

福 州 大 学

2020 年硕士研究生入学考试专业课考试大纲

一、 考试科目名称: 结构力学

二、 招生学院 (盖学院公章):

基本内容:

一、 考试的总体要求

本课程考试的总体要求是准确理解平面杆系结构的基本力学概念和内力位移的计算原理; 掌握各种杆系结构的分析方法, 所得的计算结果正确。

二、 考试内容

1、 平面体系的几何组成分析

2、 静定结构的内力及位移计算: 静定结构包括静定梁, 静定平面刚架, 三铰拱, 静定桁架, 静定组合结构。

3、 超静定结构的内力及位移计算: 包括用力法及位移法计算超静定结构。

4、 结构在移动荷载作用下的计算: 包括影响线的做法及应用。

5、 结构在动力荷载作用下的计算: 包括单自由度体系的自由振动及强迫振动。

参考书目(须与专业目录一致)(包括作者、书目、出版社、出版时间、版次):

[1] 祁皓、林伟等主编,《结构力学》(第二版), 中国建筑工业出版社, 2019 年

[2] 祁皓、王素裹等主编,《结构力学学习指导》, 中国建筑工业出版社, 2018 年。

[3] 祁皓 主编,《结构力学学习辅导与解题指南》(第 2 版), 清华大学出版社, 2013 年

说明: 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。字数一般在 300 字左右。

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、大纲中禁止出现“考点”、“要点”、“重点”等字样。“科目说明”(计算器、尺子)届时将打印在考生的准考证上, 考生大纲及目录系统中的“科目说明”必须满足答题需要, 且内容一致。