

明德至诚

博学远志

——福州大学校训

前 言

同学们，欢迎你们踏入福州大学校门，成为物理与信息工程学院的一名新成员，物信学院欢迎你们，物信学院需要你们，物信学院寄希望于你们。

大学是新的起点而不是终点。从进入大学的第一天起，不管你曾经多么辉煌，不管你高考考了多少分，你和你的同学都站在同一起跑线上，从零开始，继续赛跑，速度和耐力是取胜的关键；四年之后当你离开大学迈向社会时，你们将站在不同的起跑线上开始新的征程。所以，请珍惜时光赐予你们的洋溢的青春，无论大事还是小事，只要坚持不懈就会有收获。也许它没有立竿见影的成效，但总有一天机会会来到你的身旁，感谢你曾经为它所付出的努力。

从紧张的中学阶段过渡到自由度较高的大学阶段，你们的学习、生活环境发生了很大的变化，请尽快调整自己适应这种变化，学会管理自己。大学生的学习不单是掌握知识，还要掌握科学知识的形成过程、科学的研究方法，了解各学科存在的问题及其解决的可能性。大学学习的某些具体知识你可能在以后的工作中用不到，但学习方法、思维方法却会让你终生受益！

大学生应该有理想、有志向。理想和志向，应该随着大学生活，越来越具体，实现起来也越来越具有操作性。请给自己的四年大学定几个可行的成长目标，比如说，交几个知心的朋友、读几本好书、学会一种新的运动、参加公益活动等，不要迷失学习和生活的方向。

我们用心制作了这本《数字媒体技术专业修读指南》，旨在为刚踏入校门的你们指明方向。衷心祝愿你们快乐而充实地渡过四年的大学时光，拥有无悔的青春！

目 录

福州大学《大学英语》课程教学实施方案·····	1
福州大学本科生创新创业实践与素质拓展学分认定管理实施办法·····	2
数字媒体技术专业简介·····	9
数字媒体技术专业培养方案·····	10
方案解读·····	18
主要课程简介·····	20
学生在校四年八个学期的课程表·····	26

福州大学《大学英语》课程教学实施方案

为了更好地贯彻《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020）》和《大学英语教学指南》（教育部 2017 年最新版）的精神，培养学生英语应用能力、学术英语交流能力和跨文化交际能力，提高学生的综合文化素养，满足不同专业、不同层次学生的学习需求，不断提高大学英语教学水平，决定自 2020 级起，实施以下大学英语课程教学方案：

一、课程设置

大学英语课程包括大学英语（一）、（二）、（三）、（四）、英语专题课。大学英语（一）、（二）共 4 学分为艺术类学生必修。

二、课程安排及学分修读要求

除艺术类专业外的所有本科生（另有规定的除外）从二级起读，修读并获得大学英语及英语专题课共 8 学分。

级别	大一上 (2 学分)	大一下 (2 学分)	大二上 (2 学分)	大二下 (2 学分)
二级起读	大学英语（二）	大学英语（三）	大学英语（四）	英语专题课

2020 年 6 月

福州大学本科生创新创业实践与素质拓展学分认定管理实施办法

第一章 总则

第一条为贯彻落实党和国家的教育方针，遵循高等教育发展规律和人才成长规律，按照“立德树人、能力为重、注重个性、全面发展”的人才培养方针，培养大学生的创新精神、创业意识和实践能力，促进学生个性发展，鼓励人才冒尖，落实创新创业实践与素质拓展学分认定制度，特制定本办法。

第二条创新创业实践与素质拓展学分是指学生根据自己的特长和爱好从事课外科研、创新创业、社会实践与志愿服务、文体艺术与身心发展、社团活动与社会工作、体育活动、技能培训等实践活动而取得具有一定创新意义的智力劳动成果或其他优秀成果，经学校审核认定后给予认可的学分。

第三条创新创业实践与素质拓展学分由创新创业实践学分、素质拓展活动学分两部分组成。

第四条本科生在校学习期间，除完成本科人才培养方案规定的课内必修课、选修课和实践环节学分外，必须同时获得不低于2个创新创业实践与素质拓展学分，达到本科人才培养方案学分的有关要求，方可取得毕业资格。学校鼓励有条件的学生通过积极参与各项素质拓展活动获得学分，超过2学分以上，最多可再替代3学分的通识教育选修课或专业选修课。

第五条学生参加不同项目所获创新创业实践与素质拓展学分可以累加，但同一作品（或项目）在同一年度（或同一届）参加同一竞赛项目获得不同奖项，均按应获最高分值计算，不重复累加记分。

第六条学生修满人才培养方案规定的各类专业课程学分和创新创业实践与素质拓展学分，毕业时的“福州大学大学生创新创业实践与素质拓展项目情况表”与学生学籍成绩档案一块同时装入学生档案。

第二章 组织实施机构

第七条学校教务处是创新创业实践与素质拓展学分认定的组织与管理部门，负责该类学分的最终审核、认定及检查等工作，教务处对学生获得的创新创业实践与素质拓展学分进行审批并登记进学生学籍档案。各学院或相关部处依据所具体管理的项目分别对学生所申请的相应创新创业实践与素质拓展学分进行审核把关。

第三章 认定对象、范围、程序

第八条认定对象和有效时间

创新创业实践与素质拓展学分获得的对象是在校全日制本科生，获取有效时间为本科生在校学习期间。

第九条认定范围

1. 校级及以上各类竞赛活动；
2. 大学生科研训练、创新创业训练计划项目；
3. 公开发表的作品和成果（论文、知识产权、科技成果）；
4. 大学生个性素质拓展（思想政治与道德素养、社会实践与志愿服务、文体艺术与身心发展、社团活动与社会工作、技能培训等）。

第十条 认定程序

1. 学校每年定期公布可以认定创新创业实践与素质拓展学分的项目与活动。首次公布后，以后每学期仅对新增项目进行审核并公布。相关部处负责的项目与活动应汇总到教务处统一公布。

2. 创新创业实践与素质拓展学分原则上以一个学年为审核认定单位时间，学校每学年第二学期初受理创新创业实践与素质拓展学分的申报工作。

3. 学生申报。每学年第二学期第一周前为学生申请时间，学生登录学校本科教务管理系统，填写创新创业实践与素质拓展学分认定申请并上传必要的证明材料扫描原件，学生打印创新创业实践与素质拓展学分认定申请表连同必要的证明材料复印件报送各学院教学办。

4. 各学院或活动主管相关部门审核。第二周为学生所在学院或活动主管相关部门审核时间，各学院或活动主管相关部门领导对学生申报的创新创业实践与素质拓展项目进行审核。

5. 教务处学分审批。第三至第四周为教务处依据本办法规定对经各学院或各相关部门审核的学生所申请的相应创新创业实践与素质拓展学分进行复核与审批。

6. 学分记载。第五周为创新创业实践与素质拓展学分记载时间，教务处依据审批结果将认定的创新创业实践与素质拓展学分分别记入学生的福州大学大学生创新创业实践与素质拓展项目情况表和学生学籍成绩档案。

7. 学生上网查询结果。第六周以后，学生可登陆学校本科教务管理系统查询创新创业实践与素质拓展项目、学分认定与记载情况。

如遇特殊情况，学校可以举行临时性创新创业实践与素质拓展学分评审会议，以及时评定学生的成果。

第四章 认定学分记载方式

第十一条 创新创业实践与素质拓展项目记入学生学籍成绩档案的课程名称为：创新创业实践与素质拓展课程、通识教育选修课和专业选修课三类。

第十二条 在学校规定的项目范围内，每个项目根据相应的获奖级别或成果优秀程度对应一个原始分值，原始分值可累计，学校根据原始分值累计结果及学生申请情况分别记为创新创业实践与素质拓展课程、通识教育选修课和专业选修课三类。

第十三条 学校将对学生参与并经认定的各类大学生创新创业实践与素质拓展项目情况全部予以记载，形成“福州大学大学生创新创业实践与素质拓展项目情况表”，每生一份，作为学生学籍成绩档案中有关“创新创业实践与素质拓展课程”学分的具体说明。

第十四条 记入学生学籍成绩档案的创新创业实践与素质拓展学分一般不超过 5 学分，其中创新创业实践与素质拓展课程 2 学分、通识教育选修课或专业选修课 3 学分，成绩全部记为合格，不纳入课程绩点计算。

第十五条 学生最后获得的创新创业实践与素质拓展学分，按照各个单项的得分累加计算，每个单项得分只能计算一次，不能重复累计。

第十六条 本科生学籍成绩档案创新创业实践与素质拓展学分与成绩记载方式。

本科生学籍成绩档案创新创业实践与素质拓展学分与成绩记载方式

项目内容	累计项目原始分值	记载成绩		
		申请记载学分	记载课程名称	记载成绩
所有认定的创新创业实践与素质拓展学分	2分及以上	2学分	创新创业实践与素质拓展课程	合格
所有认定的创新创业实践与素质拓展学分	1~3分及以上	1~3学分	通识教育选修课	合格
与本专业相关的创新创业项目、科研训练项目、科技类学科竞赛、发明专利、论文成果等	1~3分及以上	1~3学分	专业选修课	合格

