

三明医学科技职业学院
虚拟现实技术应用专业人才培养方案
(2022 级用)

工程与设计系
二〇二二年六月

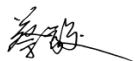
编制说明

本专业人才培养方案适用于 2022 年全日制高职专业，由工程与设计系与福建东方锐智信息科技有限公司、大拇指、中软国际等企业共同制订，于 2022 年 5 月，经虚拟现实技术应用专业指导委员会专家评审论证后上报给教务处。2022 年 6 月院两委会组织专家进行了评审，提出了评审及修改意见，根据专家评审意见进行了修改，形成此稿，于 2022 年 6 月 30 日经院党委会审议通过。

主要编制人：

单位	姓名	职务/职称
三明医学科技职业学院	余文明	副教授
厦门布塔信息技术股份有限公司	马丽	讲师
厦门天度信息科技有限公司	林生航	工程师
三明医学科技职业学院	黄峰	讲师
网龙普天教育	蔡毅	设计师

审核人：

审核人	职务	姓名（签名）
蔡毅	设计师	
林生航	副总经理	
余文明	副教授	

虚拟现实技术应用专业人才培养方案

(2022 级用)

【专业名称】虚拟现实技术应用

【专业代码】510208

【学 制】全日制，3 年，最长不超过 5 年。

【招生对象】普通高中毕业生、中专、技校、职高毕业生等

【简史与特色】专业从 2017 年起开始招生，是我校工程与设计系的重点专业。贯彻实施“实境、实体、实战”的人才培养模式，以实战项目为引领，实施项目化教学模式。

一、专业介绍与人才培养方案说明

(一) 专业背景

2017 年 2 月教育部办公厅关于印发《2017 年教育信息化工作要点》的通知中提出，不断加强高等教育优质资源建设与应用。组织实施在线教育普惠行动，深入落实《教育部关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》，继续鼓励本科高校建设并开放高水平在线开放课程，认定一批国家级精品在线开放课程。遴选一批典型虚拟仿真实验项目，开展虚拟仿真实验共享平台建设。

2018 年 12 月《工业和信息化部关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》中指出“虚拟现实（含增强现实、混合现实，简称 VR）融合应用了多媒体、传感器、新型显示、互联网和人工智能等多领域技术，能够拓展人类感知能力，改变产品形态和服务模式，给经济、科技、文化、军事、生活等领域带来深刻影响。全球虚拟现实产业正从起步培育期向快速发展期迈进，我国面临同步参与国际技术创新的难得机遇，但也存在关键技术和高端产品供给不足、内容与服务较为匮乏、创新支撑体系不健全、应用生态不完善等问题。为加快我国虚拟现实产业发展，推动虚拟现实应用创新，2019 年 9 月，《教育部等十一部门关于促进在线教育健康发展的指导意见》中指出，抓住第五代移动通信技术（5G）商用契机，加快推动物联网、云计算、虚拟现实等技术在教育领域的规模化应用。

2020 年 2 月，《教育部关于公布 2019 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》中，虚拟现实技术应用专业已被教育部批准增设为普通高等学校新专业。

2021 年“元宇宙”的新技术概念，让虚拟现实技术应用再次受到关注，虚拟现实技术应用致力于培养具有较高的理论水平，掌握必备的 UI 设计、交互设计、数字影视应用技术等数字媒体领域相关设计，具有现代创新意识的艺术和技术相结合的复合型高级人才。通过培养，使学生能够从事以数字媒体为核心的 UI 设计、虚拟现实设计、视频制作，以及满足数字媒体相关行业需求的复合型高级人才。

（二）专业发展历程与特色

从 2017 年起开始招生，经过 4 年的建设和发展，已经成为我院一个比较成熟的专业。2017 年与厦门布塔集团合作、2018 年与网龙普天教育公司进行专业能力提升培训取得相当的成效。省、校级职业技能竞赛表现优秀，多次获省级职业技能竞赛奖项。贯彻实施“实境、实体、实战”的人才培养模式，以实战项目为引领，实施项目化教学模式。目前在校生人数 205 人，其中 2019 级 67 人，2020 级 96 人；2021 级 120 人；形成稳中有升趋势。

