

测绘地理信息技术专业培养方案

专业代码：520304

一、专业名称及代码

专业名称：测绘地理信息技术

专业代码：520304

二、入学要求

高中毕业生（或具有同等学历者）

三、修业年限

修业年限：三年

四、职业面向

根据专业建设指导委员会的建议与专业职业目标所需人才的对应分析，通过对地理信息系统技术研究、开发、服务类企业和其他行业企业涉及国民经济与社会地理信息数字化业务的部门（例如政府信息中心、政府网站、商业服务类网站、各类代表性的事业单位、科研院所）等有关的岗位进行调查，进行“测绘地理信息技术专业”职业岗位能力分析，得职业面向表，见表 1。

表 1 职业面向表

专业	所属专业大类及代码	专业所对应的行业	主要职业类别	主要岗位类别	职业技能等级证书	行业企业标准和证书举例
测绘地理信息技术	资源环境与安全大类（52） 测绘地理信息类（5203）	测绘地理信息服务	测绘和地理信息工程技术人员	工程测量、地理空间数据获取、处理、建库与分析、地图制图	无人驾驶职业技能等级证书、建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书	时空政务地理信息应用服务接口技术规范（CH/T1038-2018）、GIS 数据工程师、工程测量员证书、地图制图员证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持马克思主义指导地位，全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持社会主义办学方向，落实立德树人的根本任务，坚持社会主义核心价值观为引领，同生产劳动和社会实践相结合，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

本专业培养具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向测绘地理信息服务行业的测绘和地理信息工程技术人员职业群，能够从事工程测量、地理空间数据获取、处理、建库与分析、地图等工作，德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1.专业能力

具备扎实的 WebGIS 基础与应用、测量学、无人机驾驶、地图学、测绘 CAD 制图、建筑工程基础、空间数据库、测绘职业素养、GIS 原理及应用、工程测量技术、Revit 软件应用、地理数据三维建模、ArcGIS 软件应用、数字测图技术、遥感技术与应用、数字摄影测量等课程的基本知识，具有较强的地理信息数据采集与存储、加工编辑、建库、空间分析、三维建模、地图制作与发布，地理信息数据生产、应用、管理、服务、维护，无人机应用，BIM 建模与应用等专业技能。初步掌握地理学、工程测量、资源与环境工程、土地规划管理和计算机应用等相关专业的基本知识和方法。

2.社会能力

具有良好的思想品德、敬业精神；具有良好的职业素质和心理承受能力；具备较强的劳动组织能力、团队合作能力、协调处理人际关系的能力等。

3.方法能力

具备独立学习、获取新知识、提高专业技能的能力，能独立寻找解决问题的途径，把已获得的知识、技能和经验运用到新的实践中。具有制定工作计划、协调工作过程以及自我管理的能力。

4.素质要求

树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德。掌握运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有较强的实验设计能力、实验操作能力、分析能力等。

六、课程设置及及要求

（一）专业（技能）课程

1.测量学

课程目标：掌握使用水准仪进行三、四等水准测量，掌握使用经纬仪进行角度测量，掌握距离测量与直线定向的方法，掌握全站仪的使用，掌握测量误差的基本知识，掌握导线测量的外业和内业工作，掌握三角高程测量方法，掌握地形测量与应用相关内容等。

主要内容：测量学概述，水准测量，角度测量，距离测量与直线定向，测量误差的基本知识，控制测量，地形测量与应用等。

教学要求：科学设计学习性工作任务，通过多个有机联系的具体案例开展教学，按照教、学、做结合，理论与实践一体化的要求，精心组织练习实践环节。按照项目的学习目标编制授课计划。教学主要以实践为主，在学生熟悉了基本理论知识以后，逐渐加大练习的数量和难度。

2.无人机驾驶

课程目标：熟悉多旋翼无人机飞行原理，熟悉无人机相关法律法规知识，掌握多旋翼无人机系统装配与维护、飞行前准备、飞行与作业操纵等知识和技术技能。

主要内容：无人机概述，无人机系统组成，无人机相关气象知识，无人机法律法规知识，多旋翼无人机视距内起降、机动飞行技术，多旋翼无人机超视距作业飞行技术，飞行任务方案设计方法，应急预案制订方法，常见作业数据获取与处理方法，多旋翼维护与维修等。

