

# 2021 级数字媒体技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

数字媒体技术专业：510204

## 二、入学要求

招生对象：普通高级中学毕业或具备同等学力者

## 三、修业年限

标准修业年限：三年（可实施弹性学制3-5年）

## 四、职业面向

### （一）职业面向岗位

表4-1 数字媒体技术专业职业面向一览表

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)	职业资格证书或技能等级证书举例
电子信息大类(51)	计算机类(5102)	1. 软件和信息技术服务业:71 2. 广播、电视、电影和影视录音制作业:76	1. 2-02-10-03(GBM 20210) 计算机工程技术人员 2. 2-10-02-03(GBM21002) 技术编辑 3. 2-10-02-04(GBM21002) 音像电子出版物编辑 4. 2-09-03-06(GBM 20903) 剪辑师 5. 4-13-02-02(GBM 41302) 动画制作员	1. 内容编辑 2. UI 设计师 3. 3D 建模师 4. 视觉设计师 5. 创意设计师	1. 1+X 虚拟现实应用开发证书 2. NACG 平面设计师 3. Autodesk 专业能力认证

### （二）职业发展路径

表4-2 数字媒体技术专业职业发展路径

岗位发展层级	就业岗位			迁移岗位	
	模型设计方向	开发方向	视频制作方向		
I 就业岗位 (0-1年)	模型设计学徒	虚拟现实开发学徒	视频制作学徒		原画设计师 交互设计师 多媒体设计师 游戏特效设计师 技术美术
II 目标岗位 (1-2年)	三维动画模型师	虚拟现实设计师	虚拟现实视频制作师		
III 发展岗位 (3-5年)	资深三维模型师	资深虚拟现实开发工程师	资深虚拟现实视频制作工程师		

### （三）职业岗位及职业能力分析

表 4-3 数字媒体技术专业职业岗位及其岗位能力分析

岗位群	职业岗位		岗位职责与能力	职业资格证书
模型设计类岗位	入职岗位 (1-2 年完成)	三维动画模型师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解建筑图纸, 根据 CAD 图纸完成 3D 建筑模型制作、室内室外、地形、场景的模型制作;</li> <li>2.根据动画脚本进行动画镜头的设计制作;</li> <li>3.与客户进行沟通, 领悟客户需求, 跟进项目进展, 完成项目方案。</li> </ol>	Autodesk 建筑可视化设计师
	发展岗位 (3-5 年达成)	资深三维模型师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.根据 3D 扫描模型或原画创建 3D 真人数字角色模型, 场景, 物件模型;</li> <li>2.对角色结构、形体解剖、模型的布线、卡通角色有深入的认知与理解;</li> <li>3.丰富的建模经验, 具有很强的表达能力, 良好的审美观、善于学习和分析, 富有创新精神。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autodesk 3ds Max 动画工程师 (一级)</li> <li>2. Autodesk 3ds Max 动画工程师 (二级)</li> <li>3. Autodesk 3ds Max 游戏动画设计师</li> </ol>
开发类岗位	入职岗位 (1-2 年完成)	开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责虚拟现实产品需求分析、方案策划;</li> <li>2. 负责虚拟现实产品界面美工设计、VR 交互设计;</li> <li>3. 负责使用 U3D/UE4 引擎开发客户端业务逻辑;</li> <li>4. 负责虚拟现实产品的软件测试;</li> <li>5. 负责修复开发过程中出现的BUG;</li> <li>6. 负责解决并优化开发过程中的性能问题;</li> <li>7. 熟练掌握并发挥引擎优势, 提升客户端表现力;</li> <li>8. 主动与美术、策划沟通, 提出自己对产品需求的理解。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1+X 虚拟现实应用开发证书</li> <li>2. Unity 认证 中级开发工程师</li> <li>3. Unity 认证 中级 3D 美术师</li> </ol>
	发展岗位 (3-5 年达成)	资深开发工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据策划需求, 开发定制化虚拟现实项目逻辑;</li> <li>2. 负责 AR/VR 类应用的架构设计和开发工作;</li> <li>3. 负责已发布产品的维护工作, 及时发现、跟踪和解决出现的问题或缺陷;</li> <li>4. 与产品经理、测试、运营人员密切沟通, 完成产品功能。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高级游戏开发工程师</li> </ol>
视频制作类岗位	入职岗位 (1-2 年完成)	虚拟现实视频制作师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责 VR 软件产品的剧本创作和策划;</li> <li>2. 负责全景视频拍摄制作、摄影摄像;</li> <li>3. 负责场景漫游动画、素材拼接整合;</li> <li>4. 负责 VR 全景视频内容的剪辑及后期制作;</li> <li>5. 负责各类视频的素材整理、缝合、后期、字幕特效包装等工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影视特效设计师</li> <li>2. 视频合成工程师</li> </ol>
	发展岗位 (3-5 年达成)	资深视频制作工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责 VR / AR 程序内容的框架设计、分配与开发, 并进行技术迭代, 加快开发效率;</li> <li>2. 负责 VR 影视内容从现场拍摄到后期制作的全流程;</li> <li>3. 与制片、导演、编剧沟通, 协同制作高品质的 VR 影视内容。</li> </ol>	

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的学科文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向信息技术服务业以及广播、影视、互联网、设计等行业的计算机工程技术人员、技术编辑、音像电子出版物编辑、剪辑师、动画制作员等职业群，能够从事内容编辑、视觉设计、创意设计、数字媒体应用开发等数字媒体产品设计和制作等工作的高素质复合型技术技能人才。

### (二) 培养规格

#### 1. 素质

##### (1) 思想政治素质

坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感，具有正确的世界观、人生观、价值观。

##### (2) 职业素质

传承和发扬中华崇德向善、诚实守信的优秀传统；秉承爱岗敬业、团结合作等职业信念和品德；具备良好的学习能力、团队合作精神、沟通协调能力，具有强烈的责任心、严谨细致的工作态度；尊重并自觉执行契约精神；热爱所处行业，有钻研精神，做事认真细致、能吃苦、有耐心、能承受一定的工作压力，能接受并正面对待批评；具有平衡个人生活和职业工作的能力；具备较强的服务意识、成本意识和敬业意识，能承受项目落地过程中的工作压力。

##### (3) 文化素质

具有较系统、扎实的语言、科技、人文与社会、运动与健康、信息技术素养；具有公民责任感和社会参与意识；具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握解决复杂问题的系统性科学方法；具有一定的批判性思维和互联网意识，能够及时了解 IT 领域创新与发展趋势。

##### (4) 身心素质

达到《国家学生体质健康标准》养成良好的健康与卫生习惯、良好的行为习惯。具有健康的体魄、积极的心态、良好的人际关系和健全的人格，能够掌

握基本运动知识和一两项运动技能；具有环境适应能力，具有较强的抗挫和抗压能力，能够进行情绪管理。

## 2 知识

### (1) 公共基础知识

①掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的基本观点、核心内涵和实践要求。

②熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

③掌握运动生理常识和科学锻炼身体的方法，掌握卫生保健和心理疏导的相关知识。

④掌握外语、计算机应用等公共基础知识。

⑤领会现代商业经济技术、掌握创新创业等基本理论、方法。

### (2) 专业知识

①熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

②掌握数字绘画基础知识。

③掌握视觉设计基础知识。

④掌握用户体验设计基础知识。

⑤掌握 3D 建模与动画基础知识。

⑥掌握面向对象程序设计基础知识。

⑦掌握虚拟现实开发引擎的基本操作和应用技术。

⑧掌握摄影与摄像、场景漫游动画、素材拼接整合、后期制作知识。

⑨掌握 VR 全景视频制作技术。

⑩了解数字内容制作相关的艺术、技术背景知识。

## 3. 能力

### (1) 通用能力

①具备信息技术与工具应用能力；

②具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

③具备良好的文案策划、创意设计能力；

④具备沟通协调能力；

- ⑤具备团队合作能力；
- ⑥具备时间及资源管理能力；

## (2) 专业能力

- ①具备良好的图形图像处理 and 平面设计能力；
- ②具备音视频剪辑、编辑、后期合成，以及特效制作能力；
- ③具备三维建模能力，主要包括多边形建模、NURBS 建模等；
- ④具备一定的 2D/3D 动画设计和制作能力；
- ⑤具备文案撰写、分镜头脚本制作能力；
- ⑥具备虚拟现实交互设计能力；
- ⑦具备虚拟现实视频拍摄、后期制作能力；
- ⑧具备综合运用所学专业知识和解决问题的能力、管理时间和资源，以及规划职业生涯的能力。