（三）人才培养方案说明

虚拟现实技术应用专业设计了调研问卷，对十余家企业进行了调研，通过企业需求、岗位需求的调查和在校生座谈、毕业生跟踪反馈等，确定了专业人才培养的目标。根据虚拟现实技术应用行业的发展和专业建设的现状，组织专业教师进行了广泛讨论并提出合理建议；依据岗位、工作任务和职业能力的要求，优化课程结构；校企合作，采用“实境、实体、实战”的人才培养模式。经虚拟现实技术应用教学指导委员会和教务处审核并修订形成此稿。

（四）人才培养方案设计理念

认真学习领会国务院《国家职业教育改革实施方案》《国务院关于加强发展现代职业教育的决定》国发〔2014〕19 号文件精神，贯彻落实职业教育实现 5 个对接：“服务经济社会发展和人的全面发展，推动专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接”的指导思想，设计 2022 级虚拟现实技术应用专业人才培养方案。

（五）主要衔接专业

序号	层次	专业大类	专业名称	专业代码
1	中职	信息技术类	计算机应用	090100
2	本科	信息技术类	计算机科学与技术	080901

二、 职业面向

本类课程侧重于岗位职业能力的提升及培养学生的可持续发展能力。专业拓展课程为选修

课程，学生可根据自己职业发展规划及个人兴趣进行选修。主要由以下专业方向及课程组成，
数字媒体技术专业方向：UI 设计、原画设计等。

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别或 技术领域举例	职业资格证书和职 业技能等级证书
电子与信息大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术服务业 (63-65)	1. 虚拟现实专业产品经理 (653) 2. 平面设计师 (657) 3. 3D 建模师 (657) 4. 3D 动画/特效设计师 (657) 5. 硬件工程师、软件开发工程师、测试专员 (651) 6. 后期制作师 (657) 的高素质技术技能人才	1. 虚拟现实专业产品经理 2. 平面设计师 3. 3D 建模师 4. 3D 动画/特效设计师 5. 硬件工程师、软件开发工程师、测试专员 6. 后期制作师	如： 计算机等级证、多媒体 职业资格证、3D 建模师、 3D 动画/特效设计师

三、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识、创新创业能力；掌握掌握必备的 UI 设计、交互设计、数字影视应用技术等数字媒体域相关设计知识，使学生能够能够熟练以数字媒体为核心的 UI 设计、虚拟现实设计、视频制作以及满足数字媒体相关行业需求的技能。能够从事 VR/AR 软件开发工程师、VR/AR 美术设计师、VR/AR 产品经理也可自主创业等工作；面向从业 2-3 年后，主要面向信息技术公司、广告设计、网络游戏等行业企业从事相关岗位工作，职业前景为本专业毕业生的职业面向主要如下：

1. 虚拟现实专业产品经理 2. 平面设计师 3. 3D 建模师 4. 3D 动画/特效设计师 5. 硬件工程师、软件开发工程师、测试专员 6. 后期制作师的高素质技术技能人才。

四、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

(一) 素质

本专业培养德、智、体、美全面发展，积极上进有正能量，具有良好职业道德和人文素养，掌握虚拟现实、增强现实技术相关专业理论知识，具备虚拟现实、增强现实项目交互功能设计与开发、三维模型与动画制作、软硬件平台设备搭建和调试等能力，从事虚拟现实、增强现实项目设计、开发、调试等岗位的高素质技术技能人才。

(二) 知识

(1) 核心课程：虚拟现实概述、C#脚本语言、虚拟现实引擎开发、三维建模和动画、全景视频拍摄及处理、UI 设计、虚拟现实软硬件平台搭建和维护。

(2) 实习实训：在校内进行三维建模与动画制作、全景拍摄和处理等实训。虚拟现实、增强现实虚拟引擎开发与行业企事业单位产教融合协调培养。

(三) 能力

- (1) 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
- (2) 掌握虚拟现实、增强现实技术相关专业理论知识；
- (3) 具备虚拟现实、增强现实主流引擎交互功能开发能力；
- (4) 具备虚拟现实、增强现实三维模型、动画设计与制作能力；
- (5) 具备搭建和维护虚拟现实、增强现实常用软硬件设备或平台的能力；
- (6) 具备全景图片、全景视频的拍摄和后期处理能力；
- (7) 具备虚拟现实、增强现实技术应用的实践能力。

五、课程设置与要求

(一) 公共基础课模块

本专业公共基础课程是培养学生人文素质、职业素质、思想道德、人文基础、沟通交流及职业自我发展能力的课程。主要包括：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、创新创业教育与职业生涯规划等课程，建议采用理实一体，注重课程思政等教学理念得到体现的教学方法。采用探索多元、多维、增值等评价方式，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率，对学生进行考核评价。

