



河南科技学院
HENAN INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

本科课程教学大纲

信息工程学院分册

(教育技术学)

教 务 处

二〇二一年

目 录

理论课程教学大纲

| | |
|-------------------------|-----|
| 平面设计课程教学大纲 | 1 |
| 教育技术学导论课程教学大纲 | 9 |
| 计算机网络课程教学大纲 | 14 |
| 多媒体画面艺术设计课程教学大纲 | 22 |
| 摄影技术课程教学大纲 | 28 |
| 教育传播学课程教学大纲 | 36 |
| 现代远程教育课程教学大纲 | 42 |
| C 语言程序设计课程教学大纲 | 50 |
| 教育技术学专业英语课程教学大纲 | 58 |
| Java 语言程序设计课程教学大纲 | 65 |
| 虚拟现实交互技术课程教学大纲 | 73 |
| 教育视频设计与制作课程教学大纲 | 79 |
| 三维建模与动画课程教学大纲 | 88 |
| 教学系统设计课程教学大纲 | 97 |
| 学习科学与技术课程教学大纲 | 103 |
| 教育技术学研究方法课程教学大纲 | 109 |
| 信息技术课程教学论课程教学大纲 | 118 |
| 学科课程标准与教材分析课程教学大纲 | 124 |
| 影视后期处理课程教学大纲 | 136 |
| 前端开发技术课程教学大纲 | 146 |
| 教育技术学前沿讲座课程教学大纲 | 153 |
| VR/AR 项目开发课程教学大纲 | 158 |
| 文献检索与科技写作课程教学大纲 | 164 |
| 数据库应用技术课程教学大纲 | 169 |
| 图形设计课程教学大纲 | 176 |

| | |
|-------------------------|-----|
| Python 程序设计课程教学大纲 | 186 |
| 教育大数据与学习分析课程教学大纲 | 193 |
| 中外教育史课程教学大纲 | 199 |
| 教师专业发展与评价课程教学大纲 | 208 |
| 设计思维与创新教育课程教学大纲 | 214 |
| 教育技术学经典著作选读课程教学大纲 | 219 |
| 中小学创客教育课程教学大纲 | 224 |
| IT 行业创新创业专题课程教学大纲 | 230 |

实践课程教学大纲

| | |
|---------------------------|-----|
| 教育见习大纲 | 233 |
| 教学技能训练 1 教学实习大纲 | 238 |
| 教学技能训练 2 教学实习大纲 | 243 |
| 教学技能训练 3 教学实习大纲 | 249 |
| 微格教学实习大纲 | 254 |
| 教育实习大纲 | 259 |
| 摄影、摄像拍摄与编辑教学实习大纲 | 266 |
| 课程设计与微课制作教学实习大纲 | 270 |
| 虚拟现实项目开发教学大纲 | 274 |
| 教育软件与资源开发教学实习（实训）大纲 | 277 |
| 专业劳动实践（实训）大纲 | 280 |
| 企业实训（实训）大纲 | 285 |
| 生产实习（实训）大纲 | 290 |
| 毕业论文实习（实训）大纲 | 294 |

平面设计课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：平面设计

课程英文名称：Graphic Design

课程编码：2115X0301

学时/学分：48/3

课程类型：专业基础课

适用专业：教育技术学

先修课程：计算机应用基础、设计构成基础、摄影技术

课程简介：

平面设计是教育技术学专业的一门基础课。本课程主要内容包括平面设计用途和发展、平面设计基础知识、Photoshop 界面认识和基本操作、选区的使用和编辑、图形图像的绘制与修饰、图层应用、蒙版、色彩色调调整、路径、通道、文字、滤镜、综合实例等。主要培养学生基本图形图像的设计、编辑和处理能力，通过课程学习，学生会处理图像、设计与制作照片模板、海报、广告、手机 APP 界面等平面设计作品，为后续学习多媒体画面艺术设计课程和从事多媒体平面图形图像等资源的设计与开发工作奠定基础。

二、课程目标

（一）课程目标

通过本课程的学习，学生应达到以下几方面的目标：

课程目标 1：加强对信息技术教师职业的认同感，学生遵守科学伦理道德，养成科学精神。

课程目标 2：了解平面设计用途和发展情况，掌握平面设计基础知识、Photoshop 软件常用工具、命令的使用原理。

课程目标 3：掌握 Photoshop 软件常用工具、命令的操作技能，学会处理常见的图形图像素材，设计与制作常见的平面设计作品。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|---|
| 1 | 课程目标 1 | 2.教育情怀 2-1 职业认同 加强对信息技术教师职业的认同感，正确理解信息技术教育的意义和内涵，毕业后有志成为一名中学信息技术教师。 2-2 人文科学修养 具有人文底蕴和科学精神，热爱生命，热爱生活，具有端正的人生态度、积极的情感、正确的价值观，富有爱心、责任心、耐心和细心。 |

| | | |
|---|--------|--|
| 2 | 课程目标 2 | 3.学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |
| 3 | 课程目标 3 | 3.学科素养 3-3 应用能力 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 7.学会反思 7-2 终身学习 形成自主终身学习与中学信息技术教师专业发展的意识，做到文献学习与反思相结合，具有深度学习和一定创新意识。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1.平面设计简介（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解平面设计的基本用途和发展情况；
- (2) 理解平面设计基础知识。

※课程思政教学内容及教学要求：通过学习平面设计的基本用途，引导学生形成职业认同感，为今后从事多媒体画面设计与开发等工作做好准备。

2.Photoshop 基本操作（支撑课程目标 2）

- (1) 了解图形图像文件的新建、打开和保存及界面常用操作；
- (2) 理解常见的图形图像文件格式。

3.图形图像的绘制与修饰（支撑课程目标 2）

- (1) 了解图形图像绘制的工具，掌握画笔工具和面板等的设置；
- (2) 了解图形图像修饰的工具，掌握污点修复画笔、橡皮擦等工具组的设置。

4.选区的创建（支撑课程目标 2）

- (1) 了解创建选区的常用工具，理解各个工具的具体选项设置；
- (2) 掌握矩形选框工具组、魔棒工具组等的设置；
- (3) 掌握选区编辑和调整边缘等命令的设置。

5.图层应用（支撑课程目标 2）

- (1) 了解图层的概念；
- (2) 掌握图层不透明度、图层模式、图层样式等图层面板的设置。
- (3) 掌握图层菜单中重要命令的使用方法。

6.蒙版（支撑课程目标 2）

- (1) 了解蒙版的概念和类型；
- (2) 理解图层蒙版和剪贴蒙版的设置；

(3) 掌握图层蒙版、剪贴蒙版等制作合成图像的操作原理。

7.色调色彩调整（支撑课程目标 2）

(1) 理解色调和色彩的含义，理解常见的图形图像模式；

(2) 了解常用的色彩色调调整命令的设置，掌握色阶、曲线、色相/饱和度、色彩平衡、等命令的设置。

8.通道（支撑课程目标 2）

(1) 了解通道的概念和类型；

(2) 理解通道面板的功能；

(3) 理解通道抠图和调色原理。

9.路径（支撑课程目标 2）

(1) 了解创建路径的工具，理解各个工具的具体选项设置；

(2) 掌握路径面板的功能；

(3) 了解路径形状工具组；

(4) 掌握形状工具组的功能。

10.文字（支撑课程目标 2）

(1) 了解文字工具的设置；

(2) 掌握横排和直排文字工具的使用以及点文字、段落文字的设置方法；

(3) 了解文字蒙版工具的使用方法；

(4) 掌握字符和段落面板的使用方法；

(5) 掌握文字图层栅格化方法以及路径文字创建方法。

11.滤镜（支撑课程目标 2）

(1) 了解滤镜的效果和使用方法；

(2) 掌握智能滤镜的转换方法；

(3) 掌握常用滤镜的使用方法。

12.综合实例（支撑课程目标 3）

(1) 掌握照片模板、海报等的设计方法和技巧；

(2) 掌握广告、手机 APP 界面设计等的设计方法和技巧。

（二）实验教学部分

实验一 Photoshop 工作界面认识（支撑课程目标 3）

(1) 学会 Photoshop 的安装、启动与退出；

(2) 掌握自定义工作界面、窗口显示和排列的设置。

实验二 Photoshop 基本操作（支撑课程目标 3）

(1) 学会 Photoshop 文件的新建、打开和保存操作；

(2) 掌握移动工具、油漆桶工具、吸管工具、抓手工具等的使用以及填充、描边等常用命令的

使用。

实验三 图形图像的绘制与修饰（支撑课程目标 1、3）

- （1）掌握画笔工具和画笔面板的使用技巧；
- （2）学会修复画笔工具组、仿制图章工具组以及橡皮擦等工具组的使用；
- （3）了解其他常用图像绘制与修饰工具的使用。

※课程思政教学内容及教学要求：通过学习画笔工具和面板，引导学生养成在作品中运用画笔工具和面板设计作品的创新意识。

实验四 选区的创建（支撑课程目标 1、3）

- （1）学会矩形选框工具组、魔棒工具组、套索工具组等的操作技巧以及裁剪工具的使用；
- （2）掌握选区变换、调整、载入与存储等命令的使用；
- （3）掌握调整边缘命令的使用。

※课程思政教学内容及教学要求：通过学习图形图像的修饰操作，教育学生技术的使用要在科学伦理道德允许的范围之内。

实验五 图层应用（支撑课程目标 3）

- （1）了解图层创建、复制、删除以及图层顺序调整等的基本操作；
- （2）学会图层面板的使用，会为图层添加样式以及创建填充或调整图层；
- （3）掌握图层菜单中重要命令的使用。

实验六 蒙版（支撑课程目标 3）

- （1）学会图层蒙版和剪贴蒙版的创建、释放和删除；
- （2）掌握利用图层蒙版和剪贴蒙版合成图像的操作。

实验七 色调色彩调整（支撑课程目标 3）

- （1）了解图形图像模式转换命令的使用；
- （2）学会色阶、曲线、色相/饱和度、色彩平衡、等命令的使用。

实验八 通道（支撑课程目标 1、3）

- （1）了解通道面板的使用，会执行通道的创建、复制、删除、分离以及合并等基本操作；
- （2）掌握通道抠图的关键步骤和调色的技巧。

※课程思政教学内容及教学要求：通过学习通道抠图的操作步骤和调色技巧，引导学生遵循规律，具备科学解决问题的意识。

实验九 路径（支撑课程目标 1、3）

- （1）了解钢笔工具和自由钢笔工具的使用；
- （2）学会绘制直线和曲线路径的方法，并会运用添加锚点、删除锚点、转换点、路径选择等工具对路径进行调整、移动和修改；
- （3）掌握路径面板的使用；
- （4）了解路径形状工具组，掌握形状工具组的综合运用。

※**课程思政教学内容及教学要求：**通过学习路径工具组绘制图形，引导学生养成使用路径工具组设计、绘制图形的创新意识。

实验十 文字（支撑课程目标 3）

- (1) 了解横排和直排文字工具的使用以及点文字、段落文字的创建方法；
- (2) 掌握字符和段落面板的使用，会执行文字的字体、大小、颜色、行间距设置以及变形等操作；
- (3) 学会文字图层栅格化方法以及如何创建路径文字；
- (4) 掌握特殊字体效果的制作方法。

实验十一 滤镜（支撑课程目标 3）

- (1) 了解滤镜的效果和使用方法；
- (2) 学会智能滤镜的转换和使用；
- (3) 会利用常用滤镜命令制作综合效果图。

实验十二 综合练习（支撑课程目标 1、3）

- (1) 掌握利用 Photoshop 设计设计广告页、电影海报等的设计与制作技巧；
- (2) 掌握利用 Photoshop 制作综合效果图的设计与制作技巧。

※**课程思政教学内容及教学要求：**通过学习综合实例设计方法和制作技巧，引导学生养成在综合作品设计中的创新意识。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|----------------|----|------|
| 1 | 平面设计简介 | 1 | 课堂讲授 |
| 2 | Photoshop 基本操作 | 1 | 课堂讲授 |
| 3 | 图形图像的绘制与修饰 | 2 | 课堂讲授 |
| 4 | 选区的创建 | 2 | 课堂讲授 |
| 5 | 图层应用 | 2 | 课堂讲授 |
| 6 | 蒙版 | 1 | 课堂讲授 |
| 7 | 色调色彩调整 | 1 | 课堂讲授 |
| 8 | 通道 | 1 | 课堂讲授 |
| 9 | 路径 | 1 | 课堂讲授 |
| 10 | 文字 | 1 | 课堂讲授 |
| 11 | 滤镜 | 1 | 课堂讲授 |
| 12 | 综合实例 | 2 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 16 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做选做 |
|----|------------------|----|-----|------|
| 1 | Photoshop 工作界面认识 | 1 | 验证性 | 必做 |
| 2 | Photoshop 基本操作 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 图形图像的绘制与修饰 | 4 | 设计性 | 必做 |
| 4 | 选区的创建 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 5 | 图层应用 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 6 | 蒙版 | 2 | 设计性 | 必做 |
| 7 | 色调色彩调整 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 8 | 通道 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 9 | 路径 | 3 | 设计性 | 必做 |
| 10 | 文字 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 11 | 滤镜 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 12 | 综合练习 | 4 | 综合性 | 必做 |
| 合计 | | 32 | | |

五、课程考核

(一) 考核方式

考查课，课程考核由过程考核和期末考核两部分组成，过程考核包括课堂考勤、课堂表现及课后作业。期末考核形式为开卷提交期末作品。

(二) 成绩评定

总成绩=期末成绩*60%+课堂考勤 5%+课堂表现*15%+课后作业*20%。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 期末作品 | 课堂考勤 | 课堂表现 | 课后作业 | 合计 |
|----------------|--------|------|------|------|------|------|
| 权 重 | | 60% | 5% | 15% | 20% | 100% |
| 课程 目标 分值 | 课程目标 1 | 10 | | 10 | 10 | —— |
| | 课程目标 2 | 30 | 80 | 30 | 30 | —— |
| | 课程目标 3 | 60 | 20 | 60 | 60 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

（三）主要考核环节考核成绩评价指标与依据

结合过程考核和结果考核情况，从学生结课考核、课堂考勤、课堂表现、课后作业四方面进行评价。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|---------------|---|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| | | 优（90~100） | 良（80~89） | 中（70~79） | 及格（60~69） | 不及格（0~59） |
| 结课考核 | 机试（开卷） | 参考本课程期末机试评分标准 | | | | |
| 课堂考勤 | 签到、点名等 | 课堂考勤要求学生按时上下课，旷课1次扣10分，迟到、早退1次扣8分，请假1次扣2分，扣完为止。 | | | | |
| 课堂表现 | 课堂提问/课堂实验/讨论等 | 听课状态良好，积极主动回答问题，积极参与课堂讨论，课堂实验效果好。 | 听课状态良好，回答问题较为积极，主动参加课堂讨论，课堂实验效果较好。 | 听课态度良好，不主动回答问题，参加课堂讨论，课堂实验效果中等。 | 听课态度良好，回答问题不完整，不认真参加课堂讨论，课堂实验效果合格。 | 听课不认真，回答问题不正确，不参加课堂讨论，课堂实验效果不合格。 |
| 课后作业 | 作品的设计与制作 | 按时完成，效果好。 | 按时完成，效果较好。 | 按时完成，效果中等。 | 补交作业，效果合格。 | 作业抄袭、不交作业或效果不合格。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

（1）中文版 Photoshop CC 2018 基础培训教程（全彩版），数字艺术研究教研室编著，北京邮电出版社，2020年

2. 教学参考书

（1）Photoshop CC 2017 中文版基础与实例教程（第8版），张凡等编著，机械工业出版社，2020年

（2）平面设计完全手册，马库斯·韦格著，张影，周秋实译，北京科学技术出版社，2015年

（3）Adobe Photoshop 2020 经典教程（彩色版），安德鲁·福克纳（Andrew Faulkner），康拉德

▪查韦斯（Conrad Chavez），人民邮电出版社，2021年

3. 推荐网站

- (1) 网易云课堂——李涛 Photoshop 高手之路基础篇
- (2) 网易云课堂——PS 教程-Photoshop 经典合成特效案
- (3) 哔哩哔哩——敬伟 PS 教程全集
- (4) 大学生思政资源服务平台

七、说明

1. 该课程的先修课程为计算机应用基础、设计构成基础、摄影技术。
2. 该课程主要采用线上线下混合式教学模式进行教学，充分利用自建教学资源和线上网络教学资源。
3. 根据学生掌握情况可适当调整章节学时，重要的知识点适当增加学生自行练习时间。

制定人：教育技术学教研室 执笔人：张丽莉
审核人：李兆锋 批准人：高国红

教育技术学导论课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育技术学导论

课程英文名称：Introduction to Educational Technology

课程编码：2115X0302

学时/学分：32/2

课程类型：学科基础课

适用专业：教育技术学

先修课程：无

课程简介：

教育技术学导论是教育技术学专业的学科基础课。它是国家高等院校教育技术学专业教学指导委员会制定的核心课程，是整个专业学习的引领课程。课程内容主要包括教育技术的发展历史，教育技术学的专业方向、理论和技术基础，教育技术学研究方法等主要内容。通过本课程的学习，使学生理解教育技术学专业的学科性质、专业发展、学科机构；掌握教育技术学的理论基础、技术基础和研究方法，并对专业的主要研究方向形成较为清晰的认识，为专业学习和发展奠定坚实的基础。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：能用马克思主义的立场、观点和方法指导教育技术学导论课程的学习，掌握本课程的性质、形态、任务和学习方法等。引导学生树立学为人师、行为世范的职业理想，坚定不移走中国特色社会主义教育发展道路。

课程目标 2：掌握教育技术学专业的基础知识与基本概念，了解教育技术学专业学科性质、课程体系、研究范畴；掌握教育技术学的理论基础、技术基础、研究方法；

课程目标 3：了解教育技术学专业发展的相关方针政策、新兴研究方向，提高对专业领域问题的认识、理解能力与反思能力。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|---|
| 1 | 课程目标 1 | 6.综合育人 6-3 活动育人：了解校园文化和教育活动的育人内涵和方法，能够结合信息技术学科教学组织主题教育和社团活动，并有意识地融入爱祖国、爱科学、环境保护等内容。 |
| 2 | 课程目标 2 | 3. 学科素养 3-1 学科基础：扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |

| | | |
|---|--------|---|
| 3 | 课程目标 3 | 3.学科素养 3-4 探究能力：掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有将教育学、心理学、美学、哲学等学科知识进行整合的意识及能力，以及应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。 |
|---|--------|---|

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1.教育技术及其学科发展概述（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解教育技术的发展沿革
- (2) 理解教育技术学的学科体系
- (3) 掌握教育技术学的内涵

※**课程思政内容及教学要求：**将马克思主义观点、立场和方法与教育技术学科领域的发展有机结合，提炼教育技术学专业体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度。

2.教育技术学的理论基础（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解教育技术学专业的理论基础
- (2) 理解理论基础之间的关系
- (3) 掌握学习理论、课程理论和传播理论

※**课程思政内容及教学要求：**提高学生正确对教育技术学问题的认识、分析和解决能力；提高学生辩证思维的能力；培养有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师。

3.教育技术学的技术基础（支撑课程目标 1、2）

- (1) 理解技术观的流派
- (2) 掌握技术观与教育技术的关系
- (3) 了解新兴的技术

※**课程思政内容及教学要求：**注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

4.教育技术学研究方法（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解教育技术学中常用的研究方法
- (2) 掌握进行教育研究设计
- (3) 理解调查研究方法的运用

※**课程思政内容及教学要求：**运用马克思主义的立场、观点和方法与教育技术学领域相关研究有机结合，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。

5.教育技术学的专业方向（支撑课程目标 2）

- (1) 理解教育技术学的基本理论
- (2) 掌握信息技术教育的概念和本质
- (3) 了解数字媒体技术与现代远程教育
- (4) 掌握信息化教学设计的基本方法和手段

6.教育技术学的新兴研究方向（支撑课程目标 2、3）

- (1) 了解学习分析的技术与方法
- (2) 了解人工智能+教育的主要研究内容
- (3) 理解大数据支持的精准教学

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|--------------|----|--------------|
| 1 | 教育技术及其学科发展概述 | 4 | 课堂讲授、讨论 |
| 2 | 教育技术学的理论基础 | 6 | 课堂讲授、在线自学 |
| 3 | 教育技术学的技术基础 | 6 | 课堂讲授、辅导、在线自学 |
| 4 | 教育技术学研究方法 | 6 | 课堂讲授、辅导、在线自学 |
| 5 | 教育技术学的专业方向 | 6 | 课堂讲授、在线自学 |
| 6 | 教育技术学的新兴研究方向 | 4 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 合计 | | 32 | |

五、课程考核

（一）考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂表现和作业情况。期末考核以闭卷/开卷考试的方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

（二）成绩评定

总成绩=期末考试 60%+过程考核 40%（课堂表现 20%+作业 20%）。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|------|
| 权重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | | 60 | | —— |
| | 课程目标 2 | 60 | 40 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | 40 | | 60 | —— |

| | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|---|
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | — |
|--|-----|-----|-----|-----|---|

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|---------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | 优（90~100） | 良（80~89） | 中（70~79） | 及格（60~69） | 不及格（0~59） |
| 结课考试 | 笔试（闭卷/开卷） | 参考本课程期末考试成绩评分标准 | | | | |
| 课堂表现 | 课堂提问/参与讨论等 | 听课状态良好，积极主动回答问题，积极参加课堂讨论。 | 听课状态良好，回答问题较为积极，主动参加课堂讨论。 | 听课态度良好，不主动回答问题，参加课堂讨论。 | 听课态度良好，回答问题不完整，不认真参加课堂讨论。 | 听课不认真，回答问题不正确，不参加课堂讨论。 |
| 作业 | 课程报告/课后作业/课堂作业/线上作业 | 按时独立完成，掌握90%以上内容。 | 按时独立完成，掌握80%以上内容。 | 按时独立完成，掌握70%以上内容。 | 补交作业，掌握60%以上内容。 | 作业抄袭、不交作业或基本内容掌握不足60%。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

（1）教育技术学导论，黄荣怀，沙景荣，彭邵东编著，高等教育出版社，2009年

2. 教学参考书

（1）教育技术学导论，李艺编著，高等教育出版社，2014年

（2）李思维.教育技术学导论.中央广播电视大学出版社，2011年

（3）李芒.教育技术学导论.北京大学出版社，2013年

3. 推荐网站

（1）教育技术论坛

（2）教育技术微课堂公众号

（3）大学生思政资源服务平台

（4）新时代高校课程思政数据库

七、说明

1.该课程以理论教学为主。

2.本课程的理论授课需要适当使用多媒体教学，必要时辅助以网络教学平台。

制定人：教育技术学教研室

执笔人：冯小燕

审核人：李兆锋

批准人：高国红

计算机网络课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：计算机网络

课程英文名称：Computer Networks

课程编码：2115X0334

学时/学分：64/4

课程类型：学科基础课程

适用专业：教育技术学

先修课程：计算机应用基础

课程简介：

本课程是教育技术学专业的学科基础课。网络教育是教育技术学专业的一个重要方向，该方向需要学生对计算机网络有基本的了解和掌握。

本课程主要培养学生对计算机网络基本理论和知识的了解和理解，包括计算机网络的沿革、分层的网络结构及各层主要协议原理、协议数据单元格式、基本的组网技术和网络管理、维护技能。通过本课程的学习，使学生对计算机网络的原理和作用有较为全面的了解和掌握，为后续学习从事计算机网络教育相关工作打下良好的基础。

二、课程目标

（一）课程目标

通过本课程的学习，使学生掌握计算机网络的基础知识，为学生进行网络系统的分析设计和应用打下理论基础，学生应达到以下几方面的目标：

课程目标 1：理解计算机网络的基本概念、基本原理和基本方法。包括计算机网络的历史沿革、数据交换方式、网络体系结构、协议的要素及各层的基本功能。能够条分缕析计算机网络的体系结构，培养攀登科技高峰的内生动力。

课程目标 2：具备对计算机网络的特性和功能进行描述和分析的能力。能够描述和分析典型的局域网（各型以太网）、网络层转发/路由及其分组、运输层控制及其报文，能够根据给定条件给出网络的运行性状及功能描述。熟悉网络技术的螺旋上升特点，理解高楼大厦不是一天建成的，培养踏实坚韧的学术品格。

课程目标 3：能够根据给定需求进行网络教育系统/产品的分析、设计和应用。包括设备的选型、常见教育类应用/服务的配置。正确看待技术性能与工程造价之间的矛盾与统一，理解技术与市场之间的辩证关系。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 3 学科素养 3.1 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |
| 2 | 课程目标 2 | 4.教学能力 4.1 掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。 |
| 3 | 课程目标 3 | 4.教学能力 4-2 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 概论（支撑课程目标 1）

- (1) 了解计算机网络的发展历史
- (2) 理解计算机网络的概念及功能，掌握其组成及分类
- (3) 掌握三种数据交换方式的原理和特点
- (4) 理解并熟练掌握计算网络的性能指标
- (5) 理解网络体系结构及协议，理解服务、服务访问点的概念。
- (6) 了解 OSI/RM 参考模型及各层的基本服务功能。
- (7) 掌握 TCP/IP 参考模型的层次划分、各层的基本服务功能与主要协议
- (8) 理解 TCP/IP 与 OSI/RM 各自成败的原因
- (9) 了解网络协议标准化工作及相关组织

※课程思政内容及教学要求：计算机网络需要解决的问题很多，如果没有前人的技术积累，以及分层的工作方法，难以获得理想的解决方案。通过一步步解析网络各层的功能与原理，培养学生养成良好的科学素养与积极面对技术难题的学术态度，明白只要肯不断钻研、讲究科学方法，就一定能翻越看似极为困难的科学技术难题。

2. 物理层（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解通信基础知识、编码和调制方式

- (2) 了解数字传输系统及各种传输介质的特点
- (3) 理解物理层接口特性和物理层中继设备
- (4) 了解各种信道复用技术：FDM、TDM、STDM、WDM、CDMA
- (5) 了解各种宽带接入技术及其特点

※课程思政内容及教学要求：物理层是计算机网络的最低层，其规程、技术距通信技术较近，所涉及的机械、电气标准也更接近传统的电子通信。标准的确定，不全出于技术原因，成为行业通行标准，意味着在该行业有了较大的话语权。以我国在 3G/4G/5G 通信领域的发展超越为切入点，激发学生力争创新强国、献身高科技的志向。

3. 数据链路层（支撑课程目标 2、3）

- (1) 深刻理解数据链路层的三个基本问题：封装成帧、透明传输和差错检验。
- (2) 理解数据链路层两种信道的特点
- (3) 理解 PPP 协议的工作原理
- (4) 掌握 CSMA/CD 协议的工作原理
- (5) 掌握交换式以太网的工作原理
- (6) 了解扩展的以太网（物理层扩展、百兆以太网、千兆以太网）
- (7) 了解 VLAN 的工作原理

※课程思政内容及教学要求：双绞线不是带宽最高的铜质传输媒体，以太网也不是性能最优的共享信道局域网（简单介绍令牌网），但双绞线以太网却最终胜出。商业产品讲究够用、性价比，而不是极致性能。引导学生讨论其中的技术、市场、商业利益诸因，促使学生理解性能最优的不一定是最有竞争力的。培养学生综合评估工程成本与性能、可扩展等诸因素的关系平衡。

4. 网络层（支撑课程目标 2、3）

- (1) 理解数据报服务和虚电路服务的概念及其特点。
- (2) 掌握 IP 协议的特点与基本内容。
- (3) 熟练掌握 IPv4 的编址类型、掌握子网掩码划分子网
- (4) 掌握无分类编址（CIDR）划分 IP 网
- (5) 掌握 ARP 协议的工作原理
- (6) 了解 ICMP 的功能
- (5) 熟练掌握 IPv4 分组格式，掌握各字段的含义，掌握分组的分片
- (6) 理解内部网关协议的三个基本问题
- (7) 掌握 RIP 协议和 OSPF 协议的工作原理
- (8) 掌握 OSPF 协议的报文类型及运行各阶段的特点
- (9) 理解 BGP 协议的原理及其具体实现
- (10) 理解 IPV6 特点和地址空间，并了解 IPV4 向 IPV6 过渡方法
- (11) 了解移动 IP 的概念和通信过程

※**课程思政内容及教学要求**：从“棱镜门”、反华势力封堵华为 5G 等现实，培养学生认识到网络与通信安全自主权对国家安全与发展的重要作用。引导学生在学习专业知识的同时，关注家国大事，做到“家事国事天下事，事事关心”。

5. 运输层（支撑课程目标 1、2）

- (1) 掌握无连接服务与面向连接服务的异同
- (3) 掌握 UDP 协议的特点及其报文格式
- (4) 掌握 TCP 报文段首部格式
- (5) 掌握可靠传输工作原理及 ARQ 协议。
- (6) 熟练掌握使用滑窗实现 TCP 的可靠传输及流量控制
- (7) 掌握拥塞控制原理
- (8) 掌握 TCP 协议发起连接的三报文握手及断开连接的四报文握手机制
- (9) 理解网络应用的资源与性能之间的关系

※**课程思政内容及教学要求**：通过分组演示传字并重组成句、仿真抓包验证，验证 TCP 报文格式、TCP 连接的建立与断开。使学生体会到 TCP 协议的复杂机制，明白“九层之台，起于累土”。

6. 应用层（支撑课程目标 1、2）

- (1) 理解 DNS 系统的基本工作原理
- (2) 理解 FTP 协议的工作原理，重点掌握控制连接与数据连接
- (3) 深刻理解 WWW 服务和 HTTP 协议、HTTPS 协议的基本工作原理
- (4) 理解电子邮件的基本工作原理
- (5) 理解 DHCP 的工作原理

※**课程思政内容及教学要求**：通过学习 DNS 的功能，及根域名服务器的全球分布，体会美国的全球科技优势对其全球支配权的支撑作用。激发学生奋发图强，力争高科技主动权的忧患意识。

（二）实验教学部分

实验一 网络参观认知（支撑课程目标 1）

- (1) 认识网络设备
- (2) 观摩网络运行
- (3) 注意体会网络设备造价与性能的关系

※**课程思政内容及教学要求**：通过观摩网络设备，激发对计算机网络知识的兴趣，强化学习的积极性和主动性。

实验二 RJ-45 接口水晶头双绞线的制作（支撑课程目标 1、2）

- (1) 理解直通线和交叉线的工作原理
- (2) 掌握 RJ-45 接口水晶头的制作

实验三 交换机的配置（支撑课程目标 2、3）

- (1) 掌握搭建交换式以太网（仿真）

- (2) 理解交换机的自学习过程
- (3) 掌握 VLAN（第三层交换）的配置方法
- (4) 掌握 console 口的使用
- (5) 初步了解划分 IP 网及使用 ping 命令

实验四 单臂路由和静态路由（支撑课程目标 2、3）

- (1) 掌握基本的 IP 网络划分
- (2) 掌握设置单臂路由
- (3) 掌握设置路由器的静态路由项

实验五 CIDR 和 RIP 路由（支撑课程目标 2、3）

- (1) 掌握使用 CIDR 划分 IP 网络
- (2) 掌握 RIP 协议的配置
- (3) 掌握常用的网络命令（ping, tracert, netstat, netsh）

※课程思政内容及教学要求：通过划分 IP 网段，使学生认识到 IP 地址的重要性和稀缺性，以及合理规划网段的重要意义。培养学生节约、合理利用资源的意识。

实验六 OSPF 路由（支撑课程目标 2、3）

- (1) 掌握 OSPF 协议的配置
- (2) 理解 OSPF 五种报文的功能
- (3) 掌握 OSPF 三个阶段的功能

实验七 常见应用的配置（支撑课程目标 2、3）

- (1) 掌握配置 DNS
- (2) 掌握配置 DHCP 和中继 DHCP

实验八 熟悉常见的网络应用（支撑课程目标 2、3）

- (1) 了解 Weblog 的沿革和特点
- (2) 掌握使用微博、微信公众号、VLog 等自媒体传播工具
- (3) 了解自媒体资源的传播学特点

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-------|----|-------|
| 1 | 概论 | 6 | 讲授+讨论 |
| 2 | 物理层 | 6 | 讲授 |
| 3 | 数据链路层 | 12 | 讲授+调研 |
| 4 | 网络层 | 18 | 讲授 |

| | | | |
|----|-----|----|-------|
| 5 | 运输层 | 16 | 讲授+讨论 |
| 6 | 应用层 | 6 | 讲授+实践 |
| 合计 | | 64 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做选做 |
|----|-------------------|----|-----|------|
| 1 | 网络参观认知 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 2 | RJ-45 接口水晶头双绞线的制作 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 交换机的配置 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 4 | 单臂路由和静态路由 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 5 | CIDR 和 RIP 路由 | 2 | 设计性 | 必做 |
| 6 | OSPF 路由 | 2 | 设计性 | 必做 |
| 7 | 常见应用的配置 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 8 | 熟悉常见的网络应用 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 合计 | | 16 | | |

五、课程考核

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 平时表现 | 实验 | 作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|-----|------|
| 权重 | | 60% | 20% | 10% | 10% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 15 | 15 | 10 | 10 | —— |
| | 课程目标 2 | 65 | 65 | 70 | 70 | —— |
| | 课程目标 3 | 20 | 20 | 20 | 20 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

结合过程考核和结果考核情况，从平时表现、实验、作业和期末考试四方面进行评价。

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|--------|-------------|-------|-------|-------|-----|
| | | 100-90 | 89-80 | 79-70 | 69-60 | <60 |
| 结课考试 | 笔试（闭卷） | 以结课考试卷面得分为准 | | | | |

| | | | | | | |
|------|-------------|--|--|---|--|---|
| 平时表现 | 考勤课堂表现 | 考勤全到、无旷课、迟到、早退情况，课堂讨论回答问题正确率高于 90%。 | 无旷课，迟到或早退 3 次内，课堂讨论回答问题正确率不低于 80%。 | 旷课 3 次内，无迟到或早退，课堂讨论回答问题正确率不低于 70%。 | 旷课 3-5 次，迟到或早退 3 次，课堂讨论回答问题正确率不低于 60%。 | 旷课和迟到或早退均 5 次以上，课堂讨论回答问题正确率低于 60%。 |
| 实验 | 设计与操作 (70%) | 能根据实验要求自主、合理完成网络设计、操作，正确快速输入指令、调试验证网络。 | 能根据实验要求自主、较合理完成网络设计，正确输入指令、调试验证网络。 | 能根据实验要求自主、较合理完成网络设计，经简单指导能正确输入指令、调试验证网络。 | 能根据实验要求完成网络设计，在老师帮助下完成输入指令、调试验证网络。 | 不能根据实验要求完成网络设计，不能在老师帮助下完成输入指令、调试验证网络。 |
| | 实验报告 (30%) | 出色地完成实验报告预习部分；实验报告撰写规范、内容完整、条理清楚、按时提交。 | 很好地完成实验报告预习部分；实验报告撰写规范、内容较完整、条理较清楚、按时提交。 | 较好地完成实验报告预习部分；实验报告撰写较规范、内容较完整、条理一般、短时迟交。 | 基本完成实验报告预习部分；实验报告撰写基本规范、内容基本完整、条理性差、短时迟交。 | 没有完成实验报告预习部分；实验报告撰写不规范、内容不完整、条理性差、超时迟交。 |
| 作业 | 进度与规范 (30%) | 全部完成，按时提交，表述合理，书写规范。 | 全部完成，按时提交，表述较合理，书写较规范。 | 全部完成，短时迟交，表述较合理，书写基本规范。 | 部分完成，短时迟交；表述基本合理，书写基本规范。 | 不交或严重超时迟交；表述不合理，书写不规范等。 |
| | 解答结果 (70%) | 概念解释清晰，分析、解决问题条理清楚，计算过程层次清晰，方案设计依据合理、充分，结果正确率高于 90%。 | 概念解释清晰，分析、解决问题条理较好，计算过程比较清晰，方案设计依据比较合理，结果正确率不低于 80%。 | 概念解释较清晰，分析、设计问题条理一般，计算过程基本清晰，方案设计依据基本合理，结果正确率不低于 70%。 | 概念解释基本清晰，分析、设计问题条理一般，计算过程基本清晰，方案设计依据尚可，结果正确率不低于 60%。 | 概念解释不清晰，分析、设计问题没有条理，计算过程不清晰，方案设计无据可依，结果正确率低于 60%。 |

注：本门课程的所有考核环节均要求学生参与并签到，不得缺勤；结课考试成绩不满卷面成绩 60%，课程考核不合格。

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

- (1) 《计算机网络（第八版）》，谢希仁编著，电子工业出版社，2021年。
- (2) 《计算机网络（第5版）》，特南鲍姆著，严伟、潘爱民等译，清华大学出版社，2012年。

2. 教学参考书

- (1) 《TCP/IP 详解 卷1：协议》，史蒂文斯 著，人民邮电出版社，2010年。
- (2) 《TCP/IP 详解 卷2：实现》，莱特 著，人民邮电出版社，2010年。
- (3) 《TCP/IP 详解 卷3：TCP、HTTP、NNTP 和 UNIX 域协议》，史蒂文斯 著，人民邮电出版社，2010年。
- (4) 《计算机网络教程：自顶向下方法》，库罗斯著，机械工业出版社，2013年。

3. 推荐网站

- (1) 思科网络技术
- (2) 中国软件开发联盟
- (3) 计算机专业考研王道论坛
- (4) 中南大学计算机网络精品课程
- (5) 湖北工业大学计算机网络精品课程

七、说明

1. 本课程采用多媒体教学形式，主要以讲授为主，讨论为辅，同时辅以必要的上机操作。
2. 一般涉及网络计算内容布置一次作业，可使用教材上的习题，也可自行编制习题集。另外布置专题小论文及课外阅读等丰富课外作业内容。

制定人：网络与信息安全教研室

执笔人：宋毓震

审核人：李兆锋

批准人：高国红

多媒体画面艺术设计课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：多媒体画面艺术设计

课程英文名称：Art Design of Multimedia Interface

课程编码：2115X0303

学时/学分：32/2

课程类型：学科基础课

适用专业：教育技术学

先修课程：设计构成基础、平面设计、摄影技术、教育视频设计与制作

课程简介：

本课程是教育技术学专业的的学科基础课，是一门理论和实践并重的学科。使学生通过本课程的学习，了解各类多媒体画面的基本元素、视觉要素，掌握各种艺术规则，理解多媒体画面的内涵、特点和艺术规律的实质；掌握多媒体画面语言的语法结构体系基本原理与其运用的方法；学会运用多媒体画面艺术基础的原理进行教学资源的设计与开发，懂得如何设计出能够产生新质、具有亮点的多媒体画面，从而制作出具有美感的且符合教学要求的多媒体教学材料。培养学生的艺术素养、创新意识，提高学生的专业知识综合能力，使之能够更好地适应 21 世纪的教育需要，为实现教育现代化服务。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：培养学生尊重语言事实、辩证地看待问题的思维方式；引导学生自觉践行社会主义核心价值观，潜移默化提升政治素养；让学生感受多媒体画面语言的魅力，不断完善道德修养，丰富人文素养，并能能够将其转化到学习资源设计开发中，提高学生的审美和人文素养。

课程目标 2：掌握多媒体课件设计的艺术规则，知道各种多媒体画面的基本元素、能够按照规则对各种基本元素进行搭配和布局，产生符合艺术规则的视觉要素，设计出优秀的多媒体教材。

课程目标 3：使学生能自觉地正确地应用各种艺术规则，能够对各种多媒体画面的基本元素和视觉要素进行分析应用，具有独立设计优秀多媒体教学资源的能力。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 4.教学能力 4-3 评价技能：掌握基本的教学评价方法，能运用多种手段开展教学评价，具备将评价结果应用于教学实践的能力，进一步促进学生的学习和发展。 |

| | | |
|---|--------|---|
| 2 | 课程目标 2 | 3.学科素养 3-3 应用能力 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 |
| 3 | 课程目标 3 | 3.学科素养 3-3 应用能力 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1.多媒体画面概论（支撑课程目标 1、2）

- (1) 理解多媒体的含义，掌握多媒体画面的特点；
- (2) 理解多媒体画面语法的构成；
- (3) 了解创建一门新的艺术理论的方法。

※课程思政内容及教学要求：引导学生立足教育发展需求，树立正确的艺术观和教学资源创作观，增强学生的责任意识、职业道德和美学素养，提高学生在多媒体课件资源制作过程中的审美意识和人文素养，增强文化自信，提高作品表现力和艺术性。

2.静止画面艺术设计（支撑课程目标 1、2）

- (1) 掌握静止画面基本元素——点、线、面的构成特点与造型规律；
- (2) 掌握静止画面基本元素——空间的构成特点与造型规律；
- (3) 掌握静止画面的艺术规则；理解静止画面中光与色的作用；掌握静止画面中用色的基本规律。

※课程思政内容及教学要求：注重学生优秀课件资源开发中基础性艺术设计素养的提升，以言传身教的方式做好多媒体教学资源的设计者、领航者、陪伴者等多重角色；打牢学生的艺术素养技术和技术素养基础，培养学生的责任意识、职业道德和美学素养。

3.运动画面艺术设计（支撑课程目标 1、2）

- (1) 理解电视画面的基本元素，掌握计算机画面和多媒体画面的基本元素；
- (2) 掌握运动画面的视觉要素及艺术规则；
- (3) 掌握各类运动画面的呈现艺术。

※课程思政内容及教学要求：培养学生以改革创新为核心的时代精神；培养学生在教学资源创作中对科学和艺术性的平衡与重视，倡导技艺结合，将科学规律与艺术表征有机融入到教学资源的创作中；增强学生的文化自信和艺术自信。

4.文本呈现艺术设计（支撑课程目标 2）

- (1) 了解屏幕文本；
- (2) 理解屏幕上文本呈现的基本元素；
- (3) 掌握屏幕上文本呈现的视觉要素及艺术规则；

5.声音呈现艺术设计（支撑课程目标 2）

- (1) 了解声音媒体的在多媒体画面中的应用；
- (2) 掌握多媒体软件中三种声音形式的运用规律；

6.交互功能（支撑课程目标 2、3）

- (1) 理解交互功能的含义；
- (2) 理解两种不同类型的多媒体画面艺术；
- (3) 掌握交互功能的应用规律，了解交互功能的深层次开发；

7.多媒体画面艺术赏析（支撑课程目标 1、3）

- (1) 掌握赏析多媒体作品所需知识；
- (2) 理解赏析相关艺术领域作品的赏析方法；
- (3) 掌握赏析多媒体教材的方法；

※课程思政内容及教学要求：注重辩证性思维和意识的培养，培养学生对优秀作品的分析、评价、借鉴和吸收能力，提升学生的数字艺术素养；通过以小组讨论等多种形式对优秀作品的对比分析，培养学生诚实守信、团结协作、勇于探索的批判和求实精神。

（二）实验教学部分

实验一 多媒体画面视觉要素分析与多媒体画面艺术规则解读（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解构成静止画面基本元素的定义；
- (2) 掌握在多媒体教学软件中构图的一些艺术规律；
- (3) 详细解读多媒体画面艺术规则的全部内容；
- (4) 掌握在多媒体教材设计中的一些艺术规律；

※课程思政内容及教学要求：培养学生理论联系实际、实事求是、与人合作、尊重科学、尊重艺术的意识和能力，提高学生的艺术素养和综合能力，落实立德树人根本任务，激发学生热爱创作的热情。

实验二 多媒体画面中文本要素的分析与修改（支撑课程目标 2、3）

- (1) 掌握多媒体课件中文本元素和视觉设计的分析方法；
- (2) 能够对所分析文本画面进行评价、并提出修改方案；
- (3) 掌握基本的多媒体课件文本设计规则；

实验三 教学视频作品分析（支撑课程目标 2、3）

- (1) 了解教学视频作品制作的要求；
- (2) 掌握教学视频作品的制作方法；
- (3) 学会利用所学知识进行教学视频的创作；

实验四 多媒体画面中交互功能的分析与运用（支撑课程目标 1、3）

- (1) 了解多媒体画面中交互功能的原理；
- (2) 掌握多媒体画面中交互功能实现的方法；
- (3) 学会利用所学知识实现多媒体画面中的交互功能；

※课程思政内容及教学要求：培养学生设计创作的规范意识和创新能力，敢于创新和质疑，能够克服困难，敢于挑战，激发学生热爱创作和敢于创作的热情；结合团队协同合作，培养学生团队协作和共享精神。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-----------|----|--------------|
| 1 | 多媒体画面概论 | 2 | 课堂讲授、在线自学 |
| 2 | 静止画面艺术设计 | 2 | 课堂讲授、在线自学 |
| 3 | 运动画面艺术设计 | 2 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 4 | 文本呈现艺术设计 | 2 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 5 | 声音呈现艺术设计 | 2 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 6 | 交互功能 | 4 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 7 | 多媒体画面艺术赏析 | 2 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 合计 | | 16 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|-------------------------|----|-----|-------|
| 1 | 多媒体画面视觉要素分析与多媒体画面艺术规则解读 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 2 | 多媒体画面中文本要素的分析与修改 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 教学视频作品分析。 | 4 | 综合性 | 必做 |
| 4 | 多媒体画面中交互功能的分析与运用 | 4 | 综合性 | 必做 |
| 合计 | | 16 | | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂表现和作业情况。期末考核以闭卷/开卷考试的方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

(二) 成绩评定

总成绩=期末考试 60%+过程考核 40%（课堂表现 20%+作业 20%）。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|------|
| 权重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | | 60 | | —— |
| | 课程目标 2 | 60 | 40 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | 40 | | 60 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| | | 优(90~100) | 良(80~89) | 中(70~79) | 及格(60~69) | 不及格(0~59) |
| 结课考试 | 笔试（闭卷/开卷） | 参考本课程期末考试成绩评分标准 | | | | |
| 课堂表现 | 课堂提问/参与讨论/上机操作等 | 听课状态良好，积极主动回答问题，积极参加课堂讨论，操作认真主动。 | 听课状态良好，回答问题较为积极，主动参加课堂讨论，操作认真。 | 听课态度良好，不主动回答问题，参加课堂讨论，准时完成操作。 | 听课态度良好，回答问题不完整，不认真参加课堂讨论，及时完成操作。 | 听课不认真，回答问题不正确，不参加课堂讨论，操作不认真。 |
| 作业 | 课程报告/课后作业/课堂作业/线上作业 | 按时独立完成，掌握90%以上内容。 | 按时完成，掌握80%以上内容。 | 按时完成，掌握70%以上内容。 | 补交作业，掌握60%以上内容。 | 作业抄袭、不交作业或基本内容掌握不足60%。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 多媒体画面艺术设计，游泽清编著，清华大学出版社，2013年

2. 教学参考书

(1) 多媒体画面艺术应用，游泽清编著，清华大学出版社，2012年

(2) 多媒体画面艺术基础，游泽清编著，高等教育出版社，2003年

(3) 多媒体设计艺术基础，张雪莉编著，国防工业出版社，2010年

3. 推荐网站

(1) 多媒体画面艺术设计精品视频共享课

(2) 多媒体画面艺术设计公众号

(3) 大学生思政资源服务平台

(4) 新时代高校课程思政数据库

七、说明

1. 该课程使用以理论讲授、案例分析、操作实践教学为主，根据教学需要适当采用实践活动、课外辅导、学生在线自学、课堂讨论等方式进行。

2. 本课程的理论授课需要使用多媒体教学。

制定人：教育技术学教研室

执笔人：冯小燕

审核人：李兆锋

批准人：高国红

摄影技术课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：摄影技术

课程英文名称：Photography technology

课程编码：2115X0304

学时/学分：32/2

课程类型：专业必修课

适用专业：教育技术学

先修课程：设计构成基础

课程简介：

摄影技术是教育技术学专业的必修课，它是一门科学、一门艺术，同时也是信息传播的一种重要手段，现已广泛应用于社会生活的各个领域。该课程目标是使学生了解摄影基本概念、基本知识和基础理论，掌握单反摄影的基本技能，掌握手机摄影技巧，短视频素材的采集和拍摄技巧，会运用摄影手段记录、表现自然现象、人文景观、新闻事件及短视频拍摄。为学生学习电视节目编导与制作及新媒体开发相关课程奠定基础。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：了解摄影的发展历史和摄影器材的原理，了解使用和维护摄影器材设备的知识；掌握摄影的基本理论和知识。

课程目标 2：掌握手机摄影的常用技巧，了解手机短视频的拍摄与制作过程，能够独立制作短视频作品。掌握各类具体摄影活动的技术要求和特点，能够自如地完成主要类别的摄影工作。

课程目标：学生能具备对摄影作品进行反思性的综合分析、鉴赏和评价的技术能力和艺术素养。具备良好的摄影创作的工作作风和团队合作能力，培养对社会各方面的观察、想象、思维能力，创造性地运用摄影器材创作出符合时代要求的好作品。

（二）课程目标与毕业要求的关联度分析

| 教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|--|---|
| 课程目标：1. 了解摄影的发展历史和摄影器材的原理，了解使用和维护摄影器材设备的知识；掌握摄影的 | 3. 学科素养 3.1 了解摄影的发展历史和摄影器材的原理，了解使用和维护摄影器材设备的知识形成中学语文课程教学的系统知识。掌握摄影的基本理论和知识。掌握手机摄影的常用技巧，了解手机短视频的 |

| | |
|--|---|
| 基本理论和知识。 | 拍摄与制作过程，能够独立制作短视频作品。 |
| 课程目标 2：掌握手机摄影的常用技巧，了解手机短视频的拍摄与制作过程，能够独立制作短视频作品。 | <p>3. 学科素养</p> <p>3.1 了解摄影的发展历史和摄影器材的原理，了解使用和维护摄影器材设备的知识形成中学语文课程教学的系统知识。掌握摄影的基本理论和知识。掌握手机摄影的常用技巧，了解手机短视频的拍摄与制作过程，能够独立制作短视频作品。</p> |
| 实践课程目标 3：掌握各类具体摄影活动的技术要求和特点，能够自如地完成主要类别的摄影工作。学生能具备对摄影作品进行反思性的综合分析、鉴赏和评价的技术能力和艺术素养。具备良好的摄影创作的工作作风和团队合作能力，培养对社会各方面的观察、想象、思维能力，创造性地运用摄影器材创作出符合时代要求的好作品。 | <p>4.1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 绪论（支撑课程目标 1）

- (1) 了解摄影发展史、摄影的特性；
- (2) 了解摄影的流派，绘画派、自然派、抓拍派、印象主义与象征主义、超现实主义、抽象摄影、漫画式摄影、幻想摄影。

思政教学内容，让学生再学习摄影时充分体会到生活在社会主义国家作为中国公民的优越性，为祖国的强大自豪，培养学生的爱国主义精神，教学内容，在介绍相关流派时，展示社会主义社会优越性体现的代表性照片。

2. 摄影器材（支撑课程目标 1，2）

- (1) 了解 135 相机、相机的主要装置、相机的自动化、相机的选择、相机的检验、相机使用常识；了解手机的拍摄功能
- (2) 掌握数码相机和手机摄像功能的组成、数码相机和手机摄像功能的性能与使用；

- (3) 了解相机镜头、透镜与加膜、焦距与口径、镜头的选择、镜头的像差；
- (4) 了解胶卷、彩色胶卷的选择、黑白胶卷的选择、胶卷的照相性能、胶卷的使用常识；
- (5) 了解滤镜、彩色摄影滤镜、黑白摄影滤镜、通用滤镜、选择和使用滤镜应注意的要点。

3. 摄影技法（支撑课程目标 1, 3, 4）

- (1) 掌握摄影构图、拍摄点线面与画面变化、稳定空白与三分法、画幅与虚实、前景与背景；
- (2) 掌握曝光和测光、正确认识曝光、曝光量估计、相机测光系统、独立式测光表；
- (3) 掌握景深、焦深、超焦距、清晰度的标准、景深、焦深、超焦距；
- (4) 掌握摄影用光、闪光摄影、影室布光；
- (5) 掌握彩色摄影理论、光、色与彩色摄影原理、光源色温与感光特性、色彩的表现力；色调与影调、线条与质感、光线与造型效果、摄影视觉、装裱与标题；
- (6) 了解后期处理、数码影像处理。

4. 摄影特技与专题（支撑课程目标 1, 2, 3, 4）

- (1) 掌握摄影特技、接片拍摄、追随拍摄与变焦拍摄；
- (2) 了解夜间摄影、月亮拍摄、烟花拍摄、弱光拍摄、人物夜景、新闻摄影；
- (3) 了解灯光人像摄影；人物摆姿；
- (4) 了解手机摄影技巧。

思政内容插入点之一：教学内容夜间摄影，目的向榜样看齐，注意身边的吃苦耐劳，坚忍不拔精神的学生，拼搏精神不能丢，向其学习，不断进步；内容引导学生关注学校晚间路灯下、走廊里学习背诵的学生，通过剪影，特写等方法拍摄。

思政内容插入点之二：教学内容新闻摄影，培养学生对于现阶段国情，国家的特色重大方针政策的了解，正确解读新闻内容，进行正向积极的内容拍摄。

（二）实验教学部分

实验一 单反相机及摄影器材的使用（支撑课程目标 1）

- (1) 了解数码相机的组成；
- (2) 学会数码相机的操作；
- (3) 掌握数码相机的使用技巧；
- (4) 初步掌握摄影器材的使用方法。

实验二 通过构图让我们拍摄的照片更有画面感（支撑课程目标 1、2、4）

- (1) 了解数码摄影的构图技法；
- (2) 掌握不同景物的摄影构图。

实验三 灵活的运用光线进行摄影（支撑课程目标 1、2、4）

- (1) 了解测光在摄影中的作用，曝光方法；
- (2) 掌握自拍杆、三脚架、稳定器、无人机等的使用和相机曝光调整方法；
- (3) 学会根据不同的环境设置曝光模式。

实验四 用景深美化照片的层次感（支撑课程目标 1、4）

- (1) 掌握景深的调整方法；
- (2) 了解不同专题的照片景深的选择；
- (3) 学会根据实际景物安排景深。

实验五 手机摄影技巧（支撑课程目标 1、4）

- (1) 了解手机摄影拍摄界面；
- (2) 掌握竖屏拍摄技巧；
- (3) 了解手机修图软件的使用。

实验六 专题摄影（手机和单反）训练——人像摄影（支撑课程目标 1、4）

- (1) 掌握人像摄影的灯光及布景；
- (2) 了解人物摆姿；
- (3) 学会室内人像写真；
- (4) 学会外景人像写真。

实验七 专题摄影（手机和单反）训练——拍物摄影（支撑课程目标 1、4）

- (1) 学会食物摄影；
- (2) 学会风景摄影；
- (3) 学会动物摄影。

实验八 专题摄影（手机和单反）训练——动态摄影（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 了解拍摄水滴落下的效果；
- (2) 掌握运动中抓拍。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|---|----|------|
| 1 | (1) 了解摄影发展史、摄影的特性； (2) 了解摄影的流派，绘画派、自然派、抓拍派、印象主义与象征主义、超现实主义、抽象摄影、漫画式摄影、幻想摄影。 思政教学内容 ， 让学生再学习摄影时充分体会到生活在社会主义国家作为中国公民的优越性，为祖国的强大自豪，培养学生的爱国主义精神，教学内容，在介绍相关流派时，展示社会主义社会优越性体现的代表性照片。 | 2 | 讲授 |
| 2 | (1) 了解 135 相机、相机的主要装置、相机的自动化、 | 4 | 讲授 |

| | | | |
|---|--|---|------------------------|
| | <p>相机的选择、相机的检验、相机使用常识；了解手机的拍摄功能</p> <p>(2) 掌握数码相机和手机摄像功能的组成、数码相机和手机摄像功能的性能与使用；</p> <p>(3) 了解相机镜头、透镜与加膜、焦距与口径、镜头的选择、镜头的像差；</p> <p>(4) 了解胶卷、彩色胶卷的选择、黑白胶卷的选择、胶卷的照相性能、胶卷的使用常识；</p> <p>(5) 了解滤镜、彩色摄影滤镜、黑白摄影滤镜、通用滤镜、选择和使用滤镜应注意的要点。</p> | | 讨论 |
| 3 | <p>(1) 掌握摄影构图、拍摄点线面与画面变化、稳定空白与三分法、画幅与虚实、前景与背景；</p> <p>(2) 掌握曝光和测光、正确认识曝光、曝光量估计、相机测光系统、独立式测光表；</p> <p>(3) 掌握景深、焦深、超焦距、清晰度的标准、景深、焦深、超焦距；</p> <p>(4) 掌握摄影用光、闪光摄影、影室布光；</p> <p>(5) 掌握彩色摄影理论、光、色与彩色摄影原理、光源色温与感光特性、色彩的表现力；色调与影调、线条与质感、光线与造型效果、摄影视觉、装裱与标题；</p> <p>(6) 了解后期处理、数码影像处理。</p> | 6 | 讲授 探究 讨论 成果展示 |
| 4 | <p>(1) 掌握摄影特技、接片拍摄、追随拍摄与变焦拍摄；</p> <p>(2) 了解夜间摄影、月亮拍摄、烟花拍摄、弱光拍摄、人物夜景、新闻摄影；</p> <p>(3) 了解灯光人像摄影；人物摆姿；</p> <p>(4) 了解手机摄影技巧。</p> <p>思政内容插入点之一：教学内容夜间摄影，目的向榜样看齐，注意身边的吃苦耐劳，坚忍不拔精神的学生，拼搏精神不能丢，向其学习，不断进步；内容引导学生关注学校晚间路灯下、走廊里学习背诵的学生，通过剪影，特写等方法拍摄。</p> <p>思政内容插入点之二：教学内容新闻摄影，培养学生对于现阶段国情，国家的特色重大方针政策的了解，正确解读新闻内容，进行正向积极的内容拍摄。</p> | 4 | 探究 讨论 成果展示 |

| | | | |
|----|--|----|--|
| 合计 | | 16 | |
|----|--|----|--|

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|--|----|----|-------|
| 1 | 单反相机及摄影器材的使用 (1) 了解数码相机的组成; (2) 学会数码相机的操作; (3) 掌握数码相机的使用技巧; (4) 初步掌握摄影器材的使用方法。 | 2 | 验证 | 必做 |
| 2 | 通过构图让我们拍摄的照片更有画面感 (1) 了解数码摄影的构图技法; (2) 掌握不同景物的摄影构图。 | 2 | 验证 | 必做 |
| 3 | 灵活的运用光线进行摄影 (1) 了解测光在摄影中的作用, 曝光方法; (2) 掌握自拍杆、三脚架、稳定器、无人机等的使用和相机曝光调整方法; (3) 学会根据不同的环境设置曝光模式。 | 2 | 验证 | 必做 |
| 4 | 用景深美化照片的层次感 (1) 掌握景深的调整方法; (2) 了解不同专题的照片景深的选择; (3) 学会根据实际景物安排景深。 | 2 | 验证 | 必做 |
| 5 | 手机摄影技巧 (1) 了解手机摄影拍摄界面; (2) 掌握竖屏拍摄技巧; (3) 了解手机修图软件的使用。 | 2 | 验证 | 必做 |
| 6 | 专题摄影训练——人像摄影 (1) 掌握人像摄影的灯光及布景; (2) 了解人物摆姿; (3) 学会室内人像写真; (4) 学会外景人像写真。 | 2 | 验证 | 必做 |
| 7 | 专题摄影训练——拍物摄影 (1) 学会食物摄影; (2) 学会风景摄影; (3) 学会动物摄影。 | 2 | 验证 | 必做 |
| 8 | 专题摄影训练——动态摄影 (1) 了解拍摄水滴落下的效果; | 2 | 验证 | 必做 |

| | | | | |
|----|--------------|----|--|--|
| | (2) 掌握运动中抓拍。 | | | |
| 合计 | | 16 | | |

五、课程考核

(一) 考试方式

提交拍摄作品。

(二) 成绩评定

课程成绩包括期末作品展示评选占 50%，课堂表现占 20%，实验课表现 30%，结合实际情况适当调整。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 作品展示 | 课堂表现 | 实验 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|------|
| 权 重 | | 50% | 20% | 30% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 40 | 30 | 30 | —— |
| | 课程目标 2 | 20 | 30 | 30 | —— |
| | 课程目标 3 | 20 | 20 | 30 | —— |
| | 课程目标 4 | 20 | 20 | 10 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |

(三) 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|--------------------------------|--|
| 作品展示 | 影展 | 师生投票每人 5-10 票，作品投票数统计排序 |
| 课堂表现 | 考勤 20%+ 课堂讨论 40%+ 课堂作品展示情况 40% | <p>考勤：旷课 1 次扣 25 分，迟到、早退 1 次扣 15 分，请假 1 次扣 5 分，扣完取消考试资格。</p> <p>课堂讨论：通过蓝墨云班课等工具发起讨论话题，得到数据，讨论发言空缺 1 一次扣 10 分，扣完为止。</p> <p>课堂作品展示，小组在拍摄过程的所有照片中选出小组最好照片 3 幅展示，全班来分析优缺点取长补短。照片被展示一次+10 分，封顶 100 分。</p> |

| | | |
|----|---------|--|
| 实验 | 作品+实验感悟 | 完成实验，按要求提交作品和实验心得，实验中积极参与，有纪律性。少一次扣 20 分 |
|----|---------|--|

六、建议教材、参考书目与推荐网站

1. 建议教材

- (1) 《摄影技术与艺术》，杨绍先编著，高等教育出版社，2015 年
- (2) 《数码摄影入门与进阶》李涛、黄籍逵，高等教育出版社，2016 年

2. 教学参考书

- (1) 《美国纽约摄影学院摄影教材》（上、下），美国纽约摄影学院著，中国摄影出版社译，中国摄影出版社，2009 年
- (2) 《英国皇家艺术学院高等摄影教程》（第 7 版），（英）兰福德，（英）比利斯著，杨健、全权、孙滢译，人民邮电出版社，2010 年

3. 推荐网站

- (1) 中国摄影网
- (2) 蜂鸟网
- (3) 中国摄影在线

4. 课程思政教学资源

- (1) 大学生思政资源服务平台
- (2) 新时代高校课程思政数据库

制定：教育技术学教研室

审核人：李兆锋

执笔人：李 纲

批准人：高国红

教育传播学课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育传播学

课程英文名称：Education and communication

课程编码：2115X0305

学时/学分：32/2

课程类型：专业基础课

适用专业：教育技术学

先修课程：教育技术学导论

课程简介：

教育传播学是教育技术学专业的一门基础课。本课程在对传播学概述的基础上，介绍了教育传播以及传播学与教育传播学的关系，系统讨论教育传播系统的构成要素及教育传播过程的模式，阐述教育传播过程中各要素（信息、符号、媒介等）、教育传播环境及教育传播效果，探讨教育教学实践中，传播理论的应用技术和方法。主要培养学生能用传播理论的观点和方法解释教育传播现象，分析教育过程，从而使教学达到最优化的效果，为将来设计教学方案、进行信息技术课程教学和培训奠定基础。

