

锦州师范高等专科学校

虚拟现实技术应用专业人才培养方案

【专业名称】 虚拟现实技术应用 （专业代码：510208）

【入学要求】 高中阶段教育毕业生或具有同等学历者

【修业年限】 三年

【职业面向】

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应 岗位名 称	初始岗位	发展岗位	岗位能力要求	可获职业资格 证书或技能等 级证书
5102	510208	VR 模型 设计师	三维模型 设计师	VR 模型高 级设计师	1. 素质要求：具有良好的职业道德；具有合格的政治素养；具有一定的人文、科学素养；具有较强的责任感、事业心和团队精神。具有较强的自学能力、创新、创业能力 2. 能力要求：具有计算机应用能力、具有使用三维建模软件制作能力；具有熟练完成各类场景、物体道具建模的制作能力；具有各类模型贴图绘制能力；具有撰写文案的写作能力。 3. 知识要求：具有虚拟现实相关设计、制作工作岗位所需的文化基础和专业基础理论知识；具有色彩设计与构成美感方面的专业知识；具有虚拟现实相关方向设计与制作方面的基本知识。	1+X 3D 引擎技术 应用证书 (中级)
		VR 动画 设计师	动画设计 师	VR 动画高 级设计师	具有 VR 模型设计师岗位能力要求基础上，还需具有熟练完成三维角色建模的制作能力；具有虚拟现实动画设计与编辑制作的能力；具有动画运动；具有动画运动规律等专业基础知识；	1+X 3D 引擎技术 应用证书 (中级)

		VR 开发工程师	VR 交互设计师	VR 交互高级设计师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 素质要求：具有良好的公民道德与职业道德；具有合格的政治素养；具有一定的人文、科学素养；具有强的责任感、事业心和团队精神；具有较强的自学能力、创新能力和创业能力。 2. 能力要求：具有熟练完成各类场景建模的制作能力；具有虚拟现实交互设计的能力；具有项目运行管理能力； 3. 知识要求：虚拟现实相关设计、制作工作岗位所需的文化基础和专业基础理论知识；具有面向对象编程基础；具有虚拟现实交互设计与制作方面的基本知识； 	1+X 3D 引擎技术应用证书 (中级)
		VR 视频制作工程师	VR 视频拍摄师	VR 视频制作工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 素质要求：具有良好的公民道德与职业道德，社会责任感；具有合格的政治素养；具有一定的人文、科学素养、具有较强的责任感、事业心和团队精神。 2. 能力要求：具有虚拟现实作品创作的能力；具有虚拟现实作品拍摄、后期制作的能力； 3. 知识要求：具有虚拟现实相关设计、制作工作岗位所需的文化基础和专业基础理论知识；具有摄影与摄像及场景漫游动画方面的知识；具有虚拟现实相关方向设计与制作方面的基本知识； 	1+X 3D 引擎技术应用证书 (中级)

一、培养目标和规格

(一) 培养目标

本专业培养具有良好的职业道德和工匠精神，掌握虚拟现实、增强现实技术相关专业理论知识和操作技能，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，从事三维模型设计师、视频编辑师、虚拟现实与增强现实项目设计、开发、调试等工作的复合型高素质技能型人才。

