

中等职业学校计算机动漫与 游戏制作专业教学标准（试行）

一、专业名称（专业代码）

计算机动漫与游戏制作（090400）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、基本学制

3年

四、培养目标

本专业坚持立德树人，面向计算机动漫与游戏制作、运营领域等行业企业，培养从事图形图像处理、美术造型与动画制作、影音处理、游戏制作及运营等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

五、职业范围

序号	对应职业(岗位)	职业资格证书举例	专业(技能)方向
1	计算机操作员	计算机操作员	
2	多媒体作品制作员	多媒体作品制作员	
3	数字视频合成师、影视动画制作员	数字视频合成师、影视动画制作员	动画片制作 电脑游戏制作与运营
4	数字视频（DV）策划制作师	数字视频（DV）策划制作师	电脑游戏制作与运营
5	动画绘制员	动画绘制员	动画片制作

说明：可根据区域实际情况和专业（技能）方向取得1或2个证书。

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
2. 具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。

3. 具备相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。
4. 具有获取动漫及游戏制作领域前沿技术信息、学习新知识的能力。
5. 具有一定的美学艺术修养。
6. 具有熟练的信息技术应用能力。

(二) 专业知识和技能

1. 具有计算机主流操作系统、网络、常用办公及工具软件的基本应用能力。
2. 具有与动漫及游戏制作相关的美术、音乐、文学等方面的素养。
3. 掌握素描、速写和色彩的基础知识及绘制技能。
4. 掌握动漫手绘与上色的技能。
5. 具有使用主流平面设计软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理、网页美工等设计创意的能力。
6. 掌握主流二维动画设计软件的操作和平面动画作品的制作技能。
7. 熟悉基础建模、材质与灯光、动画控制等三维设计方法，掌握运用三维动画制作工具进行角色模型、剧情场景和动作动画的制作技能。
8. 掌握录音、音效处理与合成、视频采集、动漫素材处理与导入、影像编辑、影像特效、配音配乐、字幕制作、影音输出等操作技能。
9. 熟悉简单电脑游戏的制作、部署、系统维护和管理运营的初级知识和技能。

专业（技能）方向——动画片制作

1. 熟悉动画的基本原理和基础理论，具有在实践中融会贯通的能力。
2. 具有较高的审美素养，较强的视觉感受能力和视觉表现能力。
3. 掌握二维动画、三维动画的各种表现语言和表现技巧，具有一定的动画设计和创意能力。
4. 掌握常用动画制作软件的功能、特点，具有动画片的制作能力。

专业（技能）方向——电脑游戏制作与运营

1. 熟悉手机游戏开发与制作流程，具有简单手机游戏的策划、制作和测试能力。
2. 熟悉主流电脑游戏制作平台和常用软件工具，具有一定的电脑游戏素材制作和编辑能力。
3. 熟悉网络游戏的部署、系统维护和管理运营方法，具有一定的网络游戏运营的能力。

