

数字媒体技术专业培养方案

Digital Media Technology

学科门类：工学

专业代码：080906

一、专业培养目标和培养要求

本专业旨在培养具有扎实的数字媒体技术专业基础知识和熟练的专业技术技能，受到良好的科学思维、科学实验和科学研究的训练，系统掌握数字媒体核心技术，具有较强的创意能力、宽广的国际化视野、良好的综合素质，可从事数字媒体技术的科学研究、系统和软件的研发、数字艺术设计与制作，以及其它计算机、媒体、网络交叉领域工作的高素质复合型人才。

本专业要求学生掌握扎实的数字媒体技术专业的基本理论、知识和方法，具备运用各类数字媒体技术进行媒体产品开发的专业技能，以及具有综合运用所学知识，进行实际工作和科学研究的能力。

毕业生的知识、能力和素质要求如下：

（一）知识要求

1. 掌握数据结构、数据库原理、程序设计、计算机网络等计算机科学的基本理论和专业知识；
2. 掌握计算机动画、计算机游戏、数字音视频、数字图像、数字模型等数字媒体作品设计制作的基本知识以及基本设计与开发方法；
3. 掌握文献检索、资料查询和收集的基本方法；
4. 掌握一门外语语言，适应数字媒体技术国际化的要求；
5. 熟悉数字媒体行业规范、市场需求与数字媒体产品开发项目策划与管理的相关理论；
6. 了解数字媒体技术的理论前沿与发展动态；
7. 了解相关的法律法规、以及数字媒体市场的基本运作规律。

（二）能力要求

1. 具备运用数字媒体创作软件进行动画、游戏、数字影视等数字产品的开发与制作的能力；
2. 具有数字媒体产品的创意与设计能力及一定的数字媒体艺术欣赏能力；
3. 具有较强的获取知识、应用知识和创新知识能力，能够综合运用上述所学知识将数字媒体艺术成功应用于各数字媒体技术应用领域；
4. 具有英语综合应用能力和阅读计算机专业外文文献的能力；
5. 具有较强的创造思维能力、适应能力、分析和解决问题的能力。

（三）素质要求

1. 思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党，树立科学的世界观、人生观和价值观；具有责任心和社会责任感；具有法律意识，自觉遵纪守法；热爱本专业、注重职业道德修养；具有诚信意识和团队精神；
2. 文化素质：具有一定的文学艺术修养、人际沟通修养和现代意识；
3. 身心素质：具有健康的体魄、良好的心理素质；
4. 专业素质：掌握科学思维方法和科学研究方法；具有较强的团队协作、适应社会竞争能力和创新精神；具备求实创新意识和严谨的科学素养；具有一定的数字媒体内容产业化意识。

二、专业培养特色

本专业为山东省高等学校特色专业，师资力量雄厚，授课教师均为山东省高校优秀科研创新团队成员，具有一流的教学水平和科学研究能力。依托山东省数字媒体技术重点实验室、数字媒体内容省级示范教学中

心以及山东省中美数字媒体合作研究中心，本专业具有一流的实训环境，为学生在动画、游戏、影视编辑等方面实践动手能力的培养提供了坚实支撑。

三、主干课程

数字媒体导论、数字图像处理、计算机图形学、计算机动画、计算机游戏、几何与产品造型设计、非线性编辑、影视特效、三维设计与创意等。

四、学制

本科标准学制为 4 年。根据学校学分制管理规定，实行 3-8 年弹性学制，学生可提前 1 年或延长 2 年毕业。

五、毕业学分要求

本专业要求学生修满指导性教学计划中规定的课程总学分 170 学分和各模块应修学分，方准毕业，其中：

1. 通识课程 55 学分，占总学分的 32.35%，其中，通识必修课 37 学分，通识选修课最低修读 18 学分，且需修满每个模块要求的最低学分。
2. 学科基础课程 42 学分，占总学分的 24.71%。
3. 专业课程 53 学分，占总学分的 31.18%，其中，专业必修课 30 学分，专业选修课最低修读 23 学分。
4. 独立设置的实践教学环节 20 学分，占总学分的 11.76%。

六、学位授予

按要求完成学业，达到毕业学分要求，并符合学士学位授予条件者，授予工学学士学位。

七、课程体系及学分学时分配

课程体系框架及学分学时统计表

课程类别		课程总学分	课程总学时	学时类型		学期、周数、周学时分配							
				理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八
通识课	通识必修课	37	653	653		11	10	10	9				
	通识选修课	18	306	306			3	3	3	3	3	3	
	小 计	55	959	959		11	13	13	12	3	3	3	
学科基础课		42	805	579	226	15	9	17	4		5		
专业课	专业必修课	30	646	374	272		10		10	13	5		
	专业选修课	23	476	306	170			4	4	8	8	4	
	小 计	53	1122	680	442		10	4	14	21	13	4	
独立设置的实践教学环节		20	170		170								
合 计		170	3056	2218	838	26	32	34	30	24	21	7	