二、课程目标

（一）课程目标

通过本课程的学习，学生应达到以下几方面的目标：

课程目标 1：强化争做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师的信念，培育爱国守法、规范从教的职业操守。

课程目标 2：了解传播和教育传播的含义、要素、模式、组成部分、通道、效果、研究方法等基本知识，阐释教育传播学的基本概念、基本要素、基本模式和效果理论等。

课程目标 3：能够对教育信息传播过程有清楚的认识，具备用传播理论的观点和方法来解释传播现象，分析教育过程的能力。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 1.师德规范 1-1 政治法律规范 贯彻党和国家有关基础教育的方针、政策、法律法规，在信息技术教育教学实践中践行社会主义核心价值观，树立“依法执教”的理念，增进对中国特色社会主 |

| | | |
|---|--------|--|
| | | 义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同，做出思想政治法律素养方面的垂范。 1-2 职业道德规范 理解“四有好老师”与教师职业道德的内涵及其影响，能自觉遵守中学教师职业道德规范，坚持以立德树人为己任，表现出良好的职业道德素养。 |
| 2 | 课程目标 2 | 3.学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |
| 3 | 课程目标 3 | 3.学科素养 3-2 教育理论 能够掌握和运用教育学、教学系统设计基本理论分析信息技术教育教学过程中的现实问题。 |

三、教学内容及要求

1.绪论（支撑课程目标 2）

- (1) 了解有关传播的一系列概念并理解其含义；
- (2) 了解传播的类型和功能；
- (3) 理解教育传播的概念、教育传播的构成要素及其关系；
- (4) 掌握教育传播和大众传播的异同；
- (5) 了解教育传播学的性质与研究对象。

2.教育传播过程和模式（支撑课程目标 2、3）

- (1) 了解概念：模式、教育传播模式、传播者、受传者、编码、译码、噪声、反馈、效果；
- (2) 了解传播过程的基本要素；
- (3) 了解教育传播过程的六个阶段；
- (4) 掌握亚里士多德、拉斯韦尔、香农-韦弗、奥斯古德-施拉姆、贝罗和加涅传播模式的基本内容，并能作简要评价；
- (5) 理解教育传播的基本模式和四个典型模式；
- (6) 了解当前教育改革的传播模式及其特点。

3.教育传播信息和符号（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 了解概念：信息、消息、信号、符号；
- (2) 了解信息的本质与特征，符号的定义与分类、语言和非语言符号的类别；
- (3) 了解狭义信息的度量方法和局限性；

- (4) 理解教育信息的含义、来源和类型，符号的本质意义；
- (5) 理解象语言符号的意义理论以及语言符号的误用现象；
- (6) 掌握语言符号和非语言符号在教学中的应用原则。

※**课程思政教学内容及教学要求：**通过学习语言和非语言符号在教学中的运用原则，培养学生规范从教的职业操守。

4.教育传播通道和媒体（支撑课程目标 2）

- (1) 了解概念：通道、传播通道、教育传播通道、媒体、教育传播媒体；
- (2) 了解几种常见的媒体分类；
- (3) 了解教育传播媒体的一般功能和作用；
- (4) 理解视觉媒体、听觉媒体、视听觉媒体、交互媒体、综合媒体的不同特点；
- (5) 了解教育传播通道的组成要素；
- (6) 理解教育传播通道中的干扰以及如何保持教育传播通道的畅通；
- (7) 掌握麦克鲁汉媒体理论的主要观点并作简要的评价。

5.教育传播中的教师和学生（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解概念：把关人、教师威信、选择性注意、选择性理解、选择性记忆等；
- (2) 了解教育传播中教师和学生所扮演的角色以及教师和学生的传播行为；
- (3) 理解影响教师和学生传播行为的因素；
- (4) 掌握一个合格教师和合格学生需要具备的素质要求；
- (5) 了解师生互动的类型与特点。

※**课程思政教学内容及教学要求：**通过学习一个合格教师需要具备的素质，引导学生树立爱国、遵纪、守法、强化争做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师的信念。

6.教育传播环境（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解概念：环境、内部环境、外部环境、教育传播环境、校园环境、教室环境；
- (2) 理解环境与人的关系；
- (3) 了解教育传播环境的四种功能、作用；
- (4) 理解设计教育传播场所和设施时应注意的要求；
- (5) 掌握消除信息污染，实现信息优控应注意的要求；
- (6) 理解培养学生自控自理环境的能力应注意的要求。

7.教育传播效果（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 了解教育传播效果的含义、特点与表征方法；
- (2) 理解子弹论、有限效果论、使用与满足论、采用—扩散论、文化规范论与强效果论等效果理论的内容；
- (3) 掌握共同经验、抽象层次、重复作用、信息来源原理；
- (4) 了解教育传播效果的优化途径。

※课程思政教学内容及教学要求：通过学习教育传播效果的原理，培育学生规范从教的职业操守。

8.教育传播学研究方法（支撑课程目标 2）

- （1）了解教育传播学研究的一般程序和常用的研究方法；
- （2）理解内容分析法的含义和流程。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-------------|----|------------|
| 1 | 绪论 | 4 | 课堂讲授 |
| 2 | 教育传播过程和模式 | 4 | 课堂讲授 讨论 |
| 3 | 教育传播信息和符号 | 7 | 课堂讲授 |
| 4 | 教育传播通道和媒体 | 3 | 课堂讲授 |
| 5 | 教育传播中的教师和学生 | 5 | 课堂讲授 讨论 |
| 6 | 教育传播环境 | 3 | 课堂讲授 |
| 7 | 教育传播效果 | 4 | 课堂讲授 讨论 |
| 8 | 教育传播学研究方法 | 2 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 32 | |

五、课程考核

（一）考核方式

本课程属于考试课，课程考核由过程考核和期末考核两部分组成，过程考核包括课堂考勤、课堂表现、课后作业，期末考核以闭卷笔试的方式进行。

（二）成绩评定

总成绩=期末成绩*60%+课堂考勤*5%+课堂表现*15%+课后作业*20%。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 课堂表现 | 课后作业 | 合计 |
|------|--------|------|------|------|------|------|
| 权重 | | 60% | 5% | 15% | 20% | 100% |
| 课程 | 课程目标 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | —— |

| | | | | | | |
|----------|--------|-----|-----|-----|-----|----|
| 目标 分值 | 课程目标 2 | 70 | 50 | 70 | 30 | —— |
| | 课程目标 3 | 20 | 40 | 20 | 60 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

(三) 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

结合过程考核和结果考核情况，从学生结课考试、课堂考勤、课堂表现、课后作业四方面进行评价。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|-----------------------------|---|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| | | 优（90~100） | 良（80~89） | 中（70~79） | 及格（60~69） | 不及格（0~59） |
| 结课考试 | 笔试（闭卷） | 参考本课程期末考试成绩评分标准 | | | | |
| 课堂考勤 | 签到、点名等 | 课堂考勤要求学生按时上下课，旷课 1 次扣 10 分，迟到、早退 1 次扣 8 分，请假 1 次扣 2 分，扣完为止。 | | | | |
| 课堂表现 | 课堂提问/ 随堂测试/ 讨论等 | 听课状态良好，积极主动回答问题，积极参与课堂讨论，测试成绩优秀。 | 听课状态良好，回答问题较为积极，主动参加课堂讨论，测试成绩良好。 | 听课态度良好，不主动回答问题，参加课堂讨论，测试成绩中等。 | 听课态度良好，回答问题不完整，不认真参加课堂讨论，测试成绩合格。 | 听课不认真，回答问题不正确，不参加课堂讨论，测试成绩不合格。 |
| 课后作业 | 观摩教学/ 调查汇报/ 分析教育传播过程等 | 按时完成，掌握 90% 以上内容。 | 按时完成，掌握 80% 以上内容。 | 按时完成，掌握 70% 以上内容。 | 补交作业，掌握 60% 以上内容。 | 作业抄袭、不交作业或基本内容掌握不足 60%。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 教育传播学（第二版），南国农，李运林编著，高等教育出版社，2008 年

2. 教学参考书

- (1) 教育传播与技术研究手册（第四版），Spector, J.M 编著，华东师范大学出版社，2015年
- (2) 传播学核心理论与概念（第二版），董璐编著，北京大学出版社，2016年
- (3) 传播学新趋势（上、下），洪浚浩编著，清华大学出版社，2014年

3. 推荐网站

- (1) 中国大学 MOOC——华南师范大学教育传播学
- (2) 中国大学 MOOC——九江学院教育传播学
- (3) 大学生思政资源服务平台

七、说明

1. 该课程的先修课程为教育技术学导论。
2. 主要采用讲授法，部分章节加入学生讨论。
3. 本课程教学在多媒体教室进行，结合网络教学平台，实施混合教学，提高教学效果。

制定人：教育技术学教研室 执笔人：张丽莉
审核人：李兆锋 批准人：高国红

现代远程教育课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：现代远程教育

课程英文名称：modern distance education

课程编码：2115x0306

学时/学分：32/2

课程类型：学科基础课

适用专业：教育技术学

先修课程：教育技术学导论

课程简介：

主要培养学生了解远程教育学的规律和方法，学会运用远程教育实践中的主要方法，解决远程教育实践中的问题。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：了解远程教育实践的历史和发展，理解“四有好老师”与教师职业道德的内涵及其影响，能自觉遵守中学教师职业道德规范，坚持以立德树人为己任，表现出良好的职业道德素养。

课程目标 2：理解远程教育学的基本原理、规律，掌握远程教育中教学和学习的特點。

课程目标 3：掌握远程教育中媒体与平台的功能与选择方法。

课程目标 4：掌握理解远程教育中教学设计和课程开发的常用方法，理解远程教育中学生的特点和学习支持的方法。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 1. 师德规范 1-1 政治法律规范 贯彻党和国家有关基础教育的方针、政策、法律法规，在信息技术教育教学实践中践行社会主义核心价值观，树立“依法执教”的理念，增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同，做出思想政治法律素养方面的垂范。 1-2 职业道德规范 理解“四有好老师”与教师职业道德的内涵及其影响，能自觉遵守中学教师职业道德规范，坚持以立德树人为己任，表 |

| | | |
|---|--------|---|
| | | <p>现出良好的职业道德素养。</p> <p>2. 教育情怀</p> <p>2-1 职业认同</p> <p>加强对信息技术教师职业的认同感,正确理解信息技术教育的意义和内涵,毕业后有志成为一名中学信息技术教师。</p> <p>2-3 教师使命</p> <p>具有引导学生树立积极、健康、正确的价值观的意识。教育教学实践中具有细心耐心的工作热情。对学生富有仁爱之心,平等对待每一个学生,做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。</p> |
| 2 | 课程目标 2 | <p>1.2 学会教学</p> <p>(3) (学科素养) 具备较好的教育技术学科与信息技术学科素养: 扎实掌握教育技术学科和信息技术学科基本知识与基本技能,理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法,掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术,初步掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略,具有应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。</p> <p>(4) (教学能力) 具有良好的教学能力: 在实施中学信息技术学科教学过程中,掌握信息技术学科核心素养,能够依据中学信息技术课程标准,针对学生身心发展和认知特点,运用本学科知识和恰当的教学手段,进行教学设计、实施和评价,获得有效的教学体验,掌握教育科学研究的基本方法,具有基于教育实践开展信息技术教育研究的能力。具有比较熟练运用多种现代化手段和方法获取、解释、评估、管理和利用信息的能力。理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用,能够熟练地将现代信息技术整合并运用到自己的教学实践中。</p> |
| 3 | 课程目标 3 | <p>1.2 学会教学</p> <p>(4) (教学能力) 具有良好的教学能力: 在实施中学信息技术学科教学过程中,掌握信息技术学科核心素养,能够依据中学信息技术课程标准,针对学生身心发展和认知特点,运用本学科知识和恰当的教学手段,进行教学设计、实施和评价,获得有效的教学体验,掌握教育科学研究的基本方法,具有基</p> |

| | | |
|---|--------|--|
| | | <p>于教育实践开展信息技术教育研究的能力。具有比较熟练运用多种现代化手段和方法获取、解释、评估、管理和利用信息的能力。理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用,能够熟练地将现代信息技术整合并运用到自己的教学实践中。</p> <p>1.3 学会育人</p> <p>(6) (综合育人) 具备综合育人能力: 了解学生的心理发展特点,理解学生学习与成长特点及教育需求,理解信息技术学科育人价值,让学生感受信息技术教育的美,开展美育教育,能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题,同时能够树立德育为先的理念,将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。了解校园文化和教育活动的育人内涵和方法,并在教学实践中进行渗透,能够结合信息技术学科教学组织主题教育和社团活动。</p> |
| 4 | 课程目标 4 | <p>1.4 学会发展</p> <p>(7) (学会反思) 具备学会反思能力: 形成自主终身学习与中学信息技术教师专业发展意识,具有深度学习和一定创新意识,理解反思在教学中的重要性,初步掌握反思方法和技能,养成从中学生信息技术学习、信息技术课程与教学、信息技术学科理解等不同角度进行信息技术教学反思的习惯。了解国内外基础教育改革发展动态,学会运用批判性思维方法进行教学的设计、实施、评价。能够适应时代和教育发展需求,进行学习和信息技术教师职业生涯规划。</p> <p>(8) (沟通合作) 具备沟通合作能力: 正确理解学习共同体的作用,具有团队协作意识,学会开展小组互助和合作学习,具有一定的表达能力、沟通能力、协调能力、组织能力。针对信息技术教育教学问题与同行及学生家长等利益相关者进行有效沟通和交流。</p> |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 远程教育实践发展脉络 (支撑课程目标 1)

- (1) 掌握远程教育的起源与发展;
- (2) 掌握远程教育的主要发展阶段;

- (3) 理解中国远程教育的发展历程；
- (4) 了解中国现代远程教育的主要实践形式；
- (5) 掌握远程教育与教育公平；
- (6) 掌握远程教育与终身学习。

※课程思政内容及教学要求：将马克思主义观点、立场和方法与现代远程教育的发展有机结合，提炼远程教育知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度。

2. 远程教育学的基本原理（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握远程教育的本质；
- (2) 理解远程教育与传统教育、开放教育的区别与联系；
- (3) 掌握远程教育教与学再度整合的理论；
- (4) 理解远程学习的基本理论；
- (5) 理解远程教育中以学生为中心的理论；
- (6) 理解远程教育中学习的特点；
- (7) 理解远程教育中教学的特点。

※课程思政内容及教学要求：提高学生对问题的认识、分析和解决问题的能力；提高学生辩证思维的能力；培养有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师。

3. 远程教育中的成人学生与学习（支撑课程目标 3）

- (1) 理解远程教育中成人学习的特点；
- (2) 了解远程学生的特征与困难；
- (3) 掌握成人学习者学习风格与学习策略；
- (4) 了解特殊学习者；
- (5) 掌握远程学习者自主学习能力的含义及培养方法。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

4. 远程教育中的媒体、平台与标准（支撑课程目标 4）

- (1) 掌握远程教育中媒体形式、特点及选择方法；
- (2) 掌握远程教育中网络平台的功能；
- (3) 了解远程教育的技术标准。

※课程思政内容及教学要求：运用马克思主义的立场、观点和方法与教育技术学领域相关研究有机结合，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。

5. 远程教育中的课程设计与开发（支撑课程目标 5）

- (1) 理解远程教育中课程设计与开发的一般特点；

- (2) 掌握远程教育中课程设计与开发的一般流程;
- (3) 掌握以学习活动为中心的网络课程的设计方法;
- (4) 掌握学习指导书的编写。

※课程思政内容及教学要求: 运用马克思主义的立场、观点和方法与教育技术学领域相关研究有机结合, 提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。

6. 远程教育中的学生支持服务 (支撑课程目标 6)

- (1) 理解远程教育中学生支持服务的含义、分类和主要功能;
- (2) 掌握远程教育中几种基本的学生支持服务。

※课程思政内容及教学要求: 运用马克思主义的立场、观点和方法与教育技术学领域相关研究有机结合, 提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。

(二) 实验教学部分

实验一 中国远程教育实践 (支撑课程目标 1)

- (1) 理解电大产生的历史背景、发展主要事件、组织结构;
- (2) 理解网院产生的政策背景、主要任务、学习形式以及二级办学结构;
- (3) 理解公共服务体系产生的社会背景、国内三大公共服务体系;
- (4) 理解国内企业 e-learning 的优势和存在的问题;
- (5) 理解中小学网校的产生背景、办学模式、服务对象、服务内容;
- (6) 理解我国中小学农远工程的意义、现状和未来。

※课程思政内容及教学要求: 提高学生对问题的认识、分析和解决能力; 提高学生辩证思维的能力; 培养有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师。

实验二 社会性软件及其在远程教育中的应用 (支撑课程目标 4)

- (1) 理解社会性软件的含义、理论基础及分类;
- (2) 掌握常用的社会性软件的特点;
- (3) 掌握社会性软件在教育方面的应用。

※课程思政内容及教学要求: 提高学生对问题的认识、分析和解决能力; 提高学生辩证思维的能力; 培养有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师。

实验三 远程教育中的网络平台 (支撑课程目标 4)

- (1) 掌握现有网络教育平台的主要功能;
- (2) 掌握常见的典型网络教育平台的特点。

※课程思政内容及教学要求: 提高学生对问题的认识、分析和解决能力; 提高学生辩证思维的能力; 培养有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师。

实验四 远程教育中的支持服务 (支撑课程目标 6)

- (1) 列举学生支持服务的主要类别;
- (2) 撰写学生支持服务的提纲。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-----------------|----|------|
| 1 | 远程教育实践发展的脉络 | 4 | 课堂讲授 |
| 2 | 远程教育学的基本原理 | 4 | 课堂讲授 |
| 3 | 远程教育中的成人学生与学习特点 | 4 | 课堂讲授 |
| 4 | 远程教育中的媒体、平台与标准 | 4 | 课堂讲授 |
| 5 | 远程教育中的课程设计与开发 | 4 | 课堂讲授 |
| 6 | 远程教育中的学生支持服务 | 4 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 24 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|------------------|----|-----|-------|
| 1 | 中国远程教育实践形式 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 2 | 社会性软件及其在远程教育中的应用 | 2 | 综合性 | 必做 |
| 3 | 远程教育中的网络平台 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 4 | 远程教育中的支持服务 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 合计 | | 8 | | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂表现（课堂考勤、课堂提问、课堂研讨等）、学习讨论及网络资源学习、平时作业等。期末考核以撰写研究论文的方式进行。任课教师依据课程大纲设置考核题目，须通过命题审查。

(二) 成绩评定

1. 总成绩=过程成绩×50%+期末成绩×50%

2. 过程成绩=课堂表现×30%+学习讨论及网络资源学习×30%+平时作业×40%

(1) 课堂表现（100分）：在教学过程中记录学生出勤情况、学习专注度、回答问题、课堂讨论等方面的表现，重点考察学生专业知识的理解程度以及课程思政教学内容的学习效果，课程结束后依据表现记录以100分制打分。

(2) 学习讨论及网络资源学习（100分）：课外学习讨论的记录资料以及网络资源学习记录情况，以100分制为每次讨论记录和网络资源检查打分，最终成绩取平均分。

(3) 平时作业（100分）：每学期完成不少于三次作业，学生须认真完成作业，以100分制为每次作业打分，最终的平时作业成绩为平均分。

3. 期末成绩（100分）：以撰写研究论文的方式进行，论文撰写能够体现出教育研究的客观性、系统性、可靠性、创造性、科学性以及勇于探索、创新价值。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 学习讨论及网络资源学习 | 平时作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-------------|------|------|
| 权重 | | 50% | 15% | 15% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | | 20 | 20 | 25 | —— |
| | 课程目标 2 | 30 | 30 | 30 | 20 | —— |
| | 课程目标 3 | 30 | 20 | 30 | 20 | —— |
| | 课程目标 4 | 40 | 20 | 10 | 15 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|-------------|-------------------------|--|
| 结课考试 | 研究论文（开卷） | 满分为100分，学生参加每学期期末的结课考核，根据研究论文撰写情况评定成绩。 |
| 课堂表现 | 考勤、课堂提问、课堂纪律、课堂讨论、课堂汇报等 | 满分为100分，根据学生出勤情况、课堂回答问题、课堂讨论等方面的具体表现评定成绩，重点考查学生知识的掌握程度以及课程思政教学内容的教学效果。 |
| 学习讨论及网络资源学习 | 课外讨论、网络资源学习情况 | 满分为100分，根据学生参加课外讨论以及网络资源学习情况评定成绩 |
| 平时作业 | 课下以小组或独立完成 | 满分为100分，依据大纲及教材上每节的课后实践，学生完成教师指定的题目，并按要求在规定时间内上交；教师根据学生作业完成情况评定成绩。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 远程教育，陈丽编著，高等教育出版社，2011年

2. 教学参考书

- (1) 远程教育学，丁兴富编著，北京师范大学出版社，2000年
- (2) 远程教育理论原理，基更编著，丁新译，中央广播电视大学出版社，1999年

3. 推荐网站

- (1) 中国现代远程与继续教育网，<http://www.cdce.cn>
- (2) 正保远程教育，<http://www.chnedu.com>

4. 课程思政教学资源

- (1) 大学生思政资源服务平台，<http://sz.gongtuedu.cn/>
- (2) 新时代高校课程思政数据库，<http://kechengsizheng.cn/>

七、说明

1. 该课程以理论教学为主，实践性比较强的内容采取实验体验方式。
2. 本课程的理论授课需要使用多媒体教学。

制定：教育技术学教研室

执笔人：李兆锋

审核人：李兆锋

批准人：高国红

C 语言程序设计课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：C 语言程序设计

课程英文名称：C Programming

课程编码：2115X0329

学时/学分：64/4

课程类型：专业学科基础课

适用专业：教育技术学

先修课程：无

课程简介：

《c 语言程序设计》是专业学科基础课，共 4.0 学分 64 学时。其中理论 32 学时，实验 32 学时。主要讲授程序设计的思想和方法，既可为后继相关课程学习打下基础，也有利于学生理解基本计算思想和方法，培养应用计算机求解问题的基本能力。

本课程的任务是通过介绍 C 程序设计语言及程序设计方法，使学生了解结构化程序设计的基本方法，理解通过程序设计求解实际问题的基本过程，掌握程序设计的基本思想、方法和技巧，养成良好的程序设计风格，初步具备利用程序设计语言和开发环境编程求解专业实际问题的能力，从而具备较好的信息技术学科素养。

二、课程目标

(一) 课程目标

通过学习本课程，使学生达到以下目标：

课程目标 1：具备正确的人生观、价值观，培养爱国情怀、时代责任感和使命感。

课程目标 2：理解程序设计的基本思想，具备选择适当的程序设计语言与开发环境求解专业实际问题的能力，具备一定的计算机思维能力。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 6-2 学科育人 理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。 |
| 2 | 课程目标 2 | 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 程序设计基础 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 了解程序设计与计算思维的概念；算法的基本概念与描述方法；
- (2) 掌握软件的编制步骤；
- (3) 了解 C 程序设计语言的特点；
- (4) 掌握 C 语言集成开发环境。

※课程思政内容及教学要求：通过 C 语言历史，C 语言之父的介绍，融入点：虽然乔布斯之死被热烈报道，但科学家丹尼斯·里奇终究会被历史铭记。要有理论自信，摒弃“一切向钱看”的拜金主义、享乐主义、个人主义思想，认真学习专业知识，坚定共产主义的远大理想，建立正确的人生观，世界观。

2. 数据类型 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 掌握 C 语言的基本数据类型；
- (2) 掌握变量的定义与使用；
- (3) 灵活运用数据类型转换。

※课程思政内容及教学要求：数据的各种类型分配不同的字节，数据的溢出引出“度”，“过犹不及”。通过各种数据类型的常量和变量的定义方式学习，告诫学生 C 语言的编写要遵循它的规定。在社会生活中，我们作为祖国未来的希望，也要遵守国家的法律法规，做一个守法的公民；在学校时，在遵守学校的规章，做一个尊师守纪的好学生。

3. 运算符与表达式 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 掌握算术运算符和算术表达式、关系运算符和关系表达式、逻辑运算符和逻辑表达式、赋值运算符和赋值表达式、逗号运算符和逗号表达式自增、自减运算符；条件运算符和条件表达式；
- (2) 掌握各类型表达式的运算规则、优先级及结合性。

※课程思政内容及教学要求：在运算符优先级介绍中隐喻事情处理要分轻重缓急，合理安排优先解决最紧迫的，同时要处理好最重要的事情和最紧急的事情的关系；C 语言是表达式语言，表达式的重要组成部分就是小小的运算符，从而认识到小小的运算符功能的强大及其重要性。深谙大和小的辩证关系，大和小的智慧，大和小的互转换性。

4. 选择结构 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 掌握选择结构的单分支 if 语句，双分支 if 语句以及多分支 if 语句的语法规则；
- (2) 理解条件运算符及表达式的运算规则、优先级及结合性；
- (3) 掌握 switch 语句；
- (4) 理解嵌套选择结构的设计

※课程思政内容及教学要求：通过知识点双分支 if 语句，融入点“鱼和熊掌不可兼得”的历史典故，与学生探讨生活中我们遇到的两难选择时，我们应当如何取舍。引导学生明白，人生道路上

是会有很多选择，做的每个决定都会产生蝴蝶效应，进而影响到大局，因此在今后的人生道路上要树立正确的人生观和价值观。特别当面临着个人利益与社会利益乃至国家利益有冲突时，要以大局为重，以社会利益、国家利益为重。

5. 循环结构（支撑课程目标 1、2）

- (1) 掌握 while 语句；
- (2) 掌握 for 语句；
- (3) 掌握 do...while 语句；
- (4) 理解多重循环结构；
- (5) 理解 continue 语句与 break 语句

※课程思政内容及教学要求：通过知识点“循环计算累加和”，利用“棋盘上的麦粒”的故事，国王感觉宰相的要求并无过份之处，可通过实际计算，却发现所需要的麦粒竟然是个天文数字。从而引出不可小视积少成多的道理。对应到“制度自信”，教育学生不要小看积少成多的力量。只要坚持不懈地去学习，总有水滴石穿的那一天。2013 年习总书记首次提出“精准扶贫”的重要指示，经过几年的努力，全国各县市区逐步脱贫摘帽，逐步实现“中国梦”，实现中华民族伟大复兴。

6. 数组（支撑课程目标 1、2）

- (1) 掌握一维数组的定义及使用；
- (2) 掌握一维数组的指针运算；
- (3) 掌握二维数组的定义及使用；
- (4) 掌握字符数组与字符串的关系；
- (5) 掌握常用的字符串处理函数

※课程思政内容及教学要求：通过知识点二维数组解决“杨辉三角”。融入点：南宋数学家杨辉发现规律比法国数学家帕斯卡早 393 年。中国古人为世界做出了巨大贡献。建立“文化自信”。唐代白居易的《一七令·诗》与杨辉三角形相映成趣。中国本身就有很深的文化积淀，不必去崇洋媚外。

7. 函数（支撑课程目标 1、2）

- (1) 掌握函数定义与调用；
- (2) 掌握函数的参数传递；
- (3) 理解数组作为函数参数
- (4) 掌握函数的嵌套调用；
- (5) 了解函数递归调用；
- (6) 理解变量的作用域与存储类型；

※课程思政内容及教学要求：讲授“弦截法求解方程根”，融入点个复杂的 C 程序通常采用模块化思想，不是将所有代码写在 main 函数中，而是由若干个函数组成。从而引出，同学们要有团队合作精神，各取所长，从而提高学习工作效率。增强“道路自信”，培养学生的团队合作意识，

同学之间通过相互合作，可以取长补短。习总书记提出“一带一路”建设，可以加强国际合作,对接彼此发展战略,共享互利合作的成果。

8. 指针（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握指针与地址的概念；
- (2) 理解指针数组与指向指针的指针；
- (3) 理解指向字符串的指针；

9. 结构体与共用体（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握结构体的声明和使用；
- (2) 掌握结构体数组的声明、使用和初始化；
- (3) 理解指向结构体的指针；
- (4) 理解共用体的声明和使用

（二）实验教学部分

实验一 熟悉 C 语言程序开发环境（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握在该环境下如何编辑、编译、连接和运行 C 程序。
- (2) 了解 C 源程序的特点，掌握程序调试方法。

实验二 数据类型（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握 C 语言各种数据类型的定义以及对它们赋值的方法。
- (2) 掌握 getchar、putchar、scanf、printf 四个函数的使用。

实验三 运算符与表达式（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握常用运算符的使用规则
- (2) 了解混合运算的规则和结果类型

实验四 选择结构程序设计（支撑课程目标 2）

- (1) 学会正确使用逻辑运算符和逻辑表达式。
- (2) 熟练掌握 if 语句的使用
- (3) 熟练掌握多分支 switch 语句。

实验五 循环结构程序设计（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握用 while 语句，do...while 语句，for 语句实现循环的方法
- (2) 掌握如何正确地设定循环条件，以及如何控制循环的次数
- (3) 掌握循环嵌套的使用

实验六 数组（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握一维数组的定义、初始化方法，一维数组元素的引用方法，一维数组与指针；
- (2) 掌握二维数组的定义、初始化方法，二维数组元素的引用方法。
- (3) 掌握字符数组的定义、初始化与引用
- (4) 掌握字符数组的输入和输出

(5) 掌握常用的字符串处理函数

实验七 函数（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握函数的定义及调用方法；
- (2) 掌握函数实参与形参的对应关系
- (3) 掌握函数参数传递的两种方法

实验八 指针（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握指针变量的定义和引用。
- (2) 学会正确使用数组的指针与指向数组的指针变量。
- (3) 学会正确使用字符串的指针和指向字符串的指针变量。

实验九 结构体与共用体（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握结构体变量的定义及引用。
- (2) 能正确使用链表。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|---------|----|---------|
| 1 | 程序设计基础 | 1 | 课堂讲授、讨论 |
| 2 | 数据类型 | 3 | 课堂讲授、讨论 |
| 3 | 运算符与表达式 | 2 | 课堂讲授、讨论 |
| 4 | 选择结构 | 4 | 课堂讲授、讨论 |
| 5 | 循环结构 | 6 | 课堂讲授、讨论 |
| 6 | 数组 | 6 | 课堂讲授、讨论 |
| 7 | 函数 | 5 | 课堂讲授 |
| 8 | 指针 | 4 | 课堂讲授 |
| 9 | 结构体与共用体 | 1 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 32 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|---------------|----|-----|-------|
| 1 | 熟悉 C 语言程序开发环境 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 2 | 数据类型 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 运算符与表达式 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 4 | 选择结构程序设计 | 4 | 设计性 | 必做 |

| | | | | |
|----|----------|----|-----|----|
| 5 | 循环结构程序设计 | 6 | 设计性 | 必做 |
| 6 | 数组 | 6 | 设计性 | 必做 |
| 7 | 函数 | 4 | 设计性 | 必做 |
| 8 | 指针 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 9 | 结构体与共用体 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 合计 | | 32 | | |

五、课程考核

成绩评定方法：期末考试（闭卷机试）成绩占 60%，平时成绩占 40%（综合实验占 50%，作业与课程表现占 50%）。

综合成绩构成：

- (1) 作业与实验：满分合计 100 分，占综合成绩构成比例的 20%。
- (2) 课堂表现：满分合计 100 分。占综合成绩构成比例的 20%。
- (3) 期末考试：满分合计 100 分，占比 60%。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 作业及实验 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-------|------|
| 权 重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 0 | 100 | 0 | —— |
| | 课程目标 2 | 100 | 0 | 100 | |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|---------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| 结课考试 | 机试（闭卷） | 参见期末考试评分标准 | | | | |
| 课堂表现 | 考勤/课堂提问/课堂纪律等 | 优秀 (90-100分) | 良好 (80-89分) | 中等 (70-79分) | 及格 (60-69分) | 不及格 (59分以下) |
| | | 按时上课，服从老师管理，遵守机房操作规则，积 | 按时上课，服从老师管理，遵守机房操作规则， | 有请假或迟到现象，服从老师管理，遵守机房 | 有旷课或多次迟到现象，有违背机房操作规 | 有旷课或多次迟到现象，有违背机房操作规 |

| | | | | | | |
|----------|-----------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| | | 极参加讨论, 问题回答正确 | 参加讨论, 问题回答较正确 | 操作规则, 参加讨论, 问题回答基本正确 | 则现象, 参加讨论, 回答问题错误较多 | 则现象, 未参加过讨论及回答问题 |
| 作业及综合性实验 | 提交作业/实验程序 | 按时按量提交, 程序运行结果 90%及以上正确, 格式规范 | 按时按量提交, 程序运行结果 80%及以上正确, 格式相对规范 | 按时按量提交, 程序运行结果 70%及以上正确, 格式基本规范 | 个别作业未交, 提交部分程序运行结果正确率不足 70%, 格式规范性较差 | 部分作业未交, 或程序无法运行, 语法严重错误, 格式不规范 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 《C 程序设计（第五版）》，谭浩强编著，清华大学出版社，2017 年

2. 教学参考书

(1) 《C 语言从入门到精通》，许东平编著，北京时代华文书局，2021 年。

(2) 《C Primer Plus 第 6 版中文版》，（美）史蒂芬·普拉达编著，人民邮电出版社，2019 年。

(3) 《C 语言程序设计（第四版）》，苏小红著，高等教育出版社，2019 年。

3. 推荐网站

(1) 河南科技学院 C 语言程序设计精品课程

(2) C 语言网

(3) 中国大学 MOOC

(4) 高校课程思政资源库

七、说明

1. 本课程采用线上线下混合式教学模式进行教学，充分利用自建和线上网络课程及相应教学资源辅助教学。

2. 本课程是一门理论与实践结合密切的编程课程，主要训练学生的编程思维，为后续课程的学习打下坚实的基础。考核形式应为这一目标服务，以上机考试为主，重点考察学生的编程能力。

3. 根据课堂学生掌握情况可适当调整章节学时。

制定人：计算机软件与理论教研室

执笔人：李 莉

审核人：李莉

批准人：高国红

教育技术学专业英语课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育技术学专业英语

课程英文名称：Professional English for Educational Technology

课程编码：2115X037

学时/学分：32/2

课程类型：专业学科基础课程

适用专业：教育技术学

先修课程：大学英语 AI—AIV

课程简介：

教育技术学专业英语是教育技术学专业教育课程平台的大类平台课程和专业学科基础课程。本课程的任务是使学生了解学科发展动向，熟练掌握教育技术学领域常用的专业术语和概念，为学习有关英语原版的教育技术资料打下基础。主要内容包括教育技术学定义与历史、媒体与学习、理论基础、教学设计、学习环境设计、信息技术课程、信息技术与课程整合、ICT在教育中的应用、远程教育、教育技术学研究方法等。通过本课程的学习，学生能够识记教育技术学专业的重要词汇和术语、能流利阅读和翻译教育技术学专业各理论的相关英语文献，具备对本专业英语文章和一般论文进行阅读、翻译的基本能力。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：树立正确的学科知识学习观，运用辩证唯物主义方法论理解英语环境下的学科专业知识；

课程目标 2：掌握教育技术专业英语中的基本知识和基础理论，构建完整的专业英语知识体系；

课程目标 3：掌握教育技术专业英语的基本阅读和分析方法，提高学生专业英语的阅读、写作和沟通能力。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程标准 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 6. 综合育人 6-1 学生身心发展 了解学生学习发展及教育规律，掌握学生的学习、心理发展、和行为规律，及其教育需求。 |
| 2 | 课程目标 2 | 3. 学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科知识体系及思想与方法。 |

| | | |
|---|--------|---|
| 3 | 课程目标 3 | 3. 学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科知识体系及思想与方法。 |
|---|--------|---|

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. An Overview of Instructional Technology (教育技术概述) (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 了解教育技术定义发展的过程和将来发展趋势
- (2) 理解教育技术学相关的专业词汇和常用的短语表达方式
- (3) 掌握专业文章的常用句式和结构并能对重要的英语句子进行英汉互译

※课程思政内容与要求：结合教育技术学的定义，让学生体会教育技术不同发展阶段的内涵，及技术手段在教育领域的应用，使学生在教育技术的发展史中体会来自不同学科专家对教育技术发展历程的贡献与宝贵的精神财富。

2. Media and Learning (媒体与学习) (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 了解媒体发展简史，媒体新技术发展情况以及媒体与学习之间的研究进展
- (2) 了解媒体领域常用的专业词汇
- (3) 掌握重要句式结构和短语表达

※课程思政内容与要求：结合媒体发展的历程，引导学生根据不同时期的媒体对教育产生的积极作用进行思考，让学生理解媒体促进教育变革，引领我们生活和学习方式的变化。此外，从发展的视角，让学生理解媒体自身的变革与发展对教育的变革会产生怎样的积极影响。注重媒体与学习之间的关系，引导学生从辩证思维方式理解二者的关系。

3. Learning Theories (学习理论) (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 了解行为主义、人本主义和建构主义学习理论的核心内容
- (2) 掌握重要句式结构和短语表达
- (3) 能够用英文陈述对某一种学习理论的理解

※课程思政内容与要求：结合学习理论知识，首先让学生理解不同时期的心理学流派通过实验研究的方式对学习内涵的解释；此外，引导学生比较不同学习理论的优缺点，及当时理论产生的背景和对学校教育的促进。因此，结合学习不同学习理论，让学生在面临学习问题及解决学科领域问题时灵活运用，在汲取理论知识的同时发展理论知识的外延，特别针对在线学习、智慧学习等新一代信息技术在课堂教学中的运用。

4. Teaching Theories (教学理论) (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 了解 Gagne、Bloom、Bruner 和 Ausubel 的教学理论的核心内容
- (2) 掌握重要句式结构和短语表达

(3) 能够用英文陈述对某一种教学理论的理解

※课程思政内容与要求：教学理论作为一种如何教的理论体系，引导学生在掌握该理论体系的基础上，通过实践方式，促进学生在实践中形成成熟的应用体系，面对未来教师职业的发展。因此，教学理论作为教师专业技能发展的基础性知识，有助于学生胜任未来职业及专业技术发展。

5.Communication Theories (传播理论) (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 了解传播理论的定义
- (2) 理解传播的过程和模式
- (3) 掌握重要的短语表达

※课程思政内容与要求：结合传播理论，让学生掌握传播学的基本原理、传播的价值及作用，使学生在日常交流中体会传播带给自己的变化；以及借助传播学的思想，了解中华文化、核心价值观、家庭教育等与学生身心健康发展的信息。

6.Instructional Design (教学设计) (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 了解教学设计发展的历史和教学设计模型
- (2) 了解教学设计的专业词汇和教学设计模型分类
- (3) 掌握重要的短语表达和句式结构

※课程思政内容与要求：教学设计作为一节设计性课程内容，其目的是让学生理解并掌握运用系统理念重构对事物的认识。结合教学设计内容，引导学生运用相关教学理论、媒体、学习资源、技术工具等设计灵活、丰富的教学案例，帮助学生改善对问题的认识，使学生在相互协作交流中综合运用做学知识。

7.Learning Environment Design (学习环境设计) (支撑课程目标 4)

- (1) 了解学习环境的含义
- (2) 理解基于网络的学习环境设计
- (3) 掌握重要的短语表达和句式结构

※课程思政内容与要求：学习环境作为教学活动开展的基础性内容，通过学习环境设计，引导学生对不同学习环境进行分类，并结合学习环境设计的基本要素，创设符合现代课堂教学需求的学习环境。让学生体会技术、知识、工具带来的教学环境的变化。

8.The Information Technology and Education (信息技术与教育) (支撑课程目标 1、2、3、4)

- (1) 了解信息技术课程和信息素养的含义
- (2) 理解信息技术课程的设计以及信息技术与课程的整合
- (3) 掌握信息素养的本质

※课程思政内容与要求：信息技术与教育是信息技术在教育中应用的一种形式，主要体现信息技术对教育的促进与变革作用。引导学生正确认识信息技术对教育的变革，培养学生善于在信息技

术与教育中发现学科问题、创新教学模式、学习效果等内容，正确理解信息技术与教育的关系。

9.Application of ICT in Education (信息通信技术在教育中的应用) (支撑课程目标 1、2、3、4)

- (1) 了解 Web2.0 技术
- (2) 理解人工智能和虚拟现实技术
- (3) 掌握重要的短语表达和句式结构

※课程思政内容与要求: 通过掌握信息技术在教育应用中的基本原理, 引导学生在实践中运用基本原理和方法开展基于信息技术的教学活动, 让学生体会信息技术在给课堂教学带来便捷、高效的同时, 提升信息技术与课程融合应用的能力, 学会用信息技术教育的思维方式解决专业问题; 同时培养学生健康信息技术应用手段, 遵守学术伦理道德。

10.Distance Education (远程教育) (支撑课程目标 1、2、3、4)

- (1) 了解远程教育的定义与历史
- (2) 了解远程教育常用的专业词汇
- (3) 掌握重要句式和短语表达

(4) 理解文章内容, 在对远程教育认识和理解的基础上, 对远程教育的特点进行分析概括, 会对比 Moore、Perraton、Garrison、Holmberg 及 Keegan 等人的远程教育理论的异同

※课程思政内容与要求: 结合远程教育的知识内容, 通过大量案例引导学生对当前在线教育、MOOC、开放教育、社区教育等全面理解, 特别是疫情期间的在线教学活动, 让学生学会思考远程教育带给当今学校教育的变革, 使其树立正确的学校教育结构及现代教育技术观念。

11.Research Methodologies of IT (教育技术学研究方法) (支撑课程目标 1、2、3、4)

- (1) 了解科学的研究方法, 教育的目的和典型的教育技术学研究方法
- (2) 了解教育技术学研究方法常用的专业词汇
- (3) 掌握重要句式和短语表达, 能在阅读相关研究报告的基础上, 用英文撰写简短的综述

※课程思政内容与要求: 结合教育技术研究方法, 帮助学生学会使用不同的研究方法及各种方法之间的联系。通过科学的研究方法, 使学生认识教学的规律、人类学习的规律、教育的规律及教育的本质。引导学生尊重教育, 在自然规律下, 增进对教育本质的认识。

(二) 实验教学部分

无

四、学时分配与教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|---|----|---------|
| 1 | An Overview of Instructional Technology | 4 | 课堂讲授 |
| 2 | Media and Learning | 2 | 课堂讲授+讨论 |

| | | | |
|----|--|----|---------|
| 3 | Learning Theories | 2 | 课堂讲授 |
| 4 | Teaching Theories | 2 | 课堂讲授 |
| 5 | Communication Theories | 2 | 课堂讲授 |
| 6 | Instructional Design | 4 | 课堂讲授+实践 |
| 7 | Learning Environment Design | 4 | 课堂讲授+实践 |
| 8 | The Information Technology and Education | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 9 | Application of ICT in Education | 2 | 课堂讲授+实践 |
| 10 | Distance Education | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 11 | Research Methodologies of IT | 2 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 32 | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、课堂表现（课堂提问、课堂研讨、小组汇报等）、平时作业等。期末考核以开卷考查或闭卷考试的方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

(二) 成绩评定

1. 总成绩=过程成绩×50%+期末成绩×50%

2. 过程成绩=课堂考勤×40%+课堂表现×50%+平时作业×10%

(1) 课堂考勤（100分）：根据学生到课情况进行打分。旷课1次扣25分，迟到、早退1次扣15分，请假1次扣5分，扣完为止。

(2) 课堂表现（100分）：要求学生在课堂上积极回答提问并参与课堂讨论；此外，学生还应根据教师的安排开展小组汇报，教师根据学生课堂表现或小组汇报效果进行酌情打分，重点考查学生理解专业知识的程度及课程思政教学内容的教学效果。成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

(3) 平时作业（100分）要求学生整学期阅读不少于10篇与本专业密切相关的英文文献，且有教师指定。教师根据学生阅读情况及完成质量评定成绩，成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 课堂表现 | 平时作业 | 合计 |
|------|--------|------|------|------|------|------|
| 权重 | | 50% | 20% | 20% | 10% | 100% |
| 课程 | 课程目标 1 | | 30 | 70 | | —— |

| | | | | | | |
|----------|--------|-----|-----|-----|-----|----|
| 目标 分值 | 课程目标 2 | 60 | 40 | 20 | 50 | —— |
| | 课程目标 3 | 40 | 30 | 10 | 50 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|-----------------|--|
| 结课考试 | 笔试（闭卷）/课程翻译（开卷） | 学生参加每学期期末结课考试，依据试卷作答情况或短文翻译情况评定成绩 |
| 课堂考勤 | 旷课/迟到/早退/请假 | 旷课 1 次扣 25 分，迟到、早退 1 次扣 15 分，请假 1 次扣 5 分，扣完为止。 |
| 课堂表现 | 回答问题/小组汇报 | 要求学生在课堂上积极回答提问并参与课堂讨论；此外，学生还应根据教师的安排开展小组汇报，教师根据学生课堂表现或小组汇报效果进行酌情打分，重点考查学生理解专业知识的程度及课程思政教学内容的教学效果。成绩等级分为优秀（90-100 分）、良好（80-90 分）、中等（60-80 分）、差（60 分以下）四个档次。 |
| 平时作业 | 阅读英文文献 | 要求学生整学期阅读不少于 10 篇与本专业密切相关的英文文献，且有教师指定。教师根据学生阅读情况及完成质量评定成绩，成绩等级分为优秀（90-100 分）、良好（80-90 分）、中等（60-80 分）、差（60 分以下）四个档次。 |

六、建议教材和课程资源

（一）建议教材

1. 教育技术学专业英语，焦建利，叶力汉编著，高等教育出版社，2011 年

（二）教学参考书

1. 教育信息技术专业英语，刘世清，关伟等编著，电子工业出版社，2008 年
2. 教育技术学导论，黄荣怀，沙景荣等编著，高等教育出版社，2006 年
3. The Systematic Design Of Instruction (Fifth Edition), Walter Dick, Lou Carey, Higher Education Press, 2002 年

（三）推荐网站

1. 教育技术学专业英语教学社区：<http://pct.blogbus.com/>

2.专业教育技术论坛：<http://www.etthink.com/>

(四) 课程思政教学资源

1.大学生思政资源服务平台：<http://sz.gongtuedu.cn/>

2.新时代高校课程思政数据库：<http://kechengsizheng.cn/>

七、说明

1. 该课程的先修课程为大学英语 AI-AIV、教育技术学导论。
2. 该课程主要采用讲授法，在某些章节加入学生讨论和交流环节，个别章节的内容可根据教学需要进行增减。
3. 课程作业采取随堂写作、课下翻译的形式。
4. 该课程采用多媒体辅助教学。

制定：教育技术学教研室

执笔人：张 涛

审核人：李兆锋

批准人：高国红

Java 语言程序设计课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：Java 语言程序设计

课程英文名称：Java Language Programming

课程编码：2115X0330

学时/学分：64/4

课程类型：学科基础课程

适用专业：教育技术学

先修课程：C 语言程序设计

课程简介：

本课程是教育技术学专业的一门专业核心课程。主要授课内容包括 Java 基本语法、面向对象程序设计、常用 API、集合体系、异常处理等，课程的主要任务是使学生掌握 Java 程序设计语言的语法规则，理解面向对象程序设计的思路，掌握在使用 Java API 编写强鲁棒性程序的方法和技巧，培养学生的使用 Java 语言分析问题和解决问题的能力，养成良好编码的习惯，为后续《Web 项目开发》等课程的学习和参与实际项目的开发奠定坚实的基础。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：熟练掌握规范化编程的要求，能够深刻理解编程规范在团队合作、团队沟通及项目管理中的重要作用，具有强烈的职业责任感，养成良好的职业素养。具有实事求是、精益求精的工匠精神，直面问题、错误和困境，迎难而上，有责任有担当，做科技兴国的主力军。树立正确的科学观和价值观，培养学生敢于开拓创新、精益求精的工匠品质。

课程目标 2：了解 Java 语言的发展历程、基本特点和体系结构，能够解释与表述面向对象程序设计的基本思想和核心原理，熟练掌握使用面向对象方法进行模块化设计的方法和技巧，掌握数组和字符串的常用方法和运用技巧。能够清晰解释 Java 的异常处理机制，熟练掌握 Java 程序设计中的异常处理、异常抛出和异常链信息处理。

课程目标 3：掌握各平台 Java 开发环境搭建，能够熟练运用各种开发工具进行程序编写、调试和设计。能够熟练运用面向对象思想分析实际问题并设计问题模型。能够熟练运用 Java 常用 API 和 Java 集合体系进行日常应用开发，能够运用创新思维解决实际问题。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|-----------------------------------|
| 1 | 课程目标 1 | 6-2 学科育人 理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习 |

| | | |
|---|--------|---|
| | | 与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。 |
| 2 | 课程目标 2 | 3-3 应用能力 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 |
| 3 | 课程目标 3 | 3-3 应用能力 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. Java 语言基础 (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 了解 Java 语言的发展历史。
- (2) 理解 JDK 的作用，掌握 JDK 的下载和安装。
- (3) 掌握 Java 开发环境搭建。
- (4) 掌握使用 NotePad++或 EditPlus 等文本编辑工具编写源文件。
- (5) 理解 Java 中的数据类型及其使用方法。
- (6) 理解变量和常量的概念和使用方法。
- (7) 掌握各种数据类型之间的转换。
- (8) 掌握各种常见运算符的使用方法。
- (9) 掌握 if 分支结构和 switch 分支结构的使用方法。
- (10) 掌握 for 循环、for-each 循环、while 循环和 do-while 循环的使用方法。
- (11) 掌握 break、continue 和 return 控制结构跳转。
- (12) 掌握使用 Eclipse、IDEA 等 IDE 工具进行程序编写和调试。
- (13) 理解数组的静态初始化和动态初始化方法。
- (14) 理解 Java 内存机制和数组在内存中的存储。
- (15) 理解方法 (Method) 的定义和调用。
- (16) 掌握方法重载 (Overload) 的使用场景和使用方式。

※课程思政内容及教学要求：掌握 Java 编程规范，养成良好的职业规范、职业素养和职业道德，注重团队协作。通过不断调试和改错，让学生养成不畏困难、迎难而上的愚公移山精神。

2. 面向对象程序设计（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解面向对象程序设计的基本思想。
- (2) 了解类和对象的相关概念。
- (3) 理解对象在内存中的存储。
- (4) 理解成员变量和局部变量的区别。
- (5) 掌握 private 关键字和 this 关键字的应用。
- (6) 理解面向对象的封装机制。
- (7) 掌握构造方法的创建和使用规则。
- (8) 掌握标准类的定义规范。
- (9) 理解继承的使用场景和优缺点。
- (10) 掌握继承中子类对象和父类对象的使用及特点。
- (11) 掌握子类重写 (Override) 父类方法。
- (12) 掌握 package、import、final、instanceof 和 static 关键字的用法。
- (13) 理解多态的使用场景和使用方法。
- (14) 理解多态中成员访问的特点，掌握多态中的数据类型转换。
- (15) 理解抽象类的必要性和使用场景。
- (16) 理解类、抽象类和接口之间的关系。
- (17) 掌握抽象类和接口的使用方法。
- (18) 掌握内部类和匿名内部类的使用方法。

※课程思政内容及教学要求：使用科学发展观和科技创新意识指导程序设计学习，养成精益求精的工匠精神。通过理解面向对象的特征及理念，强化标准化、工程化思维。

3. 常用 API 类（支撑课程目标 1、3）

- (1) 掌握 String 类的常用构造方法。
- (2) 理解 String 对象的内存表现。
- (3) 掌握常用 String 类的工具方法。
- (4) 掌握 StringBuilder 类的作用和常用方法。
- (5) 掌握 Math 类的常用方法。
- (6) 掌握 System 类的常用方法。
- (7) 掌握 Object 类的常用方法。
- (8) 掌握 Date 类和 Calendar 类的常用方法。
- (9) 掌握 LocalDateTime 类、LocalDate 类、LocalTime 类的常用方法。
- (10) 掌握 SimpleDateFormat 类和 NumberFormat 类的常用方法。
- (11) 掌握 Random 类和 Scanner 类的常用方法。

※课程思政内容及教学要求：通过常用 API 学习，理解自身优势和不足，养成良好的创新思维

习惯，不断开拓创新，审视自身不足，坚定理想信念，不断进取。

4. Java 集合体系（支撑课程目标 2、4、5、6、8）

- (1) 理解 Java 中容器类的相关概念。
- (2) 理解 Collection 接口的主要方法。
- (3) 掌握 List、Set 接口及其实现类的常用方法。
- (4) 掌握 Collections 类的常用方法。
- (5) 掌握 List、Set 接口常用实现类的元素访问方式和遍历方法。
- (6) 掌握 Map 接口及其实现类的常用方法。
- (7) 理解泛型的使用场景。
- (8) 掌握泛型使用和泛型通配符的使用。

※课程思政内容及教学要求：树立正确的科技观和技能观，坚定科技报国的家国情怀和使命担当。

5. 异常处理机制（支撑课程目标 5、7、8）

- (1) 了解 Java 异常的概念和 Java 异常类继承体系。
- (2) 理解 JVM 默认异常处理方式。
- (3) 掌握使用 try-catch-finally 方式处理异常。
- (4) 掌握 throw 关键字抛出异常。
- (5) 掌握 throws 关键字声明异常。
- (6) 理解异常链的使用方式。

※课程思政内容及教学要求：运用马克思主义辩证法正确处理业务和异常之间的关系，深刻理解传统程序设计和新时代新环境下程序设计之间的关系。引导学生树立工匠意识，在今后的工作岗位上，精益求精地将程序设计、系统运维、程序测试及需求缝隙等工作完成好，保证程序运行的稳定性和健壮性；讲述程序设计实现的一般过程，强调调试工作的韧性，引导学生学习时要夯实知识结构，强化编程技能，才能在今后的工作中迎难而上，不出纰漏，进而促进软件行业的优质化发展，做科技兴国的主力军。

（二）实验教学部分

※课程思政内容及教学要求：实验前要明确（1）集体高于一切，目标高于一切。（2）以结果为导向，理论联系实际才能将知识掌握扎实，为实践服务。（3）必须养成认真细心的操作习惯，懂得前期分析和理解问题的重要性。引导学生认识实验的重要性，通过实验加深理论知识的理解，再通过理论知识指导实验步骤，举一反三。

实验一 Java 开发环境搭建（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解 Java 语言的发展历程及语法特点。
- (2) 掌握 JDK 的安装和环境变量的设置方法。
- (3) 掌握 Java 源文件的基本结构。

实验二 Java 语言基础（支撑课程目标 2、5）

- (1) 了解 Java 数据类型及特点。
- (2) 掌握基本数据类型的使用方法。
- (3) 掌握变量的数据类型转换。
- (4) 理解变量、常量和类的命名规范，养成标准化编程习惯，培养职业责任感。
- (5) 学会在编程中进行团队协作和良好沟通。

实验三 Java 流程控制（支撑课程目标 2、5）

- (1) 了解 Java 程序的三种基本控制结构。
- (2) 掌握分支结构和循环结构的使用方法。
- (3) 掌握结构控制语句的使用。
- (4) 学会使用合理的工具进行效率的提升。
- (5) 理解良好的编程习惯及可读性规范对职业素养的提升作用。

实验四 类和对象基础（支撑课程目标 4、5）

- (1) 了解类和对象的内存表现。
- (2) 掌握类的定义和类内成员的设计。
- (3) 掌握类对象的创建。
- (4) 掌握构造方法的定义和重载。
- (5) 学会类对象成员的初始化方式。
- (6) 树立工程化思维，使用创新性思维思考问题和分析问题。

实验五 类的继承（支撑课程目标 4、5）

- (1) 了解 Java 继承的特点。
- (2) 学会使用继承分析和构建问题模型。
- (3) 理解子类对象产生过程。
- (4) 学会子类调用和重写父类方法。
- (5) 注重深入思考、全面分析，理解模块化和重用机制。

实验六 多态的应用（支撑课程目标 4、5）

- (1) 了解多态的定义及使用场景。
- (2) 掌握引用类型的强制类型转换。
- (3) 实事求是，开拓创新，根据具体问题设计多态模型。

实验七 抽象类和接口（支撑课程目标 4、5）

- (1) 了解抽象类和接口的设计模式。
- (2) 掌握抽象类的使用和接口的设计。
- (3) 掌握抽象类的继承方式。
- (4) 掌握接口的实现方式。

实验八 常用 API 类（支撑课程目标 5、6、8）

- (1) 理解字符串类 String 的局限性。
- (2) 掌握 StringBuilder 类的使用方法。
- (3) 掌握日期和时间类的使用方法。
- (4) 掌握数学相关类的使用方法。
- (5) 掌握系统相关类和扫描类的使用方法。
- (6) 掌握基本的文档查阅和文档编写的能力，增强标准化工程设计和协作能力。

实验九 Java 集合体系（支撑课程目标 5、6、8）

- (1) 了解 Java 集合继承体系。
- (2) 掌握 Collection、List、Set 三个接口的常用实现类的使用。
- (3) 掌握 Collections 工具类的使用。
- (4) 掌握 Map 体系常用类的使用。
- (5) 理解泛型的作用。

实验十 异常处理（支撑课程目标 5、7、8）

- (1) 了解 Java 异常处理机制。
- (2) 学会自定义异常类。
- (3) 掌握使用 try-catch 捕获异常。
- (4) 学会访问异常信息并回收资源。
- (5) 掌握使用 throw 抛出异常，掌握使用 throws 声明异常。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-----------|----|------|
| 1 | Java 语言基础 | 6 | 课堂讲授 |
| 2 | 面向对象程序设计 | 14 | 课堂讲授 |
| 3 | 常用 API 类 | 4 | 课堂讲授 |
| 4 | Java 集合体系 | 6 | 课堂讲授 |
| 5 | 异常处理机制 | 2 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 32 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|-----------------|----|-----|-------|
| 1 | 实验一 Java 开发环境搭建 | 1 | 验证性 | 必做 |

| | | | | |
|----|---------------|----|-----|----|
| 2 | 实验二 Java 语言基础 | 5 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 实验三 Java 流程控制 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 4 | 实验四 类和对象基础 | 6 | 验证性 | 必做 |
| 5 | 实验五 类的继承 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 6 | 实验六 多态的应用 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 7 | 实验七 抽象类和接口 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 8 | 实验八 常用 API 类 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 9 | 实验九 Java 集合体系 | 2 | 综合性 | 必做 |
| 10 | 实验十 异常处理 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 合计 | | 32 | | |

五、课程考核

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 单元测验 | 实验 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|-----|------|
| 权 重 | | 50% | 20% | 10% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | | 100 | | | —— |
| | 课程目标 2 | 40 | | 100 | | —— |
| | 课程目标 3 | 60 | | | 100 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| | | 优(90~100) | 良(80~89) | 中(70~79) | 及格(60~69) | 不及格(0~59) |
| 结课考试 | 上机测试 / 线上测试 (开卷/闭卷) | 参考本课程期末考试成绩评分标准 | | | | |
| 课堂表现 | 考勤 / 课堂提问 / 讨论等 | 听课状态良好, 积极主动回答问题, 积极 | 听课状态良好, 回答问题较为积极, 主动 | 听课态度良好, 不主动回答问题, 参加课 | 听课态度良好, 回答问题不完整, 不认真 | 听课不认真, 回答问题不正确, 不参 |

| | | | | | | |
|------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
| | | 参加课堂讨论。 | 参加课堂讨论。 | 堂讨论。 | 参加课堂讨论。 | 加课堂讨论。 |
| 单元测验 | 线上测试 | 掌握 90% 以上内容。 | 掌握 80% 以上内容。 | 掌握 70% 以上内容。 | 掌握 60% 以上内容。 | 掌握 60% 以下内容。 |
| 实验 | 实验报告 / 作品提交 / 线上实验 | 按时独立完成, 掌握 90% 以上内容。 | 按时独立完成, 掌握 80% 以上内容。 | 按时独立完成, 掌握 70% 以上内容。 | 补交作业, 掌握 60% 以上内容。 | 作业抄袭、不交作业或基本内容掌握不足 60%。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) Java 程序设计, 王先国、衣杨、关春喜、何忠礼 编著, 清华大学出版社, 2020 年

2. 教学参考书

(1) Java 编程思想 (第 4 版), Bruce Eckel 编著, 机械工业出版社, 2021 年

(2) Java 从入门到精通 (第 5 版), 明日科技 编著, 清华大学出版社, 2021 年

(3) Java 程序设计教程 (第 7 版), John Lewis, William Loftus 编著, 电子工业出版社, 2021 年

3. 推荐网站

(1) 慕课网, <https://coding.imooc.com/?c=java>

(2) 中国大学 MOOC, <https://www.icourse163.org/search.htm?search=java#/>

(3) Java 社区中文主页, <https://www.oracle.com/cn/technical-resources/>

七、说明

1. 本课程实践性较强, 需充分使用计算机教学手段, 设计丰富案例, 以案例为驱动, 充分调动学生的积极性, 锻炼学生的实践能力。

2. 课程教学中可适当利用官方提供的帮助文档, 以补充教材不足。

制定人: 计算机系统结构教研室

执笔人: 李士勇

审核人: 李兆锋

批准人: 高国红

虚拟现实交互技术课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：虚拟现实交互技术

课程英文名称：Virtual Reality Interactive Technology

课程编码：2115Z0309

学时/学分：64/4

课程类型：专业核心课程

适用专业：教育技术学

先修课程：平面设计、三维建模与动画、高级语言程序设计

课程简介：

虚拟现实交互技术是教育技术学专业教育课程中的专业核心课程。本课程是以学生的认知特点为中心，秉持理论联系实际的原则，系统讲授虚拟现实技术的应用范围和基本操作知识，加强基本操作技能训练，逐步培养学生对人机交互的学习兴趣，提高虚拟三维场景人机交互的能力，为今后从事教育软件的设计开发以及教学资源设计开发奠定基础。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：了解虚拟现实技术的应用范围、发展趋势和开发软件，能做到根据目标选择相应的软件；注重学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。

课程目标 2：熟练掌握 3D 建模的基本技术，以及从 3D 到虚拟现实开发软件的技术操作原理，为利用虚拟现实技术进行教学资源的开发，打下坚实的基础。

课程目标 3：掌握一种虚拟现实交互制作的软件。认真学习虚拟现实交互软件的使用，建立比较完整的知识结构，达到可以合作开发的能力。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 所支撑相关专业的毕业要求 |
|----|-------|--|
| 1 | 课程目标一 | 3. 学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |

| | | |
|---|-------|---|
| 2 | 课程目标二 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |
| 3 | 课程目标三 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> <p>7. 学会反思</p> <p>7-3 养成反思习惯</p> <p>理解反思在教学中的重要性，掌握反思的一般方法和技能，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度进行教学反思用以改进教育教学工作的习惯。</p> |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 绪论（支撑课程目标 1）

