

南京航空航天大学
研究生课程教学大纲
(8A类) (2017年版)



南京航空航天大学研究生院

说 明

1、课程编号设置

例： 6 A 01 1 001 L

注 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ① 数字 6、7、8，课程级别标识
 - 6 级：硕士生适用课程（环节）
 - 7 级：硕博生通用课程
 - 8 级：博士生适用课程（环节）
- ② 大写字母 A、B、C、D，课程类别标识
 - A 类：必修课程（环节）
 - B 类：选修课程-专业学位课程
 - C 类：选修课程-实验实践课程
 - D 类：选修课程-任选课程
- ③ 开课学院代码，2 位数字。
- ④ 开课系（所）代码，1 位数字，其中公共课设置为 0。
- ⑤ 开课系（所）范围内顺序号，3 位数字。
- ⑥ 大写字母 L、Y、G、Q，特殊类型课程标识，常规课程无此标识
 - L 型：留学研究生课程标识
 - Y 型：研究生国际化培养课程标识
 - G 型：研究生国际课程标识
 - Q 型：研究生企业课程标识

2、直博生：指本科直接攻读博士学位研究生。

3、研究生课程目录中备注栏标明的研究生类别，指该课程仅对该类研究生开设。

研究生课程（8A类）教学大纲目录

序号	课程编号	课程名称（中文）	课程名称（英文）	学时	学分	开课学期	开课学院	备注	页码
1	8A080001	现代分析及其应用引论	Introduction to Modern Analysis and Application	48	3	春	理学院	博士生直博生	1
2	8A080002	系统与控制中的线性代数	Linear Algebra in System and Control Theory	48	3	春	理学院	博士生直博生	3
3	8A080002L	系统与控制中的线性代数	Linear Algebra in System and Control Theory	60	4	春	理学院	留学研究生	5
4	8A080003	高等工程应用数学	Applied Mathematics for Advanced Engineering	48	3	秋	理学院	博士生直博生	7
5	8A120001	第一外国语（英语）	English for Academic Purposes	32	2	春	外国语学院	博士生直博生	9
6	8A120002	第一外国语（日语）	Japanese for Academic Purposes	32	2	春	外国语学院	博士生直博生	11
7	8A120003	第一外国语（俄语）	Russian for Academic Purposes	32	2	春	外国语学院	博士生直博生	13
8	8A170001	中国马克思主义与当代	Marxism with the Present Age in China	36	2	春	马克思主义学院	博士生直博生	15

课程编号: 8A080001

课程名称: 现代分析及其应用引论

英文名称: Introduction to Modern Analysis and Applications

开课单位: 理学院

开课学期: 春

课内学时: 48

教学方式: 讲授

适用专业及层次: 工科各专业硕士、博士生

考核方式: 考试

预修课程: 线性代数、高等数学

一、教学目标与要求

本课程介绍现代数学若干重要分支的基本理论、方法和某些应用,重点是距离空间、赋范空间、内积空间的结构理论;赋范空间中的有界线性算子理论;代数结构基础理论;非线性算子基础理论;动力系统稳定性与分岔理论基础;分岔奇异性理论等。通过本课程中基本概念和基本定理的阐述和论证,培养研究生的抽象思维与逻辑推理能力,提高研究生的数学素养。在重视数学论证的同时,强调数学概念的物理、力学等实际背景,培养研究生应用数学知识解决实际工程技术问题的能力。通过本课程的学习,要求研究生掌握现代数学一些重要分支的基本理论和方法,为开展科学研究打下基础。

二、课程内容与学时分配

第一章 空间结构(10学时)

- | | |
|-----------------------|------------|
| 1.1 映射与集合的势 | 1.2 距离空间 |
| 1.3 收敛序列与连续映射 | 1.4 完备距离空间 |
| 1.5 Banach 压缩映射原理及其应用 | 1.6 赋范线性空间 |

第二章 有界线性算子(10学时)

- | | |
|--------------------|------------|
| 2.1 有界线性算子 | 2.2 有界线性泛函 |
| 2.3 Hahn—Banach 定理 | 2.4 自反空间 |
| 2.5 共轭算子 | 2.6 内积空间 |
| 2.7 Riesz 表示定理 | |

第三章 代数结构基础(4学时)

- | | |
|----------|---------|
| 3.1 群 | 3.2 环与域 |
| 3.3 理想与模 | |

第四章 非线性算子(6学时)

- | | |
|------------------------|----------------|
| 4.1 连续性与有界性 | 4.2 抽象函数的积分与微分 |
| 4.3 Frechet—Gateaux 微分 | 4.4 隐函数定理 |

