

2020 级数字媒体应用技术专业人才培养方案 (VR 虚拟现实技术方向)

一、专业名称与代码

- (一) 专业名称: 数字媒体应用技术(VR 虚拟现实技术方向)
- (二) 专业代码: 610210

二、教育类型及学历层次

- (一) 教育类型: 高等职业教育
- (二) 学历层次: 大专

三、招生对象与学制

- (一) 招生对象: 高中毕业生或同等学力者
- (二) 基础学制: 三年

四、培养目标与规格

(一) 培养目标

数字媒体应用技术专业(VR 方向, 现代学徒制) 融合现代学徒制职业教育理念, 坚守专业精神、职业精神和工匠精神, 通过现代学徒制项目, 校企一体化育人的教学体系培养适应现代数字媒体技术发展及产业需求, 掌握数字媒体、移动网络开发、三维制作、虚拟现实等数字媒体应用技术, 能胜任广告设计、移动 Web 开发、影视动画制作、游戏制作及相关领域等一线工作任务的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 职业面向

主要面向广告传媒企业、VR 全景动画行业、VR 全景游戏开发行业、数字广告行业、文化传媒行业、广播影视行业、企事业单位的宣传部门、互联网企业、IT 信息科技公司、以及其他数字媒体与虚拟现实应用领域等相关单位。

(三) 专业面向的岗位(群)

1. 专业面向岗位

主要面向 4 个岗位群的 20 个职业岗位, 其中 7 个为初始岗位, 7 个

为发展岗位，6个为相关岗位。

表1 专业面向岗位

序号	岗位群	初始岗位	发展岗位	相关岗位
1	数码设计岗位群	图形图像制作员 网页 UI 制作员	图形图像设计师 网页设计师	网络编辑师
2	动画与游戏岗位群	二维动画制作师 三维动画制作师	二维动画设计师 三维动画设计师	游戏设计师 室内表现师
3	影视广告岗位群	视频编辑员	影视特效设计师	摄影摄像师
4	Web 前端开发与游戏开发岗位群	小程序开发员 游戏制作员	软件工程师 游戏开发师	软件测试师 游戏测试师

2. 学生职业发展路线

了解职业周期，设计学生在毕业后某个时间段内，职业发展应该达到的阶段及对应的岗位群。

表2 学生职业发展路线

职业发展阶段	毕业后工作年限	岗位群
1. 技术员	1 年	图像处理师，摄影摄像助理，网页制作员，影视编辑师、VR 技术员，小程序开发员，人工智能调试员。
2. 技师	2-3 年	平面设计师、摄影师、摄像师、网站开发师、影视特效师、VR 建模师，动画师、VR 设计师，软件工程师，人工智能开发师。
3. 开发主管	3-4	高级平面设计师、摄影摄像主管、网站开发主管、动画开发主管，影视广告项目负责人，VR 项目总监，软件开发项目主管，软件测试主管。
4. 项目负责人	5-8 年	项目负责人，技术总监。
5. 综合部门管理	9-10 年	公司总经理、技术副总、集团技术总监。

（四）人才规格

培养规格指标体系表

一级指标	二级指标	三级指标
素质要求	思想政治素质	具有明确的社会责任感和强烈的事业心； 具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。
	身心素质	具有健康的身体素质、良好的心理素质、健全的人格、坚强的意志和乐观向上的精神风貌； 具有良好的交流与表达能力。
	科学人文素质	具有求实创新的科学精神、刻苦钻研的实干精神、团结协作的团队精神； 具有较强的自学能力、创新意识和一定的社会活动能力。
	专业精神、职业精神、工匠精神	爱岗、敬业、全力以赴，强烈的责任心与使命感； 钉钉子精神，久久为功、持之以恒； 干一行爱一行，实实努力，锲而不舍奋斗。
知识要求	基础知识	具有本专业所必需的文化基础和专业基础理论知识； 掌握计算机系统方面的基础知识。掌握本专业所必需的计算机维护、计算机多媒体应用软件开发等基本理论知识。
	专业知识	掌握图形图像的基础知识，熟练运用数码软件进行创作； 掌握网页制作技术； 掌握虚拟现实三维制作技术； 掌握摄影摄像技术及其编辑技术； 掌握视频特效合成技术； 掌握小程序开发技术及 VR 游戏开发技术。
能力要求	方法能力	熟练掌握与本专业要求相适应的专业理论知识和专业技能。 具有学习和利用新知识、新技术的能力。
	社会能力	具有从事所在职业、岗位及相关领域内的活动能力。
	职业能力	具有良好的职业道德和良好的行为规范。
	1+X 能力	具备专业对应的 1+X 证书对应的技能

（五）毕业标准

1. 学分要求

学生必须修完本专业教学进程表所规定的课程并达到合格标准，共须修满 137 学分，其中课内 111 学分，课外 25 学分，军训 1 学分。

课内学分包括公共通识基础课 27 学分、公共通识拓展课 3 学分、专业基础课 27 学分、专业核心课 12 学分、专业拓展课 14 学分、跨专业核心课 8 学分、毕业顶岗实习 20 学分。

课外学分包括课外职业素养教育 9 学分、课外专业能力教育 15 学分和讲座 1 学分

2. 英语、计算机要求

英语、计算机列入准学士学位要求，其中英语需获得高等学校英语应用能力 **A 级**（或以上）合格证书或其它相应的全国英语考试认证证书（如托业桥职业英语证书、雅思证书等）；计算机需获得 **二级** 等级证书。

3.1+X 证书制度试点工作要求

进一步发挥好学历证书作用，夯实学生可持续发展基础，鼓励职业院校学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书，拓展就业创业本领，（此证书不作为毕业必要条件）。

职业技能等级证书

试点专业	职业工种	考证级别	颁证机构	获证要求
数字媒体应用技术	Web 前端开发	中级	工信部	考试通过
数字媒体应用技术（VR 学徒班）	虚拟现实应用开发职业技能等级证书	中级	工信部	考试通过

五、课程体系

（一）课程体系设计思路

根据《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》创新数字媒体应用技术技能人才培养模式,根据中国经济转型升级和现代数字媒体行业发展需要,融合现代学徒制职业教育理念,通过现代学徒制项目,推进探索建立校企联合招生、联合培养、一体化育人的长效机制,基本形成“政府、企业、学校”三元合一的学生实习管理体系,探索创建“学生→学徒→准员工→员工”四位一体的人才培养模式。完善学徒培养的教学文件、管理制度及相关标准,推进专兼结合、校企互聘互用的“双师”型师资队伍建设,建立健全现代学徒制的支持政策,逐步建立起政府引导、行业参与、社会支持,企业和职业院校双主体育人的中国特色现代学徒制。通过将岗位分解成工作任务,按工作任务制订岗位能力,然后以能力为基础转换成学习领域(课程),并将课程分解成项目和任务,以学习型项目和任务为载体,以项目导向、任务驱动组织教学,校企合作构建了以技术应用能力培养为主线的、以工作过程为主导的项目化课程体系,如下图所示。

