

讲好一门课的思考与实践

厦门大学 林亚南

2019年11月17日



课程组三人行



林亚南



林 鹭



杜 妮

课程

课程是最为微观的问题，但解决的是最根本的问题

课程是“以学生为中心”理念的“最后一公里”

课程是落实“立德树人”的具体化操作化和目标化

- 提高教学质量的根本在提高**课程教学质量**
- 教师的**创新性**工作，教师的魅力体现在45分钟的课堂上
- 关键是对**课程内容**的全面、深入、透彻理解和掌握

备好课程，心中有数

- 课程的基本内容、知识框架，贯穿基本线索
- 课程大纲、基本要求
- 课程的历史、现状和发展方向
- 课程在整个课程体系中的地位
- 从人才培养目标看课程
- 从学科观点看课程
- 从思想方法看课程

整体把握

定位清晰

备好课程，心中有数

- 撰写本课程的教学安排表
- 全程备课和课前备课

讲框架

讲思想

讲思路

讲方法

突出重点

化解难点

解析疑点

备好教材，心中有书

- 研读教材和参考书
- 了解前修后续课程的教材
- 完成教材中全部习题
- “教材是教学的生命线”
- “教材只是主要参考书”
- 重视课程资源的建设和利用

备好学生，心中有人

- 因材施教，了解学生的专业和前修课程的整体成绩
- 不断地友好地给学生增加压力
- 基础人人过关
- 抓两头促中间
- 重视作业环节和课外答疑
- 及时收集反馈并改进教学

备好学生，心中有人



你的教鞭下有瓦特，
你的冷眼里有牛顿，
你的讥笑中有爱迪生。

--- 陶行知

备好教法，心中有术

- 内容饱满，信息丰富
- 概念明确，讲解深入
- 重点突出，选材适当
- 脉络清楚，逻辑性强
- 语言考究，准确生动
- 多媒体和板书条理清晰、详略得当
- 把握节奏，按时下课

备好教法，心中有术

丰富多彩，充满智慧，激发兴趣

渊博深厚的知识

驾驭课堂的能力

幽默风趣的语言

灵活多样的方法

吸引学生眼球：激情 传授课程语言：生动

调节课程气氛：互动 培养学习习惯：严格

备好教法，心中有术



不愤不启
不悱不发

---孔子

不到他努力想弄明白而不得的程度不要去开导他；不到他心里明白却不能完善表达出来的程度不要去启发他。” 愤：心里想求通而又未通。悱：想说又不知道怎么说。

集体备课，交流提高

- 自我备课和吸收他人备课成果
- 学校关注青年教师的成长
- 青年教师要自觉成长成才



提升素质，增强魅力

- 学术上的基本功
- 传授上的基本功



《高等代数》 课程建设— 网站建设



厦门大学精品课程 (2003年)

福建省精品课程 (2003年)

高等代数

《高等代数》课程信息

《高等代数》方法选讲

《高等代数》教学课件

《高等代数》背景应用

《高等代数》课程试卷

硕士研究生入学考试

《高等代数》练习题

《高等代数》课程研讨

《高等代数》教学录像

■ 《高等代数》课程 2004-2005学年第二学期 课程进度

■ 《高等代数》课程 2004-2005学年第一学期 课程进度

■ 《高等代数》课程 2003-2004学年第二学期课程进度

■ 《高等代数》课程 2004-2005学年第二、三学期 简明信息表

■ 《高等代数》课程 2004-2005学年第一学期 简明信息表

■ 《高等代数》课程 2003-2004学年第二学期 简明信息表



高等代数

国家精品课程 2007

福建省精品课程 2003

厦门大学精品课程 2003

[课程简介](#) | [教学大纲](#) | [教师队伍](#) | [课程信息](#) | [课程教案](#) | [电子课件](#) | [教学录像](#) | [方法选讲](#) | [参考书目](#) | [应用与实验](#)
[课程试卷](#) | [基础训练](#) | [考研竞赛题选](#) | [作业答案](#) | [答疑答疑](#) | [教学论坛](#) | [师生交流](#) | [效果评价](#) | [访问统计](#) | [教学研讨会](#)