第五章 动力系统稳定性与分岔基础(4学时)

- | | |
|-------------|--------------|
| 5.1 动力系统稳定性 | 5.2 平面系统奇点分类 |
| 5.3 向量场分岔基础 | |

第六章 分岔奇异性理论(14学时)

- | | |
|---------------|-------------------|
| 6.1 静态分岔概念 | 6.2 限制切空间 |
| 6.3 限制切空间的特征化 | 6.4 芽的有限确定性 |
| 6.5 内蕴理想 | 6.6 识别问题 |
| 6.7 识别问题的几个例子 | 6.8 普适开折与切空间 |
| 6.9 普适开折的计算 | 6.10 普适开折的分岔图与保持性 |

6. 11 分类问题

6. 12 单变量分岔奇异性理论的应用

三、教材

姚妙新, 陈芳启, 非线性理论数学基础, 天津大学出版社, 2005

主要参考书

1. 陈芳启, 现代分析与动力系统讲义 (内部资料).
2. 古志鸣, 现代分析及其应用引论, 科学出版社, 2004.

大纲撰写负责人: 陈芳启

授课教师: 陈芳启 等

课程编号：8A080002

课程名称：系统与amp;控制理论中的线性代数

英文名称：Linear Algebra in System and Control Theory

开课单位：理学院

开课学期：春

课内学时：48

教学方式：讲授

适用专业及层次：工科各专业博士

考核方式：考试或撰写课程学习报告

预修课程：线性代数、矩阵论

一、教学目标与要求

随着科学技术的迅速发展，线性代数的理论与方法已成为科技领域中不可缺少的工具，特别是研究现代系统与amp;控制理论的重要数学基础。用线性代数的基本理论来处理系统与amp;控制理论中的问题，往往描述简洁而且便于抓住实质。本课程全面、系统地介绍线性代数的理论和方法及其在系统与amp;控制理论中的应用，其主要内容可分为三部分：第一部分是现代数学的基本概念，包括映射、代数运算、群、环、域等，熟悉这些概念对学习现代系统与amp;控制理论是不可缺少的；第二部分是线性代数的理论和方法，包括线性空间、内积空间、赋范线性空间、线性映射、线性变换的代数理论与几何理论等；第三部分是线性代数的几个特殊理论问题，包括矩阵范数及其应用、矩阵分解、广义逆与投影算子理论、矩阵的扰动理论、矩阵函数、最小二乘问题、矩阵方程等。通过本课程的学习，不仅提高博士研究生的数学素养，而且要求博士研究生掌握线性代数的理论和方法，为学习后继课程、开展科学研究打好基础。

二、课程内容与学时分配

第一章 基本概念（6学时）

- | | |
|----------------|-----------|
| 1.1 集合 | 1.2 映射 |
| 1.3 代数运算 | 1.4 同态与同构 |
| 1.5 等价关系与集合的分类 | 1.6 序空间 |
| 1.7 度量空间 | |

第二章 群（6学时）

- | | |
|-------------|-------------|
| 2.1 群的基本概念 | 2.2 子群 |
| 2.3 群同态与同构 | 2.4 正规子群与商群 |
| 2.5 变换群与置换群 | |

第三章 环与域（4学时）

- | | |
|------------|------------|
| 3.1 环的基本概念 | 3.2 子环与环同态 |
| 3.3 理想与商环 | 3.4 域 |

第四章 线性空间（6学时）

- | | |
|-------------|--------------|
| 4.1 线性空间 | 4.2 线性子空间 |
| 4.3 线性空间的同构 | 4.4 线性流形与商空间 |
| 4.5 线性代数 | |

第五章 内积空间（4学时）

- | | |
|---------------|------------------------|
| 5.1 内积空间 | 5.2 Schmidt 正交化方法与QR分解 |
| 5.3 正交投影与最佳逼近 | |

第六章 赋范线性空间（2学时）

- | | |
|---------------|----------|
| 6.1 赋范线性空间 | 6.2 收敛序列 |
| 6.3 Banach 空间 | |

第七章 线性算子与线性变换（6 学时）

- | | |
|----------------|----------------|
| 7.1 线性算子 | 7.2 线性算子的范数 |
| 7.3 线性变换与相似约化 | 7.4 Jordan 标准形 |
| 7.5 不变子空间与空间分解 | 7.6 投影算子 |