(1) 了解虚拟现实技术的应用范围、发展趋势和开发软件，能做到根据目标选择相应的软件；

※课程思政内容及教学要求：在了解虚拟现实历史、应用范围及发展趋势的过程中，注重引导学生树立正确的价值观，传递积极向上的正能量。引导学生对虚拟现实行业技术要有充分的了解和信心，注重传承传统文化，激发保护我国非遗文化的热爱。

2. 虚拟现实三维建模（支撑课程目标 2）

(1) 巩固复习三维建模（这里以 3dmax 为例）基础知识。

(2) 理解并学习 3dmax 修改器命令之 UVW 贴图，能够根据模型的形状，给模型合适的 UVW 贴图命令，即为模型制作合理的 1U（注意：通道选择是 1），理解 1U 与 UE4 中的 0 通道相对应。

(3) 理解并学习 3dmax 修改器命令之 UVW 展开，能够根据模型的形状，合理规划模型的 UV 展开路径，即为模型制作合理的 2U（注意：通道选择是 2），理解 2U 与 UE4 中的 1 通道相对应。

(4) 掌握 3dmax 场景优化的技巧；掌握 3dmax 向 UE4 输出的关键步骤和注意事项。

※课程思政内容及教学要求：结合三维建模知识的特点，在大量的实践课程中，培养学生学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

3. 虚拟现实交互技术的学习（支撑课程目标 3）

(1) 掌握 UE4 软件的安装；知道 UE4 工程项目文件结构。

- (2) 掌握 UE4 软件的界面布局和视图操作。
- (3) 掌握 UE4 灯光的基本类型、特点、布局等；掌握 UE4 灯光构建。
- (4) 掌握 UE4 材质的制作流程、材质节点等；掌握室内基础材质的制作方法。
- (5) 理解并掌握 UE4 蓝图的类型、节点、制作流程；掌握常用命令的蓝图制作方法。
- (6) 理解并掌握 UE4 UI 界面的制作。

※课程思政内容及教学要求：结合 UE4 游戏引擎软件的特点，在学习虚拟现实交互制作的过程中，注重把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。

4. 综合应用（支撑课程目标 2、3）

(1) 通过项目实例，系统学习并掌握 3dmax 场景优化、3dmax 场景导出、UE4 场景导入、UE4 灯光、UE4 材质、项目输出和打包。

※课程思政内容及教学要求：在项目开发过程中，需要学生积极发挥精益求精的“工匠精神”。在调试蓝图的过程中，需要学生做到科学严谨、一丝不苟，反复求证，注重细节，出现问题不惧怕，勇于解决问题，精益求精，引导学生树立诚实守信、严谨负责的职业道德观。

（二）实验教学部分

实验一——3dmax 基础建模巩固

通过一个小的案例，复习巩固 3dmax 基础建模知识。

实验二——3dmax UVW 贴图实例学习

通过一个完整的案例，学习 UVW 贴图命令的使用。

实验三——3dmax UVW 展开实例学习

通过一个完整的案例，学习 UVW 展开命令的使用。

※课程思政内容及教学要求：为三维模型展 UV，需要学生能够沉着冷静有耐心的坐下来，反复思考和练习，从而可以锻炼学生的思想承受力。

实验四——3dmax 向虚拟现实软件（UE4）的输出

通过一个完整的案例，具体学习 3d 场景整理、材质制作、1U 和 2U 的制作，以及输出插件的使用。

实验五——UE4 软件的安装

实验六——UE4 基本介绍：UE4 工程项目文件夹结构、界面介绍、视图操作

实验七——UE4 灯光：灯光类型、特点、布局

实验八——UE4 材质：材质类型、材质节点、制作流程

实验九——UE4 蓝图：蓝图类型、节点、制作流程

※课程思政内容及教学要求：蓝图的学习，需要学生能够不断突破自我，遇到问题能够进行自主的探索和创新，从而培养学生开拓创新的能力。

实验十一——UE4 UI 界面

实验十一——综合项目练习

※课程思政内容及教学要求：通过分组合作，完成项目设计与开发的过程，着重培养学生团队合作和沟通能力、规则意识，以及理论联系实际的能力。

四、教学学时分配

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-------------|----|--------------|
| 1 | 绪论 | 2 | 课堂讲授 |
| 2 | 虚拟现实三维建模 | 20 | 课堂讲授 课堂实践 |
| 3 | 虚拟现实交互技术的学习 | 42 | 课堂讲授 课堂实践 |
| 4 | 综合应用 | 12 | 课堂实践 |
| 合计 | | 64 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 教学内容 | 学时 | 类型 | 必做/ 选做 |
|----|---------------------------------------|----|-----|-----------|
| 1 | 绪论 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 2 | 实验一——3dmax 基础建模巩固 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 实验二——3dmax UVW 贴图实例学习 | 6 | 验证性 | 必做 |
| 4 | 实验三——3dmax UVW 展开实例学习 | 6 | 验证性 | 必做 |
| 5 | 实验四——3dmax 向虚拟现实软件（UE4）的输出 | 6 | 验证性 | 必做 |
| 6 | 实验五——UE4 软件的安装 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 7 | 实验六——UE4 基本介绍：UE4 工程项目文件夹结构、界面介绍、视图操作 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 8 | 实验七——UE4 灯光：灯光类型、特点、布局 | 6 | 验证性 | 必做 |
| 9 | 实验八——UE4 材质：材质类型、材质节点、制作流程 | 6 | 验证性 | 必做 |
| 10 | 实验九——UE4 蓝图：蓝图类型、节点、制作流程 | 8 | 验证性 | 必做 |
| 11 | 实验十——UE4 UI 界面 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 12 | 实验十一——综合项目练习 | 12 | 验证性 | 必做 |
| 合计 | | 64 | | |

五、课程考核

1. 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、平时作业等。期末考核以上机开放性考试的方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

2. 成绩评定

总成绩=期末成绩*60%+课堂考勤*20%+课后作业*20%。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩权重分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 平时作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|-------|
| 权重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 20 | 20 | 20 | ----- |
| | 课程目标 2 | 35 | 35 | 35 | ----- |
| | 课程目标 3 | 45 | 45 | 45 | ----- |
| 合计 | | 100 | 100 | 100 | ----- |

3. 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

过程成绩由四部分组成：

①课堂考勤（100分）：教师根据学生到课率打分，旷课一次扣20分，迟到、早退一次扣10分，请假一次扣5分，扣完为止。

②平时作业（100分）：要求学生课下独立完成每个单元课后的练习，每学期不少于2次。教师根据学生完成作业的数量和质量酌情打分。成绩等级分为优（90-100分）、良（80-90分）、中（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

③期末成绩（100分）：以上机开放性考试的方式进行，学生参加每学期期末结课考试，根据试卷作答情况评定成绩。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|------|---|
| 结课考试 | 上机考试 | 以上机开放性考试的方式进行，学生参加每学期期末结课考试，根据试卷作答情况评定成绩。 |

| | | |
|------|---------------|--|
| 课堂考勤 | 旷课/迟到/早退/请假 | 旷课 1 次扣 20 分，迟到、早退 1 次扣 10 分，请假 1 次扣 5 分，扣完为止。 |
| 平时作业 | 设置作业具体内容，按时完成 | 要求学生课下独立完成每个单元课后的练习，每学期不少于 2 次。教师根据学生完成作业的数量和质量酌情打分。成绩等级分为优（90-100 分）、良（80-90 分）、中（60-80 分）、差（60 分以下）四个档次。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) Unreal Engine 4 室内 VR 场景制作教程，刘刚、张凯等，电子工业出版社，2020 年 10 月。

2. 教学参考书

(1) Unreal Engine 4 可视化设计，Tom Shannon 著，电子工业出版社，2020 年 5 月。

(2) Unreal Engine 4 蓝图完全学习教程，掌田津耶乃著，中国青年出版社，2020 年 10 月。

3. 推荐网站

(1) 中国虚拟现实资讯网

(2) 虚拟现实中国社区

(3) 朱峰社区

4. 课程思政教学资源

(1) 大学生思政资源服务平台

(2) 新时代高校课程思政数据库

七、说明

1. 先修课程为《平面设计》、《三维建模与动画》、《高级语言程序设计》。

2. 采用理论和实践相结合的方法进行教学。

3. 本课程教学在实验机房进行，讲练结合，提高教学效果。

制定：教育技术学教研室

执笔人：张培

审核人：李兆锋

批准人：高国红

教育视频设计与制作课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育视频设计与制作

课程英文名称：Educational video design and production

课程编码：2115Z0310

学时/学分：64/4

课程类型：专业核心课程

适用专业：教育技术学

先修课程：摄影技术

课程简介：

本课程是教育技术专业专业的专业核心课程。本课程的目的是使学生掌握教育视频前期策划、中期拍摄以及后期编辑制作的基本理论和实操能力。让学生能够熟练使用摄像机进行各类教学视频的拍摄，并使用 Premiere 进行编辑，具备良好的非线性编辑能力，掌握教育类视频节目制作的流程，能够独立完成对各类教学视频的构思策划、分镜头创作、镜头拍摄以及所拍视音频素材的剪辑、切换、配音、添加特效、添加字幕、合成、输出等编辑操作，同时培养学生的创新能力、团队合作能力以及独立解决问题的能力，为学生继续学习教育影视处理类课程提供支撑，并为将来从事相关工作奠定基础。课程主要包括前期构思策划分镜头写作、中期拍摄、后期编辑等。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：理解电视视频的艺术语言、熟悉电视编导的基本工作，熟练使用摄像机、照相机、非线性编辑机等制作设备。

课程目标 2：掌握视频拍摄与编辑的基本方法、技巧。能够独立完成作品构思、拍摄、编辑等各个环节的工作。

课程目标 3：掌握视频制作流程和规律，能够通过团队合作，较好完成作品的创作，增强组织协调能力和团队协作能力。创作符合教学需求、符合社会主义核心价值观、主题健康、符合学科特点的优秀视频。

课程目标 4：掌握新型创作工具、创作理念和方法，主动将新技术、新理念应用于视频制作，更好地服务于教学。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|---------------------|
| 1 | 课程目标 1 | 3. 学科素养 3-3 应用能力 |

| | | |
|---|--------|--|
| | | 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 |
| 2 | 课程目标 2 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-3 应用能力</p> <p>掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> <p>4. 教学能力</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |
| 3 | 课程目标 3 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> <p>8. 沟通合作</p> <p>8-1 学会沟通</p> <p>学会清晰、有条理的进行信息技术表达，掌握就信息技术教育问题与同行及学生家长等社会公众进行有效沟通和交流的方式方法。</p> <p>8-2 学会合作</p> <p>正确理解学习共同体的作用，具有团队协作意识，掌握与同事、信息技术教研人员以及其他信息技术教育研究工作者之间进行团队协作的技能。</p> <p>6. 综合育人</p> <p>6-2 学科育人</p> <p>理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。</p> |
| 4 | 课程目标 4 | <p>7. 学会反思</p> <p>7-2 终身学习</p> <p>形成自主终身学习与中学信息技术教师专业发展的意识，做到文献</p> |

| | | |
|--|--|-------------------------|
| | | 学习与反思相结合，具有深度学习和一定创新意识。 |
|--|--|-------------------------|

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 电视与教育视频（支撑课程目标 3、4）

- (1) 了解电影的起源与发展。
- (2) 了解电视的出现与发展。
- (3) 理解教育电视的概念。
- (4) 了解教育视频在学习中的应用。
- (5) 了解教育视频的未来。

※课程思政内容及教学要求：结合影视的起源与发展，以马克思主义观点引导学生观看优秀影片，树立爱党、爱国思想，让学生学会甄别国内外电影、电视中精髓和糟粕，从而增强文化自信，树立正确的社会主义核心价值观。

2. 教育视频的艺术语言（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 了解视频画面构图的元素与形式。
- (2) 理解镜头的表意功能。
- (3) 掌握景别的造型处理。
- (4) 了解色彩的表现与运用技巧。
- (5) 了解音乐与字幕的处理。
- (6) 掌握蒙太奇的艺术功用。
- (7) 掌握镜头的组接原则。
- (8) 掌握技巧与无技巧转场的方法。

※课程思政内容及教学要求：结合本节内容引导学生热爱生活，主动观察身边的人和事，提高审美能力和思考能力。鼓励学生运用蒙太奇手法讲述适合社会主义核心价值观的故事，用电视手法向世界宣传中国，宣传中国价值观。

3. 教育视频编导工作（支撑课程目标 2、3、4）

- (1) 了解电影导演、电视编导的演绎。
- (2) 了解编导的主要工作。
- (3) 理解编导应具备的素质和技能。
- (4) 理解编导的思维与策划。
- (5) 掌握编导的前期工作。
- (6) 掌握编导中期拍摄。
- (7) 掌握编导后期制作。

※课程思政内容及教学要求：结合电视编导的素质和技能、编导的思维与策划，引导学生观察生活、观察身边人和事，从平凡中发现美，培养用电视的手法收集和记录生活中的美，从而创作符

合社会主流价值的作品，弘扬爱党爱国的社会主义价值观。

4. Premiere 基本操作（支撑课程目标 2、3）

- (1) 了解 Premiere 常用编辑窗口的操作与设置。
- (2) 掌握 Premiere 基本操作流程。
- (3) 掌握 Premiere 的各种剪辑工具的使用。
- (4) 掌握三点编辑和四点编辑的方法。
- (5) 掌握 Premiere 时间线嵌套的使用方法。
- (6) 掌握时间线中关键帧的添加与调整。
- (7) 掌握关键帧和特效面板配合创作视频效果的方法。

5. 音视频特效与转场特效（支撑课程目标 2、3）

- (1) 了解 Premiere 音频、视频和转场特效的类型。
- (2) 掌握 Premiere 音频特效的添加与设置方法。
- (3) 掌握调音台面板的使用方法。
- (4) 掌握 Premiere 视频特效的添加与设置方法。
- (5) 掌握利用外挂转场插件制作视频的方法。
- (6) 掌握 Premiere 转场特效的添加与设置方法。
- (7) 掌握利用外挂转场插件制作转场效果的方法。

6. 字幕制作、高级特效与文件输出（支撑课程目标 2、3）

- (1) 掌握字幕窗口及其工具的使用。
- (2) 掌握静态字幕和动态字幕的创建方法。
- (3) 了解 Premiere 的高级调色功能。
- (4) 掌握 Premiere 的调色方法。
- (5) 掌握 Premiere 的抠像方法。
- (6) 了解各种视频格式的压缩原理。
- (7) 掌握 Premiere 的各种输出格式的设置。
- (8) 掌握 Premiere 的文件输出。

（二）实验教学部分

实验一 基本拍摄练习（支撑课程目标 1、2、）

- (1) 了解摄像机的功能。
- (2) 掌握摄像机的基本操作。
- (3) 掌握静态画面基本拍摄要领。
- (3) 掌握动态画面基本拍摄要领。
- (4) 掌握拍摄时画面构图技巧。
- (5) 掌握拍摄时基本布光方法。

※课程思政内容及教学要求：结合本节内容引导学生热爱生活，用心去发现生活中的美，提高审美能力和思考能力。用镜头去展现生活中的美，增强文化自信和民族自信。提高学生的艺术素养和综合能力，落实立德树人根本任务，激发学生热爱创作的热情。

实验二 拍摄的准备训练（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 掌握依据给定的主题，构思、分析、研究剧本方法。
- (2) 掌握撰写导演阐述的方法。
- (3) 掌握依据剧本选材取景、分镜头稿本的创作。

实验三 专题片、纪录片创作训练（支撑课程目标 1、2、3、4）

- (1) 掌握专题片、纪录片分镜头的方法。
- (2) 掌握依据分镜头脚本拍摄的方法与技巧。
- (3) 掌握依据分镜头利用 Premiere 进行剪辑的技巧。

※课程思政内容及教学要求：结合本实验内容，引导学生挖掘历史人物故事、现实生活中的符合当前社会发展潮流的名人故事、好人好事，以电视手法讲述给观众，从而起到宣传我党核心价值观并培养学生团队协作能力。

实验四 影视短片创作训练（支撑课程目标 1、2、3、4）

- (1) 掌握影视短片的选题、构思和分镜头的方法。
- (2) 掌握依据影视短片分镜头脚本进行拍摄的方法与技巧。
- (3) 掌握依据分镜头脚本利用 Premiere 进行剪辑的技巧。

※课程思政内容及教学要求：引导学生团结合作，创作能够增强学生的民族自信心、文化自信心、引人共鸣的优秀作品，弘扬传统文化。

实验五 教育视频录制训练（支撑课程目标 1、2、3、4）

- (1) 掌握教育视频的选题、构思和分镜头的方法。
- (2) 掌握依据教育视频分镜头脚本进行拍摄的方法与技巧。
- (3) 掌握依据分镜头脚本利用 Premiere 进行剪辑的技巧。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-----------|----|--------------|
| 1 | 电视与教育视频 | 2 | 课堂讲授 课堂讨论 |
| 2 | 教育视频的艺术语言 | 6 | 课堂讲授 课堂讨论 |
| 3 | 教育电视编导工作 | 8 | 课堂讲授 课堂讨论 |

| | | | |
|-----------|----------------|----|--------------------|
| 4 | Premiere 基本操作 | 6 | 课堂讲授 实践活动 辅导 |
| 5 | 音视频特效与转场特效 | 6 | 课堂讲授 实践活动 辅导 |
| 6 | 字幕制作、高级特效与文件输出 | 4 | 课堂讲授 实践活动 辅导 |
| 合计 | | 32 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|-----------|-------------|----|-----|-------|
| 1 | 基本拍摄练习 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 2 | 拍摄的准备训练 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 专题片、纪录片创作训练 | 8 | 综合性 | 必做 |
| 4 | 影视短片创作训练 | 6 | 综合性 | 必做 |
| 5 | 教育视频录制训练 | 10 | 综合性 | 必做 |
| 合计 | | 32 | | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成；过程考核包括课堂表现、单元测试、实验表现、平时作业四部分；期末考核采取分组完成作品的方式进行，教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

(二) 成绩评定

总成绩=期末考试 50%+过程考核 50%（课堂表现 10%+单元测试 10%+实验表现 15%+平时作业 15%）。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 单元测试 | 实验表现 | 平时作业 | 合计 |
|-------------|--------|------|------|------|------|------|------|
| 权重 | | 50% | 10% | 10% | 15% | 15% | 100% |
| 课程目标 | 课程目标 1 | 10 | 30 | 20 | 20 | 20 | —— |
| | 课程目标 2 | 40 | 30 | 30 | 30 | 30 | —— |

| | | | | | | | |
|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 分值 | 课程目标 3 | 40 | 30 | 40 | 40 | 40 | —— |
| | 课程目标 4 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

(三) 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

结合过程考核和结果考核情况，从学生课堂表现、单元测试、实验、作业和期末考试六方面进行评价。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|----------|--|--|---|--|---|
| | | 100~90 | 89~80 | 79~70 | 69~60 | 59~0 |
| 结课考试 | 作品 | 熟练掌握视频制作的理论与技巧，作品构思不落俗套，分镜头脚本编写得当。能熟练使用各种拍摄设备，拍摄视频素材质量非常高，编辑软件操作熟练，特效运用完美，镜头衔接、编辑点选取合理，视频流畅度高，配乐合理。作品有很强表现力。 | 较好掌握视频制作的理论与技巧，作品构思有深意，分镜头脚本编写得当。能熟练使用各种拍摄设备，拍摄视频素材质量比较高，编辑软件操作熟练，特效运用效果好，镜头衔接、编辑点选取合理，视频流畅度高，配乐合理。作品有较强表现力。 | 较好掌握视频制作的理论与技巧，作品构思新颖，分镜头脚本编写合理，能熟练使用各种拍摄设备，拍摄视频素材质量较好，编辑软件操作较为熟练，特效运用合理，镜头衔接、编辑点选取较为合理，视频流畅度较好，配乐合理。作品有较强表现力。。 | 基本掌握视频制作的理论与技巧，作品构思平淡，分镜头脚本编写基本合理。能够使用各种拍摄设备，拍摄视频素材质量较为满意，能够顺利操作编辑软件，能够使用常用特效，镜头衔接、编辑点选取个别地方不合理，视频流畅度一般，配乐一般。作品较为平淡。 | 不能掌握视频制作的理论与技巧，作品构思一般，分镜头脚本编写不合理。不能熟练使用各种拍摄设备，拍摄视频素材质量不高，编辑软件操作不熟练，特效运用一般，镜头衔接、编辑点选取存在多处不合理，视频流畅度高，配乐不合理。缺乏表现力。 |
| 课堂表现 | 考勤、课堂提问等 | 考勤全到、无旷课、迟到、早退情况，课堂讨论回答问题正确率高于 | 无旷课，迟到或早退3次内，课堂讨论回答问题正确率不低于80%。 | 旷课3次内，无迟到或早退，课堂讨论回答问题正确率不低于 | 旷课3-5次，迟到或早退3次，课堂讨论回答问题正确率不低于 | 旷课和迟到或早退均5次以上，课堂讨论回答问题正确率低于60%。 |

| | | | | | | |
|------|-------------------------|--|--|--|---|---|
| | | 90%。 | | 70%。 | 60%。 | |
| 单元测试 | 线上或线下（闭卷） | 章节知识学习扎实、灵活应用、分析和解决问题能力强，测试正确率高于 90%。 | 章节知识学习扎实、灵活应用、分析和解决问题能力较强，测试正确率不低于 80%。 | 章节知识学习扎实、灵活应用、分析和解决问题能力一般，测试正确率不低于 70%。 | 章节知识学习一般、灵活应用、分析和解决问题能力一般，测试正确率不低于 60%。 | 章节知识学习差、灵活应用、分析和解决问题能力差，测试正确率低于 60%。 |
| 实验表现 | 设计与操作（占实验成绩的 60%） | 能根据实验要求自主、合理完成构思、拍摄与编辑，作品质量非常好。 | 能根据实验要求自主、较合理完成构思、拍摄与编辑，作品质量高。 | 能根据实验要求自主、较合理完成构思、拍摄与编辑，作品质量较好。 | 能根据实验要求完成部分构思、拍摄与编辑，作品质量一般。 | 不能根据实验要求完成构思、拍摄与编辑，作品质量非常差。 |
| | 职业规范与团队协作能力（占实验成绩的 30%） | 仪器设备使用规范、摆放正确，分工合理，团队协作、创新能力强。 | 仪器设备使用规范、摆放正确，分工合理，团队协作能力强。 | 仪器设备使用一般、摆放一般，分工较为合理，团队协作能力一般。 | 仪器设备使用存在不规范、摆放一般，分工存在不合理，团队协作能力一般。 | 仪器设备使用不规范、摆放不正确，分工不合理，团队协作能力弱。 |
| | 实验报告（占实验成绩的 10%） | 出色地完成实验报告预习部分；实验报告撰写规范、内容完整、条理清楚、按时提交。 | 很好地完成实验报告预习部分；实验报告撰写规范、内容较完整、条理较清楚、按时提交。 | 较好地完成实验报告预习部分；实验报告撰写较规范、内容较完整、条理一般、短时迟交。 | 基本完成实验报告预习部分；实验报告撰写基本规范、内容基本完整、条理性差、短时迟交。 | 没有完成实验报告预习部分；实验报告撰写不规范、内容不完整、条理性差、超时迟交。 |
| 平时作业 | 作业完成进度与规范（占作业成绩的 20%） | 全部完成，按时提交，表述合理，书写规范。 | 全部完成，按时提交，表述较合理，书写较规范。 | 全部完成，短时迟交，表述较合理，书写基本规范。 | 部分完成，短时迟交；表述基本合理，书写基本规范。 | 不交或严重超时迟交；表述不合理，书写不规范等。 |

| | | | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|---|--|---|
| | 作业解答结果 (占作业成绩的 80%) | 概念解释清晰, 分析、解决问题条理清楚, 计算过程层次清晰, 方案设计依据合理、充分, 结果正确率高于 90%。 | 概念解释清晰, 分析、解决问题条理较好, 计算过程比较清晰, 方案设计依据比较合理, 结果正确率不低于 80%。 | 概念解释较清晰, 分析、设计问题条理一般, 计算过程基本清晰, 方案设计依据基本合理, 结果正确率不低于 70%; | 概念解释基本清晰, 分析、设计问题条理一般, 计算过程基本清晰, 方案设计依据尚可, 结果正确率不低于 60%; | 概念解释不清晰, 分析、设计问题没有条理, 计算过程不清晰, 方案设计无据可依, 结果正确率低于 60%; |
|--|------------------------------------|--|--|---|--|---|

注: 本门课程的所有考核环节均要求学生参与并签到, 不得缺勤; 结课考试成绩不满卷面成绩 60%, 课程考核不合格。

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

- (1) 电视节目摄制与编导 (第二版), 王蕊, 李燕临 编著, 国防工业出版社, 2016 年
- (2) 新编 Premiere Pro CC 从入门到精通, 鼎汉文化 编著, 人民教育出版社, 2017 年

2. 教学参考书

- (1) 编与导: 电视编导学原理, 杨尚鸿 编著, 北师大出版社, 2016 年
- (2) Adobe Premiere Pro CS6 影视编辑设计与制作案例技能实训教程, 李明, 刘悦, 赵毅飞 编著, 清华大学出版社, 2017 年
- (3) Adobe Premiere Pro CC 经典教程, 马克西姆·亚戈 (Maxim Jago) 编著, 人民邮电出版社, 2017 年
- (4) 竖屏思维, 陈柱子编著, 电子工业出版社, 2018 年

3. 推荐网站

- (1) 硅谷动力
- (2) 网易学院
- (3) 中国大学 MOOC
- (4) 大学生思政资源服务平台
- (5) 新时代高校课程思政数据库

七、说明

1. 本课程主要包括理论和实验两部分, 理论以课堂讲授为主, 有时依据内容需要采用课堂讨论、课外辅导、学生在线自学等方式进行, 实验以 7—8 人为一组进行。

2. 本课程理论课采用多媒体教学。

3. 本课程包含 1 周实践, 详见《摄影、摄像拍摄与编辑教学大纲》。

制定人：教育技术教研室 执笔人：耿超
审核人：李兆锋 批准人：高国红

三维建模与动画课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：三维建模与动画

课程英文名称：3D Modeling and Animation

课程编码：2115z0311

学时/学分：4/64

课程类型：专业核心课

适用专业：教育技术学

先修课程：设计构成

课程简介：

该课程是专业教育平台的专业核心课，也是教育技术学专业的必修课，是一门操作性和实践性很强的课程。学生通过本课程的学习，了解三维软件的现状和三维动画的应用领域，理解三维动画软件的功能，掌握应用 3ds max 制作较为综合的三维动画作品的方法技能。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：了解三维软件的现状和三维动画的应用范围、发展趋势和开发软件，能做到根据目标选择相应的软件；注重学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。

课程目标 2：掌握利用 3ds max 制作较为综合的三维动画作品的方法技能。

课程目标 3：掌握通过参数设置制作计算机三维动画的方法。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|---|
| 1 | 课程目标 1 | 2. 教育情怀 2-1 职业认同 加强对信息技术教师职业的认同感，正确理解信息技术教育的意义和内涵，毕业后有志成为一名中学信息技术教师。 |

| | | |
|---|--------|--|
| 2 | 课程目标 2 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-3 应用能力 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> <p>3-4 探究能力 掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有将教育学、心理学、美学、哲学等学科知识进行整合的意识及能力，以及应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。</p> |
| 3 | 课程目标 3 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-2 教学技能 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。</p> <p>4-4 开发技能 理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1.3ds max 基础知识（支撑课程目标 1）

- (1) 了解界面介绍；
- (2) 理解自定义用户界面；
- (3) 掌握标准几何体的创建与参数修改；
- (4) 掌握扩展几何体的创建与参数修改；
- (5) 掌握基本的变动操作。

※课程思政内容及教学要求：在了解虚拟现实历史、应用范围及发展趋势的过程中，注重引导学生树立正确的价值观，传递积极向上的正能量。引导学生对虚拟现实行业技术要有充分的了解和信心，注重传承传统文化，激发保护我国非遗文化的热爱。

2.空间变换操作（支撑课程目标 2）

- (1) 理解移动、放缩和旋转；

- (2) 掌握复制操作；
- (3) 掌握对齐操作；
- (4) 掌握建立简单模型的方法。

※课程思政内容及教学要求：结合三维建模知识的特点，在大量的实践课程中，培养学生学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

3.编辑修改器（支撑课程目标2）

- (1) 掌握编辑面板的使用；
- (2) 理解参数修改器介绍。

※课程思政内容及教学要求：结合三维建模知识的特点，在大量的实践课程中，培养学生学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

4.二维图形（支撑课程目标2）

- (1) 了解创建基本二维图形的方法；
- (2) 掌握创建样条曲线；
- (3) 掌握编辑样条曲线。

※课程思政内容及教学要求：结合三维建模知识的特点，在大量的实践课程中，培养学生学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

5.二维到三维的变换（支撑课程目标2）

- (1) 理解挤压修改；
- (2) 理解旋转放样；
- (3) 掌握 LOFT 放样。

※课程思政内容及教学要求：结合三维建模知识的特点，在大量的实践课程中，培养学生学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

6.复合物体（支撑课程目标2）

- (1) 理解离散；
- (2) 理解顺从；
- (3) 理解形体合并；
- (4) 掌握布尔运算。

※课程思政内容及教学要求：结合三维建模知识的特点，在大量的实践课程中，培养学生学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

7.编辑网格物体（支撑课程目标2）

- (1) 理解 Edit Mesh；
- (2) 理解 Edit Poly；
- (3) 掌握 Mesh smooth。

※课程思政内容及教学要求：结合三维建模知识的特点，在大量的实践课程中，培养学生学思

结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

8.材质与贴图（支撑课程目标2）

- (1) 了解材质编辑器的使用；
- (2) 掌握材质的调节；
- (3) 了解主要材质类型；
- (4) 掌握贴图参数机器调节；
- (5) 掌握主要贴图类型。

※课程思政内容及教学要求：在项目开发过程中，需要学生积极发挥精益求精的“工匠精神”。在调试蓝图的过程中，需要学生做到科学严谨、一丝不苟，反复求证，注重细节，出现问题不惧怕，勇于解决问题，精益求精，引导学生树立诚实守信、严谨负责的职业道德观。

9.灯光与摄影机（支撑课程目标2）

- (1)了解标准灯光类型及其参数；
- (2)了解光度学灯光；
- (3)理解手打光
- (4)理解摄影机参数；
- (5)掌握摄影机动画。

※课程思政内容及教学要求：在项目开发过程中，需要学生积极发挥精益求精的“工匠精神”。在调试蓝图的过程中，需要学生做到科学严谨、一丝不苟，反复求证，注重细节，出现问题不惧怕，勇于解决问题，精益求精，引导学生树立诚实守信、严谨负责的职业道德观。

10.基础动画及其动画控制器（支撑课程目标3）

- (1)理解手打关键帧；
- (2)了解灯光与摄影机；
- (3)掌握动画综合实例。

※课程思政内容及教学要求：在项目开发过程中，需要学生积极发挥精益求精的“工匠精神”。在调试蓝图的过程中，需要学生做到科学严谨、一丝不苟，反复求证，注重细节，出现问题不惧怕，勇于解决问题，精益求精，引导学生树立诚实守信、严谨负责的职业道德观。

11.粒子系统（支撑课程目标3）

- (1) 了解粒子系统基础；
- (2) 理解简单粒子系统；
- (3) 掌握粒子流系统。

※课程思政内容及教学要求：在项目开发过程中，需要学生积极发挥精益求精的“工匠精神”。在调试蓝图的过程中，需要学生做到科学严谨、一丝不苟，反复求证，注重细节，出现问题不惧怕，勇于解决问题，精益求精，引导学生树立诚实守信、严谨负责的职业道德观。

12.渲染与后期特效（支撑课程目标3）

- (1) 了解渲染设置；
- (2) 掌握后期特效。

（二）实验教学部分

实验一 3ds max 基础知识（支撑课程目标 1）

- （1）了解三维动画的应用领域和主流三维动画软件；
- （2）掌握三维动画制作流程。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验二 空间变换操作（支撑课程目标 2）

- （1）了解软件的界面、自定义用户界面、标准几何体的创建与参数修改；
- （2）掌握用户界面和变动操作。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验三 编辑修改器（支撑课程目标 2）

- （1）了解离散、顺从、形体合并和布尔运算；
- （2）掌握布尔运算；
- （3）掌握 Edit Mesh、Edit Poly 和 Mesh smooth。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验四 二维图形（支撑课程目标 2）

- （1）掌握创建基本的二维图形、创建样条曲线和编辑样条曲线

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验五 二维到三维的变换（支撑课程目标 2）

- （1）学会挤压修改、旋转放样和 LOFT 放样；
- （2）掌握 LOFT 放样。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验六 复合物体（支撑课程目标 2）

- （1）掌握手打关键帧、灯光与摄影机。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生

勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验七 编辑网格物体（支撑课程目标 2）

（1）掌握 Edit Mesh、Edit Poly 和 Mesh smooth。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验八 材质与贴图（支撑课程目标 2）

（1）掌握材质编辑器的使用、材质的调节、主要材质类型、贴图参数机器调节。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验九 灯光与摄影机（支撑课程目标 2）

（1）了解标准灯光类型及其参数、光度学灯光、手打光练习、摄影机参数；

（2）掌握灯光参数。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验十 基础动画及其动画控制器（支撑课程目标 3）

（1）掌握手打关键帧、灯光与摄影机。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验十一 粒子系统（支撑课程目标 3）

（1）了解粒子系统基础、简单粒子系统和粒子流系统；

（2）掌握离子流系统。

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学技术伦理的教育；培养学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

实验十二 渲染与后期特效（支撑课程目标 3）

（1）了解并掌握渲染设置和后期特效。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|--------------|----|------|
| 1 | 3ds max 基础知识 | 4 | 课堂讲授 |
| 2 | 空间变换操作 | 4 | 课堂讲授 |
| 3 | 编辑修改器 | 4 | 课堂讲授 |
| 4 | 二维图形 | 4 | 课堂讲授 |
| 5 | 二维到三维的变换 | 8 | 课堂讲授 |
| 6 | 复合物体 | 4 | 课堂讲授 |
| 7 | 编辑网格物体 | 8 | 课堂讲授 |
| 8 | 材质与贴图 | 8 | 课堂讲授 |
| 9 | 灯光与摄影机 | 4 | 课堂讲授 |
| 10 | 基础动画及其动画控制器 | 8 | 课堂讲授 |
| 11 | 粒子系统 | 4 | 课堂讲授 |
| 12 | 渲染与后期特效 | 4 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 64 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|--------------|----|----|-------|
| 1 | 3ds max 基础知识 | 2 | 验证 | 必做 |
| 2 | 空间变换操作 | 2 | 验证 | 必做 |
| 3 | 编辑修改器 | 2 | 验证 | 必做 |
| 4 | 二维图形 | 2 | 验证 | 必做 |
| 5 | 二维到三维的变换 | 4 | 验证 | 必做 |
| 6 | 复合物体 | 2 | 综合 | 必做 |
| 7 | 编辑网格物体 | 4 | 综合 | 必做 |
| 8 | 材质与贴图 | 4 | 综合 | 必做 |
| 9 | 灯光与摄影机 | 2 | 综合 | 必做 |
| 10 | 基础动画及其动画控制器 | 4 | 综合 | 必做 |
| 11 | 粒子系统 | 2 | 综合 | 必做 |
| 12 | 渲染与后期特效 | 2 | 综合 | 必做 |
| 合计 | | 32 | | |

五、课程考核

1. 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、平时作业等。期末考核以上机开放性考试的方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

2. 成绩评定

总成绩=期末成绩*60%+课堂考勤*20%+课后作业*20%。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩权重分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 平时作业 | 合计 |
|------------------------|--------|------|------|------|-------|
| 权重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程 目 标 分 值 | 课程目标 1 | 20 | 20 | 20 | ----- |
| | 课程目标 2 | 35 | 35 | 35 | ----- |
| | 课程目标 3 | 45 | 45 | 45 | ----- |
| 合计 | | 100 | 100 | 100 | ----- |

3. 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

过程成绩由四部分组成：

①课堂考勤（100分）：教师根据学生到课率打分，旷课一次扣20分，迟到、早退一次扣10分，请假一次扣5分，扣完为止。

②平时作业（100分）：要求学生课下独立完成每个单元课后的练习，每学期不少于2次。教师根据学生完成作业的数量和质量酌情打分。成绩等级分为优（90-100分）、良（80-90分）、中（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

③期末成绩（100分）：以上机开放性考试的方式进行，学生参加每学期期末结课考试，根据试卷作答情况评定成绩。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|-------------|---|
| 结课考试 | 上机考试 | 以上机开放性考试的方式进行，学生参加每学期期末结课考试，根据试卷作答情况评定成绩。 |
| 课堂考勤 | 旷课/迟到/早退/请假 | 旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。 |

| | | |
|------|---------------|--|
| 平时作业 | 设置作业具体内容，按时完成 | 要求学生课下独立完成每个单元课后的练习，每学期不少于2次。教师根据学生完成作业的数量和质量酌情打分。成绩等级分为优（90-100分）、良（80-90分）、中（60-80分）、差（60分以下）四个档次。 |
|------|---------------|--|

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 《3ds max2012 中文版基础与实例教程》，张凡 编著，机械工业出版社，2016 年

2. 教学参考书

(1) 《3ds max 角色动画制作典型实例》，(美) 布斯克特 著，路朝龙 译，中国电力出版社，2015 年

(2) 《3ds Max 角色骨骼动画高级应用技法》，王瑶 编著，北京希望电子出版社，中国摄影出版社，2016 年

(3) 《3ds max+Photoshop 游戏角色设计》，王世旭 等编著，机械工业出版社，2015 年

3. 推荐网站

(1) 火星时代网，<http://www.hxsd.com/>

(2) 水晶石教育网，<http://www.crystaledu.bj.cn/>

(3) 完美动力动画教育，<http://www.wanmeidongli.net/>

4. 课程思政教学资源

(1) 大学生思政资源服务平台，<http://sz.gongtuedu.cn/>

(2) 新时代高校课程思政数据库，<http://kechengsizheng.cn/>

七、说明

1. 该课程的先修课程为：计算机文化基础，设计构成。
2. 该课程使用理论和实践相结合的方法进行教学。

制定人：教育技术学教研室

执笔人：李兆锋

审核人：李兆锋

批准人：高国红

教学系统设计课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教学系统设计

课程英文名称：Instructional System Design

课程编码：2115Z0312

学时/学分：64/4

课程类型：专业核心课

适用专业：教育技术学

先修课程：教育学、心理学、教育传播学

课程简介：

教学系统设计是教育技术学专业的一门核心课。本课程在传播理论、学习理论和教学理论的基础上，系统介绍了教学系统设计的基本理论和模式、教学目标分析、教学内容分析、教学对象分析、教学模式和策略的设计、教学环境设计、教学评价设计等内容，通过对学习过程和学习资源所做的系统安排，创设学与教的系统，以达到优化教学、促进学习者的学习。主要培养学生理解和掌握教学设计的基本原理和方法，形成运用教学系统方法，设计、开发学习环境、学习资源和学习过程的能力，为教育资源和平台的设计、开发、制作等奠定基础。

二、课程目标

（一）课程目标

通过本课程的学习，学生应达到以下几方面的目标：

课程目标 1：学生认同教师职业，具有规范从教的职业操守和授业底蕴、学生具有团队合作能力。

课程目标 2：了解教学设计的发展历程及趋势、理论基础、学科性质及应用范围，理解教学设计的基本概念、原理、基本过程模式等基本知识。

课程目标 3：掌握教学目标分析、教学内容分析、教学对象分析、教学模式和策略的设计、教学环境设计、教学评价设计等基本方法，能将这些分析方法综合应用到教学设计方案设计中。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|---|
| 1 | 课程目标 1 | 2.教育情怀 2-1 职业认同 加强对信息技术教师职业的认同感，正确理解信息技术教育的意义和内涵，毕业后有志成为一名中学信息技术教师。 8.沟通合作 |

| | | |
|---|--------|--|
| | | <p>8-2 学会合作</p> <p>正确理解学习共同体的作用，具有团队协作意识，掌握与同事、信息技术教研人员以及其他信息技术教育研究工作者之间进行团队协作的技能。</p> |
| 2 | 课程目标 2 | <p>3.学科素养</p> <p>3-1 学科基础</p> <p>扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。</p> |
| 3 | 课程目标 3 | <p>3.学科素养</p> <p>3-2 教育理论</p> <p>能够掌握和运用教育学、教学系统设计基本理论分析信息技术教育教学过程中的现实问题。</p> <p>4.教学能力</p> <p>4-2 教学技能</p> <p>学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。</p> <p>4-3 评价技能</p> <p>掌握基本的教学评价方法，能运用多种手段开展教学评价，具备将评价结果应用于教学实践的能力，进一步促进学生的学习和发展。</p> |

三、教学内容及要求

1.教学系统设计概述（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解教学系统设计国内外发展历程、学科性质、应用范围和层次；
- (2) 理解教学系统设计的含义、特点、理论基础；
- (3) 理解国内外教学系统设计理论和过程模式；
- (4) 理解主导-主体教学设计。

※课程思政教学内容及教学要求：通过学习教学系统设计的应用范围和层次，引导学生认可教师职业。

2.教学目标分析（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 理解教学目标的含义与分类理论；
- (2) 掌握教学目标的分析与阐明；

(3) 理解教学目标编写案例。

※**课程思政教学内容及教学要求：**通过教学目标的分析方法，培育学生规范编写教学目标的从教的职业操守。

3.教学内容分析（支撑课程目标 1、2、3）

(1) 理解教学内容分析的含义；

(2) 理解教学内容分析的原因；

(3) 掌握教学内容分析的方法。

※**课程思政教学内容及教学要求：**通过学习教学内容分析的层次分析方法，培育学生规范分析教学内容的职业操守。

4.教学对象分析（支撑课程目标 1、2、3）

(1) 掌握教学对象起点能力分析；

(2) 掌握教学对象学习动机和学习风格分析；

(3) 理解成人学习者的特点；

(4) 了解网络环境下的教学对象特征。

※**课程思政教学内容及教学要求：**通过学习教学对象的分析方法，培育学生规范分析教学对象的职业操守。

5.教学模式与策略的选择和设计（支撑课程目标 1、2、3）

(1) 理解教学模式、教学策略及教学方法的概念；

(2) 掌握典型的“以教为主”的教学模式和策略；

(3) 掌握典型的“以学为主”的教学模式和策略；

(4) 掌握典型的协作学习策略；

(5) 理解典型的信息化教学模式；

(6) 掌握教学活动设计。

※**课程思政教学内容及教学要求：**

通过学习各类教学模式和策略，引导学生学会变通，没有任何一种教学模式和策略是一成不变的，在具体的实践中要灵活运用和变通。

6.教学环境设计（支撑课程目标 2、3）

(1) 掌握学习环境的含义；

(2) 掌握物理学习环境设计；

(3) 掌握教学媒体的选择与设计；

(4) 掌握学习资源和工具的选择、设计与开发；

(5) 理解人际交互学习环境设计。

7.教学系统设计结果的评价（支撑课程目标 1、2、3）

(1) 理解教学系统设计结果评价内容；

- (2) 掌握教学效果的评价；
- (3) 理解教学系统设计方案和多媒体教学资源的评价；
- (4) 掌握教学系统设计结果的形成性评价和总结性评价。

※课程思政教学内容及教学要求：通过对教学设计方案的评价分析，引导学生认识整个教学设计方案需要团队成员协作完成，培养学生的团队协作能力。

8.教学系统设计的发展趋势（支撑课程目标 2、3）

- (1) 了解教学系统设计理论的新发展；
- (2) 了解教学系统设计应用的新发展。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|---------------|----|--------------------|
| 1 | 教学系统设计概述 | 4 | 课堂讲授 |
| 2 | 教学目标分析 | 10 | 课堂讲授 讨论 课堂汇报 |
| 3 | 教学内容分析 | 8 | 课堂讲授 讨论 课堂汇报 |
| 4 | 教学对象分析 | 8 | 课堂讲授 讨论 课堂汇报 |
| 5 | 教学模式与策略的选择和设计 | 10 | 课堂讲授 讨论 课堂汇报 |
| 6 | 教学环境设计 | 10 | 课堂讲授 讨论 课堂汇报 |
| 7 | 教学系统设计结果的评价 | 10 | 课堂讲授 |
| 8 | 教学系统设计的发展趋势 | 4 | 课堂讲授 课堂汇报 |
| 合计 | | 64 | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程属于考试课，课程考核由过程考核和期末考核两部分组成，过程考核包括课堂考勤、课堂表现、课后作业，期末考核以闭卷考试或开卷设计一节课的教学设计方案的方式进行。

(二) 成绩评定

总成绩=期末成绩*60%+课堂考勤*5%+课堂表现*15%+课后作业*20%。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 课堂表现 | 课后作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|------|------|
| 权重 | | 60% | 5% | 15% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 20 | 20 | 20 | 20 | —— |
| | 课程目标 2 | | 20 | 20 | 20 | —— |
| | 课程目标 3 | 80 | 60 | 60 | 60 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

(三) 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

结合过程考核和结果考核情况，从学生结课考试、课堂考勤、课堂表现、课后作业四方面进行评价。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|-------------------|---|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|
| | | 优（90~100） | 良（80~89） | 中（70~79） | 及格（60~69） | 不及格（0~59） |
| 结课考试 | 笔试（闭卷）/设计教学方案（开卷） | 参考本课程期末考试成绩评分标准或教学设计方案评分标准 | | | | |
| 课堂考勤 | 签到、点名等 | 课堂考勤要求学生按时上下课，旷课 1 次扣 10 分，迟到、早退 1 次扣 8 分，请假 1 次扣 2 分，扣完为止。 | | | | |
| 课堂表现 | 课堂提问/随堂测试/讨论等 | 听课状态良好，积极主动回答问题 | 听课状态良好，回答问题较为积极 | 听课态度良好，不主动回答问题， | 听课态度良好，回答问题不完整，不认 | 听课不认真，回答问题不正确， |

| | | | | | | |
|------|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| | | 题，积极参加课堂讨论，测试成绩优秀。 | 极，主动参加课堂讨论，测试成绩良好。 | 参加课堂讨论，测试成绩中等。 | 真参加课堂讨论，测试成绩合格。 | 不参加课堂讨论，测试成绩不合格。 |
| 课后作业 | 教学目标分析、教学对象分析等、设计与修改方案 | 按时完成，掌握 90% 以上内容。 | 按时完成，掌握 80% 以上内容。 | 按时完成，掌握 70% 以上内容。 | 补交作业，掌握 60% 以上内容。 | 作业抄袭、不交作业或基本内容掌握不足 60%。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 教学系统设计，何克抗、林军芬、张文兰著，高等教育出版社，2016 年

2. 教学参考书

(1) 教学设计，乌美娜主编，高等教育出版社，1994 年

(2) 教育技术基础，刘美凤主编，中国铁道出版社，2011 年

(3) 教学系统化设计（第五版 翻译版），[美]Walter Dick, Lou Carey 著，汪琼译，高等教育出版社，2004 年

(4) 教学设计原理，R·M·加涅著，华东师范大学出版社，2004 年

(5) 教学设计——心理学的理论与技术，皮连生主编，教育出版社，2000 年

3. 推荐网站

(1) 中国大学 MOOC——教学设计原理与方法（华南师范大学）

(2) 中国大学 MOOC——信息化教学设计（华东师范大学）

(3) 大学生思政资源服务平台

七、说明

1. 该课程的先修课程为教育学、心理学、教育传播学。

2. 教学方法采用课堂集体讲授与小组协作学习相结合。

3. 教学手段采用多媒体教学，结合网络教学平台开展混合教学。

制定人：教育技术学教研室

执笔人：张丽莉

审核人：李兆锋

批准人：高国红

学习科学与技术课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：学习科学与技术

课程英文名称：Learning Science and Technology

课程编码：2115X0308

学时/学分：48/3

课程类型：专业核心课

适用专业：教育技术学

先修课程：教育学；心理学；教育技术学导论；教育传播学；教学系统设计

课程简介：

学习科学与技术是面向教育技术学专业本科生开设的一门培养适应信息时代需要之学习与创新能力的专业核心课，主要涉及的内容包括脑科学与学习、教育神经科学与学习、多维视野中的学习、人类如何学习、学习力与学习方式、学习的类型与学习者个性差异、高效学习工具与方法、学习型组织与学习型社会等等内容。通过本课程的学习，使学生较系统地了解和研究当前国内外学习理论与方法的新进展，深刻地了解和认识学习的类型与特点。培养具有创造性和健康个性的终身学习者，拓展学生自主与协作学习时空，为培养新一代文理兼备、紧跟世界教育信息化潮流、具有一定专业素养的合格师范毕业生打下坚实的基础。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：理解学习科学的基础理论知识，掌握社会主义核心价值观对新时代学习能力的要求；培养学生尊重人类认知和学习的客观事实与规律，培养学生辩证地看待问题的思维方式；引导学生自觉践行社会主义核心价值观，落实立德树人的根本任务。

课程目标 2：掌握学习的基本理论和基本策略，理解学习的本质；掌握与学习有关的脑科学知识和教育神经科学知识；了解多维视角下人是如何学习的，掌握学习的类型和学习者个性差异；掌握高效学习的工具与方法。

课程目标 3：具备较强的自主学习能力、团队协作能力和专题研究能力；更新已有学习观念，建立科学的学习观；掌握科学的系统思考方法。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 6.综合育人 6-1 学生身心发展：了解学生学习发展及教育规律，掌握学生的学习、心理发展、和行为规律，及其教育需求。 |

| | | |
|---|--------|--|
| 2 | 课程目标 2 | 3.学科素养 3-1 学科基础：扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |
| 3 | 课程目标 3 | 7.学会反思 7-3 养成反思习惯：理解反思在教学中的重要性，掌握反思的一般方法和技能，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度进行教学反思用以改进教育工作的习惯。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 学习科学概述（支撑课程目标 1、2）

- (1) 理解学习科学的内涵、起源和发展
- (2) 了解学习科学研究机构、学术会议、学术期刊和代表性著作

※课程思政内容及教学要求：提高学生正确对学习过程和学习规律的认识，提高学生辩证思维的能力，拓展学生认识问题的角度和视野；潜移默化提升学习和教育的科学素养与规范意识，落实立德树人根本任务，激发学生热爱学习科学的热情。

2. 脑科学、教育神经科学与学习（支撑课程目标 1、2）

- (1) 掌握大脑工作原理与左右脑分工理论
- (2) 了解大脑发育与学习的关键期
- (3) 理解脑的潜能、应用与锻炼
- (4) 了解教育神经科学的兴起与相关研究
- (5) 掌握记忆、情绪与学习

※课程思政内容及教学要求：培养学生实事求是的科研态度，将马克思主义立场观点方法的教育与学习科学意识能力的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。

3. 多维视野中的学习（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解中国传统文化视野中的学习
- (2) 掌握学习理论、教育哲学、脑科学视野中的学习
- (3) 理解管理学家、教育技术视野中的学习
- (4) 了解历史哲学视野中的学习

※课程思政内容及教学要求：结合学习科学专业知识教育引导学生深刻理解社会主义核心价值观，自觉弘扬中华优秀传统文化、社会主义先进文化；激励学生把对家国的爱、对教育的爱、对学生的爱科学有机地融为一体。

4. 人类如何学习（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解人类与动物的学习
- (2) 理解人类如何学习语言、行走
- (3) 掌握人类学习场所的变迁
- (4) 了解第三脑仿生学习
- (5) 理解专家的学习智慧
- (6) 学会学习隐性知识

※课程思政内容及教学要求：注重学生科学思维方法的训练和科学伦理意识的提升，培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感；激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

5. 学习力与学习方式（支撑课程目标 2、3）

- (1) 掌握学习力与学习方式
- (2) 理解衡量团队的学习力
- (3) 掌握学习力的五种曲线、树根理论、测评指标
- (4) 掌握学习史上典型的学习方式
- (5) 理解学习方式变革的标准与原因、路径与趋势、学习方式指数测评

6. 学习的类型与学习者个性差异（支撑课程目标 1、3）

- (1) 理解学习的困惑、分类
- (2) 掌握学习者个性差异
- (3) 掌握学习风格分类
- (4) 掌握学习时间偏爱测定
- (5) 掌握感知觉通道偏爱测定
- (6) 理解所罗门学习风格测定

※课程思政内容及教学要求：让学生领会科学研究的严谨性；培养学生科学精神、实事求是精神、社会责任感；帮助学生树立学习目标，学习正确的学习方法，培养学生严谨、认真的学习习惯；引导学生传承科学严谨的科研态度和尊重科学的精神，鼓励学生不畏困难，勇于探索。

7. 学习效率与学习评价（支撑课程目标 2、3）

- (1) 理解学习效率的内涵
- (2) 理解影响学习效率的因素
- (3) 掌握提高学习效率的途径
- (4) 掌握学习金字塔
- (5) 理解学习评价的目的、内涵、原则、功能、类型、技术

8. 高效学习工具与方法（支撑课程目标 2、3）

- (1) 掌握思维导图
- (2) 理解教育内容分享平台

- (3) 掌握高效学习方法
- (4) 掌握系统思考的工具

9. 学习型组织与学习型社会（支撑课程目标 1、3）

- (1) 掌握学习型组织的内涵 与创建方法
- (2) 理解学习型社会的内涵、基本属性、基本要素、评价指标体系
- (3) 理解学习型社会形成的基本标志
- (4) 了解创建学习型社会的路径与对策

※课程思政内容及教学要求：使学生把对家国、教育和学生的爱融为一体，自觉以德立身、以德立学、以德施教，争做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师，坚定不移走中国特色社会主义教育发展道路。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|---------------|----|--------------|
| 1 | 学习科学概述 | 2 | 课堂讲授、在线自学 |
| 2 | 脑科学、教育神经科学与学习 | 6 | 课堂讲授、在线自学 |
| 3 | 多维视野中的学习 | 6 | 课堂讲授、辅导、讨论 |
| 4 | 人类如何学习 | 6 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 5 | 学习力与学习方式 | 6 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 6 | 学习的类型与学习者个性差异 | 6 | 课堂讲授、在线自学 |
| 7 | 学习效率与学习评价 | 6 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 8 | 高效学习工具与方法 | 6 | 课堂讲授、辅导、讨论 |
| 9 | 学习型组织与学习型社会 | 4 | 课堂讲授、讨论、在线自学 |
| 合计 | | 48 | |

五、课程考核

（一）考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂表现和作业情况。期末考核以闭卷/开卷考试的方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

（二）成绩评定

总成绩=期末考试 60%+过程考核 40%（课堂表现 20%+作业 20%）。考核环节比例，结合实际

情况可适当微调。

(三) 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|------|
| 权重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | | 60 | | —— |
| | 课程目标 2 | 60 | 40 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | 40 | | 60 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|---------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | 优(90~100) | 良(80~89) | 中(70~79) | 及格(60~69) | 不及格(0~59) |
| 结课考试 | 笔试(闭卷/开卷) | 参考本课程期末考试成绩评分标准 | | | | |
| 课堂表现 | 课堂提问/参与讨论等 | 听课状态良好,积极主动回答问题,积极参加课堂讨论。 | 听课状态良好,回答问题较为积极,主动参加课堂讨论。 | 听课态度良好,不主动回答问题,参加课堂讨论。 | 听课态度良好,回答问题不完整,不认真参加课堂讨论。 | 听课不认真,回答问题不正确,不参加课堂讨论。 |
| 作业 | 课程报告/课后作业/课堂作业/线上作业 | 按时独立完成,掌握90%以上内容。 | 按时独立完成,掌握80%以上内容。 | 按时独立完成,掌握70%以上内容。 | 补交作业,掌握60%以上内容。 | 作业抄袭、不交作业或基本内容掌握不足60%。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 学习科学与技术,王运武编著,科学出版社,2018年

2. 教学参考书

(1) 学习科学与技术,桑新民编著,高等教育出版社,2017年

(2) 剑桥学习科学手册(第2版),R.基思·索耶编著,教育科学出版社,2021年

(3) 人是如何学习的——大脑、心理、经验及学校, 约翰.D. 布兰, 2017 年思福特等编著, 华东师范大学出版社, 2013 年

3. 推荐网站

- (1) 中国大学 MOOC
- (2) 学习科学与技术研究公众号
- (3) 大学生思政资源服务平台
- (4) 新时代高校课程思政数据库

七、说明

1. 该课程以理论教学为主。
2. 本课程的理论授课需要适当使用多媒体教学, 必要时辅助以网络教学平台。

制定人: 教育技术学教研室 执笔人: 冯小燕
审核人: 李兆锋 批准人: 高国红

教育技术学研究方法课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育技术学研究方法

课程英文名称：Research Methods in Educational Technology

课程编码：2115Z0314

学时/学分：48/3

课程类型：专业教育课程

适用专业：教育技术学专业

先修课程：教育技术学导论、教育传播学、文献检索与科技写作

课程简介：

教育技术学研究方法是教育技术学专业教育课程中的一门专业核心课。本课程既是一门理论性课程也是一门实践性较强的课程，要在理论教学的同时注意加强实践环节，使学生既能懂得教育技术学研究的理论知识，具备相应的教育科研意识和学术意识，又切实提高学生的教育技术学研究的实际操作和科研能力。通过本课程的学习，学生能够掌握教育技术研究方法的一般原理、教育技术研究的构思和设计、教育技术研究的基本方法、教育技术研究结果的分析与评价等主要内容，初步具备进行教育科研的能力，养成用于探索、求实创新、严肃认真的科学态度，为将来从事教育技术学、信息技术教育工作和教育技术研究工作等打下坚实基础。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：系统了解教育科学研究的基础知识，引导学生树立科学的研究意识和学术意识，培养学生用普遍观和对立统一观看待事物，能透过现象看待事物本质；通过理解教育技术研究方法的基本术语和概念、教育科学研究的基本特征、基本过程和步骤，引导学生自觉践行社会主义核心价值观，潜移默化提升政治素养、教育科学研究规范和意识，落实立德树人根本任务，激发学生热爱科学研究的热情。

课程目标 2：能够根据选题设计论证规范的研究方案并能够撰写文献综述；掌握教育技术研究中常用的基本方法和具体操作程序，包括文献研究法、调查研究法、实验研究法、内容分析法、行动研究法、教育设计研究（EDR）；学会整理、分析教育技术研究资料的方法。

课程目标 3：能够阅读并了解本学科领域的理论和实践前沿和发展动态，具备较宽广的学术视野；初步具备探究和质疑教育现象的能力；初步形成科学研究的自觉意识，形成治学严谨的科学态度；初步具备教育科研的能力，在教育技术实践中能应用科学的研究方法指导自己的实践，并学会撰写研究报告及论文。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|---|
| 1 | 课程目标 1 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-1 学科基础</p> <p>扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。</p> |
| 2 | 课程目标 2 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-1 学科基础</p> <p>扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。</p> <p>3-3 应用能力</p> <p>掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> <p>4. 教学能力</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |
| 3 | 课程目标 3 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-4 探究能力</p> <p>掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有将教育学、心理学、美学、哲学等学科知识进行整合的意识及能力，以及应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。</p> <p>7. 学会反思</p> <p>7-2 终身学习</p> <p>形成自主终身学习与中学信息技术教师专业发展的意识，做到文献学习与反思相结合，具有深度学习和一定创新意识。</p> <p>7-3 养成反思习惯</p> <p>理解反思在教学中的重要性，掌握反思的一般方法和技能，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度进行教学反思用以改进教育教学工作的习惯。</p> <p>7-4 形成批判性思维</p> <p>学会运用批判性思维方法进行信息技术教学的设计、实施、评价，感受信息技术文化所蕴含的质疑精神，理解各类信息技术教学及评价策略、方法的理论依据，并能够从学生素养发展的角度，判断各种策略和方法的合理性。能够适应时代和教育发展需求，进行学习和信息技术教师职业生涯规划。</p> |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 教育技术学研究的基础（支撑课程目标 1、3）

- (1) 了解科学研究，能够归纳出科学研究的目的是以及社会科学研究中的辩证关系；
- (2) 做好科学研究的前期准备，了解教育技术研究特点、概念等，了解如何根据自身特点组建研究小组和管理课题的研究过程；
- (3) 掌握文献资料的查询方法。

※课程思政内容及教学要求：结合科学研究和教育技术研究特点，培养学生科学精神、实事求是精神、社会责任感；结合科学研究的准备工作学习，帮助学生树立学习目标，学习正确的学习方法，培养学生严谨、认真的学习习惯；通过文献资料查询的学习，培养学生自觉运用工具解决学习过程中的问题，激发学习的兴趣同时扩展学生学习视野，增强研究意识和学术意识。

2. 教育技术学研究的构建（支撑课程目标 2、3）

- (1) 能够区分研究课题的不同类型，掌握课题选择的基本原则和策略；
- (2) 了解文献综述的含义；
- (3) 掌握文献综述的组成部分及撰写步骤；
- (4) 掌握研究假设的表述方式；
- (5) 研究方案的设计过程及制订；
- (6) 掌握研究样本的抽取方法。

※课程思政内容及教学要求：结合研究课题的选择、文献综述的撰写、研究方案的撰写、样本的抽样方法的掌握，培养学生坚持党的教育方针政策，让学生领会科学研究的严谨性，引导他们传承科学严谨的科研态度和尊重科学的精神，鼓励学生不畏困难，勇于探索。

3. 内容分析法（支撑课程目标 2）

- (1) 了解内容分析法的历史渊源；
- (2) 掌握内容分析法的基本概念；
- (3) 理解内容分析法的特点及优缺点；
- (4) 掌握内容分析法的三种应用模式；
- (5) 能够熟练描述内容分析法的步骤及信度系数的计算。

※课程思政内容及教学要求：结合内容分析法历史渊源，让学生领略科学认识论，渗透科学认识论教育，对内容分析法的掌握，引导学生系统、全面、实事求是的科学态度的建立以及严谨认真的学习态度培养。

4. 调查研究法（支撑课程目标 2）

- (1) 理解调查研究法的基本内容、特点、作用和方法；
- (2) 掌握问卷调查的一般实施步骤与要求，具备初步问卷调查的能力；
- (3) 掌握访谈调查的一般实施步骤与要求，初步具备访谈调查的能力；

(4) 在实施调查的基础上，能够根据调查数据，总结调查结果，写出相应的调查报告。

※课程思政内容及教学要求：结合调查研究法，培养学生用普遍联系的观点看待事物，做到对立统一，渗透科学认识论教育，培养学生严谨的科学研究态度和实事求是的精神。

5. 实验研究法（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握实验研究的基本组成部分和基本设计类型；
- (2) 能理解、分析、应用几种常用的不同的实验设计模式；
- (3) 掌握实验变量的操作控制和测量以及实验效度；
- (4) 能够初步解释实验结果；
- (5) 了解准实验研究的设计方法，能区分实验研究与准实验研究的异同。

