

“工程测量实训”课程质量标准

实习编号	070002b	实习名称	工程测量实训		
实训学期	4	总学时	1 周	学分	1
适用专业	土木工程专业		先修课	工程测量	
实习性质	实训实习 <input checked="" type="checkbox"/> 参观实习 <input type="checkbox"/> 生产实习 <input type="checkbox"/>		实习方式	集中实习 <input checked="" type="checkbox"/> 分散实习 <input type="checkbox"/>	
知识目标	支撑的可考核指标点	1.4.2 掌握工程地质特性、土木工程材料的基本性能，掌握工程测量、工程制图的基本原理与方法； 2.2.3 能应用测量学基本原理、较熟练使用测量仪器进行一般工程的测绘和施工放样； 2.3.2 工程选址、道路选线的能力 3.3.1 具备良好的职业道德和执业素质；吃苦耐劳，扎实工作，适应艰苦工作环境。 3.3.2 具有终身学习和解决问题的能力；积极推广应用新技术，紧跟行业发展。			
	知识目标具体内容	1、 熟练掌握应用水准仪、全站仪进行图根水准测量和图根导线测量的方法 2、 掌握图根水准测量和图根导线测量的精度检验和数据处理方法 3、 熟悉大比例尺地形图的测绘方法和步骤			
能力目标	专业能力目标	主要说明具体工程能力培养目标。 1、 能应用测量学基本原理、较熟练使用测量仪器进行小地区平面控制测量、高程控制测量的外业测量和内业计算工作； 2、 能够进行大比例尺地形图的外业观测和内业计算绘制工作。			
	方法能力目标	1、 具有独立学习和文献查阅能力，更新扩容提升专业知识； 2、 具有初步撰写工程技术报告能力； 具有一定的制图、绘图能力。			
实习成果要求		1、 培养理论联系实际，用理论知识解决实际问题的能力； 2、 能熟练操作水准仪、经纬仪、全站仪进行高差、角度、距离、坐标的测定； 3、 通过实习的全过程，提高测量计算能力和绘图能力，掌握测量基本技术工作的原则和步骤；			
对先修课应知		主要先修课包括：			

应会的要求	要求： 1、 掌握经纬仪、水准仪、全站仪的操作方法 2、 知道导线测量、四等水准测量的观测方法及数据整理方法 3、 知道大比例尺地形图的测绘步骤和方法		
本实习应达到的具体要求	任务一 能够在实训现场合理布设测量控制网；能够按照测量技术要求进行图根导线测量和四等水准测量的外业观测；能够正确完成图根导线和四等水准测量的精度评定和成果整理 任务二 能够完成实训场地大比例尺地形图的测量和绘图工作		
实习内容选择要求	1、 实训内容应结合本课程课程标标准确定，深度及广度符合课程标标准要求； 2、 实训内容应紧密联系工程施工测量现状,使学生今日所练即是今后所用；		
实习场地要求	实验场地应布设有精度满足规范、数量满足使用要求的已知控制点；实验场地大小应满足 2 个班级学生实习要求。		
实习设备要求	数量、性能满足实习要求的水准仪、经纬仪、全站仪等主要测量仪器以及水准尺、标杆、棱镜、绘图板等辅助测量设备。		
实习组织实施要求	为使每位学生得到充分的操作机会，每个班级分为 5-6 个实习小组进行实习；班级配备专业教师进行实习指导，解答学生在实习过程中的疑问；每位学生除提交规定的实习报告、图纸外，为督促学生认真练习仪器，实习结束时对每位同学进行仪器操作考核。		
实习资料	实习计划、实习任务书、实习报告、实习指导书、成绩评定表		
评价与考核	考核项目	评分方式	成绩评定
	出勤情况（30%）	点名.	优秀、良好、中等、及格、不及格
	实习成果资料（40%）	批阅....	
	现场仪器考核（30%）	面试	
	优秀：出勤率在 90%以上；实习成果资料正确、规范；现场仪器操作考核熟练规范，测量数据精度符合要求。		
良好：出勤率在 80%以上，实习成果资料基本正确、规范，现场仪器考核比较熟练，测量数据精度符合要求。			

	<p>中等：出勤率在 70%以上；实习成果资料基本正确、欠规范；能独立完成现场仪器考核内容，测量数据精度符合要求。</p> <p>及格：出勤率在 70%以上；实习成果资料基本正确、欠规范；现场仪器考核能在指导教师提醒下独立完成，测量数据精度符合要求。</p> <p>不及格：出勤率在 70%以下；实习成果资料欠正确、欠规范；无法独立完成现场仪器考核，测量数据精度不符合要求。</p>
师资标准条件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 取得高校教师资格证书和讲师以上技术职称。 2. 熟悉高等教育规律，明确应用型人才培养目标；具备一定的专业建设能力，能够科学合理评价教学效果。 3. 具备双师素质，有扎实的测绘理论基础和一定的工程实践经历，了解专业发展动态，将行业技术标准、规范、规程与课程知识点相融合。
指导书编写或选用标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自编实习指导书； 2. 指导书应体现知识新、应用性强，密切联系行业发展，教材内容应进行适时更新和扩充。 3. 指导书的工作任务设计要具有可操作性
实习报告要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、实习报告一般不少于 3000 字 2、实习报告手写、打印均可 3、打印使用 word 文档，标题采用小 3 宋体加粗，正文采用小 4 号宋体，A4 开纸，页边距 20mm，行距 18 磅，装订线留 5mm。

注：实训实习是指固定实习内容，实习场地在校内的实习。可参照办公网发给大家的学校有关实践教学管理规定编写。