教学要求：科学设计学习性工作任务，通过多个有机联系的具体案例开展教学，按照教、学、做结合，理论与实践一体化的要求，精心组织练习实践环节。按照项目的学习目标编制授课计划。教学主要以实践为主，在学生熟悉了基本理论知识以后，逐渐加大练习的数量和难度。

3.测绘 CAD 制图

课程目标：了解 AutoCAD 的基础知识，掌握 AutoCAD 基本绘图工具、图形编辑工具的使用方法，熟悉 AutoCAD 尺寸标注、图层设置、文字表格的应用及图块与属性，掌握使用正投影法表达空间几何形体和图解空间几何问题的基本理论和方法，掌握运用 CAD 软件准确识读和绘制建筑施工图、结构施工图、给水排水及电气施工图等专业工程图等。

主要内容：AutoCAD 基本绘图知识，基本绘图工具与图形编辑工具的使用，投影基本知识，建筑施工图、结构施工图、给水排水及电气施工图等专业工程图的绘制等。

教学要求：针对课程特点，结合企业对学生的操作 CAD 软件实际需求，完成课程的教学

设计。按照项目的学习目标编制授课计划。进行教学设计时，教学内容中的每个工作任务，不仅要注重知识性和专业性，更应该突出内容的趣味性和实用性，以利于提高学生学习兴趣。以学生为主体设计教学结构，每一个情景开始学习之前，必须让学生明确学习目标，以此激发学生参与教学活动的兴趣，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。指导学生完整地完项目，并将有关知识、技能与职业道德和情感态度有机融合。

4.建筑工程基础

课程目标：掌握图线的画法及应用，掌握尺寸标注的有关规定等，掌握建筑形体基本视图与辅助视图、剖面图、断面图的形成原理和画法，掌握各组成部分的构造原理和构造做法、技术要求等，掌握各种类型建筑施工图的形成原理、图示方法、主要内容以及识读的方法和步骤。

主要内容：图线画法，尺寸标注，三视图基本原理及画法，建筑施工图原理及识读方法。

教学要求：科学设计学习性工作任务，通过多个有机联系的具体案例开展教学，按照教、学、做结合，理论与实践一体化的要求，精心组织练习实践环节。按照项目的学习目标编制授课计划。教学主要以实践为主，在学生熟悉了基本理论知识以后，逐渐加大练习的数量和难度。

5.空间数据库

课程目标：掌握数据库需求分析，掌握数据库的设计，熟悉数据库文档，掌握 SQL Server 平台搭建和使用方法，掌握使用 SQL Server 进行数据库查询与编辑，掌握通过数据库编程访问数据库，掌握数据库的管理和维护等。

主要内容：SQL Server 数据类型，数据库和表，数据库查询，索引、视图的创建与编辑，Transact-SQL 程序设计，存储过程、触发器、自定义函数和事务的创建与编辑，数据库管理与维护等。

教学要求：针对课程特点，结合软件企业对学生的实际需求，完成课程的教学设计。按照项目的学习目标编制授课计划。主要应以实践为主，在学生熟悉了基本理论知识以后，逐渐加大练习的数量和难度。以实际案例为主，学生能够完成实际工作目标为最终结果。教师应以学习者为主体设计教学结构，每一个情景（或单元）开始学习之前，必须让学生明确学习目标，以此激发学生参与教学活动的兴趣，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。

6.GIS 原理及应用

课程目标：了解 GIS 的基础理论，了解空间数据结构分析及数据编码，掌握空间数据获取质量控制的方法，熟悉空间数据库的特征，理解缓冲区分析、叠加分析、网络分析的基本

原理，了解数字地形模型及地形分析的概念，掌握运用 ArcGIS 软件进行地理信息显示、要素输入与编辑、空间分析、三维显示分析，掌握运用 MapGIS 软件进行地图编辑、误差校正、投影变换、属性分析、空间分析等，具备理解专业资料 and 综合分析判断的能力。

