定修完所有课程，成绩全部合格，学分达到毕业规定的 159 学分。

2.职业技能证书：对接 1+X 证书制度改革，明确不同等级职业技能证书允许认定的学分，支持学生根据认定的学分替代相关课程（除必修的通识课和专业核心课之外），与专业非常相关的 X 证书，经二级学院认定，教务处审核后，可替代相关专业课程。

3.鼓励学生在校期间获得职业资格证及若干职业技能等级证书以及普通话、英语三级等证书，但不与毕业证挂钩。

4.本专业毕业生继续学习（主要有两种途径）：一是参加专升本；二是参加自学考试，其专业面向有测绘工程、城乡规划等。



## 十、附录

### (一) 任意选修课程一览表

序号	课程名称	课程编码	学分
1	大国工匠	10470201	0.5
2	楚怡工匠	10470202	0.5
3	中华民族精神	10470203	2
4	演讲与口才	09410202	2
5	普通话	09410205	2
6	应用文写作	09410207	2
7	中华诗词之美	09410208	2
8	心理健康与自我成长	09410210	1
9	恋爱心理学	09410211	1
10	大学生心理健康与发展	09410212	3
11	大学生恋爱与性健康	09420201	2
12	中国现代文学名家名作	09410209	2
13	美术欣赏与实践	09430209	2
14	影视欣赏与实践	09430210	2
15	建筑艺术欣赏	05220201	2
16	漫画艺术欣赏与创作	06300201	2
17	园林艺术概论	06270201	2
18	你我职业人	07310201	2
19	经济与社会：如何用决策思维洞察生活	07310202	2
20	管理学基础	07320201	2
21	旅游音乐欣赏与实践	08350201	2
22	文化旅游	08350202	2
23	旅游新媒体营销	08350203	2
24	餐饮运行管理与数字化运营	08360201	2



序号	课程名称	课程编码	学分
25	家园的治理：环境科学概论	09410213	2
26	人工智能与信息社会	03160212	2
27	建筑工程施工质量管理	04170201	2
28	建筑工程施工安全管理	04170202	2
29	BIM 建模与应用	04170203	2
30	建筑制图与识图	04170204	2
31	装配式混凝土结构施工技术	04170205	2
32	中国古建筑欣赏与设计	04190201	2
33	大国兵器	10470214	2
34	国际货运代理实务	07340201	2
35	智慧运输运营	07340202	2

## (二) 教学进程安排表及教学周数分配表

国土空间规划与测绘专业 2024 级教学进程安排表

年 级	学 期	教 学 进 程 ( 周 )																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
一	1	※	※	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	◆	★	☼	☼	☼	☼	☼	☼
	2	◇	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	△	△	△	△	◆	★	◇	☼	☼	☼	☼	☼	☼
二	3	△	△	△	△	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	◆	★	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
	4	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	△	△	△	△	△	◆	★	◇	☼	☼	☼	☼	☼	☼
三	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	☼	☼
	6	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	△	△	△	△	△	△	●	●	●	■	◆	★							

填写说明:

1.※表示军训技能, ☆表示理论、理实一体化教学, △表示专项实训(独立开设的实践课程), ○表示顶岗实习, ◇表示劳动实践, ▲表示考证, ◆表示机动, ★表示考试, ●表示毕业设计, ■表示毕业教育及毕业答辩, ☼表示假期。

2.劳动实践包含学期中的劳动实践周和暑假的劳动实践周。

3.教学进程安排表与教学周数分配表是对应关系。



国土空间规划与测绘专业 2024 级教学周数分配表

学年	学期	军训技能	理实教学	专项实训	顶岗实习	劳动实践	考证	机动	考试	毕业设计	毕业教育及毕业答辩	本学期总周数	假期	合计	备注
第一学年	1	2	16	0	0	0	0	1	1	0	0	20	6	26	
	2	0	14	3	0	1+[1]	0	1	1	0	0	20	5+[1]	26	
第二学年	3	0	13	5	0	0	0	1	1	0	0	20	6	26	
	4	0	14	4	0	[1]	0	1	1	0	0	20	5+[1]	26	根据实际情况安排考证
第三学年	5	0	0	0	20+[4]	0	0	0	0	0	0	20	2+[4]	26	
	6	0	8	6	0	0	0	1	1	3	1	20		20	
合计		2	65	18	20+[4]	1+[2]	0	5	5	3	1	120	24+[6]	150	

注：本表中的“理实教学”包含了理论、理实一体化教学。

#### (四) 专业人才培养方案审定表

国土空间规划与测绘专业人才培养方案审定表

审批人	审批人意见及签章	审批日期
二级学院负责人		
专业建设指导委员会	该人才培养方案修订工作准备充分，人才培养目标明确。课程设置科学合理，进程安排清晰完整，保障措施可行。同意通过。	汤仲宇 2024.7.23
学校学术委员会	该人才培养方案目标定位准确，面向职业岗位合理，课程设置注重教学进程，教学安排能实施保障到位。经审核，同意通过。	 2024.7.23
学校党委会		2024.7.23