(二) 专业(技能)课模块

本专业专业(技能)课程是培养学生各项技能综合素质、职业素质、思想道德、专业基础拓展、完成各类专业项目综合能力的课程。建议采用项目带动、实操实践教学、校企合作等教学方法，采用探索学以致用、充分实践的新思路，健全多元化考核评价体系，注重学生学习过程监测、引导学生自我管理、主动学习，努力培养对专业有浓厚的兴趣，培育敬业爱岗的工匠精神。

1. 专业基础课程

本专业的专业基础课程主要包括：三大构成、图形图像处理等课程组成。专业基础课程是学习本专业的重要基础，只有先掌握了这些知识，才能更好地学习专业知识。

2. 专业核心课程

本专业的专业核心课程主要包括：3D 建模、Premiere 非编技术、Unreal4 虚拟现实开发引擎入门、

MAYA、UI 设计与制作等课程组成。专业核心课程主要学习内容如下表。

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标
1	3Dmax建模	1、学习3ds Max制作模型的思路与方法。 2、能阅读和理解CAD施工图纸	能快速精确地在3ds Max中完成住宅类及各类模型的创建	培养认真做事的态度和责任心。学会科学的解决问题的方法。培养团队协作意识和表述、回答等语言表达能力。
2	Premiere非编技术	使学生熟练掌握后期剪辑制作的方法与技巧，熟练掌握剪辑的基本流程，能理解视听语言在剪辑过程中的应用并用于实践。	能根据分镜头稿本选择与连接镜头。能熟练进行声画的剪辑。能熟练掌握特效（技巧）的运用。能掌握音乐、音响的剪辑。	培养认真做事的态度和责任心。学会科学的解决问题的方法。培养团队协作意识和表述、回答等语言表达能力。
3	Unity3D虚拟现实开发引擎入门	掌握 Unity3d 工具的使用，场景的设置、角色的设置、UI 界面、背包系统、角色运动路径、激光特效的制作、视图控制及游戏的操控设置等。	能够熟练掌握游戏开发工具，能够设计相对复杂的虚拟现实场景，包括模型的创建，模型导出与导入，地形创建，水，光，天空，落叶等，并能够设计野外和室内虚拟现实场景。	能初步运用资源策略，合理利用周围环境，制定简单的学习计划，实现自我管理，提高学习效率；初步运用交际策略，提游戏开发的能力。
4	Unreal4虚拟现实开发引擎入门	了解虚幻引擎 4 的一系列功能及项目制作流程。全面认识 UE4 并了解它的操作界面，同时实际尝试各种设计技巧和案例，并最终将项目发布完成。	能够熟练掌握游戏开发工具，能够设计相对复杂的虚拟现实场景，包括模型的创建，模型导出与导入，地形创建，水，光，天空，落叶等，并能够设计野外和室内虚拟现实场景。	能初步运用资源策略，合理利用周围环境，制定简单的学习计划，实现自我管理，提高学习效率；初步运用交际策略，提游戏开发的能力。
5	MAYA	在3ds Max的基础上，丰富多方法、多手段熟练场景建模、材质、灯光、动画、渲染的各项实操。	能快速精确地在MAYA中完成场景、展UV、角色动画等技能。	培养认真做事的态度和责任心。学会科学的解决问题的方法。培养团队协作意识和表述、回答等语言表达能力
6	UI设计与制作	有三方面：一是图形设计，软件产品的产品"外形"设计。二是交互设计，主要在于设计软件的操作流程、树状结构、操作规范等。三是用户测试/研究，其目标恰在于测试交互设计的合理性及图形设计的美观性。	专业的设计让软件变得有个性有品位，还要让软件的操作变得舒适简单、自由，充分体现软件的定位和特点与独有的界面美感。	培养认真做事的态度和责任心。学会科学的解决问题的方法。培养团队协作意识和表述、回答等语言表达能力

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标

（三）专业拓展课程

本类课程侧重于岗位职业能力的提升及培养学生的可持续发展能力。专业拓展课程为选修课程，学生可根据自己职业发展规划及个人兴趣进行选修。主要由以下专业方向及课程组成，如数字媒体技术专业方向，UI 设计、原画设计等。

（四）实践教学环节

实践教学环节主要包括实验、实训、认知实习、岗位实习、社会实践等。实践教学环节主要在校内实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、岗位实习由学校组织在本专业相关企业开展完成；实训实习主要包括院内及校外实训基地等。应严格执行教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知和《虚拟现实技术应用专业岗位实习标准》。具体实践性教学环节要求如下表。

