



# 江苏城乡建设职业学院

## 测绘地理信息技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及专业群

专业：测绘地理信息技术

专业群：城乡规划建设管理

### 二、入学要求

普通高中毕业生、中职对口单招或其他同等学力者

### 三、修业年限

基本学制 3 年，学习年限 3-6 年。

### 四、职业面向

专业大类 (代码)	专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (技术领域)	职业资格证书或 技能等级证书 举例
资源环境与 安全大类 (52)	测绘地理 信息类 (5203)	地理遥感 信息服务 (6571) 测绘地理 信息服务 (744)	1. 测绘服务人 员 (4-08-03) 2. 地理信息服 务 人 员 (4-08-04)	1. 工程测量员 2. 无人机测绘操 控员 L 3. 地理信息处理 员 L	1. 工程 测 量 员 (四级) 2. 无人 机 航 摄 操 控 员

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定、德技并修、德、智、体、美、劳、全面发展，适应测绘服务人员、地理信息服务人员等职业岗位群的需要，具有良好的职业道德和职业素质，掌握测绘基准和测绘系统、工程测量、地理信息处理等专业知识，具备工程建设目标测量、地表数据采集和影像预处理、地理信息数据标准化录入等能力，面向地理遥感信息服务、测绘地理信息服务行业工程测量、无人机测绘、地理信息处理等技术领域的高素质技术



技能人才。

## （二）培养规格

### 1. 素质

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

（2）具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

（3）具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### 2. 知识

- （1）掌握本专业必需的思想政治理论、科学文化基础知识；
- （2）熟悉相关的国家法律，测绘地理信息规范及有关技术规定；
- （3）熟悉常用测绘仪器设备的操作与维护保养方法；
- （4）掌握全国统一的测绘基准和测绘系统基础知识；
- （5）掌握平面控制网、高程控制网布设、施测与数据处理的知识；
- （6）熟悉地形图图式，掌握大比例尺地形图数据采集与成图的知识；
- （7）掌握 GNSS 静态数据采集与处理、RTK 数据采集的知识；
- （8）掌握地理信息数据采集、处理、分析与应用的知识；
- （9）掌握数据库基础理论、空间数据库建设与维护的相关知识；
- （10）熟悉测绘地理信息成果质量检查与验收技术规定的知识；



(11) 熟悉航测像片判读与调绘基本方法，掌握遥感图像处理、信息提取及分析应用的知识；

(12) 掌握测绘地理信息工作安全生产的常识性知识。

### 3. 能力

(1) 能正确使用和维护全站仪、水准仪和 GNSS 接收机等常规测量仪器；

(2) 能使用工程测量仪器，进行地形测量、规划测量、建筑工程工程测量、市政工程测量等专项测量；

(3) 能使用全站仪和 RTK 采集地物、地貌数据，利用数字测图软件绘制大比例尺地形图，具备大比例尺地形图数据采集与绘制能力；

(4) 能操控无人飞行器或其他无人机设备，采集地表数据和航空影像数据；

(5) 能使用地理信息软件和工作平台，进行地理信息数据标准化录入，建立地理信息数据库和空间模型，进行数据库逻辑检验和修改；

(6) 能进行社会经济数据等非空间化数据的扫描、录入和数字化，地理信息数据和非空间化数据的关联、叠加和集成；

(7) 能利用航片和卫片进行地物判读与调绘，选、刺并施测像控点，生产 4D 产品；

(8) 能进行地理信息数据（库）的整理、存储、备份、维护管理和数据安全保密；

(9) 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；

(10) 具备一定的岗位迁移能力。

## 六、“双师共导 工学交替”人才培养模式

### (一) 基本概念

“双师共导 工学交替”人才培养模式是在现代学徒制教育理念指导下，按照校企共同确定的培养目标和人才规格，学校和企业双重主体共同培养人才的过程模式。其特征是校企深度合作，实质是工学结合，内涵是



学生与学徒身份合一，教师与师傅共同指导，学习与工作相互促进，资源与成果共建共享。

### (二) 实施策略

基于测绘地理信息技术专业学生职业能力的形成过程，“双师共导 工学交替”人才培养的过程为 1+0.5+1+0.5，第一、二、四、五学期以学校为主体、企业参与，在学校培养学生的基本素质、基本能力、专项能力、综合能力，能力依次递进提升；第三、六学期以企业为主体、学校参与，在企业进行跟岗实习、顶岗综合实习，实习期间在线学习公共选修课程，与能力培养相辅相成，体现工学交替、能力递进、素质贯穿、产教融合。