第八章 矩阵范数及其应用（6 学时）

- | | |
|----------------|-------------------|
| 8.1 矩阵范数 | 8.2 奇异值分解与广义奇异值分解 |
| 8.3 广义逆矩阵 | 8.4 线性最小二乘问题 |
| 8.5 总体最小二乘问题 | 8.6 最小二乘问题的鲁棒解 |
| 8.7 带约束的矩阵逼近问题 | 8.8 矩阵扰动分析 |

第九章 矩阵函数与矩阵值函数（4 学时）

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 9.1 矩阵函数 | 9.2 矩阵指数函数的应用 |
| 9.3 矩阵值函数 | 9.4 特征值灵敏性分析及其应用 |
| 9.5 矩阵值函数在线性微分方程组中的应用 | |

第十章 矩阵方程与矩阵不等式（4 学时）

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 10.1 矩阵 Kronecker 积 | 10.2 线性矩阵方程 |
| 10.3 矩阵方程与 Lyapunov 稳定性 | 10.4 系统的可镇定与极点配置 |
| 10.5 矩阵 Riccati 方程 | 10.6 离散线性系统与离散 Lyapunov 方程 |
| 10.7 矩阵不等式 | |

三、教材

黄琳. 系统与控制理论中的线性代数. 科学出版社, 1990

主要参考书

1. 韩京清等. 线性系统理论代数基础. 辽宁科学技术出版社, 1985
2. 戴华, 矩阵论, 科学出版社, 2001
3. Lancaster P, Tismenetsky M. The Theory of Matrices with Applications, Academic Press, 1985.
4. 胡冠章. 应用近世代数. 清华大学出版社, 第二版, 1999

大纲撰写负责人：戴华

授课教师：戴华

Course Code: 8A080002L

Course Title(Chinese): 系统与amp;控制理论中的线性代数

Course Title(English): Linear Algebra in System and Control Theory

College and Department: Col. of Science

Semester: Spring

Class Hours: 60

Teaching Methods: Lecture, Homework

Suitable Majors: All Specialities in Engineering

Assessment Instruments: Examination, Project

Pre-requisites: Linear Algebra, Matrix Theory

1. Course Objective and Requirements

The theories and methods of linear algebra are indispensable to science and technology, are especially fundamental to studying modern system and control theory. In this course, the theories, methods of linear algebra with applications to system and control are introduced. The main contents may be divided into three parts. The first part is the basic concepts of modern mathematics including mapping, algebraic operation, group, ring, field and so on. The second part is contains the theories and methods of linear algebra including linear space, subspace, linear mapping and transformation, inner product space, orthogonal projection, normed space, best approximation and so on. The third part contains some topics of numerical linear algebra including matrix factorizations, generalized inverse of a matrix, matrix equation, least squares problem, total least squares problem, matrix perturbation analysis and so on. Course objectives: enhance the mathematical quality of graduates, provide the mathematical foundations for studying follow-up courses and carrying out scientific research.

2. Course Content and Schedule

Chapter 1 Basic Concepts (8h)

- 1.1 Sets
- 1.2 Mapping
- 1.3 Algebraic Operations
- 1.4 Homomorphism and Isomorphism
- 1.5 Equivalence and Classification of Set
- 1.6 Ordered Spaces
- 1.7 Metric Spaces

Chapter 2 Groups (8h)

- 2.1 Basic Concepts of Groups
- 2.2 Subgroups
- 2.3 Homomorphism and Isomorphism of Groups
- 2.4 Normal Subgroups and Quotient Groups
- 2.5 Groups of Transformations

Chapter 3 Rings and Fields (4h)

- 3.1 Basic Concepts of Rings
- 3.2 Subrings and Homomorphism of Rings
- 3.3 Ideals and Quotient Rings
- 3.4 Fields

Chapter 4 Linear Spaces (10h)

- 4.1 Linear Spaces
- 4.2 Subspaces
- 4.3 Homomorphism and Isomorphism of Linear Spaces
- 4.4 Linear Manifold and Quotient Spaces
- 4.5 Modules and Linear Algebra
- 4.6 Invariant Subspaces