(二) 培养规格

1. 毕业生应具备的综合职业能力（职业核心能力）

序号	能力名称	内涵要点	主要相关课程
----	------	------	--------

1	VR 三维模型设计能力	能绘画出不同形状的物体；对色彩有基本的了解；掌握虚拟现实软件产品制作的基本理论；掌握虚拟现实软件产品制作的一般流程；熟练使用三维建模软件制作各类场景、道具、角色模型；掌握修改及绘制贴图的多种方法；能够撰写文案、分镜脚本；具有 VR 模型设计制作的能力；	素描、色彩、摄影、计算机基础、虚拟现实概论、图像处理 and 数码绘画、虚拟现实三维建模基础、
2	VR 三维动画制作能力	掌握图形图像设计方法和技巧，提高计算机图形图像处理与编辑的操作应用能力。学生掌握三维场景、三维角色模型制作与编辑知识。能对三维模型进行材质贴图、合理运用灯光并架设摄像机。了解动画运动规律。能熟练运用三维软件将设计的动画造型进行角色绑定，并运用运动规律制作动画；	图像处理和数码绘画、动画运动规律、三维动画制作基础、虚拟现实三维动画制作
3	虚拟现实产品的交互设计能力	具有良好的 C 和 C#编程能力，掌握数据库原理；熟练使用 Unity3D 引擎软件对场景进行管理和控制、掌握图形系统与组件、掌握 Unity3D 引擎的动画系统和导航系统；能制作与官方案例类似的游戏；能使用脚本控制事件触发；了解虚拟现实程序开发流程。会使用 HTC 设备，并能对其进行调试和设置	C 语言程序设计、C#面向对象程序设计、数据库原理及应用、人机交互界面设计、Unity3D 引擎基础 Unity3D 引擎高级、增强现实引擎开发 Unity AR
4	VR 视频拍摄制作能力	具有虚拟现实作品创作的能力；具有虚拟现实作品拍摄后期制作的能力；	素描、色彩、摄影、图像处理与数码绘画、影视后期编辑 Premiere、全景影像拍摄与处理、影视特效 AfterEffects

2. 毕业生应达到的基本要求

(1) 基本素质

① 思想道德素质

掌握马克思主义的科学世界观和方法论，学习中国特色社会主义理论，爱祖国，爱人民，拥护党的基本路线，具有为振兴中华、建设有中国特色社会主义的献身精神。践行社会主义核心价值观体系，学会做人、学会做事、学会思维、学会与人共处，具备良好的职业素质和较强的职业能力。

② 文化素质

应用语言文字，清晰地进行信息、思想、感情的传递、表达和交流；具有文学艺术美学修养；能够正确认识和分析当今时代有关问题。

③ 业务素质

能正确择业与就业，具有良好的职业态度和职业道德修养；具有必备的基础理论知识和专业知识；具备较快适应生产、建设、管理、服务第一线岗位需要的实际工作能力，具有创业、立业精神。具有

本专业所必备的职业道德、思想品质；具有基本的法律常识，熟悉虚拟现实行业的法律法规以及相关政策。

④身心素质

身心健康，人格健全，具有完整的生理、心理状态和较强的社会适应能力；具有体育卫生和运动保健素养；树立自觉锻炼、终生锻炼身体的意识；体魄良好，体能达到规定标准。

(2) 基本知识

①绘画基础

具有绘制虚拟场景、道具和虚拟角色绘制所需的文化基础和专业基础理论知识；具有设计与处理图形图像的相关专业知识。

②虚拟现实技术理论知识

掌握基本的虚拟现实技术原理以及虚拟现实技术的基本理论和相关的技术理论知识。掌握虚拟现实技术的理论相应的技术实现方法，熟悉 VR 创作的一般规律、创作流程。

③虚拟现实产品制作的相关知识

具有面向对象编程基础；具有摄影与摄像及场景漫游动画方面的知识；具有虚拟现实相关方向设计与制作方面的基本知识；

(3) 基本能力

①英语应用能力

具备实用英语听说能力、具备实用英语阅读翻译能力、具备实用英语写作和自主学习能力。

②计算机应用能力

具备熟练地应用计算机操作系统的能力，加强计算机应用能力的训练，要求能够熟练使用计算机进行学习和工作；具有利用计算机网络搜集信息、处理信息的能力。

③就业能力

具备良好的心理素质和社会交往沟通能力；有正确的人生观、价值观；有一定的文学、音乐、艺术、书画、鉴赏能力；

④绘画能力

对色彩搭配具有一定的审美能力及色彩感觉，能用色彩表现物体的能力。

⑤具有使用三维建模软件制作能力

具有使用相关软件熟练完成各类场景、物体道具建模的制作能力；具有各类模型贴图绘制能力；具有三维角色建模和动画设计与编辑制作能力；

⑥具有虚拟现实项目设计、开发、项目运行管理能力

具有面向对象编程能力，具有虚拟现实交互设计的能力；具有虚拟现实作品拍摄、后期制作能力；具有虚拟现实项目运行管理能力

(4) 职业态度

具有团队合作意识、诚信、能够吃苦、工作踏实、敬业等精神。

二、课程体系

(一) 课程体系设计思路

根据对人才培养目标的职业岗位及职业能力要求，本专业主要开设四大类课程，即职业平台课程、职业能力课程、实践实训课程、专业选修课程。职业平台课程为高职各专业学生必须学习的基础课程，目的是培养学生的思想政治素质、人文和科学素质、身心素质，包括公共必修课和公共选修课。职业能力课程目的是培养学生的职业能力。实践实训课程和专业选修课程主要是职业能力拓展课和后续式订单合作课程。具体见图 1 专业课程架构。通过课程体系学习，学生根据学习兴趣选择获得相关的职业资格证书，初步形成了具有一定系统性的课程设置。