※课程思政内容及教学要求：结合实验变量的操纵、控制和实验效度，实事求是的搜集实验过程数据，培养学生严谨认真的态度；从实验研究的来源，问题根源的追溯，发现教育中所存在的问题，引导学生关心中国教育现状、敢于改变教育现状的勇气；结合实验过程中搜集到的数据记录和自变量与因变量之间关系变化，引导学生用普遍观看待事物，理解事物量变到质变的规律；在学习过程中通过与小组成员以及班级同学的合作与分享，引导学生与人合作、与人分享的精神。

6. 行动研究法（支撑课程目标 2）

- (1) 理解行动研究的含义与特征；
- (2) 能够甄别行动研究法与正规研究法的异同；
- (3) 掌握凯米斯及麦柯南行动研究模式。

※课程思政内容及教学要求：教育研究方法随着人类认识的进步，也在不断的更新和进步，引导学生运用新的研究方法解决教育中的问题，学会与时俱进；行动研究过程涉及研究者对现实生活中需要解决的教育问题进行先行计划，思考解决问题的措施，再采取行动解决问题，整个过程需要不断反思、调整、再循环，从中引导学生反思批判性思维和现实关怀精神的形成；教育行动研究在研究过程中需要多人分工协作，通过该过程的学习，引导学生与人合作精神和尊重科学的精神形成。

7. 教育设计研究（EDR）（支撑课程目标 2）

- (1) 了解 EDR 的发展背景；
- (2) 掌握 EDR 研究方法的基本内涵及特征；
- (3) 能够区分 EDR 与实验研究、行动研究；
- (4) 能够结合具体案例说明 EDR 的研究过程。

※课程思政内容及教学要求：教育研究方法随着人类认识的进步，不断改进，引导学生运用新的方法解决教育问题，学会与时俱进、终身学习；结合 EDR 研究方法与实验研究、行动研究的区分，引导学生反思相同问题不同解决方法，形成批判性思维；结合案例分析，引导学生渗透客观、科学态度的教育以及敢于发现问题和解决问题的勇气。

8. 研究成果的撰写（支撑课程目标 1、3）

- (1) 了解研究报告、学术论文、学位论文的概念和分类；

(2) 能够说出研究报告及论文的类型和结构;

(3) 能够鉴别和区分三种文论的不同, 并掌握研究报告、学术论文、学位论文的撰写步骤、规范和要求。

※课程思政内容及教学要求: 结合论文撰写的要求, 科学表达成果, 引导学生做事严谨, 遵守学术规范要求, 同时激励学生敢于创新、敢于质疑, 能够克服困难, 敢于挑战, 激发学生热爱科学研究的热情。

(二) 实验教学部分

实验一 内容分析方法——Citespace (支撑课程目标 2)

- (1) 了解 Citespace 软件的安装和基本功能
- (2) 能够使用 citespace 数据采集与处理
- (3) 能够使用 citespace 实现共被引与耦合网络分析
- (4) 能够使用 citespace 实现共现网络分析
- (5) 能够阐述数据初步分析结果

※课程思政内容及教学要求: 结合 Citespace 软件的使用, 引导学生科学分析数据, 规范学术要求, 同时激励学生敢于创新、敢于质疑, 能够克服困难, 敢于挑战, 激发学生热爱科学研究的热情。

实验二 社会网络分析方法——Ucinet (支撑课程目标 2)

- (1) 了解社会网络分析的基本概念、特点
- (2) 能够使用 Ucinet 进行基本的数据处理
- (3) 能够使用 Ucinet 初步实现中心性分析、凝聚子群分析
- (4) 能够阐述数据初步分析结果

※课程思政内容及教学要求: 结合 Ucinet 软件的使用, 引导学生科学分析数据, 规范学术要求, 具备专业研究素养, 同时激励学生敢于创新、敢于质疑, 能够克服困难, 敢于挑战, 激发学生热爱科学研究的热情。

实验三 数据统计分析方法——spss (支撑课程目标 2)

- (1) 熟悉 spss 软件中统计描述基本命令与操作
- (2) 熟悉 spss 软件中统计检验的基本命令与操作
- (3) 能够阐述数据初步分析结果

※课程思政内容及教学要求: 结合 spss 软件的使用, 引导学生科学分析数据, 规范学术要求, 具备专业研究素养, 同时激励学生敢于创新、敢于质疑, 能够克服困难, 敢于挑战, 激发学生热爱科学研究的热情。

实验四 结构方程模型——AMOS (支撑课程目标 2)

- (1) 了解结构方程模型的基础
- (2) 熟悉 AMOS 的操作环境与模型建立

(3) 能够使用 AMOS 进行路径分析、验证性因子分析

(4) 能够阐述数据初步分析结果

※课程思政内容及教学要求：结合 AMOS 软件的使用，引导学生科学分析数据，规范学术要求，具备专业研究素养，同时激励学生敢于创新、敢于质疑，能够克服困难，敢于挑战，激发学生热爱科学研究的热情。

实验五 研究资料的收集、整理与分析（支撑课程目标 2）

(1) 理解资料收集的意义

(2) 了解收集、整理和分析研究资料应注意的问题

(3) 能够正确选择定性、定量分析工具正确分析数据

※课程思政内容及教学要求：结合研究资料的收集、鼓励学生积极探索，不畏困难，结合研究资料的整理，引导学生运用系统观、全面观分析问题和解决问题，结合运用科学的工具分析数据，培养学生实事求是、与人合作、尊重科学的精神。

实验六 研究成果的表述和汇报（支撑课程目标 1、2、3）

(1) 掌握科学研究成果的基本类型

(2) 学会按照科学论文的格式和要求撰写符合科学学术规范的论文

(3) 能够根据数据分析结果正确表述自己的观点

※课程思政内容及教学要求：结合论文撰写的要求，科学表达成果，引导学生做事严谨，遵守学术规范要求，同时激励学生敢于创新、敢于质疑，能够克服困难，敢于挑战，激发学生热爱科学研究的热情。结合团队协作合作，共同完成论文，培养学生团队协作和共享精神。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-------------|----|-----------|
| 1 | 教育技术学研究的基础 | 2 | 课堂讲授、讨论 |
| 2 | 教育技术学研究的构建 | 4 | 课堂讲授、课题研讨 |
| 3 | 内容分析法 | 4 | 课堂讲授、讨论 |
| 4 | 调查研究法 | 6 | 课堂讲授、讨论、 |
| 5 | 实验研究法 | 6 | 课堂讲授、讨论 |
| 6 | 行动研究法 | 4 | 课堂讲授、讨论 |
| 7 | 教育设计研究（EDR） | 2 | 课堂讲授、讨论 |
| 8 | 研究成果的撰写 | 4 | 课堂讲授、讨论 |
| 合计 | | 32 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|-------------------|----|-----|-------|
| 1 | 内容分析方法——Citespace | 2 | 验证性 | 必做 |
| 2 | 社会网络分析方法——Ucinet | 2 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 数据统计分析方法——spss | 4 | 验证性 | 必做 |
| 4 | 结构方程模型——AMOS | 2 | 验证性 | 必做 |
| 5 | 研究资料的收集、整理与分析 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 6 | 研究成果的表述和汇报 | 2 | 综合性 | 必做 |
| 合计 | | 16 | | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂表现（课堂考勤、课堂提问、课堂研讨等）、学习讨论及网络资源学习、平时作业等。期末考核以撰写研究论文的方式进行。任课教师依据课程大纲设置考核题目，须通过命题审查。

(二) 成绩评定

总成绩=过程成绩×50%（课堂表现×30%+学习讨论及网络资源学习×30%+平时作业×40%）+期末成绩×50%。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 学习讨论及网络资源学习 | 平时作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-------------|------|------|
| 权 重 | | 50% | 15% | 15% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | | 50 | 50 | | —— |
| | 课程目标 2 | 50 | 30 | 30 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | 50 | 20 | 20 | 60 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

(三) 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

结合过程考核和结果考核情况，从学生课堂表现、学习讨论及网络资源学习、平时作业和期末考试四方面进行评价。

过程成绩=课堂表现×30%+学习讨论及网络资源学习×30%+平时作业×40%

(1) 课堂表现（100分）：在教学过程中记录学生出勤情况、学习专注度、回答问题、课堂讨论等方面的表现，重点考察学生专业知识的理解程度以及课程思政教学内容的学习效果，课程结束后依据表现记录以100分制打分。

(2) 学习讨论及网络资源学习 (100 分)：课外学习讨论的记录资料以及网络资源学习记录情况，以 100 分制为每次讨论记录和网络资源检查打分，最终成绩取平均分。

(3) 平时作业 (100 分)：每学期完成不少于三次作业，学生须认真完成作业，以 100 分制为每次作业打分，最终的平时作业成绩为平均分。

(4) 期末成绩 (100 分)：以撰写研究论文的方式进行，论文撰写能够体现出教育研究的客观性、系统性、可靠性、创造性、科学性以及勇于探索、创新价值。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标 (依据)

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|-------------|-------------------------|--|
| 结课考试 | 研究论文 (开卷) | 满分为 100 分，学生参加每学期期末的结课考核，根据研究论文撰写情况评定成绩。 |
| 课堂表现 | 考勤、课堂提问、课堂纪律、课堂讨论、课堂汇报等 | 满分为 100 分，根据学生出勤情况、课堂回答问题、课堂讨论等方面的具体表现评定成绩，重点考查学生知识的掌握程度以及课程思政教学内容的教学效果。 |
| 学习讨论及网络资源学习 | 课外讨论、网络资源学习情况 | 满分为 100 分，根据学生参加课外讨论以及网络资源学习情况评定成绩 |
| 平时作业 | 课下以小组或独立完成 | 满分为 100 分，依据大纲及教材上每节的课后实践，学生完成教师指定的题目，并按要求在规定时间内上交；教师根据学生作业完成情况评定成绩。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 教育技术学研究方法 (第 3 版)，张屹，周平红编著，北京大学出版社，2020 年

2. 教学参考书

(1) 教育技术学研究方法，李克东编著，北京师范大学出版社，2003 年

(2) 教育研究方法导论，裴娣娜编著，安徽教育出版社，2000 年

(3) 教育研究——基于实证的探究 (第 7 版)，詹姆斯·H·麦克米伦、萨利·舒马赫编著，曾天山译，教育科学出版社，2013 年

(4) 结构方程模型：AMOS 的操作与应用 (第 2 版)，吴明隆编著，重庆大学出版社，2017 年

(5) 整体网分析——UCINET 软件实用指南 (第 3 版)，刘军编著，格致出版社，2019 年

(6) citespace:科技文本挖掘及可视化 (第 2 版)，李杰编著，首都经济贸易大学出版社，2017 年

(7) 问卷统计分析实务——SPSS 操作与应用，吴明隆编著，重庆大学出版社，2018 年

3. 推荐网站

- (1) 中国大学 mooc 《教育技术学研究方法》
- (2) 教育技术论坛

七、说明

1. 本课程主要以课堂讲授为主，有时依据内容需要采用实践活动、课外辅导、学生在线自学、课堂讨论等方式进行。
2. 本课程采用多媒体教学。
3. 本课程平时作业采用随堂讨论设计—课下整理—课上汇报—网上评价的形式进行。

制定人：教育技术学教研室 执笔人：胡萍
审核人：李兆锋 批准人：高国红

信息技术课程教学论课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：信息技术课程教学论

课程英文名称：Information Technology Curriculum Teaching Methodology

课程编码：2115Z0315

学时/学分：32/2

课程类型：专业选修课程

适用专业：教育技术学

先修课程：教育技术学导论、教学系统设计

课程简介：

信息技术教学论课程作为教育技术学专业教育课程之一，旨在运用先进的教育技术理论和技术工具解决教育实践问题。培养掌握现代信息技术、运用信息技术促进教与学问题、开发设计教学资源、具备信息技术课程整合能力等综合性、复杂性、应用型人才，并以学习理论、教学理论和混合式教学为理论基础，在信息技术环境下开展教学实践活动，培养信息技术教师专业化能力及专业素养。该课程适用于教育学类专业学生学习。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：培养学生树立辩证唯物主义历史观，从技术和教育的发展视角理解信息技术教学论的演化，培养学生善于思考，解决问题的能力。

课程目标 2：掌握信息技术教学论的基本原理；如信息技术教学论的特点、方法与技能、课程教学设计原理等，能运用信息技术和多媒体技术进行课程单元的教学设计和实践教学。

课程目标 3：利用信息技术工具解决教与学中的问题，特别是将教学理论知识与信息技术工具有效融合，优化学生的学习过程，培养学生的技术思维和技术能力。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程标准 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 2. 教育情怀 2-3 教师使命 具有引导学生树立积极、健康、正确的价值观的意识。教育教学实践中具有细心耐心的工作热情。对学生富有仁爱之心，平等对待每一个学生，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。 6. 综合育人 6-2 学科育人 理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。 |

| | | |
|---|--------|---|
| 2 | 课程目标 2 | 4. 教学能力 4-2 教学技能 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。 |
| 3 | 课程目标 3 | 4. 教学技能 4-2 教学技能 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 信息技术教学论概述（支撑课程目标 1）

- (1) 了解信息技术教学论的含义、特点、研究对象及研究方法；
- (2) 了解信息技术教学论的目的、学习任务及学习要求；
- (3) 理解信息技术教学论的发展历史

※课程思政内容与要求：结合信息技术教学论的内涵，培养学生正确认识事物的态度和方法，树立正确的学习观、严谨的科学精神。从发展的视角理解信息技术教学论的历史，从中汲取有利于学科发展建设的宝贵经验。

2. 中小学信息技术课程（支撑课程目标 1）

- (1) 理解信息技术课程在中小学教育中地位和作用
- (2) 了解信息技术课程的发展脉络
- (3) 了解信息技术课程设置的要求

※课程思政内容与要求：结合中小学信息技术课程体系，培养学生热爱信息技术课程的热情，树立正确的认识观，从教师专业发展的视角让学生理解信息技术课程在中小学课程中的重要性，及未来成为推动整个社会经济发展的重要力量。

3. 中小学信息技术课程的特点与教学原则（支撑课程目标 1）

- (1) 了解中小学信息技术课程的特点
- (2) 了解中小学信息技术课程的教学原则

※课程思政内容与要求：结合中小学信息技术课程的特点与原则，培养学生立足中小学信息技术课程体系，围绕信息技术基础性知识，建立基本的学科知识素养，及为后续课程建设与开发提供保障。

4. 中小学信息技术课程的教学方法与技能（支撑课程目标 1、2、3、5）

- (1) 了解并理解中小学信息技术课程教学方法的定义、特点、类型

- (2) 了解信息技术课程教学组织形式
- (3) 理解中小学信息技术课程的教学技能

※课程思政内容与要求：结合信息技术课程的教学方法和技能，培养学生运用科学的研究方法和态度，树立正确的信息处理、分析、加工的意识；加强学生运用信息技术开展学习实践活动，丰富课程内容和活动形式，让学生在实践中体会信息技术能为教学改革提供内在动力。

5. 信息技术课程教学设计（支撑课程目标 1、2、3、4、5）

- (1) 理解信息技术课程教学设计的一般流程
- (2) 结合具体案例，掌握信息技术课程教学设计的方法
- (3) 运用信息技术开展信息技术课程教学设计活动

※课程思政内容与要求：结合教学设计内容，培养学生设计思维，让学生在设计中思考，在实践中凝练设计内容。加强学生在教学设计活动中的协作能力和沟通能力，使学生通过教学设计收获友谊和技能。此外，培养学生创新设计思维，灵活运用学科知识增强教学设计的创新性。

6. 信息技术学习能力与信息素养的培养（支撑课程目标 1、2、3、4、5）

- (1) 理解信息技术学习特点
- (2) 了解影响学习信息技术的主要因素
- (3) 了解信息技术学习能力的培养
- (4) 理解信息素养培养的途径

※课程思政内容与要求：结合信息素养和学习能力，加强学生在信息化环境中的信息的处理、辨别、加工的能力；树立正确的信息观，合理处理隐私性信息、遵守职业道德和规范。

7. 信息技术教师能力与专业化发展（支撑课程目标 1、2、3、5）

- (1) 理解信息技术教师能力的内涵与结构
- (2) 了解信息技术教师教学研究的特点
- (3) 了解信息技术教师专业化发展的途径

※课程思政内容与要求：结合教师专业化发展，培养学生对教师职业的认同感、追求教师职业的高尚品德；始终在新时代中国特色社会主义思想的引领下，结合党的教育方针培养学生符合新时代需求的“四有好老师”。

8. 信息技术课程教学评价（支撑课程目标 1、2、3、4、5）

- (1) 了解信息技术课程教学评价的意义及评价原则
- (2) 理解信息中小学信息技术课程教学评价的基本要求
- (3) 了解信息技术课程教学评价的特点
- (4) 理解信息技术课程学习绩效评价的内容
- (5) 了解信息技术教师工作绩效评价的方法

※课程思政内容与要求：结合课程教学评价内容，培养学生树立正确的评价观念，合理运用评价工具和评价方法开展有针对性的评价活动。让学生在评价中更正评价代表唯分数的错误认识，建

立符合学生成长规律和教学规律的评价体系和评价方法，使学生在评价实践中获得批判性思维和反思的能力，促进个体的发展和工作绩效的改善。

(二) 实验教学部分

无

四、学时分配与教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-------------------|----|-----------|
| 1 | 信息技术教学论概述 | 2 | 课堂讲授 |
| 2 | 中小学信息技术课程简介 | 4 | 课堂讲授+线上讨论 |
| 3 | 中小学信息技术课程的特点与教学原则 | 4 | 课堂讲授+线上讨论 |
| 4 | 中小学信息技术课程的教学方法与技能 | 6 | 课堂讲授+线上讨论 |
| 5 | 信息技术课程教学设计 | 6 | 课堂讲授+线上讨论 |
| 6 | 信息技术学习能力与信息素养的培养 | 3 | 课堂讲授+线上讨论 |
| 7 | 信息技术教师能力与专业化发展 | 3 | 课堂讲授+线上讨论 |
| 8 | 信息技术课程教学评价 | 4 | 课堂讲授+线上讨论 |
| 合计 | | 32 | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、课堂表现（课堂提问、线上讨论、小组汇报等）、平时作业等。期末考核以开卷考查方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

(二) 成绩评定

1. 总成绩=过程成绩×40%+期末成绩×60%

2. 过程成绩=课堂考勤×40%+课堂表现×50%+平时作业×10%

(1) 课堂考勤（100分）：根据学生到课情况进行打分。旷课1次扣25分，迟到、早退1次扣15分，请假1次扣5分，扣完为止。

(2) 课堂表现（100分）：要求学生在课堂上积极回答提问并参与课堂讨论；此外，学生还应参加在线教学平台的交流讨论及围绕学习任务开展小组汇报，教师根据学生课堂表现或小组汇报效果进行酌情打分，重点考查学生理解专业知识的程度及课程思政教学内容的教学效果。成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

(3) 平时作业（100分）：要求学生开展项目化学习活动1-2次，以小组为单位，采用多种信息技术工具进行教学活动的设计、实施、评价；教师根据学生提交的作品进行成绩评定，成绩等级

分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 课堂表现 | 平时作业 | 合计 |
|----------------|--------|------|------|------|------|------|
| 权重 | | 60% | 40% | 50% | 10% | 100% |
| 课程 目标 分值 | 课程目标 1 | | 20 | 80 | | —— |
| | 课程目标 2 | 60 | 50 | 10 | 60 | —— |
| | 课程目标 3 | 40 | 30 | 10 | 40 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|--------------------|--|
| 结课考试 | 开卷考试 | 学生参加每学期期末结课考试，依据日常学习 活动及课程设计作品进行考核 |
| 课堂考勤 | 旷课/迟到/早退/请假 | 旷课 1 次扣 25 分，迟到、早退 1 次扣 15 分， 请假 1 次扣 5 分，扣完为止 |
| 课堂表现 | 回答问题/小组汇报/在 线学习 | 要求学生在课堂上积极回答问题并参与课堂讨 论；此外，学生还应参加在线教学平台的交流讨论 及围绕学习任务开展小组汇报，教师根据学生课堂 表现或小组汇报效果进行酌情打分，重点考查学生 理解专业知识的程度及课程思政教学内容的教学效 果。成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90 分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档 次 |
| 平时作业 | 项目化学习 | 要求学生开展项目化学习活动 1-2 次，以小组 为单位，采用多种信息技术工具进行教学活动的设 计、实施、评价；教师根据学生提交的作品进行成 绩评定，成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90 分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档 次 |

六、建议教材、参考书目与推荐网站

（一）建议教材

1. 信息技术教学论（第二版），雷体南、叶良明编著，北京大学出版社，2013年

(二) 教学参考书

1. 新编信息技术教学论，祝智庭、李文昊编著，华东师范大学出版社，2008 年
2. 教学论，李朝辉编著，清华大学出版社，2010 年
3. 混合式学习，迈克尔·霍恩 (Michael B. Horn)/希瑟·斯泰克 (Heather Staker)，机械工业出版社，2015 年；
4. Handbook of Online Learning (2nd Edition), M Burkle, SAGE Publications, 2011 年
5. The Cambridge Handbook of the Learning Sciences (2nd Edition) , Sawyer, R. Keith, Cambridge University Press, 2014 年

(三) 推荐网站

1. 河南科技学院网络教学综合平台：<http://class.hist.edu.cn/meol/index.do>
2. 信息技术教育网：<http://www.ictedu.cn/>
3. 国家教育资源公共服务平台：<https://www.eduyun.cn/>
4. 国家中小学网络云平台：<https://ykt.eduyun.cn/>

(四) 课程思政教学资源

1. 大学生思政资源服务平台：<http://sz.gongtuedu.cn/>
2. 新时代高校课程思政数据库：<http://kechengsizheng.cn/>

七、说明

1. 该课程主要以讲授法为主；
2. 该课程采用多媒体辅助教学。

制定：教育技术学教研室

执笔人：张 涛

审核人：李兆锋

批准人：高国红

学科课程标准与教材分析课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：学科课程标准与教材分析

课程英文名称：Subject Curriculum Standards and Textbook Analysis

课程编码：2115Z1316

学时/学分：32/2

课程类型：教师教育课程

适用专业：教育技术学

先修课程：无

课程简介：

本课程是教育技术学专业（本科）开设的教师教育模块必修课程，是详细解读高中信息技术课程标准和研究信息技术教材分析的基本方法的课程。本课程的教学任务是使学生熟悉高中信息技术课程标准，熟悉高中信息技术教材分析工作。掌握高中信息技术课程标准在教学中的指导和应用，为课程实施中的创造性活动提供理念上的有益指导和实践基础，了解基础教育阶段信息技术课程的发展。掌握基本分析信息技术教材的方法，熟悉高中和基础教育阶段信息技术教材内容，为进行教学设计、实施以及评价做好前期准备。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：培养学生遵从教育基本规律，从学生的认知规律和教学规律出发，理解课程标准对学科发展的意义；让学生运用辩证唯物主义观点积极总结与反思学科课程内容体系。

课程目标 2：掌握学科课程教材的编制原则、教材特点和设计思路，理解中学信息技术学科培养学生信息素养的价值；

课程目标 3：理解信息技术教材分析的过程与方法，明确课程标准的重要性，结合课程标准体系和建设过程对教材进行分析。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 2. 教育情怀 2-2 人文科学修养 具有人文底蕴和科学精神，热爱生命，热爱生活，具有端正的人生态度、积极的情感、正确的价值观，富有爱心、责任心、耐心和细心。 7. 学会反思 7-3 养成反思习惯 理解反思在教学中的重要性，掌握反思的一般方法和技能，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度进行教学反思用以改进教育教学工作的习惯。 |

| | | |
|---|--------|---|
| 2 | 课程目标 2 | 4. 教学能力 4-2 教学技能 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。 |
| 3 | 课程目标 3 | 4. 教学能力 4-2 教学技能 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学

1. 中学信息技术课程（支撑课程目标 1）

- (1) 概述信息技术学科课程的一般理论；
- (2) 理解信息技术课程性质和价值；
- (3) 分析近几年课程标准和教材分析的考核要求。

※课程思政内容及教学要求：结合中学信息技术课程，培养学生对信息技术课程的兴趣，让学生树立正确的信息技术认识观，从中学信息技术课程对人才培养的需求出发，以教师专业发展的视角让学生理解信息技术课程在中小学课程中的重要性，及未来成为推动整个社会经济发展的重要力量。

2. 高中信息技术课程（支撑课程目标 2、3、4、5）

- (1) 阐述课程标准的涵义和价值；
- (2) 阐释高中信息技术课程的课程性质、基本理念、课程目标、课程结构、课程内容和教学实施建议；
- (3) 认识高中信息技术课程标准对教学的意义。

※课程思政内容及教学要求：结合高中信息技术课程，培养学生热爱信息技术课程的热情，树立学生正确的信息技术认识观，从高中信息技术课程对人才培养的需求出发，以教师专业发展的视角让学生理解信息技术课程在中小学课程中的重要性，及未来成为推动整个社会经济发展的重要力量。

3. 基于核心素养的信息技术课程教学和评价（支撑课程目标 2、3、4、5）

- (1) 理解课程改革提出的学科核心素养内涵和培养要求；
- (2) 探索和分析面向学科核心素养培养的信息技术课程教学；
- (3) 探索和分析面向学科核心素养的信息技术课程评价。

※课程思政内容及教学要求：依据核心素养及课程评价体系，树立学生正确的信息技术价值观，

通过案例、实践、课堂教学、生活小贴士等方式帮助学生建立处理信息、分析信息、评价信息等多维度的核心素养，形成遵守国家法律法规、具有良好职业道德、学术道德、学业道德的人才；此外，培养学生利用有价值的信息进行课程教学改革与评价，推动课堂教学改革与评级面向现代化和信息化。

4. 高中信息技术教材分析（支撑课程目标 3、4、5）

- （1）理解教材分析的一般理论与要求；
- （2）概括信息技术教材分析的一般过程和方法；
- （3）阐述高中信息技术教材的课程定位、教材特色和设计思路；
- （4）说明高中信息技术教材结构与内容；
- （5）结合高中信息技术具体的教材内容进行有效的教学设计。

※课程思政内容及教学要求：结合高中信息技术教材内容，培养学生运用辩证唯物主义方法论和一般教材分析原理，运用恰当的分析方法及合理的分析流程对高中教材进行分析，注重学生批判性思维及分析思维的培养，注重学生整体与部分、结构与内容的掌握，实现学生在“做中学、学中做”的教育思想。

5. 初中信息技术教材分析（支撑课程目标 3、4、5）

- （1）阐述初中信息技术教材的课程定位、教材特色和设计思路；
- （2）说明初中信息技术教材结构与内容；
- （3）结合初中信息技术具体的教材内容进行有效的教学设计。

※课程思政内容及教学要求：结合初中信息技术教材内容，培养学生运用辩证唯物主义方法论和一般教材分析原理，运用恰当的分析方法及合理的分析流程对高中教材进行分析，注重学生批判性思维及分析思维的培养，注重学生整体与部分、结构与内容的掌握，实现学生在“做中学、学中做”的教育思想。

（二）实践教学部分

实践项目一：信息技术课程标准解读（支撑课程目标 2、3、4）

- （1）熟悉各个学段信息技术课程标准的内容结构；
- （2）领会信息技术课程的理念；
- （3）了解信息技术课程在教学中实施的措施。

※课程思政内容及教学要求：结合信息技术课程标准，培养学生坚持贯彻国家教育方针总路线，以教育信息化推动教育现代化，全面掌握信息技术课程编写原则，课程标准对不同学段的要求内容。树立教育强国的理想信念，引导学生积极投身于教育事业，为当前信息化教育改革贡献智慧方案。

实践项目二：信息技术课程目标分析（支撑课程目标 2、3、4）

- （1）熟悉信息技术课程的实施目标；
- （2）熟悉信息技术学科基本素养的构成；
- （3）领会信息技术学科素养的内涵。

※课程思政内容及教学要求：依据信息技术课程目标分析，引导学生运用辩证唯物主义方法论和所学专业知 识，深入分析信息技术课程的目标内容，在实践活动中培养学生基本的专业素养和业务能力。

实践项目三：信息技术课程教材研究（支撑课程目标 2、3、4）

- (1) 熟悉各个版本教材的内容呈现方式；
- (2) 熟悉各个版本教材的内容编排方式；
- (3) 了解本地区信息技术教材的使用情况。

※课程思政内容及教学要求：依据信息技术课程教材内容，帮助学生熟练使用信息技术工具开展实践活动，以信息素养带动专业素养，引导学生在学习中积极思考，以积极的态度和热情投入学习实践活动中。

实践项目四：信息技术课程资源获取、利用、设计与开发（支撑课程目标 2、3、4、5）

- (1) 熟悉信息技术课程资源的存在方式；
- (2) 熟悉信息技术课程资源的利用策略；
- (3) 掌握信息技术课程资源的获取方式；
- (4) 掌握信息技术课程资源设计和开发。

※课程思政内容及教学要求：结合信息技术课程资源，引导学生熟练使用信息技术工具对课程资源进行获取、利用、设计和开发，培养学生在实践活动的创新思维、协作交流、统筹规划的能力；以信息素养的发展带动专业素养的提升，用批判性思维审视课程资源建设的不足与优势。

四、学时分配与教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|--------------------|----|---------|
| 1 | 中学信息技术课程 | 2 | 课堂讲授 |
| 2 | 高中信息技术课程 | 2 | 课堂讲授 |
| 3 | 基于核心素养的信息技术课程教学和评价 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 4 | 高中信息技术教材分析 | 4 | 课堂讲授 |
| 5 | 初中信息技术教材分析 | 2 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 16 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|------------------|----|-----|-------|
| 1 | 实践项目一：信息技术课程标准解读 | 2 | 综合型 | 必做 |
| 2 | 实践项目二：信息技术课程目标分析 | 4 | 综合型 | 必做 |

| | | | | |
|----|---------------------------|----|-----|----|
| 3 | 实践项目三：信息技术课程教材研究 | 4 | 综合型 | 必做 |
| 4 | 实践项目四：信息技术课程资源获取、利用、设计与开发 | 6 | 综合型 | 必做 |
| 合计 | | 16 | | |

五、课程考核

（一）考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、平时作业等。期末考核以开卷考查方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

（二）成绩评定

1. 总成绩=过程成绩×40%+期末成绩×60%

2. 过程成绩=课堂考勤×60%+平时作业×40%

（1）课堂考勤（100分）：根据学生到课情况进行打分。旷课1次扣25分，迟到、早退1次扣15分，请假1次扣5分，扣完为止。

（2）平时作业（100分）：要求学生开展项目化学习活动1-2次，以小组为单位，采用多种信息技术工具进行教学活动的设计、实施、评价；教师根据学生提交的作品进行成绩评定，成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 平时作业 | 合计 |
|--------|-------|------|------|------|------|
| 权 重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标1 | | 70 | 10 | —— |
| | 课程目标2 | 50 | 20 | 50 | —— |
| | 课程目标3 | 50 | 10 | 40 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|------|-----------------------------------|
| 结课考试 | 开卷考试 | 学生参加每学期期末结课考试，依据日常学习活动及课程设计作品进行考核 |

| | | |
|------|----------|--|
| 课堂表现 | 考勤/课堂纪律等 | 根据学生到课情况进行打分。旷课 1 次扣 25 分，迟到、早退 1 次扣 15 分，请假 1 次扣 5 分，扣完为止。 |
| 作业 | 项目化学习 | 要求学生开展项目化学习活动 1-2 次，以小组为单位，采用多种信息技术工具进行教学活动的设计、实施、评价；教师根据学生提交的作品进行成绩评定，成绩等级分为优秀（90-100 分）、良好（80-90 分）、中等（60-80 分）、差（60 分以下）四个档次。 |

六、建议教材和课程资源

（一）建议教材

1. 普通高中信息技术课程标准（2017 年版）解读，任友群等编著，高等教育出版社，2018.
2. 信息技术课程标准与学科教学，赵波，段崇江，张杰等编著，科学出版社，2014

（二）教学参考书

1. 普通高中信息技术课程标准（2017 年版），教育部，人民教育出版社，2018
2. 普通高中技术课程标准（实验）解读，顾建军，李艺，董玉琦等编著，高等教育出版社，2004
3. 信息技术教学研究与案例，李艺著，高等教育出版社，2007
4. 中学信息技术教材研究与教学设计，王海燕编著，陕西师范大学出版，2011

（三）推荐网站

1. 国家教育资源公共服务平台：<https://www.eduyun.cn/>
2. 国家中小学网络云平台：<https://ykt.eduyun.cn/>

（四）课程思政教学资源

1. 大学生思政资源服务平台：<http://sz.gongtuedu.cn/>
2. 新时代高校课程思政数据库：<http://kechengsizheng.cn/>

七、说明

1. 本课程主要采用讲授法，同时辅之以讨论法及自学法等；
2. 采用多媒体教学。

制定：教育技术学教研室

执笔人：张 涛

审核人：李兆锋

批准人：高国红

班级管理课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：班级管理

课程英文名称：Class management

课程编码：2115Z1328

学时/学分：16/1

课程类型：教师教育选修课

适用专业：全校教师教育类专业

先修课程：教育学、心理学

课程简介：

本课程是师范生选修的教师教育类课程。本课程的目的是使学生通过本课程的学习掌握班主任工作所必备的专业理论知识和基本的班级管理技巧班级。让学生逐步树立班级管理概念，初步形成运用所学知识解决班级管理工作的实际问题的能力。因此，学好这门课程对师范生在将来的班主任工作中做好班级管理工作、教育教学工作都将起到举足轻重的指导作用。同时，学好这门课对于学生树立科学发展观，社会主义核心价值观，对于培养学生爱党爱国，爱教育也有重要帮助。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：了解班级日常管理的内容与方法，培养学生班主任工作的兴趣，让学生爱上班主任工作，爱上教育。

课程目标 2：系统掌握必备的班主任工作理论和基本技能技巧，逐步树立科学的班级管理概念，初步形成运用所学知识解决班级管理工作的实际问题的能力。

课程目标 3：能够阅读班级管理的相关文献，并对其观点进行客观分析评价，具备较强的语言表达能力和反思能力，能撰写有关方面的论文。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 5. 班级指导 5-1 理论基础 了解中学德育原理与方法，掌握组织班级活动的基本途径和方法，具备组织班级活动的基本能力。 6. 综合育人 6-1 学生身心发展 了解学生学习发展及教育规律，掌握学生的学习、心 |

| | | |
|---|--------|---|
| | | 理发展、和为规律，及其教育需求。 |
| 2 | 课程目标 2 | <p>5. 班级指导</p> <p>5-1 理论基础</p> <p>了解中学德育原理与方法，掌握组织班级活动的基本途径和方法，具备组织班级活动的基本能力。</p> <p>5-2 个人素质</p> <p>树立德育为先理念，并能在各项活动中渗透德育思想，具有班级管理、引导和规范学生课堂行为的能力。</p> <p>5-3 组织能力</p> <p>运用恰当的信息技术方法，结合班级实际和学生特点，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，构建和谐班集体，获得积极体验。</p> <p>6. 综合育人</p> <p>6-2 学科育人</p> <p>理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。</p> <p>6-3 活动育人</p> <p>了解校园文化和教育活动的育人内涵和方法，能够结合信息技术学科教学组织主题教育和社团活动，并有意愿地融入爱祖国、爱科学、环境保护等内容。</p> |
| 3 | 课程目标 3 | <p>5. 班级指导</p> <p>5-1 理论基础</p> <p>了解中学德育原理与方法，掌握组织班级活动的基本途径和方法，具备组织班级活动的基本能力。</p> <p>5-2 个人素质</p> <p>树立德育为先理念，并能在各项活动中渗透德育思想，具有班级管理、引导和规范学生课堂行为的能力。</p> <p>5-3 组织能力</p> <p>运用恰当的信息技术方法，结合班级实际和学生特点，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>构建和谐班集体，获得积极体验。</p> <p>6. 综合育人</p> <p>6-1 学生身心发展</p> <p>了解学生学习发展及教育规律，掌握学生的学习、心理发展、和行为规律，及其教育需求。</p> |
|--|--|---|

三、教学内容及要求

1. 绪论（支撑课程目标 1、2）

- (1) 掌握班级的作用、特性。
- (2) 理解班级管理的特点、班级的构成、班级的特点及班级的发展历程。
- (3) 了解如何学习本门课程。

※课程思政内容及教学要求：结合本节课班级的管理的特点，培养学生爱国主义价值观、人生观，树立正确的社会主义核心价值观；促进学生角色转变、培养爱学生、爱教学的热情，提升职业素养。

2. 班级管理中的学生与班主任（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 理解班级管理中学生的地位、本质属性。
- (2) 了解学生的身心发展特点。
- (3) 理解班主任的作用和职责。
- (4) 了解班主任应具有素养。

※课程思政内容及教学要求：结合班主任应具备的素养，通过学习提高学生教书育人高尚的道德素质，帮助学生树立正确的马克思主义世界观、形成适合中国的社会主义核心价值观，培养学生热爱生活、热爱学生、热爱国家的爱国情操。

3. 班级管理的原则与方法（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 掌握班级管理的六个原则。
- (2) 掌握班级管理中的五个方法。

4. 班级组织建设（支撑课程目标 2、3）

- (1) 了解班集体的含义。
- (2) 理解班级组织的意义、基本要素和一般过程。
- (3) 理解非正式群体的内涵。
- (4) 掌握引导非正式群体的工作方法。
- (5) 掌握掌握建设班级组织结构的方法。

5. 班级日常管理（支撑课程目标 2、3）

- (1) 了解班级环境管理的内容。
- (2) 掌握学生的管理与指导，学会对学生的评价。
- (3) 掌握学生学习、生活指导的具体方法。

(4) 掌握正确评价学生的方法。

6. 班级活动管理（支撑课程目标 2、3）

(1) 了解班级活动的意义、特点和类型。

(2) 理解班级活动的组织原则。

(3) 掌握各类班级活动的设计与实施原则。

7. 班级突发事件的管理（支撑课程目标 2、3）

(1) 了解班级常见的突发事件和形成原因。

(2) 掌握班级突发事件的处理和善后工作。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|--------------|----|------------------------------|
| 1 | 绪论 | 2 | 课堂讲授 课堂讨论 |
| 2 | 班级管理中的学生与班主任 | 2 | 课堂讲授 课堂讨论 |
| 3 | 班级管理的原则与方法 | 2 | 课堂讲授 课堂讨论 |
| 4 | 班级组织建设 | 2 | 课堂讲授 |
| 5 | 班级日常管理 | 2 | 课堂讲授 课堂讨论 |
| 6 | 班级活动管理 | 2 | 课堂讲授 实践活动 课堂讨论 角色扮演 |
| 7 | 班级突发事件管理 | 4 | 课堂讲授 实践活动 课堂讨论 角色扮演 |
| 合计 | | 16 | |

五、课程考核

（一）考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成；过程考核包括课堂表现、单元测试、平时作

业三部分；期末考核采取开卷考试方式进行，教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

（二）成绩评定

总成绩=期末成绩*50%+过程成绩*50%（课堂表现 20%+单元测试 10%+平时作业 20%）。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 单元测试 | 平时作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|------|------|
| 权重 | | 50% | 20% | 10% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 20 | 30 | 20 | 20 | —— |
| | 课程目标 2 | 50 | 30 | 40 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | 30 | 30 | 40 | 40 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

（三）主要考核环节考核成绩评价指标与依据

结合过程考核和结果考核情况，从学生课堂表现、单元测试、期中测试、实验、作业和期末考试四方面进行评价。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|---------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | 优(90~100) | 良(80~89) | 中(70~79) | 及格(60~69) | 不及格(0~59) |
| 结课考试 | 笔试（开卷） | 参考本课程期末考试成绩评分标准 | | | | |
| 课堂表现 | 课堂提问/讨论等 | 听课状态良好，积极主动回答问题，积极参加课堂活动。 | 听课状态良好，回答问题较为积极，主动参加课堂活动。 | 听课态度良好，不主动回答问题，参加课堂活动。 | 听课态度良好，回答问题不完整，不认真参加课堂活动。 | 听课不认真，回答问题不正确，不参加课堂讨论。 |
| 作业 | 课程报告/课后作业/课堂作业/线上作业 | 按时独立完成，掌握90%以上内容。 | 按时独立完成，掌握80%以上内容。 | 按时独立完成，掌握70%以上内容。 | 补交作业，掌握60%以上内容。 | 作业抄袭、不交作业或基本内容掌握不足60%。 |

注：本门课程的所有考核环节均要求学生参与并签到，不得缺勤；结课考试成绩不满卷面成绩

60%，课程考核不合格。

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

班级管理（第二版），李伟胜编著，华东师范大学出版社，2021年

2. 教学参考书

（1）教育概论，叶澜 编著，人民教育出版社，2006年

（2）班级日常生活重建中的学生发展，李家成编著，福建教育出版社，2015年

（3）班主任工作的教育思路，李家成编著，华东师范大学出版社，2013年

（4）班级管理科学与艺术，丁榕编著，人民教育出版社，2010年

3. 推荐网站

（1）中国大学慕课

（2）大学生思政资源服务平台

（3）高校课程思政资源库

七、说明

1. 本课程以课堂讲授为主，有时依据内容需要采用课堂讨论、实践活动、角色扮演等，
2. 本课程采用多媒体教学。

制定人：教育技术教研室 执笔人：耿超

审核人：李兆锋 批准人：高国红

影视后期处理课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：影视后期处理

课程英文名称：Film and Television Post-Processing

课程编码：2115Z1313

学时/学分：48/3

课程类型：专业教育课程

适用专业：教育技术学专业

先修课程：设计构成基础、平面设计、教育视频设计与制作

课程简介：

影视后期处理是教育技术学专业教育课程中的一门专业选修课程。本课程是一门实践性很强的课程，主要培养学生良好的后期设计理念，掌握影视后期制作方式，并具备影视素材编辑及制作影视作品的能力，同时培养学生的创新能力、团队合作能力以及独立思考问题的能力。通过本课程的学习，学生可以掌握影视后期处理的基础知识、关键帧动画、遮罩、矢量图形、三维空间动画、色彩校正、抠像、文字、运动跟踪以及当前主流影视特效插件的使用等。夯实教育技术学专业学生影视后期制作的专业素养，为其将来从事教育产品开发、教育影视与多媒体创作的研究与开发奠定基础。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：系统了解视频基础知识及影视后期合成与特效相关基础知识，引导学生树立艺术创作意识和学习兴趣，培养学生的人生观和价值，树立艺术追求信念；知道影视后期合成与特效制作中常用的软件，掌握影视后期合成与特效制作的基本原理，引导学生建立理性的创作思维和良好的后期设计理念；熟悉影视语言的各种表达元素，引导学生在艺术创作过程中保持积极心态，并激发学生热爱教育艺术创作的热情和使命感。

课程目标 2：掌握影视后期合成与特效软件 After Effect（简称 AE）的基本操作，熟悉软件常用参数的设置，掌握 AE 项目制作的基本流程，掌握 AE 中各类影视动画特效制作的基本方法和技巧，使学生初步具备特效制作能力和影视审美能力。

课程目标 3：初步具备将想象中的对象解析为 AE 特效，并能初步模拟出真实效果的能力，能够独立完成一部完整的影视短片创作，学会运用马克思主义基本原理分析、解决实际问题，具备影视从业者的社会责任感。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-1 学科基础</p> <p>扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。</p> <p>4. 教学能力</p> <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> |
| 2 | 课程目标 2 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-3 应用能力</p> <p>掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> <p>3-4 探究能力</p> <p>掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有将教育学、心理学、美学、哲学等学科知识进行整合的意识及能力，以及应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。</p> <p>4. 教学能力</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |
| 3 | 课程目标 3 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-3 应用能力</p> <p>掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> <p>4. 教学能力</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> <p>7. 学会反思</p> <p>7-2 终身学习</p> <p>形成自主终身学习与中学信息技术教师专业发展的意识，做到文献学习与反</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>思相结合，具有深度学习和一定创新意识。</p> <p>7-4 形成批判性思维</p> <p>学会运用批判性思维方法进行信息技术教学的设计、实施、评价，感受信息技术文化所蕴含的质疑精神，理解各类信息技术教学及评价策略、方法的理论依据，并能够从学生素养发展的角度，判断各种策略和方法的合理性。能够适应时代和教育发展需求，进行学习和信息技术教师职业生涯规划。</p> |
|--|--|---|

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 影视后期处理概述（支撑课程目标 1）

- (1) 了解影视后期处理的概念及合成方式的发展；
- (2) 了解影视后期合成与特效与非线性编辑的区别；
- (3) 掌握视频制作相关的概念；
- (4) 了解常用影视后期合成与特效软件的特点和功能；
- (5) 掌握 AE 的主要功能和特点，熟悉 AE 的基本操作环境；
- (6) 掌握 AE 特效制作的一般流程和操作方法。

※课程思政内容及教学要求：结合影视后期处理的概念和发展、视频制作的相关概念、以及影视后期特效与非线性编辑的区别等，引导学生系统的理解影视后期处理的发展，建立对影视后期处理的兴趣和对艺术的追求，通过案例分享引导学生的家国情怀；结合影视后期处理的特点和功能及 AE 软件的基本了解，引导学生梳理职业思维，形成工匠精神。

2. 遮罩（支撑课程目标 2）

- (1) 了解遮罩在影视后期处理中的作用；
- (2) 理解遮罩的基本概念、功能、原理；
- (2) 掌握建立遮罩的方法。

※课程思政内容及教学要求：结合遮罩在影视后期处理中的作用，遮罩的基本概念、功能和原理，培养学生运用马克思主义基本原理分析问题，结合遮罩建立的方法，鼓励学生不畏困难，规范操作。

3. 矢量图形的使用（支撑课程目标 2）

- (1) 了解遮罩与图形的区别；
- (2) 掌握矢量绘图工具的使用方法；
- (3) 掌握人偶系统使用方法。

※课程思政内容及教学要求：结合遮罩与图形的区别，引导学生学会运用马克思主义基本原理分析问题和解决问题；结合图形工具的使用和人偶系统的使用，引导学生精益求精和吃苦耐劳的工作精神。

4. 合成与三维空间动画（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握三维合成的基本概念及相关属性的设置方法；
- (2) 了解运动速度及关键帧差值；
- (3) 理解摄像机使用原理；
- (4) 掌握灯光和材质的使用方法。

※课程思政内容及教学要求：结合三维合成空间动画的基本概念和属性设置，引导学生二维动画与三维动画的区别；结合案例中所涉及到的复杂参数设置如摄像机、灯光、材质等，引导学生共同协作探讨精神和团队协作精神，并结合案例创新，培养学生追求帧画面的无暇性，并初步具有艺术审美能力。

5. 色彩校正（支撑课程目标 2）

- (1) 了解校色的基本原理；
- (2) 理解画面调色的基本概念；
- (3) 掌握常用校色插件。

※课程思政内容及教学要求：结合色彩的基本原理，和画面的色调的基本概念，引导学生发现设计中的整体与局部关系，培养全局观察的能力，用普遍观看待事物，理解色彩在艺术制作中的重要作用，结合常用插件的功能运用，引导学生深入研究，以挖掘艺术精髓的思维意识。

6. 抠像（支撑课程目标 2）

- (1) 了解抠像的基本原理；
- (2) 理解抠像与色彩校正的关系；
- (3) 掌握常用抠像插件。

※课程思政内容及教学要求：结合抠像的基本原理，以及其与色彩校正的关系，引导学生发现设计中的整体与局部关系，培养全局观察的能力，梳理文化自信的意识；结合常用抠像插件的使用，引导学生吃苦耐劳和精益求精的职业精神。

7. 文字特效（支撑课程目标 2）

- (1) 了解文字特效添加各种方法；
- (2) 理解文字在影视后期处理中的作用；
- (3) 掌握文字创建方法和特效的使用。

※课程思政内容及教学要求：结合文字特效的理解，采用案例分析法，引导学生发现艺术创作中文字的重要性，以及文字的艺术特色运用。

8. 运动跟踪及表达式（支撑课程目标 2）

- (1) 理解运动跟踪及画面稳定的原理及主要类型；
- (2) 掌握表达式的创建和编辑方法，掌握表达式在表现复杂运动效果中的特殊作用，实现不同属性之间的关联作用；
- (3) 掌握运动追踪技术；

※课程思政内容及教学要求：结合运动跟踪及画面稳定的原理及主要类型，引导学生做事严谨，

遵守技术规范要求；结合表达式的创建和编辑，呈现复杂运动下的特殊作用，激励学生敢于创新、敢于质疑，能够克服困难，敢于挑战，激发学生热爱艺术创作的热情。

9. 常用炫彩特效插件使用（支撑课程目标 1、2、3）

- （1）了解超级粒子、光效的功能；
- （2）理解超级粒子、光效的制作原理；
- （3）掌握 Trapcode 系列插件的使用方法。

※课程思政内容及教学要求：结合炫彩特效插件的基本原理、功能、使用方法，引导学生做事严谨，德智并举，专业素养的养成，面对新的创作敢于尝试和挑战，激发学生热爱艺术创作的热情。

10. 影视合成综合实例（支撑课程目标 1、3）

- （1）结合具体实例应用，掌握影视后期设计与制作的过程、方法和技巧。
- （2）在实例学习的基础上能自行设计并制作完成自己的作品。

※课程思政内容及教学要求：采用小组合作方式教学结合综合实例的设计、制作和完成，稳定其在艺术床中的积极戏台和稳定情绪，建立创作思维，并学以致用，促使学生教育影视行业准则、社会责任感以及工匠精神的形成。

（二）实验教学部分

1. AE 的基本操作（支撑课程目标 1）

- （1）熟悉 AE 的基本操作环境；
- （2）掌握 AE 特效制作的一般流程和操作方法；
- （3）理解关键帧动画基本原理和基本操作；
- （4）完成应用实例的制作。

※课程思政内容及教学要求：结合 AE 软件的基本了解和操作环境的熟悉，引导学生梳理职业思维，形成工匠精神。结合 AE 特效制作的一般流程、关键帧动画的基本原理和基本操作，引导学生形成专业创作思维和意识。

2. 遮罩（支撑课程目标 2）

- （1）掌握 AE 遮罩的基本设置方法。
- （2）掌握遮罩图形的绘制、调整变换及多个遮罩形状的编辑方法。
- （3）结合具体实例掌握遮罩的基本使用方法和应用技巧。

※课程思政内容及教学要求：结合遮罩设置的基本方法，培养学生运用马克思主义基本原理分析问题，结合遮罩建立的方法，遮罩的绘制、编辑等，鼓励学生不畏困难，规范操作。结合综合案例的制作，引导学生解决问题能力、规范操作的意识。

3. 矢量图形的使用（支撑课程目标 2）

- （1）掌握矢量绘图工具的使用方法；
- （2）掌握人偶系统使用方法；
- （3）结合具体实例掌握矢量图形的基本使用方法和应用技巧。

※课程思政内容及教学要求：结合图形工具的使用和人偶系统的使用，引导学生精益求精和吃苦耐劳的工作精神。结合案例的学习，形成创新和学以致用意识。

4. 合成与三维空间动画（支撑课程目标 2）

- （1）掌握三维合成相关属性的设置方法；
- （2）了解运动速度及关键帧差值；
- （3）掌握 AE 三维合成中灯光种类及操作应用方法；
- （4）掌握 AE 三维合成中摄像机的操作应用方法；
- （5）结合具体实例掌握三维合成的基本编辑方法和技巧。

※课程思政内容及教学要求：结合案例中所涉及到的复杂参数设置如摄像机、灯光、材质等，引导学生共同协作探讨精神和团队协作精神，并结合案例创新，培养学生追求帧画面的无暇性，并初步具有艺术审美能力。

5. 色彩校正（支撑课程目标 2）

- （1）了解校色的基本原理；
- （2）理解画面调色的基本概念；
- （3）掌握常用校色插件；
- （4）结合具体实例掌握色彩校正的基本编辑方法和技巧。

※课程思政内容及教学要求：结合色彩的基本原理，和画面的色调的基本概念，引导学生发现设计中的整体与局部关系，培养全局观察的能力，用普遍看待事物，理解色彩在艺术制作中的重要作用，结合常用插件的功能运用，引导学生深入研究，以挖掘艺术精髓的思维意识。

6. 抠像（支撑课程目标 2）

- （1）理解抠像与色彩校正的关系；
- （2）掌握操作常见几个抠像滤镜的基本操作方法和应用范围；
- （3）掌握外挂抠像滤镜 Keylight、颜色范围等的基本操作应用方法。

※课程思政内容及教学要求：结合抠像的基本原理，以及其与色彩校正的关系，引导学生发现设计中的整体与局部关系，培养全局观察的能力，树立文化自信的意识；结合常用抠像插件的使用，引导学生吃苦耐劳和精益求精的职业精神。

7. 文字特效（支撑课程目标 2）

- （1）掌握文字的创建方法和设置技巧。
- （2）掌握文字特效的制作方法。
- （3）结合具体实例掌握文本动画特效制作的方法和技巧。

※课程思政内容及教学要求：结合文字的创建方法和特效制作方法，采用案例教学法，引导学生发现艺术创作中文字的重要性，以及文字的艺术特色运用。以小组形式团队创作，培养学生团队协作精神和团队创新精神。

8. 运动跟踪及表达式（支撑课程目标 2）

- (1) 掌握运动跟踪主要应用方法。
- (2) 掌握画面稳定技术的方法。
- (3) 掌握表达式的创建和编辑方法，掌握表达式在表现复杂运动效果中的特殊作用，实现不同属性之间的关联作用。
- (4) 结合具体实例掌握运动跟踪和表达式的基本应用方法和技巧。

※课程思政内容及教学要求：结合运动跟踪及画面稳定的技术运用，引导学生做事严谨，遵守技术规范要求；结合表达式的创建和编辑，呈现复杂运动下的特殊作用，激励学生敢于创新、敢于质疑，能够克服困难，敢于挑战，激发学生热爱艺术创作的热情。

9. 常用炫彩特效插件使用（支撑课程目标 2）

- (1) 了解超级粒子、光效的功能；
- (2) 理解超级粒子、光效的制作原理；
- (3) 掌握 Trapcode 系列插件的使用方法。
- (4) 结合具体实例掌握炫彩特效的基本应用方法和技巧。

※课程思政内容及教学要求：结合炫彩特效插件的基本原理、功能、使用方法，引导学生做事严谨，德智并举，专业素养的养成，面对新的创作敢于尝试和挑战，激发学生热爱艺术创作的热情。

10. 影视合成综合实例（支撑课程目标 3）

- (1) 结合具体实例应用，掌握影视后期设计与制作的过程、方法和技巧。
- (2) 在实例学习的基础上能自行设计并制作完成自己的作品。

※课程思政内容及教学要求：采用小组合作方式教学结合综合实例的设计、制作和完成，稳定其在艺术床中的积极戏台和稳定情绪，并学以致用，建立创作思维，深根细作，精益求精，促使学生教育影视行业准则、社会责任感以及工匠精神的形成。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-----------|----|----------------|
| 1 | 影视后期处理概述 | 2 | 课堂讲授、案例讲解 |
| 2 | 遮罩 | 2 | 课堂讲授、实例讲解、课堂讨论 |
| 3 | 矢量图形的使用 | 1 | 课堂讲授、实例讲解、课堂讨论 |
| 4 | 合成与三维空间动画 | 1 | 课堂讲授、实例讲解、课堂讨论 |
| 5 | 色彩校正 | 1 | 课堂讲授、实例讲解、课堂讨论 |
| 6 | 抠像 | 2 | 课堂讲授、实例讲解、课堂讨论 |
| 7 | 文字特效 | 1 | 课堂讲授、实例讲解、课堂讨论 |
| 8 | 运动跟踪及表达式 | 2 | 课堂讲授、实例讲解、课堂讨论 |

| | | | |
|----|------------|----|----------------|
| 9 | 常用炫彩特效插件使用 | 2 | 课堂讲授、实例讲解、课堂讨论 |
| 10 | 影视合成综合实例 | 2 | 课堂讲授、实例讲解、课堂讨论 |
| 合计 | | 16 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|------------|----|-----|-------|
| 1 | AE 的基本操作 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 2 | 遮罩 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 矢量图形的使用 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 4 | 合成与三维空间动画 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 5 | 色彩校正 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 6 | 抠像 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 7 | 文字特效 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 8 | 运动跟踪及表达式 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 9 | 常用炫彩特效插件使用 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 10 | 影视合成综合实例 | 6 | 综合性 | 必做 |
| 合计 | —— | 32 | —— | —— |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂表现（课堂考勤、课堂提问、课堂研讨等）、上机作业、课后作业等。期末考核以课程综合作品创作的方式进行。任课教师依据课程大纲设置考核题目，须通过命题审查。

(二) 成绩评定

总成绩=过程成绩×50%（课堂表现×25%+课后作业×25%）+期末成绩×50%。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 课后作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|------|
| 权 重 | | 50% | 25% | 25% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | | 70 | | —— |
| | 课程目标 2 | 50 | 30 | 60 | —— |
| | 课程目标 3 | 50 | | 40 | —— |

| | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|----|
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |
|--|-----|-----|-----|-----|----|

（三）主要考核环节考核成绩评价指标与依据

结合过程考核和结果考核情况，从学生课堂表现、课后作业和期末考试三方面进行评价。

过程成绩=课堂表现×25%+课后作业×25%

（1）课堂表现（100分）：在教学过程中记录学生出勤情况、学习专注度、回答问题、课堂讨论、上机作业等方面的表现，重点考察学生专业知识的掌握程度以及课程思政教学内容的学习效果，课程结束后依据表现记录以100分制打分。

（2）课后作业（100分）：每学期完成不少于三次作业，学生须认真完成作业，以100分制为每次作业打分，最终的课后作业成绩为三次作业的平均分。

（3）期末成绩（100分）：以课程综合作品创作的方式进行，学生根据所给主题，自定内容和收集相应资料，设计并制作完成一个综合作品，满分为100分。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|-------------------------|---|
| 结课考试 | 课程综合作品创作（开卷） | 满分为100分，以课程综合作品创作的方式进行，学生根据所给主题，自定内容和收集相应资料，设计并制作完成一个综合作品的创作。 |
| 课堂表现 | 考勤、课堂提问、课堂纪律、课堂讨论、上机作业等 | 满分为100分，根据学生课堂考勤、学习专注度、回答问题、课堂讨论、上机作业等方面的表现，重点考察学生专业知识的掌握程度以及课程思政教学内容的学习效果， |
| 课后作业 | 课下以小组或独立完成 | 满分为100分，依据大纲及教材上每节的课后实践，学生完成教师指定的题目，并按要求在规定的时间内上交；教师根据学生作业完成情况评定成绩。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

（1）中文版 After Effects 2020 完全案例教程，唯美世界、曹茂鹏编著，中国水利水电出版社，2020年

2. 教学参考书

（1）Adobe After Effects CC 高手之路，李涛编著，人民邮电出版社，2017年

（2）After Effects CC 从入门到精通，唯美世界编著，中国水利水电出版社，2019年

（3）After Effects 视频制作超级教程，程明才编著，人民邮电出版社，2020年

（4）Adobe After Effects 2020 经典教程，丽莎·弗里斯玛、布里·根希尔德编著，武传

海译，2021 年

3. 推荐网站

(1) CG 资源网

(2) 飞特网

七、说明

1. 本课程以理论和实践相结合的方式进行教学，依据教学内容采用实践活动、团队协作、学生自学、案例讲解等多种方式进行。

2. 本课程采用影视后期制作专用教室进行教学。

制定人：教育技术学教研室 **执笔人：胡萍**

审核人：李兆锋 **批准人：高国红**

前端开发技术课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：前端开发技术

课程英文名称：Front End Development Technology

课程编码：2115Z1317

学时/学分：64/4

课程类型：专业教育课程

适用专业：教育技术学

先修课程：高级语言程序设计

课程简介：

本课程是教育技术专业专业的专业教育课程。主要培养学生进行前端开发的基本技能，包括 HTML、CSS、页面布局、JavaScript 及主流前端框架。通过本课程，使学生能够掌握前端网页设计的基本知识和技能，并熟悉一套前端开发框架库。

学习完本课程，学习者可以进行完成基本的教育资源开发、管理与维护，初步掌握基于前端页面的数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价。

二、课程目标

(一) 课程目标

通过本课程的学习，学生应达到以下几方面的目标：

课程目标 1：理解 HTML 的基本功能和工作原理，掌握常见的 HTML5 标签。理解和掌握 CSS 的功能和工作原理，掌握常用的 CSS2/CSS3 属性；了解页面布局的概念，掌握常见页面布局的方法和技术；了解 HTML 及 CSS 的发展沿革，领悟人类认识客观世界的一般过程；

课程目标 2：了解 DOM，掌握 JavaScript 的基本语法，并掌握使用 JavaScript 操纵 DOM；熟悉一种 JS 框架，并掌握常见的指令、组件、功能；了解 JavaScript 的产生和发展，熟悉其功能局限性；

课程目标 3：了解前端开发涉及的主流技术和框架；理解前端项目开发的基本方法和流程；能够独立或合作进行基本规模前端项目的开发。了解前端开发前沿领域的中国身影，增强民族自信心和自豪感。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 3.学科素养 3.1 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |

| | | |
|---|--------|---|
| 2 | 课程目标 2 | <p>4.教学能力</p> <p>4.2 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。</p> |
| 3 | 课程目标 3 | <p>3.学科素养</p> <p>3.3 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> <p>4.教学能力</p> <p>4.4 理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. HTML 语言（支撑课程目标 1）

- (1) 了解 HTML 的工作原理及版本沿革
- (2) 理解 HTML 的特点、“HTML 标签”的概念及其功能
- (3) 掌握常用的 HTML 标签（文本段落、图像、多媒体、列表等）

2. CSS 样式（支撑课程目标 1）

- (1) 理解 CSS 样式的作用，理解 CSS 与 HTML 的关系，了解 CSS 的版本沿革
- (2) 了解选择符的概念，掌握三种基本选择符
- (3) 理解盒子模型的概念，了解文档对象模型（DOM）的概念
- (4) 掌握常见的 CSS 属性（文字、背景边框、边距填充、列表等）
- (5) 了解 CSS3 新增的若干属性（盒子阴影、透明度、圆角、变换、动画等）
- (6) 理解伪类选择符、伪元素选择符，理解@media 的作用，掌握使用@media screen 规则创建基本的媒体查询
- (7) 理解复合选择符的概念，掌握其应用（嵌套、并列、父子、兄弟、联合、属性），掌握各类样式的优先级规则
- (8) 掌握 CSS 的 position/display/ float 属性

※课程思政内容及教学要求：通过了解 HTML 和 CSS 的功能，理解两者的分工对提升浏览器和搜索引擎解析效率、改善浏览体验的作用，促使学生领悟到，干事情不能凭一腔热血一股蛮力，应当讲求方式方法，才能事半功倍。

