

课程编号	DB007116
课程名称	代数学学术专题讲座
课程层次	博士课程
课程类型	选修课
学时数	32
先修课程	基础代数，数值代数，泛函分析，广义逆理论
课程简介	本课程聚焦广义逆理论中若干学术专题展开研讨，尤其是介绍新型广义逆，如核逆、伪核逆、相对于一个元素的逆和 (b, c)-逆的存在性和表达式，让所学者进入广义逆的前沿领域。 本课程的主要内容包括：正则性和广义逆的关系，广义逆与 Clean 性的关系，核逆和伪核逆，Mary 逆与 (b, c)-逆，广义逆的 Jacobson 引理和 Cline 公式，EP 性与 EP-like 性等专题。让学生了解广义逆和通常逆的区别和联系，并进一步把握广义逆的独特性质。 通过本课程的学习，深刻了解广义逆的性质，存在性及表达式，理解广义逆之间的深刻联系。通过研究复矩阵的广义逆及扰动分析，Banach 空间或 Hilbert 空间上有界线性算子的广义逆，环上矩阵的广义逆，范畴上态射的广义逆，达到深刻领会广义逆的目的，为进一步开展广义理论研究打下坚实的基础。