(二) 课程体系结构

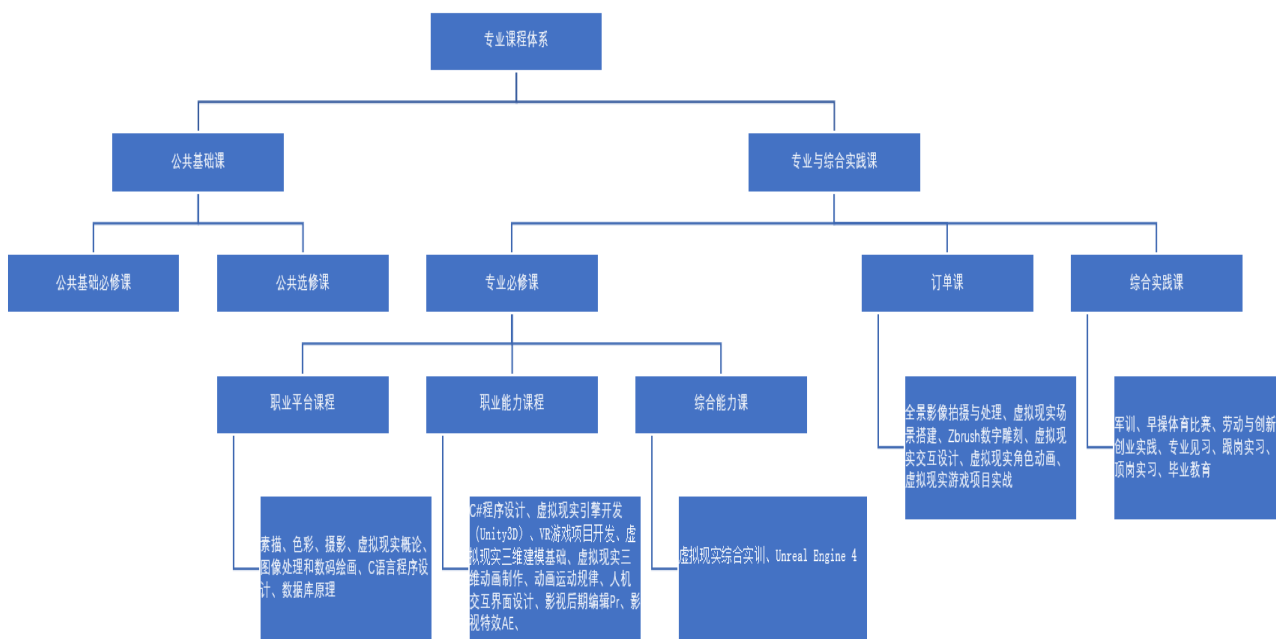


图 1 专业课程架构

(三) 课程设置

1. 公共基础课程

思想道德修养与法律基础职业道德课、毛泽东思想和中国特色社会主义体系概论、形势与政策、体育、大学英语、军事理论课、职业生涯规划就业与创新创业指导、心理健康教育等课程为公共必修

课程，社交礼仪、应用写作、环境与健康教育、书法、艺术欣赏、人文社会科学、形体、科学史等列为公共选修课。

2. 专业与综合实践课程

素描、色彩、摄影、虚拟现实概论、计算机基础、动画运动规律、图像处理与数码绘画、人机交互界面设计、C 语言程序设计、C#程序设计、Unity3D 引擎基础、Unity3D 引擎高级、虚拟现实三维建模基础、虚拟现实三维动画制作、增强现实引擎开发 Unity AR、影视后期编辑 Premiere、影视特效 After Effects、数据库原理、全景影像拍摄与处理、实习、实训、毕业设计（论文）等。