表 3 基于工作任务能力路线设计的课程与实践体系

岗位	工作任务	岗位能力	理实一体化课程设计		实践教学		
			理实一体化课程	专业基础课程	实训项目	实训内容	
数码设计方向	平面设计师 → 平面设计	精通设计软件:Photoshop、Illustrator、等平面设计软件; 熟悉印刷、写真喷绘流程,了解印刷工艺。	VR 信息采集 图像处理 矢量设计 二维动画 网页制作	计算机应用技术 摄影技术 设计构成	单项技能训练	图像处理实训 抠图的处理 图片的美化 商标设计 Logo 设计 杂志设计 网页界面设计	校内 § 校外
	UI 设计师 → UI 设计	移动端、web 端、pc 端相关产品线的视觉和交互设计,把控整体设计质量和规划设计			综合模拟训练	网页设计与制作 宣传册设计制作	
					校内生产性实训	数码广告制作	

			方向。			校外顶岗实习	网页设计制作实习 H5 移动开发实习 平面设计项目实习 公司产品包装实习	
动画与游戏设计方向	二维动画师	二维动画制作	接受过 Flash、AE、Photoshop 等软件的开发和运用培训，熟练掌握 flash 或万彩动画软件，精通相关软件设计。	二维动画 VR 三维动画 Unity 3D 技术 微电影营销 影视后期合成	计算机应用技术 图像处理 矢量设计 设计构成	单项技能训练	二维动画场景设计 二维动画人物设计 三维动画场制作 三维动画角色制作 游戏开发	校 内 §
	三维动画师 建模师	三维动画制作 三维建模	熟练使用 Maya 或者 C4D 三维动画软件，掌握摄像机原理，熟练掌握运动原理及制作流程；对动画效果进行整体把控，镜头设计，动作设计保障整体动画品质。			综合模拟训练	二维动画项目开发 三维动画项目开发 游戏项目开发	
						校内生产性实训	动画项目制作 游戏项目开发	
影视编辑与合成方向	视频编辑师	视频编辑	对影片进行制作、剪辑和编排，有良好的美术基础和软件熟练操作能力；能熟练使用	影视编辑 影视后期合成 影视包装	计算机应用技术 信息采集 图像处理 矢量设计 二维动画 三维动画	单项技能训练	摄影技术训练 摄像技术训练 视频编辑技术	校 内 §
	影视后期合成师/特效师	后期合成特效制作				综合模拟训练	影视包装 广告制作 微课开发	
						校内生产性实训	项目期末作品开发	

	教师		PS、AE、PRO、fusion、EDIUS、VIGES等相关后期软件；良好美术功底，设计创意能力及音乐感，字幕处理，音效处理和画面合成。			校外顶岗实习	影视编辑实习 影视后期包装实习	校外
移动开发与人工智能方向	网页开发工程师 小程序开发工程师 游戏开发	网页设计与制作	Web 前端开发经验，精通 HTML、H5/CSS3 等技术，开发符合 W3C 标准的前端页面；	网页制作程序基础 微信小程序开发 Unity 3D 技术	计算机应用技术 信息采集 图像处理 矢量设计 设计构成	单项技能训练	产品网站制作 微信小程序案例 AI 机器人编程案例	
		微信小程序开发	熟悉 JavaScript、Ajax、JSON、XML 等相关技术；负责微信小程序以及部分 Web 前端系统开发、调试和维护；			综合模拟训练	网站开发与设计 H5 交互开发 人工智能机器人应用开发	
		AI 机器人编程	负责微信小程序上线后的优化与迭代开发；负责小游戏开发			校内生产性实训	微信小程序项目期末作品 Unity 3D 期末作品 网页设计期末作品 H5 交互动画期末作品	
						校外顶岗实习	网页制作岗位实习 移动端开发实习 游戏开发项目实习	

(二) 典型工作任务与职业能力分解

表 4 工作任务与职业能力分解表

工作领域	工作任务	职业能力要求	支撑课程	考证考级要求
平面设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据内容需要,进行平面媒体的版面编排; 2. 完成平面宣传品的创意设计; 3. 执行公司开发项目的VI设计发展和导入; 4. 完成会展、活动的整体布局、灯光舞美、气氛模拟设计。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.有独立完成整个设计的工作能力。 2.熟悉各类平面设计用软件和使用办公软件。 3.逻辑思维清晰,做事认真、细致,表达能力强。具备良好的工作习惯。 4. 具备团队合作精神,有很强的上进心态,能承受工作带来的较大压力。 5.对色彩把握敏锐,具有把握不同风格页面的能力。 6.有良好的处事心态,对企业有一定的忠诚度。 	计算机应用基础、图像处理、矢量设计、设计构成	可考 Adobe 对应科目认证
网页设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责对网站整体表现风格的定位,对用户视觉感受的整体把握; 2. 进行网页的具体设计制作; 3. 产品目录的平面设计; 4. 各类活动的广告设计; 5. 协助开发人员页面设计等工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有扎实的美术功底、丰富的视觉创作经验和独到的审美修养; 2. 熟练掌握 Photoshop、FLASH、Dream weaver、Corel draw 等相关创意制作工具的使用; 3. 精通并且熟练手写 Div +CSS 制作 4. 制作 JavaScript、VBScript 页面动态特效; 5. 能设计制作符合国际潮流风格的网页。 	计算机应用基础、网页制作、H5 交互动画、二维动画、程序基础、小程序开发	可考 Adobe 对应科目认证 可考工信部1+X的 Web 前端开发证书
动画设计	<ol style="list-style-type: none"> 1.根据项目要求独立完成产品/场景/角色的建模。3D 场景建模,材质灯光,动画; 2.模型的贴图绘制和渲染出图; 3.企业宣传片和工业技术流程所涉及到的三维动画制作; 4.熟练使用 Maya、Mentalray、Vray 等三维软件。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有良好的美术功底,熟悉动画制作流程 2. 具有独立完成动画分镜头脚本绘制能力,熟悉镜头语言运用。有较强的造型能力,能熟练完成各种风格动画人物设定及背景绘制。 3. 熟练掌握 Flash 及 Photoshop Corel draw 等平面设计软件,以及熟悉相关三维制作软件(如:3D max、Maya、Unity3D)。 4. 把握动画规律,熟练完成二维和三维动画相关设计工作。 5. 具备良好的沟通能力和团队合作意识,责任心强,对设计工作富有热情和进取心,能承受高强度工作压力。 	图像处理、矢量设计、二维动画、三维动画	可考国家动漫游戏人才培养工程 {NACG} (二维/三维) 动画设计师
影视编辑	<ol style="list-style-type: none"> 1.企业日常栏目包装及宣传片的设计制作; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能阅读并正确理解分镜头稿本的意图并完整实现; 	VR 信息采集、图像处理、矢量设	可考 Adobe 对应科目认证

	<p>2.独立完成影视创意、特效、剪辑制作等工作，擅长影视三维特效包装；</p> <p>3.理解项目脚本，运用影视镜头语言对视频内容进行二次创作；</p>	<p>2. 与导演，制片，摄像师可以良好顺畅的沟通，可以在摄像阶段提出后期的需求；</p> <p>3. 有较好的镜头语言基础和蒙太奇理论基础；</p> <p>4. 熟练使用主流的后线性非线性编辑工具， Adobe Premiere CS4， Adobe After Effect CS4， Combustion 3.0， digital fusion 4/5 诸多工具中至少熟练掌握两种；</p> <p>5. 有扎实的影视方面的摄像能力，分镜头稿本写作基础知识。</p>	<p>计、微电影营销、二维动画、三维动画、影视包装</p>	<p>可考国家动漫游戏人才培养工程 {NACG} 影视特效设计师、</p>
虚拟现实	<p>1. 按照产品设计要求，完成产品所需功能的开发；负责游戏整体的需求分析、系统设计及架构；</p> <p>2. 负责游戏客户端的功能模块设计与开发实现；对项目进行资源优化及性能调优工作；</p> <p>3. 负责客户端的功能完善、性能优化、负责研究解决项目开发中遇到的各种技术问题。</p>	<p>1、使用 Unity3D 进行游戏客户端核心模块开发；</p> <p>2、熟悉 Unity3D 引擎架构设计，熟悉 Unity3D 常用插件；</p> <p>3、研发所需的各类工具，编辑器等内容的再开发以及调整优化；</p> <p>4、针对各个发布平台进行游戏性能优化；</p> <p>5、与策划、美术保持良好沟通，确保程序功能与设计需求一致；</p>	<p>图像处理、矢量设计、设计构成、程序基础、Unity3D 技术。</p>	<p>可考工信部虚拟现实应用开发职业技能等级证书 (1+X)</p>

