

土力学实验课程教学大纲

一、课程信息

Soil Mechanics Laboratory

09911771

/

8

0.5

4

二、课程目标

1

2

三、课程内容

表1 实验内容、学时安排、实验类型

序号	实验项目	实验内容	学时安排	实验类型	备注
实验一	含水率实验	烘干法测定土样含水率	1	探究性实验	必做
实验二	密度实验	环刀法测定土样密度	1	验证性实验	必做

实验三	界限含水率实验	液塑限联合测定法测定土样液限与塑限	2	探究性实验	必做
实验四	固结实验	标准固结实验方法获得土样 $e-p$ 曲线和 $e-\lg p$ 曲线、压缩系数、压缩模量	2	验证性实验	必做
实验五	直接剪切实验	快剪方法获得土样的剪应力-剪切位移关系、抗剪强度及其内摩擦角与黏聚力	2	探究性实验	必做

1.

1.

105 -110

0.01g

a_1

a_2

a_3

$a_1=20\%$ 、 $a_2=30\%$ $a_3=50\%$

100

b_1

1.

1.

61.8mm

20mm

0.01g

a_1

a_2

a_3

$a_1=20\%$ 、 $a_2=30\%$ $a_3=50\%$

100

b_2

1.

2.

3.

1.

2.

3.

76g 30°

105 -110

0.01g

0.5mm

a_1

a_2

a_3

$a_1=20\%$ 、 $a_2=30\%$ $a_3=50\%$

100

b_3

1.

2.

3.

1.

2.

3.

30cm² 105 -110
0.01g 61.8mm 20mm

a_1 a_2 a_3
 $a_1=20\%$ 、 $a_2=30\%$ $a_3=50\%$ 100
 b_4

- 1.
- 2.
- 3.

- 1.
- 2.
- 3.

5-10mm 0.01mm 61.8mm 20mm
0.01g 61.8mm 20mm

a_1 a_2 a_3
 $a_1=20\%$ 、 $a_2=30\%$ $a_3=50\%$ 100
 b_5

四、教学方法

五、课程考核

$$b_1=15\% \quad b_2=15\%$$

$$b_3=20\% \quad b_4=25\% \quad b_5=25\%$$

$$100\% = [b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5]$$

2

课程成绩构成及比例	考核方式	考核细则
实验一 b_1	课堂表现 实验实操 实验报告	课堂表现: 实验课前清点学生到课情况: 共 4 次考勤, 每次考勤分出勤、迟到、缺勤, 得分系数依次为 1、0.5、0 (注意: 缺勤实验实操也为 0) 实验实操: 实验课期间, 学生分组独立操作时, 任课教师根据学生对仪器的使用情况和操作步骤掌握情况进行现场判定: 熟练、生疏、完全不会, 得分系数依次为 1、0.5、0 (注意: 缺勤实验实操也为 0) 实验报告: 分为实验预习报告和实验结果整理报告, 共五个实验独立评分。占总评成绩的 60%,
实验二 b_2	课堂表现 实验实操 实验报告	
实验三 b_3	课堂表现 实验实操 实验报告	
实验四 b_4	课堂表现 实验实操 实验报告	
实验五 b_5	课堂表现 实验实操 实验报告	

六、课程资源

[1] . GB/T 50123-2019 . :

2019.

[1] . 4 .

. 2016.

[2] . 2 . . 2013.

[3] Terzaghi K, Peck R B, Mesri G. Soil mechanics in engineering practice(3rd edition). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 1996.

[4] Knappett J A, Craig R F. Craig's soil mechanics(8th edition). Abingdon: Spon Press, 2012.

1

2

3 http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2957.html

4

<http://www.cgejournal.com>

<http://ytlx.whrsm.ac.cn>

/

/

2023 6