



曹健 主编

苏州大学研究生课程教学大纲

Suzhoudaxue yanjiusheng kecheng jiaoxuedagang

硕士理工医农类分册



◆ 苏州大学出版社

苏州大学研究生课程

硕士理工医农类分册 **教学大纲**

曹 健 主编

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

苏州大学研究生课程教学大纲. 硕士理工医农类分册/
曹健主编. —苏州: 苏州大学出版社, 2005. 12
ISBN 7-81090-579-1

I. 苏… II. 曹… III. 理科(教育) — 课程 — 硕士 — 研究生教育 — 教学大纲 IV. G643

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 137598 号

苏州大学研究生课程教学大纲

(硕士理工医农类分册)

曹 健 主编

责任编辑 许周鹁 倪 青

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市干将东路 200 号 邮编: 215021)

宜兴文化印刷厂印装

(地址: 宜兴市南漕镇 邮编: 214217)

开本 787×1092 1/16 印张 54.75(共三册) 字数 1355 千

2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 7-81090-579-1/G·280 定价: 90.00 元

(共三册)

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换
苏州大学出版社营销部 电话: 0512-67258835

目 录

052	基础数学☆	1
053	计算数学☆	13
054	概率论与数理统计☆	20
055	应用数学☆	26
056	运筹学与控制论☆	33
025	课程与教学论(数学)	36
057	理论物理	40
058	凝聚态物理☆	44
059	光学	49
060	无机化学☆	51
061	分析化学☆	54
062	有机化学☆	58
063	物理化学☆	63
064	高分子化学与物理☆	69
026	课程与教学论(物理)	74
065	化学生物学☆	78
066	生理学	84
067	遗传学	88
068	细胞生物学	93
069	生物化学与分子生物学	97
028	课程与教学论(生物)	103
070	机械制造及自动化	107
071	机械电子工程	110

072	机械设计理论	114
073	光学工程☆	117
074	材料物理与化学	122
075	材料学☆	124
076	微电子学与固体电子学	131
077	通信与信息系统	135
078	信号与信息处理	139
079	控制理论与控制工程	142
080	检测技术与自动化装置	145
081	计算机软件与理论	148
082	计算机应用技术☆	152
083	应用化学☆	156
027	课程与教学论(化学)	160
084	纺织工程☆	163
085	纺织材料与纺织品设计☆	169
086	纺织化学与染整工程☆	175
087	服装☆	180
088	生物医学工程	184
089	农业昆虫与害虫防治	189
090	特种经济动物饲养☆	193
091	水产养殖	197
092	人体解剖与组织胚胎学☆	201
093	免疫学☆	207
094	病原生物学☆	212
095	病理学与病理生理学☆	215
096	法医学☆	219
097	放射医学☆	225
098	内科学(心血管病)☆	231
099	内科学(血液病)☆	237
100	内科学(呼吸系疾病)☆	242

101	内科学(消化系疾病)☆	248
102	内科学(内分泌与代谢病)☆	255
103	内科学(肾病)☆	261
104	内科学(风湿病)☆	267
105	内科学(传染病)☆	275
106	儿科学	279
107	神经病学	287
108	精神病与精神卫生学	295
109	影像医学与核医学	301
110	临床检验诊断学	306
111	外科学(普外)☆	311
112	外科学(骨外)☆	315
113	外科学(泌尿外)☆	322
114	外科学(胸心外)☆	329
115	外科学(神外)☆	336
116	外科学(烧伤)☆	343
117	妇产科学	350
118	肿瘤学	355
119	麻醉学	360
120	急诊医学	365
121	流行病与卫生统计学	368
122	劳动卫生与环境卫生学	372
123	营养与食品卫生学	376
124	卫生毒理学☆	380
125	中西医结合临床	385
126	药物化学	391
127	药理学	396
	后记	401

注:打“☆”的为博士学位授权点

基 础 数 学

专业代码(070101)

07010101 代数基础(Basic Algebra)

预备知识:

抽象代数基础。

课程学习目的与要求:

学习本课程的目的为从事数学研究打下代数方面知识的基础。

主要内容与学时安排:

1. 群论的进一步讨论(18 学时)
2. 模论基础(18 学时)
3. 有限域(18 学时)

主要参考文献:

1. [美]T. W. Hungerford. 代数学. 湖南教育出版社, 1985.