主要内容：GIS 基础理论，GIS 数据结构，空间数据获取与质量控制，空间数据库的管理，地理信息查询与分析，地理信息产品输出；基于 ArcGIS（MapGIS）软件的数据采集、数据编辑、数据质量控制、空间分析等。

教学要求：本课程属于专业核心课程，涉及到 GIS 相关知识，要着重培养学生运用有关知识分析问题与解决问题的能力。在课程内容方面既要保持理论的系统性，又要注重与实际的结合性。教师应按照项目的学习目标编制授课计划。授课计划应明确教师讲授（或演示）的内容，提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等。教师应以学习者为主体设计教学结构，每一个情景（或单元）开始学习之前，必须让学生明确学习目标，以此激发学生参与教学活动的兴趣，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。学习主要应以实践为主，以学生能够完成实际工作目标为最终结果。

7.工程测量技术

课程目标：掌握测设的基本理论与方法，掌握施工控制网的布设和建筑物测量方法，掌握水利工程测量内容与方法，掌握公路详细测量和道路施工测量内容与方法，掌握利用全站仪进行圆曲线、综合曲线的测设，掌握桥梁和隧道施工测量的内容与方法，掌握建筑物变形监测点的布设、监测方法、监测成果表达等。

主要内容：施工测量基本知识，建筑施工测量，水利工程测量，公路工程测量，曲线测设，桥梁隧道施工测量，工程建筑物变形观测等。

教学要求：科学设计学习性工作任务，通过多个有机联系的具体案例开展教学，按照教、学、做结合，理论与实践一体化的要求，精心组织设计实训、实习教学环节，使学生在项目实施过程中完成知识的学习和技能训练。按照项目的学习目标编制授课计划。授课计划应明确教师讲授（或演示）的内容，提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等。学习主要应以实践为主，在学生熟悉了基本理论知识以后，逐渐加大训练的数量和难度。以实际案例为主，学生能够完成实际工作目标为最终结果。教师应以学习者为主体设计教学结构，每一个情景（或单元）开始学习之前，必须让学生明确学习目标，以此激发学生参与教学活动的兴趣，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。

8.遥感技术与应用

课程目标：了解遥感数据获取途径，熟悉遥感图像特点、应用，掌握 ERDAS 软件安装、遥感数据格式转换、遥感图像预处理、增强处理、专题地图制图输出。

主要内容：遥感基本概念及原理、遥感数据获取及预处理、遥感数据的应用、遥感图像处理软件 ERDAS IMAGINE 2011 操作等。

教学要求：本课程属于专业核心课程，涉及到遥感相关知识，要着重培养学生运用有关知识分析问题与解决问题的能力。在课程内容方面既要保持理论的系统性，又要注重与实际的结合性。教师应按照项目的学习目标编制授课计划。授课计划应明确教师讲授（或演示）的内容，提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等。教师应以学习者为主体设计教学结构，每一个情景（或单元）开始学习之前，必须让学生明确学习目标，学习主要应以实践为主，以学生能够完成实际工作目标为最终结果。

9.Revit 软件应用

课程性质：专业课

课程目标：熟悉 Revit 软件常用功能，掌握利用 Revit 软件对实体进行创建、编辑、属性定义和参数设置的方法，掌握利用 Revit 软件生成三维视图方法，掌握标记的创建与编辑方法，掌握标注、注释类型及设定方法，掌握图纸创建方法，掌握模型的浏览、漫游及渲染方法、掌握模型文件管理与数据转换方法等。

主要内容：Revit 建模软件及建模环境，Revit 软件建模方法，Revit 软件标记、标注与注释，Revit 软件成果输出。

教学要求：科学设计学习性工作任务，通过多个有机联系的具体案例开展教学，按照教、学、做结合，理论与实践一体化的要求，精心组织设计实训、实习教学环节，使学生在项目实施过程中完成知识的学习和技能训练。按照项目的学习目标编制授课计划。授课计划应明确教师讲授（或演示）的内容，提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等。学习主要应以实践为主，在学生熟悉了基本理论知识以后，逐渐加大训练的数量和难度。以实际案例为主，学生能够完成实际工作目标为最终结果。教师应以学习者为主体设计教学结构，每一个情景（或单元）开始学习之前，必须让学生明确学习目标，以此激发学生参与教学活动的兴趣，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。