专业（技能）方向——电脑游戏程序设计

1. 掌握游戏设计的基础规律和基本的游戏制作技能，具有简单的游戏程序开发能力。

2. 具有使用数据库和软件编程工具完成游戏程序设计的能力。

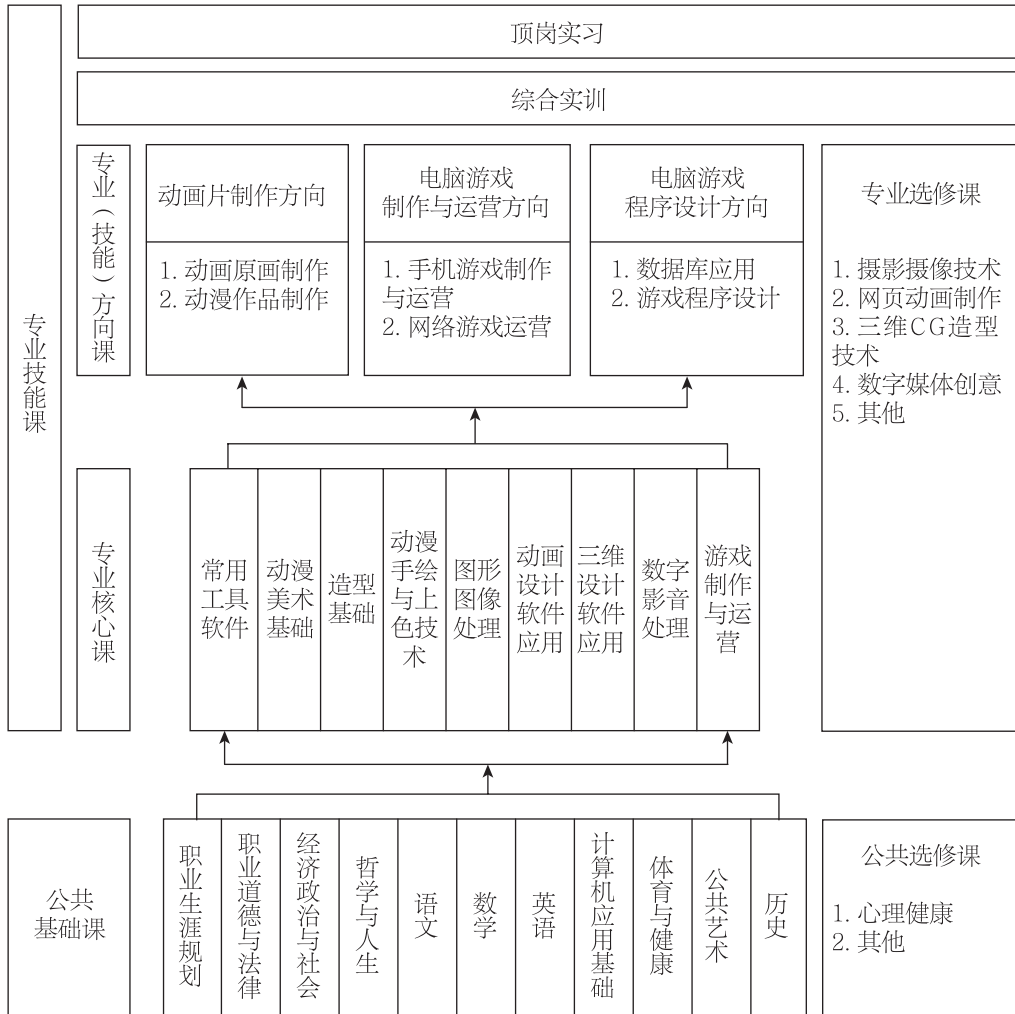
3. 熟悉游戏程序关卡设计的基础知识和相关技能，具有进行简单的游戏程序关卡设计的能力。

七、主要接续专业

高职：计算机应用技术、计算机多媒体技术、数字媒体技术、动漫设计与制作、游戏软件

本科：计算机科学与技术、数字媒体技术、数字媒体艺术、视觉传达设计

八、课程结构



九、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

（一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	192
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	192
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	128
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	128
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	144
10	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
11	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36

(二) 专业技能课

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	常用工具软件	掌握计算机系统管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与数据传输、即时通信、信息安全、云办公、数码产品及移动设备连接和数据传输、动漫与游戏制作信息处理等常用工具类软件的应用技能	32
2	动漫美术基础	了解色彩与构图的原理与属性,理解色彩与构图的表现手法,熟悉不同动漫风格设计思路所表达的心理与情感,掌握视觉传达艺术表现的基础技能	32
3	造型基础	了解素描、速写和色彩的基础知识及绘制技法,熟悉透视、人体结构、色彩构成等专业知识,掌握造型、动态速写等相应技能	96
4	动漫手绘与上色技术	了解素描、色彩、构图等动漫插画创作的基础知识,熟悉相关的手绘艺术技法,掌握使用手绘技术和手绘板绘制动漫原画、插画及插画作品上色的基本技能	64
5	图形图像处理	了解图形图像处理及相关的美学基础知识,理解平面设计与创意的基本要求,熟悉图形图像绘制与编辑的规范要求和艺术手法,掌握图形图像处理的高级操作技能,能使用主流平面设计软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理、网页美工等设计创意	96
6	动画设计软件应用	了解动画设计的基础知识,理解动画的形成原理及调整方法,掌握主流二维动画设计软件的操作和平面动画作品的制作技能	96
7	三维设计软件应用	了解主流三维动画制作软件操作方法,熟悉基础建模、材质与灯光、动画控制等三维设计方法,掌握运用三维动画制作工具进行三维模型、虚拟场景、物理模拟及不同类型动画的制作技巧	128
8	数字影音处理	了解数字影音采集、编辑与合成的基本知识,理解动漫和影视制作流程和业务规范,熟悉数字影音采集与编辑的专业级硬件设备与软件,掌握录音、音效处理与合成、视频采集、动漫素材处理与导入、影像编辑、影像特效、配音配乐、字幕制作、影音输出等操作技能	64
9	游戏制作与运营	了解游戏开发、游戏策划和游戏运营的基础知识,理解游戏设计规则与制作规范,熟悉主流游戏制作平台和常用软件工具,掌握简单游戏的制作流程和操作技能,了解网络游戏的部署、系统维护和管理运营方法	96