友情链接

- ★ 厦门大学数学科学学院
- ★ 国家精品课程: 北京大学高等代数
- ★ 国家精品课程: 中国科技大学线性代数
- ★ 国家精品课程: 电子科技大学线性代数与空间解析几何
- ★ 国家精品课程: 吉林大学高等代数
- ★ 国家精品课程: 华北工学院线性代数
- ★ 国家精品课程: 南开大学高等代数与解析几何
- ★ 莆田学院高等代数精品课程
- ★ 三明学院高等代数精品课程
- ★ 厦门大学优质硕士课程《代数学》
- ★ 厦门大学讲座信息网
- ★ 博士数学论坛
- ★ 数学空间

课程简介



课程简介

《高等代数》是数学学科的一门传统课程。在当今追求内容结构的清晰、应用性的今天,《高等代数》以其追求内容结构的清晰、应用性的今天,《高等代数》是数学在其它学科应用的必需基础课程,又是

代数学是厦门大学数学科学学院的重要研究方向,《高等代数》课程教学组已经形成一个学术造诣较高、队伍、讲课教师都是具有博士学位具有高级职称的中青年,讲课教师从事代数学或数值代数方向的研究。

本课程建设坚持以人为本的教学理念和措施,多出代数学的基本思想方法,揭示课程内部的本质,有机结合教学过程继续丰富课程网上内容。制作多媒体课件,学软件,开展数学实验,完成上机作业。网站全部资源

本课程为国家精品课程(2007年)、福建省精品课程; 国家教学名师林亚南教授 (Email: ynl@xmu.edu.cn); 网站负责人: 林福副教授 (Email: llin@xmu.edu.cn)

高等代数

数学在其他学科的广泛应用,是数学在各个专业的主干基础

国内有一定的影响。教学效果好的教师队相结合,互相促进的

教学质量。讲课内容突出程网站建设的力度,鼓励和鼓励学生利用数

(2003年)。课程负责人: 林福副教授 (Email: llin@xmu.edu.cn)

课程建设—网站建设



高等代数课程网站: <http://gdjpkc.xmu.edu>

总访问量: 485万人次,

平均每天访问量: 980人次

总下载: 263万次

总观看: 304万次

教学视频: 38万次 (网站) + 236万次 (其

难题解答: 线上解答数千题 观看7.5万次

电子课件: 下载和观看 55.6万次

课程教案: 下载和观看 79.2万次

课程试卷: 下载和观看 51.6万次

考研竞赛题选: 下载和观看 44万次

应用与实验: 下载和观看 38.7万次

高等代数
国家精品课程 2007
福建省精品课程 2003
厦门大学精品课程 2003

课程简介 | 教学大纲 | 教师队伍 | 课程信息 | 课程教案 | 电子课件 | 教学录像 | 方法选讲 | 参考书目 | 应用与实验
课程试卷 | 基础训练 | 考研竞赛题选 | 作业答案 | 难题解答 | 教学论坛 | 师生交流 | 效果评价 | 访问统计 | 教学研讨会

友情链接

- ★ 厦门大学数学科学学院
- ★ 国家精品课程: 北京大学高等代数
- ★ 国家精品课程: 中国科技大学线性代数
- ★ 国家精品课程: 电子科技大学线性代数与空间解析几何
- ★ 国家精品课程: 吉林大学高等代数
- ★ 国家精品课程: 华北工学院线性代数
- ★ 国家精品课程: 南开大学高等代数与解析几何
- ★ 莆田学院高等代数精品课程
- ★ 三明学院高等代数精品课程
- ★ 厦门大学优质硕士课程《代数学》
- ★ 厦门大学精品课程

课程简介

《高等代数》是数学学科的一门传统课程。在当今世界的数学内部学科趋于统一性和数学在其他学科的广泛应用的今天,《高等代数》以其追求内容结构的清晰刻画和作为数学应用的基础,是大学数学各个专业的主干基础课程。它是数学在其它学科应用的必需基础课程,又是数学修养的核心课程。

代数学是厦门大学数学科学学院的重要研究方向之一,代数学研究群体和研究成果在国内有一定的影响。《高等代数》课程教学组已经形成一个学术造诣较高,结构合理,人员稳定,教学水平高,教学效果好的教师队伍。讲课教师都是具有博士学位具有高级职称的中青年教师。课程教学组坚持教学与科研相结合,互相促进的原则,讲课教师从事代数学或数值代数方向的研究。

本课程建设坚持以人为本的教学理念和措施,多方面地进行教学方法改革,不断提高教学质量。讲课内容突出代数学的基本思想方法,揭示课程内部的本质的有机联系。重点加大《高等代数》精品课程网站建设的力度,结合教学过程继续丰富课程网上内容,制作多媒体课件,将板书和多媒体课件有机结合起来,鼓励和激励学生利用数学软件,开展数学实验,完成上机作业。网站全部资源对外开放共享。

