



信息工程系

教

案

课程名称： 人工智能应用与实践

教 师： 林洁新

总学时： 54

理论学时： 0

实训学时： 54

上课班级： 移动应用开发 241

授课学期： 2025-2026 学年第一学期

项目名称

人工智能概述

授课教师

[林洁新]

授课学时

[3 学时]

一、教学目标

知识与技能：

- 理解人工智能的定义、分类和基本任务。
- 了解人工智能的发展历程和当前的应用现状。
- 掌握人工智能的主流学派和典型技术。

过程与方法：

- 通过讲授和讨论，加深对人工智能基础知识的理解。
- 通过案例分析，探讨人工智能的实际应用和未来趋势。

情感态度与价值观：

- 培养学生对人工智能技术的兴趣和探索精神。
- 强化学生对人工智能伦理和社会影响的认识。

二、教学重点

- 人工智能的基本概念和分类（弱人工智能、强人工智能、超人工智能）。
- 人工智能的发展历程和三个阶段（ANI、AGI、ASI）。
- 人工智能的主流学派（符号主义、连接主义、行为主义）和典型技术（机器学习、自然语言处理、计算机视觉）。
- 人工智能的应用现状（智能制造、智能安防、智慧农业、智能医疗等）。

三、教学难点

- 理解人工智能的哲学基础和技术挑战。
- 掌握人工智能的分类和不同阶段的特点。
- 理解人工智能的学派和知识表示方法。

四、教学方法

- 讲授法：用于介绍人工智能的基本概念和发展历程。
- 案例分析法：通过分析人工智能在不同领域的应用案例来加深理解。
- 小组讨论法：围绕人工智能的伦理和社会影响进行讨论。
- 互动问答：设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。

五、课程思政

- **爱国主义教育**：通过介绍中国在人工智能领域的成就，增强学生的民族自豪感。
- **职业道德教育**：强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创，树立正确的版权意识。
- **社会责任感**：引导学生思考如何利用 AIGC 技术为社会创造价值，提升公共服务水平。
- **创新创业精神**：鼓励学生勇于尝试新技术，培养创新意识和创业精神。

六、教学过程

1. 导入新课

- 简短介绍人工智能的重要性和应用前景，激发学生兴趣。

2. 讲授新知

- 介绍人工智能的基本概念，包括弱人工智能、强人工智能和超人工智能。
- 讲解人工智能的发展历程，包括三个浪潮和三个阶段。
- 介绍人工智能的基本任务和主流学派，包括符号主义、连接主义和行为主义。

3. 案例分析

- 分析人工智能在智能制造、智能安防、智慧农业、智能医疗等领域的应用案例。

4. 小组讨论

- 讨论人工智能的伦理问题和社会影响，以及人工智能的未来发展。

5. 互动问答

- 设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。

6. 总结反思

- 总结人工智能的基本概念和应用，鼓励学生进行自主学习和探索。

七、课后作业

- 撰写一篇关于人工智能在某一领域应用的报告。
- 准备一个关于人工智能未来发展的简短演讲。

项目名称：

人工智能算法和技术应用

授课教师

[林洁新]

授课学时

[3 学时]

一、教学目标

知识与技能：

- 掌握人工神经网络、深度学习、机器学习、自然语言处理和计算机视觉的基础知识。
- 了解专家系统的工作原理和应用。

过程与方法：

- 通过讲授和演示，了解人工智能的基本结构和功能。
- 通过实验操作，掌握人工智能技术的应用。

情感态度与价值观：

- 培养对人工智能技术的兴趣和探索精神。
- 强化对人工智能伦理和社会影响的认识。

二、教学重点

- 人工神经网络与深度学习的基础知识。
- 机器学习的主要方法和应用。
- 自然语言处理的技术和发展。
- 计算机视觉的任务和应用。
- 专家系统的工作原理和应用。

三、教学难点

- 理解人工神经网络的工作原理和模型结构。
- 掌握深度学习模型的训练过程和参数调优。
- 理解自然语言处理中的复杂概念，如语义网、RDF 和 OWL。
- 掌握计算机视觉中的图像匹配、分割和目标检测技术。

四、教学方法

- 讲授法：用于介绍人工智能的算法和技术应用。
- 示范法：通过演示人工智能技术的应用案例。
- 实验操作法：指导学生进行人工智能技术的应用实验。
- 小组讨论法：讨论人工智能的伦理问题和社会影响。

五、课程思政

- 爱国主义教育：通过介绍中国在人工智能领域的成就，增强学生的民族自豪感。
- 职业道德教育：强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创，树立正确的版权意识。
- 社会责任感：引导学生思考如何利用 AIGC 技术为社会创造价值，提升公共服务水平。
- 创新创业精神：鼓励学生勇于尝试新技术，培养创新意识和创业精神。