(三)课程设置

1. 公共通识基础

公共通识基础是以培养学生的思想素养、身心素养和通用职业能力了为主要目的，旨在帮助学生对自己的兴趣、性格、能力和价值观等因素进行探索，对职业世界进行探索，提升重要的职业素质，使学生拥有良好的职业素养。

表 5 公共通识基础说明表

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	教学方式(方法)	考核方式与要求	参考学时
----	------	-------------	----------	---------	------

1	<p>思想道德修养与法律基础 (简称“思修法律”)</p>	<p>教学内容: 对学生进行爱国主义、集体主义、社会主义和人生观、价值观教育; 阐述社会主义道德的基本理论和价值导向, 进行道德观教育; 阐述法律基本理论知识, 进行法制观教育</p> <p>教学目标: : 引导学生树立崇高的理想信念和高尚的道德情操, 树立体现中华民族优秀传统文化和时代精神的价值标准和行为规范, 培养社会主义法治精神, 为专业课程的深入学习及学生综合素质的全面提升奠定良好的思想理论基础</p>	混合式教学	<p>C</p> <p>总评成绩 =60% (过程性考试成绩) +40% (期末机考成绩)</p>	48
2	<p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (简称“毛中概论”)</p>	<p>教学内容: 以马克思主义中国化为主线, 集中讲授马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义, 充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验; 以马克思主义中国化最新成果为重点, 全面把握中国特色社会主义进入新时代, 系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位, 充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。</p> <p>教学目标: 为了使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握; 对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识; 对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解; 对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助</p>	混合式教学	<p>K</p> <p>总评成绩 =60% (过程性考试成绩) +40% (期末机考成绩)</p>	64
3	<p>形势与政策</p>	<p>教学内容: 根据教育部社政司下发的《高校“形势与政策”教育教学要点》, 围绕党的理论方针、政策以及结合社会实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定</p> <p>教学目标: 使学生较为全面系统地掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识, 学会正确的形势与政策分析方法, 掌握正确理解政策的途径; 引导和帮助学生对国内外重大事件、社会热点和难点等问题进行思考, 提高分析和判断能力, 帮助学生深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、精神实质、实践要求, 树牢“四个意识”, 坚定“四个自信”, 坚决做到“两个维护”, 培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人</p>	专题讲座	<p>C</p> <p>本课程考核采取学年评价方式进行。</p> <p>总评成绩 =60% (过程性考试成绩) +40% (期末机考成绩)</p>	8 个专题 讲座, 每 学期 2 个专题 讲座; 2 个学期 完成。

4	暑期社会实践	<p>教学内容: 根据当年中宣部、中央文明办、教育部共青团中央、全国学联关于开展全国大中专学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动的相关文件精神,以了解社会、服务社会为主要内容,以形式多样的活动为载体,以稳定的实践基地为依托,以建立长效机制为保障,引导大学生走出校门、深入基层、深入群众、深入实际,开展教学实践、专业实习、军政训练、社会调查、生产劳动、志愿服务、公益活动、科技发明和勤工助学等</p> <p>教学目标: 了解社会、认识国情,增长才干、奉献社会,锻炼毅力、培养品格,对于加深对中国特色社会主义理论体系的理解,深化对党的路线方针政策的认识,坚定在中国共产党领导下,走中国特色社会主义道路,实现中华民族伟大复兴的共同理想和信念,增强历史使命感和社会责任感</p>	实践教学	<p>总评成绩=社会实践调研报告、论文、心得体会评定分</p> <p>按优秀、良好、中等、及格和不及格五级记分制评定</p>	第3学期进行
5	军事教育 (理论学习)	<p>教学内容: 教学内容包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。</p> <p>教学目标: 使学生了解掌握军事基础知识,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高综合国防素质,为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。</p>	专题讲座	<p>C</p> <p>总评成绩=60%(过程性考试成绩)+40%(期末机考成绩)</p>	4个专题讲座
6	大学生安全教育	<p>教学内容: 主要包括校内处安全教育、心理安全教育、大学生网络安全及国家意识形态安全教育、以及根据安全教育发展实际,确定相应的教学内容</p> <p>教学目标: 建立健全安全防范长效机制,形成相关教学和管理部门统一协调、互相配合、整体统筹的良好局面。解决好师生日常生活、学习、工作中可能存在的人身财产安全、消防安全、交通安全、食品安全、信息安全等问题,加强预防学生溺水、电信诈骗、不良网络贷款以及防风防汛、防艾滋病、防毒品等工作,减少校园安全隐患,做到校园内无安全事故发生</p>	专题讲座	<p>C</p> <p>本课程考核采取学年评价方式进行。</p> <p>总评成绩=60%(过程性考试成绩)+40%(期末机考成绩)</p>	8个专题讲座;2个学期完成
7	大学生心理健康教育	<p>教学内容: 了解心理健康的基础知识,了解自我,发展自我,提高自我心理调适能力</p> <p>教学目标: 通过心理健康知识传授、心理体验与行为训练提高学生心理素质,促进学生全面发展</p>	专题讲座	<p>C</p> <p>综合评分: 考试成绩×40%+平时成绩(出勤)×30%+学习态度×30%</p>	16个专题讲座,2个学期完成

