
水利系工程测量技术专业建设规划

一、专业建设的背景与基础

(一) 建设背景

工程测量技术专业的是面向测绘地理信息行业，以及为水利工程、建筑、道桥、矿山、地质、农林等行业领域提供工程测量技术服务保障的专业；其建设紧紧围绕测绘行业培养发展目标展开，针对培养国家基础测绘、控制测量、地籍与房产测绘、工程施工测量等高素质技术岗位人才。

我院工程测量技术专业始办于 1952 年的原长江水利学校（学校的历史前身），2002 年学校升格为高等职业技术学院，2003 年开始招收高职工程测量技术专业学生。目前，该专业在校生 216 人，专任教师 6 人，兼职教师 1 人，校内实验实训室 4 个。工程测量技术专业在近 15 年的办学历程中积累了丰富的办学经验，随着我国高等职业教育的飞速发展，工程测量技术专业坚持走校企合作办学、合作育人、合作就业、合作发展的道路，专业建设取得了明显的成效。

1. 专业基本信息

专业名称	工程测量技术	专业代码	520301
专业所属大类	资源环境与安全大类	专业所属二级类	测绘地理信息
专业设置时间	2003 年	专业负责人姓名	田福娟
专业特点	产业支撑型 人才紧缺型 特色引领型 校企合作型 其他_____		

2. 院系规划中对本专业的定位

工程测量技术专业是水利系的省级重点专业，全国水利院校示范专业，学生就业形势良好，将继续加强师资队伍建设，强化教师实践能力培养，扩展校外实训基地建设，稳步扩大招生规模。

3. 本专业发展所处的环境

在人类活动中，工程测量是无处不在、无时不用，只要有建设就必然存在工程测量，因而其发展和应用的前景是广阔的。

工程测量专业 2012 年被授予全国水利示范院校示范专业，2013 年通过验收成为省级重点专业，湖北省高等职业院校工程测量技术示范基地，拥有多门国家级精品课程、主持完成国家资源库工程测量专业《地形测量》课程资源库建设、国家资源库水利水电建筑工程专业《水利工程测量》课程资源库建设。湖北水利水电职业教育集团重点职教品牌，湖北省“楚天技能名师”设岗专业。

(二) 建设基础

1. 专业现状

招生就业情况			
在校生数 合计 <u>137</u> 人	2015 级 <u>42</u> 人	2016 级 <u>56</u> 人	2017 级 <u>39</u> 人
单招录取学生 合计 <u>0</u> 人	2015 级 <u> </u> 人	2016 级 <u> </u> 人	2017 级 <u> </u> 人
毕业生就业率 平均 <u>97.7</u> %	2015 届 <u>98.39</u> %	2016 届 <u>98.47</u> %	2017 届 <u>96.20</u> %
就业对口率 平均 <u>91.7</u> %	2015 届 <u>91.7</u> %	2016 届 <u>93.6</u> %	2017 届 <u>94.2</u> %
毕业半年后月收入平均 <u>3215</u> 元	2015 届平均 <u>3200</u> 元	2016 届 <u>3376</u> 元	2017 届 <u>3380</u> 元
专业教师情况			
专业专任教师共 <u>7</u> 人	硕士及以上 <u>83</u> %	双师比例 <u>50</u> %	高级职称 <u>2</u> %
校内兼课教师 <u>1</u> 人	校外兼课教师 <u>0</u> 人	企业兼职教师 <u> </u> 人	
专业课程设置情况			
理论教学占专业课总学时比例 <u>50</u> %		生产性实训占实践教学总学时比例 <u>20</u> %	
校内实践教学占专业课总学时比例 <u>50</u> %		校外实践教学占专业课总学时比例 <u>20</u> %	