07010102 实分析(Real Analysis)

预备知识:

实变函数。

课程学习目的与要求:

将“实变函数”中在 $\mathbb{R}$ 框架下展开的理论抽象提高一般可测空间和拓扑空间框架下的抽象积分和 Borel 测度理论,掌握抽象 $L^p(\mu)$ 空间的基本性质、Hilbert 空间和 Banach 空间的基本理论,提高抽象思维和逻辑推理能力,为后继理论学习打下坚实的基础。

主要内容与学时安排:

1. 抽象积分(9 学时)
2. 正 Borel 测度(15 学时)
3. L^p -空间(9 学时)
4. Hilbert 空间理论(12 学时)
5. Banach 空间理论(9 学时)

主要参考文献:

1. E. Hewitt, K. Stromberg. *Real and Abstract Analysis*. New York, Heidelberg, Berlin: Springer-Verlag, 1965.

07010103 微分流形(Differential Manifold)

预备知识:

曲线曲面积分及公式。

主要内容与学时安排:

微分流形概念,定向,微分式,微分式在定向区域上积分,Stokes 公式,一、二个不平凡应用。共 36 学时。

07010104 泛函分析(Functional Analysis)

预备知识:

实变函数、泛函分析基础。

课程学习目的与要求:

要求学生掌握泛函分析最基本、最重要的几个方面的内容及思想方法,能熟练地将泛函分析的知识运用于所学专业及专门课题的研究。

主要内容与学时安排:

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. 拓扑线性空间(15 学时) | 2. 广义函数介绍(6 学时) |
| 3. Banach 代数(9 学时) | 4. 非线性分析初步(15 学时) |
| 5. 不动点定理(3 学时) | |

此外,可在以下内容中任选一部分介绍:凸分析与非光滑分析、算子半群与遍历理论、拓扑变理论、变分法。(6 学时)

主要参考文献:

1. 夏道行等. 泛函分析第二教程. 高等教育出版社,1987.
2. 刘培德. 拓扑线性空间基础(面向 21 世纪研究生教材). 武汉大学出版社,2002.

07010105 代数拓扑(Algebraic Topology)

预备知识:

点集拓扑基础、泛函分析、抽象代数。

课程学习目的与要求:

通过对同伦论和奇异同调论基本内容的学习,要求学生认识从拓扑到代数、再到拓扑的方法。

主要内容与学时安排:

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. 范畴与函子的概念(4 学时) | 2. 拓扑基本概念(6 学时) |
| 3. 单形(2 学时) | 4. 基本群(11 学时) |
| 5. 奇异同调论(11 学时) | 6. 长正合序列(10 学时) |

主要参考文献:

1. Armstrong. *Basic Topology*. Springer-Verlag, 1983.
2. 尤承业. 基础拓扑学讲义. 北京大学出版社,1997.

07010106 Riemann 几何(Reimannian Geometry)

预备知识:

解析几何、微积分。

主要内容与学时安排:

R^3 中曲线、曲面几何学及推广(必讲高斯的绝好定理)。
共 36 学时。

07010107 数论导引 (An Introduction to Number Theory)

预备知识:

初等数论、线性代数、抽象代数、数学分析。

课程学习目的与要求:

在本科课程《初等数论》相关知识的基础上,本课程进一步讲授数论中的一些重要内容与方法。通过这门课程的学习,要求学生对本专业中的几门主要课程有一个综合性的认识,为他们在研究生阶段的学习及研究提供必要的数论知识与背景。

主要内容与学时安排:

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1. 二次互反定律与二次高斯和(12 学时) | 2. 高斯和与雅可比和(12 学时) |
| 3. 三次及四次互反定律(12 学时) | 4. 二次域及分圆域(12 学时) |
| 5. 有限域上的方程及一些不定方程(12 学时) | 6. 算术级数中的常数(12 学时) |

主要参考文献:

1. 华罗庚. 数论导引. 科学出版社, 1979.
2. 潘承洞, 潘承彪. 解析数论基础. 科学出版社, 1991.

07010110 Riemann 几何 (II) (Riemannian Geometry II)

预备知识:

微分流形、Riemann 几何。

课程学习目的与要求:

在学习微分流形及一些简单 Riemann 几何的基础上,系统学习 Riemann 几何知识,要求学生掌握研究微分几何与拓扑的基本工具。

主要内容与学时安排:

主要介绍 Riemann 联络、曲率、Jacobi 场理论、子流形理论、整体微分几何的一些定理及 Hodge 理论。

共 54 学时。

主要参考文献:

1. S. Kobayashi, K. Nomizu. *Foundations of Differential Geometry* (I , II). Interscience, 1963.
2. W. Klingenberg. *Riemannian Geometry*. W. de Gruyter, 1982.