8	体育与健康	<p>教学内容: 基本的体育理论以及田径、球类、健美操、武术等项目的基本知识、技术、技能</p> <p>教学目标: 提高学生体能和运动技能水平; 增强体育实践能力和创新能力; 发展良好的心理品质, 增强人际交往技能和团队意识; 形成运动爱好和专长, 培养终身体育的意识和习惯</p>	混合式教学、任务驱动	<p>C</p> <p>综合评分: 考试成绩×40%+平时成绩(出勤)×30%+学习态度×30%</p>	90学时, 第1、2、4学期分别为26、32、32学时
9	大学英语	<p>教学内容: 遵循“以应用为目的”和“以必需、够用为度”的原则, 传授二级系统的语言知识(语音、语法、词汇、篇章结构和语言功能等), 对学生进行全面、严格的基本技能训练(听、说、读、写、译), 培养学生初步运用英语进行交际的能力</p> <p>教学目标: 通过对大学生进行全面、严格的基本技能训练使学生具备基本的听、说、读、写、译的能力, 日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流, 为学生升入高级阶段的英语学习及各专业后续的专业英语课程的学习打下基础</p>	教师应根据不同的教学对象、不同阶段的教学要求, 采用灵活机动、切合实际的教学方法, 如合作学习法、角色扮演法、启发引导法、任务驱动法、竞赛激励法等。	<p>考核方式: 考核。</p> <p>第一学期采取形成性考核: 学习态度30%+学习水平70%。第二学期采用形成性考核和综合笔试考核(全国高等院校英语应用能力B级水平测试或其它相应的全国英语认证考试)相结合的方式。形成性考核占70%, 综合笔试考核占30%。</p>	74学时, 第一学期26学时, 第二学期48学时
11	职业发展与就业指导	<p>教学内容: 按照教育部下发的《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》的文件精神, 内容基本上涵盖大学生职业生涯规划、求职准备、就业创业政策、报到流程、职业发展和创新创业教育等模块</p> <p>教学目标: 通过对大学生进行科学有效的职业生涯规划指导, 激发大学生职业发展的自主意识, 树立正确的就业观, 促使大学生理性地规划自身未来的发展, 并努力在学习过程中自觉地提升就业能力和生涯管理能力, 实现个体与职业的匹配, 体现个体价值的最大化</p>	专题讲座	<p>C</p> <p>“职业天空”在线测评, 作业</p> <p>总评成绩=40%(考勤及课堂表现)+60%(职业测评或作业)</p>	4个专题讲座
12	大学生创新创业基础	<p>教学内容: 学习和掌握创业的基础知识和基本理论, 创业的基本流程和基本方法, 创业的法律法规和相关政策</p> <p>教学目标: 通过学习创业课程, 使学生掌握创业的基础知识和基本理论; 熟悉创业的基本流程和基本方法; 了解创业的法律法</p>	专题讲座	<p>C</p> <p>总评成绩=5%(上课出勤)+25%(在线学习时间)+70%(计划</p>	4个专题讲座

		规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。		书制作)	
10	中华文化选读	<p>教学内容: 通过学习，引导学生了解中国传统文化，提高学生的整体文化素养，从而关注、分析传统文化的现代价值与意义，进而培养适应生活与职场发展的能力。</p> <p>教学目标: 本课程从崇真、尚善、创美、慧智、仁和、礼乐六个方面入手，对中国传统文化进行介绍，着眼于探讨和揭示中华文化概念本身的深层内涵，使学生理解、掌握中国传统思想观念文化及其演变的内容与实质。</p>	专题讲座	总评成绩=30% (线下教学)+70% (线上教学)	12 节线上课 +12 节线下课时

2. 专业基础课

要求学生掌握课程的基本理论、基本方法和基本实验技能，培养学生分析和解决实际问题的能力，通过知识的不断积累和融合，为后续专业课程的学习打下扎实的基础。

表 6 专业基础课说明表

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	教学方式(方法)	考核方式与要求	参考学时
1	计算机应用技术	<p>教学内容: 以全国计算机等级考试一级 MSOffice 考试大纲为依据，主要包括：计算机基础知识、操作系统的功能和使用、文字处理软件的功能和使用、电子表格软件的功能和使用、PowerPoint 的功能和使用、因特网(Internet)的初步知识和应用。</p> <p>教学目标: 通过课程的学习要求学生具有微型计算机的基础知识(包括计算机病毒的防治常识)。了解微型计算机系统的组成和各部分的功能。了解操作二级系统的基本功能和作用,掌握 Windows7 的基本操作和应用。了解文字处理的基本知识,熟练掌握文字处理 Word 的基本操作和应用,熟练掌握一种汉字(键盘)输入方法。了解电子表格软件的基本知识,掌握电子表格软件 Excel 的基本操作和应用。了解多媒体演示软件的基本知识,掌握演示文稿制作软件 PowerPoint 的基本操作和应用。了解计算机网络的基本概念和因特网(Internet)的初步知识,掌握 IE 浏览器软件的基本操</p>	示范教学法、项目教学法、直观演示法、任务驱动法等教学方法	<p>K</p> <p>总评成绩 = 考勤 (10%) + 5 次作业 (20%) + 课堂表现 (10%) + 3 次单元测试 (20%) + 综合测试成绩 (40%)，补考在第二学期初进行；通过计算机一、二级可替换本课程成绩。</p>	64

		作和使用。			
2	办公软件实训	<p>教学内容: 一级考试模拟实训</p> <p>教学目标: 通过本实训课程学习, 强化学生计算机公共基础知识的学习和理解, 提高学生的 MS Office 应用能力, 使学生能够顺利通过全国计算机等级考试一级 MS Office 考试</p>	案例教学法	H 考核方式采用过程性考核, 通过计算机二级可替换本课程成绩	32
3	VR信息采集	<p>教学内容: 摄影摄像的基本原理、摄影用光、曝光控制, 囊括了摄影摄像所涉及的最为主要的技术要领和艺术表现手法。</p> <p>教学目标: 通过训练使学生能跟熟练地使用相机进行拍照和摄像, 并根据摄影目的来确定相应的软件和技术等参数。能跟使用计算机对视频进行加工处理</p>	混合式教学	H 考核方式: 过程性考核+期末作品考核	64
4	矢量设计	<p>教学内容: Adobe Illustrator 软件: 主要学习 Illustrator 的基础知识, 重点掌握 Illustrator 中路径图形的制作与相关处理操作、图形填色及艺术效果处理、文字处理、图表与滤镜, 了解文件输入、输出与打印的相关知识。</p> <p>教学目标: 学生经过本课程的学习后, 要求能独立进行相应地广告设计、封面设计、商标设计等。进入社会后能迅速参与实际工作, 并运用已有的软件知识, 不断创新作出更优秀的艺术作品。</p>	案例教学法	H 考核方式: 过程性考核+期末作品考核。 要求: 学生通过课程的学习, 能掌握 Illustrator 的相关矢量绘图技术。	64
5	图像处理	<p>教学内容:</p> <p>(1) 能够了解数字图像的基本理论、有关色彩理论和颜色模式的理论知识。</p> <p>(2) 熟练掌握 PHOTOSHOP 的工作界面以及一些基础操作。</p> <p>(3) 能够熟练利用 PHOTOSHOP 中的工具和命令创建、编辑和保存选区; 熟练掌握创建、编辑路径的方法与技巧。</p> <p>(4) 熟练掌握图层的一些概念、基本操作。</p> <p>(5) 对通道与蒙版的概念有一个清晰的认识, 轻松掌握通道与蒙版的操作方法与技巧。</p> <p>(6) 掌握滤镜的一些基础的操作。</p> <p>教学目标: 学生熟练掌握现代化的设计工具的使用技巧, 提高设计效率, 适应社会要求, 将来能够从事于平面广告设计、包装设计、产品造型设计、装潢设计、网页设计、印刷制版等专业与行业。</p>	混合式教学	H 课程考核主要采用过程性考核和期末作品二者结合的方式。	64
6	微电影营销	<p>教学内容: 主要讲解摄像机的使用, 摄像的相关技术与方法, Adobe Premiere 专业视频编辑软件作为教学软件的制作。</p> <p>教学目标: 通过学习该课程, 学生可策划、制作广告片、企业宣传片、专题片、娱乐短片等视频作品, 能使用摄影摄像器材, 完成素材采集, 熟练使用编辑软件完成视频作品的编辑制作。教学内容涉及策划师、摄像师、编辑师等多个工作岗位, 对整个专业知识的学习和岗位能力的提高起着重要的促进作用。</p>	混合式教学	H 考核方式: 过程性考核+期末作品考核	32