第一阶段（第一、二、三学期）：学生第一、二学期在学校，主要学习公共基础课程、专业平台课程，第三学期到企业进行轮岗学习。着重培养学生的基本素质，了解企业的相关规章制度，熟悉企业的工作环境，掌握工作岗位需要的基本技能。

第二阶段（第四、五、六学期）：学生第四、五学期回到学校，主要学习专业核心课程和部分拓展课程，第六学期到企业进行顶岗实习。着重培养学生的专业技能和专业素质，进一步熟悉工作岗位工作技能，实现理论与实践的密切结合。

### (三) 培养模式图

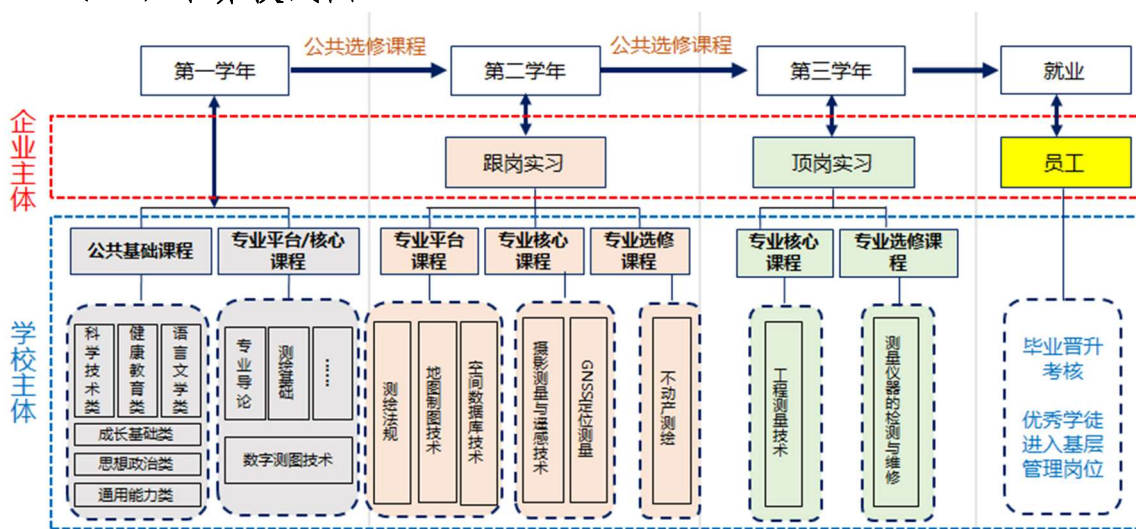


图1 “双师共导 工学交替”人才培养模式图





#### （四）课程体系说明

根据测绘地理信息技术专业职业面向，基于工作任务与职业能力分析设置课程体系。课程体系结构主要包括公共基础课程、专业平台课程、专业方向课程和第二课堂四个类别。

##### 1. 公共基础课

以“职业导向、融入专业”为原则，专业教师参与学校公共课程教学改革，联合开发公共课程。由专业建设指导委员会研讨确定本专业需要的公共职业素养，形成符合本专业职业要求、体现岗位特点的专题、项目、模块提交给学校，在学校层面构建“大思政”、“大体育”、“大课堂”和终身教育理念下的公共课程群，丰富学生活动，提升学生职业素养。

##### 2. 专业平台课

按两种方法构建专业平台课程，一是从测绘地理信息企业提炼出共性的知识与基本技能，开发成平台课程，培养学生的基本专业能力；二是考虑学生不同成长阶段的认知能力，开发台阶式平台课程，确保基于工作过程系统化课程的实施效果，如用《测绘基础》和《工程制图与测绘 CAD》支撑《数字测图技术》课程，增加学习台阶，降低学习难度，提高学生兴趣，达到教学目标。

##### 3. 专业方向课

专业方向课程以测绘地理信息技术专业所对接的岗位职业技能培养为主旨，以职业岗位面向的工作领域分析为重点，依据主要目标岗位工程测量、地理信息处理的要求构建《数字测图技术》、《摄影测量与遥感技术》、《无人机航测技术》和《工程测量技术》等必修课程，强调核心实践能力和专业技能的培养；依据相关迁移岗位的要求构建选修课程体系，帮助学生适应职业岗位范围扩大与岗位变换的要求，提高学生的职业适应能力和综合职业能力。