## 4. 典型职业活动

学生经过上述知识学习和能力培养，能够完成下列典型职业活动：场景三维建模、三维角色动画制作、虚拟现实场景搭建、人机交互设计与实现、虚拟现实项目开发、全景视频制作等工作。

## 六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

### （一）公共基础课程

公共基础课程包含公共素养基础课程、公共素养校本特色选修课程、公共素养单列实训课程。

公共素养基础课程主要包含毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、党史国史、大学生心理健康、军事理论、高等数学、公共体育、高职英语、信息技术、大学语文、美育、中华优秀传统文化、创新创业基础、职业发展与就业指导等。

公共素养校本特色选修课程主要包括校园文化教育、现代企业文化、大学生廉

洁教育等，采用混合教学方式（线上教学、讲座、线下教学），每门课程1学分，需修满1学分。

公共素养单列实训课程主要包括入学教育、毕业教育、军事技能训练、劳动教育等课程。

## (二) 专业（技能）课程

专业（技能）课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、实训实习课程。基于工作过程系统化课程开发理念的课程整体结构设计如表 6-1 所示。

表 6-1 基于工作过程的课程整体结构设计

职业岗位及岗位群	典型工作任务	行动领域	职业能力	学习领域
模型设计类岗位	1. 产品功能设计 2. 场景规划 3. 场景构建	产品概念与需求分析	1. 定义产品功能及业务逻辑 2. 划分不同场景并罗列，输出场景列表 3. 对各场景要实现的功能和业务逻辑进行具体描述，绘制二维场景平面图	《虚拟仿真建模综合实训（3DMAX）》
	1. 交互设计 2. 界面设计 3. 美术设计	产品设计	1. 搭建3D场景原型与细化 2. 交互设计原型文档 3. 原画概念稿、场景设计稿、角色概念稿 4. 界面设计稿、界面视觉规范	《图形图像应用技术》 《二维动画设计》 《三维动画制作》 《UT设计》 《交互媒体设计》
开发类岗位	1. 场景构建 2. 逻辑实现	产品开发	1. 所有场景内容，包括模型、材质、灯光、烘焙贴图、粒子特效等 2. 相关模块的开发及代码编写，软件的设计、实现、测试和缺陷修复	《场景角色设计》 《虚拟现实应用开发》
	1. 产品测试 2. 产品发布	产品测试与发布	1. 测试，修复缺陷和漏洞	《引擎开发综合实训》
视频制作类岗位	1. 全景视频拍摄 2. 后期编辑合成	产品设计	1. 全景视频拍摄制作 2. 场景漫游动画、素材拼接整合 3. 内容的剪辑及后期制作。	《视听语言与分镜头脚本》 《后期制作与合成特效》

1. 专业基础课程：图形图像应用技术、数字媒体技术概论等。

表6-2 “图形图像应用技术”课程描述

课程名称	图形图像应用技术	学分	4	学时数	64
课程目标	通过《图形图像应用技术》课程的学习，使学生具备本专业所必须的Photoshop和Illustrator软件应用技能，能够具备常见图像编辑合成能力、图形绘制制作能力，具有平面设计作品的创意和制作素养。				
学习内容	(1) Photoshop 软件中选取区对象的创建、图形的创建与编辑； (2) 图像色彩的调整与图像修复； (3) 图层面板、图层蒙版与图层混合模式的应用，滤镜特效的应用； (4) Illustrator 软件中图形的绘制与编辑，文字编排，图形特效。				
能力培养	(1) 培养 Photoshop 软件基础应用能力与图像特效处理能力； (2) 培养 Illustrator 软件基础应用能力和图形绘制能力。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	具备平面设计师岗位的核心技能，同时具备网页设计师岗位部分核心技能。可以考取中华人民共和国信息产业部《平面设计师》技术资格证书。				

表6-3 “数字媒体技术概论”课程描述

课程名称	数字媒体技术概论	学分	2	学时数	32
课程目标	本课程由浅入深，以课堂理论及实践练习为主、以培养学生的专业意识、设计意识和创新意识为宗旨，学习编剧、策划、表演、摄像、导演等专业知识，从角色表演中获取重点，运用思维能力，从而超越模仿，达到主动性的认识与创造，并把基础训练有机地同专业知识学习联系起来，是学习镜头语言的基本思路。				
学习内容	(1) 摄像机硬件；视点与镜头效果、电视摄像用光、摄像构图、静态场景拍摄 (2) 动态场景的拍摄；摄像过程中的剪辑观、专题摄像、摄像师素质要求				
能力培养	掌握理论与实践相结合的操作方法； 理解面向对象设计的基本思想； 掌握使用应用的基本方法和技能，为后续专业课程打下良好的程序设计基础。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	具备使用摄像摄影逻辑操作的能力。				

2. 专业核心课程：二维动画设计、三维动画设计、UI设计、后期制作与合成特效(PR+AE)、交互媒体设计、网页设计、虚拟现实应用开发等。



表6-4 二维动画设计 (Flash)

课程名称	二维动画设计	学分	4	学时数	64
课程目标	按照“以能力为本位，以职业实践为主线，以项目为基本目标，彻底打破学科课程的设计思路，紧紧围绕完成工作任务的需要来选择和组织课程内容，突出工作任务与知识的联系，让学生在职业实践活动的基本上掌握知识，增强课程内容与职业岗位能力要求的相关性，提高学生的就业能力。				
学习内容	基础知识；文本的输入与编辑、对象的编辑、图层的使用、帧的使用、元件、实例与库、动画制作、声音与视频、程序动画、运动规律				
能力培养	具备操作二维动画设计软件的能力。具备合理运用运动规律的能力，自主学习能力，为从事游戏、动画制作打下基础。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接					

表6-5 “三维动画设计”课程描述

课程名称	三维动画设计	学分	4	学时数	64
课程目标	通过《三维动画设计》课程的学习，使学生具备本专业所必须的三维软件中动画制作的原理与方法应用能力，能够掌握骨骼绑定及蒙皮的使用，理解并掌握走路、跑步、攻击等常见动画调试方法，具有三维角色设计与制作素养。				
学习内容	(1) 骨骼绑定及蒙皮； (2) 运动规律、常见动作调试； (3) 动作渲染。				
能力培养	具备操作三维建模软件的能力。具备合理运用运动规律的能力，自主学习能力，为从事游戏、动画制作打下基础。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	可以考取 Autodesk 有限公司《Autodesk 3ds Max 可 产品专家（1级）》。 以考取 Autodesk 有限公司《Autodesk 3ds Max 产品专家（2级）》。				

表6-6 “UI 设计”课程描述

课程名称	UI 设计	学分	4	学时数	64
课程目标	熟练掌握 UI 设计的各项软件结合优秀的电脑手绘技能，能够进行电脑、手机、其他电子产品等各种终端平台的 UI 设计。这是现阶段新媒体平台的一个非常重要的应用。				
学习内容	(1) 了解 UI 设计的基本思想 (2) 掌握手机、平板电脑、PC、游戏及其他 app 应用中 UI 设计的方法及内容				
能力培养	(1) 熟悉掌握手机、平板电脑、PC、游戏及其他 app 应用中 UI 设计的操作 (2) 掌握制作简单项目的方法。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	可以考取《UI 设计师》				