2016-2017 学生本专业学生校外实习实训情况：实习学生共 <u>56</u> 人，实习天数共 <u>200</u> 天。			
2018 届本专业毕业生目前已在顶岗实习的共 <u>42</u> 人，占 2018 本专业毕业生总数比例为 <u>100</u> %			
校内实践教学条件情况			
现有实训设备总值 <u>500</u> 万元；	现有实训设备台套数 <u> </u>	生均校内实践工位数 <u> </u>	
校外实习基地情况 合作企业共 <u> </u> 个			
主要合作企业前三位	1.	2.	3.
合作开始时间			
合作主要内容和形式			
近三年接受实习实训学生（人/天）			
接受顶岗实习学生人数			
接受毕业生就业人数			
学校为企业培训员工人数			
对学校捐赠设备总值（元）			
企业助学金或实训基地投入			
科研与社会服务（近三年数据和）			
横向技术服务到款额 <u> </u> 万元		非学历培训到款额 <u> </u> 万元	
纵向科研经费到款额 <u> </u> 万元		专利获取数 <u> </u> 件	
教师年均发表论文数 <u> </u> 篇/人		公益性服务 <u> </u> 人 <u> </u> 天	
国际交流合作情况			
引进国外专业教学标准 是 <u> </u> 否 <u> </u>		开展专业国际认证 是 <u> </u> 否 <u> </u>	
近三年参加国际交流合作活动 <u> </u> 次		国际合作办学 是 <u> </u> 否 <u> </u>	

2. 专业建设成果

成果名称	第一主持人	级别	颁发机构	获取年份
《地形测量》	王金玲	国家级	教育部	2013 年
《水利工程测量》课程建设	王金玲	国家级	教育部	2015 年
“湖北名师工作室”	王金玲	省级	湖北省委组织部	2016 年

3. 存在的问题

1. 师资队伍建设制约着专业的发展。专业带头人、骨干教师培养不够系统，“双师”和兼职教师队伍建设存在较大差距，教科研领军人才及

高水平创新团队偏少，师资的数量、质量、结构等方面都不同程度地存在问题。

2、校企合作、工学结合体制机制仍不够完善，影响校企合作深度。

3、工程测量技术专业课程的课间实习实训主要在校园内开展，由于没有专用的实训场地，很多场景设置受到制约而有局限性，同时，还受到雨天不能开展实训的影响。建设大型室外多功能全真实习基地迫在眉睫。

二、专业面临的机遇与挑战

1、“十三五”建设面临的新机遇

高职教育对区域经济发展作用日加明显。专业教育功能定位更加清晰。产学研合作更加密切，培养行业区域发展的高素质技术技能人才，重点服务企业技术岗位的需求，加强高素质教育和终身学习服务。

职业教育要面向人人、面向社会，着力培养学生的职业道德、职业技能和就业创业能力。品牌专业建设为学院内涵发展注入新活力。以品牌专业建设为龙头，带动其它专业的发展，提升各专业人才培养质量和水平，更好地服务于区域经济发展的需要，进一步深化产教融合、强化特色、树立品牌，这是未来学院专业建设乃至内涵提升的重大责任。

2、“十三五”建设面临的新挑战

(1) 师资队伍建设要引进人才形成梯度。促进专业的发展。

(2) 校企合作的内容、形式和途径有待创新；教师社会服务能力不强，影响社会服务内容、数量和水平。

(3) 品牌特色专业数量偏少，强势专业特色不明显；有影响的名师以及专业发展领军人物不多，教师的工程实践能力不足，严重制约专业水平的提升和人才培养质量的提高。

三、专业建设指导思想与建设思路

(一) 指导思想

以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，坚持“四个全面”要求，全面贯彻党的教育方针；以立德树人为根本，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，适应经济新常态和技术技能人才成长成才需要，完善产教融合、协同育人机制，创新人才培养模式，全面提高人才培养质量。使本专业的发展能满足区域经济发展急需的高素质高级技能型专门人才培养目标的要求。把提高质量作为重点。以服务为宗旨，以就业为导向，推进教育教学改革。实行工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式。