07010111 纤维丛理论 (Fibre Bundle and Characteristic Classes)

预备知识:

微分流形、Riemann 几何、李群、代数。

课程学习目的与要求:

纤维丛理论与示性类是研究现代微分几何与拓扑的重要工具。学习本课程旨在让研究生了解并掌握纤维丛理论与示性类的一般知识及它们的一些运用。

主要内容与学时安排:

主要介绍矢丛、主丛的定义和构造及联络理论, Grassmann 流形及其上的几何、矢丛与主丛上示性类的定义、性质, Atiyah-Singer 指标定理, 示性类的一些运用。

共 54 学时。

主要参考文献:

1. S. Kobayashi, K. Nomizu. *Foundations of Differential Geometry*(II). Interscience, 1963.
2. J. W. Milnor, J. D. Stasheff. *Characteristic Classes*. Princeton University Press, 1974.

07010112 拓扑空间论(Theory of Topological Spaces)**预备知识:**

一般拓扑学基本内容。

课程学习目的与要求:

要求学生熟悉一些重要的拓扑空间、它们之间的联系以及它们在映射与其他拓扑运算下的变化,为进一步学习打好基础。

主要内容与学时安排:

1. 拓扑空间概念(12 学时)
2. 导出拓扑的方法、分离公理、可数公理、连通空间紧空间、局部紧空间与 k 空间度量空间与度量化定理仿紧空间与其他覆盖性质(60 学时)

主要参考文献:

1. R. Engelking. *General Topology*. Wroclawska, 1977.

07010113 广义度量空间(Generalized Spaces)**预备知识:**

拓扑空间论与覆盖性质。

课程学习目的与要求:

要求学生熟悉进行广义度量空间方向研究所需要的基础知识。

主要内容与学时安排:

基本度量化定理, Moore 空间与弱覆盖性质的复习, G 对角线与次可度量空间, 度量空间与紧空间的共同推广, 网与有关的空间分层空间与有关问题, 具有点可数基的空间半度量空间与对称度量空间拟度量空间与有关空间 k 网与有关的空间。

共 36 学时。

主要参考文献:

1. 林寿. 广义度量空间与映射. 科学出版社, 1995.

07010114 几何拓扑基础(Foundation of Geometric Topology)**预备知识:**

拓扑学基础知识、代数基础。

课程学习目的与要求:

要求学生了解欧氏空间和子空间的拓扑性质及一些基本的拓扑工具。

主要内容与学时安排:

1. 函数定理、连续(实)函数环、球面的映射(36 学时)
2. E^n 的拓扑(18 学时)
3. 伦型(18 学时)

07010115 连续统理论(Theory of Continuum)

预备知识:

拓扑学基础知识。

课程学习目的与要求:

要求学生了解连续统理论的基础及几种主要的连续统类和研究方法。

主要内容与学时安排:

连续统的例子和网交、连续统的逆极限、连续统的分解、集合的极限、边界碰撞定理、一般映射定理各 12 学时。

07010116 代数学(Algebra)

预备知识:

代数基础。

课程学习目的与要求:

本课程在代数基础课的基础上全面系统地讲授代数学的基础知识,为学生进行代数各专门方向的进一步学习和研究打好基础。

主要内容与学时安排:

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. 环的结构(12 学时) | 2. 模的进一步讨论(12 学时) |
| 3. 方程的伽罗华理论(15 学时) | 4. 域的结构(15 学时) |

主要参考文献:

1. B. L. 范德瓦尔登. 代数学(I). 科学出版社, 1978.
2. 谢邦杰. 抽象代数, 上海科技出版社, 1982.
3. G. 伯克霍夫, S. 麦克莱恩. 近世代数概论(上、下). 人民教育出版社, 1979.

07010117 同调代数(Homological Algebra)

预备知识:

代数学。

课程学习目的与要求:

学习本课程的目的为从事交换代数方向的研究打下基础。

主要内容与学时安排:

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. 复形与同调模(10 学时) | 2. 诱导函子(10 学时) |
| 3. Ext(12 学时) | 4. Tor(12 学时) |

5. 同调维数(10 学时)