表 6-7 “虚拟现实应用开发”课程描述

课程名称	虚拟现实应用开发	学分	2	学时数	32
课程目标	通过《虚拟现实应用开发》课程的学习，使学生具备本专业所必须的使用Unity3D引擎开发VR应用的技能，能够完成VR场景搭建、VR界面设计、VR交互设计、应用发布等任务，具有虚拟现实应用开发素养。				
学习内容	(1) VR硬件的API的使用，常见交互方式的实现； (2) VR应用开发的注意事项以及如何使用Unity引擎创建一个基本的VR交互场景。				
能力培养	(1) 能够使用Unity3D引擎进行VR场景搭建； (2) 具备VR硬件开发能力； (3) 掌握简单VR项目的创建方法。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	可以考取Unity Technologies《虚拟现实开发工程师》。				

表 6-8 “后期制作与合成特效”课程描述

课程名称	后期制作与合成特效	学分	6	学时数	96
课程目标	通过《影视后期制作》课程的学习，使学生具备本专业所必须的数字合成软件使用技巧，能够掌握后期合成软件的使用，了解主流合成软件、常见的合成素材与合成工作流程、常见的视频格式，具有使用后期合成软件处理AR/MR/VR视频素养。				
学习内容	(1) Premiere软件、AE软件、Nuke软件的使用； (2) 学习掌握遮罩、三维合成与色彩校正、文字动画、键控、稳定与跟踪、粒子特效等后期制作技巧。				
能力培养	(1) 能够使用后期软件合成处理AR/MR/VR视频； (2) 具备视频后期制作能力； (3) 掌握常见的视频后期制作技巧。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	可以考取ACAA《视频合成工程师》。				

表 6-9 “网页设计”课程描述

课程名称	网页设计	学分	2	学时数	32
课程目标	熟悉网站项目开发流程及开发文档编写。熟练掌握网站前台制作，能够承担网站前台页面设计及制作，并能从事相关服务管理工作。				
学习内容	(1) 网站、网页、域名、IP地址； (2) 网上冲浪的原理； (3) 页面的整体控制。				
能力培养	(1) Javascript制作网页特效； (2) 模板的概念页面优化及网站测试； (3) 掌握页面优化及网站测试的使用。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接					

表 6-10 “交互设计”课程描述

课程名称	交互设计	学分	4	学时数	64
课程目标	能够熟练结合所掌握的知识、技能，使用 Unity 软件完成某一特定交互应用的开发。将所学的设计类的知识真正转化为实际的应用。				
学习内容	(1) 软件的安装、基础、界面设计； (2) 交互开发； (3) 综合运用。				
能力培养	掌握 Unity 软件完成某一特定交互应用的开发。将所学的设计类的知识真正转化为实际的应用。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接					

3. 专业拓展课程：中国古典园林艺术等。

表 6-11 “中国古典园林艺术”课程描述

课程名称	中国古典园林艺术	学分	1	学时数	16
课程目标	通过课程的学习，使学生具备本专业所必须的感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够激发学生对艺术的兴趣，提升学生的艺术修养，具有欣赏具体艺术形式的素养。				
学习内容	(1) 造型艺术、语言艺术、表情艺术、实用艺术等各种具体艺术形态的特点、特征； (2) 艺术鉴赏的相关理论。				
能力培养	(1) 培养发展自我形象思维和创新精神； (2) 提高对艺术审美特征的把握能力。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	初步具有艺术创作与艺术批评的理论修养和美学功底。				

4. 实训实习课程：计算机基本操作实训、虚拟仿真建模综合实训、岗位技能综合实训、毕业设计(论文)、顶岗实习。

表 6-12 “虚拟仿真建模综合实训”课程描述（含在岗位技能综合实训中）

课程名称	虚拟仿真建模综合实训	学分	1	学时数	28
课程目标	通过《虚拟仿真建模综合实训》课程的学习，使学生具备本专业所必须的虚拟仿真建模的原理与软件使用技巧，能够掌握多边形建模、样条线的建模技法，理解并掌握虚拟仿真场景的建模方法，具有简模制作能力与素养。				
学习内容	(1) 虚拟仿真场景建模制作； (2) 常见物理材质绘制、贴图烘焙、渲染。				

能力培养	(1) 能够熟练操作三维建模软件及贴图软件； (2) 具备创建虚拟仿真简模的能力。
与岗位能力和职业资格证书的衔接	可以考取Autodesk有限公司《Autodesk 3ds Max 产品专家（2级）》。

表6-13 “虚拟现实开发综合实训”课程描述

课程名称	虚拟现实开发综合实训	学分	1	学时数	28
课程目标	通过《虚拟现实开发综合实训》课程的学习，使学生具备本专业所必须的VR/AR/MR 实践项目的方法技巧，能够掌握项目开发的原理与方法，掌握功能设计、场景构建、界面搭建、逻辑实现、产品测试和发布的方法，具有逻辑分析与实现、面向对象设计素养。				
学习内容	(1) 功能设计、场景规划与构建、交互设计； (2) 界面搭建、逻辑实现、产品测试与发布。				
能力培养	(1) 能够进一步熟练使用虚拟现实开发引擎和开发平台； (2) 具备基本虚拟现实项目开发能力； (3) 掌握VR项目开发流程与方法。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	可以考取Unity Technologies《高级游戏开发工程师》。				

表6-14 “岗位技能综合实训”课程描述

课程名称	岗位技能综合实训	学分	7	学时数	112
课程目标	通过《岗位技能综合实训》课程的学习，使学生具备本专业所必须的岗位综合技能，能够综合运用数字媒体应用相关知识和技能，在三维模型设计、三维动画设计与制作、游戏开发、虚拟展示项目开发等岗位进行技能训练，具有岗位综合实战素养。				
学习内容	(1) 三维角色模型设计、三维动画制作、模型贴图制作； (2) 游戏前端开发、虚拟现实项目开发。				
能力培养	(1) 能够根据企业需求，独立完成三维角色的设计与制作；具 (2) 备独立完成三维动画的设计与制作的能力； (3) 掌握根据企业需求，开发基本的VR/AR项目的方法。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	让学生了解与专业相关的技术及工作岗位的需求及技术指标，认识提高专业水平和综合素质的必要性。同时，让学生意识到一专多能、职业资格证书对就业的重要性，引导学生考取相关证书。				

表 6-15 “毕业设计”课程描述

课程名称	毕业设计	学分	4	学时数	64
课程目标	通过《毕业设计》课程的学习，使学生具备本专业所必须的 AR/MR/VR 设计的技巧，能够掌握项目策划、系统设计、美术设定、界面设计与搭建、逻辑实现、算法实现、设计模式实现、产品测试和发布的方法，具有项目开发基本素养。				
学习内容	(1) 综合运用所学的游戏开发和虚拟展示开发知识、美术资源设计知识、功能设计和产品实现等知识，选取一个游戏主题或虚拟展示主题完成一个完整项目的设计和实现。				
能力培养	(1) 锻炼使用游戏引擎和开发平台开发具体项目的能力； (2) 锻炼项目规划、策划、设计与实施的能力； (3) 锻炼项目优化、发布和维护的能力。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	学生可以掌握企业游戏开发项目和虚拟现实项目的需求分析、设计、实现过程以及技术文档的书写规范。				

表 6-16 “顶岗实习”课程描述

课程名称	顶岗实习	学分	18	学时数	504
课程目标	通过《顶岗实习》课程的学习，使学生具备本专业所必须的 AR/MR/VR 设计的技巧，能够掌握项目策划、系统设计、美术设定、界面设计与搭建、逻辑实现、算法实现、设计模式实现、产品测试和发布的方法，理解并掌握项目开发基本流程，具有项目整体把控能力、逻辑分析与实现能力、面向对象设计能力等素养。				
学习内容	(1) 自主选择或学院推荐进入并胜任企业设计岗位或开发岗位的相关要求。 (2) 根据项目需求，综合运用所学的游戏开发和虚拟展示开发知识、完成项目组下发的任务，包括美术设计与实现、逻辑实现、项目测试与发布等。				
能力培养	(1) 进行专业的具体训练。配演使用游戏引擎和开发平台开发具体项目的能力； (2) 培养项目规划、策划、设计与实施的能力； (3) 培养掌握项目优化、发布和维护的能力。				
与岗位能力和职业资格证书的衔接	掌握企业项目的开发流程，完成项目的分析、设计、实现全过程工作，达到岗位目标。				