2. 专业（技能）方向课

（1）动画片制作

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	动画原画制作	了解二维手绘动画的相关业务知识，熟悉剧本与角色、动画导演、分镜头等相关内容，理解动画运动原理及规律，掌握动画造型原画和动画场景原画设计与制作的相关技能	96
2	动漫作品制作	了解商业动漫作品的创作流程和规范，熟悉其艺术表现形式，掌握二维或者三维动画作品的创作技法，包括脚本创作、角色设计、场景绘制、动画制作、分镜头素材整合等相关技能	96

（2）电脑游戏制作与运营

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	手机游戏制作与运营	了解使用常用手机程序开发平台进行游戏开发、测试、运营的相关知识，熟悉手机游戏开发的规范和制作流程，掌握手机游戏的制作、部署、维护和运营方法	128
2	网络游戏运营	了解网络游戏开发、网络游戏策划和网络游戏运营的基础知识，理解网络游戏设计规则与制作规范，熟悉主流网络游戏制作平台、常用软件工具和制作流程，掌握网络游戏的操作、部署、维护和管理运营技能	64

（3）电脑游戏程序设计

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	数据库应用	了解数据库的基础知识，掌握主流数据库系统安装、数据库创建、数据访问及修改、建立视图、备份与还原、安全管理、数据连接等相关技能，熟悉游戏中使用数据库的知识与应用方法，能应用数据库进行简单游戏程序设计	64
2	游戏程序设计	了解游戏程序设计的基础知识和规范，熟悉游戏程序的工作流程和常用设计工具，掌握游戏程序情节、场景、关卡等逻辑设计的相关技能，会进行简单游戏的程序设计	128

3. 专业选修课

- (1) 摄影摄像技术。
- (2) 网页动画制作。
- (3) 三维 CG 造型技术。
- (4) 数字媒体创意。
- (5) 其他。

4. 综合实训

各学校可以根据自己学校的教学要求灵活安排综合实训，建议以项目实训或校企合作的生产性实训方式进行，也可以和学生技能证书考核要求结合进行。时间安排上可以结合课程的进度，安排在每个学期，也可以统一安排在第 5 学期。技能考证要在当地教育主管部门的统一要求下完成，证书要求以当地教育主管部门的统一要求为准，可以是国家相关部委（教育部、国家人力资源和社会保障部、工业和信息化部等）的职业技能证书，也可以是当地教育主管部门或行业协会统一认可的职业资格证书。

5. 顶岗实习

顶岗实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。

十、教学时间安排

（一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3 000~3 300。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

实行学分制的学校，一般 16~18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分，共 5 学分。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业技能课学时约占总学时的 2/3，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业认知实习应安排在第一学年。

课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

(二) 教学安排建议

课程类别	课程名称	学分	学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
公共基础课	职业生涯规划	2	32	√					
	职业道德与法律	2	32		√				
	经济政治与社会	2	32			√			
	哲学与人生	2	32				√		
	语文	12	192	√	√	√	√		
	数学	12	192	√	√	√	√		
	英语	8	128	√	√	√	√		
	计算机应用基础	8	128	√	√				
	体育与健康	10	144	√	√	√	√	√	
	公共艺术	2	36	√					
	历史	2	36		√				
公共基础课小计		62	984						
专业技能课	专业核心课	常用工具软件	2	32	√				
		动漫美术基础	2	32	√				
		造型基础	6	96	√	√			
		动漫手绘与上色技术	4	64		√			
		图形图像处理	6	96		√	√		
		动画设计软件应用	6	96			√		
		三维设计软件应用	8	128			√	√	
		数字影音处理	4	64			√		
		游戏制作与运营	6	96				√	
		小计		44	704				
	专业(技能)方向课	动画片制作	动画原画制作	6	96				√
动漫作品制作			6	96					√
小计			12	192					
电脑游戏制作与运营		手机游戏制作与运营	8	128				√	√
		网络游戏运营	4	64					√

