

附件 1:

河海大学研究生课程教学大纲

课程 编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课 院系	任课教师		
						姓名	职称	
11D0206	多源遥感数据 分析与应用	2	36	2013-2014 第二学期	地球 科学 与工 程学 院	安如 张友静 雍斌	教授	
授课对象		授课专业			教学方式		考核方式	
硕士() 博士(Yes)		测量工程			课堂讲授、讨论、自学		考察，撰写专题研 究报告	
使用教材名称			出版社			著作人		出版时间
遥感数字图像分析(第 4 版)			科学出版社			John A.Richards Xiuping Jia		2009.06
课 程 内 容	第一章 概论							
	第一节 遥感图像数据源、特性及其进展							
	第二节 遥感平台及其进展							
	第三节 数字图像数据中尺度问题							
	第二章 遥感图像数据的误差校正、配准和融合							
	第一节 辐射校正							
	第二节 几何校正							
	第三节 图像配准							
	第四节 多源遥感图像融合							
	第三章 遥感图像分割							
	第一节 图像分割概述							
	第二节 图像分割主要方法							
	第三节 图像分割效果评价							
	第四章：遥感图像特征分析							
	第一节 遥感图像特征描述							
	第二节 遥感图像光谱特征							
	第三节 遥感图像几何特征							
	第四节 遥感图像纹理特征							
	第五节 遥感图像目标形状特征							
	第六节 遥感图像变换特征							
第七节 遥感地学特征								
第八节 特征压缩								
第五章 多源遥感图像分析								
第一节 遥感图像目视解译								
第二节 遥感图像计算机分类								

	<p>第三节 基于统计的方法和基于规则的方法</p> <p>第四节 监督分类和非监督分类</p> <p>第五节 硬分类和软分类</p> <p>第六节 逐像元分类和面向对象分类</p> <p>第七节 高光谱遥感图像分析</p> <p>第八节 定量遥感分析</p> <p>第六章 多源遥感图像分析应用</p> <p>第一节 土地利用/覆被分类与变化遥感探测</p> <p>第二节 草地退化遥感监测</p> <p>第三节 毒杂草高光谱遥感识别</p> <p>第四节 面向对象的湿地遥感制图</p> <p>第五节 蒸散发遥感反演</p> <p>第六节 土壤湿度遥感反演</p> <p>第七节 湖泊水质遥感反演</p> <p>第八节 降雨卫星数据水文应用分析评价</p>
课程目标	使学生对遥感分析理解及应用从理论到技术的最新成果及进展有较为全面的了解，拓展学生对多源遥感理论与技术的认识及其目前的研究思路和方向，丰富研究选题。
教学要求	多媒体教学
先修课程	遥感概论、数字图像处理、地理信息系统等
参考书目	<p>1、王润生编著，图像理解，国防科大出版社；</p> <p>2、Sergios Theodoridis etc, Pattern Recognition (second edition),(模式识别)电子工业出版社。</p> <p>3、边肇祺等，模式识别，清华大学出版社。</p> <p>4、章毓晋，图像工程(下册)：图像理解与计算机视觉，清华大学出版社。</p> <p>5、赵南元，认知科学与广义进化论，清华大学出版社。</p> <p>6、史忠植，高级人工智能，科学出版社。</p> <p>7、周成虎等,遥感图像地学理解与分析,科学出版社。</p> <p>8、马建文等，遥感信息智能分析，科学出版社。</p> <p>10、韦玉春，普通高等教育"十一五"国家级规划教材•遥感数字图像处理教程(附光盘1张) 2007 北京 科学出版社</p> <p>11、戴昌达等，遥感图像应用处理与分析,清华大学出版社</p> <p>12、童庆禧等，高光谱遥感-原理、技术与应用，高教出版社</p> <p>13、浦瑞良等，高光谱遥感及应用，科学出版社</p> <p>14、孙显，高分辨率遥感图像理解，科学出版社，2011</p> <p>15、趙英時，遙感應用分析原理與方法 第二版，科學出版社，2013</p> <p>16、参考文献若干</p>
备 注	

系(教研室)负责人:

年 月 日