3. 页面布局（支撑课程目标 1）

- （1）了解页面布局的概念，理解浏览器数据流的概念
- （2）了解表格布局
- （3）掌握 DIV 布局
- （4）掌握 Flex 布局

※课程思政内容及教学要求：现在看来漏洞很多的表格布局，却成为最初页面布局的首选？既然 Flex 这么方便，为什么没有直接采用 Flex 布局，而是经历了 DIV+CSS 阶段？以后还会不会出现其他的布局方案？从页面布局技术的沿革，引出人类认识世界的一般规律，客观看待科学技术及人的成长过程。

4. JavaScript 基本语法（支撑课程目标 2）

- （1）理解 JavaScript 的沿革及其功能
- （2）掌握 JavaScript 的基本语法，包括声明变量、运算符表达式等
- （3）掌握定义函数的方法，理解闭包的作用及其局限
- （4）了解 TypeScript，熟悉其语法

5. DOM 与 JavaScript（支撑课程目标 2）

- （1）理解 DOM 的概念
- （2）掌握常见的 DOM 接口函数（API）
- （3）掌握 DOM 的事件模型
- （4）掌握使用 JavaScript 操作 CSS
- （5）掌握使用 JavaScript 操作 DOM 节点
- （6）掌握使用 JavaScript 及 DOM 进行较为复杂的前端交互

※课程思政内容及教学要求：通过介绍不同浏览器、不同版本所兼容的 DOM 模型的异同，使学生领略网页设计规范发展早期的纷繁复杂局面。经过多年的技术、利益的碰撞，逐渐形成了相对统一的标准。试着通过一个高兼容度的前端交互实例，使学生体会早期前端交互编程的繁琐与不易。

6. Vue.JS 框架（支撑课程目标 3）

- （1）了解前端 JS 框架的概念，理解其与 JavaScript 及 JQuery 的关系
- （2）掌握常见的 Vue 指令
- （3）了解 Vue 组件的概念，掌握组件的定义和使用
- （4）掌握父传子参数、子传父参数的方法
- （5）理解 Vue 组件的生命周期，掌握各周期的钩子函数(hook function)
- （6）了解路由的概念，掌握路由，了解路由传参

※课程思政内容及教学要求：试着使用原生 JavaScript 编程、JQuery 编程、Vue 编程实现同样的前端交互，比较他们的繁简。回顾 JavaScript 的封装历史，引导同学们讨论其中的指导思想——解放人类的手脚和大脑，去处理更高层次的事情。

7. Vue.cli 及前端综合开发（支撑课程目标 3）

- （1）了解前端组件化开发的概念及前端开发的一般步骤和流程
- （2）掌握构建前端开发环境
- （3）掌握开发小型前端项目

（二）实验教学部分

实验一 HTML 概览及开发者工具（支撑课程目标 1）

- （1）浏览网页，并在具体环境中制作简单的网页
- （2）了解浏览器开发者工具（F12）

实验二 HTML 标签（支撑课程目标 1）

- （1）掌握编辑文本和段落
- （2）掌握编辑图像、超链接和列表
- （3）了解加入声音和视频
- （4）了解新增的语义化标签

实验三 CSS 样式概览（支撑课程目标 1）

- （1）理解 CSS 样式的功能
- （2）掌握内联样式、内部样式和外部样式
- （3）掌握文本类属性

实验四 CSS 属性及选择符（支撑课程目标 1）

- （1）理解三种基本选择符
- （2）了解盒子模型
- （3）掌握背景边框、宽高、边距填充、列表属性
- （4）掌握几种复合选择符（嵌套、并列、联合）
- （5）理解 CSS 的定位方式（static, absolute, relative, fixed, sticky）
- （6）了解 float 布局
- （7）理解常用 display 属性值（inline, block, inline-block）
- （8）掌握列表导航栏
- （9）掌握常用的 CSS3 新属性
- （10）掌握几种伪类选择符和伪元素选择符
- （11）了解媒体查询，掌握基本的媒体查询

实验五 页面布局（支撑课程目标 1）

- （1）了解 table 布局
- （2）掌握 DIV 布局
- （3）掌握 Flex 布局

实验六 JavaScript（支撑课程目标 2）

- （1）了解 JavaScript 的编码方法，掌握其基本运算符和数据类型
- （2）验证浏览器解析 HTML、CSS 及 JavaScript 代码的原理
- （3）掌握定义函数的方法，掌握定义闭包

实验七 DOM 与 JavaScript（支撑课程目标 2）

- （1）理解 DOM 的原理与功能
- （2）能够说出 window/document 等 DOM 节点的功能
- （3）掌握构造/复制/移动/删除 DOM 节点
- （4）掌握为 DOM 节点添加/移除/切换类样式、内联样式
- （5）理解 W3C 事件的捕获/冒泡模型，掌握常用的事件函数
- （6）掌握常见的前端交互 JavaScript 组件（手风琴面板/无缝滚动栏/轮播图/选项卡面板/可折叠面板/跟踪导航栏 affix）

实验八 Vue.JS 框架（支撑课程目标 3）

- （1）掌握常见的 Vue 指令
- （2）掌握组件的定义和使用，掌握独立组件的嵌套
- （3）掌握父传子参数、子传父参数
- （4）理解 Vue 组件的生命周期
- （5）掌握各周期的钩子函数(hook function)
- （6）掌握路由，了解路由传参

实验九 前端综合开发（支撑课程目标 3）

- （1）了解前端开发的一般步骤和流程
- （2）掌握构建前端开发集成环境、
- （3）掌握合作开发小型前端项目

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|------------------|----|-------|
| 1 | HTML 语言 | 8 | 讲授+实践 |
| 2 | CSS 样式 | 12 | 讲授+实践 |
| 3 | 页面布局 | 12 | 讲授+实践 |
| 4 | JavaScript 语言 | 6 | 讲授+实践 |
| 5 | DOM 与 JavaScript | 12 | 讲授+实践 |
| 6 | Vue.JS 框架 | 10 | 讲授+实践 |

| | | | |
|----|-----------------|----|-------|
| 7 | Vue.cli 及前端综合开发 | 4 | 讲授+实践 |
| 合计 | | 64 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做选做 |
|----|------------------|----|-----|------|
| 1 | HTML 概览及开发者工具 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 2 | HTML 标签 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 3 | CSS 样式概览 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 4 | CSS 属性及选择符 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 5 | 页面布局 | 6 | 验证性 | 必做 |
| 6 | JavaScript | 2 | 验证性 | 必做 |
| 7 | DOM 与 JavaScript | 7 | 验证性 | 必做 |
| 8 | Vue.JS 框架 | 5 | 验证性 | 必做 |
| 9 | 构建前端开发环境 | 2 | 设计性 | 必做 |
| 合计 | | 32 | | |

五、课程考核

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|------|
| 权重 | | 70% | 15% | 15% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 40 | 40 | 40 | —— |
| | 课程目标 2 | 40 | 40 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | 20 | 20 | 20 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

结合过程考核和结果考核情况，从平时表现、实验、作业和期末考试四方面进行评价。

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|------|----------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|
| | | 100-90 | 89-80 | 79-70 | 69-60 | <60 |
| 结课考试 | 上机考试 | 创造性设计 布局合理、外表美观的前 | 能够运用 HTML 及 CSS 设计出布局合 | 能够运用 HTML 及 CSS 设计出布局合 | 能够设计出 HTML 及 CSS 结构完 | 所设计界面 布局的 HTML 及 |

| | | | | | | |
|------|------------|--|--|--------------------------------------|---|--|
| | | 端界面；自行设计、完成有功能完备的前端交互；完成构建前端开发环境并使用常见功能。 | 理、外表美观的前端界面；完成功能完备的前端交互；完成构建前端开发环境并使用常见功能。 | 理、外表尚可的前端界面；完成有实际功能的前端交互；完成构建前端开发环境。 | 整的界面布局；所制作前端交互有较大瑕疵；完成构建前端开发环境。 | CSS 结构不完整，布局未成；所制作前端交互逻辑未成；不能完成构建前端开发环境。 |
| 课堂表现 | 考勤 课堂操作 | 考勤全到、无旷课、迟到、早退情况，课堂讨论及上机操作得分率高于 90%。 | 无旷课，迟到或早退 3 次内，课堂讨论及上机操作得分率不低于 80%。 | 旷课 3 次内，无迟到或早退，课堂讨论及上机操作得分率不低于 70%。 | 旷课 3-5 次，迟到或早退 3 次，课堂讨论及上机操作得分率不低于 60%。 | 旷课和迟到或早退均 5 次以上，课堂讨论及上机操作得分率低于 60%。 |
| 作业 | 作品 质量 | 全部完成，按时提交，质量优秀，有所创新 | 全部完成，按时提交，质量良好，符合要求 | 全部完成，按时提交，质量良好，略有瑕疵 | 部分完成，按时提交，质量一般，瑕疵明显 | 部分完成，不交迟交，质量较差，缺陷明显 |

注：本门课程的所有考核环节均要求学生参与并签到，不得缺勤；结课考试成绩不满卷面成绩 60%，课程考核不合格。

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) HTML5+CSS3+JavaScript 从入门到精通（标准版），未来科技，水利水电出版社，2017 年 7 月

2. 教学参考书

(1) 前端开发核心知识进阶，候策，电子工业出版社，2020 年 10 月

(2) 轻松学 Web 前端开发入门与实战，刘兵，水利水电出版社，2020 年 8 月

3. 推荐网站

(1) W3C 学校网

(2) 菜鸟教程

七、说明

1. 本课程采用多媒体教学形式，讲授与上机操作穿插进行。

制定人：网络与信息安全教研室

执笔人：宋毓震

审核人：李学勇

批准人：高国红

教育技术学前沿讲座课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育技术学前沿讲座

课程英文名称：Frontier Lecture of Educational Technology

课程编码：2115Z1318

学时/学分：16/1

课程类型：专业选修课

适用专业：教育技术学

先修课程：教育学、心理学、教育技术学导论、教学设计。

课程简介：

本课程是专业教育课程中的专业选修课程。本课程主要介绍教育技术学领域当前的研究热点与最新发展动向，主要内容包括国家教育新政策的分析与解读、人工智能时代的教育与学习、教学设计对新时代的适应与发展、优质学习资源和学习环境的设计、开发与应用、新技术支持下的教师专业发展等五个模块的内容。教学内容新颖前沿，并根据学科领域的发展动态更新教学内容。以讲座的形式来组织教学，采用灵活多样的教学方式，使学生开阔学术视野，把握本学科各研究方向的最新进展，丰富专业知识、培养专业兴趣，培养创新精神，提高创新素养。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：能够将马克思主义立场观点方法与技术应用于教育教学有机结合，能够辩证地认识教育发展中技术的作用和弊端；能够将对国家的爱和对教育的爱融为一体，自觉以得立身，以德立学，坚定不移地走中国特色社会主义教育发展道路。

课程目标 2：了解国家教育政策和发展动向，理解新时代教育的发展新形态和学习内容的新发展，理解教师能力素养培养的机遇与挑战，了解新时代对教学设计的新要求，掌握教学设计新理念与新模式。

课程目标 3：了解时代发展对教师能力素养的新诉求，掌握优质学习资源和新学习环境的设计、开发与应用。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 6.综合育人 6-2 学科育人：理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。6.综合育人 |

| | | |
|---|--------|---|
| 2 | 课程目标 2 | 3.学科素养 3-2 教育理论：能够掌握和运用教育学、教学系统设计基本理论分析信息技术教育教学过程中的现实问题。 |
| 3 | 课程目标 3 | 3.学科素养 3-4 探究能力：掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有将教育学、心理学、美学、哲学等学科知识进行整合的意识及能力，以及应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。 |

三、教学内容及要求

（一）理论教学部分

1. 国家教育新政策的分析与解读（支撑课程目标 1、2）

- （1）理解《国家教育事业发展“十四五”规划》的政策要求和发展趋势。
- （2）了解《中国教育现代化 2035》发展愿景，掌握中国教育现代化 2035 实现路径。
- （3）了解《教育信息化 2.0 行动计划》的发展愿景，掌握教育信息化 2.0 的实现路径。

※课程思政内容及教学要求：结合国家的最新教育相关政策，通过政策文本分析，让学生感受新时代我国教育发展取得的伟大成就，培养学生的教育情怀；使学生能够将对国家的爱和对教育的爱融为一体，自觉以得立身，以德立学，坚定不移地走中国特色社会主义教育发展道路。

2. 人工智能时代的教育与学习（支撑课程目标 1、2）

- （1）了解人工智能给教育带来的的机遇和挑战。
- （2）理解掌握人工智能时代教育新的发展形态，掌握教育新的发展路径。
- （3）了解人工智能时代新的学习形式，理解人工智能时代学习内容的新发展。

※课程思政内容及教学要求：培养学生辩证地看待人工智能在教育中应用的利和弊，能够正确地认识、分析和借鉴，提高人工智能在教育教学中应用的伦理规范，激发学生利用技术服务于教育，服务于国家发展的情怀和担当。

3. 教学设计对新时代的适应与发展（支撑课程目标 2、3）

- （1）了解新时代对教学设计的新要求。
- （2）理解教学设计发展面临的机遇与挑战。
- （3）掌握新的教学设计理念与教学模式。

4. 优质学习资源和学习环境的设计、开发与应用（支撑课程目标 3）

- （1）了解新时代学习资源和学习环境的新发展形式。
- （2）掌握优质学习资源的设计、开发与应用。
- （3）掌握新学习环境的设计、开发与应用。

5. 新技术支持下的教师专业发展（支撑课程目标 1、3）

- （1）了解时代发展对教师能力素养的新诉求。
- （2）理解教师能力素养培养的机遇与挑战。
- （3）掌握新时代教师专业发展的路径与方法。

※课程思政内容及教学要求：将马克思主义的立场观点方法和技术应用于教学有机结合起来，培养学生的科学技术思维和科学技术伦理素养，为未来教育中做有责任有担当的新时代教师打下坚实基础。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|----------------------|----|--------------|
| 1 | 国家教育新政策的分析与解读 | 2 | 课堂讲授、在线自学、讨论 |
| 2 | 人工智能时代的教育与学习 | 4 | 课堂讲授、在线自学、讨论 |
| 3 | 教学设计对新时代的适应与发展 | 4 | 课堂讲授、在线自学、讨论 |
| 4 | 优质学习资源和学习环境的设计、开发与应用 | 4 | 课堂讲授、讨论 |
| 5 | 新技术支持下的教师专业发展 | 2 | 课堂讲授、讨论 |
| 合计 | | 16 | |

五、课程考核

1.考核方式：本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂表现和作业情况。期末考核以闭卷/开卷考试的方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

2.成绩评定

总成绩=期末考试 60%+过程考核 40%（课堂表现 20%+作业 20%）。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|------|
| 权 重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | | 60 | | —— |
| | 课程目标 2 | 60 | 40 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | 40 | | 60 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|---------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | 优（90~100） | 良（80~89） | 中（70~79） | 及格（60~69） | 不及格（0~59） |
| 结课考试 | 笔试（闭卷/开卷） | 参考本课程期末考试成绩评分标准 | | | | |
| 课堂表现 | 课堂提问/参与讨论等 | 听课状态良好，积极主动回答问题，积极参加课堂讨论。 | 听课状态良好，回答问题较为积极，主动参加课堂讨论。 | 听课态度良好，不主动回答问题，参加课堂讨论。 | 听课态度良好，回答问题不完整，不认真参加课堂讨论。 | 听课不认真，回答问题不正确，不参加课堂讨论。 |
| 作业 | 课程报告/课后作业/课堂作业/线上作业 | 按时独立完成，掌握90%以上内容。 | 按时独立完成，掌握80%以上内容。 | 按时独立完成，掌握70%以上内容。 | 补交作业，掌握60%以上内容。 | 作业抄袭、不交作业或基本内容掌握不足60%。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

本课程以专题讲座的形式为主，没有固定教材

2. 教学参考书

- (1) 以学习为中心的教学设计，朱则光，中国人民大学出版社，2020
- (2) 中国教育现代化 2035：从规划到实践，朱益明，上海教育出版社，2020
- (3) 人工智能时代的教育革命，王作冰，叶光森，北京联合出版公司，2017年
- (4) 以教育信息化推动教育现代化研究，陈琳，科学出版社，2020

3. 推荐网站

- (1) 中共中央、国务院印发的《中国教育现代化 2035》
- (2) 中国教育信息化网
- (3) 大数据文摘公众号
- (4) 大学生思政资源服务平台
- (5) 新时代高校课程思政数据库

七、说明

1. 该课程具有观点前沿性、内容动态更新性和教学组织形式灵活性等特点。
2. 采用专题讲座的形式，以课堂集体讲授为主，辅以个人在线自学、案例分析与互动讨论。

3. 教学手段内采用多媒体教学。

制定人：教育技术学教研室

执笔人：冯小燕

审核人：李兆锋

批准人：高国红

VR/AR 项目开发课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：VR/AR 项目开发

课程英文名称：VR/AR Project Development

课程编码：2115Z1319

学时/学分：32/1

课程类型：专业限选课

适用专业：教育技术学

先修课程：虚拟现实技术

课程简介：

VR/AR 项目开发是教育技术学专业选修课程。通过本课程的学习，使学生在掌握虚拟现实、人机交互的基本概念、基本理论和软件技术的基础上，对于 VR/AR 项目开发积累实践经验，提高学生对于虚拟现实技术的熟练程度和开发能力，为今后从事教育软件的设计开发以及教学资源设计开发奠定基础。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：掌握虚拟现实基本建模技术人机交互技术中二维面板、相机、脚本编辑器、时间轴、角色动画等内容。掌握虚拟现实技术的制作方法及应用，提高对虚拟三维场景的制作及交互的能力。明白项目开发的过程，体验开发各环节工作内容和目的，锻炼学生在项目开发中的团队意识。

课程目标 2：了解虚拟现实开发方向，用户需求，提高项目成果的艺术性和实用性，培养学生教育资源开发的创新意识和创新思维。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|---|---|
| 课程目标 1：掌握虚拟现实基本建模技术人机交互技术中二维面板、相机、脚本编辑器、时间轴、角色动画等内容。掌握虚拟现实技术的制作方法及应用，提高对虚拟三维场景的制作及交互的能力。明白项目开发的过程，体验开发各环节工作内容和目的，锻炼学生在项目开发中的团队意识。 | 3. 学科素养 3.1 掌握虚拟现实基本建模技术人机交互技术中二维面板、相机、脚本编辑器、时间轴、角色动画等内容。掌握虚拟现实技术的制作方法及应用，提高对虚拟三维场景的制作及交互的能力。 3.2 在信息技术学科教学中，运用 VR/AR 技术让学生生动形象的感知学习内容，培养师范生实际解决教学问题的能力。 |

| | |
|--|--|
| <p>课程目标 2: 了解虚拟现实开发方向，用户需求，提高项目成果的艺术性和实用性。培养学生教育资源开发的创新意识和创新思维。</p> | <p>4. 教学能力 理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究开发的能力。能通过运用虚拟现实技术展示教学内容。</p> |
|--|--|

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. VR/AR 技术概述 (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 掌握 VR/AR 基本概念;
- (2) 了解 VR/AR 的发展历程;
- (3) 了解 VR/AR 的发展方向;
- (4) 体验 VR/AR 技术产品;

2. 项目开发概述 (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 掌握项目开发基本概念;
- (2) 了解项目开发的过程;
- (3) 了解项目开发中的工作职责;
- (4) 优秀开发案例解析;

3. U3D&UE4 技术熟悉强化 (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 掌握项目的建立，保存和打包
- (2) 掌握素材的调用和调整
- (3) 掌握场景的搭建
- (4) 掌握脚本或蓝图编写
- (5) 掌握碰撞机制

思政内容，可根据当下实际情况进行引导，融入项目，如抗击新冠肺炎，将射击目标做成新冠样式，子弹发射器做成注射器，倡导全民打疫苗，抗新冠。

(二) 实验教学部分

项目一 游戏类项目开发 (支撑课程目标 1、2、3)

- (1) 了解游戏项目开发过程
- (2) 尝试游戏素材收集与制作
- (3) 尝试游戏脚本及内核设计
- (4) 游戏项目的具体实施
- (5) 游戏测试与维护

思政内容，目的激励学生有进取精神，既要看到祖国的强大，也要感受到国际上的威胁，让学生感到自己重任在肩，需奋发图强。教学内容列举国内和国外的项目作品进行对比，让学生发现

自己国家的技术不弱于国外，但是国外也有自己的优势，用批判的眼光进行审视，取长补短。

项目二 教学类项目开发（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 了解教学项目开发过程
- (2) 尝试教学素材收集与制作
- (3) 尝试教学设计的编写
- (4) 教学项目的具体实施
- (5) 测试与维护

思政内容，目的激发学生的创新思维，把新技术融入到教学中，提高教学效果；思政内容展示比较成功的项目开拓学生的思域。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|--|----|-------|
| 1 | VR/AR 技术概述（支撑课程目标 1、2、3） (1) 掌握 VR/AR 基本概念； (2) 了解 VR/AR 的发展历程； (3) 了解 VR/AR 的发展方向； (4) 体验 VR/AR 技术产品； | 4 | 讲授+体验 |
| 2 | 项目开发概述 (1) 掌握项目开发基本概念； (2) 了解项目开发的过程； (3) 了解项目开发中的工作职责； (4) 优秀开发案例解析； | 4 | 讲授+讨论 |
| 3 | U3D&UE4 技术熟悉强化 (1) 掌握项目的建立，保存和打包 (2) 掌握素材的调用和调整 (3) 掌握场景的搭建 (4) 掌握脚本或蓝图编写 (5) 掌握碰撞机制 | 8 | 演示+练习 |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|--|----|----|-------|
| | 项目一 游戏类项目开发 (1) 了解游戏项目开发过程 (2) 尝试游戏素材收集与制作 | 8 | 验证 | 必做 |

| | | | | |
|-----------|---|----|----|----|
| | <p>(3) 尝试游戏脚本及内核设计</p> <p>(4) 游戏项目的具体实施</p> <p>(5) 游戏测试与维护</p> <p>思政内容，目的激励学生有进取精神，既要看到祖国的强大，也要感受到国际上的威胁，让大学生感到自己重任在肩，需奋发图强。教学内容列举国内和国外的项目作品进行对比，让学生发现自己国家的技术不弱于国外，但是国外也有自己的优势，用批判的眼光进行审视，取长补短。</p> | | | |
| | <p>项目二 教学类项目开发</p> <p>(1) 了解教学项目开发过程</p> <p>(2) 尝试教学素材收集与制作</p> <p>(3) 尝试教学设计的编写</p> <p>(4) 教学项目的具体实施</p> <p>(5) 测试与维护</p> <p>思政内容，目的激发学生的创新思维，把新技术融入到教学中，提高教学效果；思政内容展示比较成功的项目开拓学生的思域。</p> | 8 | 验证 | 必做 |
| 合计 | | 16 | | |

五、课程考核

(一) 考试方式

提交作品。

(二) 成绩评定

课程成绩包括期末作品展示评选占 50%，课堂表现占 20%，实验课表现 30%。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 作品展示 | 课堂表现 | 实验 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|------|
| 权 重 | | 50% | 20% | 30% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 40 | 30 | 30 | —— |
| | 课程目标 2 | 20 | 30 | 30 | —— |
| | 课程目标 3 | 20 | 20 | 30 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |

(三) 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|--------------------------------|--|
| 作品展示 | 影展 | 师生投票每人 5-10 票，作品投票数统计排序 |
| 课堂表现 | 考勤 20%+ 课堂讨论 40%+ 课堂作品展示情况 40% | <p>考勤：旷课 1 次扣 25 分，迟到、早退 1 次扣 15 分，请假 1 次扣 5 分，扣完取消考试资格。</p> <p>课堂讨论：通过蓝墨云班课等工具发起讨论话题，得到数据，讨论发言空缺 1 一次扣 10 分，扣完为止。</p> <p>课堂作品展示，小组在拍摄过程的所有照片中选出小组最好照片 3 幅展示，全班来分析优缺点取长补短。照片被展示一次+10 分，封顶 100 分。</p> |
| 实验 | 作品+实验感悟 | 完成实验，按要求提交作品和实验心得，实验中积极参与，有纪律性。少一次扣 20 分 |

六、建议教材、参考书目与推荐网站

1. 建议教材

- (1) 《Unit3D 游戏开发标准教程》，吴亚峰 于复兴编著，人民邮电出版社出版社，2016 年
- (2) 《Unreal Engine 4 从入门到精通》，何伟编著，中国铁道出版社，2018 年

2. 教学参考书

- (1) 《Unity3D 平台 AR 与 VR 开发快速上手》吴雁涛编著，清华大学出版社 2017 年
- (2) 《Unity 官方案例精讲》，刘钢编著，中国铁道出版社出版社，2015 年
- (3) 《Unity 5.X 从入门到精通》，Unity Technologies 编著，中国铁道出版社出版社，2016 年

年

3. 推荐网站

- (1) 理想视频教程网
- (2) 我要自学网

4. 课程思政教学资源

- (1) 大学生思政资源服务平台
- (2) 新时代高校课程思政数据库

七、说明

1. 先修课程为《三维建模与动画》及《高级语言程序设计》。
2. 采用项目教学方法。

3. 本课程教学在实验机房进行，讲练结合，提高教学效果。

制定：教育技术学教研室

审核人：李兆锋

执笔人：李 纲

批准人：高国红

文献检索与科技写作课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称： 文献检索与科技写作

课程英文名称： Document Retrieval and Academic Writing

课程编码： 2115Z1333

学时/学分： 16/1

课程类型： 选修课

适用专业： 教育技术学

先修课程： 教育技术导论

课程简介：

本课程是教育技术专业的一门选修课。通过本课程的学习，培养学生了解科技文献检索基础理论和本专业及相关专业文献检索的基础知识，提高学生信息检索与利用的意识和能力，掌握一些比较实用的信息检索、文献管理与文献利用的方法，了解各类文献的写作规范，掌握查阅中英文论文或专利的基本方法，培养独立获取知识、独立进行研究的能力与素质。在课堂传授知识的同时，注重学生发现问题和解决问题能力的培养，注重学生探索精神和创新意识的培养，努力实现学生知识、能力、素质的协调发展。为今后的专业学习、课程设计、毕业设计及更好地适应当今信息社会的发展打下良好的基础。

二、课程目标

(一) 课程目标

本课程是对大学生进行信息素质教育和科技写作能力培养的一门课程。它着重以科技文献检索工具的利用和科技写作为主线，系统地结合专业特点及需要介绍科技文献的基本知识、各类科技文献信息检索与管理工具及其利用方法及网络环境下的图书馆服务、信息利用与科技；同时，让学生掌握科技写作规范，培养规范意识，也是将来实现科教兴国的重要途径之一。

课程目标 1：通过在课堂上演示讲解及课下实践练习使学生掌握各类主流科技文献信息检索工具及其利用方法，使学生能通过工具的使用和查阅最新技术文献，了解教育信息技术行业的前沿发展现状和趋势，培养自主学习的能力，以及不断学习和适应发展的能力。

课程目标 2：通过在课堂上案例讲解及课下实践练习各类主流科技文献信息检索工具、文献管理工具 NOTEEXPRESS 或 ENDNOTE 及其利用方法，让学生掌握本专业重要文献资料的来源和获取方法。

课程目标 3：通过让学生实践练习通过网络搜索引擎等工具进行信息搜索，掌握通过搜索文献资料获取新资讯、新知识的能力，培养终身自我学习的能力。

课程目标 4：立德树人，培养学生利用马克思主义认识论指导科学研究科研的基本思维逻辑；培养学生在科技写作工程中的规范意识；科技写作是为国家为人类科技进步做贡献的重要途径；知

识产权保护与科研道德，学术不端等。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|------------|--|
| 1 | 课程目标 4 | 6-2 学科育人 理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。 |
| 3 | 课程目标 1、2、3 | 7-2 终身学习 形成自主终身学习与中学信息技术教师专业发展的意识，做到文献学习与反思相结合，具有深度学习和一定创新意识。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 文献及文献检索概述 (支撑课程目标 1、2、4)

- (1) 理解或熟悉情报、知识信息的概念；
- (2) 掌握不同文献类型的特点；
- (3) 了解文献检索的意义和作用；
- (4) 掌握文献检索类型、文献检索步骤和方法；
- (5) 理解或熟悉检索语言与排检法；
- (6) 了解文献对国家科技进步的重要意义。

2. 检索工具、数据库检索 (支撑课程目标 1、2、4)

- (1) 理解或熟悉检索工具的分类和特点；
- (2) 理解或熟悉书目数据库、了解事实数据库、理解或熟悉数值数据库；
- (3) 掌握全文数据库、理解或熟悉联机检索、光盘检索、Internet 信息检索；

3. 计算机文献信息检索 (支撑课程目标 1、2、3、4)

- (1) 掌握选用适当的检索工具, 综合使用多种检索工具完成课题的检索；
- (2) 掌握文献管理工具 NOTEEXPRESS/ENDNOTE 的使用方法；
- (3) 理解或熟悉获取原始文献的主要方法；
- (4) 了解初步整理文献资料的方法。

4. 科技论文材料的收集和选取 (支撑课程目标 1、2、3、4)

- (1) 了解搜集文献资料的意义；
- (2) 理解或熟悉文献资料的工具；

(3) 理解或熟悉搜集文献资料应注意的问题；

(4) 掌握搜集文献资料的方法与技巧。

5. 科技论文的写作方法（支撑课程目标 1、2、4）

(1) 理解论文中不同内容的基本要求；学会收集文献选题；

(2) 学会科技论文写作方法，其中包括：标题、署名、摘要、英文摘要、关键词、引言、正文、结尾的写作；

(3) 学会中文摘要翻译为英文摘要的要求；

(4) 掌握论文中正文、引用文献与参考资料、数字、表格、插图、标点符号、名词术语打印和装订的规范，熟悉科技著作著录规范（GB7714-2015）。

6. 毕业论文写作（支撑课程目标 1、2、4）

(1) 了解毕业论文概念；

(2) 掌握毕业论文的基本要求；掌握论文中正文、引用文献与参考资料、数字、表格、插图、标点符号、名词术语打印和装订的规范；

(3) 掌握毕业论文的选题；

(4) 熟悉并理解毕业论文的答辩与评价；

(5) 防止学术不端的技巧。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|------------------------|----|--------|
| 1 | 文献及文献检索概述文献 | 2 | 讲授式、提问 |
| 2 | 检索工具、数据库检索 | 2 | 讲授，演示 |
| 3 | 计算机文献信息检索 | 4 | 讲授、讨论 |
| 4 | 科技论文材料的收集和选取 | 2 | 讲授、示范 |
| 5 | 科技论文的写作方法（规范意识） | 2 | 讲授、案例 |
| 6 | 毕业论文写作（科技创新、规范意识、学术不端） | 4 | 讲授、任务式 |
| 合计 | | 16 | |

五、课程考核

本课程为考查课，以课后任务实践报告和期末总报告为主要考核方式。成绩评定由平时成绩、课后上机实践报告成绩和期末总报告成绩组成，其中平时成绩占 30%，实践报告成绩占 10%，期末总报告成绩占 60%。参考比例如下：

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 单元测验 | 作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|-----|------|
| 权重 | | 60% | 20% | 10% | 10% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 20 | 30 | 30 | 25 | —— |
| | 课程目标 2 | 30 | 40 | 35 | 25 | —— |
| | 课程目标 3 | 30 | 30 | 35 | 10 | —— |
| | 课程目标 4 | 20 | | | 15 | |
| | | | | | | |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|-----------------|---|
| 结课考试 | 笔试（闭卷）/课程论文（开卷） | 根据试卷或课程论文评定 |
| 单元测验 | 笔试（闭卷） | 根据学生试卷评定成绩。 |
| 课堂表现 | 考勤/课堂提问/课堂纪律等 | 课堂提问 1 次 5 分，累计 5 次；考勤每次 5 分，累计 5 次。课堂纪律考查是不是玩游戏等情况，1 次扣除 5 分。课堂提问根据回答正确程度，满分 10 分。 |
| 平时作业 | 课下独立完成 | MOOC 作业或教材习题，学生完成教师指定的题目，并按时上交；教师根据学生书面作业完成质量评定成绩。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

- (1) 科技写作与文献检索（2ed），孙平等编著，清华大学出版社，2016 年
- (2) The handbook of Academic Writing, McGraw Hill, 2006 年

2. 教学参考书

- (1) 科技文献信息检索与利用（4），时雪峰编著，北京交通大学出版社，2015 年
- (2) 科技英语写作指南（双语版），杨朝军译，科学出版社，2017 年
- (3) 计算机专业英语（第 3 版），侯进编著，电子工业出版社，2019 年

3. 推荐网站

(1) 中国大学 MOOC, 科技文献检索与利用, 河南城建学院

<https://www.icourse163.org/learn/HNCJ-1206959802?tid=1460221441#/learn/announce>

(2) 中国大学 MOOC, 中英文科技论文写作, 厦门大学

<https://www.icourse163.org/learn/XMU-1206984801?tid=1459722442#/learn/announce>

(3) 中国大学 MOOC, 学术规范与论文写作, 电子科技大学

<https://www.icourse163.org/learn/UESTC-1002355003?tid=1003473013#/learn/announce>

七、说明

1. 本课程采用多媒体授课, 教室能具备联网条件。
2. 本课程内容不局限于某一本教材内容范围的限制。
3. 本课程采用双语教学, 案例教学为主。

制定人: 物联网技术教研室

执笔人: 张平川

审核人: 张平川

批准人: 高国红

数据库应用技术课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：数据库应用技术

课程英文名称：Databases application

课程编码：2115Z1320

学时/学分：32/2

课程类型：专业选修课

适用专业：教育技术

先修课程：

课程简介：

本课程是教育学技术专业的限选课，是计算机基础理论与应用实践相结合的课程，以数据库技术的实际应用为目标，主要介绍数据库的基础知识、基本原理和基本技术，重点讲授数据库应用系统的设计方法、步骤和规范，使学生熟练掌握常用数据库管理系统基本操作以及相应 SQL 语言，初步具有利用现有数据库管理系统软件和相应开发工具进行数据库应用系统设计与开发的能力，了解数据库技术和相关研究领域的最新进展，为将来从事数据库技术的研究和数据库应用系统的开发等领域工作奠定良好的基础。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：能够解释说明数据库的基本概念和基本作用，了解数据库的发展历史、现状和发展趋势，掌握关系数据库模型特征及其基本性质，了解数据库常用的技术。

课程目标 2：掌握数据库设计的基本流程和方法，能熟练运用数据库设计方法和数据库应用系统的开发方法，进行数据库应用系统的初步设计与开发，熟悉常用数据库管理系统的基本操作，能够合理运用数据库管理系统软件和对应的 SQL 语句完成常用的数据操纵和数据定义功能。

课程目标 3：培养学生逐步掌握科学的学习方法，增强独立思考的能力，确立终身学习的理念；使学生具备良好的沟通、表达和团队协作能力，形成良好的职业操守；增强学生的社会责任感，激发学生科技报国的家国情怀。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 3-3 应用能力 |

| | | |
|---|--------|---|
| | | 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 |
| 2 | 课程目标 2 | <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 数据库系统概论（支撑课程目标 1、3）

- (1) 理解数据库、数据库管理系统和数据库系统的概念及它们之间的联系；
- (2) 了解数据库管理技术的发展历程，使学生明白终身学习的重要性，培养学生自主学习、自主创新意识，同时通过对比增强学生的爱国意识和使命感；
- (3) 理解概念模型和数据模型的相关概念；
- (4) 掌握常见的数据模型；
- (5) 掌握数据库系统的三级模式结构及它们之间的映像，理解数据库的二级映像功能与数据独立性之间的关系，引导学生进行类比，理解分层处理的优势，培养学生科学严谨的态度和一丝不苟的科学作风；
- (6) 理解数据库系统的组成和功能，培养学生团结协作相互配合的集体意识。

2. 关系数据库（支撑课程目标 1）

- (1) 了解关系、关系模式、关系数据库等相关概念；
- (2) 了解关系数据模型的结构、特点以及形式化定义。

3. 关系数据库标准语言 SQL（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 了解 SQL 数据库的体系结构、SQL 语言的特点、SQL 语言的组成等基础知识，掌握数据库常用数据类型；
- (2) 了解视图、索引的结构、特点、作用以及相关使用方法，从索引的原理引导学生掌握科学的学习方法，养成良好的学习习惯；
- (3) 掌握使用 SQL 语言对表进行查询、添加、修改和删除的操作，锻炼学生独立思考、勇于探索的创新精神；

(4) 掌握使用 SQL 语言对表、索引、视图等数据库对象的定义、修改和删除的方法。

4. 数据完整性（支撑课程目标 1、2、3）

(1) 理解数据库完整性约束条件的概念以及分类，使学生明白规则的重要性，培养学生遵纪守法意识，养成良好的职业道德；

(2) 了解数据完整性约束条件的作用和功能，掌握用 SQL 语言实现常用完整性约束条件的方法，由参照完整性强调团结一致对于工作的重要性，培养学生团结协作的集体意识。

5. 事务（支撑课程目标 1、3）

(1) 掌握事务的基本概念和性质，了解事务开始和结束的方法，通过事务的性质帮助学生树立不抛弃、不放弃的坚韧品质，提升心理素质。

6. 数据库设计（支撑课程目标 2, 3）

(1) 了解数据库和信息系统的概念和特点，理解数据库设计的特点；

(2) 了解数据库设计的基本步骤和过程；

(3) 掌握数据库设计在需求分析、概念结构设计、逻辑结构设计阶段所使用的技术和方法，了解各阶段的主要工作和任务，以及相互之间的衔接；一方面训练学生独立思考、自主探究的意识，培养学生严肃认真、实事求是的科学态度、理论联系实际的工作作风，使学生做到文献学习与反思相结合，具备深度学习和敢于创新的意思，另一方面培养学生以人为本，树立正确的价值观，具备良好的沟通、表达和团队协作能力，形成良好的职业操守；

(4) 了解数据库物理结构设计，理解物理设计中索引的使用；

(5) 了解数据库的实施与维护。

7. 数据库编程（支撑课程目标 1、2）

(1) 了解存储过程的基本概念，理解存储过程的运行特点，掌握使用 SQL 语言编写存储过程的方法及其调用方式。

(2) 了解 JDBC 的工作方式和原理，掌握使用 JDBC 访问数据库的方法。

（二）实验教学部分

实验一 数据库管理系统应用基础（支撑课程目标 1、2）

(1) 学会数据库管理系统的安装过程。

(2) 了解数据库管理系统的环境和使用方法。

(3) 了解数据库的备份和恢复，学会使用数据库管理系统提供的工具进行简单的完全备份以及相应的恢复方法。

实验二 数据库和数据表的定义（支撑课程目标 2）

(1) 了解使用 SQL 语言创建、修改和删除数据库的方法。

(2) 掌握使用 SQL 语言创建、修改和删除数据表的方法。

实验三 数据查询（支撑课程目标 2, 3）

(1) 掌握对单表的查询以及排序。

(2) 掌握使用聚集函数对数据进行统计和计算。

(3) 掌握等值连接、笛卡尔积、自然连接、多表连接、内连接和外连接，培养学生不怕困难、不怕挫折的积极乐观心态，树立终身学习、可持续发展的意识。

(4) 学会嵌入式子查询的用法。

实验四 数据操作（支撑课程目标 2, 3）

(1) 掌握使用 SQL 语言中关于数据添加、修改、删除命令的用法。

(2) 掌握使用 SQL 语言对数据库中指定记录进行添加、修改和删除的方法，使学生明白数据不能随意变动的道理，懂得遵守制度的重要性，学会责任担当。

实验五 视图的操作（支撑课程目标 1、2）

(1) 了解视图的作用，学会创建和删除视图的方法。

(2) 掌握使用 SQL 语言查询视图中数据的操作。

(3) 掌握使用 SQL 语言添加、修改和删除视图中数据的方法。

实验六 数据库的完整性（支撑课程目标 1、2、3）

(1) 了解各种完整性约束的作用，掌握使用 SQL 语言定义数据完整性约束的方法，培养学生遵纪守法的意识，养成良好的职业道德；

(2) 了解参照完整性对关联表的约束条件和处理方式，强调团结一致的重要性，培养学生的集体意识。

实验七 数据库编程（支撑课程目标 1、2、3）

(1) 学会创建指定功能的存储过程的方法，了解存储过程参数传递机制，学会存储过程的调用方法。

(2) 学会根据需求分析的结果得到相应系统的 E-R 图，掌握将 E-R 图中的各实体及联系转换为关系模型方法，训练学生独立思考、自主探究的意识，培养学生自主创新的能力，做到文献学习与反思相结合，养成终身学习的习惯；

(3) 掌握实用 JDBC 访问数据库的方法，能够通过特定的编程语言或工具实现对数据库的操作，通过介绍常见国产开源插件增强学生自豪感和自信心。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|--|----|--|
| 1 | 1. 数据库系统概论 课程思政教学内容： (1) 结合数据库管理技术的发展历程，使学生明白终身学习的重要性，培养学生自主学习、自主创新的意识，同时通过对比增强学生的爱国意识和使命感； (2) 通过数据库的三级模式二级映像结构引导学生进行类比，理解分层处理的优势，培养学生自主分析探究的能力。 | 3 | 课堂讲授 课堂讨论 课堂讲授 课堂讨论 学生在线自学 |

| | | | |
|----|---|----|--|
| 2 | 2. 关系数据库 | 1 | 课堂讲授 课堂讨论 |
| 3 | 3. 关系数据库标准语言 SQL 课程思政教学内容： (1) 通过使用 SQL 语言对表进行查询、添加、修改和删除的操作，锻炼学生独立思考、勇于探索的创新精神； (2) 利用学习索引的原理引导学生掌握科学的学习方法，养成良好的学习习惯，培养学生的自信心。 | 16 | 课堂讲授 课堂讨论 学生在线自学 课堂讲授 课堂讨论 实践活动 |
| 4 | 4. 数据完整性 课程思政教学内容： (1) 通过数据库完整性约束条件的概念使学生明白规则的重要性，培养学生遵纪守法意识，养成良好的职业道德； (2) 由参照完整性强调团结一致对于工作的重要性，培养学生的集体意识。 | 4 | 课堂讲授 课堂讨论 课堂讲授 课堂讨论 实践活动 |
| 5 | 5. 事务 课程思政教学内容： (1) 通过事务的性质帮助学生树立不抛弃、不放弃的坚韧品质，提升心理素质。 | 1 | 课堂讲授 课堂讨论 |
| 6 | 6 数据库设计 课程思政教学内容： (1) 训练学生独立思考、自主探究的意识，培养学生严肃认真、实事求是的科学态度、理论联系实际的工作作风和勇于探索的创新精神 (2) 培养学生以人为本，树立正确的价值观，具备良好的沟通、表达和团队协作能力，形成良好的职业操守； | 3 | 课堂讲授 课堂讨论 学生在线自学 课堂讲授 课堂讨论 |
| 7 | 7.数据库编程 课程思政教学内容： (1)通过介绍常见国产开源插件增强学生民族自豪感和自信心 | 4 | 课堂讲授 课堂讨论 学生在线自学 课堂讲授 课堂讨论 实践活动 学生在线自学 |
| 合计 | | 32 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做选做 |
|----|-------------|----|-----|------|
| 1 | 数据库管理系统应用基础 | 1 | 验证性 | 必做 |
| 2 | 数据库和数据表的定义 | 1 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 数据查询 | 8 | 验证性 | 必做 |
| 4 | 数据操作 | 1 | 验证性 | 必做 |

| | | | | |
|----|---------|----|-----|----|
| 5 | 视图的操作 | 1 | 验证性 | 必做 |
| 6 | 数据库的完整性 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 7 | 数据库编程 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 合计 | | 16 | | |

五、课程考核

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 实验 | 作业 | 合计 |
|----------------|--------|------|------|-----|-----|------|
| 权 重 | | 50% | 10% | 30% | 10% | 100% |
| 课程 目标 分值 | 课程目标 1 | 60 | 30 | 30 | 20 | —— |
| | 课程目标 2 | 40 | 30 | 70 | 60 | —— |
| | 课程目标 3 | —— | 40 | —— | 20 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 | | | | |
|------|-----------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | 优(90~100) | 良(80~89) | 中(70~79) | 及格(60~69) | 不及格(0~59) |
| 结课考试 | 笔试（闭卷/开卷/或提交作品） | 参考本课程期末考试成绩评分标准 | | | | |
| 课堂表现 | 课堂提问/讨论等 | 听课状态良好，积极主动回答问题，积极参加课堂讨论。 | 听课状态良好，回答问题较为积极，主动参加课堂讨论。 | 听课态度良好，不主动回答问题，参加课堂讨论。 | 听课态度良好，回答问题不完整，不认真参加课堂讨论。 | 听课不认真，回答问题不正确，不参加课堂讨论。 |
| 实验 | 实验过程/实验数据 | 按时独立完成，掌握90%以上内容，实验 | 按时独立完成，掌握80%以上内容， | 按时完成，掌握70%以上内容，实验误差 | 按时完成，掌握60%以上内容，实验误差较 | 不能按时完成，内容掌握不足60%，无实验数据，与 |

| | | | | | | |
|----|---------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| | | 数据完全正确，能够正常运行。 | 实验数据正常，能够正常运行。 | 较大，基本符合标准。 | 大，基本符合标准。 | 标准差别较大。 |
| 作业 | 课程报告 / 课后作业 / 课堂作业 / 线上作业 | 按时独立完成，掌握90%以上内容。 | 按时完成，掌握80%以上内容。 | 按时完成，掌握70%以上内容。 | 补交作业，掌握60%以上内容。 | 作业抄袭、不交作业或基本内容掌握不足60%。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 数据库系统概论（第五版），萨师煊，王珊主编，高等教育出版，2014年

2. 教学参考书

(1) 数据库技术及应用教程（SQLServer2008），吴慧婷编著，机械工业出版社出版社，2018年

(2) 数据库技术及应用教程，张利峰编著，国铁道出版社，2017年

(3) 数据库原理及应用（MySQL版），高亮、韩玉民编著，中国水利水电出版社，2019年

3. 推荐网站

(1) 数字课程网站

(2) 数据库系统概论教学视频

(3) 中国大学慕课

4. 课程思政教学资源

(1) 大学生思政资源服务平台，<http://sz.gongtuedu.cn/>

(2) 新时代高校课程思政数据库，<http://kechengsizheng.cn/>

七、说明

1. 本课程重点培养学生对数据库操作和应用能力，侧重于实践，充分利用多媒体教学工具，以现场演示和学生实践为主，配以学生在线自学、课堂讨论等方式进行。

2. 本课程全程在机房完成教学环节。

制定人：计算机软件与理论教研室

执笔人：王顺平

审核人：李莉

批准人：高国红

图形设计课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：图形设计

课程英文名称：Vector graphic design

课程编码：2115Z1321

学时/学分：32/2

课程类型：专业选修课

适用专业：教育技术学

先修课程：平面设计，设计构成基础

课程简介：

本课程是教育技术学专业的专业教育课程中的专业选修课，主要基于软件 CDR 进行设计与开发。通过本课程的学习，使学生掌握 CorelDraw 的基本知识和基本操作，逐步培养学生使用 CorelDraw 软件进行平面设计的兴趣和能力，为今后进行教育技术课程与信息技术课程教学实施、教育软件的设计与开发、教学资源开发奠定基础。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：了解 CorelDraw 的基础知识、基本使用方法、基本操作程序，建立比较完整的知识结构。

课程目标 2：掌握矢量图设计的方法和技巧，掌握滤镜的使用，提高计算机图形设计与编辑的操作应用能力。学会对 CorelDraw 平面设计中的问题进行分析和解释，具有一定的创新能力和实践能力。

课程目标 3：学生遵守伦理道德，形成职业认同感，建立端正审美观和艺术观，养成科学精神和创新意识与能力。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 课程目标 | 所支撑相关专业的毕业要求 |
|--|--|
| 课程目标 1 了解 CorelDraw 的基础知识、基本使用方法、基本操作程序，建立比较完整的知识结构。 | 学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |

| | |
|---|---|
| <p>课程目标 2：掌握矢量图设计的方法和技巧，掌握滤镜的使用，提高计算机图形设计与编辑的操作应用能力。学会对 CorelDraw 平面设计中的问题进行分析 and 解释，具有一定的创新能力和实践能力。</p> | <p>学科素养 3-2 教育理论 能够掌握和运用教育学、教学系统设计基本理论分析信息技术教育教学过程中的现实问题。</p> |
| <p>课程目标 3：学生遵守伦理道德，形成职业认同感，建立端正审美观和艺术观，养成科学精神和创新意识与能力。</p> | <p>教学能力 4-4 开发技能 理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |

三、课程的教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. CorelDraw 基础 (支撑课程目标 1、2)

- (1) CorelDraw 简介;
- (2) CorelDraw 的应用领域;
- (3) 认识 CorelDraw 的工作环境。

2. CorelDraw 对象的操作和管理 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 选择对象;
- (2) 复制对象;
- (3) 变换对象;
- (4) 控制对象;
- (5) 对齐与分布对象。

3. 图形绘制 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 绘制几何图形;
- (2) 绘制线段及曲线。

4. 基本图元辅助工具 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 使用度量工具;

- (2) 使用直线连接器工具；
- (3) 智能绘图、智能填充。

5.填充颜色与图形（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解色彩模型；
- (2) 创建自定义调色板；
- (3) 使用填充工具填充；
- (4) 使用交互式填充工具；
- (5) 使用滴管工具填充。

6.图形的绘制与编辑（支撑课程目标 1、2）

- (1) 形状工具；
- (2) 涂抹笔刷与粗糙笔刷；
- (3) 阶段裁剪工作组；
- (4) 轮廓线的填充与编辑；
- (5) 造型工具；
- (6) 图框精确裁剪；
- (7) 文本工具；
- (8) 调和效果；
- (9) 轮廓图工具；
- (10) 变形效果；
- (11) 交互式阴影工具；
- (12) 交互式立体化工具；
- (13) 交互式封套工具；
- (14) 交互式透明工具；
- (15) 透视点效果与透镜泊坞窗。

7.图层与样式（支撑课程目标 1、2）

- (1) 图层的管理与操作；
- (2) 图形和文本样式；
- (3) 颜色样式。

思政内容，目的知错能改善莫大焉，内容联系图层上层能够遮挡下层，但是不代表下层的颜色不存在，就行犯了错误掩盖不代表没有发生过，只有改正了才是正确的。

8.位图的编辑与处理（支撑课程目标 3）

- (1) 位图与矢量图；
- (2) 矢量图与位图的转换；
- (3) 位图的基本操作；

- (4) 位图的大小调整;
- (5) 位图颜色遮罩;
- (6) 位图调整实验室与位图颜色特殊调整;
- (7) 位图的颜色模式。

9. 滤镜的应用 (支撑课程目标 2)

- (1) 添加与删除滤镜效果;
- (2) 特殊三维效果滤镜;
- (3) 艺术笔触效果;
- (4) 模糊;
- (5) 相机效果;
- (6) 颜色转换效果;
- (7) 轮廓图效果;
- (8) 扭曲效果;
- (9) 杂点效果;
- (10) 创造性效果。

(二) 实验教学部分

实验一 CorelDraw 基础 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 了解 CorelDraw 的应用领域及功能;
- (2) 掌握 CorelDraw 的工作环境。
- (3) 掌握 CorelDraw 中对象的复制、选择、缩放、变换、控制、对齐与分布。

实验二 图形绘制 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 掌握基本的几何图形绘制方法;
- (2) 掌握绘制线段及曲线的绘制方法。

实验三 基本图元辅助工具 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 掌握度量工具的使用方法技巧;
- (2) 了解连接器的种类和使用方法;
- (3) 掌握智能绘图、智能填充的运用方法技巧。

实验四 填充颜色与图形 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 掌握填充工具的类型以及使用方法;
- (2) 掌握基本的填充方式和复杂的填。

思政内容, 了解国旗, 党旗, 军旗的意义, 增加爱国主义情怀; 教学内容设计并填充相应旗帜的色彩, 讲述他们的含义。

实验五 图形的绘制与编辑 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 掌握形状工具使用栏;

- (2) 掌握轮廓工具的设置方法;
- (3) 掌握文本工具的使用方法;
- (4) 掌握调和效果的制作方法;
- (5) 掌握交互式轮廓图工具的使用;
- (6) 掌握立体化效果的制作;
- (7) 掌握交互式阴影工具的设置方法;
- (8) 掌握交互式透明工具的使用方法;
- (9) 掌握交互式封套工作的使用方法;
- (10) 掌握交互式变形工具;
- (11) 掌握添加透视的方法;
- (12) 掌握图框精确裁剪的使用;
- (13) 熟悉透镜泊坞窗。

实验六 位图的编辑与处理（支撑课程目标 3）

- (1) 掌握位图与矢量图的转换;
- (2) 掌握位图的基本操作;
- (3) 掌握颜色遮罩与替换颜色;
- (4) 掌握位图的高级调整。

实验七 滤镜的应用（支撑课程目标 4）

- (1) 掌握多种滤镜的使用及制作方法。

实验八 综合案例（支撑课程目标 5、6）

- (1) 综合案例

思政内容，设计正能量的内容，积极向上的内容，富有时代感的作品。

四、教学学时分配

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|--|----|------|
| 1 | CorelDraw 基础 (1) CorelDraw 简介; (2) CorelDraw 的应用领域; (3) 认识 CorelDraw 的工作环境。 | 2 | 讲授 |
| 2 | 对象的操作和管理 (1) 选择对象; (2) 复制对象; (3) 变换对象; | 2 | 讲授 |

| | | | |
|---|--|---|----|
| | <p>(4) 控制对象；</p> <p>(5) 对齐与分布对象。</p> | | |
| 3 | <p>图形绘制</p> <p>(1) 绘制几何图形；</p> <p>(2) 绘制线段及曲线。</p> | 2 | 讲授 |
| 4 | <p>基本图元辅助工具</p> <p>(1) 使用度量工具；</p> <p>(2) 使用直线连接器工具；</p> <p>(3) 智能绘图、智能填充。</p> | 1 | 讲授 |
| 5 | <p>填充颜色与图形</p> <p>(1) 了解色彩模型；</p> <p>(2) 创建自定义调色板；</p> <p>(3) 使用填充工具填充；</p> <p>(4) 使用交互式填充工具；</p> <p>(5) 使用滴管工具填充。</p> | 1 | 讲授 |
| 6 | <p>图形的绘制与编辑</p> <p>(1) 形状工具；</p> <p>(2) 涂抹笔刷与粗糙笔刷；</p> <p>(3) 阶段裁剪工作组；</p> <p>(4) 轮廓线的填充与编辑；</p> <p>(5) 造型工具；</p> <p>(6) 图框精确裁剪；</p> <p>(7) 文本工具；</p> <p>(8) 调和效果；</p> <p>(9) 轮廓图工具；</p> <p>(10) 变形效果；</p> <p>(11) 交互式阴影工具；</p> <p>(12) 交互式立体化工具；</p> <p>(13) 交互式封套工具；</p> <p>(14) 交互式透明工具；</p> <p>(15) 透视点效果与透镜泊坞窗。</p> | 4 | 讲授 |
| 7 | <p>位图的编辑与处理</p> <p>(1) 图层的管理与操作；</p> | 2 | 讲授 |

| | | | |
|---|--|----|----|
| | <p>(2) 图形和文本样式；</p> <p>(3) 颜色样式。</p> <p>思政内容，目的知错能改善莫大焉，内容联系图层上层能够遮挡下层，但是不代表下层的颜色不存在，就行犯了错误掩盖不代表没有发生过，只有改正了才是正确的。</p> | | |
| 8 | <p>位图的编辑与处理</p> <p>(1) 位图与矢量图；</p> <p>(2) 矢量图与位图的转换；</p> <p>(3) 位图的基本操作；</p> <p>(4) 位图的大小调整；</p> <p>(5) 位图颜色遮罩；</p> <p>(6) 位图调整实验室与位图颜色特殊调整；</p> <p>(7) 位图的颜色模式。</p> | 2 | 讲授 |
| 9 | <p>滤镜的应用</p> <p>(1) 位图与矢量图；</p> <p>(2) 矢量图与位图的转换；</p> <p>(3) 位图的基本操作；</p> <p>(4) 位图的大小调整；</p> <p>(5) 位图颜色遮罩；</p> <p>(6) 位图调整实验室与位图颜色特殊调整；</p> <p>(7) 位图的颜色模式。</p> | 2 | 讲授 |
| | 合计 | 16 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|--|----|----|-------|
| 1 | <p>CorelDraw 基础</p> <p>(1) 了解 CorelDraw 的应用领域及功能；</p> <p>(2) 掌握 CorelDraw 的工作环境。</p> <p>(3) 掌握 CorelDraw 中对象的复制、选择、缩放、变换、控制、对齐与分布。</p> | 2 | 验证 | 必做 |
| 2 | <p>图形绘制</p> <p>(1) 掌握基本的几何图形绘制方法；</p> <p>(2) 掌握绘制线段及曲线的绘制方法。</p> | 2 | 验证 | 必做 |

| | | | | |
|---|---|---|----|----|
| 3 | <p>基本图元辅助工具</p> <p>(1) 掌握度量工具的使用方法 & 技巧;</p> <p>(2) 了解连接器的种类和使用方法;</p> <p>(3) 掌握智能绘图、智能填充的运用方法技巧。</p> | 1 | 验证 | 必做 |
| 4 | <p>填充颜色与图形</p> <p>(1) 掌握填充工具的类型以及使用方法;</p> <p>(2) 掌握基本的填充方式和复杂的填。</p> <p>思政内容, 了解国旗, 党旗, 军旗的意义, 增加爱国主义情怀; 教学内容设计并填充相应旗帜的色彩, 讲述他们的含义。</p> | 2 | 验证 | 必做 |
| 5 | <p>图形的绘制与编辑</p> <p>(1) 掌握形状工具使用栏;</p> <p>(2) 掌握轮廓工具的设置方法;</p> <p>(3) 掌握文本工具的使用方法;</p> <p>(4) 掌握调和效果的制作方法;</p> <p>(5) 掌握交互式轮廓图工具的使用;</p> <p>(6) 掌握立体化效果的制作;</p> <p>(7) 掌握交互式阴影工具的设置方法;</p> <p>(8) 掌握交互式透明工具的使用方法;</p> <p>(9) 掌握交互式封套工作的使用方法;</p> <p>(10) 掌握交互式变形工具;</p> <p>(11) 掌握添加透视的方法;</p> <p>(12) 掌握图框精确裁剪的使用;</p> <p>(13) 熟悉透镜泊坞窗。</p> | 2 | 验证 | 必做 |
| 6 | <p>位图的编辑与处理</p> <p>(1) 掌握位图与矢量图的转换;</p> <p>(2) 掌握位图的基本操作;</p> <p>(3) 掌握颜色遮罩与替换颜色;</p> <p>(4) 掌握位图的高级调整。</p> | 1 | 验证 | 必做 |
| 7 | <p>滤镜的应用</p> <p>(1) 掌握多种滤镜的使用及制作方法。</p> | 2 | 验证 | 必做 |

| | | | | |
|----|---|----|----|----|
| 8 | 综合案例 学生设计宣传海报 思政内容,设计正能量的内容,积极向上的内容, 富有时代感的作品。 | 4 | 验证 | 必做 |
| 合计 | | 16 | | |

五、成绩评定

(一) 考试方式

提交作品。

(二) 成绩评定

课程成绩包括期末作品展示评选占 50%，课堂表现占 20%，实验课表现 30%。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 作品展示 | 课堂表现 | 实验 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|------|
| 权 重 | | 50% | 20% | 30% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 40 | 30 | 30 | —— |
| | 课程目标 2 | 20 | 30 | 30 | —— |
| | 课程目标 3 | 20 | 20 | 30 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |

(三) 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|--------------------------------|---|
| 作品展示 | 影展 | 师生投票每人 5-10 票，作品投票数统计排序 |
| 课堂表现 | 考勤 20%+ 课堂讨论 40%+ 课堂作品展示情况 40% | <p>考勤: 旷课 1 次扣 25 分，迟到、早退 1 次扣 15 分，请假 1 次扣 5 分，扣完取消考试资格。</p> <p>课堂讨论: 通过蓝墨云班课等工具发起讨论话题，得到数据，讨论发言空缺 1 一次扣 10 分，扣完为止。</p> <p>课堂作品展示，小组在拍摄过程的所有照片中选</p> |

| | | |
|----|---------|---|
| | | 出小组最好照片 3 幅展示，全班来分析优缺点取长补短。照片被展示一次+10 分，封顶 100 分。 |
| 实验 | 作品+实验感悟 | 完成实验，按要求提交作品和实验心得，实验中积极参与，有纪律性。少一次扣 20 分 |

六、建议教材、参考书目与推荐网站

1. 建议教材

(1) CorelDraw 实用教程, 赵永立, 李丽, 罗惠编著, 科学技术文献出版社, 2014 年

2. 教学参考书

(1) CorelDRAW X6 中文版标准教程, 尹小港著, 人民邮电出版社, 2012 年

(2) 中文版 CorelDRAW X6 完全自学教程, 孟俊宏, 陆园园编著, 人民邮电出版社, 2014 年

(3) CorelDRAW X6 平面广告设计经典 108 例, 陈志民编著, 机械工业出版社, 2013 年

3. 推荐网站

(1) coreldraw 中国

(2) 火星时代网

(3) 水晶石教育网

七、说明

1. 先修课程为《计算机文化基础》、《素描基础》、《设计构成基础》。

2. 采用理论和实践相结合的方法进行教学。

3. 本课程教学在实验机房进行，讲练结合，提高教学效果。

制定：教育技术学教研室

执笔人：李 纲

审核人：李兆锋

批准人：高国红

Python 程序设计课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：Python 程序设计

课程英文名称：Python programming

课程编码：2115Z1331

学时/学分：3

课程类型：选修

适用专业：教育技术学

先修课程：Java 语言程序设计

课程简介：

《Python 程序设计》是教育技术学专业选修课。本课程主要讲授 Python 语言的语法基础、字符串、列表与元组、字典、类、文件与异常及网络爬虫等内容。通过本课程的学习，使学生掌握面向对象程序设计的基本方法，熟悉各种基本编程技巧，为学生将来从事学科教学工作打下良好的基础。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：了解程序设计的基本概念，掌握程序设计的基本方法，掌握 Python 语言的基本语法规则；掌握高级程序设计国家标准的有关基本规定，会查阅有关国家标准和手册，养成严格遵守和执行有关国家标准的各项规定的良好习惯。

课程目标 2：理解 Python 编程语言的适用领域，能够选择合适的开发工具，利用 Python 编程语言解决软件开发过程中遇到的问题；利用 Python 对实际中遇到问题进行分析、设计、编码、测试处理，从而解决问题。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 3.学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 |
| 2 | 课程目标 2 | 6.综合育人 6-2 学科育人 理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1.初识 Python (支撑课程目标 1)