续表

课程类别			课程名称	学分	学时	学期					
						1	2	3	4	5	6
专业 技能课	专业 (技能) 方向课	电脑游 戏制作 与运营	小计	12	192						
		电 脑 游 戏 程 序 设 计	数据库应用	4	64				√		
			游戏程序设计	8	128					√	
			小计	12	192						
	综合实训			15	240					√	
	顶岗实习			38	600						√
	专业技能课小计			109	1 736						
合计				170	2 720						

说明:

(1) “√”表示建议相应课程开设的学期。

(2) 本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业教育及选修课教学安排,学校可根据实际情况灵活设置。

十一、教学实施

(一) 教学要求

教学要符合教育部有关教育教学的基本要求,按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位,重在教学方法、教学组织形式的改革,要运用先进的多媒体、网络、课件等现代教育技术手段相互配合教学,以学生为主体,调动学生学习积极性,注重培养学生在计算机动漫与游戏制作领域的综合素养及技能,为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。贯彻以就业为导向、以能力为本位的教学指导思想,根据专业培养目标,结合企业生产与生活实际,大力对课程内容进行整合,在课程内容编排上,合理规划,集真实的企业项目、综合项目、任务实践、理论知识于一体,强化技能训练,在实践中寻找理论和知识点,增强课程的灵活性、实用性与实践性。

(二) 教学管理

教学管理要更新观念,改变传统的教学管理方式,以动漫与游戏市场的行业规范为实际的教学管理要求。教学管理要有一定的规范性和灵活性,合理调

配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

十二、教学评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”的获取率和毕业生就业率及就业质量，专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

（一）课堂教学效果评价方式

采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

（二）实训实习效果评价方式

1. 实训实习评价

采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

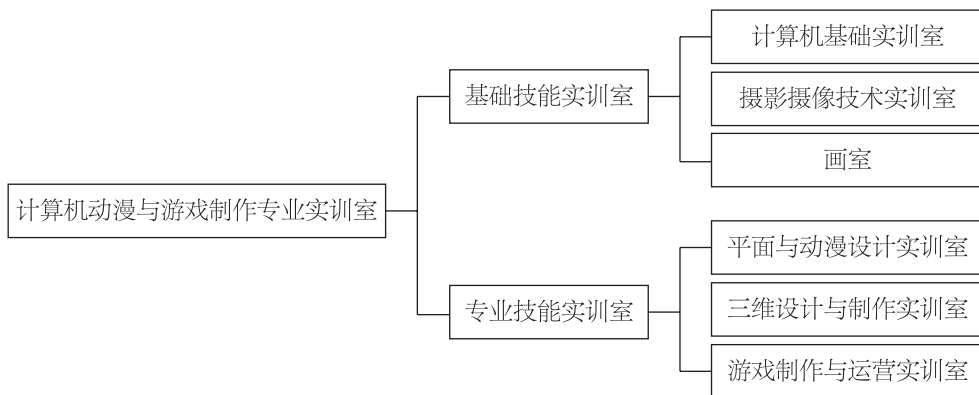
2. 顶岗实习评价

顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

十三、实训实习环境

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

1. 校内实训实习室



主要设施设备及数量见下表:

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
1	计算机基础实训室	公共基础课: 计算机应用基础 专业核心课: 常用工具软件 图形图像处理 电脑游戏程序设计专业(技能)方向课: 数据库应用	学生用计算机	CPU: ≥主流多核	40	
				内存: ≥2 GB		
				硬盘: ≥250 GB		
				集成显卡		
				显示器: 分辨率≥1 024 × 768		
				网卡: ≥1 个		
				支持网络同传和硬盘保护		
				可选多媒体教学支持系统		
			耳机、麦克风			
			教师用计算机	同上	1	
			软件	桌面操作系统	适量	
				Office 办公软件		
				常用工具软件		
				图形图像处理软件		
多媒体制作软件						
网页设计与制作软件						
网页动画软件						
数据库软件						
虚拟机及相关系统镜像文件						
2	摄影摄像技术实训室	专业选修课: 摄影摄像技术	数字媒体设备	数码相机、数码摄像机	10	
				灯光、背景布、静物台	1套	
			数码照片洗印设备		1	可选
			演示用计算机	CPU: ≥主流多核	1	
				内存: ≥2 GB		
				硬盘: ≥500 GB		
				集成显卡		
	显示器: 分辨率 ≥1 920 × 1 080					