### (三) 能力证书和职业证书

表 6-17 能力证书、职业证书要求汇总表

序号	职业资格名称	颁证单位	等级	备注
1	普通话水平测试等级证书	国家语言文字工作委员会	基础能力资格证书	必选
2	1+X 虚拟现实应用开发证书	工业和信息化部教育与考试中心	专业能力资格证书	建议
3	Unity 认证中级 3D 美术师	Unity Technologies	专业能力资格证书	可选
4	高级技术美术师：骨架绑定和动画	Unity Technologies	专业能力资格证书	可选
5	Autodesk 3ds Max 产品专家 (1-2级)	Autodesk 有限公司	专业能力资格证书	可选
6	Autodesk 3ds Max 可视化设计师	Autodesk 有限公司	专业能力资格证书	可选
7	平面设计师技术资格证书	中华人民共和国信息产业部	专业能力资格证书	可选
8	视频合成工程师	ACAA	专业能力资格证书	可选

## 七、教学进程总体安排

### (一) 专业学时分配表

表 7-1 数字媒体技术专业学时分配表

项 目	学分	学时数	百分比 (%)	教学活动安排					
				第一学年		第二学年		第三学年	
				18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周
公共素养课程	42	676	27%	304	220	68	52	32	0
专业基本技能课程	18	288	12%	64	160	64	0	0	0
专业核心技能课程	36	576	23%	0	0	288	256	32	0
职业拓展课程	3	48	2%	0	16	16	16	0	0
单列实训实习课程	38	896	36%	72	44	0	56	172	552
总计	137	2484	100.00%	440	440	436	380	236	552

## (二) 数字媒体技术专业教学进程安排

表 7-2 数字媒体技术专业教学进程表

课程类别	课程代码	课程名称	课程性质	学分学时安排				理论教学周数及课内周学时						考核形式	
				学分	总计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年			
								18周	18周	18周	18周	18周	18周		
公共 素养 课程	JC600011B	思想道德修养与法律基础	必修	3	48	48	0	12*4							考试
	JC600021B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	4	64	48	16		16*4						考试
	JC600031B	形势与政策	必修	2	32	32	0	4*2	4*2	4*2	4*2				考查
	JC600041B	军事理论	必修	2	36	36	0		18*2						考查
	JC600051B	大学生心理健康	必修	2	32	16	16	16*2							考查
	JC600061B	公共体育	必修	7	112	0	112	12*2	16*2	14*2	14*2				考查
	JC600071B	职业发展与就业指导	必修	1	16	8	8					8*2			考查
	JC600081B	信息技术	必修	4	64	16	48	12*4	2*8						考试
	JC600091X	高职英语	限选	8	128	128	0	16*4	16*4						考试
	JC600101X	高等数学	限选	4	64	64	0	16*4							考试
	JC600121X	党史国史	限选	1	16	16	0	8*2							考查
	JC600131X	*创新创业基础	限选	1	16	16	0					8*2			考查/混合
	JC600141X	*中国传统文化概论	限选	1	16	16	0				8*2				考查/混合
	JC600151X	*美育	限选	1	16	16	0			8*2					考查/混合
JC600161X	*公共素养校本特色选修课程	任选	1	16	16				8*2					考查/混合	
小计				42	676	476	200	304	220	68	52	32	0		
专业 基本 技能 课程	XG510012B	图形图像应用技术	必修	4	64	20	44		16*4						考试
	XG510022B	素描	必修	2	32	12	20	16*2							考试
	XG510032B	色彩	必修	2	32	12	20	16*2							考试
	XG510042B	数字媒体技术概论	必修	2	32	32			16*2						考试
	XG510052B	设计基础与创意	必修	2	32	12	20		16*2						考试
	XG510062B	设计软件(3D)	必修	4	64	20	44			16*4					考试
	XG510072B	摄影摄像基础	必修	2	32	12	20		16*2						考查
小计				18	288	120	168	64	160	64	0	0	0		
专业 核心 技能 课程	XG510013B	数字绘画	必修	2	32	12	20			16*2					考试
	XG510023B	视听语言与分镜头脚本	必修	2	32	12	20			16*2					考试
	XG510033B	二维动画设计	必修	4	64	20	44			16*4					考查
	XG510043B	三维动画设计	必修	4	64	20	44				16*4				考试
	XG510053B	场景角色设计	必修	4	64	20	44				16*4				考试
	XG510063B	UI设计	必修	4	64	20	44			16*4					考试
	XG510073B	后期制作与合成特效(PR+AE)	必修	6	96	30	66				16*6				考试
	XG510083B	交互媒体设计	必修	4	64	20	44			16*4					考试
	XG510093B	网页设计	必修	2	32	12	20			16*2					考试
	XG510103X	文化创意产品设计	限选	2	32	12	20				16*2				考试
	XG510113X	虚拟现实应用开发	限选	2	32	12	20					4*8			考试

		小计		36	576	190	386	0	0	288	256	32	0	
职业 拓展 课程	XG510015X	中国古典园林艺术	任选	1	16	8	8		8*2					考查
	XG510025X	动画演示	任选	1	16	8	8			8*2				考查
	XG510035X	设计文案	任选	1	16	8	8				8*2			考查
	XG510045X	中外建筑鉴赏	任选	1	16	8	8							考查
	XG510055X	中国民间艺术	任选	1	16	8	8							考查
		小计 (任选其中三门)		3	48	24	24	0	16	16	16	0	0	
单列 实习 实训 课程	XG510014B	*入学教育	必修	1	16	16	0	16						考查
	XG510024B	*毕业教育	必修	1	16	16	0					16		考查
	XG510034B	军事技能训练	必修	2	56	0	56	56						考查
	XG510044B	劳动教育	必修	1	16	8	8		8*2					考查
	XG510054B	图形图像应用技术实训	必修	1	28	0	28		1*28					考查
	XG510064B	二维、三维动画技能实训	必修	1	28	0	28				1*28			考查
	XG510074B	后期制作与合成特效综合实训	必修	1	28		28				1*28			考查
	XG510084B	虚拟现实开发综合实训	必修	1	28	0	28					1*28		考查
	XG510094B	岗位技能综合实训	必修	7	112	0	112					4*28		考查
	XG510104B	*毕业设计(论文)	必修	4	64	14	50					2*16	2*16	考查
XG510114B	*顶岗实习	必修	18	504		504						18*28	考查	
		小计		38	896	54	842	72	44	0	56	172	552	
		总计		137.0	2484	864	1620	440	440	436	380	236	552	
说明	第 1 学期新生军事技能训练 2 周, 考试 1 周, 法定节假日 1 周, 实际教学周为 16 周;													
	第 2-4 学期考试 1 周, 法定节假日 1 周, 实际教学周为 18 周;													
	第 5 学期校外跟岗实习安排 12 周, 毕业论文 4 周;													
	第 6 学期校外顶岗实习安排 18 周, 周课时 28 节。													
	标注“*”课程不占课内教学周课时;“( )”内课程不占课内课时。													
	本专业总课时为 2484 节, 其中课内总课时为 1820 节, 实践总课时为 1620 节; 实践课程学时占总课时的比为 65.2 %; 专业课程占课内总课时的比例为 72.8 %。													



## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

学生数与专任教师比例不高于 25 :1 (不含公共课), 双师素质教师占专业教师比例不低于 80%。专任教师要求具有良好的师德, 爱岗敬业, 为人师表、遵纪守法, 有扎实学识、有仁爱之心; 具有数字媒体技术、数字媒体艺术、计算机软件工程、动画艺术等相关专业研究生及以上学历; 具有高校教师资格; 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力, 具有较强信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 积极参与企业实践, 每五年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

专业带头人原则上应具有副高及以上职称, 能够较好地把握国内外行业、专业发展, 能密切联系行业企业。课程负责人原则上应具有中级及以上职称, 能够较好地把握行业技术发展趋势, 具有高超的技能水平。

兼职教师应为具备良好的思想政治素质、职业道德和“工匠精神”, 具有丰富实践经验, 具有较高的专业素养和技能水平, 能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务的技术人员、企业管理人员等。

表 8-1 教学团队组成

隶属教研室	计算机教研室		
教研室主任	李强		
专业带头人	孟琪璐		
课程教学团队	课程组名称	课程负责人	成员
	项目设计组	诸军	何燕、杨吟梅、董娟、咎由
	项目开发组	李强	陶磊、王冉、朱勇、李娜

### (二) 教学设施

表 8-2 校内实训室基本配置表

序号	实训室名称	实训项目	主要设备	工位
1	虚拟展示设计实训室	游戏场景、游戏角色、建筑场景、虚拟展示设计、游戏开发	台式计算机 68 台、体感游戏机、Kinect 开发套件、LeapMotion 设备、HTC Vive 虚拟套装	68
2	动作捕捉实训室	游戏角色动画制作实训、游戏交互体验测试、虚拟现实产品开发	工作站 2 台、OptiTrack 光学运动捕捉系统、液晶电视	2
3	数字媒体实训室	多媒体开发实训、图形图像实训、影视后期剪辑合成、二维、三维动画制作、虚拟交互项目制作	台式计算机 80 台、调音台、非线性编辑软件	80
4	动画工厂实训中心	项目企划、模型制作、动画后期	台式计算机 50 台、数位板 50 套、三维动画制作软件	70

表 8-3 校外实训基地（核心）基本配置表

序号	合作企业	功能	实习规模
1	南京艾迪亚动漫艺术有限公司	工学交替、顶岗实习、学生就业	25
2	江苏卓游网络科技有限公司	顶岗实习、学生就业	20
3	江苏原力动画有限公司	工学交替、学生就业	5
4	南京亿和动画设计制作有限公司	顶岗实习、学生就业	10
5	南京坤颖广告有限责任公司	顶岗实习、学生就业	10
6	南京苏印图文制作有限公司	工学交替、顶岗实习、学生就业	10
7	南京飞腾图文广告有限公司	工学交替、顶岗实习、学生就业	5
8	南京完美动力动画公司	工学交替、顶岗实习、学生就业	10

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用

专业课程按照学校教材管理规定，优先选择国家规划教材、行业规划教材，自选、自编教材均立项审批审核通过后使用。备有其它出版社优秀教材和本科教材作参考。

#### 2. 图书配备

学校图书馆拥有多种载体的文献信息资源，现有馆藏纸质图书近 100 余万册，合订本期刊、合订本报纸 3 万余册，当年期刊和当年报纸八百余种，自建了学院学生优秀毕业论文库、郑才诗学季刊、电子版“教学·管理·改革”资料选编等，每学期根据专业建设要求购置相关书籍，能满足了学生专业学习、查阅资料和阅读需求。

#### 3. 数字资源

学校引进有 CNKI 中国知网全文数据库、移动图书馆、超星电子书、博看电子期刊、百度文库等各类国内优秀的数据库资源，引进有优质慕课 100 多门，建设有网络学习平台，并不断优化在线课程资源库。本专业目前拥有《图形图像应用技术》、《虚拟现实应用开发》、《Unity 引擎设计》、《三维角色建模》、《三维角色动画》、《数字贴图艺术》等系列数字媒体应用技术专业课程为骨干的在线课程资源库，课程资源库中包含有微课视频、电子教案、多媒体教学课件、题库、案例库、拓展教学资源等内容，式多样、使用便捷、动态更新，为开展混合式教学提供了支撑和保障。

### （四）教学方法

课程思政。组织开发课程标准，教案撰写。三教改革：教师改革、教材改革、教法改革。推进信息技术与教学的有机融合。突破教学重难点的教学手段。课程整改，改进学习过程 管理与评价。

强化课程思政，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。结合专业人

人才培养特点和专业能力素质的要求，梳理每一个门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合，同向同行。

依据专业培养目标、课程教学要求，结合课程教学目标和课程特点以及有关学情和教学资源，优化课程内容，规范教学过程，及时将新技术、新工艺、新规范纳入课程标准和教学内容。准确把握课程教学要求，规范编写、严格执行教案，做好课程总体设计，按程序选用教材，合理运用各类教学资源，做好教学组织实施。

创新教学团队，不断优化教师能力结构。健全教材选用制度，选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，引入典型生产案例。总结推广现代学徒制试点经验，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

适应“互联网+职业教育”新要求，全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，积极推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革。加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，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。强化实习、实训、毕业设计（论文）等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

## （五）学习评价

改革和完善教学评价标准和方法，强调教学过程的质量监控。学生评价应兼顾认知、技能、情感等方面，可采取观察、口试、笔试、技能操作、职业技能竞赛、职业资格证书及鉴定等评价方式，建立学校、合作企业和其他社会组织等共同参与的教育质量多方互动评价机制，形成多元主体评价与过程评价相结合的分级分层教学质量评价体系，对学生的文化知识、专业知识、专业技能、职业素质、创业能力等多方面进行评价，突出技能和规范标准化及熟练化的考核。

### 1. 基本素养评价

基本素养主要包括品德素养、文化素养、团队合作、敬业精神、组织协调等方面。依据学校学生素养评价标准执行，成绩评定由学生课程学习表现结果评价，以及第二课堂成绩单综合评价构成。

### 2. 专业素养评价

专业素养主要包括文化知识、专业基础、专业技能等方面。主要通过学生课程学习的作业、课堂提问、出勤、考试、技能考核以及参加各类型专业技能竞赛成绩等进行过程评价和结果评价，其中对于开展工作导向设计的阶段实训课程，如《游戏建模综合实训》、《员游戏开发综合实训》等课程，以过程考核为核心，采用项目考核方式进行，不再设置期末闭卷理论考试形式。其它课程成绩评定按照学校考试管理规定执行。

### 3. 顶岗实习评价

顶岗实习评价以实习单位为主，通过实习考勤、实习记录、实习报告、实习表现等方面，结合实习指导教师的评价对学生进行综合评价，成绩评定按照学校顶岗实习管理规定执行。

## (六) 质量管理

1. 根据学校专业建设标准，建立校、院两级专业诊断与改进工作机制，成立由企业专家、教育专家和骨干教师组成的专业建设委员会，指导专业建设，完善专业调研、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。

2. 根据学校教学工作规范和主要教学环节标准完善学院教学管理机制，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改，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律和课堂纪律，强化教学组织功能，定期公开课、示范课等教研活动。

3. 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。

4. 充分利用评价分析结果有效促进专业建设、课程改革、团队建设和人才培养，针对人才培养过程中存在的问题，制定诊断与改进措施，形成诊改工作机制，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

### (一) 成绩要求

在规定修业年限内修完本人才培养方案中要求的学习任务，课程考核合格，并取得学分不低于 137 学分，其中必修课程 113 学分，选修课程 24 学分。

### (二) 能力要求

1. 掌握图形图像编辑与处理的基本技能技巧，能够从事平面设计相关工作。
2. 掌握动画制作、影音编辑合成特效的基本技能技巧，能够从事动画制作、影音编辑相关工作。
3. 具备三维动画建模能力，主要包括多边形建模、NURBS 建模等；
4. 具备虚拟现实项目开发能力，如：Unity 引擎开发等；