序号	课程名称	内容与要求	学期	学时	地点	考核
1	岗位实习	通过专业岗位技能训练使学生获得相关公司第一线岗位所需的基本操作技能、专业技能和综合能力，继而获得较好的职业能力。	6	600	企业	实习单位考核70%，学校考核30%
2	毕业设计	通过实践使学生能够根据企业实态调研分析，提炼出一组准确的设计概念，以作为毕业设计的依据，获得企业文化和市场需求从而能够合理的制定VR产品项目。	6	(600)	企业	实习单位考核50%，学校考核50%
3	校内技能专周实训	通过实践使学生能够掌握课程，综合运用手绘、建模、贴图、渲染、交互、360全景漫游技能完成企业需求从而能够合理的设计VR产品。	4、5	64*	企业	校内形成性评价+总结性评价

六、教学进程总体安排

（一）教学进程表（见附件）

（二）学时分配表

学时分配汇总表

课程类别	学时						学分	备注
	总学时	比例	理论	理论比例	实践	实践比例		
公共基础课	686	28.4%	333	48.5%	353	51.4%	47	高职阶段不少于总学时的 1/4
其中:公共选修课	100	7.5%	52	52%	48	48%	6	
专业(技能)课程	942	33.7%	318	33.7%	624	66.3%	52	
专业拓展课程	216	7.7%	94	43.5%	122	56.5%	12	
实践教学环节	844	31.1%	0	0	844	100%	35	
其中:选修课程	316	10.3%	146	46.2%	170	53.8%	18	不少于总学时的 10%
合计	2688	100	871	31.1%	1927	68.9%	146	

本专业总学时共计 2076 学时。实践教学总学时 1927 学时。

七、大学生德育课程

学生德育课程成绩由学生处具体负责考评办法的制定、完善和实施指导。德育课程成绩由学生处负责考核评定，学生德育课程以学期为单位，每学期测评一次，学生德育课程满分为 100 分，及格分为 60 分。

八、成绩考核与毕业

(一) 修完规定课程，成绩合格，修够 140 学分：其中，必须修满：基础素质（公共）课 41 学分、专业(技能)课程 52 学分、专业拓展课程 12 学分、实践教学环节、毕业实习与答辩 35 学分。

(二) 职业资格证书要求：鼓励学生入职后取得 PhotoShop 认证或专业相关证书。、1+X 证书等专业相关职业资格证书。在校期间职业资格证书要求如下表：

序号	类别	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	职业资格证书	全国计算机等级考试（NCRE）证书	教育部考试中心	一级	必考
2	技能等级证书	1+X证书虚拟现实技术应用	虚拟现实技术应用行业协会		自选

(三) 体质健康测试达标：按照《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。符合免测条件、按规定提交免测申请并获得批准者不受本条毕业资格的限制。

(四) 德育合格：学生处规定的德育课程成绩合格，没有处分，或者处分已经撤销。

九、教学条件

（一）教学团队建设

1. 专业指导委员会

单位	姓名	职称	职务
三明医学科技职业学院	余文明	副教授	副处长、专业带头人
福建网龙普天教育科技有限公司	蔡毅	高级工程师	总监
福建网龙普天教育科技有限公司	林鑫	工程师	
福建东方锐智信息科技集团有限公司	林涛	工程师	
福建智游信息科技有限公司	唐学兵	工程师	总经理
福建智游信息科技有限公司	田玉山	工程师	
厦门布塔信息科技有限公司	马丽	讲师	
三明广播电视台	武松建	工程师	主任编辑
三明医学科技职业学院	黄峰	副教授、工程师	艺术教研部主任

2. 专业负责人

余文明，男，1970年12月生，本科学历，副教授。1990—今年在三明医学科技职业学院任教；长期从事艺术设计与虚拟现实技术应用专业类课程教学，有扎实的专业知识和丰富的教学经验，擅长“教、学、做”一体化教学模式。