- Chapter 5 Inner Product Spaces (6h)
 - 5.1 Inner Product Spaces
 - 5.2 Gram-Schmidt Orthogonalization and QR factorization
 - 5.3 Orthogonal Projection and Best Approximation
 - 5.4 Linear Transformations of Inner Product Spaces
- Chapter 6 Normed Linear Spaces (6h)
 - 6.1 Normed Linear Spaces
 - 6.2 Best Approximation
 - 6.3 Banach Spaces
 - 6.4 Norms of Linear Operators and Matrices
- Chapter 7 Generalized Inverse and Least Squares Problems (10h)
 - 7.1 Matrix Factorizations
 - 7.2 Singular Value Decomposition and Its Generalization
 - 7.3 Generalized Inverse of a Matrix
 - 7.4 Linear Least Squares Problem
 - 7.5 Total Least Squares Problem
 - 7.6 Robust Least Squares Problem
 - 7.7 Matrix Approximation with Constraints
 - 7.8 Matrix Perturbation Analysis
- Chapter 8 Matrix Functions and Matrix-Valued Functions (4h)
 - 8.1 Matrix Functions
 - 8.2 Matrix-Valued Functions with Applications
 - 8.3 Eigenvalue Sensitivity Analysis with Applications
- Chapter 9 Matrix Equations and Matrix Inequalities (4h)
 - 9.1 Kronecker Product of Matrices
 - 9.2 Linear Matrix Equations
 - 9.3 Algebraic Riccati Equations
 - 9.4 Matrix Inequalities
 - 9.5 Pole Assignment Problems

3. Textbooks

- (1) Lancaster P, Tismenetsky M. The Theory of Matrices with Applications. Academic Press, 1985.
- (2) Greub W. Linear Algebra. Springer-Verlag, 1981.

Main Reference Books

- (1) Horn R A, Johnson C R. Matrix Analysis. Cambridge University Press, 1985.
- (2) Golub G H, Van Loan C F. Matrix Computation. Third Edition, The John Hopkins University Press, 1996.

Written by: DAI Hua (戴华)

Instructor: DAI Hua (戴华)

课程编号: 8A080003

课程名称: 高等工程应用数学

英文名称: Applied Mathematics for Advanced Engineering

开课单位: 理学院

开课学期: 秋

课内学时: 48

教学方式: 讲授

适用专业: 工科各专业博士

考核方式: 考试或撰写课程学习报告

预修课程: 高等数学, 矩阵论, 控制论基础, 运筹学基础

一、教学目标与要求

现代应用数学的理论和方法已成为科技领域中不可缺少的工具。本课程较全面、系统地介绍现代应用数学的基本理论和方法及其在相关学科中的应用, 其主要内容包括现代应用数学基础、变分法及其在力学和最优控制中的应用、非线性科学中的应用数学方法、信息科学中的应用数学方法、神经网络及其应用等。通过本课程的学习, 不仅提高博士研究生的数学素养, 而且要求博士研究生掌握现代应用数学的基本理论和方法, 为学习后继课程、开展科学研究打好基础。

二、课程内容与学时分配

第一章 绪论 (2 学时)

- | | |
|-------------|------------------|
| 1.1 数学一瞥 | 1.2 从数学的发展我们所看到的 |
| 1.3 数学思维与方法 | 1.4 数学危机及启示 |

第二章 集合与拓扑 (8 学时)

- | | |
|----------|----------|
| 2.1 集合 | 2.2 映射 |
| 2.3 二元关系 | 2.4 序结构 |
| 2.5 拓扑空间 | 2.6 度量空间 |

第三章 代数结构与抽象空间 (8 学时)

- | | |
|----------|----------|
| 3.1 代数结构 | 3.2 线性空间 |
| 3.3 赋范空间 | 3.4 内积空间 |
| 3.5 辛空间 | |

第四章 泛函极值与变分法 (8 学时)

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 4.1 算子与泛函 | 4.2 泛函极值 |
| 4.3 变分概念与 Euler 方程 | 4.4 泛函约束极值与条件变分问题 |
| 4.5 变分法在最优控制中的应用 | 4.6 哈密顿原理、最小位能原理与变分原理 |
| 4.7 Ritz-Galerkin 方法与有限元方法 | |

第五章 非线性方程及其经典方法 (4 学时)

- | | |
|------------------|----------|
| 5.1 非线性偏微分方程 | 5.2 孤立子 |
| 5.3 一些变换方法 | 5.4 摄动法 |
| 5.5 KBM 法 (渐近进法) | 5.6 多尺度法 |

第六章 动力系统 (6 学时)

- | | |
|---------------|---------------------|
| 6.1 微分方程的基本理论 | 6.2 动力系统基础 |
| 6.3 结构稳定性与分叉 | 6.2 中心流形理论与 Hopf 分叉 |
| 6.5 混沌运动特征 | 6.6 奇异吸引子与分形 |
| 6.7 混沌系统的控制 | |

第七章 Fourier 变换与小波分形 (4 学时)

- | | |
|----------------|-------------------|
| 7.1 信号处理与图像奇异点 | 7.2 Fourier 变换与卷积 |
|----------------|-------------------|