主要参考文献:

1. J. J. Rotman. *An Introduction to Homological Algebra*. Academic Press, 1979.

07010118 群论(I)(The Theory of Groups I)

预备知识:

代数学。

课程学习目的与要求:

本课程全面系统地讲授了群论的基础知识,要求学生较好地掌握群论的一般方法和技巧,为进入群论方向的学习和研究打好基础。

主要内容与学时安排:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. 群论的基本概念(12 学时) | 2. 群在集合上的作用及其应用(16 学时) |
| 3. 群的构造理论初步(12 学时) | 4. 幂零群和 p -群(8 学时) |
| 5. 可解群(16 学时) | 6. 有限群表示论初步(16 学时) |

主要参考文献:

1. M. 赫尔. 群论. 科学出版社,1982.
2. B. 胡佩特. 有限群论(I). 福建人民出版社,1992.
3. Derek J. Robinson. *A Course in the Theory of Groups*. New York, Heidelberg, Berlin: Springer-Verlag, 1982.
4. John S. Rose. *A Course on Group Theory*. Cambridge University Press, 1938.

07010119 代数编码(Coding Theory)**预备知识:**

代数学。

课程学习目的与要求:

要求学生掌握代数编码的主要理论知识。

主要内容与学时安排:

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. 数学背景(6 学时) | 2. Shannon 理论(4 学时) |
| 3. 线性码(8 学时) | 4. 几种码的介绍(4 学时) |
| 5. 码界(6 学时) | 6. 循环码(10 学时) |
| 7. 代数几何码(8 学时) | 8. 卷积码(8 学时) |

主要参考文献:

1. Berlekamp E. R. *Algebraic Coding Theory*. New York: McGraw-Hill, 1968.
2. MacWilliams F. J., Sloane N. J. A. *The Theory of Error-Correcting Codes*. Amsterdam, New York, Oxford: North Holland, 1977.

07010120 四元线性码介绍(Quaternary Linear Codes)**预备知识:**

代数学、代数编码。

课程学习目的与要求:

要求学生掌握四元线性码的主要理论知识。

主要内容与学时安排:

- | | |
|------------------------|-----------------|
| 1. 四元线性码(6 学时) | 2. 伽罗华环理论(8 学时) |
| 3. 四元循环码(8 学时) | 4. 几种码的介绍(8 学时) |
| 5. 广义 Hamming 距离(6 学时) | |

主要参考文献:

1. E. R. Berlekamp. *Algebraic Coding Theory*. New York: McGraw Hill, 1968.
2. F. J. MacWilliams, N. J. A. Sloane. *The Theory of Error-Correcting Codes*. Amsterdam, New York, Oxford: North Holland, 1977.

07010121 解析函数几何理论 (Geometry of Analytic Functions)**预备知识:**

大学复变函数课程。

课程学习目的与要求:

通过学习多连通区域上单叶函数的几何性质,要求学生掌握其有关技能。

主要内容与学时安排:

1. 多边形的共形映照与 Schwarz-Christoffel 公式(10 学时)
2. 调和函数的 Harnack 原理(10 学时)
3. Dirichlet 问题, Green 函数, 多连通域的典型映照(16 学时)

主要参考文献:

1. 戈鲁辛(陈建功译). 复变函数的几何理论. 科学出版社, 1956.

07010122 离散群与双曲流形 (Discrete Groups and Hyperbolic Manifolds)**预备知识:**

代数、拓扑、双曲几何基础、微分流形、黎曼曲面。

课程学习目的与要求:

要求学生离散群及双曲流形的重要核心理论。

主要内容与学时安排:

1. n 维空间中 Mobius 变换的特征(10 学时)
2. Mobius 群的离散性判别(8 学时)
3. 基本域(8 学时)
4. Fuchsian 群及 Kleinian 群与双曲流形(18 学时)
5. 刚性问题(10 学时)

主要参考文献:

1. R. Benedetti, C. Petronio. *Lectures on Hyperbolic Geometry*. Berlin: Springer-Verlag, 1992.
2. B. N. Apanasov. *Discrete Groups in Space and Uniformization Problems*.
3. A. J. Casson, S. A. Bleiler. *Automorphisms of Surfaces After Nielsen and Thurston*.