- (1) 了解 Python 的发展历程;
- (2) 了解 Python 语言的特点及应用领域;
- (3) 掌握在不同操作系统下 Python 编程环境的搭建;
- (4) 掌握 Anaconda、PyCharm、Sublime Text 的安装及开发环境配置。

※课程思政内容及教学要求: 从 Python 语言概述引出软件发展对国力的重要性, 从中美贸易战中的“中国芯”, 教育同学们要认真学习计算机程序设计这门课程, 为中国梦的实现添砖加瓦。通过对 Python 程序设计语言优缺点的讲解, 教育学生“人无完人”的古训, 一定要明白自身的优缺点, 学会“取人之长, 补己之短”。Python 语言的版本更新和其他资料的获得都是免费的, 教育学生一定要具有无私奉献、助人为乐的高尚情操。

2.数据类型、变量与运算符 (支撑课程目标 1)

- (1) 掌握 Python 常用的数据类型;
- (2) 掌握变量的命名规则及赋值;
- (3) 掌握运算符的作用;
- (4) 理解数据类型转换。

※课程思政内容及教学要求: 通过变量命名规则的学习, 教育学生在生活实践中一定要遵守既定的规则, 按规矩行事, 力争做一个遵守校纪校规的好学生。通过运算符优先级的学习, 教育在处理任何事情时都要有系统性的统筹安排, 按照事情的轻重缓急来决定先做什么和再做什么。

3.字符串 (支撑课程目标 1)

- (1) 了解字符串的基本操作;
- (2) 掌握字符串值的访问;
- (3) 掌握字符串格式化的基本方法;
- (4) 掌握字符串的常用方法。

4.列表与元组 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 了解列表的创建、访问以及遍历操作;
- (2) 掌握列表中添加、修改、查找、删除、修改、排序等常用方法;
- (3) 理解元组的概念以及与列表的区别;
- (4) 掌握如何将列表转换为元组;
- (5) 掌握列表、元组的切片操作。

※课程思政内容及教学要求: 通过对多种列表元素添加方法的时间和空间效度的对比分析, 教育学生在日常生活中要透过现象看本质, 处理问题时要能找到节省财力和物力的最佳解决方案。通过对利用 for 循环遍历复合数据元素内容的讲解, 教育学生在日常生活中一定要循序渐进, 遵守规则。

5.字典（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解字典的概述及其创建和使用；
- (2) 掌握对字典键、值、键-值对的遍历；
- (3) 掌握对字典元素的添加、修改、删除等常用方法；
- (4) 掌握字典常用的函数及其与列表的相互嵌套。

6.条件与循环语句（支撑课程目标 1、2）

- (1) 掌握 if 条件语句的使用；
- (2) 掌握 while 和 for 循环语句及其嵌套的使用；
- (3) 掌握 break、continue 和 else 等跳出循环语句的使用；
- (4) 了解 input()函数的应用。

※课程思政内容及教学要求：通过条件算法流程图的讲解，教育学生做任何事都必须有条理，要学会按照既定的计划和顺序来办，懂得合并同类项，学会使用系统论方法来统筹安排。通过条件语句的学习，教育学生在实际生活中“鱼和熊掌不可兼得”，必须有所取舍，不能因私心和贪欲而去做与校纪校规、社会公德背道而驰的事。

7.函数与模块（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解函数的定义；
- (2) 掌握函数参数的形式与传递方式；
- (3) 理解函数的类型；
- (4) 掌握模块及其的常用操作。

8.文件与异常（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解文件的概述及其打开、模式和关闭；
- (2) 掌握文件的路径、读写、重命名及其删除等基本方法；
- (3) 了解文件异常的概述及捕获和处理；
- (4) 了解存储数据的模块。

9.类和对象（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解对象=属性+方法；
- (2) 掌握面向对象的编程；
- (3) 掌握类的继承及类的多重继承；
- (4) 理解组合及类、类对象和实例对象；
- (5) 了解绑定及相关的 BIF。

10.正则表达式（支撑课程目标 2）

- (1) 了解 Requests、BeautifulSoup4 的安装；
- (2) 了解 re 模块、通配符、反斜杠、字符类、重复匹配及特殊符号及用法；
- (3) 理解元字符、贪婪和非贪婪、反斜杠+普通字母=特殊含义；
- (4) 掌握编译正则表达式。

11.Scrapy 爬虫框架（支撑课程目标 2）

- (1) 了解爬虫环境的搭建；
- (2) 掌握 Scrapy 框架架构；
- (3) 掌握爬虫代码的爬、取及数据的存储；

（二）实验教学部分

实验一 Python 环境搭建（支撑课程目标 1）

- (1) 了解 Python 语言的特点及发展历程；
- (2) 学会 Python 编程环境的搭建；
- (3) 掌握 PyCharm 的安装及使用。

实验二 Python 语言基础（支撑课程目标 1）

- (1) 掌握 Python 常用的数据类型；
- (2) 掌握变量的命名规则及赋值；
- (3) 学会运算符的作用；
- (4) 学会变量的数据类型转换。
- (5) 掌握字符串值的访问；

实验三 字符串（支撑课程目标 1）

- (1) 掌握字符串值的访问；
- (2) 掌握字符串的常用方法。

实验四 列表与元组（支撑课程目标 1）

- (1) 掌握列表中添加、修改、查找、删除、修改、排序等常用方法；
- (2) 掌握列表、元组的切片操作。

实验五 字典（支撑课程目标 1）

- (1) 掌握对字典键、值、键-值对的遍历；
- (2) 掌握对字典元素的添加、修改、删除等常用方法。

※课程思政内容及教学要求：通过循环结构遍历列表及字典的学习，教育学生循环的本质是重复，但不是简单无意义的重复，这其中体验了“量变引起质变”的马克思主义哲学观。

实验六 Python 结构化程序编写（支撑课程目标 1、2）

- (1) 掌握 if 条件语句的使用；
- (2) 掌握 while 和 for 循环语句；
- (3) 掌握循环的嵌套；
- (4) 掌握使用结构控制语句控制循环。

实验七 函数与模块（支撑课程目标 1、2）

- (1) 学会函数的定义；
- (2) 掌握函数参数的形式与传递方式。

※课程思政内容及教学要求：通过循环变量边界值的变化，使学生明白虽然只是细微的不同，但程序运行结果却是相差巨大，通过这些告诫学生学习生活一定要脚踏实地，养成一丝不苟、严谨

细致、反复推敲思考的学习习惯。

实验八 文件与异常（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解文件的概述及其打开、模式和关闭；
- (2) 掌握文件的路径、读写、重命名及其删除等基本方法。

实验九 类和对象（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解 python 中类和对象的概述；
- (2) 学会 Python 类的定义和使用；
- (3) 掌握类的创建、属性、函数以及方法的使用和根据类创建对象。

实验十 正则表达式（支撑课程目标 2）

- (1) 学会 Requests、BeautifulSoup4 的安装；
- (2) 掌握编译正则表达式的使用。

※课程思政内容及教学要求：通过正则表达式的讲解，教育学生在工作生活学习中要守规则。

实验十一 Scrapy 爬虫框架（支撑课程目标 2）

- (1) 学会爬虫环境的搭建；
- (2) 掌握网络爬虫代码的爬、取及数据的存储。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|-------------|----|------|
| 1 | 初识 Python | 1 | 课堂讲授 |
| 2 | 数据类型、变量与运算符 | 1 | 课堂讲授 |
| 3 | 字符串 | 2 | 课堂讲授 |
| 4 | 列表与元组 | 2 | 课堂讲授 |
| 5 | 字典 | 2 | 课堂讲授 |
| 6 | 条件与循环语句 | 2 | 课堂讲授 |
| 7 | 函数与模块 | 1 | 课堂讲授 |
| 8 | 文件与异常 | 1 | 课堂讲授 |
| 9 | 类和对象 | 1 | 课堂讲授 |
| 10 | 正则表达式 | 1 | 课堂讲授 |
| 11 | Scrapy 爬虫框架 | 2 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 16 | |

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|----------------|----|-----|-------|
| 1 | Python 环境搭建 | 1 | 验证性 | 必做 |
| 2 | Python 语言基础 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 3 | 字符串 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 4 | 列表与元组 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 5 | 字典 | 3 | 验证性 | 必做 |
| 6 | Python 结构化程序编写 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 7 | 函数与模块 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 8 | 文件与异常 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 9 | 类和对象 | 4 | 验证性 | 必做 |
| 10 | 正则表达式 | 2 | 验证性 | 必做 |
| 11 | Scrapy 爬虫框架 | 4 | 综合性 | 必做 |
| 合计 | | 32 | | |

五、课程考核

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂表现 | 实验 | 作业 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|-----|------|
| 权重 | | 60% | 15% | 15% | 10% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 40 | 50 | 50 | 40 | —— |
| | 课程目标 2 | 60 | 50 | 50 | 60 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|------------|--|
| 结课考试 | 提交作品（开卷） | （1）思想性占 5%（2）技术性占 60%（3）创造性 15%（4）规范性 10%（5）使用性 10%。卷面成绩占总成绩的 60%。 |
| 平时成绩 | 课堂表现/实验/作业 | （1）课堂表现占 30%（2）实验 40%（3）作业 30%。平时成绩占总成绩的 40%。 |

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 零基础入门学习 Python (第 2 版), 小甲鱼编著, 清华大学出版社, 2019 年

2. 教学参考书

(1) Python 程序设计, 金松林编著, 同济大学出版社, 2020 年

(2) Python 编程从入门到实践, 袁国忠译, 人民邮电出版社, 2016 年

(3) Python 基础教程 (第 3 版), 袁国忠译, 清华大学出版社, 2018 年

3. 推荐网站

(1) MOOC 中国

(2) B 站

七、说明

本课程重点培养学生掌握使用 Python 语言进行面向对象设计的基本思想和编程的基本能力, 学生接受有一定的困难, 因此应采用理论讲授和实例教学相结合的教学方式, 充分利用计算机和教学多媒体设备, 以理论为支撑, 以实例为引导, 辅以实验教学和贴近实践的上机作业, 使学生通过编程来解决实际问题的能力得到提高。

制定人: 数据科学与大数据教研室

执笔人: 金松林

审核人: 侯志松

批准人: 高国红

教育大数据与学习分析课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育大数据与学习分析

课程英文名称：Education Big Data and Learning Analysis

课程编码：2115Z1322

学时/学分：32/2

课程类型：教师教育课程

适用专业：教育技术学

先修课程：计算机网络、C 语言程序设计、Java 语言程序设计、教育技术研究方法

课程简介：

2015 年，国务院印发《促进大数据发展行动纲要》，其中明确指出将全面推进我国大数据的发展和应 用，加快数据强国建设。大数据正在逐步深入人心，快速融入各行各业，正在对人类的工作、生活与思维方式产生巨大的变革。大数据正在给教育带来全新景观，成为推动教育系统创新与变革的颠覆力量，展现出未来教育的无限魅力。本课程以教育大数据的概念、关键技术、数据类型、学习分析技术工具、数据标准等方面讲授教育大数据与学习分析技术对课堂教学和教育教学改革 的促进作用，结合相应案例分析，进一步阐述教育大数据在教学领域的应用现状。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：培养学生树立正确的数据观，运用辩证唯物主义方法论思考在线教育规律及现象，形成严谨、科学、认真的研究态度。

课程目标 2：掌握教育大数据的基本概念及主要技术，对教育数据处理的流程与方法；了解国内外教育大数据采用的标准体系；

课程目标 3：了解教育大数据与学习分析技术在教育教学领域的具体应用环境及案例。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程标准 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 3. 学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 6. 综合育人 6-2 学科育人 理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技 |

| | | |
|---|--------|---|
| | | <p>术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。</p> <p>7. 学会反思</p> <p>7-1 明确目标</p> <p>了解信息技术教育的发展趋势以及对信息技术教师提出的新要求，明确中学信息技术教师专业发展的目标和方向。</p> |
| 2 | 课程目标 2 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> |
| 3 | 课程目标 3 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 教育大数据概述（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解大数据、教育大数据的定义与特征
- (2) 了解教育大数据的类型及主体划分
- (3) 理解教育大数据国内外相关政策
- (4) 了解教育大数据驱动教育决策创新的意义
- (5) 理解教育大数据促进学习方式和教育教学改革的途径
- (6) 了解教育大数据的关键领域

※课程思政内容与要求：结合教育大数据的基本概念，培养学生正确理解大数据在教育中的作用及为教育变革与发展带来影响；此外，让学生关注大数据在经济社会发展中所发挥的作用，引导学生善于从大数据中寻找有价值的信息。此外，帮助学生建立教育大数据在课堂教学和教育教学改革中新的价值理念和数据思维。

2. 教育大数据的技术（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 掌握教育大数据的处理流程与技术架构
- (2) 了解教育大数据的采集过程及方法

(3) 掌握教育大数据的处理方法

※课程思政内容与要求：结合教育大数据技术，帮助学生建立教育大数据分析流程，从系统思维理解教育大数据的产生、采集、分析与处理的过程。注重培养学生动手操作、观察和解析等能力，使学生在面对大量数据采集与分析时，有依可循，有理有据。

3. 教育大数据技术标准（支撑课程目标 1、2、3）

(1) 了解教育大数据的国际标准

(2) 了解教育大数据的国内标准

※课程思政内容与要求：结合教育大数据技术标准，培养学生规范的数据意识，理解教育大数据建设中的国际国内标准体系，引导学生遵守教育大数据规范和标准体系，运用正确的、符合数据规范的语言表达方式，以协作交互的方式促进课堂教学深度发展。

4. 学习分析的理论与方法（支撑课程目标 2、3、4）

(1) 理解学习分析的四个理论和框架

(2) 理解学习分析产生的活动体系

(3) 理解以证据为中心的设计

※课程思政内容与要求：结合学习分析的理论和框架，引导学生善于运用多种分析工具开展学习实践研究，培养学生严谨、认真、科学的研究态度，善于从海量的数据中挖掘有价值的信息。同时，加强学生用辩证唯物主义的观点客观、理性的看待学习分析的结果，从中探索教育大数据的分析规律。

5. 教育大数据的治理与开放（支撑课程目标 2、3、4）

(1) 了解教育大数据的治理概念

(2) 了解教育大数据治理现状

(3) 理解教育大数据治理方法

(4) 了解教育大数据治理案例

※课程思政内容与要求：结合教育大数据治理与开放内容，引导学生树立正确的教育大数据使用观、安全观、责任观和伦理观，确保教育大数据在产生和使用过程中安全，不涉及隐私。同时，培养学生在面对数据安全及数据治理时有方法、有策略、有勇气，敢于担当，实现教育大数据健康有序发展。

6. 案例一：教育大数据与学习分析在课堂教学中应用（支撑课程目标、3、4、5）

(1) 基于教育大数据的教学模式应用

(2) 上海开放大学智慧学习分析与评估系统

(3) 上海电教馆的高中研究性学习智能支持系统

※课程思政内容与要求：结合教育大数据与学习分析案例，培养学生运用恰当的学习分析技术工具从海量的教育数据中寻找有价值的教育内容。引导学生树立科学、严谨、认真的科学研究态度，勇攀科研高峰，用自己所学的专业知识推动教育信息化促进教育现代化。

7. 案例二：教育大数据与在线教学应用（支撑课程目标 3、4、5）

- (1) 基于教育大数据在线教学应用模式
- (2) 可视化学习分析大数据应用
- (3) 上海学习网在线学习大数据应用

※课程思政内容与要求：结合教育大数据与学习分析案例，培养学生运用恰当的学习分析技术工具从海量的教育数据中寻找有价值的教育内容。引导学生树立科学、严谨、认真的科学研究态度，勇攀科研高峰，用自己所学的专业知识推动教育信息化促进教育现代化。

8. 案例三：教育大数据与开放远程教育应用（支撑课程目标 3、4、5）

- (1) 基于教育大数据的开放远程教育应用模式
- (2) 上海开放大学个性化学习支持系统大数据应用
- (3) 奥鹏远程教育公共服务体系大数据应用

※课程思政内容与要求：结合教育大数据与学习分析案例，培养学生运用恰当的学习分析技术工具从海量的教育数据中寻找有价值的教育内容。引导学生树立科学、严谨、认真的科学研究态度，勇攀科研高峰，用自己所学的专业知识推动教育信息化促进教育现代化。

(二) 实验教学部分

无

四、学时分配与教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|------------------------|----|-----------|
| 1 | 教育大数据概述 | 2 | 课堂讲授 |
| 2 | 教育大数据的技术 | 2 | 课堂讲授+讨论 |
| 3 | 教育大数据技术标准 | 2 | 课堂讲授+讨论 |
| 4 | 学习分析的理论与方法 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 5 | 教育大数据的治理与开放 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 6 | 案例一：教育大数据与学习分析在课堂教学中应用 | 6 | 课堂讲授+案例分析 |
| 7 | 案例二：教育大数据与在线教学应用 | 6 | 课堂讲授+案例分析 |
| 8 | 案例三：教育大数据与开放远程教育应用 | 6 | 课堂讲授+案例分析 |
| 合计 | | 32 | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、课堂表现（课堂提

问、线上讨论、小组汇报等)、平时作业等。期末考核以开卷考查方式进行,任课教师依据课程大纲命题,试卷须通过命题审查。

(二) 成绩评定

1. 总成绩=过程成绩×50%+期末成绩×50%

2. 过程成绩=课堂考勤×40%+课堂表现×50%+平时作业×10%

(1) 课堂考勤(100分):根据学生到课情况进行打分。旷课1次扣25分,迟到、早退1次扣15分,请假1次扣5分,扣完为止。

(2) 课堂表现(100分):要求学生在课堂上积极回答提问并参与课堂讨论;教师根据学生课堂表现或小组汇报效果进行酌情打分,重点考查学生理解专业知识的程度及课程思政教学内容的教学效果。成绩等级分为优秀(90-100分)、良好(80-90分)、中等(60-80分)、差(60分以下)四个档次。

(3) 平时作业(100分):要求学生开展案例分析学习活动1-2次,以小组为单位,采用多种信息技术工具进行教学活动的设计、实施、评价;教师根据学生提交的作品进行成绩评定,成绩等级分为优秀(90-100分)、良好(80-90分)、中等(60-80分)、差(60分以下)四个档次。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 课堂表现 | 平时作业 | 合计 |
|----------------|-------|------|------|------|------|------|
| 权重 | | 50% | 20% | 20% | 10% | 100% |
| 课程 目标 分值 | 课程目标1 | | 30 | 70 | | —— |
| | 课程目标2 | 60 | 50 | 20 | 60 | —— |
| | 课程目标3 | 40 | 20 | 10 | 40 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标(依据)

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|-------------|--|
| 结课考试 | 开卷考试 | 学生参加每学期期末结课考试,依据日常学习 活动及课程设计作品进行考核 |
| 课堂考勤 | 旷课/迟到/早退/请假 | 旷课1次扣25分,迟到、早退1次扣15分, 请假1次扣5分,扣完为止 |
| 课堂表现 | 回答问题 | 要求学生在课堂上积极回答提问并参与课堂讨 论;教师根据学生课堂表现或小组汇报效果进行酌 情打分,重点考查学生理解专业知识的程度及课程 |

| | | |
|------|------|--|
| | | 思政教学内容的教学效果。成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次 |
| 平时作业 | 案例分析 | 要求学生开展案例分析学习活动 1-2 次，以小组为单位，采用多种信息技术工具进行教学活动的设计、实施、评价；教师根据学生提交的作品进行成绩评定，成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次 |

六、建议教材、参考书目与推荐网站

（一）建议教材

1. 教育大数据，肖君编著，上海科学技术出版社，2020年

（二）教学参考书

1. 教育领域学习分析，韩锡斌，韩赟儿，程建钢编著，华东师范大学出版社，2020年
2. 教育大数据理论与实践，施聪莺，徐朝军编著，南京师范大学出版社，2019年

（三）推荐网站

1. 教育大数据应用技术国家工程实验室：<http://nelebd.ccnu.edu.cn/>
2. 中国教育信息化：<https://www.ict.edu.cn/news/n2/>
3. 多分：<http://www.doofen.com/>

（四）课程思政教学资源

1. 大学生思政资源服务平台：<http://sz.gongtuedu.cn/>
2. 新时代高校课程思政数据库：<http://kechengsizheng.cn/>

七、说明

1. 该课程主要以讲授法为主；
2. 该课程采用多媒体辅助教学。

制定：教育技术学教研室

执笔人：张涛

审核人：李兆锋

批准人：高国红

中外教育史课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：中外教育史

课程英文名称：History of Chinese and Foreign Education

课程编码：2115Z1323

学时/学分：32/2

课程类型：专业选修课程

适用专业：教育技术学

先修课程：无

课程简介：

中外教育史是教育科学体系中的一个重要分支，它以中外各个历史教育理论与实践的演进为研究对象，总结教育发展的历史经验，探讨教育发展的客观规律，为解决当代教育问题提供启示和借鉴。中外教育史的基本内容是围绕两条线索展开：其一，教育制度史，主要考察不同历史时期的教育方针政策和学校组织机构的发展变化情况；其二，教育思想史，主要探讨不同历史时期主要教育家的教育思想和有代表性教育流派的教育主张，分析其渊源、流变及影响。学习中外教育史，有助于开阔教育视野，深化教育认识，提升教育理论素养。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：培养学生从辩证唯物主义发展观看待中外教育史的发展特点，树立以立德树人为根本任务，从教育发展史中汲取中华优秀传统文化和教育思想。

课程目标 2：了解中外国教育形成和发展的基本历程；掌握中外国教育制度和教育思想发展的基本史实；认识不同时期中外国教育发展概况、特点和规律。

课程目标 3：掌握教育史学习和研究的方法，能够运用史学的观点的观点分析问题、解决问题，并能够从教育发展的历史中总结经验和教训。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|--|
| 1 | 课程目标 1 | 2. 教育情怀 2-1 职业认同 加强对信息技术教师职业的认同感，正确理解信息技术教育的意义和内涵，毕业后有志成为一名中学信息技术教师。 7. 学会反思 7-4 形成批判性思维 |

| | | |
|---|--------|--|
| | | 学会运用批判性思维方法进行信息技术教学的设计、实施、评价，感受信息技术文化所蕴含的质疑精神，理解各类信息技术教学及评价策略、方法的理论依据，并能够从学生素养发展的角度，判断各种策略和方法的合理性。能够适应时代和教育发展需求，进行学习和信息技术教师职业生涯规划。 |
| 2 | 课程目标 2 | 2. 教育情怀 2-2 人文科学修养 具有人文底蕴和科学精神，热爱生命，热爱生活，具有端正的人生态度、积极的情感、正确的价值观，富有爱心、责任心、耐心和细心。 |
| 3 | 课程目标 3 | 2. 教育情怀 2-2 人文科学修养 具有人文底蕴和科学精神，热爱生命，热爱生活，具有端正的人生态度、积极的情感、正确的价值观，富有爱心、责任心、耐心和细心。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学

1. 夏、商、西周时期的教育（支撑课程目标 1、3、4）

- (1) 了解中国学校教育的起源；
- (2) 掌握夏、商、西周三代的教育特征和西周的“六艺教育”；
- (3) 掌握西周的学校教育制度。

※课程思政内容及教学要求：结合中国历史和教育发展史，理解夏、商、西周时期教育思想及教育制度，培养学生在学习中国教育史时产生的爱国情怀，敬仰伟大的教育思想家，传承和汲取中华优秀传统文化和教育思想，推动我国教育教学深化改革，培养新时代适应社会发展的优秀教育人才。

2. 春秋战国时期的教育（支撑课程目标 1、3、4）

- (1) 理解稷下学宫的性质、特点和历史意义
- (2) 掌握儒家、墨家、法家、道家的教育思想；
- (3) 了解私学产生的原因、私学的特点及历史意义；
- (4) 理解《大学》、《中庸》、《学记》中的教育思想及时代价值，引导学生传承中华优秀传统文化教育思想。

※课程思政内容及教学要求：结合中国历史和教育发展史，理解春秋战国时期儒家、墨家、法家、道家的教育思想，培养学生在学习中国教育史时产生的爱国情怀，敬仰伟大的教育思想家，传承和汲取中华优秀传统文化和教育思想，推动我国教育教学深化改革，培养新时代适应社会发展的优秀教育人才。

3. 秦汉时期的教育（支撑课程目标 1、3、4）

- (1) 了解秦汉时期的文教政策；

- (2) 掌握独尊儒术文教政策的内容及对中国古代教育的影响；
- (3) 掌握王充关于人才和知识的教育理念；
- (4) 掌握董仲舒的道德教育思想。

※课程思政内容及教学要求：结合中国历史和教育发展史，理解秦汉战国时期文教政策、独尊儒术的教育思想，培养学生在学习中国教育史时产生的爱国情怀，敬仰伟大的教育思想家，传承和汲取中国古代教育思想，为培养我国新时代德、智、体、美、劳全面发展的合格人才。

4. 魏晋南北朝时期的教育（支撑课程目标 1、3、4）

- (1) 掌握魏晋南北朝时期学校教育的发展；
- (2) 了解玄学与教育的关系；
- (3) 掌握颜之推的教育思想，引导学生传承中华优秀传统文化教育思想。

※课程思政内容及教学要求：结合中国历史和教育发展史，理解魏晋南北朝时期的教育思想及玄学与教育的关系，培养学生在学习中国教育史时产生的爱国情怀，敬仰伟大的教育思想家，引导学生传承和汲取中华优秀传统文化教育思想，推动我国教育教学深化改革符合中国特色社会主义教育方针，培养新时代适应社会发展的优秀教育人才。

5. 隋唐时期的教育（支撑课程目标 1、3、4）

- (1) 了解隋唐时期教育制度的演变，熟悉隋唐学校教育的发展及创新之处；
- (2) 理解隋唐科举制度的产生背景、制度、途径、意义及其与学校教育的关系；
- (3) 掌握韩愈的教育思想。

※课程思政内容及教学要求：结合中国历史和教育发展史，理解隋唐时期教育制度及科举制度对我国几千年教育体制的深刻印象，培养学生树立正确的认识观、学习观、思想观，传承和汲取中华优秀传统文化和教育思想，推动我国教育教学深化改革，培养新时代适应社会发展的优秀教育人才。

6. 宋元时期的教育（支撑课程目标 1、3、4）

- (1) 了解宋元时期的文教政策和科举制度的改革创新举措；
- (2) 了解书院的发展演进；
- (3) 掌握朱熹的教育思想。

※课程思政内容及教学要求：结合中国历史和教育发展史，理解宋元时期书院制的发展思想，培养学生在学习中国教育史时产生的爱国情怀，敬仰伟大的教育思想家，传承和汲取中华优秀传统文化和教育思想，结合当前书院制改革与试点，充分吸收和借鉴书院制的发展特色，引导学生建设中国特色社会主义新书院制度，尊重教育本质与规律，培养符合社会发展的新时代优秀人才。

7. 明清时期的教育（支撑课程目标 1、3、4）

- (1) 了解明清文教政策及科举制度的特点；
- (2) 了解蒙学教育的发展及教学情况；
- (3) 掌握王守仁的教育思想；
- (4) 掌握颜元的教育思想。

※课程思政内容及教学要求：结合中国历史和教育发展史，理解明清时期文化与教育政策及科举制度的缺陷，培养学生树立正确的教育史观，敬仰伟大的教育思想家，传承和汲取中华优秀传统文化和教育思想，推动我国教育教学深化改革，培养新时代适应社会发展的优秀教育人才。

8. 晚清时期的教育（支撑课程目标 1、3、4）

- （1）了解洋务运动时期的教育改革；
- （2）掌握维新派的教育改革活动和教育主张；
- （3）掌握近代学制的特点。

※课程思政内容及教学要求：结合中国历史和教育发展史，理解晚清时爱国主义人士积极为近代中国教育改革与发展所做的努力与奉献，培养学生树立正确的教育史观，敬仰伟大的教育思想家，传承和汲取中华优秀传统文化和教育思想，推动我国教育教学深化改革，培养新时代适应社会发展的优秀教育人才。

9. 民国时期的教育（支撑课程目标 1、3、4）

- （1）了解民国时期的教育改革；
- （2）掌握民国时期的教育思潮和教育改革实验；
- （3）掌握民国时期的学制改革；
- （4）了解革命根据地的教育经验。

※课程思政内容及教学要求：结合中国历史和教育发展史，理解民国时期教育思潮的涌现与中国近代教育的改革，树立学生正确的教育史观，以辩证唯物主义思想观点理解近代中国文化与教育的关系，及中国革命时期教育的特点，培养学生积极汲取中华优秀传统文化和教育思想，以改革的勇气与魄力推动中国教育深化改革与发展，为培养我国新时代德、智、体、美、劳全面发展的合格人才。

10. 古希腊、罗马的教育（支持课程目标 2、3、4）

- （1）了解古希腊、罗马的教育特点以及教育流变；
- （2）掌握斯巴达与雅典的教育特点；
- （3）理解古希腊“三贤”的教育思想以及古罗马教育家昆体良的教育思想。

※课程思政内容及教学要求：理解古希腊、罗马时期的教育发展特点，总结和汲取古希腊、罗马的教育发展经验教训；让学生通过对比中西文化背景下教育发展的不同形态和教育思想，分析并总结西方教育思想家的教育观点，培养学生用科学的研究方法审视教育的本质和规律，并为我国教育改革提供坚实的理论基础和技术支撑，推动教育面向现代化。

11. 中世纪的教育（支持课程目标 2、3、4）

- （1）了解中世纪教育与天主教会的关系；
- （2）掌握西欧中世纪世俗教育的发展状况；
- （3）掌握拜占庭和阿拉伯文明的教育特点。

※课程思政内容及教学要求：理解中世纪时期教育发展特点，总结中世纪教育与宗教、阿拉伯

文明的内在关系；树立学生正确的世界观、教育观和价值观，对比分析中西文化背景下教育发展的不同形态和教育思想，培养学生用辩证唯物主义视角和科学的研究方法审视教育的本质和规律，推动我国教育改革蓬勃发展。

12. 文艺复兴时期的教育（支持课程目标 2、3、4）

- （1）了解人文主义教育思想的核心特点；
- （2）掌握意大利文艺复兴和北方文艺复兴不同影响下教育思潮的不同特点；
- （3）掌握文艺复兴时期主要教育思想家的教育思想。

※课程思政内容及教学要求：理解文艺复兴时期的教育发展形态，总结文艺复兴对教育思想的影响及产生的主要教育思潮；培养学生以辩证唯物历史观和文化对教育的潜移默化的影响，树立学生以科学、严谨的态度审视教育的本质和规律，树牢中国特色社会主义教育思想。

13. 17-19 世纪欧美主要国家和日本的教育制度（支持课程目标 2、3、4）

- （1）了解英、美、德、俄、法和日本各级各类教育发展的主要历程；
- （2）掌握各国教育发展历程中具有重要意义的教育法案；
- （3）理解各国教育领导体制及教育制度的基本特点。

※课程思政内容及教学要求：理解西方国家的教育制度，引导学生汲取西方教育发展的经验教训；探索西方教育关于培养人、塑造人的成功经验，以辩证唯物主义方法论为统领，培养学生具有科学、严谨、认真的科学态度，审视西方教育发展的规律，为我国新时代教育改革提供坚实的理论基础和技术支撑。

14. 17-19 世纪的主要教育思想（支持课程目标 2、3、4）

- （1）了解各位教育家的重要教育著作；
- （2）掌握各位教育家的主要教育思想；
- （3）掌握夸美纽斯、赫尔巴特的教育思想。

※课程思政内容及教学要求：理解西方著名教育家的主要教育思想，汲取西方教育家著名的教育思想及理论，培养学生深入分析并总结西方教育思想家的教育观点的科学精神，通过对比中西方教育家的主要教育思想，为我国培养新时代发展需求的优秀人才提供理论基础和技术支撑。

15. 19 世纪末至 20 世纪前期的教育思潮和教育实验（支持课程目标 2、3、4）

- （1）了解新教育运动的形成和发展；
- （2）了解进步教育运动的始末；
- （3）理解新教育运动中的主要理论；
- （4）理解进步教育实验；
- （5）理解杜威及其实用主义教育思想。

※课程思政内容及教学要求：结合西方教育思潮，汲取西方教育家著名的教育思想及理论，理解西方教育实验对探索学校教育的贡献，引导学生用自然科学研究方法探索和分析教育教学活动中的主要问题，树立学生科学的研究方法和尊重教育规律的态度和认识，激发他们热爱教育工作，在

教育教学实现自身的人生价值和理想追求。

16. 20 世纪欧美的主要教育思想（支持课程目标 2、3、4）

- (1) 了解 20 世纪欧美主要教育思想产生的原因、主要观点及其评价；
- (2) 分析不同教育思想之间的演变和差异。

※课程思政内容及教学要求：结合欧美主要教育思想，理解国外教育在不同历史时期的发展历史，总结和汲取西方教育发展的经验教训；让学生对比中西文化背景下教育发展的不同形态和教育思想，分析并总结西方教育思想家的教育观点，培养学生用科学的研究方法审视教育的本质和规律，并为我国教育改革提供坚实的理论基础和技术支撑，推动教育面向现代化。

(二) 实验教学部分

无

四、学时分配与教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|------------------------|----|-------------|
| 1 | 夏、商、西周时期的教育 | 2 | 课堂讲授 |
| 2 | 春秋战国时期的教育 | 2 | 课堂讲授 |
| 3 | 秦汉时期的教育 | 2 | 课堂讲授、 讨论 |
| 4 | 魏晋南北朝时期的教育 | 2 | 课堂讲授 |
| 5 | 隋唐时期的教育 | 2 | 课堂讲授 |
| 6 | 宋元时期的教育 | 2 | 课堂讲授、 讨论 |
| 7 | 明清时期的教育 | 2 | 课堂讲授 |
| 8 | 晚晴时期的教育 | 2 | 课堂讲授、 讨论 |
| 9 | 民国时期的教育 | 2 | 课堂讲授 |
| 10 | 古希腊、罗马的教育 | 2 | 课堂讲授、 讨论 |
| 11 | 中世纪的教育 | 2 | 课堂讲授、 讨论 |
| 12 | 文艺复兴时期的教育 | 2 | 课堂讲授 |
| 13 | 17-19 世纪欧美主要国家和日本的教育制度 | 2 | 课堂讲授 |
| 14 | 17-19 世纪的主要教育思想 | 2 | 课堂讲授 |

| | | | |
|----|---------------------------|----|-------------|
| 15 | 19 世纪末至 20 世纪前期的教育思潮和教育实验 | 2 | 课堂讲授、 讨论 |
| 16 | 20 世纪欧美的主要教育思想 | 2 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 32 | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、课堂表现、平时作业等。期末考核以开卷考查方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

(二) 成绩评定

1. 总成绩=过程成绩×40%+期末成绩×60%

2. 过程成绩=课堂考勤×40%+课堂表现×50%+平时作业×10%

(1) 课堂考勤（100 分）：根据学生到课情况进行打分。旷课 1 次扣 25 分，迟到、早退 1 次扣 15 分，请假 1 次扣 5 分，扣完为止。

(2) 课堂表现（100 分）：要求学生在课堂上积极回答提问并参与课堂讨论；教师根据学生课堂表现或小组汇报效果进行酌情打分，重点考查学生理解专业知识的程度及课程思政教学内容的教学效果。成绩等级分为优秀（90-100 分）、良好（80-90 分）、中等（60-80 分）、差（60 分以下）四个档次。

(3) 平时作业（100 分）：要求学生开展案例分析学习活动 1 次，以小组为单位，采用多种信息技术工具进行教学活动的设计、实施、评价；教师根据学生提交的作品进行成绩评定，成绩等级分为优秀（90-100 分）、良好（80-90 分）、中等（60-80 分）、差（60 分以下）四个档次。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课 考试 | 课堂考 勤 | 课堂 表现 | 平时 作业 | 合计 |
|----------------|--------|----------|----------|----------|----------|------|
| 权 重 | | 60% | 10% | 20% | 10% | 100% |
| 课程 目标 分值 | 课程目标 1 | | 60 | 40 | | —— |
| | 课程目标 2 | 60 | 20 | 30 | 60 | —— |
| | 课程目标 3 | 40 | 20 | 30 | 40 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|-------------|--|
| 课堂考勤 | 开卷考试 | 学生参加每学期期末结课考试，依据日常学习活动和课程设计作品进行考核 |
| 课堂表现 | 旷课/迟到/早退/请假 | 旷课 1 次扣 25 分，迟到、早退 1 次扣 15 分，请假 1 次扣 5 分，扣完为止 |
| 平时作业 | 回答问题 | 要求学生在课堂上积极回答提问并参与课堂讨论；教师根据学生课堂表现或小组汇报效果进行酌情打分，重点考查学生理解专业知识的程度及课程思政教学内容的教学效果。成绩等级分为优秀（90-100 分）、良好（80-90 分）、中等（60-80 分）、差（60 分以下）四个档次 |
| 课堂考勤 | 案例分析 | 要求学生开展案例分析学习活动 1-2 次，以小组为单位，采用多种信息技术工具进行教学活动的设计、实施、评价；教师根据学生提交的作品进行成绩评定，成绩等级分为优秀（90-100 分）、良好（80-90 分）、中等（60-80 分）、差（60 分以下）四个档次 |

六、建议教材和课程资源

（一）建议教材

1. 中外教育史，吴艳茹，杜海燕主编，北京师范大学，2015 年

（二）教学参考书

1. 中国教育通史，毛礼锐，沈灌群主编，山东教育出版社，1995 年
2. 中国教育通史，王炳照、李国钧，阎国华主编，北京师范大学出版社，2013 年
3. 中国教育活动通史，周洪宇，沈国昌等编著，山东教育出版社，2017 年
4. 外国教育史（第 2 版），张斌贤，王晨等编著，教育科学出版社，2015 年
5. 外国教育史（第二版），周采编著，华东师范大学出版社，2020 年
6. 外国教育通史（六卷），滕大春主编，山东教育出版社，1990 年
7. 外国教育史，王保星主编，北京师范大学出版社，2013 年
8. 外国教育思想通史，吴式颖，任钟印等编著，北京师范大学出版社，2017 年
9. 中国教育史（第四版），孙培青，杜成宪等编著，华东师范大学出版社，2019 年

（三）推荐网站

1. 教育史-教育学-中国社会科学网: http://edu.cssn.cn/jyx/jyx_jys/
2. 中国教育史: <https://www.icourse163.org/course/XYTC-1003370025>
3. 北京师范大学外国教育史课程: <http://jpkc.bnude.cn/wgjys/courseware.html>

(四) 课程思政教学资源

1. 大学生思政资源服务平台: <http://sz.gongtuedu.cn/>
2. 新时代高校课程思政数据库: <http://kechengsizheng.cn/>

七、说明

1. 本课程主要采用讲授法, 同时辅之以讨论法及自学法等, 采用多媒体教学。
2. 主要从教育制度、教育思想、教育活动三方面来讲述该课程, 适当增加某些教育家的原著内容说明该教育家的教育思想。

制定: 教育技术学教研室

执笔人: 张 涛

审核人: 李兆锋

批准人: 高国红

教师专业发展与评价课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教师专业发展与评价

课程英文名称：Evaluating and Developing Teacher professional

课程编码：2115Z1324

学时/学分：32/2

课程类型：专业选修课程

适用专业：教育技术学

先修课程：信息技术教学论

课程简介：

教师专业发展与评价的目的是为了寻求增进专业发展有效性的方法，从而促进学习学习。教师专业发展强调要以学生为本的思想，对专业发展的评价，不能仅仅局限于专业发展活动本身，还要评价它是否真正促进了学生的学习。教师专业发展与评价该课程主要从五个层次进行：（1）教师对专业发展活动的反应；（2）教师的学习；（3）教师所在组织的支持和变化；（4）教师对新知识和技能的应用；（5）教师所教学生的学习结果。此外，教师专业发展与评价应有明确的目标，教师在整个职业生涯中应持续不断地学习，既要考虑教师个体又要考虑教师所在的组织。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：培养学生对教师职业的认同感，运用辩证唯物主义方法论正确地认识教师职业，及形成客观、科学、严谨的教师专业评价意识。

课程目标 2：了解教师专业发展和评价的内涵及发展趋势；理解教师专业发展的模式及原则；教师专业评价的模式与标准。

课程目标 3：理解教师专业发展与评价有哪些层次；它们运行的工作原理是什么，在实践中是如何发挥作用？

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程标准 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|--------|---|
| 1 | 课程目标 1 | 1. 师德规范 1-2 职业道德规范 理解“四有好老师”与教师职业道德的内涵及其影响，能自觉遵守中学教师职业道德规范，坚持以立德树人为己任，表现出良好的职业道德素养。 |

| | | |
|---|--------|---|
| 2 | 课程目标 2 | 2. 教育情怀 2-3 教师使命 具有引导学生树立积极、健康、正确的价值观的意识。教育教学实践中具有细心耐心的工作热情。对学生富有仁爱之心，平等对待每一个学生，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、 奉献祖国的引路人。 |
| 3 | 课程目标 3 | 2. 教育情怀 2-2 人文科学修养 具有人文底蕴和科学精神，热爱生命，热爱生活，具有端正的人生态度、积极的情感、正确的价值观，富有爱心、责任心、耐心和细心。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 教师专业发展的内涵（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解教师专业发展的含义；
- (2) 理解教师专业发展的模式及有效设计；
- (3) 了解教师专业发展的路径及原则

※课程思政内容与要求：根据教师专业发展的内涵，树立学生对教师职业的认同和敬仰。培养学生认识教师专业发展是教师职业发展的主要途径，通过系统学习教师专业发展的原理、实施路径及发展方式，引导学生积极践行专业课程学习，帮助其建立教师职业规划，在实践行动培养教师专业素养。

2. 教师专业评价（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解教师专业评价的内涵及与其它评价活动的区别；
- (2) 理解教师专业评价的主要模式
- (3) 了解教师专业评价的目的
- (4) 了解教师专业评价的标准体系

※课程思政内容与要求：结合教师专业评价的内涵，培养学生科学的评价规范，实事求是和充满社会责任感的新时代教师专业评价素养体系，帮助学生建立正确的教师专业评价观，合理运用评价手段开展规范性评价，以严谨、科学、客观、积极的评价态度实施教师专业评价，使学生在评价中理解科学知识和辩证唯物主义方法对评价过程及评价结果的影响。

3. 教师专业发展与评价的实践（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 了解教师专业发展与评价的关系
- (2) 了解教师专业发展对学生学习效果的影响
- (3) 掌握教师专业发展与评价的五个主要层次

※课程思政内容与要求：结合教师专业发展与评价的关系，帮助学生从辩证唯物主义的视角客

观，正确的认识发展与评价的关系，让学生树立依据事实性证据材料进行客观的推理、辨别、分析和交流。培养学生从事物的本质（或核心）出发，探索各属性事物之间的内在联系。

4. 层次 1：学员反应（支撑课程目标 1、2、3）

- （1）了解教师专业发展要解决的问题
- （2）掌握如何收集教师专业发展中产生的信息
- （3）掌握如何对教师专业发展进行测量与评价

※课程思政内容与要求：依据教师专业发展与评价的五维层次，明确教师自身的发展与评价中的作用。因此，培养学生要在专业课程学习中积极反思，及时总结梳理学习过程中的重要问题，学会运用评价工具开展自我评价；培养学习在“学中思、思中学”的专业素养。

5. 层次 2：学员学习（支撑课程目标 1、2、3）

- （1）了解教师专业评价的问题
- （2）理解教师专业评价的类型
- （3）掌握如何收集教师专业评价中产生的信息
- （4）掌握如何对教师专业评价进行测量与评价

※课程思政内容与要求：结合教师专业发展与评价的五维层次，培养学生具备基本的专业评价能力和素养，根据不同的教学环境，采用学科、严谨、积极的评价态度对教师专业进行评价，树立学生正确的教师专业评价方法，及与他们协作沟通合作的精神。

6. 层次 3：组织支持和变化（支撑课程目标 1、2、3）

- （1）理解教师专业发展与评价的组织支持和变化的重要性
- （2）了解教师专业发展与评价的组织支持和变化要解决的问题
- （3）掌握如何收集教师专业发展与评价的组织支持和变化中产生的信息
- （4）掌握如何对教师专业发展与评价的组织支持和变化进行测量与评价

※课程思政内容与要求：依据教师专业发展与评价的五维层次，培养学生在教师专业发展中的组织架构，运用系统思维和辩证唯物主义方法论看待教师专业发展与评语中的变化因素及组织形态。让学生充分认识教师专业发展与评价的内在逻辑，深入问题本质及核心要素分析各系统维度的关系。因此，既要宏观把握教师专业发展与评价的整体框架，又要关注框架体系下各要素的关联。

7. 层次 4：学员对新知识和新技能的应用（支撑课程目标 1、2、3）

- （1）理解教师专业发展与评价的学员对新知识和新技能应用的重要性
- （2）了解教师专业发展与评价的学员对新知识和新技能应用要解决的问题
- （3）掌握如何收集教师专业发展与评价的学员对新知识和新技能应用中产生的信息
- （4）掌握如何对教师专业发展与评价的学员对新知识和新技能应用进行测量与评价

※课程思政内容与要求：依据教师专业发展与评价的五维层次，以批判的视角审视面对复杂问题及未知知识的解决方法，注重学生知识质的提升的同时，关注学生面的宽展。培养学生良好的学习习惯，形成具有提出创新性问题、解决复杂问题的能力。

8. 层次 5：学生的学习结果（支撑课程目标 2、3）

- (1) 理解教师专业发展与评价的学习结果的重要性
- (2) 了解教师专业发展与评价的学习结果要解决的问题
- (3) 掌握如何收集教师专业发展与评价的学习结果中产生的信息
- (4) 掌握如何对教师专业发展与评价的学习结果进行测量与评价

※课程思政内容与要求：依据教师专业发展与评价的五维层次，培养学生尊重客观事实、以过程为导向的评价体系。注重教师专业发展与评价的过程性，要充分认识到过程设计、要素配置、策略谋划等因素的影响。因此，树立学生对事物的过程性考查，关注每个事物内在的运行法则，以恰当的科学方法衡量学习结果。

9. 呈现评价结果（支撑课程目标 2、3、4）

- (1) 理解教师专业评价的过程
- (2) 了解教师专业评价的范围
- (3) 掌握如何组织评价及分析

※课程思政内容与要求：根据教师专业评价结果，培养学生学会运用辩证唯物主义方法论解释评级结果的科学性；此外，培养学生运用正确的、合理的评价方法开展教师专业专业评价，充分展现评价者的专业素养和评价能力。

(二) 实验教学部分

无

四、学时分配与教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|--------------------|----|---------|
| 1 | 教师专业发展的内涵 | 2 | 课堂讲授 |
| 2 | 教师专业评价 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 3 | 教师专业发展与评价的实践 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 4 | 层次 1：学员反应 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 5 | 层次 2：学员学习 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 6 | 层次 3：组织支持和变化 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 7 | 层次 4：学员对新知识和新技能的应用 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 8 | 层次 5：学生的学习结果 | 4 | 课堂讲授+讨论 |
| 9 | 呈现评价结果 | 2 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 32 | |

五、课程考核

(一) 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、课堂表现（课堂提问等）、平时作业等。期末考核以开卷考查方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

(二) 成绩评定

1. 总成绩=过程成绩×40%+期末成绩×60%

2. 过程成绩=课堂考勤×40%+课堂表现×50%+平时作业×10%

(1) 课堂考勤（100分）：根据学生到课情况进行打分。旷课1次扣25分，迟到、早退1次扣15分，请假1次扣5分，扣完为止。

(2) 课堂表现（100分）：要求学生在课堂上积极回答提问并参与课堂讨论；教师根据学生课堂表现进行酌情打分，重点考查学生理解专业知识的程度及课程思政教学内容的教学效果。成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

(3) 平时作业（100分）：要求学生开展组织研讨活动1-2次，以小组为单位，对职前教师专业发展进行调查分析；教师根据学生提交的分析报告进行成绩评定，成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 课堂表现 | 平时作业 | 合计 |
|----------------|-------|------|------|------|------|------|
| 权重 | | 60% | 10% | 20% | 10% | 100% |
| 课程 目标 分值 | 课程目标1 | | 40 | 60 | | —— |
| | 课程目标2 | 50 | 40 | 20 | 40 | —— |
| | 课程目标3 | 50 | 20 | 20 | 60 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|-------------|-----------------------------------|
| 结课考试 | 开卷考试 | 学生参加每学期期末结课考试，依据日常学习活动及课程设计作品进行考核 |
| 课堂考勤 | 旷课/迟到/早退/请假 | 旷课1次扣25分，迟到、早退1次扣15分，请假1次扣5分，扣完为止 |

| | | |
|------|------|---|
| 课堂表现 | 回答问题 | 要求学生在课堂上积极回答提问并参与课堂讨论；教师根据学生课堂表现进行酌情打分，重点考查学生理解专业知识的程度及课程思政教学内容的教学效果。成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次 |
| 平时作业 | 调研活动 | 要求学生开展组织研讨活动 1-2 次，以小组为单位，对职前教师专业发展进行调查分析；教师根据学生提交的分析报告进行成绩评定，成绩等级分为优秀（90-100分）、良好（80-90分）、中等（60-80分）、差（60分以下）四个档次。 |

六、建议教材、参考书目与推荐网站

（一）建议教材

1. 教师专业发展评价，张民选编著，中国轻工业出版社，2005年

（二）教学参考书

1. 教师专业发展理论研究，朱旭东主编，北京师范大学出版社，2011年
2. 教师专业发展，胡惠闵，王建军编著，华东大学出版社，2014年

（三）推荐网站

1. 国家教育资源公共服务平台：<https://www.eduyun.cn/>
2. 国家中小学网络云平台：<https://ykt.eduyun.cn/>

（四）课程思政教学资源

1. 大学生思政资源服务平台：<http://sz.gongtuedu.cn/>
2. 新时代高校课程思政数据库：<http://kechongsizheng.cn/>

七、说明

1. 该课程主要以讲授法为主；
2. 利用网络教学综合平台，开展混合式教学为辅助；
3. 运用信息技术工具解决教学中的基本问题。

制定：教育技术学教研室

执笔人：张涛

审核人：李兆锋

批准人：高国红

设计思维与创新教育课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：设计思维与创新教育

课程英文名称：Design Thinking and Innovation Education

课程编码：2115Z1325

学时/学分：16/1

课程类型：专业选修课程

适用专业：教育技术学

先修课程：设计构成基础、平面设计

课程简介：

设计思维与创新教育是教育技术学专业教育课程中的专业选修课程。本课程将设计思维方法和创新实践相融合，以设计思维方法指导创新实践，以创新实践促进思维训练。课程旨在将我国创新设计领域的研究成果与国内外设计思维前沿成果相结合，构建“创新设计+设计思维+创新实践”的知识体系，提高学生的设计能力和实践开发能力，为今后从事教育事业的相关工作提供思维方法和实践路径。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1: 在了解和学习设计思维的过程中，培养学生逻辑思维、形象思维、发散思维、等思维能力，拓宽解决问题和创新的思路，从而提高学生创新意识，提升创新能力，进而培养学生的开拓创新精神，塑造高素质创新型人才；通过学习设计思维方法和路径，培养学生设计思维意识的基础上，使学生的创新思维能力在实际操作得到提高，从而增强学生的创新技能与社会实践技能。以创新创业竞赛为平台和契机，锻炼学生创新团队的专业互补，提高学生对创新创业活动的积极性和参与性，充分激发学生的创造潜力和积极探索的科学精神。

课程目标 2: 理解设计的含义，掌握设计思维理念和方法，知道设计思维的设计模型，为创新实践提供方法支持。

课程目标 3: 了解创新实践的过程和方法，为设计思维方法训练提供实践工具支持，从而培养学生的思维能力，提升学生创新实践的能力，提升学生的科学素养。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 所支撑相关专业的毕业要求 |
|----|-------|--|
| 1 | 课程目标一 | 3. 学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 3-2 教育理论 能够掌握和运用教育学、教学系统设计基本理论分析信息技术教育教学过程中的现实问题。 |
| 2 | 课程目标二 | 4. 教学能力 4-1 学科技能 掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。 |
| 3 | 课程目标三 | 4. 教学能力 4-4 开发技能 理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 设计思维概述（支撑课程目标 1、2）

- (1) 了解设计和设计思维的概念；
- (2) 了解设计思维的基本知识；
- (3) 了解设计思维之需求理解；

※课程思政内容及教学要求：在了解和学习设计思维的过程中，通过对“知识传授”和“价值传授”有机结合，在培养专业人才、专业知识和专业技能的同时，引导学生建立健康的目标追求与正确的价值观。

2. 设计思维的教育分析（支撑课程目标 1、2）

- (1) 设计思维之问题定义；
- (2) 设计思维的教育基础：“从做中学”与设计思维、建构主义与设计思维、问题解决与设计思维；

(3) 设计思维与教育创新：设计思维与“教学设计”、设计思维与“学生学习”、设计思维与“未来学校”；

(4) 设计思维之思维发散；

※课程思政内容及教学要求：在了解和学习设计思维的过程中，培养学生逻辑思维、形象思维、发散思维、等思维能力，拓宽解决问题的思路，从而提高学生创新意识，提升创新能力，进而培养学生的开拓创新精神，塑造高素质创新型人才。

3. 设计思维的方法与模式（支撑课程目标 2、3）

(1) 设计方法的概述：通用设计方法和典型设计方法；

(2) 设计思维的模式：商业领域的设计思维模式、教育领域的设计思维模式；

(3) 设计思维的方法分析：五阶段设计思维模型、同理心、思维导图、头脑风暴、原型设计之用手来思考、六顶思考帽等；

※课程思政内容及教学要求：通过学习设计思维方法和路径，培养学生设计思维意识的基础上，使学生的创新思维能力在实际操作得到提高，从而增强学生的创新技能与社会实践技能。

(4) 设计思维之模型迭代。

4. 创新实践（支撑课程目标 3）

(1) 创新实践概述：创客是什么、创客的特征；

(2) 理解创新实践与创业实践的关系；

(3) 创新创业案例分析。

※课程思政内容及教学要求：以创新创业竞赛为平台和契机，锻炼学生创新团队的专业互补，提高学生创新创业活动的积极性和参与性，充分激发学生的创造潜力和积极探索的科学精神。

四、教学学时分配

课程教学学时分配表

| 序号 | 教学内容 | 学时 | 教学方式 |
|----|------------|----|------|
| 1 | 设计思维概述 | 2 | 课堂讲授 |
| 2 | 设计思维的方法与模式 | 4 | 课堂讲授 |
| 3 | 设计思维的方法与模式 | 6 | 课堂讲授 |
| 4 | 创新实践 | 4 | 课堂讲授 |
| 合计 | | 16 | |

五、课程考核

1. 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、平时作业等。期末考核以论文或者设计报告的方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

2. 成绩评定

总成绩=期末成绩*60%+课堂考勤*20%+平时作业*20%。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩权重分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 平时作业 | 合计 |
|----------------|--------|------|------|------|-------|
| 权重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程 目标 分值 | 课程目标 1 | 10 | 10 | 10 | ----- |
| | 课程目标 2 | 60 | 60 | 60 | ----- |
| | 课程目标 3 | 30 | 50 | 50 | |
| 合计 | | 100 | 100 | 100 | ----- |

3. 主要考核环节考核成绩评价指标与依据

过程成绩由四部分组成：

①课堂考勤（100分）：教师根据学生到课率打分，旷课一次扣20分，迟到、早退一次扣10分，请假一次扣5分，扣完为止。

②平时作业（100分）：老师通过在线学习平台给出课后作业题，学生课下独立完成，每学期不少于2次。教师根据学生完成作业的数量和质量酌情打分。成绩等级分为优（90-100分）、良（80-90分）、中（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

③期末成绩（100分）：以论文或者设计报告的方式进行，学生参加每学期期末结课考试，根据试卷作答情况评定成绩。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|-------------|--|
| 结课考试 | 上机考试 | 以论文或者设计报告的方式进行，学生参加每学期期末结课考试，根据试卷作答情况评定成绩。 |
| 课堂考勤 | 旷课/迟到/早退/请假 | 旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。 |

| | | |
|------|---------------|--|
| 平时作业 | 设置作业具体内容，按时完成 | 老师通过在线学习平台给出课后作业题，学生课下主完成，每学期不少于2次。教师根据学生完成作业的数量和质量酌情打分。成绩等级分为优（90-100分）、良（80-90分）、中（60-80分）、差（60分以下）四个档次。 |
|------|---------------|--|

六、建议教材和课程资源

1. 建议教材

(1) 设计思维与创新教育，乔凤天、吴陶等，科学出版社，2020年6月。

2. 教学参考书

(1) 《设计思维创新导引》，王可越，税琳琳，姜浩，清华大学出版社，2017。

(2) 《创新设计综合研究报告》，中国工程院创新设计相关的重大咨询项目组，2016。

(3) 《设计心理学 1-4》，Donald Norman 著，中信出版社，2016。

(4) 《设计思维玩转创业》，杜绍基，机械工业出版社，2016。

(5) 《创新设计思维——设计思维方法论以及实践手册》，鲁百年，清华大学出版社，2015。

(6) 《设计方法与策略:代尔夫特设计指南》，代尔夫特理工大学工业设计工程学院，华中科技大学出版社，2014。

(7) 《技术创业学：创业思维流程实践》，魏拴成，曹扬，清华大学出版社，2014。

(8) 《IDEO，设计改变一切：设计思维如何变革组织和激发创新》，Tim Brown 著，候婷译，2011。

(9) 《通用设计方法》，贝拉·马丁（Bella Martin），布鲁斯·汉宁顿（Bruce Hanington）著，除晓华著，2013。

(10) 《通用设计法则》，William Lidwell，Kritina Holden，Jill Butler 著，朱占星，薛江译，2013。

3. 课程思政教学资源

(1) 大学生思政资源服务平台

(2) 新时代高校课程思政数据库

七、说明

1. 本课程课上以讲授为主，课下以在线学习平台作为教学辅助，有时依据内容需要采用实践活动、学生自学、课堂讨论等方式进行。

2. 本课程采用多媒体教学。

制定：教育技术学教研室

执笔人：张培

审核人：李兆锋

批准人：高国红

教育技术学经典著作选读课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育技术学经典著作选读

课程英文名称：Selected Readings of Classics on Educational Technology

课程编码：2115Z1326

学时/学分：16/1

课程类型：专业选修课程

适用专业：教育技术学

先修课程：教育技术学导论

课程简介：

教育技术学经典著作选读是教育技术学专业教育课程中的专业选修课程。本课程通过研读教育技术领域的经典著作，挖掘其历史信息 and 思想内涵，从而了解教育技术学的研究领域和发展方向，并由此掌握研读经典的方法，同时也为学生今后如何发展和定位指明方向。

二、课程目标

(一) 课程目标

课程目标 1：通过学习研读经典著作的研究方法，引导学生建立整体的认识论和方法论以及自然辩证法的思路和方法，促进思维方式（历史思维、系统思维等）的启发与建立；通过对教育技术学经典著作的学习，注重加强学生师德风教育。

课程目标 2：初步掌握阅读经典文献的方法；通过阅读部分经典文献，挖掘文本所蕴含的史料信息，把握优秀传统文化的精髓、内核，提高文化素养。

课程目标 3：对教育技术学经典名著的理论和方法进行介绍，增强学生在教育技术学领域的研究能力；通过研读教育技术学经典著作，使学生了解本学科发展史，引导学生从中发掘价值观。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 所支撑相关专业的毕业要求 |
|----|-------|--|
| 1 | 课程目标一 | 3. 学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 3-2 教育理论 能够掌握和运用教育学、教学系统设计基本理论分析信息技术教育教学过程中的现实问题。 |

| | | |
|---|-------|---|
| 2 | 课程目标二 | 4. 教学能力 4-2 教学技能 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。 |
| 3 | 课程目标三 | 4. 教学能力 4-2 教学技能 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。 |

三、教学内容及要求

(一) 理论教学部分

1. 教学技术：领域的定义与范畴（支撑课程目标 1、2）

- (1) 定义
- (2) 范畴

※课程思政内容及教学要求：

通过学习研读经典著作的研究方法，引导学生建立整体的认识论和方法论以及自然辩证法的思路和方法，促进思维方式（历史思维、系统思维等）的启发与建立。

2. 范式的转变：信息技术的前景（支撑课程目标 2、3）

- (1) 引言
- (2) 新的技术范式
- (3) 转型

※课程思政内容及教学要求：

通过对教育技术学经典著作的学习，注重加强学生师德师风教育。

3. 学会用技术解决问题：一个建构主义者的视角（支撑课程目标 2、3）

- (1) 什么是意义的学习？
- (2) 问题解决是有意义的学习
- (3) 从互联网学习：通过探究从信息中获得知识
- (4) 在互联网上构建技术支持的学团体
- (5) 用技术来进行可视化学习

4. 教学设计和技术的趋势与问题（支撑课程目标 2、3）

- (1) 定义领域
- (2) 学习与教学的理论和模式

- (3) 教学方案和项目的评价、实施和管理
- (4) 人类绩效技术
- (5) 各种情境中的趋势和同盟
- (6) 教学设计和技术的新方向

5. 剑桥学习科学手册（支撑课程目标 2、3）

- (1) 理论基础和方法论
- (2) 促进有效学习的实践
- (3) 一起学习
- (4) 学科知识学习
- (5) 将学习科学研究引入课堂

6. 教育传播与技术研究手册（支撑课程目标 2、3）

- (1) 基础与方法
- (2) 评估与评价
- (3) 一般教学策略
- (4) 设计、规划和实施
- (5) 新兴技术与技术整合

※课程思政内容及教学要求：

通过研读教育技术学经典著作，使学生了解本学科发展史，引导学生从中发掘价值观。

四、教学学时分配

课程教学学时分配表

| 序号 | 教学内容 | 学时 | 教学方式 |
|----|----------------------|----|--------------|
| 1 | 教学技术：领域的定义与范畴 | 2 | 课堂讲授 |
| 2 | 范式的转变：信息技术的前景 | 2 | 课堂讲授 课堂实践 |
| 3 | 学会用技术解决问题：一个建构主义者的视角 | 2 | 课堂讲授 /讨论 |
| 4 | 教学设计和技术的趋势与问题 | 2 | 课堂讲授 /讨论 |
| 5 | 剑桥学习科学手册 | 4 | 课堂讲授 /讨论 |
| 6 | 教育传播与技术研究手册 | 4 | 课堂讲授 /讨论 |
| 合计 | | 16 | |