(二) 建设思路

“十三五”期间，本专业建设的发展思路是：巩固规模、优化结构；强化特色、稳中求进；注重内涵、提高质量。

四、专业建设定位与目标

(一) 专业定位

本专业坚持走“校企合作、产教融合”的发展道之路，坚持适应信息化社会和人才市场需求，坚持工学结合、知行合一。坚持以人为本、因材施教，不断完善人才培养模式，改善实习实训条件，改革教学方法

和内容。确立人才培养规格，明确人才培养模式，确定人才培养目标。面向湖北区域经济和全国相关行业，服务测绘和建筑行业企业；

培养拥护党的基本路线，适应生产、建设、服务和管理第一线需要的，具有良好的职业道德和敬业精神，具备工程测量技术基本知识和实际工作能力，主要从事大比例尺地形图的测绘、施工放样、变形监测等基本测量工作，德、智、体、美等方面全面发展的高素质技能型专门人才。

（二）建设目标

1. 总目标

加强工程测量技术专业的内涵建设，适应信息化社会的需求，将以精密工程测量为特色，以水利工程、建筑工程和道路工程测量为方向，加强专业结构调整、构建课程体系，提升学科专业建设水平。利用信息化教学设计大赛平台，提高教师资源建设能力和信息化教学设计能力。

加强精品课程建设、打造具有工程综合运用能力的双师型师资队伍，完善实训基地建设；将学院的“湖北名师”打造成专业名片，发挥名师效应，提高专业知名度，促进专业发展，将工程测量专业建成湖北省内乃至全国社会认可度高的骨干专业。

为了适应社会发展对测绘技术的要求，更好服务于学院开办的特色专业，扩大“湖北名师工作室”的专业领域，适当优化现有专业方向、带动紧密相关的交叉专业（摄影测量）的建设与发展。

2. 具体目标

(1) 人才培养模式改革目标。

按照学院专业人才培养规划的要求，力争通过5年的建设，工程测量专业在培养目标、毕业要求、课程体系、师资队伍、资源条件等方面达到专业人才培养的基本要求。结合信息化社会对应用型人才需求，参照国际工程教育认证标准，重点在课程体系、师资队伍和专业条件等三方面加大建设力度。

(2) 课程建设目标。

课程体系建设除了加强通识基础、专业基础、专业选修等课程的建设外，还应建设“结构合理、重点突出、特色鲜明、系统实用”特色课程，从实践能力培养、应用技能训练等方面凝练专业课程特色。

(3) 实训基地建设目标。

为了适应信息化社会的需要，满足专业建设的需求，力争在校区建设两个工程测量实验实训场：一个为校内综合实验场（不受天气等因素影响），满足日常随堂课程实验的教学需要；一个为模拟仿真数字地形实验室，满足测绘综合实训的教学需求。

(4) 师资队伍建设目标。

培养和引进具有工程背景和行业背景的教师5-6名，扩大双能型教师队伍规模。

(5) 教学内容、教学方法与手段改革目标。

选用优秀教材、鼓励教师自编教材、与企业共建实验实训讲义，与企业开展深入合作和交流，开设2-3门校企合作课程，以企业的实际项

目案例为基础，将项目的设计、实施、处理、质检、验收和成果总结等主要环节作为校企合作课程的教学内容，由企业资深工程师担任课程主讲教师进修授课，授课地点根据课程内容安排到企业生产现场或学校，学生课程学习合格后，学校认定相应的课程学分和成绩。力争聘请企业工程师与我校教师共同编写 1-2 本实验课程讲义。