第五章认定的标准

第十七条 各类竞赛活动

主要包括：国际级、国家级、省部级、校级的各类竞赛。如：创新创业竞赛、机器人竞赛、数学建模竞赛、电子设计竞赛、ACM/ICPC（国际大学生程序设计竞赛）、机械创新设计竞赛、高等数学竞赛、物理实验竞赛及今后推出的校级及校级以上的各类学科竞赛等。国家级、省级竞赛级别以主办单位是否为行政管理部门、教学指导委员会、专业一级学会为认定标准和依据。多个主办单位联合举办的竞赛活动，根据主办单位的级别以级别低的单位为准。特殊情况下的级别认定须报教务处认定审核。

学科竞赛活动原始分值评定标准表

级别	获奖等级或排名	所得原始分值	
		个人	集体
国际级	特等奖（第1名）	6分	5分
	一等奖、单项奖	5分	4分
	二等奖	4分	3分
	三等奖	3分	2分
国家级	特等奖（第1名）	5分	4分
	一等奖	4分	3分
	二等奖、单项奖	3分	2分
	三等奖	2分	1.5分
省部级	特等奖（第1名）	4分	3分
	一等奖	3分	2分
	二等奖、单项奖	2分	1.5分
	三等奖	1.5分	1分
校级	特等奖（第1名）	2分	1.5分
	一等奖	1.5分	1分
	二等奖、单项奖	1分	0.5分

第十八条 大学生科研训练计划、创新创业训练项目

学生参加并完成国家、省级大学生创新创业训练计划项目以及校级本科生科研训练计划（SRTP）项目的全过程，且项目结题评审合格以上，可获得相应分值。

大学生创新创业训练、SRTP 项目原始分值评定标准表

完成内容		级别	所得原始分值	
			自选项目	导师项目
大学生创新创业训练计划项目	项目负责人	国家级	4 分	3 分
		省级	3 分	2 分
	参加人员	国家级	3 分	2 分
		省级	2	1
SRTP 项目	项目负责人		2 分	1 分
	参加人员		1 分	0.5 分

获得优秀大学生创新创业训练计划的项目另加创新创业实践与素质拓展分值 1 分。获得校优秀本科生科研训练计划的项目另加创新创业实践与素质拓展分值 0.5 分。

第十九条 公开发表的论文

学生以第一作者在正式刊物或 EI 收录的学术会议上发表的学术论文均可获得相应课外素质拓展学分。学术论文发表以收到论文录用通知书或正式出版为准。

公开发表论文原始分值评定标准表

项目	获奖名称和等级		所得原始分值
论文	被 SCI、SSCI、SCIE 检索	第一作者	5 分
	EI 检索、一级刊物上发表	第一作者	4 分
	会议 EI 检索、国外期刊和国内核心期刊上发表	第一作者	3 分
	其它 CN 号学术刊物上发表	第一作者	2 分

第二十条 知识产权

知识产权主要包括第一专利人申请的发明、实用新型、外观专利以及知识产权转让等，专利获准以收到交证书费的收录通知书或正式的专利证书为准。

知识产权原始分值评定标准表

获奖名称和等级		所得原始分值
发明专利	第一专利人	5 分
实用新型专利	第一专利人	3 分
外观专利	第一专利人	2 分
专利转让	第一专利人	5 分

注：项目第一、二、三完成人所取得的分值，按项目相应的得分数分别乘以 1、0.75、0.5 系数计算，其余参与者乘以 0.25 系数计算后取整记分（不做四舍五入）保留小数点后一位数字，以 0.5 位界限。如：0.1-0.4 则取 0；0.5~0.9 则取 0.5。

第二十一条 科技成果

科技成果的内容主要包括：国家、省级科技活动以及各种产品、软件、课件等技术成果获得鉴定和转让等。产品、软件、课件等技术成果转让，以双方鉴定的技术成果转让合同书和打入学校的转让经费为准；产品、软件、课件的技术成果鉴定，以校级以上组织的专家鉴定会形成的科技成果鉴定文件为准。

科技成果原始分值评定标准表

项目	获奖名称和等级		所得原始分值
国家级 科技活动	特等奖或第 1 名	第一负责人	8 分
	一等奖、单项奖或第 2~6 名	第一负责人	6 分
	二、三等奖或第 7~18 名	第一负责人	4 分
	优胜奖或鼓励奖	第一负责人	3 分
省级 科技活动	特等奖或第 1 名	第一负责人	6 分
	一等奖、单项奖或第 2~6 名	第一负责人	4 分
	二、三等奖或第 7~18 名	第一负责人	3 分
	优胜奖或鼓励奖	第一负责人	2.5 分
产品 软件 课件	技术转让	第一转让人	3 分
	开发转让	第一开发人	2 分
	一般性研制	第一研制人	1 分
	注：项目第一、二、三完成人所取得的分值，按项目相应的得分数分别乘以 1、0.75、0.5 系数计算，其余参与者乘以 0.25 系数计算后取整记分值（不做四舍五入）保留小数点后一位数字，以 0.5 位界限。如：0.1~0.4 则取 0；0.5~0.9 则取 0.5。		

第二十二条 创办企业

学生注册公司以自主创业方式进行创业实践，达到一定条件的可申请获得“创新创业实践与素质拓展”课程 2 学分及其他学分，具体规定见《福州大学本科学生创业学籍管理实施办法》。

第二十三条 听取福州大学“嘉锡讲坛”讲座

福州大学“嘉锡讲坛”是学校为了提升校园文化内涵，推进校园精品文化建设，邀请知名专家教授、政界及企业精英、文化名人、知名校友等到校讲座，搭建集人文、学术、科技为一体的综合性交流平台，属于学校层面的精品讲坛。

1. 学校对学生平时听取福州大学“嘉锡讲坛”讲座的次数先予以记录，待学生毕业时，将按下表的方式具体认定学分。

听讲座次数	1 至 3 次	4 至 7 次	8 至 11 次	12 至 15 次	16 次及以上
获学分数	0	0.5	1.0	1.5	2.0

2. 讲座学分认定为通识教育选修课学分，学生在校期间累计获得的讲座学分不超过 2 学分。

3. 学生在规定时间内登录教务处主页的“本科教学管理系统”进行网上报名。未上网报名的学生自行听取讲座的，学校不给予记录学分。累计 3 次报名而不听取讲座的学生将取消其今后听取福州大学“嘉锡讲坛”的资格。

4. 学生到指定地点凭学生证刷卡入场听取讲座，讲座结束时须刷卡离场，否则不予记录讲座学分。
5. 每学期期末教务处根据讲座组织者提供的学生考勤记录对学生取得的讲座次数予以记录。
6. 学生毕业学期，学校根据学生修读通识教育选修课类别学分需要将学生所获学分登记在学生成绩档案中。

第二十四条 社会实践与志愿服务

社会实践与志愿服务活动包括：大学生“三下乡”、社区援助、法律援助、支教扫盲、社会调查、勤工助学等社会实践活动和校内外的志愿服务活动。

1. 社会实践。在社会实践中表现突出，获得全国、省级、校级奖励的学生，可获得相应的素质拓展分值。

社会实践原始分值评定标准表

项目	获奖等级	所得原始分值
大学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动先进个人	国家级	1.5分
	省级	1分

2. 志愿服务。主要包括参加学校或学院组织的各类志愿服务项目在国家、省获得奖项，所获奖励可以累加，但同一活动区间获得多项奖励，取最高奖项相应分计算，不得累加记分（一学期为一个周期）。

志愿服务原始分值评定标准表

项目名称	获奖级别	所得原始分值	备注
志愿服务项目或活动	国家级	3分	项目（活动）负责人或第一作者
	省部级	2分	
日常志愿服务活动		2分	四年获得300小时志愿服务时长

第二十五条 文化艺术与身心发展

文化艺术与身心发展指学生参与的文体艺术活动、身心健康锻炼的经历和取得的成绩，以及有益于身心健康发展的其它重要经历。

文化、艺术、体育类竞赛活动原始分值评定标准表

级别	获奖等级或排名	所得原始分值	
		个人	集体
国家级	特等奖、一等奖	2分	1.5分
	二等奖、三等奖、单项奖	1.5分	1分
省部级	特等奖、一等奖	1.5分	1分
	二等奖、三等奖、单项奖	1分	0.5分
校级	特等奖、一等奖、二等奖	1分	0.5分

注：集体项目按主要参与者或主力队员计，非主要参与者或主力队员乘以调节系数 50%后取整记分（不做四舍五入）保留小数点后一位数字，以 0.5 位界限。如：0.1~0.4 则取 0；0.5~0.9 则取 0.5。