3. 专业教学团队

学院重视师资队伍建设，加强培养，积极引进，通过近三年建设，师资队伍数量稳步增长，结构进一步优化，梯队更为合理，教师队伍共15人（其中校内9人、外聘6人），副教授5人、研究生8人、双师素质教师比例达80%以上、年龄平均38岁，合理配置达到老带新优势互补，通过内培外引，对内实施专业教师教学实践轮转机制，每年均有进修、培训等方式提高专业教师实践教学能力，对外通过引进知名企业专家到学校担任专业教师，丰富教师队伍结构，提升教学团队的综合实力。加强教师教学和科研能力的培养，通过参与各项技能大赛磨炼，提升教师的教学能力；通过申报科研和教改课题立项，大力促进教师科研和教学改革能力提升，近三年在省高职院校设计技能大赛上分别获得二等奖一次、三等奖两次，获省虚拟仿真实验基地一个，省级课题两项；

课程名称	配备教师情况						
	姓名	性别	出生年月	职称	学历	毕业院校 专业	备注
三大构成	黄峰	女	80.12	副教授	本科	福建师范大学 服装设计	双师型

图形创意 ps 广告设计 VI 设计展示设计	陈景鹤	男	86.5	讲师	本科	西安文理学院艺术设计	双师型
图案设计 广告文案写作	林子昕	女	90	讲师	本科 硕士	重庆师范大学艺术设计	
3ds MAX、may、VRay、 Zbrush	余文明	男	70.12	副教授	本科	福建师范大学美术教育	双师型
素描、速写、色彩、装饰画	郑旭东	男	69.6	讲师	本科	厦门大学美术教育	双师型
手绘、原图设计	张莉莉	女	90.04	讲师	硕士	新疆艺术学院美术教育	双师型
PS、CAD、UE4	张静	女	88.02	助理工程师	本科	西南大学土木工程	双师型
摄影基础、CI 设计、广告摄影、展示设计	谢芬	女	86.11	讲师	本科	三明学院美术教育	双师型
交互设计、UI 设计	周晏哲	男	84.9	讲师	本科	三明学院美术教育	
实训指导	黄帼鸿	女	72.6	工程师 副教授	本科 硕士	西安工程大学服装工程	双师型

(二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室

配备黑（白）板、多媒体计算机、视频设备、音响设备、校园网接入及 WIFI；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实验、实训设施

序号	名称	实验设施	备注
1	画室	静物石膏画架	
2	CAD 实验室	电脑 50	
3	图像工作室	电脑 50	
4	摄影工作室	摄影器材背景等	
5	VR 工作室	头显、大屏视频、投影仪、交互手柄等	

3. 校外实训基地

序号	企业名称	实训项目	备注
1	厦门大拇指动漫股份有限公司	专业认知、岗位实习	
2	福建东方锐智信息科技集团有限公司	专业认知、岗位实习	
3	厦门布塔数字科技有限公司	专业认知、岗位实习	
4	福建网龙普天教育集团	专业认知、岗位实习	
5	厦门沃动漫数字科技有限公司	专业认知、岗位实习	

(三) 教学资源

1.教材建设：成立三明医学科技职业学院教材建设与选用管理委员会，制定《三明医学科技职业学院教材建设与选用管理办法》，规范教材选用制度。意识形态课程选用国家统编教材，其它公共基础课程，专业核心课程选用国家职业教育规划教材；公共选修课程、专业（技能）课程、专业方向课程可采用校本教材。

2. 课程建设：完善“岗课赛证”综合育人机制，按照生产实际和岗位需求设计开发课程，开发模块化、系统化的实训课程体系，提升学生实践能力。及时更新教学标准，将新技术、新工艺、新规范、典型生产案例及时纳入教学内容。建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新。必修课程、专业核心要有配套数字资源，支持线上教学，满足教学要求，并融入课程思政，要求课程思政全覆盖。

3.专业图书资料建设：图书馆和系部专业图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。建设满足本专业师生需要的电子图书、期刊、在线文献检索等电子阅览资源和设备。

十、质量保障

（一）学校和二级院系应建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级院系及专业应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等