六、教学过程

1. 导入新课

- 人工智能的基本概念：
 - 定义：介绍人工智能作为一门科学，旨在研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统。
 - 分类：详细解释弱人工智能（ANI）、强人工智能（AGI）和超人工智能（ASI）的区别和特点。

2. 讲授新知

- 神经网络与深度学习：
 - 神经网络概述：解释神经网络的基本构成，包括神经元、层结构、激活函数等。
 - 前馈神经网络（FNN）：介绍前馈神经网络的结构，包括输入层、隐层和输出层，以及它们如何进行信息传递和处理。
 - 卷积神经网络（CNN）：讲解卷积神经网络在图像处理中的应用，包括卷积层、池化层和全连接层的作用。
- 机器学习：
 - 监督学习：介绍监督学习的概念，包括分类和回归任务，以及常用的算法如决策树、支持向量机（SVM）和神经网络。

- **无监督学习：**解释无监督学习的目标，包括聚类和降维，以及 K 均值聚类算法和主成分分析（PCA）。
- **强化学习：**讨论强化学习在决策过程中的应用，以及 Q 学习和深度 Q 网络（DQN）。
- **自然语言处理：**
 - **基本概念：**解释自然语言处理（NLP）的目标，包括文本分析、理解和生成。
 - **经典概念理论：**介绍概念的内涵和外延，以及它们在知识表示中的应用。
 - **知识表示：**讲解产生式表示法、框架表示法和状态空间表示法在自然语言处理中的重要性。
- **计算机视觉：**
 - **计算机视觉任务：**介绍计算机视觉的主要任务，包括图像匹配、分割、目标检测和识别。
 - **图像处理技术：**讨论图像处理的基本技术，包括图像增强、滤波和特征提取。
 - **应用范围：**探索计算机视觉在医疗诊断、自动驾驶和工业检测等领域的应用。
- **专家系统：**
 - **专家系统概述：**解释专家系统的定义，以及它们在特定领域中提供专业决策支持的能力。
 - **发展阶段：**介绍专家系统的三个发展阶段，包括初创期、成熟期和发展期。
 - **简单专家系统：**通过案例分析，讲解简单专家系统的工作原理和构建过程。

3. 示范操作

- 演示人工智能技术在不同领域的应用案例，如图像识别、自然语言处理等。

4. 实验操作

- **实验 1：看图说话**
 - 学生使用 AI 模型描述图片内容，体验图像识别和自然语言生成的过程。
- **实验 2：图像风格转换**
 - 学生尝试使用深度学习模型对图像进行风格转换，理解深度学习在艺术创作中的应用。

- **实验 3: 智能导航**

- 学生通过模拟 GPS 导航实验，了解智能系统中的决策过程。

5. **小组讨论**

- 讨论人工智能的伦理问题和社会影响，以及人工智能的未来发展。

6. **互动问答**

- 设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。

7. **总结反思**

- 总结人工智能的关键知识点，鼓励学生进行自主学习和探索。

七、课后作业

- 撰写一篇关于人工智能在某一技术应用的报告。

项目名称

认识 AIGC

授课教师

[林洁新]

授课学时

[3 学时]

一、教学目标

知识与技能:

- 了解人工智能（AI）的基本概念、起源和发展历程。
- 理解 AIGC（AI 生成内容）的概念及其应用场景。
- 学习 AIGC 的技术体系和算法基础，如变分自编码器模型、Transformer 模型等。
- 了解常见的 AIGC 大模型工具及其特点。

过程与方法:

- 通过案例分析、实践操作和小组讨论等方式掌握 AIGC 的应用技巧。
- 学会如何利用 AIGC 工具生成文本、图像、代码等内容。

情感态度与价值观:

- 培养学生的创新意识、团队合作精神和良好的职业道德。
- 强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创。

二、教学重点

- **理解人工智能的基本概念:** 定义、研究领域及发展历程。
- **掌握 AIGC 的概念及其应用场景:** 了解 AIGC 可以自动生成的内容类型及其商业价值。
- **学习 AIGC 的技术体系:** 熟悉变分自编码器模型、Transformer 模型等关键技术。
- **了解常见的 AIGC 大模型工具:** 如 IBM Watson、Amazon Rekognition 等。

三、教学难点

- **准确理解人工智能的发展历程:** 从早期萌芽阶段到快速发展阶段的技术变革。
- **深入理解 AIGC 的技术体系:** 特别是 Transformer 模型的工作原理及其应用。
- **合理设定 AIGC 生成内容时的提示词:** 以获得最佳结果。

- **结合 AIGC 输出与人工编辑：**确保最终作品既具技术优势又符合实际需求。

四、教学方法

- **讲授法：**讲解理论知识，提供必要的背景信息。
- **案例分析法：**通过具体案例加深学生对知识点的理解。
- **实践操作法：**鼓励学生直接上手使用 AIGC 工具完成特定任务。
- **小组讨论法：**围绕教学重难点组织小组讨论，促进思维碰撞。
- **互动问答：**设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。
- **成果分享会：**安排时间让学生展示自己的作业成果，互相点评。