10.地理数据三维建模

课程目标：掌握三维模型制作方法，掌握编辑、修改模型的操作方法；掌握“图层”管理器的运用，掌握新建、修改图层属性的方法；掌握填充材质的方法，掌握调整贴图坐标的方法；掌握创建、编辑群组 and 组件的方法；掌握增加和删减页面的方法；掌握创建、编辑剖面的方法，掌握地形创建的方法等。

主要内容：图形的绘制与编辑，图层的运用及管理，材质与贴图，群组与组件，页面与动画，剖切平面，沙盒工具，插件的利用等。

教学要求：针对课程特点，结合企业对学生地理数据三维建模的实际需求，完成课程的教学设计。按照项目的学习目标编制授课计划。进行教学设计时，教学内容中的每个工作任务，不仅要注重知识性和专业性，更应该突出内容的趣味性和实用性，以利于提高学生学习兴趣。以学生为主体设计教学结构，每一个情景开始学习之前，必须让学生明确学习目标，以此激发学生参与教学活动的兴趣，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。指导学生完整地完项目，并将有关知识、技能与职业道德和情感态度有机融合。

11.ArcGIS 软件应用

课程目标：掌握地理信息显示与制图、要素输入、编辑、校正的方法，熟悉数据源、注记、制图综合的概念与应用，掌握栅格数据生成与分析、矢量型空间分析、三维表面分析、网络分析、综合应用的概念与应用。

主要内容：ArcGIS、MapGIS 等 GIS 常用软件基本工具的使用，图像的矢量化，属性库的编辑，地图参数设置和空间分析等操作等。

教学要求：本课程属于专业核心课程，涉及到 GIS 相关知识，要着重培养学生运用有关知识分析问题与解决问题的能力。在课程内容方面既要保持理论的系统性，又要注重与实际的结合性。教师应按照项目的学习目标编制授课计划，明确教师讲授（或演示）的内容，提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等。教师应以学习者为主体设计教学结构，每一个情景（或单元）开始学习之前，必须让学生明确学习目标。

12.数字测图技术

课程目标：掌握数字测图项目技术设计书和技术总结的编写，掌握全站仪和 GPS-RTK 在数字测图外业测量中的操作方法，掌握绘制草图的基本方法，掌握 CASS 软件大部分功能的使用，掌握全野外数据采集与数据输出，掌握内业成图的重要方法等。

主要内容：数字测图系统的硬件设备，技术设计书与技术总结，野外数字测图，内业成图，数字地形图的应用等。

教学要求：科学设计学习性工作任务，通过多个有机联系的具体案例开展教学，按照教、学、做结合，理论与实践一体化的要求，精心组织设计实训、实习教学环节，使学生在项目实施过程中完成知识的学习和技能训练。按照项目的学习目标编制授课计划。授课计划应明确教师讲授（或演示）的内容，提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等。学习主要应以实践为主，在学生熟悉了基本理论知识以后，逐渐加大训练的数量和难度。以实际案例为主，学生能够完成实际工作目标为最终结果。教师应以学习者为主体设计教学结构，每一个情景（或单元）开始学习之前，必须让学生明确学习目标，以此激发学生参与教学活动的兴趣，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。

13.无人机航空摄影测量

课程目标：熟悉无人机测绘的基本概念和系统构成，熟悉无人机航空摄影基础知识，熟悉地面控制点的基本概念，掌握使用多旋翼无人机进行测区航摄影像的获取，掌握使用 RTK 设备进行地面控制点的测量，掌握使用摄影测量软件进行空三测量和 3D 产品生产。

