

附件 4:

## 福建理工大学

### 2024 年硕士研究生入学考试专业课课程考试大纲

一、考试科目名称：测量学

二、招生学院（盖学院公章）：智慧海洋科学技术学院

三、招生专业（专业代码）：土木水利（085900）

基本内容：

## 测量学简介

### 一、课程性质

测量学涉及地理空间信息观测和表达的基本理论、方法和技能，是在测绘类专业和土木、水利等相关专业开设的理论与实践并重的专业基础课，是大地测量学、工程测量学和误差理论与测量平差基础等课程的理论和技术基础。

### 二、考纲范围

#### 1、基本知识

地球形状、水准面与大地水准面、地球椭球面、测量基准面与基准线、方位角与偏角、地图投影、测量坐标系、地图比例尺的基本概念。测量工作基本原则、地图分幅与编号等基本知识。真误差、中误差、权、误差传播、算术平均值、加权平均值等误差理论基本知识。

#### 2、角度测量与全站仪

经纬仪（全站仪）角度测量原理；水平角、垂直角观测方法与角度计算，距离测量原理，角度与距离观测误差来源及消除削弱措施。

#### 3、高程测量与水准仪

水准测量原理与水准仪、水准仪  $i$  角误差及检校方法、水准测量方法与高程计算、三角高程测量方法与计算。

#### 4、控制测量

控制测量基本概念与基本原则、交会测量与计算方法、导线测量及计算、高程控制测量方法与计算。

## 5、碎部测量

碎部测量基本方法、地物测绘、地貌测绘、地图符号。

### 三、其他相关考试要求

本科目考试方式为笔试，闭卷。答题时间为 180 分钟，试卷满分分值为 150 分。

#### 参考书目：

1. 潘正风,程效军,成枢,等.《数字地形测量学》.武汉大学出版社,2015,ISBN:9787307156777.
2. 王国辉,魏德宏.《土木工程测量》(第2版).中国建筑工业出版社,2020,ISBN:9787112252336.

#### 考试说明：

本科目可以携带不具有编程和记忆功能的计算器、三角板。