

# 《土力学实验》课程教学大纲

课程英文名称 Soil Mechanics Practice

课程编码: TMP5381

课程性质: 实验实习实训

适用专业: 城市地下空间工程、土木工程、道路桥梁与渡河工程

开课单位: 土木与交通工程学院

总学分数: 0.5

总学时数: 8

编写年月: 2005年8月

修订年月: 2020年11月

执笔: 刘勇健, 张建龙 课程负责人: 刘勇健 专业负责人(签名): 杨雪强

## 一、课程简介和教学目标

### 1 课程简介

土力学实验是配合土力学课而开设的一门课程。课程内容主要包括: 粒分析实验、界限含水量实验、压缩实验和抗剪切实验。通过试验教学, 培养学生的实际操作技能, 学会科学的实验方法, 为今后的学习和工作奠定良好的实验基础。

### Course introduction

The Soil Mechanics Practice is an experimental course Which cooperates with contents of soil mechanics course. It concludes determination of particle size of soils, determination of the liquid、plastic limits, compression and shear strength. The purpose of this course is to train students' practice skills and make them to learn the right experimental method so as to lay a good foundation for their future.

### 2 教学目标

教学目标1 通过课堂讲授, 使学生了解土力学实验的意义及要求, 加强学生对实验课的认识和重视。

教学目标2 使学生了解常规土力学实验的种类、实验方法, 学会自己动手操作完成教学计划要求的4个实验, 培养学生的实际操作技能。

教学目标3 学习科学的实验方法, 并通过实验进一步巩固和掌握理论教学知识, 为今后的学习和工作奠定良好的实验基础。

教学目标4 能够基于科学原理并采用科学方法进行实验数据的信息综合分析, 获得合理有效的结论并应用于工程实践, 培养学生分析问题和解决问题的综合能力。

### 3、教学目标对毕业要求指标点的支撑

### 3.1 本课程所支撑的毕业要求

毕业要求 4.1 掌握工程基础和专业实验、测试和检测的方法和技能。4.3 针对复杂工程问题，能够基于科学原理并采用科学方法进行实验数据的信息综合分析，获得合理有效的结论并应用于工程实践。

### 3.2 教学目标对毕业要求指标点的支撑关系

表 1 教学目标对毕业要求指标点的支撑

教学目标	毕业要求指标点	
	4.1	4.3
教学目标 1	√	
教学目标 2	√	
教学目标 3	√	
教学目标 4		√

## 二、课程教学内容及学时分配

1. 颗粒分析实验，2 学时
2. 界限含水量实验，2 学时
3. 土的压缩实验，2 学时
4. 抗剪强度实验，2 学时

## 三、本课程与其它课程的联系与分工

先修课程：《土力学》《工程地质》

后续课程：《基础工程》

## 四、考核与成绩评定方法

本课程具体考核指标、比例详见下表课程考核指标(总分 100，其中考核毕业要求 4.1 的约占 50%，4.3 的约占 50%)

一级考核指标		二级考核指标		三级考核指标		
指标内容	分数比例	指标内容	分数比例	指标内容	分数比例	支撑毕业要求指标点
实验报告	100%	平时	20%	考勤	100%	4.1 的约占 50%，4.3 的约占 50%
		报告	80%	报告	100%	