

广东工业大学

硕士研究生入学考试专业课考试大纲

课程名称:测量学

考试基本内容:

1. 地球的形状与大小;测量坐标系的概念;用水平面代替水准面的限度;地形图的内容与比例尺;测图原理与测量工作概述
2. 直线定线;直线丈量;直线定向
3. 水准测量原理;水准仪的构造及使用方法
4. 水准测量的施测;水准仪的检验与校正;水准测量误差来源
5. 观测误差;偶然误差的特性;评定精度的指标;误差传播定律及其应用;权与单位权中误差;等权代替法平差;水准测量的精度
6. 水平角观测的概念;光学经纬仪的构造、安置、检验和校正;水平角观测方法及误差分析;电子经纬仪测角原理
7. 导线测量一般知识;导线测量的外业和内业计算基本公式;单一导线的计算;导线网平差;导线测量的精度
8. 前方、侧方、后方交会;测边交会;交会点的精度
9. 三角高程测量原理;竖盘构造及竖直角测量;三角高程测量的应用;三角高程测量的误差来源及精度分析
10. 普通视距测量的原理、公式、误差来源及精度
11. 光电测距基本原理;相位式光电测距仪
12. 碎部测量方法;地物与地貌的测绘;细部点坐标测量;等高线及其应用;地形图的修测
13. 地形图的分幅及编号方法;高斯投影的基本概念
14. 大比例尺测图的技术计划;图根控制测量;测图的准备工作;地形图的拼接、检查及整饰;大比例尺数字测图的基本原理与方法

题型要求及分数比例:

1. 基本概念、基本理论部分题型(约占 65%)
填空题、选择题、简答题、论述题及判断题等
2. 计算部分题型(约占 35%)
计算题

难易程度:

本课程的考试范围原则上以指定参考教材所涉及的内容为准,适当增加数字测图的部分内容。测量学是一门重要的专业基础课,要求考生以最基本的测绘理论为重点,牢固掌握围绕大比例尺地形测图而进行的一系列测绘工作的基本原理、基本方法以及测量仪器的操作使用方法,同时还需掌握关于测量误差的基本知识等。

参考书目:

《测量学》(第三版)。武汉测绘科技大学《测量学》编写组编著,测绘出版社出版

注意: 1、考试基本内容:一般包括基础理论、实际知识、综合分析和论证等几个方面的内容。有些课程还应有基本运算和实验方法等方面的内容。

2、难易程度:根据大学本科的教学大纲和本学科、专业的基本要求,一般应使大学本科毕业生中优秀学生

在规定的三个小时内答完全部考题，略有一些时间进行检查和思考。排序从易到难。

3、考试题型：可分填空题、选择题、计算题、简答题、论述题等。