##### 4. 第二课堂

为激发学生在校期间的学习兴趣和活力，最大限度满足学生多样化发展需求，使每个学生都能充分发扬个性和发展潜力，增强社会适应能力和



就业竞争力，本专业将第二课堂纳入人才培养方案课程体系，学生通过参与校内外的学科技能竞赛与科技文化艺术活动，发表论文或文学作品、设计作品，获得发明专利，参加课外自主实验、社会调查、社团活动、志愿服务，获得各类资格证书等活动，经学校相关部门认定，可获得相应学分。

### (五) 核心课程描述

#### 1. 工程测量技术

课程名称	工程测量技术						
实施学期	5	总学时	32	理论学时	20	实践学时	12
教学方法与手段	现场教学、理论实践一体化						
教学组织	一个学期完成，8学时/周						
学习重点	工程建设勘测、设计、施工、运营各阶段的测量理论和方法						
专业内容	工程测量的基本理论和基本方法，用测量科学的理论、仪器和方法来解决工程建设中的实际问题，工程建设勘测、设计、施工、运营各阶段的测量理论和方法，初步了解根据工程要求确定测量精度的方法。						

#### 2. 数字测图技术

课程名称	数字测图技术						
实施学期	2	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
教学方法与手段	现场教学、仪器演示、教学做一体化						
教学组织	一个学期内完成，4学时/周						
学习重点	掌握运用全站仪进行数字化测图的野外数据采集方法，地图数字化方法及数据传输，地形图图形编辑和成图方法等数字化成图的专业知识。						
教学内容	主要学习全站仪、水准仪的基本原理、使用和一般检验方法；						



	了解数字测图的整个过程，使学生能够熟练地使用全站仪、水准仪等进行外业数据采集，掌握 CASS 成图软件的操作使用方法，初步掌握计算机最后成图过程。
--	---

### 3. 无人机航测技术

课程名称	无人机航测技术						
实施学期	4	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
教学方法与手段	理论教学、操作演示、教学做一体化						
教学组织	一个学期内完成，4 学时/周						
学习重点	航线的规划；无人机巡航飞控；手控、手持无人机数据采集；无人机的数据处理、精度验证。						
教学内容	1. 二维正射影像的生产； 2. 三维实景模型的生产； 3. 三维实景精细模型的生产； 4. 实时建模						

### 4. 测绘地理信息技术及软件应用

课程名称	测绘地理信息技术及软件应用						
实施学期	2	总学时	96	理论学时	48	实践学时	48
教学方法与手段	现场教学、仪器演示、教学做一体化						
教学组织	一个学期内完成，6 学时/周						
学习重点	掌握从事地理信息数据采集、数据处理、数据管理、空间分析、地图制作所必需的专业知识和技能，使用 GIS 软件进行地理空间数据采集、数据处理、建库、空间分析、图形整饰及制图输出等。						
教学内容	地理空间数据表达、地理空间数据获取、地理空间数据处理、地理空间数据管理、地理空间数据查询与分析、地理信息成果输出						



### 5. 摄影测量与遥感技术

课程名称	摄影测量与遥感技术						
实施学期	4	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
教学方法与手段	现场教学、仪器演示、教学做一体化						
教学组织	一个学期内完成，4 学时/周						
学习重点	掌握摄影测量与遥感原理、利用摄影测量与遥感技术获取 4D 产品，掌握摄影测量与遥感的野外和室内处理流程及要点。						
教学内容	摄影测量与遥感基础、摄影测量与遥感处理系统，野外像片调绘、像片控制测量，基于摄影测量与遥感的 4D 产品生产。						

### 6. GNSS 定位测量

课程名称	GNSS 定位测量						
实施学期	4	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
教学方法与手段	现场教学、仪器演示、教学做一体化						
教学组织	一个学期内完成，6 学时/周						
学习重点	GNSS 的基本原理与方法；等级 GNSS 控制网的设计、施测、数据处理与分析；碎步点数据采集、工程放样。						
教学内容	GNSS 卫星定位的基本概念和基本原理，GNSS 测量的作业方法和数据处理的基本流程，基线解算软件和平差计算软件的基本操作；运用 GNSS 进行控制测量及数据处理、数字测图、施工测量与放样等。						





## 七、教学进程安排

### (一) 主要教学环节安排

学期	校历周数	教学周数	入学教育暨军训	综合实训	毕业设计	实践周	顶岗实习	复习考试	机动
一	19	14	3					1	1
二	20	16				2		1	1
三	20	20	企业生产劳动 1 周+企业跟岗实习 19 周						
四	20	16				2		1	1
五	20	4		6	8			1	1
六	18	-					17		1
总计	117	70	3	6	8	4	17	4	5



