

教师授课教案

第 1 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 1 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 2 月 27 日
第 0 章 第 1 节
教案内容：说课及安全教育
一、教学目标
对课程进行介绍，对学生进行安全教育
二、教学内容
说课及安全教育
三、重点，难点及处理方法
安全教育
四、教学过程
1、教师讲解；2、点名签到；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
常用遥感数据特征调研
七、课后小结

教师授课教案

第 2 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 1 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 2 月 27 日
第 0 章 第 2 节
教案内容：绪论
一、教学目标
介绍遥感的概念、特性、分类、技术系统。
二、教学内容
遥感的概念、特性、分类、技术系统。
三、重点，难点及处理方法
遥感技术系统。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 3 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 1 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 3 月 1 日
第 0 章 3 节
教案内容：绪论
一、教学目标
介绍遥感的发展与展望、应用、名人。
二、教学内容
遥感的发展与展望、应用、名人。
三、重点，难点及处理方法
遥感应用。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
安装 envi5.x 软件
七、课后小结

教师授课教案

第 4 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 2 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 3 月 6 日
第 1 章 第 1 节
教案内容：遥感数字图像
一、教学目标
介绍遥感数字图像。
二、教学内容
遥感数字图像的概念、格式。
三、重点，难点及处理方法
遥感格式。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 5 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 2 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 3 月 6 日
第 1 章 第 2 节
教案内容：电磁波谱与电磁辐射
一、教学目标
介绍电磁波谱与电磁辐射。
二、教学内容
电磁波谱、电磁特性。
三、重点，难点及处理方法
电磁波谱。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 6 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 2 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 3 月 8 日
第 1 章 第 3 节
教案内容：太阳辐射及大气对太阳辐射的影响
一、教学目标
介绍太阳辐射及大气对太阳辐射的影响。
二、教学内容
太阳辐射、大气对太阳辐射的影响。
三、重点，难点及处理方法
太阳辐射。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 7 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 3 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 3 月 13 日
第 1 章 第 4 节
教案内容：地球的辐射及地物波谱
一、教学目标
介绍地球的辐射及地物波谱。
二、教学内容
地球的辐射、地物波谱。
三、重点，难点及处理方法
地物波谱。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 8 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 3 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 3 月 13 日
第 1 章 第 5 节
教案内容：遥感平台及传感器、遥感图像的特征
一、教学目标
介绍遥感平台及传感器、遥感图像的特征。
二、教学内容
遥感平台及传感器、遥感图像的特征。
三、重点，难点及处理方法
遥感平台及传感器。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 9 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 3 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 3 月 15 日
第 1 章 第 6 节
教案内容：遥感数字图像的处理及处理系统
一、教学目标
介绍遥感数字图像的处理及处理系统。
二、教学内容
遥感数字图像的处理及处理系统。
三、重点，难点及处理方法
遥感数字图像的处理。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 10 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 4 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 3 月 20 日
第 1 章 第 7 节
教案内容：数据获取
一、教学目标
介绍数据获取的方法。
二、教学内容
遥感数据获取。
三、重点，难点及处理方法
地理空间云下载数据。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
下载实训用遥感数据。
七、课后小结

教师授课教案

第 11 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 4 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 3 月 20 日
第 1 章 第 8 节
教案内容：信息提取
一、教学目标
遥感数据信息提取。
二、教学内容
遥感数据信息提取。
三、重点，难点及处理方法
遥感数据信息提取。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 12 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 4 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 3 月 22 日
第 2 章 第 1 节
教案内容：遥感数据预处理概述
一、教学目标
介绍感数据预处理的基本要求。
二、教学内容
遥感数据预处理。
三、重点，难点及处理方法
遥感数据预处理。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 13 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 5 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 3 月 27 日
第 2 章 第 2 节
教案内容：坐标系与投影变换
一、教学目标
介绍坐标系与投影变换。
二、教学内容
遥感数据的坐标系与投影变换。
三、重点，难点及处理方法
遥感数据的坐标系与投影变换。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 14 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 5 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 3 月 27 日
第 2 章 第 3 节
教案内容：几何校正
一、教学目标
介绍遥感数据几何校正。
二、教学内容
遥感数据的几何校正。
三、重点，难点及处理方法
几何校正的方法。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 15 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 5 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 3 月 29 日
第 1 章 第 4 节
教案内容：辐射校正
一、教学目标
介绍遥感数据辐射校正。
二、教学内容
辐射校正。
三、重点，难点及处理方法
辐射校正。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 4 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 6 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 4 月 3 日
第 2 章 第 5 节
教案内容：遥感数据的裁剪与镶嵌
一、教学目标
介绍遥感数据裁剪与镶嵌。
二、教学内容
遥感数据裁剪与镶嵌。
三、重点，难点及处理方法
遥感数据裁剪与镶嵌的过程。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 17 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 6 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 4 月 3 日
第 3 章
教案内容：遥感图像增强处理概述
一、教学目标
介绍遥感图像增强处理概述。
二、教学内容
遥感图像增强处理概述。
三、重点，难点及处理方法
遥感图像增强处理概述。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 18 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 6 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 4 月 5 日
第 3 章
教案内容：彩色合成
一、教学目标
介绍遥感数字图像彩色合成。
二、教学内容
遥感数字图像的彩色合成。
三、重点，难点及处理方法
遥感数字图像彩色合成。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
RGB 图像的融合
七、课后小结