### （三）技能证书的要求

A. 本专业的学生必须获取二级乙等以上的普通话等级证书。

B. 学生须通过全国高职院校计算机等级考试证书。

C. 本专业的学生建议获得 1+X 虚拟现实应用开发证书、Unity 专业能力认证、Autodesk 专业能力认证证书之一（具体参见表 6-17 数字媒体应用技术专业职业资格证书），或者参加省级以上专业技能竞赛并荣获省级竞赛三等奖以上。

## 附件 1：应天职业技术学院公共素养课程教学实施要求

### （一）公共素养基础课程

公共素养基础课主要包括国家行政主管部门规定必修公共基础课程，主要包括：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、党史国史、大学生心理健康、军事理论、高等数学、公共体育、高职英语、信息技术、大学语文、美育、中华优秀传统文化、创新创业基础、职业发展与就业指导等。课程以培养学生的职业思想素养、职业能力为主要目的，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 1 公共素养基础必修课程说明表

序号	名称	教学内容和教学目标	教学要求说明
1	思想道德修养与法律基础	<p><b>教学内容：</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、人生的青春之问</li><li>2、坚定理想信念</li><li>3、弘扬中国精神</li><li>4、践行社会主义核心价值观</li><li>5、明大德守公德严私德</li><li>6、尊法学法守法用法。</li></ol> <p><b>教学目标：</b>“思想道德修养与法律基础”，是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。学习本课程，有助于大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，弘扬社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革开放的生力军；有助于大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德；有助于大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，引导大学生提高思想道德素质和法治素养，以有理想、有本领、有担当为根本要求，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p> <p><b>能力要求：</b>学习这门课程的主要目的是从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法治观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义</p>	<p><b>教学方式：</b></p> <p>讲授法、案例研讨法、引导自学法、专题式教学法等，根据学习内容的目的和要求不同，对基本理论知识采取案例分析训练、启发引导、项目训练等教学方法；对涉及关键能力培养方面，设计相关能力训练项目和工作任务训练，采取角色扮演、模拟情境等教学方法。</p> <p><b>学时学分：</b></p> <p>48 学时 3 学分</p> <p><b>开设学期：</b></p> <p>大一新生第一学期</p>

		核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p><b>教学内容：</b>课程主要内容是介绍马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定在党的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理想信念。</p> <p><b>教学目标：</b>（1）知道马克思主义中国化的历史进程和理论成果，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想。</p> <p>（2）掌握毛泽东思想主要理论、社会主义本质理论、社会主义初级阶段理论、社会主义改革开放理论、建设中国特色社会主义五位一体总体布局、四个全面战略布局、祖国统一、中国特色社会主义大国外交、党的建设等一系列重大理论的基本概念和基本原理。</p> <p>（3）理解并运用马克思主义立场、观点、方法看待社会现象，解决现实生活的基本问题</p> <p><b>能力要求：</b>（1）具有熟练掌握本课程的基本概念，正确表达思想观点的能力。</p> <p>（2）具有明辨是非的能力。</p> <p>（3）能够运用中国特色社会主义理论和党的方针政策，对我国经济、政治和社会发展现状和社会现实问题，具有初步的分析、判断能力。</p> <p>（4）具有初步调查研究能力。</p>	<p><b>教学方式：</b>讲授式教学</p> <p><b>学时学分：</b>64学时4学分</p> <p><b>开设学期：</b>第二学期开设</p>
3	形势与政策	<p><b>教学内容：</b>参考教育部办公厅印发的《高校“形势与政策”课教学要点》，围绕党的理论方针、政策以及结合当前国际、国内形势的热点问题，确定形势与政策研究和讲授专题。</p> <p><b>教学目标：</b>通过形势与政策教育，帮助大学生熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、社会、文化等多领域的知识和信息，从而开拓视野、构建科学合理的知识结构；帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战；及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。</p>	<p><b>教学方式：</b>讲授式教学</p> <p><b>学时学分：</b>32学时2学分</p> <p><b>开设学期：</b>第一、二、三、四学期开设</p>

		<p><b>能力要求：</b>具备敏锐的洞察力和理解力。通过对国内外形势和国家大政方针的学习和研讨，使大学生能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神，增强大学生振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感；具备理性思维能力和社会适应能力。通过课程学习，提高走向社会发展的综合素质。</p>	
4	军事理论	<p><b>教学内容：</b>本课程以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，教学内容包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备。</p> <p><b>教学目标：</b>让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、提高学生综合国防素质，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。</p> <p><b>能力要求：</b>能进行国防历史、法规、政策、公民国防权利和义务、国防建设成就的宣传；能自觉维护国家利益和安全，维护民族团结和地区和平。能正确认识当前“稳而不定”、复杂多样的战争形势。能对国内外军事形势做出正确的判断。能够运用科学的理论，对国家可能面临的安全威胁进行理性思考和全面分析，并做出正确的判断；具有对关系事物全局的、长远的、根本性的重大问题进行谋划的战略思维能力。能树立与信息化战争相适应的国防观念。能进行军事高技术的发展趋势，对未来作战的影响的宣传；能进行现代武器装备、发展趋势、对现代战争影响的宣传。</p>	<p>教学方式：讲授式教学</p> <p>学时学分：36学时2学分</p> <p>开设学期：第一或第二学期开设</p>
5	大学生心理健康教育	<p><b>教学内容：</b>遵循“预防为主，教育为本，突出应用，提高素质”的教学原则。</p> <p>学生学习心理健康概述；适应；自我意识；学习心理；人际交往；恋爱与性；情绪调节；挫折与压力；人格；意志力；网络；生命等主题的基本知识、技能与情感态度价值观。</p> <p><b>教学目标：</b>增强调控自我，承受挫折，适应环境的能力；培养学生健全的人格和良好的个性品质；对少数有心理困扰或心理障碍的大学生，给予科学有效的心理咨询和辅导，使他们尽快摆脱障碍，调节自我，提高心理健康水平，增强自我教育能力。</p> <p><b>能力要求：</b>通过课程学习，使学生掌握自我探索技能；心理调适技能；心理发展技能，如学习技能、环境适应技能、情绪调控技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能等。</p>	<p>教学方式：混合式教学</p> <p>学时学分：32学时2学分</p> <p>开设学期：第一或第二学期开设</p>
6	公共体育	<p>开设《体育与健康基础》《体育选项1》《体育选项2》</p>	<p>教学方式：分组教学、</p>



	课程模块	<p>三门课程</p> <p><b>教学内容：</b>遵循“以人为本、健康第一”的教学思想。学习基本的体育与健康理论知识以及田径、球类、健美操、武术等项目的基本知识、技术、技能。</p> <p><b>教学目标：</b>逐步增强学生体能，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能；培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；具有良好的心理品质，表现出人际交往的能力和合作精神；提高个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式；增强学生爱国主义热情，发扬体育精神，形成积极进取、乐观开朗的生活态度；提高和专业特点相适应的体育素养。形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯。</p> <p><b>能力要求：</b>通过课程学习，使学生具有积极参与体育活动的态度和行为；用科学的方法参与体育活动。形成正确的身体姿态，发展体能，认识身心发展的关系；正确理解体育活动与自尊、自信的关系；学会通过体育活动等方法调控情绪；形成克服困难的坚强意志；具备与专业特点相适应的体育素养，以适应社会专业工作需要；建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和体育道德；学会获取社会中体育与健康的知识和方法。</p>	<p>讲授式教学</p> <p>学时学分：108 学时 7 学分</p> <p>开设学期：第一、二、三、四学期开设</p> <p>选课说明：第一门课按自然班教学，第二、三门课任选</p>
7	职业发展与就业指导	<p><b>教学内容：</b>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，内容主要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><b>教学目标：</b>通过对大学生进行科学有效的职业生涯规划指导，激发大学生职业生涯发展的自主意识，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> <p><b>能力要求：</b>掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能。</p>	<p><b>教学方式：</b>主题讲座</p> <p>学时学分：16 学时 1 学分</p> <p>开设学期：第四或第五学期开设</p>
8	信息技术	<p><b>教学内容：</b>以全国计算机一级 B 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><b>教学目标：</b>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</p>	<p><b>教学方式：</b>任务驱动教学、讲授式教学、演示指导教学</p> <p>学时学分：64 学时 4 学分</p> <p>开设学期：第一、第二学期开设</p>