第二十六条 社团活动与社会工作

社团活动与社会工作指校级社团在各自社团发展中推动社团良性发展，并取得国家、省级或者校级十佳社团称号的社团骨干，可获得相应的素质拓展学分。

社团活动与社会工作原始分值评定标准表

项目名称	级别	所得原始分值	备注
优秀社团	国家级	2分	获奖的社团骨干 2名予以加分
	省级	1分	
	校级十佳	0.5分	

第二十七条 技能培训

技能培训指学生通过自身努力参加技能培训及其它活动所获得各种专业技能证书。国家级证书2学分/项、省部级证书1学分/项。

第六章 检查与监督

第二十八条 实行创新创业实践与素质拓展学分检查制度。教务处每学年第一学期初对上一学年记载的创新创业实践与素质拓展学分进行检查。

第二十九条 学院成立创新创业实践与素质拓展学分审查领导小组，负责创新创业实践与素质拓展学分初审工作。经认定后的创新创业实践与素质拓展学分应在本学院公布，以便监督。

第三十条 创新创业实践与素质拓展学分申请与认定期间，学生本人或之间可以互相察看、监督，发现问题的，由学校教务处等相关部门调查处理。

第三十一条 凡经查实弄虚作假者，取消该项目所得分值，对三次以上者，报学校教务处和学生工作部（处）以作弊处理，有关责任人按学校有关规章制度处理。

第七章 附则

第三十二条 创新创业实践与素质拓展学分的实施，对促进教育教学改革有重要作用。各学院应认真组织教师和学生学习管理办法及有关细则，并落实本学院创新创业实践与素质拓展学分实施的具体措施。

第三十三条 各单位要建立健全相应学生创新创业实践与素质拓展学分的纸质档案和电子文档的管理。教务处负责本科教学信息管理系统开发、维护以及各单位管理人员的业务培训，确保数据安全。

第三十四条 本办法自从2017级学生开始执行。

第三十五条 本办法由教务处负责解释。

数字媒体技术专业简介

福州大学物理与信息工程学院数字媒体与网络工程系的前身是福州大学计算机图形图像研究所和福州大学工程技术学院图形图像、多媒体技术专业。福州大学数字媒体与网络工程系成立于 2005 年 9 月，是全国第一批招收数字媒体艺术专业的高等院校。数字媒体与网络工程系原有一个数字媒体艺术专业，自 2013 年起招生专业调整为数字媒体技术。本专业培养能满足信息时代社会发展需要，掌握数字影视、电脑动画、网络游戏、互动技术等相关的基本理论知识，具有较高的科学素养和艺术修养，熟悉数字媒体技术的创作规律和具有较强的专业设计能力，具备将技术思维和艺术创意思维相融合的复合型、应用型专门人才。数字媒体技术是一个综合性交叉学科，学生毕业后可在广播影视、计算机动画、游戏软件、虚拟现实、人机交互设计以及各种数字媒体工具、引擎、平台和应用系统的研发与技术管理工作。也可在高校或科研机构从事科研和教学工作，或考取相关专业硕士研究生。

专业方向：①数字艺术与设计、②虚拟互动技术。前两年，学生主要学习学科基础公共课程；后两年，学生根据兴趣可选修专业方向的课程。

数字媒体技术专业是目前社会急需的通用性强、适用性广的专业。数字媒体技术专业的两个方向分别体现了技术与艺术相融合的专业特色，对数字媒体技术学科的发展奠定了坚实的基础。

信息化社会需要大量的数字媒体技术方面的人才，要求他们不仅具有扎实的基础和专业知识，还需有较强的应用能力和创新能力。数字媒体与网络工程系以应用型人才作为培养目标，以市场需求为导向，把学生动手实践能力作为培养重点，可更好地适应市场需求。另外，本科生还可以继续修读本专业的研究生课程或出国深造，从事数字媒体技术和艺术领域更高层次的研究与开发工作。

数字媒体与网络工程系现有教职工 12 人，副高职称 8 人，讲师 4 人，现有在校学生约 220 人。

数字媒体技术专业培养方案

一、学制和授予学位

1. 标准学制：四年
2. 授予学位：工学学士学位

二、培养目标

本专业培养能满足信息时代社会发展需要，掌握数字影视、电脑动画、网络游戏、互动技术等信息与通信领域与数字媒体技术相关的基本理论知识，熟练应用相关的现代数字化技术，具有较高的科学素养和艺术修养，熟悉数字媒体技术的创作规律和具有较强的专业设计能力，具备将技术思维和艺术创意思维相融合的复合型、应用型专门人才。学生毕业后可在广播影视、计算机动画、游戏软件、虚拟现实、人机交互设计以及各种数字媒体工具、引擎、平台和应用系统的研发与技术管理工作。

三、毕业要求

本专业的毕业生应具有以下几个方面的知识、素质和能力：

1. 品德修养：具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有正确的世界观、人生观、价值观；具有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

2. 知识结构：具备交叉学科要求的复合型知识结构，主要涵盖人文、艺术、计算机科学与技术领域。掌握内容产品制作、创作所要求的人文科学、艺术学、计算机科学背景知识；专业基础理论知识及技术原理；理解交叉学科间的相互关联及影响。

3. 工程知识：能够将人文、艺术及信息技术学科的相关知识、技能综合应用于解决数字内容制作、软件（含游戏及交互技术）开发、影视特效、数字解决方案开发等工作的技术及管理问题。

4. 问题分析：能够应用社会科学及艺术学的理论，客观理解并阐述相关领域及行业的问题及需求，并借助自然科学、工程科学的思考方法及工具，归纳表述为具体的技术需求及技术路径。

5. 设计/开发解决方案：在针对问题提出需求及解决技术路径的基础上，能够充分调研和提出有效的解决方案，设计满足特定需求的系统、工具或工作流程，并通过设计性实践环节检验其合理性，并能够在设计环节中体现创新意识，综合考虑效益、法律、文化等因素影响。

6. 研究：在分析问题和提出解决方案的基础之上，能够基于科学原理并采用科学方法对涉及计算机科学与技术的关键技术问题进行提炼和分析，并开展建模、仿真及实验研究，包括设计实验、分析与解释数据、信息综合得到合理有效的结论。

7. 现代工具使用：针对工程问题，会使用恰当的技术、资源、现代软硬件和信息技术工具，进行问题分析和解决方案。能够理解各种软件、硬件工具技术特性，并能合理使用解决问题。

8. 职业规范：具有社会责任感及行业操守，了解国家有关互联网内容、服务领域的职业和行业的生产、

设计、研发的法律法规，了解行业生产规范及一般工作流程，以及国内外相关的标准及更新，能在项目中有效执行行业通用标准及规范。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 项目管理：理解并掌握内容制作、功能及工具开发等类型项目管理方式与决策方法，并能在多学科协作项目中理解各学科间相互关联，合理有效制定协作目标及任务分类。

11. 沟通：能够就数字媒体技术领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或解释疑问。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行专业技术的沟通和交流、竞争与合作。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

四、核心课程

互动技术、三维引擎与应用、三维动画设计、影视特效制作、3D 程序设计基础、动画设计基础、计算机图形学基础、三维造型基础、影像制作与后期剪辑、面向对象程序设计、数据结构与算法、数据库系统原理、设计素描、色彩等。

五、毕业最低学分

课程类别		学分数	学时数					各模块学分 占总学分 百分比	
			总学时	其中					
				其它	课内 实验	课内 上机	独立设课实 验（上机）		
课堂 教学	必修 课程	通识教育必修课	34	628	0	0	24	0	20.4%
		学科基础必修课	55	880	104	204	0	0	32.9%
		专业必修课	20	320	0	156	0	0	12.0%
	选修 课程	专业选修课	15	240	0	/	/	0	9.0%
		通识教育选修课	6	96	0	/	/	0	3.6%
		创新创业实践与素质拓展课	2	/	0	/	/	0	1.2%
		小计	132	2164	0	360	24	0	0
集中性实践环节		学分数	周数			独立设课实验 (上机)		/	
实践必修		35	39.5			24		20.9%	
实践选修		0	0			0		0	
小计		35	39.5			24		20.9%	
合计		167	2188 学时+39.5 周					100%	

六、课程设置，各教学环节安排

(一) 必修课

1、 通识教育必修课

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分数	学时数			周学时	考核方式	开设学期
				总学时	其中				
					实验	上机			
马院	思想道德修养与法律基础（上）	Moral Cultivation and Introduction of Law (part 1)	1	16			2	1	1
马院	思想道德修养与法律基础（下）	Moral Cultivation and Introduction of Law (part 2)	1	16			2	1	2
马院	中国近现代史纲要	The Outline of Chinese Modern and Contemporary History	3	48			2	1	2
马院	马克思主义基本原理	The Basic Principles of Marxism	3	48			3	1	3
马院	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（上）	The Conspectus of Mao Zedong Thought and the System of Theories of Socialism with Chinese Characteristics(part 1)	2	32			2	1	3
马院	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（下）	The Conspectus of Mao Zedong Thought and the System of Theories of Socialism with Chinese Characteristics(part 2)	2	32			2	1	4
马院-学生处	形势与政策（一）	Situation and Policy (1)	2	8			2	2	1
马院-学生处	形势与政策（二）	Situation and Policy (2)		8			2	2	2
马院-学生处	形势与政策（三）	Situation and Policy (3)		8			2	2	3
马院-学生处	形势与政策（四）	Situation and Policy (4)		8			2	2	4
马院-学生处	形势与政策（五）	Situation and Policy (5)		8			2	2	5
马院-学生处	形势与政策（六）	Situation and Policy (6)		8			2	2	6
马院-学生处	形势与政策（七）	Situation and Policy (7)		8			2	2	7
马院-学生处	形势与政策（八）	Situation and Policy (8)		8			2	2	8
外语	大学英语（二）	College English (2)	2	32			2	1	1
外语	大学英语（三）	College English (3)	2	32			2	1	2
外语	大学英语（四）	College English (4)	2	32			2	1	3
外语	英语专题课	English for Specific Purposes	2	32			2	1/2	4
数计	C 语言	C Programming Language	3	48		24	4	1	1
体育	体育（一）	Physical Education (1)	1	36			2	2	1