(二) 按学期安排课程

课程结构	课程性质	课程模块(方向)	课程代码	课程名称	课程类型	课程属性	是否核心课程	考核方式	学分	学时				周学时*学周						备注			
										共计	理论	实践	课外	第一年		第二年		第三年					
														一	二	三	四	五	六				
公共基础课	必修课	思想政治类		思想道德修养与法律基础	B	公共课	否	▲	3	56	38	18		4*14									
				毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	公共课	否	▲	4	64	44	20			4*16								
				思政课社会实践	C	公共课	否	★	2	48			48										备注 1
				形势与政策	A	公共课	否	★	1	32	32				讲座 8 学时/学期					1			
				军事理论与国防教育	B	公共课	否	★	2	36	24	12		2*12									
			语言文学类		大学语文	A	公共课	否	★	3	56	56			4*14								
				基础英语	A	公共课	否	▲	6	92	92			2*14	4*16								
			健康教育类		体育	B	公共课	否	★	8	136	16	120		2*14	2*18	(2)	2*18					备注 2
				大学生心理健康教育	B	公共课	否	★	2	28	20	8		2*14									
			科学技术类		计算机应用基础	B	公共课	否	★	4	64	32	32			4*16							
				高等数学	A	公共课	否	★	7	120	120			4*14	4*16								
			通用能力类		劳动教育	A	公共课	否	★	1	16	16			2*8								
			成长基础类		职业生涯规划与发展	A	公共课	否	★	2	28	28			2*14								
				大学生就业与创业指导	A	公共课	否	★	1	16	16									2*8			
		公共选修课	思想政治类		思想政治类限选	A	公共课	否	★	2	32	32						2*16				在线	
健康教育类			健康教育类限选	A	公共课	否	★	2	32	32						2*16				在线			
公共艺术类			公共艺术类限选	A	公共课	否	★	2	32	32						2*16				在线			
创新创业类			创新创业类限选	A	公共课	否	★	2	32	32						2*16				在线			
绿色生态类			绿色生态类限选	A	公共课	否	★	2	32	32						2*16				在线			



课程结构	课程性质	课程模块 (方向)	课程代码	课程名称	课程类型	课程属性	是否核心课程	考核方式	学分	学时				周学时*学周						备注			
										共计	理论	实践	课外	第一年		第二年		第三年					
														一	二	三	四	五	六				
		公共任选类		公共基础任选课	A	公共课	否	★	4	64	64					4*16					在线		
专业平台课	必修课			专业导论	B	专业平台课	否	★	1.0	16	12	4		2*8							备注 3		
				测绘基础	B	专业平台课	否	★	3	56	28	28		4*14									
				工程制图与测绘 CAD	B	专业平台课	否	★	3	56	28	28		4*14									
				测绘法规	A	专业平台课	否	▲	2.0	32	32	0				2*16						备注 4	
				地图制图技术	B	专业平台课	否	▲	3.5	64	32	32					4*16						
				空间数据库技术	B	专业平台课	否	★	3.5	64	32	32					4*16						
专业方向课	必修课			工程测量技术	B	专业课	是	★	2.0	32	20	12						8*4					
				数字测图技术	B	专业课	是	★	3.5	64	32	32		4*16									
				无人机航测技术	B	专业课	是	★	3.5	64	32	32					4*16						
				测绘地理信息技术及软件应用	B	专业课	是	★	5.5	96	48	48		6*16									
				摄影测量与遥感技术	B	专业课	是	▲	3.5	64	32	32					4*16						
				GNSS 定位测量	B	专业课	是	★	3.5	64	32	32					4*16						
	选修课			测量仪器的检测与维修	B	专业课	否	★	2.0	32	16	16							8*4				
				不动产测绘	B	专业课	否	▲	2.0	32	16	16					2*16						
第二课堂	必修课			第二课堂					2.0												认定制		



## 说明:

### 1. 公共基础课程修学要求

课程模块	必修学分	选修学分 (至少修读学分)	总学分
思想政治类	15	2	17
健康教育类	10	2	12
科学技术类	11		11
语言文学类	9		9
公共艺术类		2	2
通用能力类	2		2
成长基础类	3		3
创新创业类		2	2
绿色生态类		2	2
公共任选课		4	4
合计	50	14	64

2. 考核方式: ▲为考试课, ★为考查课

3. 备注栏说明:

备注 1: 思政课社会实践安排在第 2 学期后暑假内 2 周完成



备注 2: 第三学期体育采用结合专业锻炼的方式, 在企业跟岗实习期间在教师的监管下完成;

备注 3: 专业导论 4 课时在入学教育环节完成;

备注 4: 测绘法规采用在线学习的方式, 在企业跟岗实习期间自主完成。

### (三) 按周安排的实践课程

课程结构	课程性质	课程模块 (方向)	课程代码	课程名称	课程类型	是否核心	课程属性	考核方式	学分	学时	周学时*学周						备注
											第一学年		第二学年		第三学年		
											一	二	三	四	五	六	
公共基础课	必修课	思想政治类		入学教育	A	否	公共课	★	1	30	30*1						
公共基础课	必修课	思想政治类		军训	C	否	公共课	★	2	60	30*2						
公共基础课	必修课	通用能力类		生产劳动	C	否	公共课	★	1	30			30*1				
专业方向课	必修课			数字测图实训	C	否	专业课	★	2	52		26*2					
专业方向课	必修课			跟岗实习	C	否	专业课	★	19	494			26*19				
专业方向课	必修课			无人机飞控实训	C	否	专业课	★	1	26				26*1			
专业方向课	必修课			职业技能鉴定	C	否	专业课	★	1	26				26*1			
专业方向课	必修课			综合实训	C	否	专业课	★	6	144					24*6		
专业方向课	必修课			毕业设计(论文)	C	否	专业课	★	8	192					24*8		
专业方向课	必修课			顶岗实习	C	否	专业课	★	17	510						30*17	





#### (四) 学时学分计算与分析

按学期排课的课程以 16-18 学时折算 1 学分,按周排课的实践类课程以每周 24-30 学时折算 1 学分。每门课程的学分以 0.5 为最小单位。具体学时学分按照课程结构、课程类型、课程性质分析如下:

课程结构	学分数	学分占比 %	学时数	学时占比 %	备注
公共基础课	64	40%	1136	34%	
专业平台课	16	10%	288	7%	
专业方向课	79.5	49%	1892	57%	
第二课堂	2	1%			
合计	161.5	100%	3316	100%	
课程类型			学时数	学时占比 %	备注
A 类	纯理论		646	19%	
B 类	理论		534	16%	
	实践		554	17%	
C 类	纯实践		1582	48%	
合计			3316	100%	
课程性质	学分数	学分占比 %			备注
必修课	143.5	89%			
公共选修课	14	9%			
专业选修课	4	2%			
合计	161.5	100%			
学分分布					
第一学年		第二学年		第三学年	
1	2	3	4	5	6
30	29	26	23.5	19	18



## 八、实施保障

### （一）校企双师队伍要求

1. 生师比一般不高于 25:1，公共基础课教师与专业课教师结构合理。双师素质教师占专业教师比例不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师要求具有高校教师资格；具有高尚的师德，爱岗敬业，遵纪守法；具有测绘科学与技术相关专业本科及以上学历，扎实的测绘地理信息技术相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每五年累计不少于 6 个月的企业实践经历。专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能够主动联系行业企业，了解行业企业对测绘地理信息技术专业人才的实际需求，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

3. 企业师傅从现代学徒制试点合作企业聘任，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的测绘地理信息专业知识和丰富的实际生产经验，具有测绘地理信息工程师及以上职称或国家职业资格证书三级及以上，能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务。

### （二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

#### 1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌椅、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。

#### 2. 校内实训室基本要求

①数字成图实训室：配置计算机 1 台/人，建立局域网，安装网络教室管理软件，具备理实一体化教学条件；安装 CAD 制图软件、数字测图软件、GNSS 数据处理软件等。支持测绘 CAD、数字测图技术、GNSS 定位测量、工程实践等课程的教学与实训。



②GIS 工程实训室：配置计算机 1 台/人，建立局域网，安装网络教室管理软件，具备理实一体化教学条件；安装国产主流 GIS 软件、数据库软件、图像处理软件、主流遥感影像处理软件，全数字摄影测量工作站。支持地图学与地图绘制、地理信息系统技术应用、空间数据库技术应用、摄影测量与遥感技术、ARCGIS 应用、工程实践等课程的教学与实训。

③测绘技能实训室：配置 S3 水准仪 10 台套、5" 全站仪 10 台套、2" 全站仪 10 台套；GNSS RTK 接收机 10 台套；以及手持激光测距仪、三维激光扫描仪、无人机测量系统等设备。支持测绘基础、数字测图技术、GNSS 定位测量、地籍调查与测量、不动产测绘、无人机摄影测量、工程实践等课程的教学与实训。