（四）主要核心课程简介

（1）虚拟现实概论 学时：36 学分：2

本课程是虚拟现实技术应用专业方向的一门专业必修课程。通过学习这门课程，使学生了解并掌握虚拟现实的基本概念和术语，虚拟现实系统组成及应用领域，了解虚拟现实的硬件交互设备、虚拟现实建模技术、应用系统开发相关软件及全景拍摄相关理论知识。

（2）C#程序设计 学时：72 学分：4

本课程是虚拟现实专业的一门重要专业课程，也是一门实践性很强的课程。其主要任务是掌握 C#的基本理论知识，使学生掌握利用 C#开发应用程序的能力。其前导课程是 C 语言程序设计，后续课程是 Unity3D 等课程。该课程为虚拟现实软件中的脚本编写提供强有力的支持。

（3）虚拟现实三维建模基础 学时：108 学分：6

本课程是虚拟现实技术应用专业的必修课程。通过学习这门课程，使学生全面系统地了解虚拟现实三维建模的基本知识和方法，培养学生的空间感和美感，熟练掌握 3DMAX 建模软件的操作应用技巧，形成一定的三维建模能力，并能举一反三模仿课堂案例独立设计制作高低模型作品，使其具有虚拟现实三维模型的设计及制作能力和独立完成能力，具有角色动画的制作与设计能力，从而为学生后续学习打好建模基础，为将来的实际工作奠定理论基础和一定的职业技能。

（4）虚拟现实引擎开发（Unity3D） 学时：108 学分：6

本课程讲授了 Unity 中的常用类、协程，场景搭建、角色间交互控制逻辑、NGUI 图形用户界面、会使用刚体和碰撞器，学会粒子系统创建和使用方法、掌握天空盒的设置、掌握 Animator 动画系统的基本概念和基础功能，Unity 摄像机和角色运动控制方法等。培养学生良好的编程习惯，熟练进行资源管理工具的编写、掌握场景的管理和控制、复杂 UI 实现、场景变换的能力，通过让学生制作与官方案例类似的游戏，使其掌握虚拟现实程序开发。

（5）增强现实引擎开发 Unity AR 学时：72 学分：4

通过本课程学习，以实战为向导，达到能够开发虚拟现实、增强现实与混合现实技术的项目。掌握 GIS 基础概念、移动设备上的 GPS、地理映射、在 Unity 里映射贴图、移动设备上的相机、在 Unity 里的相机贴图、访问基本位置服务。使学生模仿实现教学案例，达到或提高学生利用增强现实开发 3D 游戏的能力。

(6) 全景影像拍摄与处理 学时：36 学分：2

本课程旨在使学生初步掌握制作全景视频的设备及软件使用，了解全景视频的概念、视频处理的相关技术、全景视频的采集、拼接、编码及传输和播放技术。培养学生的观察、感受、想象、创造性思维及艺术表达、表现能力；培养学生的创造性，让学生能够发挥创意，独立创作完成带有独立思维的作品。

(7) 影视后期编辑 Premiere 学时：72 学分：4

本课程讲授视频剪辑的基本原理、视频非线性剪辑的相关理论和非线性剪辑的工具视频编辑软件的剪辑方法以及分镜头组合、影片组合、影片处理、影视特殊效果、合成、音频视频的综合运用等，要求学生掌握影视编辑这一多媒体技术在影视作品的工作流程和编辑技巧。

三、教学进程总体安排

本专业学时安排根据学生的认知特点和成长规律，注重各类课程学时的科学合理分配，根据本专业特点与相关行业生产特点灵活设置。三年制高职每学年安排 40 周教学活动。教学部分 16—18 学时学时为 1 学分，顶岗实习与跟岗实习期间 1 周为 1 学分，按照教育部建议，我们每周按 29 学时计算，其他实践、社会活动、毕业设计、毕业教育、专业见习等按照 1 学分 18 学时计算。第 1、6 学期按照 16 周计算，第 2-5 学期按照 18 周计算。本专业总学时数为 3098。

本专业教学课程设置与教学安排表详见附件 1：专业课程设置与教学安排表，其中各学期学时以及各类课程学时学分统计详见表 1：各个学期学时统计表和表 2：各类课程学时学分统计表。