- 7.3 离散 Fourier 变换与 FFT
- 7.4 窗口 Fourier 变换与小波变换
- 7.5 正交小波基与多分辨分析
- 7.6 小波分析信号处理中的应用
- 第八章 神经网络及其应用(4 学时)
- 8.1 神经元的结构和数学模型
- 8.2 常用神经网络模型
- 8.3 前向与反馈神经网络
- 8.4 Hopfield 网络
- 8.5 自组织神经网络
- 8.6 随机神经网络
- 8.7 神经网络的应用
- 第九章 模糊数学基础(4 学时)
- 9.1 模糊集合及其运算
- 9.2 模糊集合的分解定理与扩张原理
- 9.3 隶属函数
- 9.4 模糊向量与矩阵
- 9.5 模糊模式识别
- 9.6 模糊聚类分析
- 9.7 模糊综合评判
- 9.8 模糊逻辑与模糊推理

三、实验及实践性环节

结合研究课题,建立数学模型,应用数学理论和方法,写出应用论文。

四、教材

蒋艳杰,李忠艳.现代应用数学基础.科学出版社,2011.

主要参考书

1. 姜健飞.现代应用数学方法.清华大学出版社,2009.
2. 高应才,张自立,周义仓.应用数学方法.陕西科学技术出版社,1992.
3. 林迎珍,章森,崔明根.信息科学中的应用数学方法.科学出版社,2008.
4. 李新洲,徐建军.现代数学及其应用.上海科学技术出版社,2006.
5. 李洪兴,汪培庄.模糊数学.国防工业出版社,1994.
6. 李士勇.模糊控制、神经控制和智能控制论.哈尔滨工业大学出版社,1996.

大纲撰写负责人:戴华

授课教师:戴华、孟彬

课程编号：8A120001

课程名称：第一外国语（英语）

英文名称：English for Academic Purposes

开课单位：外国语学院

课内学时：32

适用专业及层次：非英语专业博士研究生

预修课程：大学英语

开课学期：春

教学方式：讲授

考核方式：考试

一、教学目标与要求

本课程的旨在培养学博士生具有较好的跨文化交际意识和国际学术交流能力，能够以英语为工具进行本专业的学习和研究。本课程要求：1) 学生能掌握国际交流中活动的各个环节，涉及国际学术会议的筹备，学术信件的往来、会议主持和发言等不同方面。2) 学生能初步认识及掌握学术论文的主要框架及其学术论文各个部分的写作方法。本课程将以学术交流为主线，以任务式教学为主导，通过丰富的范例构建出学术交流的真实场景，引导学生学以致用、培养语言综合应用能力，提高国际学术交流技巧。

二、课程内容与学时分配

Unit 1

Letter writing (4 学时)

1. Basic principles for letter writing
2. Styles of punctuation and format
3. Necessary parts of a formal letter
4. Optional parts of a letter
5. Sample letters with common formats

Unit 2

Preparing conference papers (2 学时)

1. General requirements
2. Hints for preparing conference papers

Unit 3

Delivering the speech (1) (4 学时)

1. By chronological sequence
2. By spatial relation
3. By argument of subjects
4. From abstract to concrete
5. From concrete to abstract
6. By other logical devices

Unit 4

Delivering the speech (2) (4 学时)

1. Wording
2. Phrasing
3. Discoursing

Unit 5

Delivering the speech (3) (2 学时)

1. Do's and don'ts for effective presentations
2. Visual aids do's and don'ts
3. Culture considerations and manners

Unit 6

Research paper writing (2 学时)

1. Types of research papers
2. The IMRAD research paper format
3. Basic skills of research paper writing
4. Logical patterns in writing a research paper

Unit 7

Abstract writing (4 学时)

1. Indicative abstract
2. Informative abstract

Unit 7

Writing introduction(4 学时)

The major components of an introduction

Unit 8

Writing method section(2 学时)

Unit 9

Writing results, discussion and conclusion(2 学时)

1. method of presenting results
2. ways of making discussion
3. ways of drawing a conclusion

Unit 10

Linguistics features of academic writing (2 学时)

1. Formality
2. Objectiveness
3. Accuracy
4. Hedging

三、教材

1. 《研究生英语写作教程》，陆红编著，苏州大学出版社，2011年。
2. 《学术交流英语教程》（第二版），从丛、王文字，南京大学出版社，2014年。

主要参考书

1. 陈美华，学术交流英语，外语教学与研究出版社，2013年。
2. 贾卫国，国际学术交流英语，外语教学与研究出版社，2008年。
3. 蔡基刚，英汉写作对比研究，复旦大学出版社，2000年。
4. 王新英，英语科技论文写作与发表，天津大学出版社，2004年。
5. Brian Devlin，英语论文写作教程，清华大学出版社，2002年。