本课程为国家精品课程资源共享课(2013年)、国家精品课程(2007年)、福建省精品课程(2003年)、厦门大学精品课程(2003年)。同时在中国大学MOOC上开课《高等代数(上)》和《高等代数(下)》。课程负责人: 国家万人计划领军人才、国家教学名师林亚南教授;网站负责人: 林鹭副教授。

厦门大学数学科学学院 Copyright©2004 管理入口 电子信箱

51La
iScan
您查看: 2807938 位访客
页面执行时间: 0 毫秒



建设课程—MOOC

中国大学MOOC《高等代数（上）》第1期

学习人数：11476

中国大学MOOC《高等代数（下）》第1期

学习人数：9518

中国大学MOOC《高等代数（上）》第2期

截止2018年11月3日学习人数：24532

中国大学MOOC《高等代数（下）》第2期

截止2018年11月3日学习人数：10824

中国大学MOOC《高等代数（上）》第3期

截止2019年6月7日学习人数：14786

中国大学MOOC《高等代数（下）》第3期

截止2019年6月7日学习人数：13012

共计84148人次注册学习

The screenshot shows the China University MOOC website interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: 中国大学MOOC, 课程, 名校, 2019考研, 名师专栏. Below the navigation bar, there are two course listings for '高等代数' (Advanced Algebra) from Xiamen University, taught by Lin Yanyan, Lin Ling, and Du Ni.

The first listing is for '高等代数（下）' (Advanced Algebra (Lower)). It shows the course title, the university name (厦门大学 Xiamen University), and the instructors. A red circle highlights the course description, which states: '本课程是数学各专业的基础课程。厦门大学“高等代数”是国家教授为国家教学名师、国家特别支持计划（万人计划）教学...'. Below the description, it indicates that 6206 people have participated and the course is currently in its 6th week.

The second listing is for '高等代数（上）' (Advanced Algebra (Upper)). It shows the course title, the university name, and the instructors. A red circle highlights the course description, which states: '本课程是数学各专业的基础课程。厦门大学“高等代数”是国家教授为国家教学名师、国家特别支持计划（万人计划）教学...'. Below the description, it indicates that 16408 people have participated and the course is currently in its 6th week.

建设课程--全省研讨



- 第一次, 交流情况
- 第二次, 线性映射, 线性变换
- 第三次, 矩阵
- 第四次, 多项式
- 第五次, 线性空间
- 第六次, 特征向量, 若当型
- 第七次, 欧氏空间
- 第八次, 二次型
- 第十次, 矩阵与线性方程组
- 第十一次, 线性空间与线性映射
- 第十二次, 二次型
- 第十三次, 公共数学“线性代数”专题
- 第十四次, 特征值和相似标准形
- 第十五次, 矩阵与行列式
- 第十六次, 线性空间与线性映射
- 第十七次, 代数MOOC与微课程
- 第十八次, 展示青年风采
- 第十九次, 教学生涯纵横谈
- 第二十次, 分享体会, 交流心得
- 第二十一次, 如何上好一节课