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分数	学时数			周学时	考核方式	开设学期
				总学时	其中				
					实验	上机			
体育	体育(二)	Physical Education (2)	1	36			2	2	2
体育	体育(三)	Physical Education (3)	1	36			2	2	3
体育	体育(四)	Physical Education (4)	1	36			2	2	4
军事	军事理论	Military Theory Curriculum	2	36			2	2	1
学生处	大学生就业与创业指导	The Employment and Entrepreneurship Guidance for College Students	0.5	8			2	2	6
学生处	大学生职业生涯规划	Career Planning and Management of College Students	0.5	8			2	2	1
人文	大学生心理健康教育	Mental Health Education for College Students	1	16			2	1	1
人文	大学应用写作	College Practical Writing	1	16			2	1	6
小计			33	628		24			

注：考核方式：1表示考试，2表示考查，下同。

2、学科基础必修课

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分数	学时数			周学时	考核方式	开设学期	
				总学时	其中					
					实验	上机				其它
数计	高等数学B(上)	Higher Mathematics B (part 1)	5	80			6	1	1	
物信	设计素描	Design Sketch	3.5	56			56	3	2	1
物信	学科导论	Introductory Course of Digital Multimedia	1	16				2	2	1
数计	高等数学B(下)	Higher Mathematics B (part 2)	5	80				6	1	2
物信	平面与立体构成	Formation of Plane and Cube	2.5	40				3	2	2
物信	色彩	Color	3	48			48	3	2	2
物信	视听语言	Visual-audio language	2	32				3	1	2
物信	面向对象程序设计	Object-oriented Programming	3	48	16			3	1	2
物信	大学物理C	Foundation of Physics	4	64				4	1	2
数计	线性代数	Linear Algebra	2	32				4	1	3
物信	创意基础	Foundation of Creativity	1	16				2	2	3
物信	平面设计	Graphic Design	2.5	40	24			3	2	3
物信	数据结构与算法	Data structure and Algorithm	2	32	16			2	1	3

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分数	学时数			周学时	考核方式	开设学期	
				总学时	其中					
					实验	上机				其它
物信	影像制作与后期剪辑	Video Production and Post-production	3.5	56	24			3	2	3
物信	计算机网络基础	Computer Network	2	32	16			2	1	3
物信	数据库系统原理	Principles of Database Systems	3	48	24			3	1	4
物信	数字音频与音效	Digital Audio and Sound Effects	2	32	16			2	2	4
物信	脚本编程技术	Script Programming Technology	2.5	40	20			3	1	4
物信	三维造型基础	Three-dimensional Modeling	3	48	24			3	2	4
物信	计算机图形学基础	Foundation of Computer Graphics	2.5	40	24			3	1	4
小计			55	880	204			104		

3、专业必修课，应完整修满其中一个方向的所有课程共计 20 学分

(1) 数字艺术与设计方向

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分数	学时数			周学时	考核方式	开设学期	
				总学时	其中					
					实验	上机				其它
物信	影视传播学概论	Introduction to Communication	2	32	8			2	2	5
物信	网络动画设计	Network Animation Design	3	48	24			3	2	5
物信	游戏角色与场景设计	Game Characters and Scene Design	2	32	16			3	2	5
物信	新媒介设计	New Media Design	3	48	24			3	2	5
物信	动画设计基础	Foundation of Animation Design	4	64	40			4	2	6
物信	三维动画设计	3D Animation Design	3	48	24			3	2	6
物信	影视特效制作	Effects Production for Film and TV	2	32	20			3	2	6
物信	专家系列讲座	Expert Lecture Series	1	16	0			2	2	6
小计			20	320	156					

(2) 虚拟互动技术方向

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分数	学时数			周学时	考核方式	开设学期	
				总学时	其中					
					实验	上机				其它
物信	Windows 编程技术	Windows Programming Technology	3	48	24			3	2	5
物信	JAVA 程序设计	Java Programming	3	48	24			3	2	5

物信	3D 程序设计基础	Foundation of 3D Programming	3	48	24			3	2	5
物信	网络编程技术	Network Programming Technology	3	48	24			3	2	5
物信	手机应用程序设计	Mobile Application Design	2	32	16			3	2	6
物信	三维引擎与应用	3D Engine and Application	2	32	20			3	2	6
物信	互动技术	Interactive Technology	3	48	24			3	2	6
物信	专家系列讲座	Expert Lecture Series	1	16	0			2	2	6
小计			20	320	156					

(二) 选修课

1、专业选修课，应修 15 学分

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分	学时数			周学时	考核方式	开设学期
				总学时	其中				
					实验	上机			
物信	西方艺术赏析	Appreciation and Analysis of Western Art	1	16			2	2	5
物信	动画速写	Animation Sketch	2	32		24	2	2	5
物信	互动网站设计	Interactive Website Design	2	32	16		2	2	5
物信	中外优秀作品赏析	Appreciation of Chinese and Foreign Outstanding Works	1	16			2	2	6
物信	人工智能导论	Introduction to Artificial Diligence	2	32			2	2	6
物信	手机游戏设计	Mobile Game Design	2	32	16		2	2	6
物信	电视节目与栏目制作	TV Programs and Columns Production	2	32			2	2	7
物信	品牌与传播	Branding and Communication	2	32			2	2	7
物信	影视导演	Video Director based	2	32			2	2	7
物信	虚拟环境艺术	Virtual Environment Art	2	32	24		2	2	7
物信	设计心理学	Design Psychology	2	32	16		2	2	7
物信	多媒体技术开发	Multimedia Development Techniques	2	32	16		2	2	7
物信	大数据与云计算	Big Data and Cloud Computing	2	32	16		2	2	7
物信	游戏及 AppUI 设计	Game and AppUI Design	2	32	16		2	2	7
物信	专业英语	Specialty English	2	32			2	2	7
物信	交互设计	Interactive Design	2	32	16		2	2	7

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分数	学时数			周学时	考核方式	开设学期	
				总学时	其中					
					实验	上机				其它
物信	人机界面设计	Human-Computer Interface Design	2	32	16			2	2	7
物信	游戏特效开发	Game Effects Development	2	32	16			2	2	7
物信	展示设计	Exhibition Design	2	32	16			2	2	7
物信	虚拟现实技术	Virtual Reality Technology	2	32	16			2	2	7
物信	增强现实技术与应用	Augmented Reality Technology and Applications	2	32	16			2	2	7
物信	创意思考与动漫产业	Creative Thinking and Animation Industry	1	16				2	2	7

2、通识教育选修课，应修 6 学分

学生在校期间应修满 6 学分的通识教育选修课，其中劳动教育类 2 学分、人文社会科学类 2 学分、文学与艺术类 2 学分。

3、创新创业实践与素质拓展课，应修 2 学分

学生在校期间应修满 2 学分的创新创业实践与素质拓展课，有以下 2 种渠道获得相应学分：

(1) 学生可按照《福州大学本科生创新创业实践与素质拓展学分认定管理实施办法》中的有关规定获得学分；

(2) 学生修读由专业专门开设的创新创业类实践课程：

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分数	周数	考核方式	开设学期
物信	创意思维训练	Practice of Creativity	1	1	2	3
物信	交互式富媒体及产业化模式	Interactive Rich Media and Industrialization Mode	2	2	2	7
物信	数字文化创新	Digital Culture Innovation	2	2	2	7

(三) 集中性实践环节

开课单位	中文课程名称	英文课程名称	学分数	周数	学时	考核方式	开设学期
公共必修							
马院	思想政治实践课	Practice of Ideological and Political Theory Course	2	2		2	4
军事	军事技能	Military Skills	2	2		2	1
物信	美术实习	Art Practice	1	1		2	1
物信	专题设计 1	Specialized Project Design 1	1	1		2	2