大纲撰写负责人：朱波

授课教师：陆红 梁砾文 相华利 张林雅 等

课程编号：8A120002
课程名称：第一外国语（日语）
英文名称：Japanese for Academic Purposes

开课单位：外国语学院
课内学时：32
适用专业：全校博士
预修课程：无

开课学期：春
教学方式：讲授、讨论
考核方式：考试

一、教学目标与要求

本阶段的课程内容涉及日语语言修饰方面的单词和语法、日本各种文体形式的文章、日本文化、风土习俗、思想、宗教、历史、社会百态等。体裁多种多样。文体包括诗歌、散文、随笔、小说、评论、古文等。通过综合日语学习，学生不仅在日语语言方面提高读说听写等能力，提高日语的综合素质水平；还能全面了解日本文化和日本社会的方方面面，了解日本风俗习惯和历史变迁情况，提高跨文化交际意识。

二、课程内容与学时分配

本课程学习《日语综合教程》第5册，课时安排如下：

第一课 海の中に母がいる（4课时）

新单词和语法(1课时)；分析和讨论课文（2.5课时）；日语新闻听力练习（0.5课时）

第二课 田中正造（4课时）

新单词和语法(1课时)；分析和讨论课文（1.5课时）；写作（1课时）；日语新闻听力练习（0.5课时）

第三课 日常の思想（4课时）

新单词和语法(1课时)；日本人的他人意识(1课时)；分析和讨论课文（2课时）

第四课 庭（4课时）

新单词和语法(1课时)；日本地理历史概况（2课时）；分析和讨论课文（1课时）

第五课 木の葉の魚（4课时）

新单词和语法(2课时)；分析和讨论课文（1课时）；分析和讨论课文(1课时)

第六课 なぜ車輪動物がないのか（4课时）

新单词和语法(0.5课时)；分析和讨论课文（1.5课时）；日本文学作品导读及日本

近代文学(2 课时)

第七課 紅山桜 (4 课时)

新单词和语法(1 课时); 分析和讨论课文 (1 课时) ; 讨论日本人的自然观(2 课时)

第八課 蘭 (4 课时)

新单词和语法(0.5 课时) ; 分析和讨论课文 (2 课时) ;分析日语与日本文化的关系
(0.5 课时) ; ; 日语新闻听力练习 (1 课时)

三、教材

皮细庚，日语综合教程第五册，上海外语教育出版社，2008

主要参考书

1. 于日平，日语高级写作教程，高等教育出版社，2015
2. 赵平，挑战日语口语影视剧精彩对白，南京大学出版社出版，第一版，2009

大纲撰写负责人：窦硕华

授课教师：王鹏飞 窦硕华 等

课程编号：8A120003

课程名称：第一外国语（俄语）

英文名称：Russian for Academic Purposes

开课单位：外国语学院

开课学期：春

课内学时：32

教学方式：讲授

适用专业及层次：非语言专业博士生

考核方式：考试

预修课程：硕士学位俄语或专业学位俄语

一、教学目标与要求

本课程针对俄语为第一外国语的非语言类博士研究生所设立。第一外国语（俄语）的教学目标是：培养学生具有较强的听、说、读、写、译的能力，使他们能以俄语为工具，获取专业所需要的信息。本课程应着力培养学生语言运用能力和交流信息能力，提高专业俄语水平，以适应社会发展和经济建设的需要。本课程的教学要求是：1、语音：略经准备，能比较流利地朗读难度较大的课内外材料，语音、语调基本正确；2、词汇：掌握约 6000 单词，并具有运用基本构词规则识别生词的能力；3、阅读能力：掌握较高阅读技能，能顺利地阅读并正确理解语言难度高、题材广泛的一般性文章和有关专业的原版教科书、参考书、文献及其他参考资料；4、听的能力：能正确理解题材熟悉、句子结构较复杂、基本没有生词、语速为每分钟 90 词的篇幅较长的讲话、交谈和讲座；5、说的能力：能用俄语进行一般的日常会话和有关专业内容的会话，经过准备，能就与本专业有关的问题作简短发言和讨论，表达思想基本清楚，语音、语调基本正确；6、写的能力：能写日常应用文，就一定的主题在半小时写出 130-150 词的短文，内容完整，条理清楚，文理通顺，能写有关本专业内容的短文；7、译的能力：能借助词典将与课文难度相仿的俄语短文译成汉语，将内容熟悉的汉语文字材料译成俄语，译文符合原意，无重大语言错误。