福建省《高等代数》《线性代数》课程建设研讨会 (龙岩学院承办)
2008.12.1



福建省《高等代数》与《线性代数》课程建设第十八次研讨会
福州 福建大学 2011.11





建设课程--教材建设



高等代数

高教社，2013年第一版，4次印刷



高等代数学习辅导

2018年交稿，2019年出版

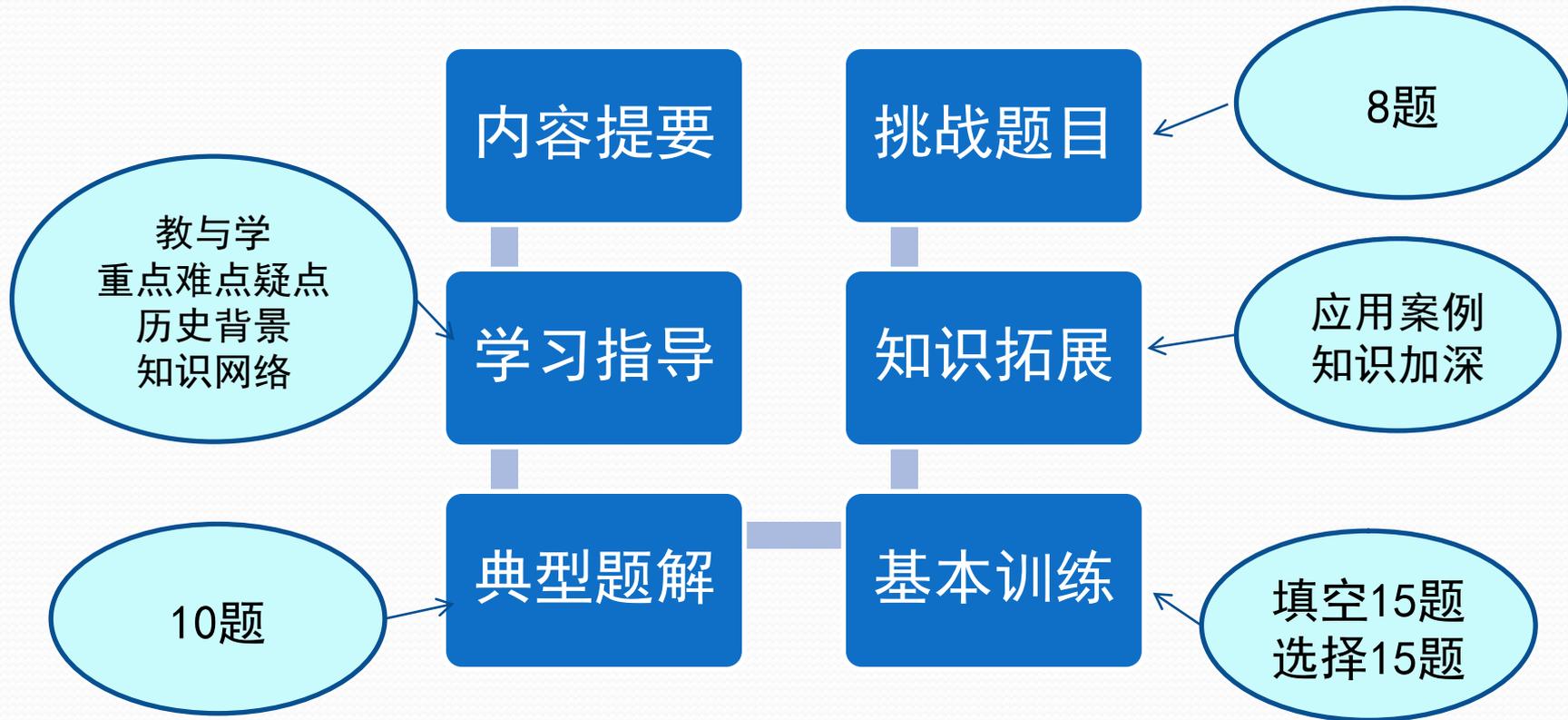


高等代数教材修订

2018年策划，2020年出版

建设课程--教材建设

“高等代数学习指导”编写思路



建设课程--获得荣誉



林亚南



课程组的成果
《发挥精品课程的示范作用,全面提升全省高等代数课程教学质量》获得福建省高等教育教学成果一等奖(2009)

林鹭



厦门大学首届最受欢迎女教师(2011)
厦门大学首届“我最喜爱的十位老师”(2013)
厦门大学“华为奖”(2005)
全国微课设计华东赛区特等奖(2015)
全国微课设计全国二等奖(2015)

杜妮



厦门大学青年教师教学技能大赛一等奖(2005)
厦门大学青年教师翻转课堂大赛一等奖(2017)
厦门大学“建设银行奖(教学类)”(2009)
全国微课设计华东赛区特等奖(2015)
全国微课设计全国二等奖(2015)
厦门大学“我最喜爱的十位教师”(2018)

教书育人，收获幸福

- 教育部第四届教学名师奖(2008)
- 宝钢优秀教师奖 (2009年)
- 福建省“师德标兵”(2011)
- 中组部等首届“万人计划”领军人才 (教学名师) (2014)
- 福建省高校领军人才(2016)
- 福建省第五届杰出人民教师 (2018)



结束语

- 高尚的品格是有力量的，优秀的教师是有魅力的
- 身教胜于言教，教师的做人做事对学生的影响是最直接、最现实、最鲜活的
- 提高教学质量是日常性的任务，持久性的工作，自觉性的习惯
- 教师的重视和投入是前提。教师的精力投入、时间投入、感情投入、兴趣投入至关重要

谢谢!



福建省高代线代课程建设第21届研讨会
华侨大学 2019年11月17日