教研活动。

（三）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

附表：虚拟现实技术应用专业教学进程表

课 类	序 号		课 程 名 称	性 质	学 分	学 时	学时分配		学 年 及 学 期 周 学 时 数						备 注
							理论 教学	实践 教学	一		二		三		
									1	2	3	4	5	6	
公 共 基 础 课	思 政 课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必/试	2	32	28	4	2						
		2	思想道德与法治	必/试	3	48	39	9		3					
		3	形势与政策	必/查	1	30	30		3 次	3 次	3 次	3 次	3 次		
		4	四史	限选	1	16	12	4		1					①
		5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必/试	3	48	32	16	3						
	5		英语	必/试	8	64+（64）	64	64	2+（2）	2+（2）					
	6		信息技术	必/试	4	72	36	36	4						
	7		体育	必/试	6	72+（36）	4	68+（36）	2	2	（2）				
	8		大学生健康教育	必/查	2	16+（16）	16	（16）	1+（1）						
	9		创新创业教育与职业生涯规划	必/查	2	32	32			2					
	10		大学生就业指导	必/查	1	16	16					2			
	13		军事理论课	必/查	2	36	12	24	2						
	14		劳动教育	必/查	2	36	8	28	9 学时	9 学时	9 学时	9 学时			
	15		线上美育选修课程	限选	4	64	16	48	1	1	1	1			III
	小计：704 学时，41 学分，占总学时 26.1%					41	686	333	353	16	11	0	2		
其中选修课程最少修满 64 学时，4 学分，占 2.3%															
专 业 （ 技 能	专 业 基 础	1	素描	必/查	3.5	60	20	40	4						
		2	色彩	必/查	4	72	20	52		4					
		3	速写	必/查	2	36	16	20		2					
		4	平面构成(Photoshop 基础)	必/试	1.5	30	10	20	2						

课 类	序 号	课 程 名 称	性 质	学 分	学 时	学时分配		学 年 及 学 期 周 学 时 数						备 注
						理 论 教 学	实 践 教 学	一		二		三		
								1	2	3	4	5	6	
课	5	立体构成	必/试	1.5	30	10	20	2						
	6	色彩构成(Photoshop 基础)	必/试	1.5	30	10	20	2						
	7	Photoshop(原画设计)	必/查	4	72	22	50		4					
	8	室内设计原理	必/查	2	36	16	20			2				
	9	AutoCAD（施工图）	必/查	4	72	22	50			4				
	10	手绘室内效果图	必/试	2	36	16	20			2				
专 业 核 心 课	1	3DSMAX（建模、材质、灯光、渲染）	必/试	4	72	20	52			4				
	2	数字雕刻技术（Zbrush）	必/试	2	36	16	20			2				
	3	MAYA（建模、材质、灯光、动画）	必/试	4	72	22	50				4			
	4	Premiere 非编技术	必/试	2	36	16	20				2			
	5	Unity3D 虚拟现实开发引擎	必/试	4	72	22	50				4			
	6	UI 设计与制作（含交互设计）	必/试	4	72	22	50					4		
	7	Unreal4 虚拟现实开发引擎入门	必/试	4	72	22	50					4		
	8	VR 全景视频技术（含摄影摄像）	必/试	2	36	16	20					2		
小计：942 学时，52 学分，理论 34%，实践 66%				52	942	318	624	10	10	14	10	10		
专 业 拓 展 课	1	数字媒体动画技术（FLASH、C4D）	选/查	2	36	16	20			2				
	2	数字音频技术	选/查	2	36	16	20					2		
	3	室内预算	必/查	2	36	16	20				2			
	4	C#设计编程语言	必/查	2	36	16	20					2		
	5	H5 的应用	选/查	4	72	30	42					4		
最少修满 4 门，216 学时，12 学分，占 8%				12	216	94	122			2	2	8		

课 类	序 号	课 程 名 称	性 质	学 分	学 时	学时分配		学 年 及 学 期 周 学 时 数						备 注
						理论 教学	实践 教学	一		二		三		
								1	2	3	4	5	6	
合 计														
实 践 教 学 环 节	入学教育及军事训练		必/查	2	120		120	2 周						
	毕业教育		必/查	1	60		60				1 周			
	全景技术方向实训		必/查	1	22		22			1				
	虚拟应用开发实训		必/查	2	44		44				2			
	职业资格认证考试		必/查	1	22		22					1 周		
	综合工程实训		必/查	4	88		88					8 周		
	毕业设计（论文）		必/查	4	88		88							
	岗位实习			20	400		400					2 周	18 周	
	小计：844 学时，35 学分，占 31.1%			35	844									
总 计				140	2688			26	21	17	17	18		

备注：

I 表中（）数字是指课外时间实践或线上教学；II 运动处方课程在体育保健与康复、康复治疗技术、针灸推拿专业中开设；III 线上美育选修课程由教务处统一组织开课（理工类专业 4 学分，文科类专业 6 学分）

①党史（社会主义发展史、中国共产党史、新中国史、改革开放史）四门课程，学生至少选其中一门；②心理健康、中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育、美育课程、职业素养等列为必修课或限定选修课；③公共选修课程由教务处统一组织开课（理工类专业 4 学分，文科类专业 6 学分）