二、课程内容与学时分配

Урок 1 ЭВМ в современном мире (4 学时)

1. 1 Введение в тему, информация
1. 2 Тексты; беседы и дискуссии по теме
 1. 2. 1 Как появилась ЭВМ
 1. 2. 2 Общение с компьютером: возможно ли такое?
 1. 2. 3 Школа и ЭВМ: начало диалога
 1. 2. 4 Робот-повар
1. 3 Дополнительный текст: ЭВМ в век информации
1. 4 Лексико-стилистическая работа: «-верить» с приставками и т.д.

Урок 2 ООН (4 学时)

2. 1 Введение в тему, информация
2. 2 Тексты; беседы и дискуссии по теме
 2. 2. 1 Создание ООН и её деятельность
 2. 2. 2 Роль ООН в международных делах
 2. 2. 3 Китай в ООН
2. 3 Дополнительный текст: Советы веренана-дипломата
2. 4 Лексико-стилистическая работа: достигнуть (достить), добиться и т.д.

Урок 3 Русский фольклор; басни (4 学时)

3. 1 Русский фольклор
 3. 1. 1 Пословицы и поговорки
 3. 1. 2 Сказки: Царевна-лягушка
3. 2 Басни
 3. 2. 1 Волк и ягнёнок

3. 2. 2 Листы и Корни
3. 3 Лексико-стилистическая работа: «-пить», «-есть» с приставками
- Урок 4 Человек и живопись (4 学时)
 4. 1 Введение в тему, информация
 4. 2 Тексты; беседы и дискуссии по теме
 4. 2. 1 Зачем нужно искусство?
 4. 2. 2 Как научиться понимать искусство?
 4. 3 Дополнительные тексты
 4. 3. 1 Древнерусская иконопись
 4. 3. 2 Портрет; бытовой сатирический жанр
 4. 3. 3 Художники-передвижники
 4. 3. 4 Третьяковская галерея
 4. 4 Лексико-стилистическая работа: «-смотреть(ся)» с приставками
- Урок 5 Сельские предприниматели в Китае (4 学时)
 5. 1 Введение в тему, информация
 5. 2 Тексты; беседы и дискуссии по теме
 5. 2. 1 Лю Жэньмин ---- Директор обувной фабрики
 5. 2. 2 Лу Хуавэнь ---- Директор швейной фабрики
 5. 2. 3 Чжан Лихуа ---- Директор производственного объединения
 5. 2. 4 Ли Джуфа ---- Директор агропромышленно-торговой компании
 5. 2. 5 Ван Шан ---- Главный директор торгово-промышленной компании
 5. 3 Дополнительный текст: Подрядная бригада
 5. 4 Лексико-стилистическая работа: «-работать» с приставками и т.д.
- Урок 6 Гнездо (4 学时)
 6. 1 Немного о писателе и произведении
 6. 2 Работа над произведением; беседы и дискуссии
 6. 3 Лексико-стилистическая работа
 6. 3. 1 Замолчать, промолчать, умолчать
 6. 3. 2 «-хватить» с приставками
- Урок 7 Где и как строить город (4 学时)
 7. 1 Введение в тему, информация
 7. 2 Тексты; беседы и дискуссии по теме
 7. 2. 1 Проблемы городов-гигантов
 7. 2. 2 В подарок поколениям
 7. 2. 3 Картина (открыток)
 7. 3 Дополнительный текст: Проблемы есть, но они решаются
 7. 4 Лексико-стилистическая работа: «-строить(ся)» с приставками и т.д.
- Урок 8 Дыня (4 学时)
 8. 1 Немного о писателе и произведении
 8. 2 Работа над произведением; беседы и дискуссии
 8. 3 Лексико-стилистическая работа
 8. 3. 1 «-глядывать(ся)» с приставками
 8. 3. 2 «-скочить» с приставками

三、教材

1. 李向东, 普里鲁茨卡娅主编, 北京外国语大学俄语学院编著, 大学俄语《东方》新版第六册(学生用书), 外语教学与研究出版社, 第一版, 2012

大纲撰写负责人: 张蕾

授课教师: 张蕾 等

课程编号：8A170001

课程名称：中国马克思主义与当代

英文名称：Marxism with the Present Age in China

开课单位：马克思主义学院

开课学期：春

课内学时：36

教学方式：讲授

适用专业及层次：文理工科各专业博士

考核方式：考查（大论文）

预修课程：马克思主义基本原理概论 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 中国特色社会主义理论与实践研究