教师授课教案

第 19 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 7 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 4 月 10 日
第 3 章
教案内容：对比度变换
一、教学目标
介绍遥感数字图像对比度变换。
二、教学内容
遥感数字图像的对比度变换。
三、重点，难点及处理方法
对比度变换。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 20 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 7 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 4 月 10 日
第 3 章
教案内容：空间滤波
一、教学目标
介绍空间滤波。
二、教学内容
空间滤波。
三、重点，难点及处理方法
空间滤波。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 21 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 7 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 4 月 12 日
第 3 章
教案内容：图像运算
一、教学目标
介绍遥感数字图像运算。
二、教学内容
遥感数字图像的运算式。
三、重点，难点及处理方法
图像运算。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 22 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 8 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 4 月 17 日
第 3 章
教案内容：多源信息复合
一、教学目标
介绍遥感数字图像多源信息复合。
二、教学内容
遥感数字图像的多源信息复合。
三、重点，难点及处理方法
多源信息复合。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 23 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 8 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 4 月 17 日
第 3 章
教案内容：密度分割
一、教学目标
介绍密度分割。
二、教学内容
密度分割。
三、重点，难点及处理方法
密度分割。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 24 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 8 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 4 月 19 日
第 4 章 第 1 节
教案内容：遥感数据分类概述
一、教学目标
介绍遥感数据分类的概念和基本要求。
二、教学内容
遥感数据分类的概念和基本要求。
三、重点，难点及处理方法
遥感数据分类的基本要求。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 25 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 9 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 4 月 24 日
第 4 章 第 2 节
教案内容：非监督分类
一、教学目标
介绍遥感数字图像非监督分类。
二、教学内容
遥感数字图像的非监督分类。
三、重点，难点及处理方法
非监督分类的类别定义。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 26 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 9 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 4 月 24 日
第 4 章 第 3 节
教案内容：监督分类
一、教学目标
介绍遥感数字图像监督分类。
二、教学内容
遥感数字图像的监督分类。
三、重点，难点及处理方法
训练区的构建。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 27 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 2 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 4 月 26 日
第 4 章 第 4 节
教案内容：决策树分类
一、教学目标
介绍决策树分类。
二、教学内容
决策树分类。
三、重点，难点及处理方法
决策树的构建。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 28 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 10 周 星期一 第 1 ~ 2 节 2019 年 5 月 1 日
第 4 章 第 5 节
教案内容：分类精度评价与分类后处理
一、教学目标
介绍分类精度评价与分类后处理。
二、教学内容
分类精度评价与分类后处理。
三、重点，难点及处理方法
分类后处理。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 29 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 10 周 星期一 第 3 ~ 4 节 2019 年 5 月 1 日
第 5 章
教案内容：遥感专题制图基本要求
一、教学目标
介绍遥感专题制图的概念。
二、教学内容
遥感专题制图的概念。
三、重点，难点及处理方法
遥感专题制图的概念。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结

教师授课教案

第 30 页

17 地信 2 班 《遥感技术及应用》课程 使用教材：遥感数字图像处理与分析:ENVI5. X 实验教程
2018~2019 学年第 2 学期第 10 周 星期五 第 3 ~ 4 节 2019 年 5 月 4 日
第 5 章
教案内容：遥感专题制图实践
一、教学目标
介绍遥感专题制图的实践。
二、教学内容
遥感专题制图的实践。
三、重点，难点及处理方法
遥感专题制图的实践。
四、教学过程
1、教师讲解；2、课堂测验；3、学生提问；4、教师解答
五、教具，课件及挂图
多媒体
六、作业及辅导
无
七、课后小结