(6) 科研与社会服务目标。

依托院级空间数据共享平台，探索服务社会共享平台的建设，积极面向社会提供专业师资培训、职业技能培训、技能竞赛、对外技术服务与交流等社会服务。

(7) 校企合作与国际交流合作目标。

充分利用学院的品牌和专业优势，进一步加强与省内外同类院校的合作与交流。

(8) 人才培养质量与社会评价目标。

制定多方参与的人才培养质量评价体系标注，从“就业率”、“毕业生起薪”、“双证率”、“各类竞赛成绩”、“社会认可度”等诸多因素完善全方位的人才质量评价体系。

五、专业建设内容与举措

(一) 人才培养模式改革规划

打造品牌专业，建设富有特色的课程体系；对接最新职业标准、行业标准和岗位规范，紧贴岗位实际工作过程，调整课程结构，更新课程内容，深化多种模式的课程改革；与职业技能鉴定机构、行业企业的合作，

积极推行“双证书”制度；强化学生职业核心能力培养，面向学生开发开设创业基础、就业创业指导等方面的必修课和选修课，纳入学分管理，公共基础课程学时不少于总学时的 1/4；加强就业教育，把就业教育列入人才培养方案中，强化学生就业指导工作。

（二）课程建设规划

优化课程结构、调整教材内容，建设特色课程来满足应用型工程技术人才培养的要求。增加摄影与遥感技术、全站仪、GPS 仪器操作实训操作专项课程训练，突出工程测量技术专业的三大技能（仪器操作能力、绘图能力、测绘软件应用能力）的训练。积极推动互动式课堂教学改革探索。

（三）实训基地建设规划

综合考虑测绘实验实训的场地需求，在校区建设两个测绘工程实验实训场：一个为校内综合实验场（不受天气等因素影响），满足日常随堂课程实验的教学需要；一个为模拟仿真数字地形实训室，满足测绘综合实训的教学需求。

（四）师资队伍建设规划

加强专职教师团队建设，培养校内专业带头人 1 名，培养了“骨干教师” 3 名，安排 6 人次专业教师到企业参加生产实践。引进高素质博士学位教师 2 名。实施为青年教师配备“导师”制度，以老带新培养青年教师，全面提升专职教师的执教能力。加强师资培训、建设“双师型”教师队伍。加强实验技术队伍建设，进一步加强学科交叉渗透、专兼

职结合的测绘类实验教学队伍建设，通过 5 年努力，培育 1-2 个能力培养方向明确的实验教学团队。

（五）教学内容、教学方法与手段改革规划

着眼于学生职业能力培养，结合不同课程教学内容与教学要求，普及推广项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学，灵活运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学，充分激发学生的学习兴趣 and 积极性；以学生为主体、教师为主导，充分利用信息化教学手段来提高教学效果，让学生在主动参与过程中获得知识和技能。

（六）科研与社会服务规划

加大社会人才培养力度 培训社会工程测量技术人员 1000 人次。主动开展对省内部分地区的高职院校的对口支援工作，促进对口支援职业院校的发展。

（七）校企合作与国际交流合作规划

进一步加强与省内外同类院校的合作与交流。借鉴先进的职业教育理念和办学经验。

（八）提高人才培养质量与社会评价规划

制定企业、毕业生、社会等全方位的问卷调查，进行数据统计分析，对人才培养质量进行测评，并根据测评结果进行人才培养方案的修订，不断完善人才培养方案。

六、专业建设保障措施

（一）组织保障（建立专业建设质量保证工作小组）

建立专业建设质量保证工作小组，研究确定专业建设的方针政策，审定专业建设实施方案和进度安排，对专业建设进行统一协调、指导和监督。

（二）制度保障（建立本专业建设与管理相关制度）

对专业建设任务实行项目化管理，项目责任到人，建设目标分解，实时监控，阶段性检查验收。

（三）机制保障（建立专业自我诊断与改进机制）

坚持院、系、生三级教师教学质量监控与评价制度。从教学工作量、教学效果质量、教学建设改革、教科研及社会服务等方面评价专业建设。

（四）经费保障（科学规划专业基础条件建设经费预算）

专业建设经费实行专款专用，专项列支。建设期间资金的使用严格按照国家有关财政法规、政策和财务管理制度执行。