		<p>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作和使用。</p> <p><b>能力要求:</b> 具备 Windows7 操作系统的配置和应用技能;具备一定的计算机硬件基础知识和计算机组装能力;具备 Office 办公软件主要套件的实际操作技能;能够利用计算机搜集和使用网络资源。</p>	
9	高职英语	<p><b>教学内容:</b> 本课程分 2 学期完成,学完《高职国际进阶英语》1—2 册综合教程,每册包括 8 个单元,每单元 8 个学时,每个学期完成一册的学习任务。本课程是在高中英语知识的基础上,进一步扩大词汇量,加深语法内容,课文选材新颖,内容广泛,及知识性和趣味性于一体,每单元都有阅读技巧和写作方法介绍,特别是英语应用文的写作,内容详细,体裁全面,每课一练,能够逐步提高学生的应用写作能力。</p> <p><b>教学目标:</b> 通过本课程的学习,使学生对中外文化差异有初步的了解,掌握一定的英语语言知识,培养学生的英语综合应用能力,特别是培养学生阅读、翻译与其所学专业相关文章的能力和用英语就所学专业进行简单交流的能力,使学生在打好语言基本功、能用英语交流信息的同时,也掌握实际应用英语的能力,并为学生参加《高等院校英语应用能力考试》作好准备。同时增强学生自主学习能力,提高综合文化素养,以适应工作的需要。</p> <p><b>能力要求:</b> 本课程在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时,重视培养学生实际使用英语进行交际的能力。通过本课程的学习,学生应该达到下列要求:</p> <p>(1) 词汇: 认知 2800 个英语单词(包括入学时要求掌握的 1000 个词)以及由这些词构成的常用词组,对其中 1500 个左右的单词能正确拼写、英汉互译。</p> <p>(2) 语法: 掌握基本的英语语法规则,在听、说、读、写、</p>	<p><b>教学方式:</b> 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和自主、合作、探究的学习方式</p> <p><b>学时学分:</b> 128 学时 8 学分</p> <p><b>开设学期:</b> 第一、第二、学期开设</p>

		<p>译中能正确运用所学语法知识。</p> <p>(3)听力：能听懂涉及日常交际的结构简单、发音清楚、语速较慢（每分钟 110 词左右）的英语简短对话和陈述，理解基本正确。</p> <p>(4)阅读：能阅读中等难度的一般题材的简短英文资料，理解正确。在阅读生词不超过总词数 3%的英文资料时，阅读速度不低于每分钟 50 词。能读懂通用的简短实用文字材料，如信函、产品说明等，理解基本正确。</p> <p>(5)写作：能运用所学词汇和语法写出简单的短文；能用英语填写表格、套写便函、简历等，词句基本正确，无重大语法错误，格式基本恰当，表达清楚。</p> <p>(6)翻译（英译汉）：能借助词典将中等偏下难度的一般题材的文字材料译成汉语。理解正确，译文达意。</p>	
10	高等数学课程模块	<p><b>教学内容：</b>《高等数学》以极限理论为基础及工具，着重研究函数的连续性、可微性及可积性。主要内容包括：函数与极限、一元函数微积分、向量代数与空间解析几何、多元函数微积分、无穷级数、微分方程及高等数学在工程上的应用。</p> <p>《经济应用数学》以极限理论为基础及工具，着重研究函数的连续性、可微性及可积性。主要内容包括：函数与极限、一元函数微积分学及微积分在经济管理方面的应用。</p> <p><b>教学目标：</b>掌握《高等数学》、《经济应用数学》的基本理论、基本方法及数学思想；培养学生一定的空间想象能力、逻辑推理能力及抽象概括问题的能力，综合运用所学知识分析和解决相关实际问题的能力；培养学生认真、有条理的习惯，缜密、严谨的思维及不畏艰难险阻的精神，为后续专业课程的学习及进一步深造奠定必要的数理基础。</p> <p><b>能力要求：</b>通过本课程的学习，使学生具有一定的空间想象能力、逻辑推理能力及抽象概括问题的能力，综合运用所学数学知识分析和解决相关实际问题的能力。</p>	<p><b>教学方式：</b>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和自主、合作、探究的学习方式</p> <p><b>学时学分：</b>64 学时 4 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第一学期开设</p>
11	大学语文课程	<p><b>教学内容：</b>遵循“突出职业要求、重视文学教育、强化应用能力、有利模块教学”的指导思想，对经典文学作品赏析、传统文化解读、实用文体写作、人际沟通交流内容进行模块化设计，培养学生基本人文素养，以适应日常交流和未来职业需求。</p> <p><b>教学目标：</b>通过对学生进行全面的人文熏陶和技能训练</p>	<p><b>教学方式：</b>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和自主、合作、探究的学习方式</p>

		<p>使学生具备基本的口语表达、文本写作、组织沟通和创新能力，提升学生审美品位，掌握职业需要的语言和文学知识，能运用所学解决社会实践和生活中的问题，树立正确的人生观、价值观。</p> <p><b>能力要求：</b>引导学生认识世界、了解社会、研究问题、开展工作，培养必要的管理、交际、应变、表达、分析、解决问题的能力；通过学习，培养学生阅读和鉴赏作品，获取知识的能力；通过对经典范文的学习，有助于学生突破思维定势，提高其专业学习的效果，培养学生发现问题和提出问题的能力；文字创作中的想想、灵感、幻想等形象思维活动对各项工作有重要的作用，通过形象思维训练，培养创造思维 and 创新能力。</p>	<p><b>学时学分：</b>32 学时 2 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第二学期开设</p>
12	党史国史	<p><b>教学内容：</b>1、中国共产党的成立与毛泽东思想形成与发展的历史进程。</p> <p>2、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成于发展的历史进程</p> <p>3、习近平新时代中国特色社会主义思想的形成与发展</p> <p><b>教学目标：</b></p> <p>知识目标：掌握马克思主义与中国实际相结合产生的毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的产生和发展的历史进程</p> <p>能力目标：能够运用毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的产生和发展的历史进程的历史知识解释中国革命和建设过程中以及中国特色社会主义事业建设的实践中出现的一些基本问题，并且能够运用这些基本的历史知识回答中国革命与建设事业过程中出现的基本问题。</p> <p>情感态度价值观目标：能够认同毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想作为我国我党的指导思想，并且在实际工作中坚持这些思想，自觉维护这些思想在中国特色社会主义建设事业中的历史地位与作用。</p> <p><b>能力要求：</b>在思想意识形态领域自觉坚持毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，主动同违反这些历史知识的行为与言论作坚决的斗争，让毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想在建设中国特色的社会主义事业的历史过程中永放光芒。</p>	<p><b>教学方式：</b>讲授法、案例研讨法、引导自学法、专题式教学法等</p> <p><b>学时学分：</b>16 学时 1 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第一或第二学期开设</p>
13	创新创业基础	<p><b>教学内容：</b>本课程着重介绍创新思维的主要方法，将有效的创新工具应用于创新思维解决问题的各个阶段，具有极强的实用性和操作性，从而帮助学生掌握在解决问</p>	<p><b>教学方式：</b>混合式教学、项目驱动-讲授式教学</p>

