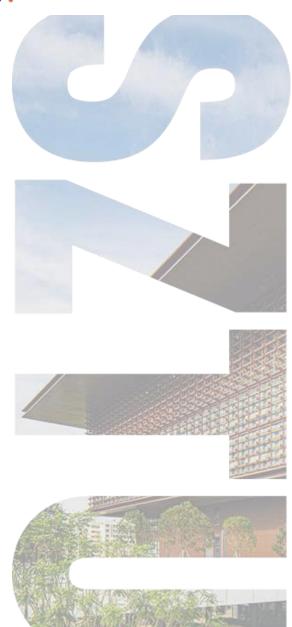
IB00129 数字图像处理



Introduction 课程介绍

曹劲舟 博士 助理教授

深圳技术大学 大数据与互联网学院 2023年2月



关于课程 About this course

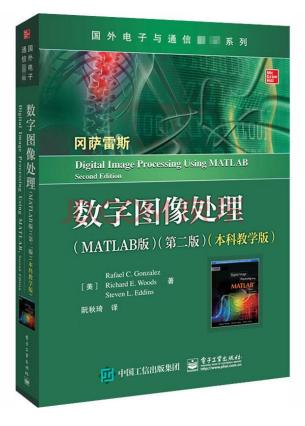
■课程目标

- ▶通过本课程的学习,要求学生掌握有关数字图像处理的基本概念、原理、方法及应用,培养和增强学生创新意识和创新思维,提高实际动手能力和创新能力,为学生进一步学习计算机视觉、图像分析理解等课程奠定基础,为学生从事图像处理、计算机视觉领域研究打下坚实的基础。
 - ●图像处理
 - 计算机视觉
 - ●基于内容的图像、视频检索
 - ◆人脸识别、指纹识别、掌纹识别、虹膜识别
 - 图像分类、图像和视频的语义概念检测、……

■学分: 4(72学时)

- ▶其中: 课堂讲授 2 学分(36学时); 课内实践 2 学分(学时)
- ➢四节课连上,前两节课老师讲授,后两节课课内实验。

Textbooks and Reference Books



数字图像处理(MATLAB版、第二版)、冈萨雷斯(阮秋琦译)、电子工业出版社,2020年6月第2版本。



李俊山. 数字图像处理(第4版),清华大学出版社,2021年8月

课程章节及学时分配(计划)

- ■课程共计18周(1-18周, 18次课)
 - ▶ 1.绪论及图像处理软件基础(W1)
 - ▶ 2.数字图像处理基础(W1)
 - ▶ 3.数字图像的基本运算(W2)
 - ▶ 4.空间域图像增强(W3-4)
 - ▶ 5.频率域图像增强(W5-6)
 - ➤ 6.图像复原与重建(W7-8)
 - ➤ 7.图像压缩(W9-10)
 - ➤ 8.图像分割(W11-12)
 - ▶ 9.彩色图像处理(W13-14)
 - ▶ 10.表示与描述(W15-16)
 - ➤ 11.考试复习(W17-18)

其他要求

- ■课程不会深入的内容: Matlab编程语言与基础【自学】
- ■实验课程要求以Matlab作为代码语言完成,容许同学们根据自身情况使用Python、C/C++等其他语言完成。
- ■每次随机抽取10%的同学点名,如不到,将扣除平时成绩全部分数 (4分)。

课程网页 www.caojz.cn/courses/dip2023

- ■授课PPT将会每周课程结束后上传到课程网页。
- ■作业/项目安排/自学教程/阅读材料等资料将会不定时上传到课程网页。
- ■请同学们收藏网页,不定时check!!!

课程要求与考核方式

口考核方式

- ➢平时成绩(50%):作业(6%)+课堂出勤(4%)+实验报告(30%)+ 大作业(10%)
- ▶期末考试(50%):闭卷,(基本概念、原理和算法)
- ➤出勤得分:每次主动回答问题,课后来讲台登记学号姓名,可获得考勤加分。
- ▶实验报告:交电子版,具体上交方式见课程网页。每迟到1天上交,总分扣10分。

Questions ?