7	二维动画	<p>教学内容:二维动画的基本理论与实践操作方面知识以及二维动画软件 Flash 的基本操作和动画处理功能、对象的操作和补间动画的应用</p> <p>教学目标:使学生具备熟练使用动画软件独立制作二维动画的能力, 具备使用动画完善网页的能力。</p>	混合式教学	H 考核方式: 过程性考核+期末作品考核	64
8	网页制作	<p>教学内容:网页与网站的基础知识、html 的基本语言、编辑网页元素、表格框架和表单、多媒体对象和行为、css 知识等。</p> <p>教学目标:通过对本课程的学习, 学生能够掌握有关网页制作的技术及其综合应用: 如网站规划、页面组织、素材准备等, 通过实践训练, 能够举一反三, 能够将所学知识点与工作技巧融合, 为本专业学生将来成为“职场精英”打下坚实的基础, 本课程侧重于实际的软件开发, 加强实践环节, 提高网页制作能力, 使学生适应当前的计算机网络流行趋势。</p>	混合式教学	K 考核方式: 过程性考核+期末作品考核。 要求: 学生通过课程的学习, 能掌握网页制作的相关技术, 设计并制作出精美的网页。	64

3. 专业核心课

支撑专业核心能力的核心课程, 以专业能力培养为目标, 与专业的职业资格标准相一致, 理论知识和技能训练覆盖职业资格标准的所有知识点、工作内容和技能要求。

表 7 专业核心课说明表

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	教学方式(方法)	考核方式与要求	参考学时
1	VR 三维动画	<p>教学内容: 三维建模基础知识和基本操作, 材质、灯光、渲染、基础动画技术、基本粒子系统等内容</p> <p>教学目标: 掌握三维建模和动画基本方法, 熟练掌握三维软件各个基本功能模块的使用方法, 以及掌握艺术设计的工作流程</p>	混合式教学	H 考核方式: 过程性考核+期末作品考核	64
2	H5 交互动画	<p>教学内容: 在网页制作和网页动画课程的基础上, 运用 H5 开发技术, 制作移动端交互动画。</p> <p>教学目标: 使学生具备熟练设计开发 H5 移动交互动画的能力。</p>	混合式教学	H 考核方式: 过程性考核+期末作品考核	64
3	影视包装	<p>教学内容: 影视后期合成的高级课程, After Effects, EDIUS 等后期软件, 对各种影视效果制作包装制作。</p> <p>教学目标: 使学生具备影视包装的能力, 能根据需求对影视素材进行加工处理, 形成综合的效果, 实现高质量的影视包装。</p>	混合式教学	H 考核方式: 过程性考核+期末作品考核	64

4. 专业拓展课

以培育学生的主体意识、完善学生的认知结构、提高学生自我规划和自主选择能力为宗旨，着眼于培养、激发和发展学生的兴趣爱好，开发学生的潜能，具有一定开放性的课程。

表 8 专业拓展课说明表

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	教学方式(方法)	考核方式与要求	参考学时
1	毕业设计	<p>教学内容: 经过专业教师与企业导师共同研究,按专业实际情况和学生学情,最终确定毕业设计项目,根据各个项目的具体要求,学生完成自己的毕业作品及作品报告。项目列举如下:</p> <p>(1) 数码设计项目 (2) 移动开发项目 (3) 影视动画项目 (4) 智能开发项目 ...</p> <p>教学目标: 根据各个项目的具体要求,学生完成自己的毕业作品及作品报告。让学生在完成具体项目的过程中发展职业技术能力,理解知识之间的联系,学以致用。</p>	项目驱动法	H 考核方式:过程性考核+期末作品考核	64
2	VR专业实训(实训周)	<p>教学内容: 请企业对学生进行1周左右的岗前培训。</p> <p>教学目的: 通过企业培训,完成一定的项目实例,提高学生的实际动手能力。</p>	案例指导法	H 完成项目	32
3	小程序开发	<p>教学内容: 在网站设计、HTML5、以及JavaScript的基础上,开发移动端app应用。</p> <p>教学目标: 将学生所学网站知识整合成一个体系,实现毕业前的强化提高,以应对毕业求职。</p>	混合式教学	H 考核方式:过程性考核+期末作品考核	64
4	Unit 3 y 3D 技术	<p>教学内容: 了解 unity3d 的菜单,视图界面。理解场景里面的坐标系统,输入系统,简单的向量概念。学习创建基本的场景的一些基本概念:游戏对象,组件,脚本。学习资源导入方面的一些基本元素:网格,材质,贴图,动画等。脚本的生命周期,Start,Update,OnGUI 这些基本的方法。了解,预制,时间,数学等常用的类及相关方法。理解游戏对象,组件,脚本彼此之间的关系。学习摄像机,灯光,地形,渲染,粒子系统,物理系统等等,这些每一个深入进去都是一个很复杂的主题。</p> <p>教学目标: 通过这套教程,我们也会了解 unity3d</p>	混合式教学	H 考核方式:过程性考核+期末作品考核	64

	的基本使用，掌握 unity3d 游戏的开发过程，会制作简单的 VR 虚拟漫游以及 VR 虚拟游戏。			
--	--	--	--	--

5. 跨专业核心课

通过纵向延伸能力和横向扩展能力有机结合，培养学生发现问题、解决问题的能力，提升学生个体职业素质，促进多元发展，成为符合产业转型升级和企业技术创新所需的发展型、复合型和创新型的技术技能人才的课程。

表 9 专业拓展课说明表

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	教学方法	考核方式与要求	参考学时
1	设计构成	<p>教学内容：色彩构成、平面构成、立体构成。</p> <p>教学目标：通过色彩构成课程的学习，要求学生了解色彩构成的基础理论知识，掌握各种色彩的构成方法，从而提高学生对规律的认识，提高学生的设计能力、想象力、创造力和敏锐的观察能力。在色彩方面人对色彩的知觉和心理出发用科学分析的方法把复杂的色彩现象还原为基本的要素，利用色彩在空间、量与值的可变换性，按照一定的色彩规律去组合各予构成要素间的相互关系，创造出新的理想的色彩效果。色彩搭配能力和画面组织能力。立体构成中除了造型形态的实体之外，还有一种虚拟的空间形态。这种空间形态几乎涉及一切艺术设计领域。中国古代老庄哲学中就十分强调“空”、“无”的美学观念，认为“无”形比有形更富有表现力。中国古典建筑中最讲究通透，这种内外合一把建筑的实体与空间自然融合的方式，可以丰富空间的层次和对景物的情思。</p>	混合式教学	H 考核方式：过程性考核，期末完成综合操作考查	64
2	程序基础	<p>教学内容：JavaScript 的基本语法、DOM 的操作、事件操作、事件对象、Windows 对象、常见对象属性以及一些常用的实例。</p> <p>教学目标：具备相应的基础知识：掌握 JavaScript 的基本语法以及开发的技术。</p>	混合式教学	K 考核方式：过程性考核，期末完成综合操作考查	64

6. 毕业顶岗实习

(1) 学期与时间安排:

第6学期(暑期)2个月,第7学期2-16周,第8学期1-14周,共计10个月。

(2) 工作内容: (项目或典型工作任务, 以及对应的描述)