五、课程考核

1. 考核方式

本课程的考核由过程考核和期末考核两部分组成。过程考核包括课堂考勤、平时作业等。期末考核以论文的方式进行，任课教师依据课程大纲命题，试卷须通过命题审查。

2. 成绩评定

总成绩=期末成绩*60%+课堂考勤*20%+课后作业*20%。考核环节比例，结合实际情况可适当微调。

考核环节设置及成绩权重分配表

| 考核环节 | | 结课考试 | 课堂考勤 | 平时作业 | 合计 |
|------------------------|--------|------|------|------|-------|
| 权重 | | 60% | 20% | 20% | 100% |
| 课程 目 标 分 值 | 课程目标 1 | 20 | 20 | 20 | ----- |
| | 课程目标 2 | 30 | 30 | 30 | ----- |
| | 课程目标 3 | 50 | 50 | 50 | |
| 合计 | | 100 | 100 | 100 | ----- |

3. 主要考核环节考核方式及成绩评定指标与依据

①课堂考勤（100分）：教师根据学生到课率打分，旷课一次扣20分，迟到、早退一次扣10分，请假一次扣5分，扣完为止。

②平时作业（100分）：老师通过在线学习平台给出课后作业题，学生课下独立完成，每学期不少于2次。教师根据学生完成作业的数量和质量酌情打分。成绩等级分为优（90-100分）、良（80-90分）、中（60-80分）、差（60分以下）四个档次。

③期末成绩（100分）：以论文的方式进行，学生参加每学期期末结课考试，根据试卷作答情况评定成绩。

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|------|--------------------------------------|
| 结课考试 | 上机考试 | 以论文的方式进行，学生参加每学期期末结课考试，根据试卷作答情况评定成绩。 |

| | | |
|------|---------------|--|
| 课堂考勤 | 旷课/迟到/早退/请假 | 旷课 1 次扣 20 分，迟到、早退 1 次扣 10 分，请假 1 次扣 5 分，扣完为止。 |
| 平时作业 | 设置作业具体内容，按时完成 | 老师通过在线学习平台给出课后作业题，学生课下主完成，每学期不少于 2 次。教师根据学生完成作业的数量和质量酌情打分。成绩等级分为优（90-100 分）、良（80-90 分）、中（60-80 分）、差（60 分以下）四个档次。 |

六、建议教材和课程资源

1. 教学参考书

- (1) 教学设计和技术的趋势与问题，瑞泽译，华东师范大学出版社，2008 年。
- (2) 剑桥学习科学手册（第二版），[美] R.基思·索耶（R.Keith Sawyer）编，徐晓东，杨刚，阮高峰，刘海华等译，教育科学出版社，2021 年 5 月。
- (2) 教学技术：领域的定义与范畴，巴巴拉，西尔斯，中央广播电视大学出版社，1999。
- (4) 范式的转变：信息技术的前景，唐·泰普斯科特等，东北财经大学出版社，1999。
- (5) 学会用技术解决问题：一个建构主义者的视角，乔纳森，教育科学出版社，2007。
- (6) 教育传播与技术研究手册（第四版），J. Michael Spector 编，任友群译，华东大学出版社，2015 年 6 月。

2. 课程思政教学资源

- (1) 大学生思政资源服务平台
- (2) 新时代高校课程思政数据库

七、说明

1. 本课程课上以讲授为主，讨论为辅，课下以在线学习平台作为教学辅助，有时依据内容需要采用实践活动、学生自学、课堂讨论等方式进行。
2. 本课程采用多媒体教学。

制定：教育技术学教研室

审核人：李兆锋

执笔人：张培

批准人：高国红

中小学创客教育课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：中小学创客教育

课程英文名称：Creator Education for primary and secondary schools

课程编码：2115Z1327

学时/学分：32/2

课程类型：选修课

适用专业：教育技术学

先修课程：高级语言设计

课程简介：

本课程选取 Scratch 儿童编程语言开展课程，是面向教育技术学（师范）专业高年级本科生的选修课程，需要有一定的编程语言基础，先修课程包括 C 与 C++ 程序设计、VB 程序设计等。课程教学目的是让学生掌握 Scratch 软件开发创作的基本技术，培养信息技术的创新创造的意识 and 能力。

课程主要内容包含 Scratch 概述、角色的绘制、舞台的设置、坐标系统、画笔、随机函数、“侦测”和“条件判断”控件、侦测模拟“传感器”、广播和接收消息、“克隆”控件、“积木块”及作品展示五个模块。

通过本课程的教学，要求学生能够正确理解 Scratch 软件的基本概念及其蕴含的价值等内容；掌握利用 Scratch 软件创建工程、素材运用及作品制作与发布等方面的操作基础；掌握 Scratch 交互设计过程；以 Scratch 作品创作为载体，提升动手实践、自主探究、小组合作的意识与能力，并可以激活创造欲望和创新精神。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：了解 Scratch 的基础概念、应用情景，能够意识到 Scratch 在中小学信息技术教育中的重要教育意义。

课程目标 2：掌握 Scratch 软件的操作基础，能够进行工程的创建、素材的运用、交互设计、克隆、积木块及画笔等应用及作品的制作与发布。学生掌握 Scratch 软件的动画设计，控件运用、广播发布接受，制作多媒体的流程与技术等。

课程目标 3：学生经历创意编程作品创作的完整过程，能够切实提升动手实践能力，推动创新意识的发展，形成解决问题的意识，掌握团队协作技能，积极投入小组合作学习。

(二) 课程目标与毕业要求的关联分析

| 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|---|--|
| 课程目标 1: 了解 Scratch 的基础概念、应用情景, 能够意识到 Scratch 在中小学信息技术教育中的重要教育意义。 | 4 教学能力 学会依据课程标准确定教学目标, 选择恰当的信息技术教学方法, 为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案, 有效实施教学计划。 |
| 课程目标 2: 掌握 Scratch 软件的操作基础, 能够进行工程的创建、素材的运用、交互设计、克隆、积木块及画笔等应用及作品的制作与发布。学生掌握 Scratch 软件的动画设计, 控件运用、广播发布接受, 制作多媒体的流程与技术等 | 4 教学能力 学会依据课程标准确定教学目标, 选择恰当的信息技术教学方法, 为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案, 有效实施教学计划。 |
| 课程目标 3: 学生经历创意编程作品自主创作的完整过程, 能够切实提升动手实践能力, 推动创新意识的发展, 形成解决问题的意识, 掌握团队协作技能, 积极投入小组合作学习。 | 6、综合育人 能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题, 同时能够树立德育为先的理念, 将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。 |

三、课程的教学内容及要求

(一) 理论教学部分

无

(二) 实验教学部分

1. 认识 Scratch (支撑课程目标 1、2)

- (1) Scratch 软件
- (2) 学习 Scratch 的意义
- (3) 界面与基本操作

2. 角色的绘制 (支撑课程目标 1、2)

- (1) 认识角色
- (2) 导入及新增角色

(3) 重复执行控件及其它控件

思政内容，角色的外形如服装的的变化，看社会的发展，住过的发展欣欣向荣，节节高，人民的日子越来越幸福安康。

3.舞台的设置，舞台坐标系（支撑课程目标 1、2）

- (1) 理解造型的概念，
- (2) 掌握造型切换的方法
- (3) 体会多任务的协同运行的方式
- (4) 了解 Scratch 的舞台大小及 X、Y 坐标概念
- (5) 初步掌握与坐标相关的控件

4. “画笔”模块（支撑课程目标 1、2）

- (1) 认识“画笔”模块的相关控件
- (2) 掌握画正多边形的方法与技巧

5. “随机函数”控件（支撑课程目标 1、2）

- (1) 让对象产生旋转、移动等动画
- (2) 实现走、跑、跳、悬停和发招等动画

6. “侦测”和“条件判断”控件（支撑课程目标 1、2、3）

- (1) 用多种方式控制角色
- (2) 实现多种侦测和条件判断的使用方法

7. 侦测模拟“传感器”（支撑课程目标 1、2）

- (1) 舞台的搭建、角色的创建、
- (2) 重复执行控件、颜色侦测
- (3) 条件判断、计时器

8.Scratch 中的变量（支撑课程目标 1、2）

- (1) 变量的定义
- (2) 变量的大小比较
- (3) “侦测”模块中的询问与回答控件

9.广播和接收消息（支撑课程目标 1、2）

- (1) 广播与接收消息的对应关系
- (2) 运用广播和接收消息创作故事

10. “克隆”控件（支撑课程目标 1、2）

- (1) 认识与理解“克隆”控件。
- (2) 利用“克隆”控件控制角色变化

11. “积木块”（支撑课程目标 1、2）

- (1) 学会新建积木块

(2) 学会调用积木块

思政内容：理解积少成多的意义，学习是一个积少成多，聚沙成山的过程，一个人的力量是渺小的，团结才是力量，量变到质变。

12.小组协同创作作品（支撑课程目标 1、2、3）

(1) Scratch 创意编程脚本设计

(2) Scratch 创意编程自主创作

思政内容，创新意识的培养，以新颖的算法，实现新颖的程序设计，达到设计的初衷。

四、教学学时分配

实验项目设置与学时分配表

| 序号 | 实验名称 | 学时 | 类型 | 必做/选做 |
|----|---|----|----|-------|
| 1 | 认识 Scratch (1) Scratch 软件 (2) 学习 Scratch 的意义 (3) 界面与基本操作 | 2 | 验证 | 必做 |
| 2 | 角色的绘制 (1) 认识角色 (2) 导入及新增角色 (3) 重复执行控件及其它控件 思政内容，角色的外形如服装的变化，看社会的发展，住过的发展欣欣向荣，节节高，人民的日子越来越幸福安康。 | 2 | 验证 | 必做 |
| 3 | 舞台的设置，舞台坐标系 (1) 理解造型的概念 (2) 掌握造型切换的方法 (3) 体会多任务的协同运行的方式 (4) 了解 Scratch 舞台大小及 X、Y 坐标概念 (5) 初步掌握与坐标相关的控件 | 2 | 验证 | 必做 |
| 4 | “画笔”模块 (1) 认识“画笔”模块的相关控件 (2) 掌握画正多边形的方法与技巧 | 2 | 验证 | 必做 |
| 5 | “随机函数”控件 (1) 让对象产生旋转、移动等动画 (2) 实现走、跑、跳、悬停和发招等动画 | 2 | 验证 | 必做 |
| 6 | “侦测”和“条件判断”控件 (1) 用多种方式控制角色 (2) 实现多种侦测和条件判断的使用方法 | 2 | 验证 | 必做 |

| | | | | |
|----|--|----|----|----|
| 7 | 侦测模拟“传感器” (1) 用多种方式控制角色 (2) 实现多种侦测和条件判断的使用方法 (3) “侦测”模块中的询问与回答控件 | 2 | 验证 | 必做 |
| 8 | Scratch 中的变量 (1) 变量的定义 (2) 变量的大小比 (3) “侦测”模块中的询问与回答控件 | 2 | 验证 | 必做 |
| 9 | 广播和接收消息 (1) 广播与接收消息的对应关系 (2) 运用广播和接收消息创作故事 | 2 | 验证 | 必做 |
| 10 | “克隆”控件 (1) 认识与理解“克隆”控件。 (2) 利用“克隆”控件控制角色变化 | 2 | 验证 | 必做 |
| 11 | “积木块” (1) 学会新建积木块 (2) 学会调用积木块 思政内容：理解积少成多的意义，学习是一个积少成多，聚沙成山的过程，一个人的力量是渺小的，团结才是力量，量变到质变。 | 2 | 验证 | 必做 |
| 12 | 小组协同创作作品 (1) Scratch 创意编程脚本设计 (2) Scratch 创意编程自主创作 思政内容，创新意识的培养，以新颖的算法，实现新颖的程序设计，达到设计的初衷。 | 10 | 验证 | 必做 |
| 合计 | | 32 | | |

五、成绩评定

提交拍摄作品，课程成绩包括期末作品展示评选占 50%，课堂表现占 20%，实验课表现 30%。

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | | 作品展示 | 课堂表现 | 实验 | 合计 |
|--------|--------|------|------|-----|------|
| 权 重 | | 50% | 20% | 30% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 40 | 30 | 30 | —— |
| | 课程目标 2 | 20 | 30 | 30 | —— |
| | 课程目标 3 | 20 | 20 | 30 | —— |

| | | | | | |
|--|--------|-----|-----|-----|----|
| | 课程目标 4 | 20 | 20 | 10 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|--------------------------------|---|
| 作品展示 | 作品展示 | 师生投票每人 3-5 票，作品投票数统计排序 |
| 课堂表现 | 考勤 20%+ 课堂讨论 40%+ 课堂作品展示情况 40% | 考勤： 旷课 1 次扣 25 分，迟到、早退 1 次扣 15 分，请假 1 次扣 5 分，扣完取消考试资格。 课堂讨论： 通过蓝墨云班课等工具发起讨论话题，得到数据，讨论空缺 1 一次扣 10 分，扣完为止。课堂作品展示，小组作品展示，全班来分析优缺点取长补短。评价分优良中差四等，期末计算平均。 |
| 实验 | 作品+实验感悟 | 完成实验，按要求提交作品和实验心得，实验中积极参与，有纪律性。少一次扣 20 分 |

六、建议教材、参考书目与推荐网站

1. 建议教材

(1) 零基础学 Scratch 3.0 编程，阿甘，李天睿，编著，清华大学出版社，2020 年

2. 教学参考书

(1) 动手玩转 Scratch 3.0 编程：人工智能科创教育指南，Majed Marji，李泽著，电子工业出版社，2020 年

3. 推荐网站

(1) 少年编程网

(2) 我要自学网：www.51zxw.com

4. 课程思政教学资源

(1) 大学生思政资源服务平台，<http://sz.gongtuedu.cn/>

(2) 新时代高校课程思政数据库，<http://kechengsizheng.cn/>

七、说明

1. 先修课程为高级语言程序设计。

制定：教育技术学教研室

执笔人：李 纲

审核人：李兆锋

批准人：高国红

IT 行业创新创业专题课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：IT 行业创新创业专题

课程英文名称：IT Industry innovation and entrepreneurship

课程编码：2115Z1620

学时/学分：32/2

课程类型：专业选修课

适用专业：教育技术学

先修课程：无

课程简介：

本课程融创新和创业两部分内容为一体，是信息工程学院指定选修课程。通过本课程的学习，旨在提升学生的社会责任感、创新创业精神、创新创业意识和创新创业能力，让学生不断增强自身就业竞争能力和社会适应能力。

二、课程目标

（一）课程目标

课程目标 1：了解教学论的课程性质、作用、要求等。

课程目标 2：结合国内外最新创新成果和创业模式，激发创新意识、训练创新思维、掌握创新技法、提升创新能力；

课程目标 3：从寻找创业机会、整合创业资源、开办创业项目、强化创业管理等方面，全面提升学员创业能力。

（二）课程目标与毕业要求的关联分析

| 序号 | 课程目标 | 支撑的专业毕业要求及指标点 |
|----|----------|--------------------------------------|
| 1 | 课程目标 1 | 掌握本专业基本知识、基本理论和基本技能，具有强烈的事业心和良好的职业道德 |
| 2 | 课程目标 2、3 | 具有创新意识，具备创新、创业的初步能力 |
| 3 | 课程目标 3 | 具有良好的沟通、团队协作、组织和管理能力 |

三、教学内容及要求

1. 创新实训 1（支撑课程目标 1、2）

掌握创新内容和现实需求之间的可行性关联关系

2. 创新实训 2（支撑课程目标 1、2）

掌握创新项目的推广过程

3. 创业实训 3（支撑课程目标 1、3）

- (1) 了解创业团队的组建方法
- (2) 学会创业机会识别、创业机会评价和创业风险识别方法

4. 创业实训 4（支撑课程目标 1、3）

- (1) 了解创业资源获取的一般途径和方法
- (2) 了解创业融资的一般过程
- (3) 了解创业资源整合和有效使用的方法

5. 创业实训 5（支撑课程目标 1、3）

- (1) 了解创业计划的基本内容及其重要性，了解做好商业计划所需要开展的准备工作
- (2) 了解撰写创业计划的方法，创业计划展示过程中需要注意的问题，以及创业计划各构成部分的相对重要性。

6. 创业实训 6（支撑课程目标 1、3）

- (1) 了解新企业注册的程序与步骤和新企业选址的影响因素，认识新企业获得社会认同的必要性和基本方式。
- (2) 了解创办新企业后可能遇到的风险类型及其应对策略，了解针对新企业的管理重点与行为策略。

四、学时分配和教学方式

课程教学学时分配表

| 序号 | 知识单元 | 学时 | 教学方式 |
|----|--------|----|------|
| 1 | 创新实训 1 | 4 | 4 |
| 2 | 创新实训 2 | 4 | 4 |
| 3 | 创业实训 3 | 6 | 6 |
| 4 | 创业实训 4 | 6 | 6 |
| 5 | 创业实训 5 | 6 | 6 |
| 6 | 创业实训 6 | 6 | 6 |
| 合计 | | 32 | 32 |

五、课程考核

考核环节设置及成绩分配表

| 考核环节 | 结课考试 | 课堂表现 | 单元测验 | 实验 | 作业 | 合计 |
|------|------|------|------|-----|-----|------|
| 权重 | 60% | 10% | 10% | 10% | 10% | 100% |

| | | | | | | | |
|----------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 课程 目标 分值 | 课程目标 1 | 30 | 30 | 30 | 35 | 35 | —— |
| | 课程目标 2 | 30 | 30 | 35 | 35 | | —— |
| | 课程目标 3 | 20 | 20 | 35 | 30 | 40 | —— |
| | 课程目标 4 | 20 | 20 | | | 25 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | —— |

主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|---------------|-----------|
| 结课考试 | 课程论文（开卷） | |
| 课堂表现 | 考勤/课堂提问/课堂纪律等 | |

六、建议教材和课程资源

1. 教学参考书

- (1) 大学生创新创业教程，杨乐克 编著，中国时代经济出版社，2014 年
- (2) 大学生创新创业入门教程，张志 编著，人民邮电出版社，2016 年
- (2) 大学生创新创业基础教程，陈永奎 编著，经济管理出版社，2015 年

2. 推荐网站

- (1) 网站名，<http://cy.ncss.org.cn/>
- (2) 网站名，<http://gjcxcy.bjtu.edu.cn/>

七、说明

1. 该课程的先修课程为《创新创业基础》
2. 基于案例驱动的教学方法，通过企业参观、专家讲座，案例分析等教学手段实施。

制定人：教育技术学教研室 执笔人：李兆锋
 审核人：李兆锋 批准人：高国红

教育见习大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育见习

课程英文名称：Educational Probation

课程编码：2115S0301

学时/学分：2周/1学分

课程类型：实践教学课程

适用专业：教育技术学

先修课程：无

课程简介：

教育见习是本科师范专业观摩实践教学的重要环节，是以观察体验为主的教育实习活动，学生在见习活动中不承担具体的教学任务，目的是使师范生在教育考察和教育观摩中，熟悉学校工作及其环境，初步了解教育教学的一般规律，初步了解班级管理的方式、方法与手段，加强对基础教育现状的了解，加强对学科教育理论学习的理解，初步树立学为人师、行为世范、热爱教育事业的职业理想，做到爱国守法、规范从业，为教育实习创造条件，为培养从事信息技术教育教学的卓越教师打下基础。

二、实习教学目标

（一）实习教学目标

教学目标 1：体验中学教育教学中立德树人的根本任务，领悟教师的职业理想与职业道德，树立职业信念，了解课程思政融入信息技术教育教学的方式与方法；把握教师进行中学信息技术教育教学的方式方法与手段，熟悉中学信息技术教学的一般过程，学会分析与评价中学信息技术教学案例，积累教学经验。

教学目标 2：了解中学生的年龄特征和认知发展特点及信息技术学科学习状况，树立教师角色的意识。熟悉中学教育中的教学组织与班主任工作及班级管理的一般规律，获得班主任工作及班级组织与管理的感性认识。熟悉沟通与交流的技巧，能够与学生进行沟通、交往。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------|--|
| 1 | 教学目标 1 | 2.教育情怀 2-1 职业认同 加强对信息技术教师职业的认同感，正确理解信息技术教育的意义和内涵，毕业后有志成为一名中学信息技术教 |

| | | |
|---|--------|--|
| | | <p>师。</p> <p>2-2 人文科学修养</p> <p>具有人文底蕴和科学精神，热爱生命，热爱生活，具有端正的人生态度、积极的情感、正确的价值观，富有爱心、责任心、耐心和细心。</p> <p>2-3 教师使命</p> <p>具有引导学生树立积极、健康、正确的价值观的意识。教育教学实践中具有细心耐心的工作热情。对学生富有仁爱之心，平等对待每一个学生，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。</p> |
| 2 | 教学目标 2 | <p>5.班级指导</p> <p>5-1 理论基础</p> <p>了解中学德育原理与方法，掌握组织班级活动的基本途径和方法，具备组织班级活动的基本能力。</p> <p>5-2 个人素质</p> <p>树立德育为先理念，并能在各项活动中渗透德育思想，具有班级管理、引导和规范学生课堂行为的能力。</p> <p>5-3 组织能力</p> <p>运用恰当的信息技术方法，结合班级实际和学生特点，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，构建和谐班集体，获得积极体验。</p> |

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|--|--|------|------|---------|
| 1. 邀请毕业班正在校外实习的学生或校内外学科教学专家开展讲座，介绍中学教育现状、班主任工作艺术、教学方法、方式，体验师德规范、教育情怀，了解课程思政的方式与方法。 | 熟悉以学生为中心的教学与管理方式，获得尊重学生的学习和发展的权利、尊重学生的个体差异的现实体验；了解中学信息技术教师形成正确的教师观，了解中学教师的职业特点和专业要求，了解教师的权利与责任，遵守教师职业道德，立志成为“四有”好老师，做学生发展的“四个引路人”；形成正确的教育观，愿 | 2 | 集中 | 课程目标 1 |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|------|-------|------------------|
| | 意从事中学教育事业，认同素质教育理念，理解并参与教育改革，能对与学校教育相关的现象进行专业思考与判断。 | | | |
| 2. 进行教学观摩、课堂参与等，熟悉中学信息技术教学的一般过程。 | 熟悉听课、研读教材、备课、评课等教学环节，以及辅导、批改作业、讲评、成绩考核活动等辅助教学活动，获得中学信息技术教学的感性经验。 | 4 | 集中或分散 | 课程目标 1 |
| 3. 了解学生认知特点，体验班主任工作、班级管理及学校管理的特点。 | 了解班级学生情况，了解班主任工作内容，学习班主任工作方法，积累从事班主任工作及班级管理的经验。 | 2 | 集中或分散 | 课程目标 2 |
| 4. 撰写见习总结 | 认真总结教育见习的过程，能撰写体现师范生分析、概括、反思教育见习的情况的见习报告。 | 2 | 分散 | 课程目标 1 课程目标 2 |
| 合计 | —— | 10 天 | —— | —— |

四、实习条件与地点要求

1. 实习基本条件要求

- (1) 指导教师为本专业导师制教师开展，可安排双导师制，即高校与实习基地各 1 名教师。
- (2) 遵守学校的规章制度，不旷课、迟到、早退，注意交通安全。
- (3) 认真完成见习任务。

2. 实习单位、地点建议

校内或实习基地进行教育见习

五、考核方式

1. 考核方式：本课程的考核由过程考核、表现性考核、结课考核三部分组成。过程考核包括考勤、平时表现等；表现性考核主要通过听课记录与评课文字、观察班主任工作记录与分析、阅读教师批阅作业的记录及其他工作记录等；结课考核为教育见习总结。

2. 成绩评定

- (1) 总成绩=过程考核成绩*30%+表现性考核*50%+结课考核*20%

总成绩按“总成绩=过程考核*30%+表现性考核*50%+结课考核*20%”公式，给予 100 分制的成绩，并划定相应等级，成绩等级分为优（90-100 分）、良（80-89 分）、中（70-79 分）、及格（60-69 分）、不及格（60 以下）五个档次。

- (2) 过程成绩由两部分组成

①实习考勤（50分）：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。

②平时表现（50分）：要求学生在见习期间要有积极、端正的实习态度、认真完成见习工作的各项任务、尊重与关爱学生等。

综合实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。

（3）表现性考核（100分）：完成听课、评课的次数与质量、完成观摩、分析班级管理及其他管理工作的次数与质量，阅读教师批阅作业的记录等。

根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。

（4）结课考核（100分）：对学生的见习总结评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。

表1 成绩考核权重及分值表

| 考核环节 | | 过程考核 | 表现考核 | 结课考核 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|------|
| 权重 | | 30% | 50% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 100 | | 50 | —— |
| | 课程目标 2 | | 100 | 50 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | —— |

表2 主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|--------------|---|
| 过程考核 | 平时考勤 课堂表现 | <p>①实习考勤（50分）：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。</p> <p>②平时表现（50分）：要求学生在见习期间要有积极、端正的实习态度、认真完成见习工作的各项任务、尊重与关爱学生等。</p> <p>综合实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。</p> |

| | | |
|---------------------|--|---|
| <p>表现性考核</p> | <p>完成听课、评课的次数与质量、完成观摩、分析班会与管理班级及学校其他管理工作的次数与质量，阅读教师批阅作业的记录等。</p> | <p>根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。</p> |
| <p>结课考试</p> | <p>见习总结</p> | <p>根据学生撰写的教育见习总结的质量评定百分制成绩。成绩评定分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。</p> |

六、实践参考资料

1. 中学教育见习与实习，陈时见 编著，北京师范大学出版社出版社，2015 年
2. 师范生教育实习指南，高鸿源、赵树贤、魏曼 编著，北京师范大学出版社，2013 年

七、说明

1. 课程特点：本课程是观摩性的实践课程，重在操作与实践。师范生通过全面实践中学信息技术教学及班级管理工作，习得教育教学实践知识，并树立与坚定从事中学信息技术教学与管理的理念，热爱中学信息技术教育事业。
2. 教学方式：以学生自主实习为主，以指导教师指导为辅。
3. 教学方法与手段：采取现场指导、网络远程指导等相结合的方式。
4. 本教育见习为第三学期分散进行。

制定：教育技术学教研室 执笔人：胡萍
 审核人：李兆锋 批准人：高国红

教学技能训练 1 教学实习大纲

一、课程基本信息

课程名称：教学技能训练 1

课程英文名称：Teaching skill training 1

课程编码：2115S0302

学时/学分：1 周/0.5 学分

课程类型：专业实践课程

适用专业：教育技术学专业

先修课程：无

课程简介：

教学技能训练 1 是教育技术学专业实践教学课程中的专业实践课程的必修课，它是学生初步养成教师素养，初步形成培养三笔字书写和口语表达能力的基础训练课，为形成良好的个人修养、社会公德、职业道德，成为“四有”好老师奠定基础，为后续进行教育见习、教学技能训练 2 和教学技能训练 3 等其他师范生技能训练奠定基础。

二、实习教学目标

（一）实习教学目标

教学目标 1：自觉践行社会主义核心价值观，体验中学教育教学中立德树人的根本任务，领悟教师的职业理想与职业道德，树立职业信念，了解在三笔字和口语表达中传达情怀和授业底蕴，培养学生精益求精、持之以恒的精神和为人师表的风范。

教学目标 2：掌握毛笔字帖临写要领以及钢笔书写技能和粉笔运笔技巧的知识，提高三笔字书写技能，以促进美育教育；通过训练使学生能够写出规范、美观、流畅而实用的三笔字。

教学目标 3：能用标准或比较标准的普通话进行口语表达，提高口语交际水平和教师语言表达能力，提高从事教学工作做到规范、文明、优美的语言表达能力和意识，以及引导学生热爱祖国语言意识。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------|---|
| 1 | 教学目标 1 | 4. 教学能力 4-1 学科技能 掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准， |

| | | |
|---|--------|---|
| | | 明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。 |
| 2 | 教学目标 2 | 4. 教学能力 4-2 教学技能 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。 |
| 3 | 教学目标 3 | 8. 沟通合作 8-1 学会沟通 学会清晰、有条理的进行信息技术表达，掌握就信息技术教育问题与同行及学生家长等社会公众进行有效沟通和交流的方式方法。 |

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|---------|--|------|------|---------|
| 1. 三笔字 | 理解三笔字的内涵及意义，掌握楷书基本笔画、结构、规律，掌握使用毛笔、钢笔、粉笔书写楷书的方法和要领，并能够进行自我和他人评价。并通过三笔字训练提高学生审美能力和行为世范的教师风范。 | 2 | 集中 | 教学目标 2 |
| 2. 教师口语 | 能够用标准或比较标准的普通话进行口语教育和开展教育教学工作，掌握一般口语交际能力，做到说话准确、清晰、流畅、得体，有一定的应变能力，能够初步掌握教育、教学口语的技能，能够根据不同教育需求，调整声音的高低强弱，表达做到科学、严谨、生动、富有感染力和启发性。通过引导学生口语能力，提高学生热爱祖国语言，增 | 2 | 集中 | 教学目标 3 |

| | | | | |
|-----------|--|-----|----|--------|
| | 强语言规范意识。 | | | |
| 3. 撰写训练总结 | 能够认真总结教学技能训练过程，从中吸取三笔字和教师口语学习心得，并反思其中所存在的问题和进一步提高的方向，做到持之以恒、精益求精的学习思想。 | 1 | 分散 | 教学目标 1 |
| 合计 | —— | 5 天 | —— | —— |

四、实习条件与地点要求

1. 实习基本条件要求

(1) 该教学实习采取分散的方式进行，依据我院分配的本科生导师制名单开展指导，个别不在岗导师由系主任重新分配师。

(2) 遵守学校的规章制度，不旷课、迟到、早退。

(3) 认真完成训练任务。

2. 实习单位、地点建议

校内实习。

五、考核方式

1. 考核方式：本课程的考核由过程考核、表现性考核、结课考核三部分组成。过程考核包括考勤、平时表现等；表现性考核主要通过毛笔字、钢笔字、粉笔和口语训练情况进行考核等；结课考核为教学技能训练总结。

2. 成绩评定

(1) 总成绩=过程考核成绩*30%+表现性考核*50%+结课考核*20%

总成绩按“总成绩=过程考核成绩*30%+表现性考核*50%+结课考核*20%”公式，给予 100 分制的的成绩，并划定相应等级，成绩等级分为优（90-100 分）、良（80-89 分）、中（70-79 分）、及格（60-69 分）、不及格（60 以下）五个档次。

(2) 过程成绩由两部分组成

①实习考勤（50 分）：旷课 1 次扣 20 分，迟到、早退 1 次扣 10 分，请假 1 次扣 5 分，扣完为止。

②平时表现（50 分）：要求学生在见习期间要有积极、端正的实习态度、认真完成见习工作的各项任务、尊重与关爱学生等。

综合实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优秀（90 分以上）、良好（80-90 分）、中等（70-80 分）、及格（60-70 分）、不及格（60 分以下）五个档次。

(3) 表现性考核（100 分）：完成三笔字书写的次数与质量、完成口语训练的次数与质量等。

根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优秀（90 分以上）、良好（80-90 分）、中等（70-80 分）、及格（60-70 分）、不及格（60 分以下）五个档次。

(3) 结课考核（100分）：对学生的技能训练总结的评定百分制成绩，成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。

表1 成绩考核权重及分值表

| 考核环节 | | 过程考核 | 表现考核 | 结课考核 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|------|
| 权重 | | 30% | 50% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 100 | | 20 | —— |
| | 课程目标 2 | | 50 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | | 50 | 40 | |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | —— |

表2 主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|-------|------------------------------|---|
| 过程考核 | 平时考勤 课堂表现 | <p>①实习考勤（50分）：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。</p> <p>②平时表现（50分）：要求学生在见习期间要有积极、端正的实习态度、认真完成见习工作的各项任务、尊重与关爱学生等。</p> <p>综合实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。</p> |
| 表现性考核 | 完成三笔字书写的次数与质量、完成口语训练的次数与质量等。 | 根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。 |
| 结课考核 | 技能训练总结 | 根据学生撰写的技能训练总结的质量评定百分制成绩。成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。 |

六、实践参考资料

1. 师范书法教程，邹志生、刘飞滨编著，华中科技大学出版社，2018年
2. 书法教程（毛笔硬笔合编版）（第五版），邹志生、王惠中编著，华中科技大学出版社，2019年
3. 教师口语教程（第三版），程培元编著，高等教育出版社，2019年
4. 教师口语训练教程（第三版）刘伯奎编著，人民大学出版社，2017年

七、说明

1. 课程特点：本课程是观摩性的实践课程，重在操作与实践。师范生通过全面实践三笔字和教师口语的训练，在扎实教学基本功的同时，引导学生树立了为人师表的风范和爱国主义精神。
2. 教学方式：以学生自主实习为主，以指导教师指导为辅。
3. 教学方法与手段：采取现场指导、网络远程指导等相结合的方式。
4. 本教学节能训练 1 为第二学期分散进行。

制定：教育技术学教研室 执笔人：胡萍

审核人：李兆锋 批准人：高国红

教学技能训练 2 教学实习大纲

一、课程基本信息

课程名称：教学技能训练 2

课程英文名称：Teaching skill training 2

课程编码：2115S0303

学时/学分：1 周/0.5 学分

课程类型：专业实践课程

适用专业：教育技术学专业

先修课程：教育见习、教学技能训练 1

课程简介：

教学技能训练 2 是教育技术学专业实践教学课程中的专业实践课程的必修课，它是学生在进行教育见习和教学技能训练 1（三笔字和教师口语）的基础上进行的训练，主要培养学生运用专业知识和教学理论依据教学内容进行教学设计、说课稿的撰写、讲课和说课。通过教学技能训练 2 的教学实习，增强学生的理论联系实践能力，传道情怀、解惑能力，使学生进一步树立学为人师、行为世范、热爱教育事业的职业理想，遵从爱国守法、规范从业的职业操守，为进行教学技能训练 3、微格教学和教育实习等其它师范生技能训练奠定基础。

二、实习教学目标

（一）实习教学目标

教学目标 1：自觉践行社会主义核心价值观，体验中学教育教学中立德树人的根本任务，领悟教师的职业理想与职业道德，树立职业信念，了解在教学设计、说课稿的撰写、讲课和说课中传达教育情怀和授业底蕴，自觉提高自身的科学与人文素养，形成学为人师、行为世范的职业理想和热爱教育事业的意识，坚定不移走中国特色社会主义教育道路。

教学目标 2：理解教学设计的概念，了解教学设计的方法，通过训练掌握制定教学目标、分析和处理教材、了解学生、制定教学策略、选择教学媒体、制订教学计划和编写教案的方法，并能够通过训练掌握讲课的基本技能。

教学目标 3：理解说课的概念，了解说课的方法，通过训练掌握撰写说课稿和说课的方法。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------|--|
| 1 | 教学目标 1 | 6. 综合育人 6-1 学生身心发展 了解学生学习发展及教育规律，掌握学生的学习、心理发展、 |

| | | |
|---|--------|--|
| | | <p>和行为习惯，及其教育需求。</p> <p>6-2 学科育人</p> <p>理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。</p> |
| 2 | 教学目标 2 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> <p>4-2 教学技能</p> <p>学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。</p> |
| 3 | 教学目标 3 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> <p>4-2 教学技能</p> <p>学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。</p> |

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|------------|------------------------------|------|------|------------------|
| 1. 教学设计的撰写 | 在理解教学设计的概念和了解教学设计的方法的基础上，培养学 | 1 | 集中 | 教学目标 1 教学目标 2 |

| | | | | |
|---------------------------|--|-----|----|----------------------------|
| | 生根据教学任务和中学生特点制定教学目标、分析和处理教材、了解学生、制定教学策略、选择教学媒体、运用教学技能、设计教学过程、制订教学计划并完整撰写教学设计方案，在训练过程中将知识和价值引领有效结合，落实立德树人的根本任务，加强社会主义核心价值观教育，引导学生自尊自信自强自立，以及树立学为人师、行为世范的职业理想。 | | | |
| 2. 说课稿的撰写 | 了解说课的内涵及特点，明确说课的作用及类型；熟悉信息技术课程标准、教材对教学内容的基本要求，了解教学内容在教材体系中的地位作用及知识点之间的内在联系；了解说学情的基本要求；掌握确定教学目标的基本方法和依据；熟悉教学思路与教学环节的安排及其理论依据；掌握重难点的处理，把握好教与学的双边活动安排；熟悉课程的板书设计及设计意图。 | 1 | 集中 | 教学目标 1 教学目标 3 |
| 3. 根据所撰写的教学设计及说课稿，进行讲课和说课 | 能初步运用本专业知识和教育学、心理学原理进行讲课和说课，将各项教学技能运用到教学中，并掌握教学的执行程序和要求，结合该内容引导学生提高对教育教学的热爱，自觉以德立身。结合班级同学客观、理性的评判他人讲课和说课，提高学生与团队沟通、交流的能力。 | 2 | 集中 | 教学目标 1 教学目标 2 教学目标 3 |
| 4. 撰写教学技能训练总结 | 认真总结教学技能训练的过程，能撰写体现师范生分析、概括、反思教学技能训练情况的实习报告。 | 1 | 分散 | 教学目标 2 教学目标 3 |
| 合计 | —— | 5 天 | —— | —— |

四、实习条件与地点要求

1. 实习基本条件要求

- (1) 指导教师为本专业导师制教师开展，个别不在岗导师由系主任重新分配指导教师。
- (2) 遵守学校的规章制度，不旷课、迟到、早退，注意交通安全。
- (3) 认真完成见习任务。

2. 实习单位、地点建议

校内进行教学技能训练。

五、考核方式

1. 考核方式：本课程的考核由过程考核、表现性考核、结课考核三部分组成。过程考核包括考勤、平时表现等；表现性评价主要通过教学设计和说课稿质量、讲课和说课情况进行考核等；结课考核为教学技能训练总结。

2. 成绩评定

- (1) 总成绩=过程考核*30%+表现性考核*50%+结课考核*20%

总成绩按“总成绩=过程考核*30%+表现性考核*50%+结课考核*20%”公式，给予100分制的成绩，并划定相应等级，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。

- (2) 过程成绩由两部分组成

①实习考勤（50分）：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。

②平时表现（50分）：要求学生在见习期间要有积极、端正的实习态度、认真完成见习工作的各项任务、尊重与关爱学生等。

根据实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。

- (3) 表现性考核（100分）：完成教学设计和说课稿修改质量、讲课和说课情况。

根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。

(4) 结课考核（100分）：对学生教学技能训练总结的评定百分制成绩，成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。

表1 成绩考核权重及分值表

| 考核环节 | | 过程考核 | 表现考核 | 结课考核 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|------|
| 权重 | | 30% | 50% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 100 | | 20 | —— |

| | | | | | |
|--|--------|-----|-----|-----|----|
| | 课程目标 2 | | 50 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | | 50 | 40 | |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |

表 2 主要考核环节考核方式及成绩评定指标（依据）

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|-------|-------------------------|---|
| 过程考核 | 平时考勤 课堂表现 | <p>①实习考勤（50分）：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。</p> <p>②平时表现（50分）：要求学生在见习期间要有积极、端正的实习态度、认真完成见习工作的各项任务、尊重与关爱学生等。</p> <p>综合实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。</p> |
| 表现性考核 | 完成教学设计和说课稿修改质量、讲课和说课情况。 | 根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。 |
| 结课考核 | 技能训练总结 | 根据学生撰写的技能训练总结的质量评定百分制成绩。成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。 |

六、实践参考资料

1. 课堂教学技能，王晞编著，福建教育出版社，2014年
2. 教学技能训练教程，郭英、张雳编著，科学出版社，2021年
3. 中学教育见习与实习，陈时见 编著，北京师范大学出版社，2015年
4. 师范生教育实习指南，高鸿源、赵树贤、魏曼 编著，北京师范大学出版社，2013年

七、说明

1. 课程特点：本课程是观摩性的实践课程，重在操作与实践。师范生通过全面实践讲课和说课的训练，在扎实教学基本功的同时，引导学生树立了为人师表的风范和爱国主义精神。
2. 教学方式：以学生自主实习为主，以指导教师指导为辅。
3. 教学方法与手段：采取现场指导、网络远程指导相结合的方式。主要采用微型教学的方法，

需提供必要的示范和典型教学录像，根据学生情况，训练要有重点。

4. 本教学技能训练 2 为第四学期分散进行。

制定：教育技术学教研室 执笔人：胡萍

审核人：李兆锋 批准人：高国红

教学技能训练 3 教学实习大纲

一、课程基本信息

课程名称：教学技能训练 3

课程英文名称：Teaching skill training 3

课程编码：2115S0304

学时/学分：1 周/0.5 学分

课程类型：专业实践课程

适用专业：教育技术学专业

先修课程：教育学、心理学、教育见习、教学技能训练 1、教学技能训练 2

课程简介：

教学技能训练 3 是教育技术学专业实践教学课程中的专业实践课程的必修课，主要运用专业知识和教学理论训练学生的教师礼仪和现代教育技术的应用。通过教学技能训练 3 的教学实习，使学生具备教师礼仪风范，增强自身修养，充分使用现代教育技术促进教育创新，使学生在自觉践行社会主义核心价值观下，进一步树立学为人师、行为世范、热爱教育事业的职业理想，为进教育实习、参加工作等奠定基础。

二、实习教学目标

（一）实习教学目标

教学目标 1：自觉践行社会主义核心价值观，体验教师礼仪和现代教育技术应用的核心要义，引导学生树立立德树人的根本任务，充分发挥信息技术作用，在德智并举下守正创新。

教学目标 2：掌握基本的礼仪知识，掌握教师着装、语言和非语言符号的运用原则，会运用礼仪知识规范自己的言行举止，提升审美能力、沟通能力、社交能力。

教学目标 3：掌握现代媒体的种类和功能特点，能综合应用现代教育技术，具备新时代教师所需要具备的综合应用现代教育技术能力。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------|---|
| 1 | 教学目标 1 | 6. 综合育人 6-2 学科育人 理解信息技术学科育人的价值，在相关课程学习与活动中感受信息技术的美，开展信息技术美育教育。能够在育人的过 |

| | | |
|---|--------|---|
| | | 程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。 |
| 2 | 教学目标 2 | 8. 沟通合作 8-1 学会沟通 学会清晰、有条理的进行信息技术表达，掌握就信息技术教育问题与同行及学生家长等社会公众进行有效沟通和交流的方式方法。 |
| 3 | 教学目标 3 | 4. 教学能力 4-1 学科技能 掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。 4-2 教学技能 学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。 |

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|---------|--|------|------|------------------|
| 1. 教师礼仪 | 掌握教师个人礼仪、教师日常教学礼仪、教师日常交往礼仪、公共场所礼仪、学校礼仪、求职礼仪等，能够运用礼仪知识规范自己的言行举止，提升自身的审美能力、沟通能力和社交能力，纠正自己不符合礼仪规范的言谈举止，提升自我形象，争做一个有修养、有道德、受人尊重和欢迎的未来人民教师。 | 2 | 分散 | 教学目标 1 教学目标 2 |

| | | | | |
|-------------|---|-----|----|------------------|
| 2. 现代教育技术应用 | 掌握教学媒体的种类和功能，掌握现代教学媒体的使用方法及常用软件编制的方法，会根据教学内容和学生的特点选择、使用教学媒体，设计制作教学所需的教学软件及简易教具。 | 2 | 分散 | 教学目标 1 教学目标 3 |
| 3. 教学技能训练总结 | 认真总结教学技能训练的过程，能撰写体现师范生分析、概括、反思教学技能训练情况的实习报告。 | 1 | 分散 | 教学目标 2 教学目标 3 |
| 合计 | —— | 5 天 | —— | —— |

四、实习条件与地点要求

1. 实习基本条件要求

- (1) 指导教师为本专业导师制教师开展，个别不在岗导师由系主任重新分配指导教师。
- (2) 遵守学校的规章制度，不旷课、迟到、早退，注意交通安全。
- (3) 认真完成见习任务。

2. 实习单位、地点建议

校内进行教学技能训练。

五、考核方式

1. 考核方式：本课程的考核由过程考核、表现性考核、结课考核三部分组成。过程考核包括考勤、平时表现等；表现性考核主要通过教师礼仪表现、现代教育技术应用情况（如根据教学内容进行课件制作、媒体选择等）进行考核等；结课考核为教学技能训练总结。

2. 成绩评定

(1) 总成绩=过程考核成绩*30%+表现性考核*50%+结课考核*20%

总成绩按“总成绩=过程考核成绩*30%+表现性考核*50%+结课考核*20%”公式，给予 100 分制的成绩，并划定相应等级，成绩等级分为优（90-100 分）、良（80-89 分）、中（70-79 分）、及格（60-69 分）、不及格（60 以下）五个档次。

(2) 过程成绩由两部分组成

①实习考勤（50 分）：旷课 1 次扣 20 分，迟到、早退 1 次扣 10 分，请假 1 次扣 5 分，扣完为止。

②平时表现（50 分）：要求学生在见习期间要有积极、端正的实习态度、认真完成见习工作的各项任务、尊重与关爱学生等。

根据实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100 分）、良（80-89 分）、中（70-79 分）、及格（60-69 分）、不及格（60 以下）五个档次。

(3) 表现性考核(100分)：完成教师礼仪、现代教育技术应用(如根据教学内容进行课件制作、媒体选择等)情况。

根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个档次。

(4) 结课考核(100分)：对学生教学技能训练总结的评定百分制成绩，成绩等级分为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个档次。

表1 成绩考核权重及分值表

| 考核环节 | | 过程考核 | 表现考核 | 结课考核 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|------|
| 权重 | | 30% | 50% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 100 | | 20 | —— |
| | 课程目标 2 | | 50 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | | 50 | 40 | —— |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | —— |

表2 主要考核环节考核方式及成绩评定指标(依据)

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|-------|---|---|
| 过程考核 | 平时考勤 课堂表现 | <p>①实习考勤(50分)：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。</p> <p>②平时表现(50分)：要求学生在见习期间要有积极、端正的实习态度、认真完成见习工作的各项任务、尊重与关爱学生等。</p> <p>综合实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个档次。</p> |
| 表现性考核 | 完成教师礼仪、现代教育技术应用(如根据教学内容进行课件制作、媒体选择等)情况。 | 根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优秀(90分以上)、良好(80-90分)、中等(70-80分)、及格(60-70分)、不及格(60分以下)五个档次。 |
| 结课考核 | 技能训练总结 | 根据学生撰写的技能训练总结的质量评定百分制成绩。成绩等级分为优秀(90分以上)、良好(80-90 |

| | | |
|--|--|--|
| | | 分)、中等(70-80分)、及格(60-70分)、不及格(60分以下)五个档次。 |
|--|--|--|

六、实践参考资料

1. 教师礼仪，袁涤非编著，中国人民大学出版社，2018年
2. 教师礼仪的99个细节（第二版），吕艳芝，冯楠编著，华东师范大学出版社，2017年
3. 现代教育技术应用，陈云红、邓明华、田文汇、柯文燕编著，清华大学出版社，2021年
4. 现代教育技术，李兆锋、胡萍等编著，北京出版社，2021年

七、说明

1. 课程特点：本课程是观摩性的实践课程，重在操作与实践。师范生通过全面实践教师礼仪和现代教育技术应用训练，扎实教学基本功的同时，引导学生树立了为人师表的风范和教学创新精神。
2. 教学方式：以学生自主实习为主，以指导教师指导为辅。
3. 教学方法与手段：采取现场指导、网络远程指导等相结合的方式。
4. 本教育见习为第五学期分散进行。

制定：教育技术学教研室 执笔人：胡萍

审核人：李兆锋 批准人：高国红

微格教学实习大纲

一、课程基本信息

课程名称：微格教学

课程英文名称：Educational Probation

课程编码：2115S0305

学时/学分：1 周/1 学分

课程类型：专业实践课程

适用专业：教育技术学专业

先修课程：信息技术课程教学论、教学技能训练 1、2、3、教育见习、教学系统设计

课程简介：

微格教学是培养学生信息技术教学实际能力的重要教学环节，是一种利用现代信息化教学技术手段来实际训练学生基本教学技能的实战性较强的教学方法，以达到促进学生信息技术教学理论与教学实践相结合的目的，应征和巩固学生所学信息技术理论知识、加深对信息技术教学理论的理解，提高学生信息技术教学的实践能力，为后续的教育实习以及从事中学信息技术教育工作打下良好基础。

二、实习教学目标

（一）实习教学目标

教学目标 1：理解信息技术课程落实立德树人的根本任务，践行社会主义核心价值观，掌握融入课程思政的方式、方法，树立热爱信息技术教育事业的信念。

教学目标 2：理解微格教学的基本知识，了解信息技术教材的处理、微格教案的编写，掌握信息技术课堂教学基本技能，如教学语言技能、板书技能、讲解技能、提问技能、演示技能和教态变化技能；掌握调控教学过程的规则和技能；能够分析本人和他们教学行为的优劣并吸纳他人反馈意见，准确把握教学行为的问题，修正教学行为。

教学目标 3：能够将中学信息技术课程的基本理念、学科核心素养落实在微格教学过程中，以学生为本，树立教师角色意识，创新中学信息技术教学，形成中学信息技术教学能力，初步具备信息技术教师素养。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------|---------|
| 1 | 教学目标 1 | 2. 教育情怀 |

| | | |
|---|--------|--|
| | | <p>2-1 职业认同</p> <p>加强对信息技术教师职业的认同感，正确理解信息技术教育的意义和内涵，毕业后有志成为一名中学信息技术教师。</p> <p>2-2 人文科学修养</p> <p>具有人文底蕴和科学精神，热爱生命，热爱生活，具有端正的人生态度、积极的情感、正确的价值观，富有爱心、责任心、耐心和细心。</p> <p>2-3 教师使命</p> <p>具有引导学生树立积极、健康、正确的价值观的意识。教育教学实践中具有细心耐心的工作热情。对学生富有仁爱之心，平等对待每一个学生，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。</p> |
| 2 | 教学目标 2 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> <p>4-2 教学技能</p> <p>学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。</p> <p>4-3 评价技能</p> <p>掌握基本的教学评价方法，能运用多种手段开展教学评价，具备将评价结果应用于教学实践的能力，进一步促进学生的学习和发展。</p> <p>7. 学会反思</p> <p>7-3 养成反思习惯</p> <p>理解反思在教学中的重要性，掌握反思的一般方法和技能，</p> |

| | | |
|---|--------|--|
| | | 养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度进行教学反思用以改进教育教学工作的习惯。 |
| 3 | 教学目标 3 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> <p>4-2 教学技能</p> <p>学会依据课程标准确定教学目标，选择恰当的信息技术教学方法，为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案，有效实施教学计划。</p> |

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|--------------------|---|------|------|----------------------------|
| 1. 把握微格教学理论 | 了解微格教学的内涵、特点，把握微格教学的一般过程。了解讲课、听课、评课的要义。 | 1 | 集中 | 课程目标 1 |
| 2. 撰写教案、模拟授课、听课与评课 | 熟悉听课、研读教材、教案撰写、讲课、评课等特点。掌握信息技术教学的基本技能和把控教学过程的基本技能和方法。 | 3 | 集中 | 课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 |
| 3. 撰写实习总结 | 认真总结微格教学的过程，能撰写体现师范生分析、概括、反思教学实践的实习报告。 | 1 | 分散 | 课程目标 1 课程目标 3 |
| 合计 | —— | 5 | —— | |

※课程思政内容：结合微格教学理论的学习，引导学生以小见大思想，从局部到整体的马克思主义哲学思想，通过撰写教案、模拟授课、听课、评课的实践，引导学生在信息技术课程教学设计能够以学生为本，贯彻党的教育思想，培养对教育事业的热爱落实立德树人的根本任务，践行社会主义核心价值观。

四、实习条件与地点要求

1. 实习基本条件要求

- (1) 微格教学实训室或多媒体辅助教室，全程录像且能够回放。
- (2) 遵守学校的规章制度，不旷课、迟到、早退。认真完成实训任务。

2. 实习单位、地点建议

在学校教学技能训练室进行。

五、考核方式

1. 考核方式：本课程的考核由到课情况，教案、模拟授课、听课与评课，结课考核等三部分组成。

2. 成绩评定

(1) 总成绩=到课情况考核成绩*20%+(教案、模拟授课、听课与评课)*60%+结课考核*20%
总成绩按“总成绩=到课情况考核成绩*20%+(教案、模拟授课、听课与评课)*60%+结课考核*20%”公式，给予100分制的成绩，并划定相应等级，成绩等级分为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个档次。

(2) 成绩等级评定

① 考勤(100分)：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。

根据到课情况评定百分制成绩，成绩参考的评价等级为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个等级。

② 教案、模拟授课、听课与评课：根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩参考的评价等级为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个等级。

(3) 结课考核(100分)：根据学生的实习总结评定百分制成绩，成绩参考的评价等级为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个等级。

表1 成绩考核权重及分值表

| 考核环节 | | 到课情况 | 表现考核 | 结课考核 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|------|
| 权重 | | 20% | 60% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 100 | | 20 | —— |
| | 课程目标 2 | | 50 | 40 | —— |
| | 课程目标 3 | | 50 | 40 | |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | —— |

表2 主要考核环节考核方式及成绩评定指标(依据)

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|------|------|-----------|
|------|------|-----------|

| | | |
|--------|--------------------|---|
| 到课情况考核 | 平时考勤 | <p>实习考勤（100分）：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。</p> <p>综合实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60以下）五个档次。</p> |
| 表现性考核 | 完成教案、模拟授课、听课与评课情况。 | <p>根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。</p> |
| 结课考核 | 实习总结 | <p>根据学生撰写的实习总结的质量评定百分制成绩。成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。</p> |

六、实践参考资料

1. 微格教学实训教程，张建琼编著，科学出版社，2021年
2. 微格教学与微格教研，荣静娴编著，华东师范大学出版社，2012年
3. 教师课堂教学技能与微格训练，周晓庆，王树斌，贺宝勋编著，科学出版社，2020年

七、说明

1. 课程特点：本课程是实践性课程，重在学生的实践。
2. 教学方式：以学生自主实习为主，以指导教师指导为辅。
3. 教学方法与手段：采取现场指导、网络远程指导等相结合的方式。
4. 实习时间：教育技术学专业学生教育实习时间为第六学年的第15周。

制定：教育技术学教研室 执笔人：胡萍
 审核人：李兆锋 批准人：高国红

教育实习大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育实习

课程英文名称：Educational Practice

课程编码：2115S0306

学时/学分：12周/6学分

课程类型：专业实践课程

适用专业：教育技术学专业

先修课程：教育学、心理学、教学系统设计、信息技术课程教学论、教学技能训练1、2、3、教育见习

课程简介：

教育实习是教师教育中不可缺少的构成部分，是教师教育贯彻理论与实践相结合原则的主要途径，是对教育技术学师范专业学生素质的全面考核。通过教育实习，使学生经受全面深刻的专业思想教育，增强其从事教育工作的光荣感和责任感，确立为人民教育事业奉献人生的观念。通过教育实习，全面检验学生所学的专业知识和现代教育教学基本技能，培养其从事教育教学的独立工作能力，为培养从事中学信息技术教育工作打下良好的基础。

二、实习教学目标

（一）实习教学目标

通过本实践课程的学习，学生初步具备中学信息技术教学技能、班主任管理技能、班级管理技能以及教育管理能力和教育管理能力；学生能够从事中学信息技术教学、教育教学研究、教育管理等相关工作的高素质骨干教师；学生能初步确立为人民教育事业奉献的人生观，为形成良好的教师职业道德品质打下基础。

教学目标1：能贯彻立德树人的根本任务，自觉践行社会主义核心价值观，具有从事中学信息技术教育的职业理想与职业道德，热爱中学信息技术教育事业，关爱学生，具备成为卓越的中学信息技术教师的职业素质，履行教书育人工作职责。

教学目标2：引导学生将所学的专业知识和现代教育教学基本技能综合应用到教育教学实践中，能够落实《信息技术教育课程标准》的基本理念与信息技术核心素养的要求，理解中学信息技术教师进行教材分析、学情分析、教学设计、课堂授课、作业设计、组织课堂等教育教学活动及学生学习信息技术的规律与特点，掌握信息技术教育教学的技能与方法，既能够科学开展评课活动，又能够创新信息技术课堂教学。具备卓越中学信息技术教师的基本素质。

教学目标 3: 掌握班主任工作的方式和方法, 具有班级组织与班级管理能力。掌握沟通合作的基本方法与技能, 具备与学生、同事、家长及他人顺畅沟通的能力。

教学目标 4: 理解学习共同体的作用, 能在教学组织与教学研讨中组建学习共同体, 具备主动参与团队协作活动的意识, 能够密切合作、默契配合、共同决策。具有自我反思能力, 能够发现信息技术教学及班级管理中存在的问题, 并能开展科学研究, 不断改进信息技术教学与教育管理工作。

(二) 实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------|--|
| 1 | 教学目标 1 | <p>2. 教育情怀</p> <p>2-1 职业认同</p> <p>加强对信息技术教师职业的认同感, 正确理解信息技术教育的意义和内涵, 毕业后有志成为一名中学信息技术教师。</p> <p>2-2 人文科学修养</p> <p>具有人文底蕴和科学精神, 热爱生命, 热爱生活, 具有端正的人生态度、积极的情感、正确的价值观, 富有爱心、责任心、耐心和细心。</p> <p>2-3 教师使命</p> <p>具有引导学生树立积极、健康、正确的价值观的意识。教育教学实践中具有细心耐心的工作热情。对学生富有仁爱之心, 平等对待每一个学生, 做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。</p> |
| 2 | 教学目标 2 | <p>4. 教学能力</p> <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养, 深入理解信息技术课程标准, 明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义, 掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> <p>4-2 教学技能</p> <p>学会依据课程标准确定教学目标, 选择恰当的信息技术教学方法, 为学生创设适合的信息技术学习环境。能够结合本学科知识与现代教育技术科学地设计课程教学方案, 有效实施教学计划。</p> |

| | | |
|---|--------|---|
| | | <p>4-3 评价技能</p> <p>掌握基本的教学评价方法，能运用多种手段开展教学评价，具备将评价结果应用于教学实践的能力，进一步促进学生的学习和发展。</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |
| 3 | 教学目标 3 | <p>5. 班级指导</p> <p>5-1 理论基础</p> <p>了解中学德育原理与方法，掌握组织班级活动的基本途径和方法，具备组织班级活动的基本能力。</p> <p>5-2 个人素质</p> <p>树立德育为先理念，并能在各项活动中渗透德育思想，具有班级管理、引导和规范学生课堂行为的能力。</p> <p>5-3 组织能力</p> <p>运用恰当的信息技术方法，结合班级实际和学生特点，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，构建和谐班集体，获得积极体验。</p> <p>8. 沟通合作</p> <p>8-1 学会沟通</p> <p>学会清晰、有条理的进行信息技术表达，掌握就信息技术教育问题与同行及学生家长等社会公众进行有效沟通和交流的方式方法。</p> |
| 4 | 教学目标 4 | <p>7. 学会反思</p> <p>7-3 养成反思习惯</p> <p>理解反思在教学中的重要性，掌握反思的一般方法和技能，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度进行教学反思用以改进教育教学工作的习惯。</p> <p>8. 沟通合作</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>8-2 学会合作</p> <p>正确理解学习共同体的作用，具有团队协作意识，掌握与同事、信息技术教研人员以及其他信息技术教育研究工作者之间进行团队协作的技能。</p> |
|--|--|--|

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|------------|--|------|------|------------------|
| 1. 师德体验 | 通过实习形成正确的学生观，尊重学生的学习和发展的权利，尊重学生的个体差异，相信学生具有发展的潜力；形成正确的教师观，了解中学教师的职业特点和专业要求，了解教师的权利与责任，遵守教师职业道德，立志成为“四有”好老师，做学生发展的“四个引路人”；形成正确的教育观，愿意从事中学教育事业，认同素质教育理念，理解并参与教育改革，能对与学校教育相关的现象进行专业思考与判断。 | 4 | 分散 | 课程目标 1 课程目标 4 |
| 2. 教学实习 | 熟悉听课、研读教材、备课、试讲、上课、评课等教学环节，以及辅导、批改作业、讲评、绩效考核活动等辅助教学活动。初步掌握信息技术教育教学所应具备的知识、技能和技巧。 | 6 | 分散 | 课程目标 2 |
| 3. 班主任工作实习 | 熟悉班级学生情况，了解班主任工作内容，学习班主任工作方法，初步掌握制订班级工作计划、主题班会、团队活动、课外活动、个别教育等工作环节，以培养从事班主任工作的能力。 | 2 | 分散 | 课程目标 3 |
| 4. 教育调查或实习 | 对优秀教师的先进教学方法和教改 | | 分散 | 课程目标 4 |

| | | | | |
|----|--|------|----|----|
| 总结 | 经验、中学生的心理和生理特点等情况进行调研，或参加所在实习学校教师的教学研究等、撰写调查报告，完成不少于 3000 字的调查报告。调查报告也可以以实习总结的形式进行，学生在对实习的全过程、各环节总体梳理的基础上总结中小学教育教学现状，教育教学实习中的收获，教育教学能力的提升。 | | | |
| 合计 | —— | 12 周 | —— | —— |

四、实习条件与地点要求

1. 实习基本条件要求

(1) 指导教师为双导师，即高校与实习基地各 1 名教师，高校教师为本专业导师制教师或本专业带队实习老师。

(2) 遵守学校的规章制度，不旷课、迟到、早退。

(3) 认真完成实习任务。

(4) 注意交通安全和人身安全。

2. 实习单位、地点建议

在实习基地或校外自行联系的规范学校进行教育实习。

五、考核方式

1. 考核方式：本课程的考核由过程考核、教育教学能力与管理能力考核、结课考核三部分组成。过程考核包括考勤、平时表现等；教育教学能力与管理能力考核（教育教学能力主要包括听课、研读教材、备课、试讲、上课、评课、作业批改等，管理能力班主任工作、班级管理、沟通与协调等）等；结课考核是教育调查或实习总结。

2. 成绩评定

(1) 总成绩=过程考核成绩*30%+教育教学能力*50%+结课考核*20%

总成绩按“总成绩=过程考核成绩*30%+教育教学能力*50%+结课考核*20%”公式，给予 100 分制的的成绩，并划定相应等级，成绩等级分为优（90-100 分）、良（80-89 分）、中（70-79 分）、及格（60-69 分）、不及格（60 以下）五个档次。

(2) 过程成绩由两部分组成

①实习考勤（50分）：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。

②平时表现（50分）：要求学生在实习期间要有积极、端正的实习态度、工作认真负责、尊重与关爱学生等。

综合实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中

(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个档次。

(3) 教育教学与管理能力(100分)：实习期间组织班会不少于1次，学生须按规定完成听课次数、教案撰写次数、班主任工作计划、与学生交流的次数，教育调查或教育实习总结。根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个档次。

(4) 结课考核(100分)：对学生的教育调查报告或实习总结评定百分制成绩，成绩评定分为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个档次。