八、教学计划进程表

数字媒体技术专业教学计划进程表（通识课平台）

课程类别	课程代码	课程名称	课程总学分	课程总学时	学时类型		学期、周数、周学时分配							
							理论	实践	一	二	三	四	五	六
					14	17	17	17	17	17	17	17	8	
通识必修课	11200011	形势与政策 Current Situation and Policies	2	讲座			√	√	√	√	√	√	√	√
	11200081	思想道德修养与法律基础 Moral Education and Basics of Law	3	42	42		3							
	11200031	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2	34	34			2						
	11200041	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	4	68	68				4					
	11200051	马克思主义基本原理概论 Introduction to Principles of Marxism	3	51	51					3				
	13200011	大学语文 College Chinese	2	34	34			2						
	15200011	大学英语 I College English I	4	56	56		2+2							
	15200021	大学英语 II College English II	4	68	68			2+2						
	15200031	大学英语 III College English III	4	68	68				2+2					
	15200041	大学英语 IV College English IV	4	68	68					2+2				
	12200011	体育 I Physical Education I	1	28	28		2							
	12200021	体育 II Physical Education II	1	34	34			2						
	12200031	体育 III Physical Education III	1	34	34				2					
	12200041	体育 IV Physical Education IV	1	34	34					2				
	41100666	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	34	34		2							
		小 计		37	653	653		11	10	10	9			
通识选修课	特色化课程		≥2											
	人文科学类		≥2											
	社会科学类		≥2											
	自然科学类		≥2											
	语言与写作类		≥2											
	小 计		18	306	306			3	3	3	3	3	3	

数字媒体技术专业教学计划进程表（学科基础课平台）

课程类别	课程代码	课程名称	课程总学分	课程总学时	学时类型		学期、周数、周学时分配									
							一	二	三	四	五	六	七	八		
					理论	实践	14	17	17	17	17	17	17	8		
学科基础必修课	16200101	高等数学 I Advanced Mathematics I	3	56	56		4									
	16300381	高等数学 II Advanced Mathematics II	4	68	68			4								
	16200261	线性代数及应用 Linear Algebra and Application	3	51	51					3						
	16200271	概率统计原理及应用 Principles and Applications of Probability and Statistics	4	68	68						4					
	18300901	数字媒体导论 Introduction to Digital Media	2	28	28			2								
	18300081	动画运动规律 Dynamic Law of Animation	3	56	28	28	2+2									
	18300051	Java 程序设计基础 Java Programming Design Basics	4	70	42	28	3+2									
	18300911	计算机图形学 Computer Graphics	4	85	51	34		3+2								
	18300131	数据结构 Data Structure	4	85	51	34				3+2						
	18300711	非线性编辑技术 Non-linear Editing Technology	4	85	51	34				3+2						
	18302191	数字图像处理 Digital Image Processing	4	85	51	34							3+2			
	18300961	实用图形编程技术 Applied Graphics Programming Technology	3	68	34	34				2+2						
小 计			42	805	579	226	15	9	17	4		5				

数字媒体技术专业教学计划进程表（专业课平台）

课程类别	课程代码	课程名称	课程总学分	课程总学时	学时类型		学期、周数、周学时分配							
							一	二	三	四	五	六	七	八
					理论	实践	14	17	17	17	17	17	17	17
专业必修课	18300931	计算机动画 Computer Animation	4	85	51	34		3+2						
	18302201	Java 多媒体程序设计 Java Multimedia Programming	4	85	51	34		3+2						
	18300761	平面设计与创意 Creative Plane Design	3	68	34	34					2+2			
	18300751	计算机游戏概论 Introduction to Computer Game	4	85	51	34				3+2				
	18300951	几何与产品造型设计 Geometry and Production Model Design	4	85	51	34				3+2				
	18300971	游戏策划与开发 Computer Game Planning and Development	3	68	34	34					2+2			
	18302211	三维设计与创意 3-D Design and Creativity	4	85	51	34						3+2		
	18302221	影视特效 Video Effects	4	85	51	34					3+2			
	小 计			30	646	374	272		10		10	13	5	

数字媒体技术专业教学计划进程表（专业课平台）

课 程 类 别	课 程 代 码	课 程 名 称	课 程 总 学 分	课 程 总 学 时	学 时 型		学 期、周 数、周 学 时 分 配									
					理 论	实 践	一	二	三	四	五	六	七	八		
							14	17	17	17	17	17	17	8		
专 业 选 修 课 最 低 选 修 23 学 分	互 动 媒 体 创 作 方 向	18300793 动画设计与创作 Animation Design and Production	3	68	34	34			2+2							
		18301023 多媒体信息检索 Multi-media Information Retrieval	2	34	34								2			
		18301043 科学计算可视化 Visualization in Scientific Computations	2	34	34					2						
		18301013 移动游戏技术 Mobile Game Technology	3	68	34	34						2+2				
		18300723 人机交互技术 Human-computer Interaction Technology	2	34	34							2				
		18302233 摄影与摄像 Photography and Videography	2	34	34					2						
		18300893 数字媒体后期制作 Late Execution of Digital Media	3	68	34	34							2+2			
	程 序 设 计 方 向	18300123 C++程序设计 C++ Programming	3	68	34	34			2+2							
		18300703 数据库原理及应用 Database Principles and Applications	3	68	34	34					2+2					
		18301163 计算机网络 Computer Network	3	68	34	34					2+2					
		18300983 虚拟现实技术 Virtual Reality Technology	2	34	34								2			
		18301173 操作系统 Operation System	3	51	51							3				
		18301083 计算机组成原理 Principle of Computer Organization	2	34	34							2				
		18301373 Web 技术 Web Technology	3	68	34	34							2+2			
小 计			23	476	306	170			4	4	8	8	4			

专业选修课的“小计”一行中，“学期、周数、周学时分配”栏所列数字是建议学生各学期修读的学时，学生可根据自身情况予以调整。