虚拟现实技术应用专业各学期学时统计表

学期	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5、6 学期	总学时
学时数	477	529	513	517	966	3098

表 2：各类课程学时和学分统计表

占比 课程类别		学时	学分	占总学时比例
公共 基础课	公共基础必修课	578	34	20.6%
	公共选修课	230	13	7.9%
	小计	808	47	28.5%
专业与综	专业必修课	1252	71	43%

合实践课	订单课	108	6	3.6%
	综合实践课（技能课）	930	41	24.8%
	小计	2290	118	71.5%
总计		3098	165	100%

（附表 1. 课程教学安排表）

四、毕业标准

学生按专业人才培养方案要求修完规定的课程，考核合格，达到毕业最低学分要求和《国家学生体质健康标准》相关要求，准予毕业，颁发毕业证书。

（一）学分要求

1. 总学分设定在 165 学分；
2. 教学部分原则上 16—18 学时记 1 学分；
3. 其它实践、社会活动、毕业论文、专业见习等原则上 16—18 学时记 1 学分；
4. 实习部分原则上 24 学时记 1 学分。

（二）学时

本专业总学时原则上为 3098 学时，周学时 26-29 学时，每学时按 45 分钟计算。

五、实施保障

（一）师资队伍

教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	职称	毕业学校、专业、学位	从事专业	拟任课程	双师	专职/兼职
1	唐光艳	女	47	副教授	计算机科学技术硕士学位	计算机	C#程序设计 Unity3D 引擎	是	专职
2	阎双	女	45	副教授	计算机及应用硕士学位	计算机	C 程序设计 Unity3D 三维动画	是	专职
3	陈宇	女	39	讲师	吉林艺术学院动画专业学士学位	计算机	平面设计 动画运动规律 三维动画	是	专职
4	侯玉英	女	46	讲师	计算机技术专业硕士学位	计算机	平面处理、UI 界面 虚拟现实概论	是	专职
5	逯云龙	男	57	讲师	辽宁教育学院学士学位	美术	素描、色彩 摄影、摄像	是	专职
6	罗港	男	46	副教授	计算机应用技术硕士学位	计算机	数据库原理 影视后期 Premiere	是	专职

7	朴艳丽	女	45	讲师	计算机科学技术硕士学位	计算机	C 语言程序设计 计算机基础	是	专职
8	马芳	女	39	讲师	计算机科学技术硕士学位	计算机	C 语言程序设计、面向对象编程	是	专职
9	张一鸣	男	41	高级讲师	学士学位	虚拟现实	虚拟现实游戏	否	兼职

(二) 教学设施及资源

1. 实习实训基地情况

本专业有三个实习实训基地。其中一个是校内实训基地，两个校外实习实训基地。实习实训基地情况详见下表。

实习实训基地情况

序号	基地名称	合作单位	实训项目	实习实训条件（设备）	校内/外
1	虚拟现实研发中心实训基地	锦州 S00C 瘦课网股份有限公司	虚拟现实场景搭建、VR 模型制作、贴图绘制、动画制作，虚拟现实平台设备搭建与调试	虚拟现实设备 17 套，多媒体电脑若干，3D 打印机，3D 扫描仪，高清摄像机、动作捕捉系统	校内
2	虚拟现实游戏项目开发实训基地	大连腾泰股份有限公司	虚拟现实产品交互设计	多媒体电脑若干、虚拟现实设备一体机，能满足信息化教学和学生自主学习需要	校外
3	虚拟现实应用开发实训基地	北京千锋互联科技有限公司	动画及虚拟现实对象交互、程序开发项目	多媒体电脑设备，虚拟现实设备一体机，能满足教学和学生自主学习需要	校外

2. 学校信息化教学条件、教学资源

学校图书馆藏书 51 万余册，有纸质计算机类、虚拟现实技术类、三维动画制作类、程序设计类、影视特效及编辑类以及相关方面的专业基础和专业图书上万册，同时藏有电子图书 200 余万册，纸质报刊 356 余种，电子期刊 11000 余种。数字化教学资源较为丰富，使用率较高。学校图书馆购进了中国知网数据库、超星电子图书数据库等数字化教学资源，在校师生可免费使用数字化资源，基本满足了学校教学科研的需求。