		<p>题的不同阶段，使用不同的思维创新和决策工具。</p> <p><b>教学目标：</b>使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。使学生具备必要的创业能力。掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。使学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。</p> <p><b>能力要求：</b>具备创新精神和辩证地认识和分析创业项目能力。</p>	<p><b>学时学分：</b>16 学时 1 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第五学期开设</p>
14	中华优秀传统文化	<p><b>教学内容：</b>中华优秀传统文化课程融合了“人文中华”“志道据德”“依仁游艺”“温文尔雅”“生存智慧”“匠技匠心”等6个模块的内容，从历史、道德、哲学、文学、艺术、民俗、科技等层面进行全面阐述，以传递人文精神与科学精神为基本价值取向，拓展学生视野，开拓学生思维，陶冶学生情感，丰富学生人文知识。</p> <p><b>教学目标：</b>学生通过学习了解并掌握中华优秀传统文化的内容、性质、特点等，提升自身的人文素质、文化品位和审美情操，提升民族自信心和凝聚力，树立中华优秀传统文化的自信。同时能以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化，形成健康积极的人生观、价值观。</p> <p><b>能力要求：</b>学生能用理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化，能具有将优秀传统文化融入专业学习的意识和能力，能初步具有推动文化创新的能力。</p>	<p><b>教学方式：</b>讲授式教学</p> <p><b>学时学分：</b>16 学时 1 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第三或第四学期开设</p>
15	美育	<p><b>教学内容：</b>传授美学知识，培养审美观念和感知美、鉴赏美、创造美的能力。</p> <p><b>教学目标：</b>1、培养学生充分感受现实美和艺术美的能力。包括培养学生充分感受自然界的美，培养学生对社会美的正确观点和感受社会美的能力，培养学生感受艺术美的能力等。2、使学生具有正确理解和善于欣赏现实美和艺术美的知识与能力；形成他们对于美和艺术的爱好。</p> <p>3、培养和发展学生创造现实美和艺术美的才能和兴趣。要使学生学会按照美的法则建设生活，把美体现在生活、劳动和其他行动中，养成他们美化环境以及生活的能力和习惯。</p> <p><b>能力要求：</b>通过美育，可以使具有美的理想、美的情操、美的品格、美的素养，具有欣赏美和创造美的能</p>	<p><b>教学方式：</b>讲授式教学</p> <p><b>学时学分：</b>16 学时 1 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第三或第四学期开设</p>

		力等	
--	--	----	--

## （二）公共素养校本特色选修课程

每专业自选开设 1 门，每门课程 16 学时 1 学分。

表 2 公共素养校本特色选修课程描述

序号	名称	教学内容和教学目标	教学要求说明
1	现代企业文化	<p><b>教学内容：</b>本课程主要讲述学生走向社会发展所需要的企业文化、职业道德素养等现代企业员工必备的基本内容，包括企业物质文化、企业行为文化、企业制度文化、企业精神文化、企业文化模式和跨文化管理以及企业文化的塑造与创新等内容。</p> <p><b>教学目标：</b>通过教学使学生掌握企业文化的各项基本知识，具备良好的企业文化意识、职业态度、职业价值观等，提升学生的职业素养。</p> <p><b>能力要求：</b>学生通过学习能够运用所学知识完善职业规划，形成科学的择业观和职业意识，不断提高对现代企业文化的认知能力，并能够运用于未来的就业中。</p>	<p><b>教学方式：</b>混合式教学</p> <p><b>学时学分：</b>16 学时 1 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第三学期开设</p>
2	校园文化教育	<p><b>教学内容：</b>校园文化教育内容涵盖什么是大学、怎样读大学、我是一个兵、我们不一样、感恩的心、青春修炼手册、学生社团与社团联合会、学业规划、我的活动我做主、网络有可为、平安是福十一部分内容。</p> <p><b>教学目标：</b>通过校园文化教育，培养有理想、有道德、有文化、有纪律的“四有”新人，让学生成为社会主义事业的可靠接班人与合格建设者。</p> <p><b>能力要求：</b>让学生学生活常识，学生存技能，学生命价值，学做大人，让自己的生命充满活力，为自己所处的环境带来生机，为社会创造财富和价值。</p>	<p><b>教学方式：</b>主题讲座</p> <p><b>学时学分：</b>16 学时 1 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第三学期开设</p>

### （三）公共素养单列实训课程

公共素养单列实训课程主要包括入学教育、毕业教育、军事技能训练、劳动教育等课程。以培养学生的职业综合实践能力为主要目的，通过实践教学使学生建立正确的劳动价值观，培育学生奋斗精神、创造能力，提升职业岗位综合能力。

表 3 公共素养单列实训课程描述

序号	名称	教学内容和教学目标	教学要求说明
1	入学教育	<p><b>教学内容：</b> 入学教育内容主要包含学校的发展及规划，大学的学习任务和管理模式，入学适应性教育，国防教育和安全教育。</p> <p><b>教学目标：</b> 帮助学生顺利完成从中学生到大学生的角色转变，尽快适应大学生活，引导学生养成良好的学习、生活习惯，充分利用大学优越学习条件，努力打造过硬的职业素养和竞争力。</p> <p><b>能力要求：</b>通过入学教育，掌握大学学习是以自主学习为主，培养生活自理、学习自立的习惯，增强人际交往能力。</p>	<p><b>教学方式：</b>课堂讲授、主题讲座、实地参观</p> <p><b>学时学分：</b>16 学时 1 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第一学期第一月</p>
2	毕业教育	<p><b>教学内容：</b>内容主要包括理想信念教育、诚信感恩教育、职前教育、安全法治教育、文明离校教育和心理健康教育。</p> <p><b>教学目标：</b>通过教育引导，引领毕业生坚定理想信念，明确奋斗目标，加快角色转变，增强克服困难、建功立业的信心，增强毕业生饮水思源、情系母校的意识。</p> <p><b>能力要求：</b>通过毕业教育，增强毕业生的社会责任感，让学生懂得感恩，制定好自己的职业规划，引导学生文明离校，增强学生安全意识。</p>	<p><b>教学方式：</b>课堂讲授、主题讲座、实地参观</p> <p><b>学时学分：</b>16 学时 1 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第六学期</p>
3	军事技能训练	<p><b>教学内容：</b>内容主要包括共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与展示防护训练、战备基础与应用训练。</p> <p><b>教学目标：</b>通过军事技能训练，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，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、提高学生综合国防素质。</p> <p><b>能力要求：</b>通过军事训练，掌握基本军事技能，增强爱国主义精神，提高大学生国防素质。</p>	<p><b>教学方式：</b>场地讲授实训</p> <p><b>学时学分：</b>2 周 2 学分</p> <p><b>开设学期：</b>第一学期前两周</p>
4	劳动教育	<p><b>教学内容：</b>根据中共中央、国务院发布的《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》提出的关于职业院校劳动教育的相关实施意见。以普及劳动科学知识、提高劳动科学素养为着眼点，把劳动科学发展和劳动实</p>	<p><b>教学方式：</b>课堂讲授、现场体验教学</p> <p><b>学时学分：</b>16 学时 1 学分</p>

	<p>践需求两个维度相结合，系统提升学生的劳动素质和能力，为实现中国梦积蓄力量。</p> <p><b>教学目标：</b>正确认识劳动的现象和本质，深化对劳动内涵的理解与认识；懂得马克思主义劳动观的立场、观点和方法，深刻领会贯穿其中的辩证唯物主义和历史唯物主义世界观与方法论；从理论到实践、从历史到未来，完整学习与未来职业发展密切相关的通用劳动科学知识。</p> <p><b>能力要求：</b>通过课程学习使学生从劳动品德涵养、劳动情怀培育、专业技能习得、创新创业激励、职业素养提升、劳动权益保护、劳动文化塑造、团队意识培养、未来劳动认知等方面获得多方面提升；扩大学生关于劳动学科领域的知识面；引导新时代大学生坚定树立马克思主义劳动观，真正懂得劳动创造价值、劳动关乎幸福人生的道理；真正学会劳动方法，切实提升劳动能力。</p>	<p><b>开设学期：</b>第一或第二学期开设</p>
--	--	------------------------------