

(2033)《泛函分析》考试大纲

考试内容:

1. 度量空间的完备性, 紧性, 压缩映射原理;
2. 线性空间, 线性赋范空间, Banach 空间, 有限维线性赋范空间;
3. 内积空间, Hilbert 空间, 正交基, 同构;
4. 线性算子和线性泛函, 有界性, Riesz 定理;
5. 开映射定理, 闭图像定理, 共鸣定理, 泛函延拓定理;
6. 共轭空间, 自反空间, 弱收敛
7. 线性算子的谱

参考书目:

1. 张恭庆, 林源渠, 泛函分析讲义 (上册), 北京大学出版社, 1987