### 3. 校外实训基地基本要求

选择能够提供开展地理信息采集与处理、地图编绘、地理资源调查、地理国情监测、测绘等相关实践项目的测绘地理信息企业作为校外实训基地，测绘地理信息实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

### 4. 学生实习基地基本要求

实习基地要求是具有独立法人资格和国家测绘地理信息资质的企业；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。同时，实习基地应能提供学生实习期间的吃住基本条件，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。

### 5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导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，提升教学效果。

## （三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

### 1. 教材选用基本要求



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

## 2. 图书、文献配备基本要求

图书、文献配备能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书主要包括：行业政策法规资料、有关职业标准，有关测绘地理信息的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

## 3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、案例库、虚拟仿真软件、数字教材等数字资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （四）教学方法

A类理论课程建议采取启发式、探究式、讨论式、参与式教学，充分激发学生的学习兴趣和积极性。B类理论实践课程建议采取理实一体化教学、案例教学、项目教学、情景教学、工作过程导向教学等方法，坚持学中做、做中学。C类实践课程建议采取任务驱动教学法、项目教学法、引导文教学法等行动导向教学方法，强调实践综合能力的培养。

### （五）教学评价

教学评价应从终结评价向过程评价转变，对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

### （六）质量管理

#### 1. 建立专业建设和教学过程质量监控机制

根据测绘地理信息技术专业高素质技术技能人才培养的要求，制定人才培养方案和课程教学标准。基于测绘地理信息生产过程，开展理实一体



化教学设计，开发教学资源，编制授课计划、教案和实习实训指导文件，建立知识、技能考核体系，完善课程考核与学分认定制度，对教学准备、课堂教学、实训、实习、考试等各主要教学环节提出明确的质量要求和标准。建立专业人才培养质量保障体系，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养目标和培养规格。

## 2. 完善教学管理机制

加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度。开展教学检查、督导，严明教学纪律和课堂纪律，强化教学组织功能，定期公开课、示范课等教研活动。建立健全教材选用与教学文件审核制度，规范教学过程。

## 3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

开展毕业生跟踪调查和行业企业人才需求调研，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，及时掌握测绘地理信息技术专业人才需求状况，动态调整人才培养方案及课程教学内容。

## 4. 建立常态化的人才培养质量诊断与改进机制

定期采集和分析人才培养状态数据，结合毕业生跟踪反馈及社会评价结果，开展人才培养质量自我诊断，改进专业教学，推进专业建设和课程教学改革，改善师资、实训等专业办学条件，持续提高人才培养质量。

# 九、毕业要求

在规定学习年限内获得最低毕业总学分，并取得规定的职业资格证书，思想品德经鉴定符合要求，准予毕业，获大专学历。具体要求如下：

## (一) 学分要求

课程结构	必修学分	选修学分	合计	比例 (%)
公共基础课	50	思想政治类: 2 健康教育类: 2 公共艺术类: 2 创新创业类: 2 绿色生态类: 2 公共任选课: 4	64	40%





专业平台课	16	-	16	10%
专业方向课	75.5	4	79.5	49%
第二课堂	2	-	2	1%
合计	143.5	18	161.5	100%
比例	89%	11%	100%	

### （二）计算机能力要求

必须获得全国计算机等级考试或江苏省高等学校（非计算机专业）计算机等级考试一级（或二级）合格证书。

### （三）英语能力要求

学生应至少参与一次江苏省英语应用能力考试；若获得江苏省英语应用能力考试证书，可以认定获得第一、第二学期的英语学分。

### （四）普通话素质要求

学生应至少参与一次普通话水平测试。

### （五）职业资格证书要求

必须取得测绘地理信息技术专业中级以上职业资格证书或职业技能等级证书（含校内证书）。获得技能大赛省赛三等奖及以上荣誉可认定获得职业技能证书；结业学生在工作单位获得单位先进工作者等荣誉称号或政府行政部门嘉奖，在最长修业年限内可认定一本技能证书。

### （六）体育素质要求

学生至少参加一次“大学生体质健康测试”。

## 十、说明

本方案由测量教研室专业教师共同研讨制定，经过省内测绘地理信息行业专家、订单企业专家及部分测绘行指委委员组成的专业建设指导委员会论证指导，于2020年8月修订完成。

【附】执笔人：卢银宏   指导人：袁建刚、张清波   审核人：袁乐

制定（修订）时间：2020年8月