

# 《多媒体技术》课程实验教学大纲

## 一、制定实验教学大纲的依据

根据本校《2004级本科指导性培养计划》和《多媒体技术》课程教学大纲制定。

## 二、本实验课在专业人才培养中的地位和作用

《多媒体技术》课程在自动化和电子信息工程专业教学计划中，是一门院级选修课，其主要任务是使学生了解多媒体的发展历程、基本概念和美学常识，培养利用多媒体软件设计和制作多媒体节目的能力以及解决实际问题的能力，使学生具有多媒体技术的基本应用技能，能够利用计算机技术开发制作多媒体产品等。实验课是本课程重要的教学环节，其目的是使学生接受基本实验技能的训练，掌握素材制作软件的使用方法，提高学生的动手能力和设计制作产品的能力。

## 三、本实验课讲授的基本实验理论

- 1、数字图像的获取、存储文件格式和处理的软件、硬件等；
- 2、声音的数字化，声音的属性和文件格式等；
- 3、动画和视频文件的产生原理和文件格式等；
- 4、掌握多媒体标准对各个媒体元素的要求，常见的压缩算法和压缩评价等；
- 5、市场对于多媒体产品的具体要求等。

## 四、本实验课学生应达到的能力

- 1、能够利用 PHOTOSHOP 软件查看图像的属性、文件格式以及图像的颜色空间，并利用该软件进行文件处理，即调整色调、亮度、对比度和饱和度以及几何尺寸的调整、编辑图层和编辑滤镜的效果等；
- 2、能够利用 GOLDWAVE 软件查看声音的波形，进行文件操作，即对声音段的删除、静音、淡入淡出的效果、制作回声和声音倒序等，并对多个声音素材能进行合成；
- 3、能够利用 FLASH 软件进行文件的编辑和导出，能利用绘图工具和填充工具绘制不同形状的物体，并利用自动动画设计运动和变形方式、添加声音和图像等；
- 4、能够利用 POWERPOINT 进行多媒体素材的合成、设计自动翻页和切换效果以及时间控制、添加背景音乐等；
- 5、能够利用 PREMIERE 进行视频文件的剪辑、合成、配乐、特效制作等，并能控制播放速度；
- 6、能利用所有的基本操作制作简单的多媒体产品。

## 五、学时、教学文件

学时：本课程总学时为 40 学时，其中实验为 8 学时，占总学时的 20%。

教学文件：《多媒体技术基础》（赵子江 机械工业出版社 2004 年 4 月出版）课后习题；  
实验报告学生自拟。

学生实验前必须预习实验指导书，并写出预习报告；指导教师在指导学生上机时，应负责解答软件使用中应注意的问题。具体操作步骤由学生独立完成。

## 六、实验考核办法与成绩评定

实验课成绩占本课程总成绩 20%，对无故不做实验者，本课程不予通过；实验不合格者，实验以零分计。

## 七、仪器设备及注意事项

仪器设备：IBM 电脑，PHOTOSHOP7.0，GOLDWAVE2.0，FLASH MX2004，Premiere6.0 运行环境。

注意事项：素材不易过大，影响处理速度。

## 八、实验项目的设置及学时分配

序号	实 验 项 目	学时	实验类型	要求	适用专业
1	PHOTOSHOP 功能体验	2	验证	必做	自动化，电子 信息工程
2	GOLDWAVE 语音合成	2	验证	必做	
3	FLASH 动画设计	2	验证	必做	
4	利用 PowerPoint 制作多媒体作品	2	设计	必做	

制 定 人：许东霞

审 核 人：李 琦

批 准 人：马剑平