物信	面向对象设计实践	Practice of Object-oriented Programming	1	1		2	2
物信	大学物理实验 C	Experiments of Foundation of Physics	1		24	1	2
物信	平面设计实践	Practice of Graphic Design	1	1		2	3
物信	数字影视制作实践	Digital Photography and Video Practice	1	1		2	3
物信	专题设计 2	Specialized Project Design 2	1	1		2	3
物信	三维造型基础实践	Practice of Three-dimensional Modeling	1	1		2	4
物信	脚本编程技术实践	Practice of Script Programming Technology	1	1		2	4
物信	数据库系统原理实践	Principles of Database Systems Practice	1	1		2	4
物信	专题设计 3	Specialized Project Design 3	1	1		2	4
物信	毕业实习	Graduation Internship	2	3		2	7
物信	毕业设计 (论文)	Graduation Project (Thesis)	9	13.5		2	8
小计			26	30.5	24		
数字艺术与设计方向必修							
物信	网络动画实践	Practice of Network Animation Design	1	1		2	5
物信	新媒介设计实践	Practice of New Media Design	1	1		2	5
物信	游戏角色与场景设计实践	Game Characters and Scene Design	1	1		2	5
物信	动画设计基础实践	Foundation of Animation Design Practice	2	2		2	6
物信	三维动画设计实践	Practice of 3D Animation Design	2	2		2	6
物信	影视特效制作实践	Film and TV Special Effects Production Practices	2	2		2	6
小计			9	9			
虚拟互动技术方向必修							
物信	3D 程序设计基础实践	Foundation of 3D Programming Practices	1	1		2	5
物信	网络编程实践	Network Programming Practice	1	1		2	5
物信	JAVA 程序设计实践	Practice of Java Programming	1	1		2	5
物信	手机应用程序设计实践	Mobile Application Design Practice	2	2		2	6
物信	三维引擎与应用实践	3D Engine and Application Practice	2	2		2	6
物信	互动技术实践	Interactive Technology Practice	2	2		2	6
小计			9	9			

方案解读

数字媒体技术专业的培养方案一共由六部分组成，它们分别是学制与授予学位、培养目标、业务基本要求、主干课程、毕业最低学分要求、课程设置和各教学环节安排。

学制与授予学位：实行 4-6 年弹性学习制。基本修业年限为 4 年，允许符合条件的学生延长学习年限。本专业的学生在符合学位授予条件后可以获得工学学士学位。

毕业最低学分：本专业毕业的最低学分为 167 学分，其中课堂教学 132 学分、集中性实践环节 24 学分、毕业实习与毕业设计 11 学分。

课程设置和各教学环节安排将本专业学生应接受教育的课程分成课堂教学、集中性实践环节、毕业实习和毕业设计三个模块。

这些课程分布在通识教育必修课、学科基础必修课、专业必修课、专业选修课、通识教育选修课、创新创业实践与素质拓展课和实践环节。每个学期末，学生将在老师的指导下从这课程中选择下一学期将要学习的课程。我们对课程的设置原则是在一、二年级仅设置必修课，三、四年设置较多的选修课程，让学生打好专业基础之后让同学有更大的选择空间。

必修课程

这类课程包括通识教育必修课、学科基础必修课、专业必修课和实践必修，侧重于基础理论和实践基本技能的培养。必修课程是所有同学都必须学习的课程，没有选择的余地。各学期必修课请参阅“课程设置”（见第六点）。

为加强学生的实践能力，实践课程《美术实习》在校外进行写生（地点待定）；实践课程《数字影视制作实践》在校外进行采风（地点待定）。

专业选修课

必须修完 15 个学分，学生一般从第 5 学期开始进行专业选修课的学习，每个学期末系里都会制定下个学期专业选修课的计划，并由相关的老师进行修读指导，同学们可以根据自身的学习情况、需求和兴趣进行选修，每个学期选修课程首先满足各学期规定的学分要求。专业选修课主要按照专业模块来设置，便于学生根据自我选定的专业方向和兴趣爱好来选择。**学院鼓励学生修读不同专业方向的课程，但是第五学期开始的不同专业方向必修课程原则上不能做另外一个专业方向的专业选修课。**

全校性选修课

学生在校期间应修满 6 学分的通识教育选修课，其中自然科学与工程技术类 2 学分、劳动教育类 2 学分、文学与艺术类 2 学分。每个学期末，学院都有下学期全校选修课的开课计划，同学们可以根据自己的爱好和特点自主选修。

创新创业实践与素质拓展课

学生在校期间应修满 2 学分的创新创业实践与素质拓展课，有以下 2 种渠道获得相应学分：

（1）学生可按照《福州大学本科生创新创业实践与素质拓展学分认定管理实施办法》中的有关规定获得学分；

（2）学生修读由专业专门开设的创新创业类实践课程：

毕业实习与毕业论文（设计）

毕业实习 3 周，2 学分，安排在第六学期结束后的暑假，学生根据就业需要申请到与专业相关的企业分散实习。毕业论文（设计）9 学分，安排在第八学期，允许学生根据需要申请到拟就业的企业做毕业论文（设计），申请要求与程序请查阅教务处相关文件。

选课前的准备工作及选课注意事项

1. 熟悉本专业的培养方案。本专业培养方案是按照专业培养目标和年限，在充分调研的基础上、经过全体老师讨论审核制定的。培养方案充分考虑课程前后衔接的逻辑关系和大部分学生的学习规律，是选课的指导性文件。学生一般应按专业培养方案的课程安排顺序修读。若提前修读可能会给学生的学习造成困难，滞后修读则有可能影响学生按时毕业。当然，学生也是可以根据自身的基础和学习特点自主制定个性化的修读计划。但在选课时一定要注意课程之间的先后逻辑关系。学生必须修读完成本专业培养方案规定的相关课程及教学、实践环节，并取得最低总学分后方可通过毕业资格审核。

2. 认真了解课程开设情况。每学期的课程开设是根据专业培养方案和专业学生数以及教学资源状况而安排的，是学生可选课程的基本依据，学生应根据每学期的课程开设情况选择本学期应修读的课程。

各专业人才培养的目标与要求不同，课程安排也有所区别；同类或同名课程对不同专业学生的要求不同，学时数及学分数也不同。即使学时数相同的同名课程，对不同的专业其教学内容也有可能各有侧重。学生选课时应注意选择修读本专业培养方案规定的课程。

3. 检查本人学习进度情况。学生在选课前检查本人学习进度，特别要检查是否有前期应修读但尚未修读的课程，或已修读但未取得学分的课程。如有此类课程，应在下学期首先选择修读此类课程，以免影响正常的学习进度。

4. 了解任课教师情况及其课程简介，拟定自己的选课计划表。学生可以通过学校教务处网站了解任课老师情况，也可以向上一届同学了解课程及任课教师情况，根据课程安排以及个人实际情况，拟定自己的课程修读计划（课程、任课教师及上课时间）。学院在安排任课教师时已考虑了教师的特长和教学特点，因此建议尽量按学院推荐的课程表选课。

5. 必修课和选修课都有一定的学分要求，必须达到要求才有毕业资格。选课时请务必参照本专业的培养方案，以稍大于规定学分的幅度进行课程选修。建议同学们每学期修读课程控制适量，过少会推迟毕业时间，过多会影响学习效果。

6. 选课内容分为必修课和选修课。必修课是教学计划规定该专业学生必修的课程，是完成培养目标基本要求的保证，包括通识教育必修课（全校公共课）、学科基础必修课和专业必修课。本科的必修课程将与学士学位挂钩；学生必须取得规定的所有必修课学分，必修课考核不合格须补考，补考不合格必须重修；若有一门必修课未取得学分，不准毕业。选修课指通识教育选修课、专业选修课和创新创业实践与素质拓展课，学生必须取得培养计划中所规定的各类选修课的学分，选修课考核不合格可重修或重选。若未取得规定的学分，不准毕业。

7. 选课结果一旦确定，原则上不得更改，希望学生在选课前做好充分准备，选课时慎重考虑。

8. 教学计划是根据专业培养方案，按照课程的前后衔接顺序安排的，既考虑了前导课程与后续课程的关系，又考虑了学生每学期的学习负荷量。学生在选课时要特别注意课程的前后衔接，不要落下对后期学习至关重要的基础理论课和专业基础课程，以免影响后期课程的学习。

9. 选课期间，学生应及时注意选课信息以及相关事宜，如有不明之处及时向相关部门和导师咨询。

10. 不足 15 人的专业选修课，原则上停开。**第七学期的选修课程人数可以控制在 10 以上。**选了停开课程的学生，可重新选课。

主要课程简介

1. 设计素描 (3.5 学分, 56 学时)

使用教材:《设计素描》权干发 中国青年出版社

课程目的: 本课程对于数字媒体技术专业, 作为美术基础部分的开始课程。在基础部分范围内, 后置课程还包括素描静物、水粉静物、水粉风景、动画人物速写等。该课程培养视觉的敏锐反应力, 即眼睛对自然物体敏锐的感受能力(眼); 培养分析、洞悉、理解的心智能力(脑); 培养熟练掌握技能, 达到对于视觉信息的有效表达, 即赋予技能的适应能力(手)。该课程培养学生对素描技法的运用和表现能力, 加强学生对形式、构图的把握能力, 培养一定创造性思维。在课程中加强对于形体的感知、观察能力以及表现能力的培养。

