

【多媒体技术】

【Multimedia Technology】

一、基本信息

课程代码：【0050163】

课程学分：【2】

面向专业：【计算机应用技术】

课程性质：【专业选修课程】

开课院系：【职业技术学院机电系计算机应用技术专业】

使用教材：

教材 【《多媒体技术基础与应用教程》机械工业出版社，2022年，9787111673149】

参考书目【多媒体技术及其应用 张正兰 北京大学出版社 2006】

课程网站网址：无

先修课程：【大学生信息技术（2）】

二、课程简介

本课程介绍了多媒体计算机的基础原理处理技术及具体应用，包括基本概念，多媒体系统组成，基本体系结构，音频信号处理技术，数据图像及视频处理技术，数据压缩技术，计算机动画技术，多媒体数据库等内容，使学生具有解决一般多媒体信息制作问题的能力。

三、选课建议

本课程是计算机应用技术的专业选修课程。

四、课程与专业毕业要求的关联性

计算机应用专业毕业要求	关联
L01：品德修养：拥护中国共产党的领导，坚定理想信念，自觉涵养和积极弘扬社会主义核心价值观，增强政治认同、厚植家国情怀、遵守法律法规、传承雷锋精神，践行“感恩、回报、爱心、责任”八字校训，积极服务他人、服务社会、诚信尽责、爱岗敬业。	
L02：专业能力：具有人文科学素养，具备从事某项工作或专业的理论知识、实践能力。	
L03：表达沟通：理解他人的观点，尊重他人的价值观，能在不同场合用书面或口头形式进行有效沟通。	
L04：自主学习：能根据环境需要确定自己的学习目标，并主动地通过搜集信息、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。	●
L05：健康发展：懂得审美、热爱劳动、为人热忱、身心健康，耐挫折，具有可持续发展的能力。	
L06：协同创新：同群体保持良好的合作关系，做集体中的积极成员，善于自我管理和团队管理；善于从多个维度思考问题，利用自己的知识与实践来提出新设想。	

L07: 信息应用: 具备一定的信息素养, 并能在工作中应用信息技术和工具解决问题。	●
L08: 国际视野: 具有基本的外语表达沟通能力与跨文化理解能力, 有国际竞争与合作的意识。	

备注: LO=learning outcomes (学习成果)

五、课程目标/课程预期学习成果

序号	课程预期学习成果	课程目标	教与学方式	评价方式
1	L041: 自主学习: 能根据环境需要确定自己的学习目标, 并主动地通过搜集信息、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。	要求学生能自主学习相关的多媒体内容, 并能主动对相关多媒体技术有所研究	课堂教学	课后作业 实验报告
2	L071: 信息应用: 能发掘信息的价值, 综合运用相关专业知识和技能, 解决实际问题。	要求学生能利用各类多媒体素材进行相关的数据处理	课程教学, 实验	实验报告

六、课程内容

第一单元 多媒体概述

通过本单元的学习, 使得学生了解多媒体技术的发展, 了解多媒体领域, 多媒体数据特性和表现形式, 理解多媒体的关键技术。

第二单元 多媒体计算机系统

通过本单元的学习, 使学生理解多媒体计算机系统的组成, 理解多媒体计算机主机系统。

第三单元 多媒体音频信息处理

通过本单元的学习, 使学生了解音频信号及其基本概念, 知道模拟音频的数字化处理, 理解音频的文件格式和处理软件。

第四单元 数字图像处理技术

通过本单元的学习, 使学生知道图像处理的主要研究内容, 理解图像处理中的色彩学, 理解

图像文件格式知识，综合应用图像处理相关软件。

第五单元 视频处理技术

通过本单元的学习，使学生掌握视频处理的基本操作技能，包括了解视频的基本文件格式，视频处理软件的基本使用等内容。

七、课内实验名称及基本要求

序号	实验名称	主要内容	实验时数	实验类型	备注
1	图像处理实验	要求学生使用 PHOTOSHOP 软件实现图像文件的处理工作	8	设计型	Windows操作系统
2	多媒体音频文件处理	要求学生使用软件进行音频的文件的合成，拆分处理	8	设计型	Windows操作系统
3	视频处理实验	要求学生使用视频处理软件进行视频的编辑工作	8	综合型	Windows 操作系统
4	平面处理实验	要求学生使用视频处理软件进行视频的编辑工作	8	综合型	Windows 操作系统

八、评价方式与成绩

总评构成 (全 X)	评价方式	占比
X1	综合大作业	40%
X2	课堂平时表现	20%
X3	音视频个人作业	20%
X4	平面处理个人作业	20%

撰写人：谭忠斌

系主任审核签名：

马妮娜

审核时间：2023 年 9 月