一、教学目标与要求

本课程是博士研究生思想政治理论课必修课程，全面、系统地介绍了当代中国和世界的八个方面的重大问题：当代世界经济政治格局、当代发展问题、当代社会建设、当代生态环境问题、当代科学技术发展、当代社会思潮、当代资本主义的新变化、当代社会主义的新发展等。通过本课程的学习，要求研究生能够深入理解和系统把握当代中国马克思主义，自觉掌握马克思主义的科学世界观和方法论，运用当代中国马克思主义的基本立场、观点和方法，对当代世界和当代中国的重大理论问题和实践问题加以深入分析。帮助博士生进一步提高运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力。培养博士生的世界眼光和战略思维，使学生进一步坚定中国特色社会主义理想信念。

二、课程内容与学时分配

导论（2学时）

- 一、进入 21 世纪的人类社会
- 二、用当代中国马克思主义认识中国与世界
- 三、学习本课程的目的、意义和方法

第一讲 当代世界经济政治格局（4学时）

- 一、当今世界正处在大发展大变革大调整时期
- 二、经济全球化带来的机遇和挑战
- 三、世界多极化趋势及其影响
- 四、中国的和平发展道路

第二讲 当代发展问题（4学时）

- 一、当代发展面临的重大问题
- 二、可持续发展是当代人类面临的共同课题
- 三、全面发展是当代发展的必然要求
- 四、中国发展道路对世界发展的贡献

第三讲 当代社会建设（3学时）

- 一、当代世界的社会问题及其应对
- 二、当代中国的社会建设思想
- 三、当代中国的社会建设

第四讲 当代生态环境问题（3学时）

- 一、生态环境问题是人类共同关注的重大时代课题
- 二、马克思主义对认识生态环境问题的意义与中国实践
- 三、保护生态环境是人类共同责任

第五讲 当代科学技术发展（3学时）

一、科学技术对人类社会的影响

二、当代科学技术发展态势

三、中国的创新型国家建设

第六讲 当代社会思潮（3学时）

一、社会思潮是社会意识形态的特殊形式

二、资本主义价值观及其对当代社会思潮的影响

三、用社会主义核心价值观引领社会思潮

第七讲 当代资本主义的新变化（3学时）

一、当代资本主义的发展

二、当代资本主义的主要问题

三、国际金融危机与资本主义基本矛盾

第八讲 当代社会主义的新发展（3学时）

一、世界社会主义的历史发展

二、中国特色社会主义的重大贡献

三、世界社会主义的发展前景

三、实验及实践环节

实践内容 1：对当代中国和世界的重大理论问题或实践问题的调查研究（8学时）

结合课程所学知识，联系各自的专业背景，对自身感兴趣的某一当代中国和世界的重大理论问题或实践问题进行思考和研究，开展包括社会调查等多种形式的社会实践活动，通过运用马克思主义基本原理的立场、观点、方法，进行调查分析，撰写调查报告，提高博士生运用相关理论分析问题的能力。

四、教材

《中国马克思主义与当代》编写组，中国马克思主义与当代（2015年修订版），高等教育出版社，2015

主要参考书

1. 马克思恩格斯选集，人民出版社，1995
2. 马克思恩格斯文集，人民出版社，2009
3. 列宁选集，人民出版社，1990
4. 列宁全集，人民出版社，1990
5. 毛泽东选集（1—4卷），人民出版社，1991
6. 毛泽东文集，人民出版社，1999
7. 邓小平文选（1—3卷），人民出版社，1993
8. 江泽民文选（1—3卷），人民出版社，2006
9. 胡锦涛，坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进 为全面建成小康社会而奋斗——在中国共产党第十八次全国代表大会上的报告，人民出版社，2012
10. 习近平，习近平总书记系列重要讲话读本，人民出版社，2014

大纲撰写负责人：郑玮

授课教师：平旭、刘淋、郑雨、曹前有、赵媛媛、郑玮 等

研究生院网址: <http://www.graduate.nuaa.edu.cn>

院长信箱: gsdzy@nuaa.edu.cn

联系电话: 招生办公室: 025-84892487 84895721 培养处办公室: 025-84892485 84892491

学位办公室: 025-84892486 84896170 综合办公室: 025-84892481 84893601

研究生工作部: 025-84895984 84893605

常务副院长办公室: 025-84895795

副院长办公室: 025-84895940 84895942 84896177

研工部副部长办公室: 025-84892984

地 址: 南京市御道街 29 号 南京航空航天大学研究生院

邮 编: 210016