讲课内容: 构图、透视、形体组合、构图中心、物体变化和统一、疏密相间、对比与协调关系、重结构性的素描、结构性、重调子性的素描、光影、和谐光影、加强对形体的理解、结构调整、准确性、加强对形体的不同表现方式的体会、表现方式。

2. 平面与立体构成 (2.5 学分, 40 学时)

使用教材:《构成基础》何颂飞. 北京: 北京工艺美术出版社. 2004 年

使用教材:《构成基础》张如画 中国青年出版社

课程目的:《平面立体构成》在保留传统平面构成与立体构成课内容的基础上, 加强横向联系, 把以往分成单独的平面构成、立体构成的讲授内容贯穿起来, 打破界限, 合并授课, 系统训练。这样既避免了各个专业基础课程之间出现脱节, 又加强了学生对基本形态元素和构成原理的认识, 拓宽了学生的思路和视野。训练学生以点、线、面、体、光、色彩、空间、时间等造型要素为造型语言, 表现二维、三维的抽象造型, 创造视觉的、触觉的、感情的、材料特性的、力学结构的各类造型, 从而理性地认识“形态”, 建立正确的造型观念。

讲课内容: 平面形态的构成原理与规律: 基本图形的设计、逻辑构成(重复、近似、渐变、发射、特异); 视觉平衡构成(对比、结集); 肌理构成与技法开拓(视觉肌理、触觉肌理、肌理美与设计)。立体形态造型基本法则: 从平面到立体图、线材的立体构型、面材的立体构型、块材的立体构型、立体感觉。材料与加工: 材料的分类、寻找新材料、选材、测量和放样、加工、组接。情态构成: 对自然形态的联想与产生的意境、自然形态概括变形后的联想与意境、对抽象形态的联想与产生的意境。

3. 色彩 (3 学分, 48 学时)

使用教材:《水粉画技法》徐海鸥. 北京: 中国纺织出版社. 2006 年

课程目的:《色彩》是数字媒体技术专业(本科)开设的一门专业基础课, 其目的是让学生认识色彩规律, 培养学生正确的色彩观察方法及色彩感知能力; 培养学生的色彩表现能力; 培养学生的色彩造型能力。使学生在今后的设计中具备一定的专业知识和专业技能。

讲课内容: 基础理论知识讲解、水粉画的材料与工具(颜料、画纸、画笔及其它工具)、水粉画的材料技法(干湿反应、用笔和色彩衔接技法、裱纸技法等)、色彩的原理(色彩的形成、色彩的属性)、写

生色彩的观察方法、熟悉绘画的工具和材料，掌握临摹的一般方法和步骤、理解名画或范画色彩表达的基本特点，包括色调、色块分析、用笔和技法。了解作画的基本程序和色彩调配方法、掌握从单色块练习、色调练习、对比关系练习到多种质感组合静物练习的观察方法和描绘方法、色彩的认识与感受分析，冷暖色规律，素描关系对色彩表现的作用，色彩作业完整性的认识、了解情绪与色彩表达的相互作用。

4. 面向对象程序设计(3 学分, 48 学时)

使用教材: 郑莉等编著.《C++面向对象程序设计(第4版)》.北京:清华大学出版社

课程目的: 本课程是计算机专业基础课,也是其他跟计算机相关专业的选修课。要求掌握面向对象程序设计中基本的概念、方法,在理论、实践上为后续软件课程打下坚实基础。具体包括:基本语法成分、数据定义和相关运算、基本控制流程的概念和实现、函数的定义和调用、指针的基本概念、能够应用于数据组织和函数调用。以及面向对象程序设计的核心概念:封装、继承、多态和模板与群体数据组织。

讲课内容: C++程序设计概述、C++语言基础、函数、理解函数的调用和参数传递机制,学习函数的嵌套、递归、重载和默认形参、类与对象、面向对象基本特点、类和对象、构造函数和析构函数、类的组合、UML 图形标识、数据的共享与保护、作用域与可见性、静态生存期与动态生存期、静态数据成员和函数成员、友元和函数和友元类、常量数据与共享数据的保护、编译预处理与多文件组织、数组、指针与字符串、继承与派生、多态性概述、成员函数和运算符重载、虚函数、纯虚函数与抽象类、群体类和群体数据的组织、泛型程序设计与 C++ 标准模板库、流类库与输入/输出。

主要实验内容: C++ 简单程序设计、函数、类与对象、C++ 程序的结构、数组、指针与字符串、继承与派生、多态性、群体类和群体数据的组织、泛型程序设计与 C++ 标准模板、流类库与输入/输出。

5. 平面设计(2.5 学分, 40 学时)

使用教材:《图形图像处理—Photoshop CS6 平面设计案例教程》段欣 高等教育出版社

课程目的:《平面设计》是关于视觉传达及相关专业的一门必修课程,是以平面设计基础的理论为原则为背景,研究和探讨计算机在平面设计中的作用及技巧。通过课程教学,使学生掌握平面设计的基本理论知识;掌握本课程版面设计、色彩设计、广告设计的制作常识和主要研究方法及制作流程。培养学生具备设计的学习和思维方法的能力;具备设计创新的能力;具备平面设计基本生产流程方面陈述印刷产生工艺的能力;具备实践着手制作的能力。

讲课内容: 平面设计基础:概述 平面设计的起源与发展 平面设计的工具 平面设计的软件。平面设计的软件 photoshop 应用:平面设计的软件 photoshop 中图层、通道、路径的概念及应用。如何获得平面设计素材:数码摄影技法、图像扫描技法、图象浏览与简单处理、图片与图像文件。版面设计基础:设计的形式美和设计规律、版式的创造性、版式设计的基本原理及规律、版式设计的构成方法。版式的基本视觉元素(版面设计基础的延伸):点、线、面构图设计。平面色彩构成与设计:色彩构成、色彩混合、色彩对比、色彩调和、色彩编辑。平面广告设计:基本概念、广告语、报纸杂志广告设计、书籍装帧设计、图文混合排版。商标与包装设计:商标设计、电脑文件的商标、包装设计。

6. 影像制作与后期剪辑(3.5 学分, 56 学时)

使用教材:《大学摄影基础实用教程》马松涛 西南交通大学出版社

《电视摄像》第3版 任金州 中国传媒大学出版社

《电视剪辑艺术（第二版）》姚争 浙江大学出版社

课程目的：摄影与摄像是一门科学、一门艺术，同时也是信息传播的一种重要手段，现已广泛应用于人类社会的各个领域。随着计算机技术的发展和信息时代的到来，摄影在信息传播中所起的作用越来越重要。本课程要达到科学性、系统性、实用性和新颖性的统一，使学生在掌握摄影、摄像的基础理论、基本知识、基本技能的同时，提高对摄影艺术作品的分析和鉴赏能力。

讲课内容：绪论、照相机、摄影曝光与测光、闪光灯和滤光镜、摄影用光、取景构图、摄影实践、人物摄影、风光摄影、静物摄影、新闻摄影、广告摄影、数字摄影、摄像基础理论知识、镜头、固定镜头的拍摄、运动镜头的拍摄、摄像拍摄技法、推拉镜头的拍摄、摄像实践创作

电视剪辑的发展以及剪辑制度、电视剪辑的发展过程，剪辑的基本流程和剪辑制度，剪辑软件 Adobe Premiere 的技法——运动效果、作为镜头组接技巧的剪辑、剪辑的基本要求，剪辑的基本原则，剪辑中的匹配原则，硬剪辑、软剪辑，轴线原则，动作轴线、关系轴线、方向轴线，越轴处理、剪辑台上的选择艺术、镜头和剪辑点的选择，镜头的景别，岔开镜头，镜头的运动（固定镜头和运动镜头两种）选择，镜头的长度，剪接率，画面剪辑点和声音剪辑点的剪辑手法。

7. 三维造型基础（3 学分，48 学时）

使用教材：自编教材

课程目的：初步掌握应用造型基本法则去分析产品造型，进而学会用设计理论去对产品进行造型设计，以计算机三维图形手段表现造型。、培养空间思维能力。

讲课内容：

- 1、三维造型的基本基本概念
- 2、三维造型的数字表现手法
- 3、产品造型的一般设计原则和方法
- 4、产品造型设计练习

主要实验内容：

1. 三维造型的数字表现与 3dsmax 建模技术（8 课时）
- 2、3 dsMAX 材质、照明、渲染方法（8 课时）
- 3、产品造型设计（8 课时）

8. 计算机图形学基础（2.5 学分，40 学时）

使用教材：杨钦.《计算机图形学》.北京：清华大学出版社

课程目的：《计算机图形学基础》是数字媒体专业的一门主干课，主要内容包括：计算机图形学绪论、图形系统、基本光栅图形生成技术、图形变换、图形交互技术、真实感图形的生成技术、曲线与曲面、几何建模、计算机图形学相关研究领域等内容。随着课程的进展，安排学生逐渐建立和完成一个小型的交互式图形显示与编辑系统。具体要求如下：1) 了解计算机图形学的发展概况；2) 了解计算机绘图系统的软硬件组成；3) 掌握计算机图形学的基本算法和理论；4) 具有一定的图形程序设计能力；5) 了解计算机图形学的应用概况。