①对实习所在的企事业单位的工作性质、组织管理体制、生产或事务的运作机制从专业方向的角度有比较全面的概貌了解。

②了解实习所在的企事业单位如何科学地采用先进专业技术和先进专业管理体制。

③了解工程技术人员、生产管理人员等在生产或工作中的方法、作用和职责, 广泛地接触他们, 从他们身上学习踏实优良的品质和作风。

④了解IT行业的前沿技术发展情况。

⑤掌握所从事专业工作的基本技术和基本方法。

⑥通过实习, 学会观察、搜集资料、调查研究、整理报告等方法, 提高分析问题和解决问题的能力。

⑦懂得运用计算机、结合专业方向解决所从事事务的方法。

⑧结合实习内容撰写实习报告或论文。

(3) 考核方式: (主要体现企业如何参与过程考核等)

实习中, 由实习指导老师与实习学生保持联系, 指导和帮助学生实习, 如果学生是自主实习, 则需要填写自主实习申请表, 由二级学院同意后进行实习, 实习之中学生应该填写实习日志。实习结束, 学生必须提交实习报告、实习日记以及实习鉴定表等材料, 指导教师对每个学生进行认真地考核, 考核成绩根据实习日记、实习报告的质量和实习单位的鉴定意见等方面(所占比例: 实习单位鉴定意见60%; 实习报告质量20%; 实习日记的质量20%)综合评定, 按优、良、中、及格、不及格五级记分制评定学生实习成绩。

表10 校外顶岗实习考评表(满分100分)

序号	一级指标	二级指标	三级指标	评价主体			总分
				岗位工作小组 自评(20%)	责任教师 (40%)	企业管理者 (40%)	
1	岗位任	岗位与专业人才培养方向的一致性(5%)	1.岗位与就业结合(3%) 2.岗位与个人爱好相一致(2%)				

	务(20%)	岗位与技能人才相结合的程度(5%)	岗位工作的娴熟性(5%)				
		个人品行表现(10%)	1.尊敬师长,待人谦和(5%) 2.良好的相处沟通能力(5%)				
2	工作过程(40%)	遵守纪律状况(20%)	1.尊敬指导老师与实习单位人员(8%) 2.遵守实习单位规章(6%) 3.文明优质服务(6%)				
		胜任工作能力(20%)	1.对岗位工作能很快进入状态(10分) 2.服务质量符合要求(10分)				
3	工作成果(40%)	理论联二级学院实际的提高(25%)	1.实习记录(10%) 2.实习中的奖励(5%) 3.实习总结(10%)				
		分析解决问题的能力提高(5%)	1.在岗期间提出了合理化建议(2%) 2.对本专业课程设置、教学内容、教学方法等促进工学结合方面有合理的建议(3分)				
		就业情况(5%)	与企业签订了就业协议(5%)				
		事故处理(5%)	安全事故、违纪问题(5%)				

(四) 第二课堂

1. 课外职业素养教育(见表14)

(1) 入学教育: 主要包括校史校情教育、学习《学生手册》并通过书面考核、专业教育、安全及法制教育等内容。

(2) 思想政治与道德素质教育: 贯彻落实“全员育人、全过程育人、全方位育人”的教育方针, 专业教师虽然各自的学科领域不同, 但育人要求是一致的, 要把思想引导和价值观塑造融入每一门课程教学之中。学校要注重以文化人、以文育人。在全方位育人中, 学校要以文化积淀文化氛围给人以浸润、熏陶和感染, 广泛开展校园文明建设, 以校园丰富多彩的文化活动、社会活动、志愿者活动、实践活动和文体活动, 在潜移默化中培育社会主义核心价值观。抓住信息化时代得天独厚的网上媒体的便利条件, 线上线下互动, 让思政工作上线上网, 增强思政工作的时代感和吸引力。

(3) 人文素质教育: (各专业及学工部门应结合专业培养, 开展有

助于提高学生人文素质的各类活动)

(4) 身心素质教育: (各专业及学工部门应结合专业培养, 开展有助于完善学生身心素质的各类活动, 配合第一课堂的社团, 课外的训练(练习))

(5) 大学生公益劳动: 分为必修课和选修课, 主要从事校园内部环境净化等公益性劳动。

(6) 中国传统文化教育: 可采用多种形式, 如加强院(系)人文环境建设, 引领阅读经典著作, 开设人文社会科学讲座, 开展多彩校园文化活动, 组织传统节日纪念活动, 抓好民族传统礼仪教育等, 由各二级学院负责具体组织实施。

(7) 专题讲座: 开设关于国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面的专题讲座。

(8) 考核方式: 各二级学院成立认证中心, 每年6月底以班级为单位收集二级学院学生的《第二课堂学分认证手册》, 先审核、确认《手册》记录的真实性, 后进入正方二级学院统登录学生第二课堂获得的学分值, 并于15个工作日内完成。

2. 课外专业能力教育(见表15)

(由各专业根据本专业的具体安排填写, 并写清楚本专业的考核方式)

六、教学进程安排

(一) 教学时间分配表

表 11 教学时间分配表

学年	学期	教学活动总周数	军事教育	社会实践/专业实践/在线学习/毕业报告(设计)周数	授课周数	考试周数	教学总结周数	学时	平均周学时 (学时/教学周数)
一	1	17	2	0	13	1	1	312	18
	2	18	0	0	16	1	1	372	21

	3	5	0	5	0	0	0	36	7
二	4	18	0	0	16	1	1	280	16
	5	18	0	0	16	1	1	352	20
	6	5	0	5	0	0	0	24	5
三	7	18	0	18	0	0	0	480	27
	8	18	0	18	0	0	0	480	27
合计		117	2	46	61	4	4	2336	18

(二) 各类课程学时、学分分配表

各类课程学时、学分分配表

课程类别	理论学时	实践学时	学时小计	学时百分比%	学分	学分百分比%
公共通识基础课	143	169	312	14%	27	24%
公共通识拓展课	32	16	48	2%	3	3%
专业基础课	184	248	432	19%	27	24%
专业核心课	48	144	192	8%	12	11%
专业拓展课	40	184	224	10%	14	13%
跨专业核心课	64	64	128	6%	8	7%
毕业顶岗实习	0	960	960	42%	20	18%
合计	511	1785	2296	1	111	1

注：实践学时占总学时比例不低于 50%。

(三) 表 12 2+1 模式 普通专业教学进程表

(excel 格式的表格见附件)

课程类别	课程性质	序号	课程名称	管理单位	学分	总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配								考核方式	备注	
									1	2	3	4	5	6	7	8			
									13周	16周	5周	16周	16周	5周	16周	16周			
公共通识课	公共通识基础	B 1	思想道德修养与法律基础(简称“思修法律”)	马克思主义	3	48	36	12	4								C	注 4	
		B 2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(简称“毛中概论”)		4	64	48	16		4							K		
		B 3	形势与政策(一)		0.5	讲座												C	注 5, 注 20 共 8 个讲座
			形势与政策(二)			讲座										C			
			形势与政策(三)					讲座								C			
			形势与政策(四)						讲座						C				
B 4	军事教育	2					讲座							C	4 个讲座				
B 5	大学生安全教育(一)	0.5						讲座							C	共 8 个讲			