(三) 教学方法、手段与教学组织形式建议

1. 教学方法

在教学实践中，不断研究探索，灵活运用多种教学方法开展教学活动。使理论教学模块化、实践内容案例化、新技术介绍适时化。

2. 课堂教学辅助手段

采用多媒体和传统方式教学相结合，发挥各自的优势，激发学习兴趣以提高教学质量、节省学时、增强教学信息量。为学生提供开放的实践教学环境，建立课程主页，实现了电子教案、课程教学文件、案例、习题等教学资源的上网。

3. 教学组织形式

采用统一授课、分层教学、个别指导的教学形式。在讲授课程之后，让学生完成授课实例，先完成的学生可以增加实例难度。让学生协作来完成每个实例。制作过程中遇到的问题教师采用个别指导的方式，关注学生的个体差异并兼顾平等，分别满足学生发展的共性和个性需求。关注教学过程的互动性、趣味性和实践性，培养学生的创新精神。

（四）教学评价

构建以职业能力考核为核心、与实际工作实习过程相适应的迥异于传统方法的课程评价体系，突出“过程考核与终结考核相结合，课程考核与能力评价相结合”的特点。课程考核一般包括过程性考核（包括出勤情况、课堂纪律、作业情况、学习态度、实例作品、课程作品等）和终结性考核。

1. 单门课程成绩

平时成绩包括出勤情况，课堂纪律，作业情况，学习态度等，一般占总成绩的 60%。期末成绩占总成绩的 40%。可根据具体课程内容与实践结合的情况进行变动，但需在课程进度计划中确定该比例，一经确定，则应按即定比例执行。

根据学校相关规定，学生参与省级以上技能大赛并根据获奖情况，可以对相关课程给予相应分数。

2. 实训成绩

课程设计由制作过程表现、作品效果、作品采用的技术三项按照一定的比例，综合评定实训成绩。

3. 集中性实训

个人自评 10%，小组评价 20%，校内指导老师评价 35%，企业指导教师评价 35%。实训成果评价由开发文档，项目功能实现情况，团队协作情况，再学习能力方面，创新方面组成。

4. 顶岗实习

顶岗实习学生成绩评定由企业指导老师、学生自评、校内指导老师组成。根据学生的工作态度、团队合作能力、完成任务情况、专业知识应用能力、顶岗实习手册完成情况评定成绩。成绩比例如下：企业指导老师评价占 50%，学生自评占 15%，校内指导老师评价占 35%。

5. 毕业设计成绩

毕业成绩由论文成绩、答辩成绩两部分组成。论文成绩由毕业论文指导教师根据论文的质量进行评定。答辩成绩由教研组成答辩小组（不少于两人）进行答辩后评定，答辩分数由自我介绍、问题回答质量等进行评价。两部分成绩原则上各占 50%。

（五）质量管理

以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，结合教学诊断与改进、质量年报自主保证人才培养质量的工作，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

六、其他说明

（一）关于教材的使用问题

部分教材选用专业高职教材。伴随计算机事业的发展，还将根据实际岗位的变化需求，对现有教材做适当的更新调整，力求知识结构的最新性，同时也坚决杜绝采用教材的随意性。根据实际教学的需要，优先选用优秀的高职教材，同时也可选用部分技术性较强的其它方面的教材。教学实践中，任课教师根据学科教学大纲的要求，借助其它参考书籍，在吸取社会实践经验的同时，结合自身研究把最新最前沿的技术和知识传授并指导学生学习和实践训练。力求做到理论知识上“必须、够用”与技术上“针对性、应用性和实用性”的完美结合。