表1 绩效考核权重及分值表

| 考核环节 | | 过程考核 | 表现考核 | 结课考核 | 合计 |
|--------|--------|------|------|------|------|
| 权重 | | 30% | 50% | 20% | 100% |
| 课程目标分值 | 课程目标 1 | 100 | | 20 | —— |
| | 课程目标 2 | | 40 | 30 | —— |
| | 课程目标 3 | | 40 | 30 | |
| | 课程目标 4 | | 20 | 20 | |
| | 合计 | 100 | 100 | 100 | —— |

表2 主要考核环节考核方式及成绩评定指标(依据)

| 考核环节 | 考核方式 | 成绩评定指标与依据 |
|-------|--|--|
| 过程考核 | 平时考勤 平时表现 | <p>①实习考勤(50分)：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。</p> <p>②平时表现(50分)：要求学生在实习期间要有积极、端正的实习态度、工作认真负责、尊重与关爱学生等。</p> <p>综合实习考勤与平时表现评定百分制成绩，成绩等级分为优(90-100分)、良(80-89分)、中(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(60以下)五个档次。</p> |
| 表现性考核 | 实习期间组织班会不少于1次，学生须按规定完成听课次数、教案撰写次数、班主任工作计划、与学生交 | 根据考核内容综合评定百分制成绩，成绩等级分为优秀(90分以上)、良好(80-90分)、中等(70-80分)、及格(60-70分)、不及格(60分以下)五个档次。 |

| | | |
|-------------|-------------------|---|
| | 流的次数，教育调查或教育实习总结。 | |
| 结课考核 | 教育调查报告或实习总结 | 根据学生撰写的教育实习报告或实习总结的质量评定百分制成绩。成绩等级分为优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个档次。 |

六、实践参考资料

1. 中学教育见习与实习，陈时见 编著，北京师范大学出版社，2015年
2. 师范生教育实习指南，高鸿源、赵树贤、魏曼 编著，北京师范大学出版社，2013年

七、说明

1. 课程特点：本课程是实践课程，重在操作与实践。师范生通过全面实践中学信息技术教学及班级管理工作，习得教育教学实践知识，并树立与坚定从事中学信息技术教学与管理的理念，热爱中学教育事业。

2. 教学方式：以学生自主实习为主，以指导教师指导为辅。

3. 教学方法与手段：采取现场指导、网络远程指导等相结合的方式。

4. 实习时间：教育技术学专业学生教育实习时间为第七学年的第1-12周。

制定：教育技术学教研室 执笔人：胡萍

审核人：李兆锋 批准人：高国红

摄影、摄像拍摄与编辑教学实习大纲

一、课程基本信息

课程名称：摄影、摄像拍摄与编辑

课程英文名称：Photography, video shooting and editing

课程编码：2115S0307

学时/学分：1周/1

课程类型：专业实践课

适用专业：教育技术学

先修课程：摄影技术、教育视频设计与制作

课程简介：

摄影、摄像拍摄与编辑是培养学生图片、视频拍摄与编辑能力的教学环节。通过摄影、摄像的拍摄与制作训练到达理论与实践相结合的目的，从而加深和巩固影视理论知识，并同时锻炼提高动手能力。通过实训主要实现学生在以下几个方面的能力提高：1. 作品构思、分镜头脚本编写。2. 编导水平。3. 画面色彩空间构图、景别处理、光线运用。4. 照相机、摄像机、无人机、手机等设备的使用。5. 后期照片处理、视频编辑。

二、实习教学目标

（一）实习教学目标

教学目标 1：了解照相机、摄像机基本结构与功能，掌握照相机、摄像机的使用方法与技巧。

教学目标 2：掌握作品构思的基本方法、撰写分镜头的方法，能独立、合作进行作品构思和分镜头创作。掌握画面的空间构图理论，景别处理方法以及光线的合理运用，并能运用到实际拍摄中。

教学目标 3：掌握后期照片、视频处理加工的方法。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------|---|
| 1 | 教学目标 1 | 3. 学科素养 3-3 应用能力 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 |
| 2 | 教学目标 2 | 3. 学科素养 3-3 应用能力 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 |

| | | |
|---|--------|--|
| | | <p>3-4 探究能力</p> <p>掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有将教育学、心理学、美学、哲学等学科知识进行整合的意识及能力，以及应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。</p> <p>7. 学会反思</p> <p>7-1 明确目标</p> <p>了解信息技术教育的发展趋势以及对信息技术教师提出的新要求，明确中学信息技术教师专业发展的目标和方向。</p> <p>8. 沟通合作</p> <p>8-1 学会沟通</p> <p>学会清晰、有条理的进行信息技术表达，掌握就信息技术教育问题与同行及学生家长等社会公众进行有效沟通和交流的方式方法。</p> <p>8-2 学会合作</p> <p>正确理解学习共同体的作用，具有团队协作意识，掌握与同事、信息技术教研人员以及其他信息技术教育研究工作者之间进行团队协作的技能。</p> |
| 3 | 教学目标 3 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-3 应用能力</p> <p>掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> <p>7. 学会反思</p> <p>7-1 明确目标</p> <p>了解信息技术教育的发展趋势以及对信息技术教师提出的新要求，明确中学信息技术教师专业发展的目标和方向。</p> <p>8. 沟通合作</p> <p>8-2 学会合作</p> <p>正确理解学习共同体的作用，具有团队协作意识，掌握与同事、信息技术教研人员以及其他信息技术教育研究工作者之间进行团队协作的技能。</p> |

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|-------------|-------------------------------|------|------|---------|
| 1. 视频节目构思策划 | 根据要求进行节目选题构思，运用发散思维进行分析策划。 | 0.5 | 集中 | 2 |
| 2. 分镜头脚本的创作 | 掌握分镜头脚本的创作原则，依据前面的分析，构思分镜头脚本。 | 1 | 集中 | 2 |

| | | | | |
|--|--|-----|----|-----|
| 2. 依据分镜头进行主题内容拍摄，不同景别、光线条件下的拍摄方法和技巧，动静不同物体的拍摄方法与技巧 | 了解照相机、摄像机的基本结构，掌握照相机、摄像机的功能和操作技巧；根据要求拍摄不同景别、光圈、快门速度的照片；通过对比理解画面构图原理，掌握构图技巧。根据分镜头脚本拍摄相应的视频画面。 | 3 | 分散 | 1、2 |
| 4. 照片的后期处理制作、视频归纳整理 | 照片做对比整理，加工表装，视频归类整理待学期末课程学完编辑成片。 | 0.5 | 分散 | 3 |
| 合计 | | 5 | | |

※课程思政内容：结合视频、图像创作理论，引导学生在作品创作过程中坚持社会主义核心价值观。坚持在马克思主义科学理论指导下，进行视频选题分析、分镜头编写、拍摄制作。让学生照片拍摄、教育视频拍摄制作方法，培养学生热爱教育、落实立德树人的根本任务，践行社会主义核心价值观。

四、实习条件与地点要求

1. 实习基本条件要求

实习需要照相机、摄像机、无人机、监视器、手机稳定器、录音话筒、三脚架等。

2. 实习单位、地点建议

实习地点为校外，交通方便、住宿、饮食安全卫生、人文或自然环境良好、适合拍摄的地方。

五、考核方式

1. 考核方式：本课程的考核由过程考核、结课考核两部分组成。过程考核包括考勤、平时表现等；结课考核包括拍摄作品、实习总结、答辩。

2. 成绩评定

(1) 总成绩=过程考核成绩*50%+结课考核*50%

总成绩按“总成绩=过程考核成绩*50%+结课考核*50%”公式，给予100分制的成绩，并划定相应等级，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分以下）、不及格（60以下）五个档次。

(2) 过程成绩由两部分组成

①实习考勤（50分）：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。

②实习表现（50分）：要求学生在实习期间要有积极、端正的实习态度、实习认真负责、听从安排、团结合作等。

综合实习考勤与平时表现评定成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分以下）、不及格（60以下）五个档次。

(3) 结课考核（100分）：对学生的实习作品、实习总结评定成绩，成绩评定分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分以下）、不及格（60以下）五个档次。

六、实践参考资料

1. 教育电视节目编导与制作，李焕琴编著，电子工业出版社，2017年
2. 美国摄影教程，Brabara London 编著，人民邮电出版社，2020年

七、说明

1. 要严格遵守实习纪律。
2. 学生操作为主，老师指导为辅。
3. 实习集中与分散相结合，随时指导。

制定：教育技术学教研室 执笔人：耿超、李纲审核人：
李兆锋 批准人：高国红

课程设计与微课制作教学实习大纲

一、课程基本信息

课程名称：课程设计与微课制作

课程英文名称：Course design and microlecture production

课程编码：2115S0308

学时/学分：1周/1

课程类型：专业实践课

适用专业：教育技术学

先修课程：摄影技术、教育视频设计与制作、教学设计

课程简介：

课程设计与微课制作是培养学生微课设计和制作能力的教学环节。通过课程设计与微课制作训练到达理论与实践相结合的目的，从而加深和巩固教学设计、视频制作理论知识，并同时锻炼提高动手能力。通过实训使学生掌握微课的概念、类型和制作流程等知识，学会制作不同类型的微课，从而提升专业技能素养。课程设计与微课制作实习主要实现学生在以下几个方面的能力提高：1. 微课选题与教学设计；2. 分镜头脚本编写；3. 拍摄录制与后期编辑；4. 微课制作软件的使用。

二、实习教学目标

（一）实习教学目标

教学目标 1：了解不同类型微课的特点，掌握各种类型微课的制作流程。

教学目标 2：掌握微课选题与教学设计、分镜头撰写的方法，能独立写出具有较高水准的微课教学设计和分镜头脚本。

教学目标 3：熟练掌握摄像机、手机、Premiere、Camtasia Studio、Powerpoint 2010 等工具的使用。

教学目标 4：掌握在实际运用中，根据微课效果的反馈情况寻找差距和不足、改进作品的方法。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------|---|
| 1 | 教学目标 1 | 3. 学科素养 3-1 学科基础 扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。 3-2 教育理论 能够掌握和运用教育学、教学系统设计基本理论分析信息技术教育教学过程中的现实问题。 |

| | | |
|---|--------|---|
| | | <p>3-3 应用能力</p> <p>掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> |
| 2 | 教学目标 2 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-1 学科基础</p> <p>扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。</p> <p>3-3 应用能力</p> <p>掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> <p>4. 教学能力</p> <p>4-1 学科技能</p> <p>掌握信息技术学科核心素养，深入理解信息技术课程标准，明确特定教学策略与方法对学生特定学科核心素养发展的价值和意义，掌握运用现代化技术手段进行教学设计、课堂教学实施、教学评价等技能。</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |
| 3 | 教学目标 3 | <p>3. 学科素养</p> <p>3-3 应用能力</p> <p>掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。</p> <p>4. 教学能力</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |
| 4 | 教学目标 4 | <p>7. 学会反思</p> <p>7-1 明确目标</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>了解信息技术教育的发展趋势以及对信息技术教师提出的新要求，明确中学信息技术教师专业发展的目标和方向。</p> <p>7-3 养成反思习惯</p> <p>理解反思在教学中的重要性，掌握反思的一般方法和技能，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度进行教学反思用以改进教育教学工作的习惯。</p> <p>7-4 形成批判性思维</p> <p>学会运用批判性思维方法进行信息技术教学的设计、实施、评价，感受信息技术文化所蕴含的质疑精神，理解各类信息技术教学及评价策略、方法的理论依据，并能够从学生素养发展的角度，判断各种策略和方法的合理性。能够适应时代和教育发展需求，进行学习和信息技术教师职业生涯规划。</p> |
|--|--|--|

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|-------------------------|--|------|------|---------|
| 1. 选择合适的微课内容、收集素材。 | 根据微课特点，微课定义，进行选题分析，找到适合的微课课题，搜集相关素材。 | 1 | 集中 | 1 |
| 2. 编写教学设计、撰写分镜头脚本。 | 根据教学设计原理和分镜头原则，撰写微课的教学设计和分镜头脚本。 | 1 | 集中 | 1、2 |
| 3. 使用相关软件、摄像机等设备进行微课录制。 | 了解相关录制软件的特点，掌握录制方法，熟悉摄像机等录制设备的使用方法并进行微课录制。 | 2 | 分散 | 1、3 |
| 4. 试用 | 几个同学一组，将录制好的微课作为教学资源，在模拟教学中使用，寻找差距和不足。 | 1 | 分散 | 4 |
| 合计 | | 5 | | |

※课程思政内容：引导学生在马克思主义指导下结合微课理论，进行微课选题分析，找到最适合的微课内容，并收集相关素材。运用科学发展观进行教学设计编写和分镜头脚本撰写。同过微课的录制，让学生熟悉微课制作方法，培养学生热爱教育、落实立德树人的根本任务，践行社会主义核心价值观。

四、实习条件与地点要求

1. 实习基本条件要求

有黑板的多媒体教室、高性能电脑、摄录设备、麦克风、录制软件、编辑软件、u 盘、手写板等。

2. 实习单位、地点建议

实习地点校内，专用微课录制教室

五、考核方式

1. 考核方式：本课程的考核由过程考核、结课考核两部分组成。过程考核包括考勤、平时表现等；结课考核包括拍摄作品、实习总结、答辩。

2. 成绩评定

(1) 总成绩=过程考核成绩*50%+结课考核*50%

总成绩按“总成绩=过程考核成绩*50%+结课考核*50%”公式，给予 100 分制的成绩，并划定相应等级，成绩等级分为优（90-100 分）、良（80-89 分）、中（70-79 分）、及格（60-69 分以下）、不及格（60 以下）五个档次。

(2) 过程成绩由两部分组成

①实习考勤（50分）：旷课1次扣20分，迟到、早退1次扣10分，请假1次扣5分，扣完为止。

②实习表现（50分）：要求学生在实习期间要有积极、端正的实习态度、实习认真负责、听从安排、团结合作等。

综合实习考勤与平时表现评定成绩，成绩等级分为优（90-100分）、良（80-89分）、中（70-79分）、及格（60-69分以下）、不及格（60以下）五个档次。

(3) 结课考核（100 分）：对学生的实习作品、实习总结评定成绩，成绩评定分为优（90-100 分）、良（80-89 分）、中（70-79 分）、及格（60-69 分以下）、不及格（60 以下）五个档次。

六、实践参考资料

微课程设计与制作教程，吴疆编著，人民邮电出版社，2017 年

七、说明

1. 要严格遵守实习纪律。
2. 学生操作为主，老师指导为辅。
2. 实习集中与分散相结合，随时指导。

制定：教育技术学教研室 执笔人：耿超

审核人：李兆锋 批准人：高国红

虚拟现实项目开发教学大纲

一、课程基本信息

课程名称：虚拟现实项目开发

课程英文名称：Virtual Reality Project Development

课程编码：2115S0309

周（学时）/学分：1/1

课程类型：实践教学课程

适用专业：教育技术学

先修课程：平面设计、三维建模与动画、高级语言程序设计、虚拟现实交互技术

课程简介：

虚拟现实项目开发是培养学生虚拟现实项目开发能力的教学环节。通过虚拟现实项目开发达到理论知识与实践操作相结合的目的，一方面可以巩固学生所学的虚拟现实交互技术中的理论知识，另一方面可以加深学生对基本理论知识的理解，提高虚拟现实项目开发的实践能力。

实践课程目标 1：通过本实践环节，学生能够掌握三维场景处理能力，包括场景简化、制作 1U 和 2U，以及导出*.fbx 格式的文件。

实践课程目标 2：通过本实践环节，学生能够经历虚拟现实项目开发的流程，基本掌握虚拟现实项目开发的技能和方法。

实践课程目标 3：通过本实践环节，学生加深对虚拟现实项目开发的理论理解，实现理论与实践的有机结合，具有从事教学资源开发的综合能力，为走向教育教学工作岗位打下坚实的基础；结合项目开发的学习，培养学生学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力；在项目学习的过程中，使学生养成遵守实验室制度，了解项目开发流程及规则，团队协作，发现与质疑，探索，创新思维等。

（二）适用专业：教育技术学

（三）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|--|--|
| 实践课程目标 1： 通过本实践环节，学生能够掌握三维场景处理能力，包括场景简化、制作 1U 和 2U，以及导出*.fbx 格式的文件。 | 7. 学会反思 7-3 养成反思习惯 理解反思在教学中的重要性，掌握反思的一般方法和技能，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度进行教学反思用以改进教育教学工作的习惯。 |

| | |
|--|---|
| <p>实践课程目标 2: 通过本实践环节, 学生能够经历虚拟现实项目开发流程, 基本掌握虚拟现实项目开发技能和开发的方法。</p> | <p>4. 教学能力</p> <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用, 掌握基本的教育科学研究方法, 具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |
| <p>实践课程目标 3: 通过本实践环节, 学生加深对虚拟现实项目开发的理论理解, 实现理论与实践的有机结合, 具有从事教学资源开发的综合能力, 为走向教育教学工作岗位打下坚实的基础; 结合项目开发的学习, 培养学生学思结合、知行统一, 增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力; 在项目学习的过程中, 使学生养成遵守实验室制度, 了解项目开发流程及规则, 团队协作, 发现与质疑, 探索, 创新思维等。</p> | <p>8. 沟通合作</p> <p>8-2 学会合作</p> <p>正确理解学习共同体的作用, 具有团队协作意识, 掌握与同事、信息技术教研人员以及其他信息技术教育研究工作者之间进行团队协作的技能。</p> |

二、实践的基本内容及要求

1. 三维场景整理 (支撑课程目标 1)

要求: 首先对项目进行整体设计, 例如界面设计、交互设计、流程设计等; 然后对场景模型进行整理, 以具备虚拟现实开发软件的需求。场景不能过于简单。

课程思政教学内容:

在项目学习的过程中, 使学生养成遵守实验室制度, 了解项目开发流程及规则。

2. 虚拟现实项目设计与开发 (支撑课程目标 2)

要求: 根据之前的项目设计, 利用虚拟现实软件, 进行虚拟现实项目开发, 交互不少于 5 个, 界面交互不少于 2 个, 灯光材质须符合要求。

课程思政教学内容:

在项目学习的过程中, 注重锻炼学生的团队协作, 发现与质疑, 探索, 创新思维等。

3. 撰写总结 (支撑课程目标 3)

要求: 字数 2000 字左右; 总结在项目开发过程中遇到的问题又是如何解决问题的, 项目开发过程中的整体感受, 对本教学实践的建议, 内容要充实, 深刻。

课程思政教学内容:

结合项目开发的学习,培养学生学思结合、知行统一,增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。

三、实践的组织方式

将学生分成 5-8 人小组,采取集中与分散相结合的形式,首先是学生自选实践内容,然后进入项目开发流程设计与开发环节,最后完成实践总结。

四、实践教学时间安排

| 序号 | 实践内容 | 时间分配 | 实践形式 |
|----|-------------|-------|------|
| 1 | 三维场景整理 | 1.5 天 | 集中 |
| 2 | 虚拟现实项目设计与开发 | 2.5 天 | 集中 |
| 3 | 撰写实践总结 | 1 天 | 分配 |
| 合计 | | 5 天 | |

五、考核方式

1. 实习成绩考核采用等级制:优秀、良好、合格、不合格。其中:项目作品占比 80%,实践总结占比 20%。

2. 实践成绩作为单独实践环节成绩计入当学期成绩。

六、实践参考资料

1. 参考书

- (1) Unreal Engine 4 可视化设计, Tom Shannon 著, 电子工业出版社, 2020 年 5 月。
- (2) Unreal Engine 4 蓝图完全学习教程, 掌田津耶乃著, 中国青年出版社, 2020 年 10 月。
- (3) 中国虚拟现实资讯网
- (4) 虚拟现实中国社区
- (5) 朱峰社区

2. 课程思政教学资源

- (1) 大学生思政资源服务平台
- (2) 新时代高校课程思政数据库

七、说明

1. 严格遵守实践教学纪律, 按时完成实践任务。
2. 教学方法、教学手段为个别辅导与集中辅导相统一。实习时间在第六学期第 16 周。

制定: 教育技术学教研室

执笔人: 张培

审核人: 李兆锋

批准人: 高国红

教育软件与资源开发教学实习（实训）大纲

一、课程基本信息

课程名称：教育软件与资源开发

课程英文名称：Educational Software And Resource Development

课程编码：2115S0310

学时/学分：1

课程类型：专业实践课程

适用专业：教育技术学

先修课程：Java, Python, 前端开发技术, 教育大数据与学习分析

课程简介：

教育软件与资源开发教学实习是培养教育技术学科与信息技术学科素养的重要一环。

通过该实习，培养学生掌握教育技术学科和信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法，掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，初步掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。

这是一个综合性实习，学生可以根据各人兴趣和特长，在教育软件、数据分析与处理、前端开发三个大方向中选择一个，完成软件/资源的开发设计。

二、实习（实训）教学目标

（一）实习（实训）教学目标

1. 设计和开发教育软件/资源的综合能力；
2. 提高需求分析、界面交互设计及系统设计的能力；
3. 获取创制教育软件/资源所需新知识、新技术和架构的能力；
4. 将新知识、新技术和新架构投入实施并获取反馈的能力；
5. 综合运用所学知识和技能，完成具有一定复杂程度的教育软件的知识设计；或能够完成教育大数据的收集、整理与分析；或能够完成一般的教育软件交互设计。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|----------------------------|---------|
| | 设计和开发教育软件/资源的综合能力 | |
| | 提高需求分析、界面交互设计及系统设计的能力 | |
| | 获取创制教育软件/资源所需新知识、新技术和架构的能力 | |

| | | |
|--|---|--|
| | 将新知识、新技术和新架构投入实施并获取反馈的能力 | |
| | 综合运用所学知识和技能，完成具有一定复杂程度的教育软件的知识设计；或能够完成教育大数据的收集、整理与分析；或能够完成一般的教育软件交互设计 | |

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|--------------|--------------------------------------|------|------|---------|
| 1. 选题 | 学会分析教育软件/资源的类型，及其知识、传播特点，选定适合自己的设计题目 | 0.5 | | |
| 2. 需求分析与功能设计 | 掌握根据题目，完成教育软件/资源的需求分析，进而设计功能 | 0.5 | | |
| 3. 制作 | 掌握教育软件/资源的制作 | 3 | | |
| 4. 功能反馈与修正 | 学会教育软件/资源的实施效果跟踪、调查与分析 | 1 | | |
| 合计 | | | | |

四、实习（实训）条件与地点要求

1. 实训（实习）基本条件要求

个人电脑，及相关的软件、媒体资源

2. 实训（实习）单位、地点建议

在机房进行，或者采取到公司、企业实践的方式进行。在机房进行的，可以与公司、企业相关人员联合指导

五、考核方式

五级记分制（优秀、良好、中等、及格、不及格），其中指导教师批阅评分占 50%，答辩小组评分占 50%。

六、实践参考资料

1. Java 程序设计相关资料
2. Python 程序设计相关资料
3. 前端开发技术相关资料

七、说明

1. 实习实行八小时工作制，严格签到考勤制度；

2. 独立按时完成规定的工作任务，不得弄虚作假，不准抄袭他人内容，否则学分记为 0 分；
3. 严格遵守学校纪律，项目综合实习期间，严格按照项目时间及要求完成相关工作，在外进行实习需和指导教师保持联系；
4. 项目综合实习期间，无故缺席按旷课处理；缺席时间达三分之一以上，不参加项目综合实习答辩者，学分记为 0 分。

制定人:网络与信息安全教研室

执笔人:

审核人:

批准人:

专业劳动实践（实训）大纲

一、课程基本信息

课程名称：专业劳动实践

课程英文名称：Professional Labor Practice

课程编码：2115S0002

学时/学分：16/1

课程类型：专业实践课程

适用专业：教育技术学

先修课程：教育技术学导论、C 语言程序设计

课程简介：

专业劳动实践是劳动教育的重要内容，学生将所学专业知识应用于本专业相关的实际的工作，与专业劳动实践相结合，培养学生运用理论知识，分析问题、解决问题能力，塑造专业工匠精神的重要过程。专业劳动实践过程中，坚持育人为本，牢固树立实践育人的思想，注重让学生利用所学知识技能，服务他人和社会，强化社会责任感。坚持理论联系实际，提高社会实践的针对性、实效性、吸引力和感染力。坚持课内与课外相结合，集中与分散相结合，确保思想政治教育贯穿于社会实践的全过程。注重围绕创新创业，结合学科专业开展生产劳动和服务性劳动，积累职业经验，培育创造性劳动能力和诚实守信的合法劳动意识。

二、实习（实训）教学目标

（一）实习（实训）教学目标

通过本课程的学习实习，学生应达到以下几方面的目标：

课程目标 1：强化劳动观念，培养团队协作意识，弘扬劳动精神。

将劳动观念和劳动精神教育贯穿人才培养全过程，贯穿家庭、学校、社会各方面。注重让学生在学习和掌握基本劳动知识技能的过程中，领悟劳动的意义价值，形成勤俭、奋斗、协作、创新、奉献的劳动精神。同时，使学生能够在劳动过程中学会与团队其他成员有效沟通，听取别人的意见与建议，成为合格成员或管理者的角色。

课程目标 2：强调身心参与，促进身心健康，注重手脑并用。

把握劳动教育的根本特征，让学生面对真实的个人生活、生产和社会性服务任务情境，亲历实际的劳动过程，善于观察思考，注重运用所学知识解决实际问题，提高劳动质量和效率。养成正确的生活、学习习惯，具备良好的身心素质。

课程目标 3：继承优良传统，体现时代特征。

在充分发挥传统劳动、传统工艺项目育人功能的同时，紧跟 IT 行业科技发展和产业变革，准确把握新时代劳动工具、劳动技术、劳动形态的新变化，创新劳动教育内容、途径、方式，增强劳动

教育的时代性。使学生在专业劳动实践中能够认识到终身学习的重要性，培养自主学习的意识和能力，不断学习，获取解决问题的知识和方法。

课程目标 4：发挥主体作用，激发创新创造。

关注学生在 IT 领域知识应用的专业劳动过程中的体验和感悟，引导学生感受劳动的艰辛和收获的快乐，增强获得感、成就感、荣誉感。鼓励学生在学习和借鉴他人丰富经验、技艺的基础上，尝试新方法、探索新技术，打破僵化思维方式，推陈出新。可以使学生了解 IT 行业的状况，以及相关的方针、政策和法规。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------|--|
| 1 | 实习目标 1 | <p>9. 个人和团队：具有独立或合作开展工作的能力，以及组织协调能力和在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。</p> <p>9.1 具有较强的团队协作精神，能够准确理解多学科背景下团队中个体、团队成员及负责人的角色、责任和价值，正确处理个人和团队的关系；</p> <p>9.2 能够与团队其他成员有效沟通，团结协作，在团队中独立或合作开展工作，并能胜任负责人的角色。</p> |
| 2 | 实习目标 2 | <p>12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，理解社会发展对计算机领域相关理论和技术进步的需求，有不断学习和适应计算机技术快速发展的能力。</p> <p>12.1 具有自主学习意识，掌握合适的专业学习方法，具备对技术问题的理解能力、归纳总结能力和提出问题的能力；</p> <p>12.2 具有终身学习意识，能够主动追踪计算机应用领域的发展动态，不断学习新知识、新技术，适应创新社会发展需求。</p> |
| 3 | 实习目标 3 | <p>12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，理解社会发展对计算机领域相关理论和技术进步的需求，有不断学习和适应计算机技术快速发展的能力。</p> <p>12.1 具有自主学习意识，掌握合适的专业学习方法，具备对技术问题的理解能力、归纳总结能力和提出问题的能力；</p> <p>12.2 具有终身学习意识，能够主动追踪计算机应用领域的发展动态，不断学习新知识、新技术，适应创新社会发展需求。</p> |
| 4 | 实习目标 4 | <p>6. 工程与社会：能够基于计算机工程项目相关背景知识，合理分析、评价计算机领域工程实践和工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解可能产生的后果及应承担的责任。</p> <p>6.1 具有社会责任感，熟悉计算机相关领域的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规；</p> <p>6.2 能够客观评价计算机应用领域问题解决方案对社会、健康、安全、法律及文化的影响，并理解应承担的责任。</p> |

三、实习的基本内容及要求

本课程旨在强化马克思主义劳动观教育，注重围绕创新创业，结合 IT 专业知识开展生产劳动和

服务性劳动，积累职业经验，培育创造性劳动能力和诚实守信的合法劳动意识。

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|----------------|---|------|------|---------|
| 1. 专业实验与专业实践 | 理解专业实习实训（含实验）中劳动实践的价值意义，树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。掌握专业实习实训（含实验）劳动知识和技能，具备完成劳动实践所需的设计、操作和团队合作能力，养成认真负责、安全规范的劳动习惯。 | 2 | 分散 | 2 |
| 2. 专业服务与劳动实践 | 形成爱岗敬业的劳动态度和精益求精、追求卓越工匠精神，增强自身的职业认同感和劳动自豪感。 | 2 | 分散 | 2 |
| 3. 强化服务性劳动 | 能自觉参与教室、食堂、校园场所的卫生保洁、绿化美化和管理服务等，结合“三支一扶”、大学生志愿服务西部计划、“青年红色筑梦之旅”“三下乡”等社会实践活动开展服务性劳动，强化公共服务意识和面对重大疫情、灾害等危机主动作为的奉献精神。 | 2 | 分散 | 2 |
| 4. 专业创新创业与劳动实践 | 重视专业生产劳动锻炼，积极参加实习实训、专业服务和创新创业活动，重视新知识、新技术、新工艺、新方法的运用，提高在生产实践中发现问题和创造性解决问题的能力，在动手实践的过程中创造有价值的物化劳动成果。 | 10 | 分散 | 1、3、4 |
| 5. 撰写实习报告 | 掌握书写方法、报告规范 | | 分散 | |
| 合计 | | 16 | | |

注：思政教育目标可以在实习报告中的认识体现考核。

四、实习（实训）条件与地点要求

1. 实训（实习）基本条件要求

学院提供教育技术专业劳动实践需要的耗材。

2. 实训（实习）单位、地点建议

立足校内，推荐合作单位。

五、考核方式

1. 实习日记按照学校规定的实习日记本全程记载，包括实习时间、地点、目的及实习项目/实习点的概况。

实习报告的内容包括：封面、前言、正文（实习的内容，重点撰写结合专业知识对实习内容的认知）、结束语（实习期间的收获体会，生产存在的问题及合理化建议）。

2. 课程成绩按优秀、良好、中等、及格、不及格五级记分。其中优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个等级。

应根据实习表现、实习日记和实习报告等进行评定，实习成绩按优秀、良好、中等、及格和不及格五级评定。凡是成绩不及格者，必须重修。

实习表现由指导教师根据实习期间的操作情况、积极性、遵守纪律、是否独立完成实习成果等方面情况等评定；实习日记是对实习过程的记录，实习报告是对整个实习课程的总结。实习考核主要依据以下几方面的要求进行：是否遵守实习纪律，实习态度及大纲规定实习工作的完成情况；实习日记和实习报告的完成质量；是否遵守实习单位的规章制度及实习单位的鉴定意见。

应明确实习表现、实习日记和实习报告等环节权重，应具体写明对实习日记和实习报告的写作要求及评价标准，应有成绩评定的评语，应留存考核和成绩评定的各种原始资料。

3. 指导方式

（1）深入实习现场，组织学生实践、参观。收集资料和现场教学，解答学生提出的问题，切实对学生进行业务指导。

（2）与学生实习所在单位保持密切联系，协调好关系，如遇重大问题，应及时与学院实习领导小组联系。

（3）做到教书、育人并重，关心学生的学习、思想、身体、生活等个方面的情况，加强政治思想工作，对学生进行遵纪守法、文明礼貌、团结互助、热爱劳动、安全保密等教育，组织指导学生参加必要的社会活动。

（4）组织指导学生进行实习总结、交流。

（5）实习结束时，对学生进行全面考核，综合评定实习成绩。

六、实践参考资料

1. 计算机维修技术（第3版），易建勋等著，清华大学出版社，2016年
2. 系统架构设计师教程，希赛教育软考学院编著，电子工业出版社，2017年
3. 微信小程序开发入门与实践，雷磊著，清华大学出版社，2016年
4. 交互式Web前端开发实践，冷亚洪等著，清华大学出版社，2021年
5. Java 从入门到项目实践，聚慕课教育研发中心著，清华大学出版社，2021年
6. 编程中国，<https://www.bccn.net/>

七、说明

1. 专业劳动实践时间为第1-6学期分散实施。

2. 专业劳动实践关键环节建议

注重围绕劳动教育的目标 and 内容要求，从提高劳动教育的效果出发，把握劳动教育任务的特点，抓住关键环节，选择适宜的劳动教育方式。

(1) 讲解说明：围绕劳动为什么、是什么问题，有重点地进行讲解，让学生懂得劳动的意义和价值。加强劳动观念、劳动纪律、劳动相关法律法规的正面引导，指明轻视劳动特别是轻视普通劳动的危害，让学生明辨是非。加强劳动知识技能的讲解，让学生认清事理，掌握实践操作的基本原理、程序、规则，正确使用工具的方法和技术。讲解要与启发思考、示范、练习等结合起来。

(2) 淬炼操作：围绕如何做的问题，注重示范与练习，让学生会劳动。强化规范意识，注重从最基本的程序学起，严守规则，避免主观随意。强化质量意识，注重引导学生关注细节，每个步骤、环节都要精准到位。强化专注品质，注重引导学生对操作行为的评估与监控，做到眼到手到心到，有始有终。

(3) 项目实践：围绕劳动能力的培养，让学生完成真实、综合任务，经历完整劳动过程。注重劳动价值体认，引导学生从现实生活中发现需求，选择和确定劳动项目。强化规划设计意识，充分发挥学生的主动性、积极性、创造性，引导学生对项目实践进行整体构思，综合运用所学知识、技术，不断优化行动方案。强化身体力行，锤炼意志品质，敢于在困难与挑战中完成行动任务。

(4) 榜样激励：围绕劳动的精神追求，树立典型，激发劳动热情。注意遴选、树立多类型榜样，不仅要有大国工匠、劳动模范，还要有身边劳动表现优异的普通劳动者和同学。指导学生从榜样的具体事迹中领悟他们的高尚精神和优良品质。明确要求学生在日常劳动实践中努力向榜样看齐。

制定人：教育技术学教研室

执笔人：李兆锋

审核人：李兆锋

批准人：高国红

企业实训（实训）大纲

一、课程基本信息

课程名称：企业实训

课程英文名称：Enterprise Training

课程编码：2115S0003

学时/学分：4周/2

课程类型：专业实践课程

适用专业：教育技术学

先修课程：教育技术学专业基础课

课程简介：

企业实训是实践教学平台的专业实践课，是计算机科学与技术专业本科生实践类教学的重要环节，是培养工程实践能力的重要组成部分。通过企业实训的学习，学生将课堂教学中所学的理论知识与企业生产实践相结合，扩充学生的专业知识和感性认识，综合运用所学的专业知识来进行实践锻炼，着重培养学生的项目实践能力，同时培育学生的组织纪律观念。通过与实际相接触，弥补课堂教学的不足，做到理论联系实际提高综合素质，为后续生产实习、毕业设计和工作就业打下良好基础。

二、实习（实训）教学目标

（一）实习（实训）教学目标

1. 了解实训企业文化及质量管理体系，遵守企业职业规范，参与实训企业的专业知识学习，培养持续学习的习惯与能力。
2. 了解掌握企业项目实践环境，参与实训企业的项目需求分析、项目开发、项目管理等业务。培养和锻炼学生独立观察、思考、总结、发现问题和解决问题的能力。掌握计算机科学与技术专业的基本理论和基础知识与项目结合，具有进行项目实践开发等的的能力。
3. 实训过程贯彻素质教育思想，注重对学生情感、态度、价值观的培养，加强科学精神、团队精神、人文精神、社会责任感、职业道德的教育。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--|---|
| 1 | 了解实训企业文化及质量管理体系，遵守企业职业规范，参与实训企业的专业知识学习，培养持续学习的习惯与能力。 | 8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会主义核心价值观及社会责任感，能够在计算机工程实践中理解并遵守项目职业道德规范，履行责任。 8.1 能够运用人文社科知识及哲学的、历史的 |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>方法认识分析事物，具有思辨能力、处事能力和科学素养；</p> <p>8.3 能够理解计算机应用领域工程伦理的核心理念，自觉遵守工程职业道德和行为规范，关注工程的社会效益，明晰并履行计算机应用领域从业者的社会责任。</p> |
| 2 | <p>了解掌握企业项目实践环境，参与实训企业的项目需求分析、项目开发、项目管理等业务。培养和锻炼学生独立观察、思考、总结、发现问题和解决问题的能力。掌握计算机科学与技术专业的基本理论和基础知识与项目结合，具有进行项目实践开发等的能力。</p> | <p>5.2 了解计算机领域常用平台及开发环境的使用原理和方法，并理解其局限性；</p> <p>5.3 能够根据解决计算机领域项目的需要，开发或选择使用设计、测试等相关软硬件工具进行合理的项目开发。</p> <p>8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会主义核心价值观及社会责任感，能够在计算机工程实践中理解并遵守项目职业道德规范，履行责任。</p> <p>8.1 能够运用人文社科知识及哲学的、历史的方法认识分析事物，具有思辨能力、处事能力和科学素养；</p> <p>8.3 能够理解计算机应用领域工程伦理的核心理念，自觉遵守工程职业道德和行为规范，关注工程的社会效益，明晰并履行计算机应用领域从业者的社会责任。</p> <p>11. 项目管理：理解并掌握计算机及相关领域工程项目的管理原理与经济决策方法，熟悉计算机领域工程项目管理的基本方法和技术，并能在多学科环境下工程实践中应用。</p> <p>11.1 理解并掌握工程项目管理基本知识，能够用于计算机应用领域开发项目的多任务协调、时间进度控制、人员配备与资源调度等过程管理；</p> <p>11.2 理解并掌握基本的经济决策方法，能够用于计算机应用领域开发项目的成本与效益分析。</p> |
| 3 | <p>实训过程贯彻素质教育思想，注重对学生情感、态度、价值观的培养，加强科学精神、团队精神、人文精神、社会责</p> | <p>8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会主义核心价值观及社会责任感，能够在计算机工程实践中理解并遵守项目职业道德规</p> |

| | | |
|--|--------------------|--|
| | <p>任感、职业道德的教育。</p> | <p>范，履行责任。</p> <p>8.1 能够运用人文社科知识及哲学的、历史的方法认识分析事物，具有思辨能力、处事能力和科学素养；</p> <p>8.2 具有社会主义核心价值观，了解国情，能够正确处理个人与社会的关系，自觉维护国家利益，负有推动中华民族复兴和社会进步的责任感；</p> <p>8.3 能够理解计算机应用领域工程伦理的核心理念，自觉遵守工程职业道德和行为规范，关注工程的社会效益，明晰并履行计算机应用领域从业者的社会责任。</p> <p>9. 个人和团队：具有独立或合作开展工作的能力，以及组织协调能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。</p> <p>9.1 具有较强的团队协作精神，能够准确理解多学科背景下团队中个体、团队成员及负责人的角色、责任和价值，正确处理个人和团队的关系；</p> <p>9.2 能够与团队其他成员有效沟通，团结协作，在团队中独立或合作开展工作，并能胜任负责人的角色。</p> |
|--|--------------------|--|

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|-------------------------------|----------------|------|--------------|---------|
| 任务布置、熟悉环境、安全教育等注意事项及实习动员、查阅资料 | 理解和掌握企业运作的基本方式 | 1 | 集中讲授 | 1、3 |
| 参与项目知识讲解和学习 | 了解相关项目的确定原则 | 2 | 集中讲授 个人实践 | 1、2、3 |
| 需求分析 | 了解项目需求分析过程 | 2 | 集中讲授 个人实践 | 1、2、3 |
| 概要设计 | 掌握项目概要设计方法 | 2 | 集中讲授 个人实践 | 1、2、3 |

| | | | | |
|-----------|-----------------|----|--------------|-------|
| 详细设计 | 掌握项目详细设计过程 | 4 | 集中讲授 个人实践 | 1、2、3 |
| 程序编写 | 掌握器件选型原则及程序编写方法 | 4 | 集中讲授 个人实践 | 1、2、3 |
| 系统集成测试 | 掌握系统集成测试方法 | 4 | 集中讲授 个人实践 | 1、2、3 |
| 综合测试及文档完善 | 了解项目文档撰写 | 1 | 集中讲授 个人实践 | 1、2、3 |
| 合计 | | 20 | | |

注：表内时间按天计

组织方式采用企业工程师现场授课的方式，实习地点为校外实践基地。使学生能够了解实训企业文化和质量管理体系，遵守企业职业规范；应用软件工程的基本思想，了解、学会项目开发的标准和流程。掌握项目从需求分析、概要设计、开发、测试、维护的过程。通过企业实习可让学生参与到软件开发的全过程，使得学生能多方面更加充分的认识所接触到的行业规范要求，从实际出发，更加深刻的理解在课堂中所学的基础知识，在实际操作中，让所学知识得到更进一步的升华。

思政教学内容融入到企业文化和项目开发中，与实训企业文化和开发项目具体结合，润物无声。

四、实习（实训）条件与地点要求

1. 实训（实习）基本条件要求

实训企业在业内较为知名，遵纪守法，爱国爱教；实训企业在软件工程领域拥有一支技术过硬、作风优良的研发、培训团队，能够为受训学生提供技术技能训练和项目开发指导。

2. 实训（实习）单位、地点建议

(1) 正式的法人单位或职能齐全的二级单位，有各种健全的规章制度（安全、操作、管理等）；
(2) 在本地区和外地区本行业有一定知名度，社会形象较好，能够为学生提供实训（实习）条件和相应的业务指导；

(3) 实训基地要不断充实与改进培训内容，改革培训方法，培养学生创新设计、技术技能及独立解决实际问题的能力和职业道德、团结协作精神，全面提高学生的综合素质。

五、考核方式

1. 企业实训成绩按优秀、良好、中等、及格、不及格五级记分。其中优秀（90分以上）、良好（80-90分）、中等（70-80分）、及格（60-70分）、不及格（60分以下）五个等级。

2. 企业实训成绩评定重点考核学生对项目设计流程的了解与掌握水平，实训报告应包括企业实训的全部实践内容，实训答辩和实训报告占实习成绩的70%。实习中的出勤及纪律表现占30%，主要从出勤、实习表现等几个方面评定。

3. 企业实训成绩评定主要依据实训企业工程师的评价。

六、实践参考资料

1. IT 项目开发与管理 第 2 版，苏宝莉 编著，机械工业出版社，2021 年
2. C 语言从入门到项目实战（全程视频版），王一萍 编著，水利水电出版社，2019 年
3. Java 从入门到项目实战（全程视频版），李兴华 编著，水利水电出版社，2019 年

七、说明

1. 企业实训在第 6 学期暑期进行，实训时间 4 周。
2. 实训为集中和分散相结合。

制定：教育技术学教研室 执笔人：李兆锋
审核人：李兆锋 批准人：高国红

生产实习（实训）大纲

一、课程基本信息

课程名称：生产实习

课程英文名称： Production Practice

课程编码： 2115S0004

学时/学分： 7周/3.5

课程类型： 专业实践课程

适用专业： 教育技术学

先修课程： 教育技术学专业基础课程和专业教育课程

课程简介：

生产实习是完成专业教学计划、达到专业培养目标的重要环节，也是教学计划中综合性专业教学实践环节，是学生把专业知识融会贯通的重要过程，在学生毕业设计前的进行最好的铺垫。通过实习，学习信息工程领域基础理论，接受信息技术领域，科学研究以及工程设计基本训练，具有对信息系统进行分析、设计、开发、测试、应用及综合运用科学理论和工程技术分析解决工程问题的基本能力。它对培养学生的独立分析问题和解决问题的能力、提高学生的综合素质具有十分重要的意义。

二、实习（实训）教学目标

（一）实习（实训）教学目标

通过毕业实习，应使学生在以下几方面得到训练和提高：

1. 综合运用所学专业的理论知识和技能，分析和解决专业综合问题的能力；
2. 设计和开发计算机软件、硬件或应用系统的基本能力；
3. 文献检索、快速查询专业知识的能力；
4. 项目管理、团队组织、协同工作的能力；
5. 获取新知识的能力；

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--|--|
| 1 | 具备综合运用所学专业的理论知识和技能，分析和解决具有一定复杂程度的实际应用问题的能力，具备严肃认真的科学态度和勇于创新意识； | 3. 学科素养 3-3 应用能力 掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，具备将本专业所学知识综合运用于社会实践的能力。 |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>3-4 探究能力</p> <p>掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有将教育学、心理学、美学、哲学等学科知识进行整合的意识及能力，以及应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。</p> |
| 2 | <p>具有一定的设计和开发计算机软件、硬件或应用系统的能力，具备严谨求实的工作作风和攻坚克难的精神；</p> | <p>4-4 开发技能</p> <p>理解现代信息技术在优化教学和转变学习方式中的作用，掌握基本的教育科学研究方法，具有基于教育教学实践开展教育教学研究与开发的能力。</p> |
| 3 | <p>掌握文献检索和论文写作的基本方法，具备外文阅读的基本能力；</p> | <p>3-1 学科基础</p> <p>扎实掌握信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法。</p> <p>3-2 教育理论</p> <p>能够掌握和运用教育学、教学系统设计基本理论分析信息技术教育教学过程中的现实问题。</p> |
| 5 | <p>了解学科发展现状和趋势，具备获取新知识、新技术的基本能力；</p> | <p>7-1 明确目标</p> <p>了解信息技术教育的发展趋势以及对信息技术教师提出的新要求，明确中学信息技术教师专业发展的目标和方向。</p> <p>7-2 终身学习</p> <p>形成自主终身学习与中学信息技术教师专业发展的意识，做到文献学习与反思相结合，具有深度学习和一定创新意识。</p> |

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|-----------|---------------------------------|------|------|---------|
| 1. 确定实习选题 | 了解企业项目基本情况 | 1-2 | 分散 | 1、5 |
| 2. 项目需求分析 | 了解需求管理的概念和方法；掌握软件需求定义的步骤、方法和工具； | 16-1 | 分散 | 1、3、5 |
| 3. 项目系统设计 | 了解项目的设计实际流程；掌握概要设计和详细设计的基本方法； | 7 | 分散 | 1、2、4、5 |

| | | | | |
|---------------|------------------------------|----|----|---------|
| 4. 项目设计实现 | 掌握项目开发应用工具；掌握项目开发应用技术； | | 分散 | 1、2、4、5 |
| 5. 项目测试与完善 | 掌握测试基本概念和方法；了解项目实际测试工具和学会应用； | | 分散 | 2、4、5 |
| 6. 项目进一步调试与交付 | 了解企业项目调试情况；了解项目关联人员的沟通情况 | | 分散 | 5、6 |
| 7. 实习总结撰写、答辩 | 掌握书写方法、报告规范 | 1 | 分散 | 6 |
| 合计 | | 19 | | |

注：时间分配以周为单位

注：本实习的思政要求，主要包括选题要充分结合国家、社会发展需要，体现科教兴国意识、制定方案要考虑节能环保绿色发展理念、系统实现要体现精益求精的工匠精神、遇到问题时的不急不躁耐心细致的攻坚克难精神。

思政教育融于整个生产实习过程，通过学生在实习报告中的认识和体会进行考核。

四、实习（实训）条件与地点要求

1. 实训（实习）基本条件要求

生产实习企业在业内较为知名，遵纪守法，爱国爱教；企业在 IT 工程领域拥有一支技术过硬、作风优良的研发、培训团队，能够为受训学生提供技术技能训练和项目开发指导。

2. 实训（实习）单位、地点建议

（1）正式的法人单位或职能齐全的二级单位，有各种健全的规章制度（安全、操作、管理等）；

（2）在本地区和外地区本行业有一定知名度，社会形象较好，能够为学生提供实训（实习）条件和相应的业务指导；

（3）实习基地要不断充实与改进培训内容，改革培训方法，培养学生创新设计、技术技能及独立解决实际问题的能力和职业道德、团结协作精神，全面提高学生的综合素质。

（4）学生可以自由选择国内外高新技术企业，实习内容与计算机科学与技术专业吻合，签订实习协议，保证安全。

五、考核方式

1. 生产实习成绩按优秀、良好、中等、及格、不及格五级记分。其中优秀（90 分以上）、良好（80-90 分）、中等（70-80 分）、及格（60-70 分）、不及格（60 分以下）五个等级。

2. 考核内容包括学习态度、项目实现结果、实习总结和答辩四个方面。

3. 总成绩=学习态度*10%+项目实现结果*50%+实习总结*20%+答辩*20%。

4. 各项评定成绩的规则

（1）学习态度：遵守纪律，按时完成各项实习任务给满分；旷课 10 天或未按时完成 3 项及以上的实习内容，此项给 0 分。其它情况酌情给分。

(2) 项目实施结果：高质量实现项目，各种文档完善给满分；未完成项目或文档有 3 项没有完成的，给 0 分。其它情况酌情给分。

(3) 实习总结：高质量地写出总结给满分；无实习总结给 0 分。其它情况酌情给分。

(4) 答辩：高质量地答辩给满分；未答辩给 0 分。其它情况酌情给分。

六、实践参考资料

1. Java Web 整合开发实战，贾蓓 编著，清华大学 出版社，2021 年
2. Java 并发编程实战，[美] Brian Goetz 编著，机械工业 出版社，2012 年
3. Spring Boot+Vue 开发实战，朱建昕 编著，电子工业 出版社，2021 年
4. 实习企业相关的项目文档、说明

七、说明

1. 生产实习在第 7 学期，该专业所有课程已经学完。
2. 生产实习采取项目驱动方式进行。

制定人：教育技术学教研室 执笔人：李兆锋
审核人：李兆锋 批准人：高国红

毕业论文实习（实训）大纲

一、课程基本信息

课程名称：毕业论文

课程英文名称：Graduation Thesis

课程编码：2115S0005

学时/学分：16周/8

课程类型：专业实践课程

适用专业：教育技术学

先修课程：教育技术学专业基础课程和专业教育课程

课程简介：

《毕业论文（设计）》是面向教育技术学（师范）专业本科生开设的集中实践环节，主要目的是培养学生综合运用所学知识和技能，理论联系实际，分析和解决实际问题的能力。

本项目要求学生选择本学科某一重要问题作为研究对象，综合运用所学的专业基础知识，运用合理科学的研究方法，处理收集信息与数据分析，训练提出论点、综合论证、总结写作等基本技能。

通过本项目的训练，经过选题、中期检查、指导老师评阅、评阅老师评阅，论文答辩等过程，培养学生严谨的学术作风、严肃认真的科学态度。

二、实习（实训）教学目标

（一）实习（实训）教学目标

1. 通过毕业论文（设计）训练，学生掌握文献检索与阅读、调查研究的能力。
2. 通过毕业论文（设计）训练，学生形成综合运用基础和专业理论知识分析解决实际问题的能力。
3. 通过毕业论文（设计）训练，学生具备论文资料搜集、分析、处理加工的能力，根据材料获得规律性的认识，建立科学的理论体系。
4. 通过毕业论文（设计）训练，学生形成初步开展科学研究的能力。
5. 通过毕业论文（设计）训练，学生形成独立思考的能力，树立创新意识和科学严谨的工作作风。

（二）实践课程目标与毕业要求的关联度分析

| 序号 | 实践教学目标 | 支撑的毕业要求 |
|----|--------------------------------------|--|
| | 1. 通过毕业论文（设计）训练，学生掌握文献检索与阅读、调查研究的能力。 | 3. 学科素养 具备较好的教育技术学科与信息技术学科素养：扎实掌握教育技术学科和信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术 |

| | | |
|--|---|--|
| | | 学科和信息技术学科知识体系及思想与方法，掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，初步掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。 |
| | 2. 通过毕业论文（设计）训练，学生形成综合运用基础和专业理论知识分析解决实际问题的能力。 | <p>6. 综合育人</p> <p>具备综合育人能力：了解学生的心理发展特点，理解学生学习与成长特点及教育需求，理解信息技术学科育人价值，让学生感受信息技术教育的美，开展美育教育，能够在育人的过程中用信息技术手段解决现实问题，同时能够树立德育为先的理念，将德育教育和心理健康教育融入到自己的教学实践中。了解校园文化和教育活动的育人内涵和方法，并在教学实践中进行渗透，能够结合信息技术学科教学组织主题教育和社团活动。</p> |
| | 3. 通过毕业论文（设计）训练，学生具备论文资料搜集、分析、处理加工的能力，根据材料获得规律性的认识，建立科学的理论体系。 | <p>3. 学科素养</p> <p>具备较好的教育技术学科与信息技术学科素养：扎实掌握教育技术学科和信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法，掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，初步掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。</p> |
| | 4. 通过毕业论文（设计）训练，学生形成初步开展科学研究的能力。 | <p>3. 学科素养</p> <p>具备较好的教育技术学科与信息技术学科素养：扎实掌握教育技术学科和信息技术学科基本知识与基本技能，理解教育技术学科和信息技术学科知识体系及思想与方法，掌握数字化教学环境、媒体与资源的设计、开发、应用、管理和评价的理论知识与技术，初步掌握基于信息技术学科核心素养的学习指导方法和策略，具有应用教育技术解决信息技术学科实际教学问题的能力。</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>5. 通过毕业论文（设计）训练，学生形成独立思考的能力，树立创新意识和科学严谨的工作作风。</p> | <p>7. 学会反思</p> <p>具备学会反思能力：形成自主终身学习与中学信息技术教师专业发展意识，具有深度学习和一定创新意识，理解反思在教学中的重要性，初步掌握反思方法和技能，养成从中学生信息技术学习、信息技术课程与教学、信息技术学科理解等不同角度进行信息技术教学反思的习惯。了解国内外基础教育改革发展动态，学会运用批判性思维方法进行教学的设计、实施、评价。能够适应时代和教育发展需求，进行学习和信息技术教师职业生涯规划。</p> |
|--|--|--|

三、实习的基本内容及要求

| 实习内容 | 教学要求 | 时间分配 | 组织方式 | 支撑的教学目标 |
|-------------------|------------------|------|-------|---------|
| 1、论文（设计）选题 | 选题表、任务书 | 2周 | 指导、独立 | 1、2 |
| 2、文献检索与数据分析 | 文献列表、调查问卷 | 3周 | 指导、独立 | 3 |
| 3、论文（设计）初稿撰写，中期检查 | 论文（设计）初稿 | 5周 | 指导、独立 | 3 |
| 4、论文（设计）修改与定稿 | 论文（设计）定稿 | 5周 | 指导、独立 | 4 |
| 5、论文（设计）评阅与答辩 | 论文答辩 论文（设计）材料 | 1周 | 指导、独立 | 5 |
| 合计 | | | | |

四、实习（实训）条件与地点要求

无

五、考核与成绩评定

1. 毕业设计（论文）成绩要独立进行评定，严肃认真，实事求是，不受学生平时课程学习成绩的影响，主要是全面评价学生毕业设计（论文）选题的难易程度、内容与质量及研究成果、学生答辩情况、学习和工作态度以及在毕业设计（论文）全过程中的完成任务情况、合作意识等方面的表现。

2. 毕业设计（论文）成绩采用记分加评语的办法。记分采用百分记分制，即 90-100 分（优秀）、80-89 分（良好）、70-79 分（中等）、60-69 分（及格）、60 分以下（不及格）。

3. 总成绩应由指导教师（占 30%）、评阅教师（占 30%）和答辩小组（占 40%）三部分组成。
4. 各学院答辩委员会对评定的总成绩要进行审定，毕业设计（论文）成绩以审定成绩为准。各专业评定为“优秀”分数的学生比例为本专业参加答辩学生总人数的 15%-35%，各专业评定为“优秀、良好”分数的学生比例为本专业参加答辩学生总人数的 35%-75%。
5. 答辩不合格的情况：需修改论文者，2 周后可再次申请答辩；需更改论文题目者，6 周后可再次申请答辩；两次答辩仍未通过者，在（随）下一年度同专业重做。

1.主要考核材料

考核材料主要包括：毕业论文、查重报告、实物原型或运行软件。

2. 考核环节及考核要求

表 1. 考核环节及成绩分配表

| 成绩构成 | | 指导教师 评分 | 评阅教师 评分 | 答 辩 | 合 计 |
|----------------|--------|------------|------------|-----|------|
| 权 重 | | 30% | 30% | 40% | 100% |
| 课程 目标 分值 | 课程目标 1 | 10 | 10 | 30 | —— |
| | 课程目标 2 | 20 | 30 | 25 | —— |
| | 课程目标 3 | 60 | 60 | 35 | —— |
| | 课程目标 4 | 10 | | 10 | —— |
| | 合 计 | 100 | 100 | 100 | —— |

注：可根据实际情况调整考核内容。

表 2 . 成绩评定要求及指标

| 考核 环节 | 考核内容 (权重) | 成绩评定指标（百分制） | | | | |
|------------|------------------------|----------------|----------------------|----------------|-----------------------------|-------------|
| | | 优（90~100） | 良（80~89） | 中（70~79） | 及格 (60~69) | 不及格(0~59) |
| 指导教师 评分 | 工作量 (0.2) | 能出色的完成规定的任务 | 能圆满的完成规定的任务 | 能完成规定的任务 | 基本能完成规定的任务 | 未能完成规定的任务 |
| | 文献阅读 与外文翻 译（0.1） | 能结合题目查阅相关中外文资料 | 能查阅相关中外文资料，基本能阅读外文资料 | 能较合理的查阅相关中外文资料 | 阅读外文资料较困难，译文内容和语法在非主要问题上有错误 | 未能查阅相关中外文资料 |

| | | | | | | |
|--------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|--------------------|
| | 技术水平与实际能力及创新能力 (0.25) | 内容正确、有独立见解获取的有价值的成果, 有很强的独立工作能力 | 论文内容正确、有很强的独立工作能力 | 论文内容正确、独立工作能力一般 | 论文内容无原则性错误、独立工作能力差 | 论文未完成或有原则性错误 |
| | 综合应用基础理论与专业知识能力 (0.25) | 能灵活、正确、综合运用所学的基础理论和专业知识 | 能正确、综合运用所学的基础理论和专业知识 | 能综合运用所学的基础理论和专业知识 | 基本能综合运用所学的基础理论和专业知识 | 不能综合运用所学的基础理论和专业知识 |
| | 文字表达 (0.1) | 提交的论文格式正确, 条理清晰, 附件完整、清晰 | 提交的论文格式正确, 条理清晰, 附件完整 | 提交的论文格式正确, 附件完整 | 提交的论文格式基本正确, 附件基本完整 | 提交的论文格式不正确或附件不完整 |
| | 学习态度 (0.1) | 学习态度积极认真, 严格遵守工作纪律 | 学习态度良好, 较好遵守工作纪律 | 学习态度端正, 较好遵守工作纪律 | 学习态度端正, 偶尔违反工作纪律 | 学习态度不端正, 违反工作纪律 |
| 评阅教师评分 | 工作量 (0.1) | 能出色的完成规定的任务 | 能圆满的完成规定的任务 | 能完成规定的任务 | 基本能完成规定的任务 | 未能完成规定的任务 |
| | 文献阅读与外文翻译 (0.1) | 能结合题目查阅相关中外文资料 | 能查阅相关中外文资料, 基本能阅读外文资料 | 能较合理的查阅相关中外文资料 | 阅读外文资料较困难, 译文内容和语法在非主要问题上有错误 | 未能查阅相关中外文资料 |
| | 技术水平与实际能力及创新能力 (0.35) | 论文内容正确、有独立见解获取的有价值的成果, 有很强的独立工作能力 | 论文内容正确、有很强的独立工作能力 | 论文内容正确、独立工作能力一般 | 论文内容无原则性错误、独立工作能力差 | 论文未完成或有原则性错误 |

| | | | | | | |
|------|------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| | 综合应用基础理论与专业知识能力 (0.35) | 能灵活、正确、综合运用所学的基础理论和专业知识 | 能正确、综合运用所学的基础理论和专业知识 | 能综合运用所学的基础理论和专业知识 | 基本能综合运用所学的基础理论和专业知识 | 不能综合运用所学的基础理论和专业知识 |
| | 文字表达 (0.1) | 提交的论文格式正确, 条理清晰, 附件完整、清晰 | 提交的论文格式正确, 条理清晰, 附件完整 | 提交的论文格式正确, 附件完整 | 提交的论文格式基本正确, 附件基本完整 | 提交的论文格式不正确或附件不完整 |
| 论文答辩 | 表达情况 (0.2) | 答辩时思路清晰, 论点正确, 基本概念清楚 | 答辩时思路清晰, 论点基本正确, 基本概念清楚 | 答辩时分析阐述不够深入, 基本概念不够清楚 | 答辩时讲述不够清楚, 基本概念不够清楚 | 答辩时不能清楚阐述论文主要内容, 基本概念模糊 |
| | 回答问题情况 (0.3) | 对所提出的问题回答正确、深入 | 对所提出的问题回答正确 | 对主要问题的回答基本上无重大错误 | 对主要问题回答有不准之处或存在错误 | 对主要问题回答有错误或回答不出 |
| | 规范要求与文字表达 (0.1) | 提交的论文格式正确, 条理清晰, 附件完整、清晰 | 提交的论文格式正确, 条理清晰, 附件完整 | 提交的论文格式正确, 附件完整 | 提交的论文格式基本正确, 附件基本完整 | 提交的论文格式不正确或附件不完整 |
| | 学术或技术水平 (0.4) | 具有的学术(或技术)水平和价值 | 具有一定的学术(或技术)水平和价值 | 学术(或技术)水平和价值一般 | 学术(或技术)水平和价值较低 | 没有学术(或技术) |

六、实践参考资料

1. 《河南科技学院毕业论文(设计)管理规定》, 教务处编著, 2017年
2. 以下表格里的本专业学术刊物(最近三年的)

| | | |
|--------|--------------|-------|
| 电化教育研究 | 西北师范大学(主办单位) | 学术期刊类 |
| 中国电化教育 | 中央电教馆(主办单位) | 学术期刊类 |

| | | |
|----------|-----------------|-------|
| 现代教育技术 | 清华大学（主办单位） | 学术期刊类 |
| 中国远程教育 | 中央广播电视大学（主办单位） | 学术期刊类 |
| 远程教育杂志 | 浙江广播电视大学（主办单位） | 学术期刊类 |
| 开放教育研究 | 上海市教育委员会（主办单位） | 学术期刊类 |
| 现代远程教育研究 | 四川广播电视大学（主办单位） | 学术期刊类 |
| 现代远距离教育 | 黑龙江广播电视大学（主办单位） | 学术期刊类 |

七、说明

1. 毕业设计安排在第八学期1-16周。
2. 毕业设计进度安排按照当年学院统一的部署。
3. 要求毕业选题必须符合物联网工程专业培养相关内容及方向，不提倡选取纯粹理论性较强的题目。

制定：教育技术学教研室

执笔人：李兆锋

审核人：李兆锋

批准人：高国红