			大学生安全教育(二)		0.5					讲座								C	座			
	B	6	职业发展与就业指导(一)		0.5						讲座							C	注6 共4个讲座			
			职业发展与就业指导(二)		0.5							讲座								C		
	B	7	大学生心理健康教育(一)		1					讲座								C	共16个讲座			
			大学生心理健康教育(二)		1						讲座									C		
	B	8	体育与健康(一)	人文	2	26	2	24	2									C				
			体育与健康(二)		2	32	2	30	2										C	选项课		
			体育与健康(三)		2	32	2	30				2							C	选项课		
		9	大学生创新创业基础		1					讲座								C	共4个讲座			
		10	中华文化选读		1					讲座								C	共6个讲座			
		11	体测							第1次	第2次		第3次					K	注7			
	B	12	大学英语(一)	国际	2	26	13	13	2									K				
			大学英语(二)		3	48	24	24	3											K		
		13	暑期社会实践							实践								C	注19, 注21			
			小计		27	276	127	149										-				
	公共 通识 拓展 课	G	1	技能素养拓展课	人文	1.5	24	16	8	2								C	注8,注9			
		G	2	人文素养拓展课		1.5	24	16	8			2							C	注10		
		G	3	艺术素养拓展课		1.5	24	16	8			2							C			
		G	4	商业文化素养课		1.5	24	16	8					2					C			
			小计		3	48	32	16										-				
专业 课	专业 基础 课	1	计算机应用技术★	工程	4	64	32	32	5									K	注11			
		B	2		办公软件实训	2	32	0	32		32								H			
		B	3		VR信息采集	3	48	24	24	4										H		
		B	4		矢量设计★	4	64	32	32	4										H	注12	
		B	5		图像处理★	4	64	16	48	4										H	注13,1+X	
		B	6		微电影营销	2	32	16	16				4								H	
		B	7		网页制作★	4	64	32	32				4								K	1+X
		B	8		二维动画★	4	64	32	32				4								H	注17
	专业	B	1	VR三维动画★	工程	4	64	16	48					4						H		

核心课	B	2	H5 交互动画★		4	64	16	48						4			H	注 17
	B	3	影视包装★		4	64	16	48						4			H	
	小计				39	624	232	392									-	
专业拓展课	X	1	毕业设计		4	64	8	56						4			H	注 14
	X	2	VR 专业实训		2	32	0	32					32				H	注 17
	X	3	小程序开发	工程	4	64	0	64					4				H	注 17
	X	4	Unity3d 技术		4	64	32	32					4				H	注 17,1+X
	小计				14	224	40	184										
跨专业核心课	B	1	设计构成	人文	4	64	32	32					4				H	
	B	2	程序基础	工程	4	64	32	32					4				K	1+X
	小计				8	128	64	64									-	
合计（所有课程）					91	1300	495	805									-	
开设课程总数			41	考查课程数	20	考核课程数			14	考试课程数			7					
其他	B	军训			1												-	
	B	毕业顶岗实习			20	960	0	960						480	480		-	注 15, 注 16
	小计				21	960	0	960									-	
总计					112	2260	495	1765										

备注：

1. 课程管理单位简称为管理单位，为方便排版，管理单位采用简称。
2. 课程性质：必修课用 B 表示，公选课用 G 表示，限选课用 X 表示。
3. 考核方式：考试课用 K 表示，考查课用 C 表示，考核用 H 表示。三种考核方式的课程数量要基本相等，即各占约三分之一。
4. “思修法律”和“毛中概论”由马克思主义学院安排。形势与政策理论课由马克思主义学院实施，实践课由各二级学院实施。大学生心理健康教育由人文艺术学院安排，实践学时由学工处在课外进行。军事教育共 2 周，由学生工作处统筹，理论课由马克思主义学院实施。
5. 课程名称后面的（一）、（二）等数字表示课程开设的顺序，如第二学期开设则在课程名称后面用（一）标注，第三学期继续开设则在下一行的课程名称后标注（二），请参照上表；如仅一个学期开设，则不用标注。

6. 职业发展与就业指导课理论学时由人文艺术学院安排，在第 4、5 学期开设，实践学时由各二级学院执行，安排在要求学期的课外进行。
7. 体测共安排 3 次，第一次安排在军训后进行，第二次和第三次分别安排在第二学期和第五学期进行，成绩于第七学期录入正方系统。
8. 公共通识拓展课分人文素养、技能素养、艺术素养拓展课、商业文化素养拓展课等四类课程，学生于暑假及相应学期从四类课程中选修二门课程，达到 3 学分。
9. 技能素质拓展课需从应用文写作和另外一门课程（人文艺术学院提供课程）二选一。
10. 人文素养拓展课需从职场沟通与交际和另外一门课程（人文艺术学院提供课程）二选一。
11. 计算机应用技术课程 4 学分，64 学时，学生考取全国计算机等级考试一级或以上证书可免修或替换该课程成绩。
12. 专业核心课可以在课程名称后加“*”标注，理实一体课用“★”标志。
13. 属于“1+x”的专业课程，请在备注栏中用“1+x”标出。
14. 毕业设计是实践类课程，学生在老师的指导下完成毕业设计。
15. 毕业顶岗实习一般按每周 24 学时计算，32 个学时计 1 学分。
16. (2+1 模式) 毕业顶岗实习于第 7 学期第 2-16 周，第 8 学期 2-16 周，共计 8 个月，学分，640 学时 20 学分。
17. 课程作品获得省级以上奖励，可替代本门课程的成绩，省级一等奖 90 分以上，省级二等奖 80 分以上，省级三等奖 70 分以上。
18. 授课形式为“混合式教学”的课程，请在备注栏中注明。
19. 《暑期社会实践》，1 学分，5 周，必修课，安排在第一学年的暑假，由马克思主义学院和团委共同安排。
20. 以专题讲座开展的课程，每个讲座按照 2 课时的标准折算。
21. 专业实践，1 学分，5 周，必修课，安排在第二学年的暑假，由各专业根据专业情况自行安排，完成后需提交专业实践报告。

(四) 集中实训

表 13 集中实训安排表

序号	集中实训课程	学期	学分	学时	所在周	教学实践内容、要求	实践地点	考核方式
1	办公软件实训	2	2	32	二级学院统一安排,在计算机一级考试前安排	参考表 10 相关内容	机房	考核
2	VR 专业实训	4	2	32	二级学院统一安排	熟悉企业 VR 开发工作过程	机房	考核

(五) 第二课堂

表 14 课外职业素养教育安排表

序号	活动项目	实施单位	活动地点	开展时间	参与对象	举行方式	培养能力	学分
1	新生入学教育	学生处	校内	第 1 学期	工程技术学院学生	讲座	适应能力	1
2	思想政治与道德素质教育	学生处	校内	第 1、2、3、4 学期	工程技术学院学生	讲座、主题活动等	职业素养	2
3	职业迁移能力培养	学生处	校内	第 1、2、3、4 学期	工程技术学院学生	讲座、竞赛、实践等	职业能力、实践能力、自学能力	2
4	身心素质教育	学生处	校内	第 1、2、3、4 学期	工程技术学院学生	讲座、文体活动、扩展活动等	实践能力、团队合作能力	2
5	劳动教育	思政部	校内	第 1、2、3、4 学期	工程技术学院学生	义务劳动	动手能力	2
学分合计								9

表 15 课外专业能力教育安排表

序号	活动项目	实施单位	活动地点	开展时间	参与对象	举行方式	培养能力	学分
1	在校大学生职业生涯规划	学工办、团总支学生会	校内 校外	机动	工程技术学院学生	竞赛、主题活动	职业观	1
2	在校期间大学三年学习规划	学工办、团总支学生会	校内 校外	机动	工程技术学院学生	竞赛、主题活动	学习能力培养	1
3	社团活动	学工办、团总支学生会	校内 校外	机动	工程技术学院学生	主题活动	组织能力	1
4	专业技术服务	学工办、团总支学生会	校内 校外	机动	工程技术学院学生	主题活动	专业技能、团队沟通	1
5	参加学院大型文体活动	学工办、团总支学生会	校内 校外	机动	工程技术学院学生	文体活动	集体荣誉感 团队合作	1