讲课内容：图形学的研究内容、图形学的发展历史、图形学的应用领域、计算机图形外部设备、计算

机图形软件、计算机图形标准、Windows 图形程序开发方法、OpenGL 的背景情况、OpenGL 主要功能、OpenGL 绘制流程和原理、基于 OpenGL 绘图程序的开发、基本光栅绘图生成技术、点的生成、线的生成算法、多边形的生成、用 Windows API 生成基本图形、基于 OpenGL 生成基本图形、几何变换的概念和作用、三维几何变换、坐标变换的概念与作用、三维空间向窗口的投影变换、几何变换与坐标变换的关系、变换的组合与齐次坐标、裁剪、OpenGL 坐标变换机制、窗口系统、事件驱动模式、交互式的显示控制技术、交互式的图形生成技术、交互式的图形编辑技术、OpenGL 对图形交互的支持、消隐、简单光照模型、光线跟踪与辐射度方法介绍、物体表面细节的模拟、阴影的生成、图形反走样技术、基于 OpenGL 生成真实感图形、样条曲线入门、Bezier 曲线和曲面、B 样条曲线和曲面、有理样条曲线、基于 OpenGL 生成曲线和曲面、体素构造法、边界表示法、扫描表示法、其他方法、计算机图形学相关的研究领域。

主要实验内容：搭建 windows 图形开发环境、熟悉图形编程、图形变换、真实感图形生成、综合实验。

9. 动画设计基础（4 学分，64 学时）

使用教材：《动画概论》黄颖 上海人民美术出版社

课程目的：本课程内容主要包含两个部分：1、介绍动画的起源、发展，探讨动画的制作工艺、表现形式、应用领域、传播媒介。通过该部分的教学，使学生掌握动画的历史、属性、现有的制作工艺和风格，拓展学生的眼界和思路，激发学生的创意思维。2、介绍动画片的制作流程，以及各主要流程的基本制作原理和思维方法。通过该部分的教学，使学生具备编写故事脚本的能力；掌握设计和绘制角色、场景、分镜头的方法；掌握原动画制作的基本原理。从而为后续的动画课程学习储备必要的理论知识。

讲课内容：

- 1、动画的历史——起源与发展
- 2、动画的性质与定义
- 3、动画的生产过程
- 4、学习动画的方法

主要实验内容：欧洲实验动画、动画制作视频要求、简单动画制作入门与了解、动画后期、定格动画短片创作。

10. 三维动画设计（3 学分，48 学时）

使用教材：自编教材

课程目的：本课程要求学生掌握三维动画的创作流程，能够熟练运用三维软件 3DMAX 进行三维动画创作。课程采用案例讲解结合实践上机操作的方法，强调动画创作理念与技术的结合，激发学生的学习兴趣，着重培养学生的艺术审美能力和实际操作能力，为学生今后从事影视制作、广告与多媒体制作等领域的工作打下基础。

讲课内容：1、三维动画制作流程；2、3DMAX 曲线编辑器；3、控制器动画；4、约束动画；5、动画关联控制；6、修改器动画；7、粒子动画；8、3DMAX 角色模型骨骼绑定蒙皮；9、3DMAX 角色动画

主要实验内容：1) 3DMAX 制作弹跳小球动画；2) 汽车奔驰动画；3) 钟表关联动画；4) FFD 修改器动画；5) 粒子动画-雪；6) 角色动画骨骼创建；7) 角色绑定蒙皮；8) 角色动画-搬箱子；9) 角色口型动画；10) 角色动画表演短片。

11. 影视特效制作(2 学分, 32 学时)

使用教材: 自编教材.

课程目的: 过本课程设计的学习, 要求学生通过影视特效的学习, 掌握影视后期特效制作的基本方法, 能熟练地使用 After Effects 软件, 提高影视后期制作水平, 制作出优秀的影视作品。例如: 影视广告、影视剧情片、栏目片头等。

讲课内容: Adobe After Effects 工作区与项目管理; Adobe After Effects 导入素材; Adobe After Effects 建立二维合成; Adobe After Effects 使用动态图层; Adobe After Effects 遮罩与抠像; Adobe After Effects 创建文字动画; Adobe After Effects 应用效果; Adobe After Effects 建立三维合成; Adobe After Effects 运动追踪; Adobe After Effects 应用表达式; Adobe After Effects 渲染影片。

主要实验内容: 屏幕打字效果; 动感模糊文字; 手写字效果; 发光文字; 水墨画效果; 二点跟踪特效; 四点跟踪特效; 仿真特效 (折射特效—水波纹); 仿真特效 (爆炸); 仿真特效 (粒子—数字流星雨); 制作片头《都市生活》。

12. 3D 程序设计基础(3 学分, 48 学时)

使用教材: 自编教材

课程目的: 通过《3D 程序基础设计课程》的学习, 掌握基础的 C++ 语言程序开发及面向对象程序思想、MFC 程序的开发, 并在二者的基础上掌握基于 OpenGL 的三维交互程序的开发。3D 游戏是当前游戏发展的主流, 其核心技术是 3D 图形引擎。使用或开发 3D 引擎, 需要熟悉 3D 图形显示原理、DirectX 或 OpenGL 图形 API 的使用, 以及相关的数学、物理方法。本课全面地介绍 DirectX 的图形程序接口及进行 3D 游戏开发的基本知识, 旨在提高学生的 3D 程序设计的基本知识。

讲课内容: 程序设计导引; 3D 游戏的数学基础; 向量、矩阵、四元数、坐标变换; 游戏框架、输入、和时钟引擎; 基本三角形的绘制; 材质和光照处理; 纹理贴图及 Alpha 颜色混合处理; 雾化处理。

主要实验内容: MicroSoft visual c API 使用; 动手实现 MicroSoft visual c 框架的设计; 动手实现 OpenGL+VC 框架的设计; 动手实现基本的图形包括: 球体、立方体、圆柱体、锥体、茶壶等; 实现太阳 (自转)、地球 (自转与公转)、月亮 (自转与公转) 的旋转; 实现物体材质与光照的, 包括材质在不同光照与多光照的真实感显示 (漫反射、镜面反射、自发光、环境光等); 手动实现程序实现太阳、地球、月球在真实图片下的纹理映射; 虚拟场景的设计与绘制; 实现虚拟场景中的天空与地形; 实现地形与摄像机的碰撞; 实现菜单栏控制物体的创建; 应用泛型编程里的向量实现三维物体的存储; GPU 图形绘制框架搭建; 动手实现 GPU 生成纹理; 了解并使用 Shading 语言编辑器; 整合成熟的 Shading 脚本到图形系统中。

13. 互动技术(3 学分, 48 学时)

使用教材: 宣雨松《Unity 3D 游戏开发》人民邮电出版社

课程目的: 本课程是一门数字媒体技术专业选定选修课程, 讲授如何使用 DirectX SDK 进行虚拟现实程序、计算机仿真程序和三维游戏程序开发。它将讲授关于 DirectX 的基本知识, 以及进一步地阐明如何使用更高级的技术开发精彩的游戏。本课程是继《计算机图形学基础》、《C 语言》、《C++ 语言程序设计》、《数据结构与算法》之后, 以应用为目的, 重点讲述 DirectX SDK 中三维部分 Direct3D 的基础知识、重要概念及如何进行程序开发。本课程的任务是从游戏开发实际出发, 使学生深入了解 DirectX SDK, 熟练

掌握使用 DirectX 进行游戏开发必需的知识，能够胜任游戏开发特别是三维图形开发的工作，成为合格的游戏程序员。

讲课内容：DIRECT3D 初始化；渲染管道；三维物体在 Direct3D 中的描述方法；虚拟摄像机的概念及设置方法；渲染管道的概念和流程；在 DIRECT3D 中绘制图；颜色的描述方法；顶点颜色；着色处理；光的组成；材质；顶点法线；光源类型；纹理坐标；创建并应用纹理；纹理过滤；多纹理映射；纹理坐标寻址模式；混合方程；混合因子；半透明效果；用 DirectX 的纹理工具创建 alpha 通道；粒子和点精灵；粒子系统组件；屏幕到投影窗口的变换；计算 Picking 射线；变换射线；射线与物体的相交检测。

主要实验内容：DIRECT3D 初始化；渲染管道；在 DIRECT3D 中；颜色；光照；纹理；混合技术；粒子系统；捡取（PICKING）。

14. 三维引擎与应用(2 学分，32 学时)

使用教材：自编教材

课程目的：《三维引擎及应用》课程是数字媒体技术专业网络多媒体方向选修课程，本课程主要介绍了游戏引擎的构架、三维场景管理模块的设计、渲染器的设计、骨骼动画的设计、粒子特效及编辑器的设计、GUI 其编辑器的设计、输入输出模块的设计、网络模块的设计、音效模块的设计、人工智能模块的设计以及引擎总体架构等方西的内容。通过本课程教学使学生了解三维引擎的架构及应用开发。