主要内容：无人机测绘技术概述，无人机航空摄影，地面控制点的测量，无人机影像空中三角测量，DEM 生产，DOM 生产，DLG 生产，综合生产实训等。

教学要求：本课程属于专业核心课程，涉及到无人机测绘相关知识，要着重培养学生运用有关知识分析问题与解决问题的能力。在课程内容方面既要保持理论的系统性，又要注重与实际的结合性。教师应按照项目的学习目标编制授课计划。授课计划应明确教师讲授（或演示）的内容，提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等。教师应以学习者为主体设计教学结构，每一个情景（或单元）开始学习之前，必须让学生明确学习目标，学习主要应以实践为主，以学生能够完成实际工作目标为最终结果。

七、教学进度总体安排

表 2 课程设置表

类别	性质	序号	学分	课程名称	课程编码	开设学期	计划学时	课堂教学	实训	按学期分配课内周学时					
										一	二	三	四	五	六
										计划教学周数					
										20	20	20	20	20	20
必修课	公共课	1	2	思想道德修养与法律基础	G08001	1	40	40		2					
		2	2	心理健康教育（理论）	G08003	1	40	40		2					
		3	4	信息技术	G02004	1	80	40	40	4					
		4	6	大学英语	G06001	1-2	120	120		2	4				
		5	2	高等数学（理工类）	G02002	1	40	40		2					
		6	6	体育	G07001	1-3	120		120	2	2	2			
		7	1	劳动教育	G10001	1-4	16	16							
		8	2	数据分析基础	G02003	2	40		40		2				
		9	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	G08002	2-3	80	80			2	2			
		10	1	形势与政策	G08007	1	8	8		2					
		11	1	创新创业指导	G08006		8	8							
		12	2	大学生职业生涯规划	G08013		12	12							
		13	1	形势与政策	G08007	2	8	8		2					
		14	2	井冈山精神	G08012		10	10							
		15	1	中国传统文化	G08008		16	16							
		16	2	形势与政策	G08007	3	8	8		2					
		17	2	就业指导	G08005		20	20							
		18	2	形势与政策	G08007	4	8	8		2					
		19	1	大学生军事理论	G08004		16	16							
	专业基础课	20	4	WebGIS 基础与应用	J05108	1	80	40	40	4					
		21	4	测量学	J05206	1	80	40	40	4					
		22	2	无人机驾驶*△	Z05305	1	40	20	20	2					
		23	4	测绘 CAD 制图	J05205	2	80	40	40		4				
		24	4	建筑工程基础	J05209	2	80	40	40		4				
		25	4	空间数据库*	J05103	2	80	40	40		4				
		26	2	无人机应用	Z05306	3	80	40	40			4			
	专业课	27	6	GIS 原理及应用*	Z05115	3	120	60	60			6			
		28	6	工程测量技术	Z05201	3	120	60	60			4			
		29	4	遥感技术与应用*	Z05110	3	80	40	40			4			
		30	2	测绘职业素养	Z05220	4	40	40					2		
		31	4	Revit 软件应用*	Z05112	4	80	40	40				4		
		32	4	地理数据三维建模*	Z05111	4	80	40	40				4		
		33	4	ArcGIS 软件应用*	Z05113	4	80	40	40				4		
		34	4	数字测图技术*	Z05203	4	80	40	40				4		
		35	4	无人机航空摄影测量*	Z05301	4	80	40	40				4		

		36	8	互联网地图服务	Z05116	5	160	160						8	
		37	4	测绘管理与法规	Z05117	5	80	80						4	
		38	4	空间信息可视化	Z05118	5	80	80						4	
		39	4	三维激光扫描技术	Z05119	5	80	80						4	
	实践	40	20	顶岗实习	Z10001	6	400		400						20
选修课	限选	41	1	城市规划	X05101										
		42	1	自然地理学	X05102										
		43	1	人工智能与 GIS	X05201										
总学分				教学活动时数合计			2770	1550	1220	26	24	24	24	20	20

注：

1. 课程中带*的为核课程。
2. 《无人机驾驶》和《无人机应用》是对接 1+x 无人机驾驶职业技能等级证书课程
3. 《建筑工程基础》和《Revit 软件应用》是对接 1+x.建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书课程

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业建立了一支结构合理、学术思想活跃、综合素质较强、专业能力过硬的双师型教师团队，教授、副教授、高级工程师 4 人，双师型教师 6 人，硕士以上学历青年教师 15 人，“双师型”专业教师比例达 80%以上。形成了在省级教学名师引领下的以专业带头人作为中心，以骨干教师为支柱、以专兼结合的双师队伍为基础的梯队构架。