6	参加创新创业比赛	教学部	校内 校外	机动	工程技术学院学生	主题活动	创新创业能力	1
7	宿舍管理	学工办、团总支学生会	校内 校外	机动	工程技术学院学生	主题活动	宿舍文化	1
8	参加职业专题讲座	学工办、团总支学生会	校内 校外	机动	工程技术学院学生	讲座	职业扩展	2
9	暑期社会实践活动	学工办、团总支学生会	校内 校外	第一、二学年暑假	工程技术学院学生	实践活动	认知社会	1
10	技能竞赛活动	教学部	校内 校外	机动	工程技术学院学生	竞赛	专业技能	1
11	党团活动	学工办、团总支学生会	校内 校外	机动	工程技术学院学生	主题活动	思想健康	2
12	青年志愿者服务	学工办、团总支学生会	校内 校外	机动	工程技术学院学生	主题活动	组织能力 沟通能力 服务意识	2
学分合计								15

七、创新创业学分

为培养学生创新精神与创业能力，促进学生全面发展，学校鼓励学生利用课外时间积极从事科研、竞赛和发明创造活动。学生创新创业实践活动、创新创业成果可适当转化为课程学分。创新创业学分可以累计，但每个方面的学分只能计算 1 次，同一项目中有多项符合学分给予条件者，取该项奖励学分的最高值（按照《创新创业学分认定管理办法》）。创新创业学分可依据其性质替代相应课程的学分（按照海南经贸职业技术学院《考试管理办法》执行）。

八、条件与保障

（一）体制机制

1. 组织机构（专业建设指导委员会）

序号	姓名	委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	王忠	委员长	海南经贸职业技术学院	二级学院副院长	教授
	马红	副委员长	海南经贸职业技术学院	教务处长	教授

2	康东	副委员长	海南经贸职业技术学院 工程技术学院	专业负责人	副教授
3	李大宝	副委员长	上海曼恒数字技术股份有限公司	项目经理	经理
4	王世安	副委员长	广州工程技术职业学院	主任	教授
5	陈焕东	委员	海南省计算机学会	理事	教授
6	白涛	委员	广州可口可乐软件科技有限公司	项目经理	经理
7	张又文	委员	海南经贸职业技术学院 工程技术学院	专职教师	副教授
8	马清	委员	海南经贸职业技术学院 工程技术学院	专职教师	副教授
9	董阁	委员	海南经贸职业技术学院 工程技术学院	专职教师	副教授
10	林珍	委员	海南经贸职业技术学院 工程技术学院	专职教师	副教授

（二）师资要求（重点建设专业要确保企业兼职教师承担的专业课学时比例达到一定比例以上）

1. 专业教师要求

（1）职业道德

具备事业心和开拓能力，具备坚定教育者的品格和素质，能够为人师表。

（2）专业知识和能力

具备较宽广的科学和人文素养，完善的教学能力，实验指导能力，书面与口头表达能力，示范能力，以及推理思考能力；要有善于与人交往的能力，即与学生、与学生家长实现有效的双向沟通能力；组织管理的能力。如组织好班集体，使这个集体能为每个学生提供施展才华的机会以及教育研究能力。

2. 兼职教师要求

有中级以上专业技术职务或高级工以上职业资格，或者是在相关行业领域享有较高声誉、具有丰富实践经验和特殊技能的“能工巧匠”。

（三）实训条件

1. 校内基地具备条件

本专业相关的实验实训场所 6 个，有：影视后期合成实训室等。提供给专业内课程使用的多媒体教室 4 间，专业计算机机房 3 间，PC 电脑共计 200 台、web 服务器 3 台。计算机采用最新配置，每间机房均安装多媒体教学系统和高性能的网络设备，便于直观教学。均可高速联接 Internet。按 50 人为自然班，具体配置要求如下。

实训类别	实训项目	主要设备名称	数量(台/套)
专业基础实训	计算机应用技术实训	多媒体计算机	60
专业实训	专业实训（一）	多媒体计算机	60
专业实训	影视后期合成实训	多媒体计算机	7
		数码相机	6
		绘图板	2
		苹果工作站	2
		数码摄像机	3
		强氧线编工作站	1
		存储服务器	1
		单反相机	6
		标清摄像机（磁带）	3
		高清摄像机（闪存）	2

表 16 校内实训条件列表

2. 校外基地具备条件

表 17 校外实训条件列表

序号	基地名称	地点	实习规模	功能
1	海南经贸职业技术学院工程技术二级学院-数字媒体VR校外实训基地	上海曼恒数字技术股份有限公司（广州分部）	可容纳50人	VR技术实习实训 计算机专业领域的技术开发实习实训
2	海南经贸职业技术学院工程技术二级学院-数字媒体校外实训基地	广州可口可软件科技有限公司（广州市越秀区）	可容纳30人	信息系统集成服务实习实训 数字动漫制作实习实训 游戏软件实习实训
2	海南经贸职业技术学院工程技术二级学院-数字媒体校外实训基地	广州传知信息科技有限公司（广州市天河区）	可容纳50人	软件开发实习实训 网络技术服务实习实训
3	海南经贸职业技术学院工程技术二级学院-数字媒体信息服务实训基地	海南瑞凯丰网络科技有限公司（海南省海口市龙华区）	可容纳30人	计算机信息服务实习实训
4	海南经贸职业技术学院工程技术二级学院-摄影与影视编辑基地	妮可的家儿童摄影（海口市龙华区）	可容纳10人	摄影摄像实习实训
5	海南经贸职业技术学院工程技术二级学院-数字媒体校外实训基地	海南云众创信息咨询有限公司（海南省澄迈县老城镇海南生态软件园）	可容纳50人	计算机产品咨询实习实训 广播电视节目制作实习实训
6	海南经贸职业技术学院工程技术二级学院-华大锐志软件实训基地	上海市	可容纳50人	网站前端开发实训

（四）质量保障措施

十、专家论证意见

从产业逻辑来看，数字媒体应用技术专业（VR方向）是未来信息化社会的交叉点。信息技术的网络化、智能化、虚拟化、数字化深入发展需要大量的数字媒体应用技术专业人才。

对海南的产业来说，数字媒体应用技术专业（VR方向）是信息产业链中的未来发展的首要方向，是信息技术在海南产业中最容易落地点。专业人才培养置面向产业领域相近、核心技术紧密相关、技术服务需求一体，具备很强的相关性、逻辑性、协同性。

本方案以专业调研为依据，围绕人才培养目标，合理配置学校课程和企业课程。制订有效可行的人才培养方案。形成了数字媒体应用技术（VR虚拟现实技术方向）专有的人才培养方案。课程前后衔接合理，专业发展目标明确，符合数字媒体应用技术专业发展和海南当前用人需求。

姓名	单位、职务及职称	签名
陈焕东	海南师范大学 教授	
王世安	广州工程职业技术学院 教授	
施金妹	海南科技职业大学信息工程学院 副教授	
李大宝	上海曼恒数字技术股份有限公司	
白涛	广州可口可乐软件科技有限公司	

专业负责人：康东（专业负责人）、李大宝（行业企业）

审 核：王忠

二级学院院长：张克明