07010123 极大极小原理及其应用 (I) (Minimax Principle with Applications (I))**预备知识:**

实分析、泛函分析。

课程学习目的与要求:

本课程介绍了极大极小原理的基本理论和应用。要求学生掌握形变引理、Ekeland 变分原理、山路引理及其应用。

主要内容与学时安排:

1. Sobolev 空间(讲授 6 学时,自学 6 学时)
2. 形变引理(12 学时)
3. Ekeland 变分原理及其应用(10 学时)
4. 山路引理及其应用(讲授 12 学时,自学 8 学时)

主要参考文献:

1. 陆文端. 微分方程中的变分方法. 四川大学出版社, 1995.
2. P. H. Rabinowitz. *Minimax Methods in Critical Point Theory with Applications to Differential Equations*. CBMS Regional Conf. Ser. in Math. No. 65, 1986.

07010124 极大极小原理及其应用(II) (Minimax Principle with Applications II)**预备知识:**

实分析、泛函分析、极大极小原理及其应用(I)。

课程学习目的与要求:

本课程进一步介绍了极大极小原理的基本理论和应用。要求学生掌握环绕及其应用、畴数和亏格理论及其应用、Morse 理论初步及其应用、集中紧性原理及其应用等方面的知识。

主要内容与学时安排:

1. 环绕及其应用(10 学时)
2. 畴数和亏格理论及其应用(12 学时)
3. Morse 理论初步及其应用(12 学时)
4. 集中紧性原理及其应用(20 学时)

主要参考文献:

1. P. H. Rabinowitz. *Minimax Methods in Critical Point Theory with Applications to Differential Equations*. CBMS Regional Conf. Ser. in Math. No. 65, 1986.
2. P. L. Lions. *The Concentration-compactness Principle in the Calculus of Variations*. Revista Mat. Iberoamer, 1985.

07010125 拓扑向量空间(I) (Topological Vector Spaces I)**预备知识:**

实分析、泛函分析。

课程学习目的与要求:

要求学生掌握线性拓扑空间、局部凸空间、桶形空间、拟桶形空间、(F)-空间与(DF)-空间的基本理论知识。

主要内容与学时安排:

1. 线性拓扑空间、局部凸空间、弱拓扑、强拓扑、Mackey 拓扑(12 学时)
2. Mackey-Arens 定理、对偶空间与极化拓扑、双极定理、二重对偶空间、半自反与自反性(14 学时)
3. Alaoglu-Bourbaki 定理、Grothendieck 完备化定理、诱导极限与射影极限、凸集的端点与端射线(14 学时)

4. Krein-Milman 定理及其变形、桶形空间、拟桶形空间、有界型空间、 (F) -空间与 (DF) -空间(14 学时)。

主要参考文献:

1. H. H. Schaefer, *Topological Vector Spaces*, Berlin: Springer-Verlag, 1971.

07010126 拓扑向量空间(II) (Topological Vector Spaces II)

预备知识:

泛函分析、拓扑向量空间(II)。

课程学习目的与要求:

要求学生掌握线性拓扑空间、局部凸空间算子理论。

主要内容与学时安排:

1. 算子及其转置, Hellinger-Toplitz 定理(12 学时)
2. B-完备与 B_r -完备空间, Ptake 定理, De Wilde 理论(14 学时)
3. 任意线性映照的理论, 图拓扑与开映照, 线性方程与逆映照, 线性映照空间与双线性映照空间(18 学时)
4. 张量积理论(10 学时)

主要参考文献:

1. A. Wilansky, *Modern Methods in Topological Vector Spaces*. Blaisdell, 1978.

07010127 Orlicz 空间理论 (Theory of Orlicz Spaces)

预备知识:

实分析、泛函分析。

课程学习目的与要求:

要求学生掌握 Orlicz 空间中的 N-函数论、范数理论、嵌入理论等基础理论知识。

主要内容与学时安排:

1. N-函数论(21 学时)
2. 范数理论(15 学时)
3. 嵌入理论(9 学时)
4. 乘积空间和线性积分算子(9 学时)

主要参考文献:

1. 克拉斯诺西尔斯基, 鲁季茨基. 凸函数和奥尔里奇空间. 科学出版社, 1962.
2. 王廷辅. 奥尔里奇空间及其应用. 黑龙江科学技术出版社, 1983.