（二）教学设施

1.校内

- （1）具有可供学生现场练习和操作的多媒体教室（机房），配有专业软件和制作完善的集声、文、图、像于一体的多媒体课件等教学资料。
- （2）具有多种测量仪器和地信软件，供学生学习使用。
- （3）具有多个测量、地信实训室，可供学生现场进行测量、室内进行数据处理。

2.校外实践教学条件

学院重视校外实践教学基地建设，学院在加强校内实验实训条件建设的同时，根据学生职业能力培养的要求，充分利用社会资源，加强校外实训基地建设。主动联系技术先进的生产企业，学院与这些企业分别签定了合作协议，明确了双方的责任，企业为学生提供部分顶岗实习的工作岗位，让学生在毕业前进行顶岗实习。使学生在校期间有机会进入行业一线得到的锻炼，获得真正的测绘、地信方面的技术锻炼和工作体验，并能在工作岗位上完成一定

的生产任务。学生通过顶岗，在实践技能上得到进一步的锻炼与培养，缩短了工作以后的适应期，增强了就业本领。实习接受单位通过学生实习，进一步了解与选择自己的合适人选，更好的实现现场选用，而学生的工作给实习接收单位所带来的效益也是实习单位所欢迎的。

（三）教学资源

1.建立汇集了教学案例、教学录像、在线答疑等内容的网络教学平台，以帮助学生自主学习，扩展知识面，拓展专业能力。

2.通过采集、编辑教学实物资料（如教学文件和资料、实训指导书、学习参考书等）和开发网络教学资源、电子课件、视频等方式，构建课程立体的学习资源库，为学生提供更多自主学习的支持条件。

（四）教学方法

运用讲授法、讨论法、演示法、练习法、线上线下混合教学法、任务驱动法、项目教学法、实训法、探究法、实习法等多种方法进行教学。根据课程内容和学生特点，灵活运用理论讲授、案例分析、交叉提问、分组讨论等教学方法，充分利用多媒体电化教学、编程演示教学手段，引导学生积极思考，乐于实践，由浅入深，由简到繁，提高学生对于抽象代码的分析能力和操作能力。认真制定教学课件，精心准备教案，运用信息化教学技术，优化教学过程，提高教学效果。

（五）学习评价

1.必修考试课程考核

坚持教考分离，区分课程类型，实行过程与课终、理论与实践相结合的考核方式。

过程考核以课中考试的形式由教研室组织实施，课终考核由学院组织实施。

思想道德修养与法律基础、心理健康教育、大学生军事理论、大学英语、体育、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国传统文化等公共课课程，课程成绩=过程考核成绩×10%+课终考核成绩×90%。

专业课程，按照该课程理论与实践教学配档比例和重要程度，合理确定理论与实践考核成绩所占比例，并在课程标准中具体明确。

2.必修考查课程考核

考核成绩由教师评价和课终考核相结合的方式确定。

3.选修课考核

选修课考核成绩主要依据学生到课考勤、实习等形式进行成绩评定。

4.其它考核

课程分学期教学的，原则上每个学期都进行考核，每次考核均按1门课程计算。

（六）质量管理

本系在明确专业定位、人才培养目标和人才培养模式的基础上，从抓专业教学建设入手，开展课程建设、师资队伍培养和实验实训条件建设。系部组建了“专业建设工作组”，研究确定专业建设的方针政策，审定专业建设实施方案，资金筹措及经费分配，制定有关管理制度、评价指标体系，对专业建设进行协调、监督、检查。由相关系领导负责项目方案的具体落实，制定具体实施计划，确保取得预期成效。

系部设立“专业建设小组”，对本建设项目进行协调和管理，专业负责人担任项目组组长，负责本项目的建设。

九、毕业要求

学生在规定修业年限内，完成人才培养方案规定的全部课程，取得本专业相应职业技能等级鉴定证书，符合学籍管理规定毕业条件，准予毕业，并颁发毕业证书。