

高等代数（2） 授课计划

教学大纲	名 称		编 者		审定单位			审定时间	
	高等代数（2）		数学学院		文山学院			2018年8月	
采用教材	名 称		作 者		出版单位		版 别	出版时间	
	高等代数		北京大学		高教出版社		第四版	2013年3月	
主要参考书	名 称		作 者		出版单位		版 别	出版时间	
	高等代数		张禾瑞		高教出版社		第四版	1999	
	高等代数		丘维声		高教出版社		第一版	2005	
课时计划	讲授	课堂讨论	习题课	复习课	测验次数	实验	见习	实习	合计
	58	2	20		4次(2学时)				80
本学期教学设计	<p>按照课程教学大纲，本着教书育人的原则，以学生为主体，教师引导，让学生充分发挥积极主动性。在教学中采用“教”与“学”，“导”与“学”及“学”与“练”相结合的教学方法，逐步提高抽象思维能力，逐步提高分析问题、解决问题和综合问题的能力。</p>								
课外教学活动	编 号				活动内容摘要			活动时间	
	1								
	2								
	3								
教 学 进 度	周 次								
	第一周		二次型及其矩阵表示、标准形						
	第二周		唯一性、习题讲解						
	第三周		正定二次型、习题讲解						
	第四周		集合 映射、线性空间的定义与简单性质						
	第五周		维数 基与坐标、基变换与坐标变换、习题讲解						
	第六周		线性子空间						
	第七周		子空间的交与和、子空间的直和						
	第八周		习题讲解、线性空间的同构						
	第九周		期中考试、线性变换的定义						
	第十周		线性变换的运算、讨论线性变换的矩阵						
	第十一周		对线性变换的矩阵做补充讲解、特征值与特征向量、习题讲解						
	第十二周		对角矩阵、线性变换的值域与核、习题讲解						
	第十三周		不变子空间、若尔当标准形						
	第十四周		最小多项式、习题讲解						
	第十五周		欧几里得空间的定义与基本性质、标准正交基						
	第十六周		同构、正交变换						
	第十七周		子空间、实对称矩阵的标准形						
第十八周		习题讲解、复习							