讲课内容：游戏引擎发展概；游戏引擎的总体架构设计；三维场景管理模块的设计；三维渲染管道的设计；骨骼动画技术的实现；粒子系统的设计与实现；图形用户界面模块；音效模块的设计与实现；游戏中的的人工智能技术。

学生在校四年八个学期的课程表

第一学年第一学期

课程名称	课程性质	学分	周学时	开课起止周	考核方式	备注
思想道德修养与法律基础(上)	通识教育必修课	1	1	1-16	考试	
大学英语(二)	通识教育必修课	2	2	1-16	考试	
体育(一)	通识教育必修课	1	2	1-16	考查	
高等数学 B(上)	通识教育必修课	5	6	1-16	考试	
C 语言	通识教育必修课	3	3	1-16	考试	
设计素描	学科基础必修课	3.5	4	5-16	考查	
数字媒体技术学科导论	学科基础必修课	1	2	3-10	考试	
美术实习	集中性实践环节	1	2	17-17	考查	
军事理论	通识教育必修课	2	2	1-16	考查	
军事技能	集中性实践环节	2	2周	1-16	考查	
形势与政策(一)	通识教育必修课		2		考查	
大学生职业与创业指导	通识教育必修课	0.5	2	1-16	考查	
大学生心理健康教育	通识教育必修课	1	2	1-16	考查	
小计		21.5	29			

第一学年第二学期

课程名称	课程性质	学分	周学时	开课起止周	考核方式	备注
思想道德修养与法律基础(下)	通识教育必修课	1	1	1-16	考试	
中国近现代史纲要	通识教育必修课	3	3	1-16	考试	
形势与政策(二)	通识教育必修课		2		考查	
大学英语(三)	通识教育必修课	2	2	1-16	考试	
体育(二)	通识教育必修课	1	2	1-16	考查	
高等数学 B(下)	通识教育必修课	5	6	1-16	考试	
大学物理 C	学科基础必修课	4	4	1-16	考试	
平面与立体构成	学科基础必修课	2.5	4	1-10	考查	
色彩	学科基础必修课	3	3	1-16	考查	
视听语言	学科基础必修课	2	2	1-16	考试	
面向对象程序设计	学科基础必修课	3	3	1-16	考试	
专题设计 1	集中性实践环节	1	1周	17-17	考查	
面向对象设计实践	集中性实践环节	1	1周	18-18	考查	
小计		29	28			

第二学年第一学期

课程名称	课程性质	学分	周学时	开课起止周	考核方式	备注
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（上）	通识教育必修课	2	2	1-16	考试	
马克思主义基本原理	通识教育必修课	3	3	1-16	考试	
形势与政策（三）	通识教育必修课		2		考查	
大学英语(四)	通识教育必修课	2	2	1-16	考试	
英语专题课	通识教育必修课	2	2	1-8	考试	
体育（三）	通识教育必修课	1	2	1-16	考查	
线性代数	通识教育必修课	2	2	1-16	考试	
大学物理实验 C	学科基础必修课	1	2	1-16	考试	
线性代数	学科基础必修课	2	2	1-16	考试	
创意基础	学科基础必修课	1	2	1-10	考试	
平面设计	学科基础必修课	2.5	3	1-16	考查	
数据结构与算法	学科基础必修课	2	2	1-16	考试	
影像制作与后期剪辑	学科基础必修课	3.5	4	1-16	考查	
计算机网络基础	学科基础必修课	2	2	1-16	考试	
创意思维训练	集中性实践环节	1	1周	17-18	考查	
平面设计实践	集中性实践环节	1	1周	17-18	考查	
数字影视制作实践	集中性实践环节	1	1周	18-19	考查	
专题设计 2	集中性实践环节	1	1周	18-19	考查	
小计		31	31			

第二学年第二学期

课程名称	课程性质	学分	周学时	开课起止周	考核方式	备注
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（下）	通识教育必修课	2	2	1-16	考试	
形势与政策（四）	通识教育必修课		2		考查	
体育（四）	通识教育必修课	1	2	1-16	考查	
数据库系统原理	学科基础必修课	3	3	1-16	考试	
数字音频与音效	学科基础必修课	2	4	1-8	考试	
脚本编程技术	学科基础必修课	2.5	3	1-16	考试	
三维造型基础	学科基础必修课	3	4	1-10	考试	
计算机图形学基础	学科基础必修课	2.5	4	1-10	考试	
思想政治实践课	集中性实践环节	2	2周	1-16	考查	
三维造型基础实践	集中性实践环节	1	1周	17-18	考查	
脚本编程技术实践	集中性实践环节	1	1周	17-18	考查	
数据库系统原理实践	集中性实践环节	1	1周	18-19	考查	
专题设计 3	集中性实践环节	1	1周	18-19	考查	
小计		22	24			

第三学年第一学期

课程名称	课程性质	学分	周学时	开课起止周	考核方式	备注
大学应用写作	通识教育必修课	1	2	1-16	考查	
形势与政策（五）	通识教育必修课		2		考查	
影视传播学概论（方向一）	专业必修课	2	12	1-3	考查	
网络动画设计（方向一）	专业必修课	3	12	4-7	考查	
游戏角色与场景设计（方向一）	专业必修课	2	12	9-12	考查	
新媒介设计（方向一）	专业必修课	3	12	14-17	考查	
Windows 编程技术（方向二）	专业必修课	3	12	1-4	考试	
JAVA 程序设计（方向二）	专业必修课	3	12	5-8	考查	
3D 程序设计基础（方向二）	专业必修课	3	12	10-14	考查	
网络编程技术（方向二）	专业必修课	3	12	16-8	考查	
西方艺术赏析	专业选修课	1	2	1-16	考查	
动画速写	专业选修课	2	2	1-16	考查	
互动网站设计	专业选修课	2	2	1-16	考查	
网络动画实践	集中性实践环节	1	1 周	8	考查	
新媒介设计实践	集中性实践环节	1	1 周	18	考查	
游戏角色与场景设计实践	集中性实践环节	1	1 周	13	考查	
3D 程序设计基础实践	集中性实践环节	1	1 周	15	考查	
网络编程实践	集中性实践环节	1	1 周	19	考查	
JAVA 程序设计实践	集中性实践环节	1	1 周	9	考查	
小计（不含选修）		25	18			

第三学年第二学期

课程名称	课程性质	学分	周学时	开课起止周	考核方式	备注
大学生就业与创业指导	通识教育必修课	0.5	2	1-16	考查	
形势与政策（六）	通识教育必修课		2		考查	
动画设计基础（方向一）	专业必修课	4	12	1-5	考查	
三维动画设计（方向一）	专业必修课	3	12	8-11	考查	
影视特效制作（方向一）	专业必修课	2	12	14-16	考查	
手机应用程序设计（方向二）	专业必修课	2	12	1-3	考查	
三维引擎与应用（方向二）	专业必修课	2	12	6-9	考查	
互动技术（方向二）	专业必修课	3	12	12-14	考查	
专家系列讲座	专业必修课	1	2	1-14	考查	
中外优秀作品赏析	专业选修课	1	2	1-14	考查	
人工智能导论	专业选修课	2	2	1-14	考查	
手机游戏设计	专业选修课	2	2	1-14	考查	
动画设计基础实践	集中性实践环节	2	2 周	6-7	考查	
三维动画设计实践	集中性实践环节	2	2 周	12-13	考查	
影视特效制作实践	集中性实践环节	2	2 周	17-18	考查	
手机应用程序设计实践	集中性实践环节	2	2 周	4-5	考查	
三维引擎与应用实践	集中性实践环节	2	2 周	10-11	考查	
互动技术实践	集中性实践环节	2	2 周	15-17	考查	
小计（不含选修）		28.5	20			

第四学年第一学期

课程名称	课程性质	学分	周学时	开课起止周	考核方式	备注
形势与政策（七）	通识教育必修课		2		考查	
电视节目与栏目制作	专业选修课	2	2	1-16	考试	
品牌与传播	专业选修课	2	2	1-16	考试	
影视导演	专业选修课	2	2	1-16	考试	
虚拟环境艺术	专业选修课	2	2	1-16	考查	
设计心理学	专业选修课	2	2	1-16	考查	
专业英语	专业选修课	2	2	1-16	考查	
交互设计	专业选修课	2	2	1-16	考查	
人机界面设计	专业选修课	2	2	1-16	考查	
游戏特效开发	专业选修课	2	2	1-16	考查	
展示设计	专业选修课	2	2	1-16	考查	
虚拟现实技术	专业选修课	2	2	1-16	考查	
增强现实技术与应用	专业选修课	2	2	1-16	考查	
创意思考与动漫产业	专业选修课	1	2	1-16	考查	
毕业实习	集中性实践环节	2	3周	1-16	考查	
小计（不含选修）		27	9			

第四学年第二学期

课程名称	课程性质	学分	周学时	开课起止周	考核方式	备注
毕业设计（论文）	集中性实践环节	9	13.5周	1-16	考查	
形势与政策（八）	通识教育必修课		2		考查	
小计		9				