07010128 Orlicz 空间的几何理论 (Geometry of Orlicz Spaces)

预备知识:

实分析、泛函分析。

课程学习目的与要求:

要求学生掌握 Orlicz 空间的插值理论、凸性与光滑性、几何常数等研究的基本方法和对象。

主要内容与学时安排:

1. 插值定理(12 学时)
2. 凸性与光滑性(12 学时)
3. 各种几何常数(30 学时)

主要参考文献:

1. 吴从昕,王廷辅,陈述涛,王玉文. Orlicz 空间及其应用. 黑龙江科学技术出版社,1983.

07010129 常微理论与方法(I) (Theory and Methods in Ordinary Differential Equations I)**预备知识:**

数学分析、高等代数、常微分方程。

课程学习目的与要求:

要求学生在本科《常微分方程》课程的基础上,进一步掌握从动力系统的应用研究角度出发的常微分方程的基础理论与方法,从而使学生对常微分方程模型在定性与稳定性方面具有初步的研究能力。

主要内容与学时安排:

1. 常微分方程的一般性质:解对初值与参数的连续性与可微性;解的延拓;稳定性;Poincarè-Bendixson 定理;环面上的动力系统(18 学时)
2. 线性系统:解的结构;常系数线性系统;Floquet 理论;Hill 方程;线性边值问题;Fredholm 更替(18 学时)
3. 双曲理论:稳定流形与不稳定流形;中心流形;Hartman-Crobman 定理(18 学时)

主要参考文献:

1. 张芷芬,丁同仁等. 微分方程定性理论. 科学出版社,1986.

07010130 常微理论与方法(II) (Theory and Methods in Ordinary Differential Equations II)**预备知识:**

常微理论与方法(I)。

课程学习目的与要求:

本课程在《常微理论与方法(I)》课程的基础上,围绕常微分方程的周期解及其演化的研究作进一步的理论与方法上的展开。要求学生掌握周期解及相关研究的基本方法。

主要内容与学时安排:

1. 拓扑度理论及其在周期解研究中的应用;Brouwer 度、Leray-Schauder 度、不动点定理及其应用举例(12 学时)
2. 进一步的不动点定理:Poincarè-Birkhoff 扭转定理、Massera 定理及其推广和应用举例(10 学时)
3. 周期解的延拓:一般框架、自治系统、非自治系统、强迫扰动(12 学时)
4. 同宿轨、Melnikov 方法与混沌(8 学时)
5. 平均方法(4 学时)
6. 若干模型:耦合摆、振子链、流体中的 ABC 流(12 学时)

主要参考文献:

1. J. K. Hale. *Ordinary Differential Equations*. Krieger Pub. Co. ,1980.
2. 丁同仁. 常微分方程-动力系统. 高等教育出版社,2003.

07010131 算子代数(Operator Algebras)**预备知识:**

实变函数、泛函分析初步。

课程学习目的与要求:

要求学生掌握 Von Neumann 代数的基本概念、拓扑方面的分析、分类理论、因子理论,掌握 C^* 代数的基本概念、GNS 构造、 $*$ 表示理论等。

主要内容与学时安排:

1. Von Neumann 代数的基础(10 学时)
2. Von Neumann 代数的分类(10 学时)
3. Von Neumann 代数的因子理论(10 学时)
4. C^* 代数的基础(24 学时)

主要参考文献:

1. Richard V. Kadison, John R. Ringrose. *Fundamentals of the Theory of Operator Algebras*. New York: Academic Press, 1983.
2. Paul R. Halmos. *A Hilbert Space Problem Book*. World Publishing Corp. , 1991.
3. John B. Conway. *A Course in Functional Analysis*. New York: Springer-Verlag, 1990.

07010132 Banach 代数(Banach Algebras)**预备知识:**

实变函数、泛函分析初步。

课程学习目的与要求:

本课程系统介绍了 Banach 代数的基本理论和其他一些领域的联系。要求学生掌握 Banach 代数的基本概念、交换 Banach 代数、交换 Banach 代数与多复变函数等理论。

主要内容与学时安排:

1. Banach 代数的一般概念(20 学时)
2. 交换的 Banach 代数(18 学时)
3. 交换 Banach 代数与多复变函数理论等(16 学时)

主要参考文献:

1. Richard V. Kadison, John R. Ringrose. *Fundamentals of the Theory of Operator Algebras*. New York: Academic Press, 1983.
2. Paul R. Halmos. *A Hilbert Space Problem Book*. World Publishing Corp. , 1991.
3. John B. Conway. *A Course in Functional Analysis*. New York: Springer-Verlag, 1990.