理学院（数学与应用专业）课程简介

课程编号：1713001011/1713001012

课程名称：高等代数

学分/学时：10/160

先修课程：

适用专业：数学类专业

课程性质：必修

教　　材：北京大学数学系编著. 《高等代数》（第四版）. 高等教育出版社, 2015 年

主要参考书 ：徐仲（等）编著. 《高等代数》（第四版）. 西北工业大学出版社, 2014 年

内容简介：《高等代数》是数学专业一年级的一门重要的基础课程，它对学生的抽象思维能力、逻辑推理能力的培养，以及后继课程近世代数的学习起着非常重要的作用。本课程内容包含多项式理论、行列式理论、线性方程组、矩阵理论、二次型、线性空间、线性变换、 -矩阵、欧几里得空间以及双线性函数。

****

Course Description

School of Science Faculty

Course Code：1713001011/1713001012

Course Name：Advanced Algebra

Credit/Hours：10/160

Textbooks：The Department of Mathematics of Peking University. 《Advanced Algebra》. Heigher Education Press, 2015

Reference Books：Xu Zhong. 《Advanced Algebra》. Press of Northwestern Polytechnical University, 2014

Course Description：ADVANCED ALGEBRA is a technical foundational and important course for the first-year undergraduates, and plays a vital role in training and strengthening the ability of students' abstract thought and logical reasoning, and in learning the successive courses such as Modern Algebra. The course covers a wide range of the basic theories and foundational knowledge including The Theory of Polynomials, Determinants, Linear Equations, Matrices, Quadratic Forms, Linear Spaces, Linear Transformations, -Matrices, Euclid Spaces and Bilinear Functions.