（二）2022 年虚拟现实应用技术专业执行本专业人才培养方案，在校其他年级根据本方案的基本要求，适当调整课程设置。

（三）该人才培养方案经专业建设委员会论证通过

详见附件 2 锦州师范高等专科学校人才培养方案论证表。

执笔人：阎双 副教授

审核人：魏钢 副院长

日期：2022.6.1

日期：2022.6.20

附件 1：课程教学安排表

课程性质	序号	课程代码	课程名称	学分	计划学时		各学期内周学时数						标注√为考试课程	备注			
					总学时	教学环节	一	二	三	四	五	六					
															理论	实践	
公共基础必修课程	1	02139901	思想道德修养与法律基础职业道德	3	48	32	16	2								实践1学分(不排课)	
	2	02139912	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论1	2	36	28	8		2							√	
	3	02139922	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论2	2	36	28	8			2							
	4	02129904	心理健康教育	2	32	26	6	2									
	5	02129906	劳动教育	1	18	6	12		1								
	6	01129904	计算机基础与应用(信息技术)	4	64	32	32	4								√	
	7	01129911	大学英语1	4	64	32	32	4								√	
	8	01129921	大学英语2	4	72	36	36		4							√	
	9	01129912	体育1	2	32	6	26	2									
	10	01129922	体育2	2	36	8	28		2								
	11	01109901	军事理论	2	36	36				2						不包括军训	
	12	01129906	职业发展与就业指导	2	36	18	18		2								
	13	01129907	创新创业教育	2	36	18	18			2							
	14	02139903	形势与政策教育政策法规	1	16	16		每学期两次讲座每次2学时由思政部(宣传部)									
	15	01109902	安全教育	1	16	16		每学期两次讲座每次2学时学分计入第四学期									
小计				34	578	338	240	14	11	6							
公共选修课程	16	01129801	人文素养类课程	马克思主义理论类课程	1	18	18					1					
	17			党史国史类课程	1	18	18				1						
	18			中华优秀传统文化、数学思维类课程	1	18	18					1					
	19			健康教育类课程	1	18	18							1			
	20			(公共艺术限选课)美育类课程	2	32	32		1	1							
	21			职业素养类课程	1	18	18							1			
	22	01129850	科学素养类课程	节能减排类课程	1	18	18							1			
	23			绿色环保类课程	1	18	18								1		
	24			金融知识类课程	1	18	18									1	
	25			社会责任类课程	1	18	18								1		
26	人口资源、海洋资源类课程			1	18	18									1		
27	管理类课程	1	18	18									1				
小计				13	230	230		1	1	1	1	5	4				

附件 2: 虚拟现实技术应用专业人才培养方案论证意见

锦州师范高等专科学校人才培养方案论证表

专业建设委员会名称	虚拟现实技术应用专业建设委员会				
论证专业名称	虚拟现实技术应用专业				
论证意见	<p>虚拟现实技术应用专业人才培养方案根据学生的认知特点和成长规律，课程设置符合本专业特点与相关行业生产特点，培养方案科学、合理，师资队伍强大。</p> <p>1. 建议进一步加强就业指导</p> <p>2. 进一步突出专业特色，增加虚拟现实设备数量，更新实训室计算机硬件配置。</p> <p>经专业建设委员会审核，同意该专业人才培养方案实施！</p> <p style="text-align: center;">专业建设委员会主任（签名） 2022 年 7 月 15 日</p>				
专业建设委员会成员	姓名	职称/职务	工作单位	专业特长	签名
	张一鸣	高级讲师	大连中软国际	虚拟现实游戏	张一鸣
	林红霞	副总经理	瘦课网 S00C 新未来教育	虚拟现实课程建设、人才培养	林红霞
	孙纪元	公司经理	中锐股份有限公司	虚拟现实专业建设、人才培养	孙纪元
	陈建军	校长	锦州师范高等专科学校	教育学	陈建军
	於泽明	副教授 教务处处长	锦州师范高等专科学校	专业建设 高职教育	於泽明
	唐光艳	副教授 院长	锦州师范高等专科学校	教育教学 虚拟现实	唐光艳
	魏刚	教学主任 副院长	锦州师范高等专科学校	专业建设 教育教学	魏刚
	阎双	副教授/教研室主任	锦州师范高等专科学校	虚拟现实技术、三维动画	阎双
	陈宇	讲师	锦州师范高等专科学校	三维动画、增强现实	陈宇
	侯玉英	讲师	锦州师范高等专科学校	平面设计、交互界面	侯玉英
	逯云龙	讲师	锦州师范高等专科学校	素描、色彩、摄影	逯云龙
	罗港	副教授	锦州师范高等专科学校	影视后期处理、数据库	罗港
	朴艳丽	讲师	锦州师范高等专科学校	C 语言程序设计	朴艳丽
马芳	讲师	锦州师范高等专科学校	面向对象编程	马芳	