

研究生课程教学大纲

课程 编号	中英文课程名称	学分	学时	开课 学期	开课单位	任课教师	
						姓名	职称
11M0201	近代平差原理 Modern Surveying Adjustment	2	32	秋	地学院	岳东杰	教授
授课对象		授课专业			教学方式		考核方式
硕士(√) 博士()		大地测量学与测量工程、测绘工程(全日制)			讲授、研讨、专题、练习		考查
使用教材名称			出版社		著作人		出版时间
近代测量数据处理与应用			测绘出版社		张勤、张菊清、岳东杰		2011.4
课 程 内 容	第一章 近代数据处理发展概论						
	§ 1. 1 数据处理与测量误差						
	§ 1. 2 最小二乘与经典平差模型						
	§ 1. 3 近代测量数据处理进展与展望						
	第二章 参数估计方法						
	§ 2. 1 极大似然估计						
	§ 2. 2 最小二乘估计						
	§ 2. 3 极大验后估计						
	§ 2. 4 最小方差估计						
	§ 2. 6 线性最小方差估计						
	第三章 秩亏自由网平差						
	§ 3. 1 普通秩亏网平差						
	§ 3. 2 拟稳平差						
	§ 3. 3 自由网平差的基准						
	§ 3. 4 自由网平差结果的相互转换						
	第四章 验后方差分量估计						
	§ 4. 1 定权误差对数据处理结果的影响						
	§ 4. 2 赫尔默特方差分量估计						
	§ 4. 3 最小范数二次无偏估计						
	第五章 附加系统参数平差及有偏估计						
§ 5. 1 附加系统参数的平差							
§ 5. 2 附加系统参数的统计检验							
§ 5. 3 有偏估计概述							
第六章 数据探测和稳健估计							
§ 6. 1 多余观测与可靠性							
§ 6. 2 可靠性理论与数据探测法							

	§ 6.3 稳健估计 第七章 近代回归分析 § 7.1 回归分析的数学模型 § 7.2 回归模型的参数估计和假设检验 § 7.3 半参数回归
课程目标	掌握近代平差的基本理论与方法。掌握测量中一些实用的数据处理理论与方法，培养独立研究和解决测量中有关数据处理问题的能力。
教学要求	具有利用所学理论与方法进行实际数据处理的能力
先修课程	概率与数理统计、误差理论与测量平差基础
参考书目	黄维彬，近代平差理论及其应用，解放军出版社，1992
备 注	

注：教学方式包括讲授、演示、研讨、参观、考察、实践、实验、实习、练习、专题等。

考核方式包括考试、考查。

开课学期包括春、秋。