

《测量实习》教学大纲

一、课程的基本信息

课程编号	1402607090
课程名称	工程测量
课程类别	必修
适用专业	土木工程
开课学期	3
周数	2
总学分	2
先修课程	土木工程制图、高等数学
并修课程	工程测量
课程简介	该课程为土木工程专业基础课主要内容使用水准仪、经纬仪等测绘仪器测量距离、角度与高程，控制测量的外业实施与内业平差计算方法以及地形图的测绘与工程应用等内容。
建议教材	《工程测量实验及实习》，郭宗河主编，人民交通出版社，2013
参考书	1. 《测量学》，王晓光主编，北京理工大学出版社，2015。 2. 《工程测量实用技术与案例》，李继业，董洁编著，中国建材工业出版社，2012。 3. 《土木工程测量》，王晓明、殷耀国主编，武汉大学出版社，2015。 4. 《工程测量》，马中军主编，西南交通大学出版社，2014。

二、实习（实训）目的与要求

1. 实习目的

测量实习是工程测量教学的重要组成部分，除验证课堂理论外，是巩固和深化所学课堂知识的环节，更是培养学生动手能力和训练严格的科学态度和作风的手段。通过地形图测绘和建筑物及其它一般土木工程测设，可增强测定和测设地面点的概念，提高应用地形图的能力，为今后解决实际工程中有关测量工作的问题打下基础；同时通过对现代精密测量仪器的认识和作用，增强学生解决实际工程应用问题的能力。同时，培养严谨求实、团结协作、吃苦耐劳、爱护仪器和遵守纪律的良好作风。

2. 实习要求

学生在教师的指导下，根据任务书的要求，通过实习，使学生在业务能力上达到如下要求：掌握仪器的使用方法、大比例尺测图的过程、点的高程、坐标的测设、了解现代精密测量仪器的认识

和作用，使学生在测、绘、算及仪器操作等基本技能方面得到进一步提高。

三、实习（实训）项目内容与时间安排

根据本专业的特点和学院学生毕业后实际工作的需要，实习内容与时间安排如下：

实 习 内 容	时 间	备 注
1. 实习动员	0.5 天	
2. 仪器检验	0.5 天	J6 级经纬仪、S3 水准仪
3. 控制测量外业工作	2.0 天	经纬仪或全站仪导线，用四等水准连测高程
4. 控制测量内业计算与展点	0.5 天	
5. 地形图测绘	2.5 天	经纬仪测图
6. 地形图应用	0.5 天	设计一栋工程建筑物并算出测设数据
7. 测设	1.0 天	经纬仪测设或全站仪测设
8. 测绘新技术见习	0.5 天	
9. 考查	1.0 天	
合计	10 天	

测量实习时间为 2 周，每周实习时间按 5 天计算。

四、作业（报告）要求

实习过程中，所有外业所测的原始数据必须按规定格式（或表格）记录，全部内业计算也应按照规定格式完成，并在实习完成后提交计算书。实习结束后各组应在返校前进行内业资料整理工作，并对所有外业记录、内业成果等资料进行清点并装订成册，以备指导教师评阅和存档。

要求每小组每天必须坚持写实习日志，所写日志为工作日记，其形式和内容要求与每天实际工作一致。日志要求简明扼要，记录当天小组成员的工作学习内容、进度及注意事项。每个成员实习结束后，应以实习报告的形式做出自我总结。包括实习中掌握了哪些知识，遇到了哪些困难、如何解决、有哪些体会及表现等，要求实事求是，并交由指导教师评定成绩。

五、考核方式

本课程采用综合考核方式，由出勤情况、仪器操作、实习表现和实习成果综合评定。

六、成绩评定

考校成绩评定按百分制。测量实习外业是以小组为单位集体完成的。为了客观全面地反映个人在实习中的情况，特制订本评定标准，内容如下：

实习成绩的评定标准

序号	项目	基本要求	满分	考核依据	评分
1	考勤与纪律	按时上下班，全勤、服从指挥、不影响他人、不损坏公共财物	14	实习日志 监督记录	1/3 缺勤实习不及格，实行 8 小时工作制，迟到一次扣 1 分。隐瞒考勤加倍扣分。
2	观测与计算	记录齐全、数据准确整洁、表格整齐、计算数据可靠、完成实习的观测任务	18	小组观测记录 个人计算资料 (高程、导线等)	小组成果满分 9 分，个人成果满分 9 分，成果缺一扣 2 分。伪造成果 0 分。
3	仪器操作	无事故全组仪器完好无损、操作熟练、数据整洁无误 (角度 距离 高程 测图)	20	实习日记 事故记录 操作考核材料	重大事故实习不及格，记录满分 5 分，操作满分 10 分。
4	绘图	按要求完成地形图测绘、地形图样符合实习要求、按要求完成地形图绘制	18	小组地形图 个人绘地貌图	小组满分 10 分 个人满分 8 分
5	建筑测量放样	按极坐标定点方法进行建筑施工放样	10	放样计算数据部，放样图检核记录	满分： 数据计算 5 分，检核记录 5 分
6	总结报告	符合提纲要求、分析说明正确、按时提交成果	20	个人提交的实习报告	基本要求 15 分，有创新创意 20 分，实习班干部，小组长协作好另加分

- 注：1. 抄袭成果视情况扣分，直至该项目扣为零分；
2. 违反操作规程损坏仪器设备，除扣分外还按设备处理赔偿；
3. 表中 1、2、3、4、5 项中有二项不及格，则实习不及格。总分不及格则实习不及格；
4. 不及格学生按学校规定到下一届学生班重新实习。

制订人：马中军

审订人：王付洲

批准人：杨庆年

2016 年 8 月 31 日