续表

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
2	摄影摄像技术实训室	专业选修课： 摄影摄像技术	演示用计算机	网卡：≥1个	1	
				支持网络同传和硬盘保护		
				耳机、麦克风		
			高清投影仪	分辨率≥1080P	1	
				光通量≥3000lm		
				对比度≥400:1		
				配套幕布或电子白板≥70英寸	1	
			彩色喷墨打印机	分辨率：≥1200×1200dpi	1	
				可打印照片纸		
幅面：≥A4						
3	画室	专业核心课： 动漫美术基础 造型基础 动漫手绘与上色技术 动画片制作专业 (技能)方向课： 动画原画制作	画架		40	
			画板		40	
			透台		40	
			美术灯		10	
			石膏像组		20	
4	平面与动漫设计实训室	专业核心课： 图形图像处理 动画设计软件应用 数字影音处理 动漫手绘与上色技术 动画片制作专业 (技能)方向课： 动画原画制作 动漫作品制作	学生用计算机	CPU：≥主流多核	40	
				内存：≥4GB		
				硬盘：≥500GB		
				独立显卡：显存≥1GB		
				显示器：分辨率≥1920×1080		
				网卡：≥1个		
				支持网络同传和硬盘保护		
				可选多媒体教学支持系统		
				耳机、麦克风		
			教师用计算机	同上	1	

续表

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
4	平面与 动漫设计 实训室	专业核心课： 图形图像处理 动画设计软件应用 数字影音处理 动漫手绘与上色技术 动画片制作专业 (技能)方向课： 动画原画制作 动漫作品制作	扫描仪	产品类型：平板式 最大幅面：≥ A4 光学分辨率：≥2 400×4 800 dpi	41	含教师用 1套
			数位手绘板		41	含教师用 1套
			彩色激光打印机	分辨率：≥1 200×600 dpi	1	
				速度：≥12 ppm		
				幅面：≥A3		
			软件	64 位桌面操作系统	适量	
				图形图像处理软件		
				多媒体制作软件		
				网页设计与制作软件		
				二维动画制作软件		
平面设计制作软件						
影音编辑合成软件 虚拟机及相关系统镜像文件						
5	三维设计与制作实训室	专业核心课： 三维设计软件应用 专业选修课： 三维 CG 造型技术	学生用计算机	CPU：≥ 主流四核	40	
				内存：≥4 GB		
				硬盘：≥500 GB		
				独立显卡：显存≥1 GB		
				显示器：分辨率≥1 920×1 080		
				网卡：≥1 个		
				支持网络同传和硬盘保护		
				可选多媒体教学支持系统		
				耳机、麦克风		
			教师用计算机	同上	1	
			3D 打印机		1	可选
			软件	64 位桌面操作系统	适量	
				三维制作软件		
				3D 打印制作软件		
虚拟机及相关系统镜像文件						

续表

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
6	游戏制作与运营实训室	专业核心课： 游戏制作与运营 电脑游戏制作与运营专业（技能） 方向课： 手机游戏制作与运营 网络游戏运营 电脑游戏程序设计专业（技能） 方向课： 游戏程序设计	学生用计算机	CPU: ≥ 主流四核	40	
				内存: ≥4 GB		
				硬盘: ≥500 GB		
				独立显卡: 显存≥1 GB		
				显示器: 分辨率 ≥1 920 × 1 080		
				网卡: ≥1 个		
				支持网络同传和硬盘保护		
				可选多媒体教学支持系统		
			耳机、麦克风			
			教师用计算机	同上	1	
			小型服务器	CPU: ≥ 主流四核 × 2	1	
				内存: ≥8 GB		
				硬盘: ≥1 TB		
			软件	64 位桌面操作系统	适量	
				Office 办公软件		
				网页设计与制作软件		
				网页动画制作软件		
二维动画制作软件						
平面设计制作软件						
影音编辑合成软件						
三维制作软件						
多媒体制作软件						
数据库系统						
游戏开发平台						
智能终端开发工具及虚拟机						
网络游戏系统（含服务器端）						
网络操作系统						
虚拟机及相关系统镜像文件						

说明：主要设施设备的数量按照标准班 40 人 / 班配置。

2. 校外实训基地

根据专业人才培养需要和产业技术发展特点，应在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学大纲，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

十四、专业师资

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师2人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于30%；应有业务水平较高的专业带头人。

专业专任教师应具备良好的师德和终身学习能力，具有本专业或相应专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书和本专业相关工种中级（含）以上职业资格，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级（含）以上职业资格或中级（含）以上专业技术职称，能够参与学校授课、课外活动、讲座等教学活动。

十五、其他