五、课程思政

- **爱国主义教育：**通过介绍中国在人工智能领域的成就，增强学生的民族自豪感。
- **职业道德教育：**强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创，树立正确的版权意识。
- **社会责任感：**引导学生思考如何利用 AIGC 技术为社会创造价值，提升公共服务水平。
- **创新创业精神：**鼓励学生勇于尝试新技术，培养创新意识和创业精神。

六、教学过程

1. 导入新课

- 通过一段简短的视频或图片介绍人工智能的历史和发展现状，激发学生的学习兴趣。

2. 讲授新知

- **认识人工智能**

- **定义：**人工智能是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
- **起源与发展**
 - 20 世纪 50 年代被正式提出。
 - 重要里程碑：马尔温·明斯基的第一台神经网络计算机、艾伦·图灵的图灵测试、约瑟夫·魏岑鲍姆的 Eliza 程序。
 - 发展历程：从快速发展的 60-80 年代，到 90 年代初期的低谷期，再到 21 世纪初的再次快速发展。

- 分类
 - 强人工智能：通用人工智能，在各方面都能与人类相媲美。
 - 弱人工智能：只能执行单一任务的人工智能。
 - 超人工智能：在几乎所有领域都大大超过人类认知表现的人工智能。
- 核心要素
 - 数据：一切智慧体的学习资源。
 - 算力：计算设备在一定时间内处理数据量的能力。
 - 算法：解决问题的规则和方法。

自然语言处理

- 词法分析：从句子中切分出单词，找出词汇的各个词素。
- 句法分析：对语言进行深层次理解的基础，包括机器翻译等。
- 语义分析：把句法分析得到的句法成分与应用领域中的目标表示相关联，确定语言所表达的真正含义。
- 具体表现形式：机器翻译、文本摘要、文本分类、文本校对、信息抽取、语音合成、语音识别等。
- 发展阶段：基于规则的语言系统、机器学习和神经网络、基于注意力机制的 Transformer 模型。

AIGC 概述

- 定义：自动生成各种类型的内容，如文章、视频、图片、音乐、代码等。
- 发展历程
 - 早期萌芽阶段（20 世纪 50 年代-90 年代中期）：小范围实验。
 - 沉淀积累阶段（20 世纪 90 年代中期-21 世纪 10 年代中期）：从实验向实用转变。
 - 快速发展阶段（21 世纪 10 年代中期至今）：深度学习算法不断迭代，生成内容种类丰富且效果越来越好。

- **技术体系**

- 变分自编码器模型：由编码器和解码器组成。
- Transformer 模型：编码层和解码层串联而成，处理自然语言序列。
- 扩散模型：基于去噪技术的图像生成模型。
- 多模态深度学习：将不同感知模态的信息融合到一个深度学习模型中。

-

常见的 AIGC 大模型工具

-

- **IBM Watson**: 强大的认知能力，多领域应用。
- **Amazon Rekognition**: 图像识别和分析工具，对象和场景识别、人脸识别、情感分析、文字识别。
- **Midjourney**: 绘画工具，输入文字生成对应的图片，支持多种艺术风格。
- **FaceApp**: 人像编辑软件，换脸、改变年龄、添加妆容、改变发型等。
- **Synthesia**: 视频合成平台，根据文字或音频生成逼真的音画同步视频。
- **Notion AI**: 辅助构思、写作、排版和总结提炼等工作，提高工作效率。

3. 案例分析

- 分析 IBM Watson、Amazon Rekognition、Midjourney 等常见 AIGC 工具的实际应用案例。
- 通过具体的电商文案、短视频脚本等案例，帮助学生理解 AIGC 在不同场景中的应用。

4. 实践操作

- 学生分组，每组选择一个项目（如电商文案、短视频脚本等），利用 AIGC 工具进行实践操作。
- 教师巡回指导，提供即时反馈。

5. 小组讨论

- 围绕实践过程中遇到的问题进行小组讨论，寻找解决方案。

6. 成果展示与点评

- 各小组展示自己的作品，并接受其他同学和教师的点评。

7. 总结反思

- 教师总结本次课程的重点内容，回顾课程思政要点。

- 学生分享学习心得，提出改进建议。

七、课后作业

- 选择一款 AIGC 工具，撰写一篇关于其功能和特点的报告。
- 为一款新产品编写电商文案。
- 利用 AIGC 工具生成一份短视频脚本。
- 为即将到来的一个重要节庆策划一次商业活动，并制作策划书。
- 利用 AIGC 提供的资源，为自己创建一份专业的个人简历。

教案：AIGC 的使用方式

项目名称

AIGC 的使用方式

授课教师

[林洁新]

授课学时

[9 学时]

一、教学目标

知识与技能：

- 学习如何使用 AIGC 工具生成电商文案、短视频脚本、策划商业活动、制作 Excel 工资表、制作 PPT 演示文稿及撰写个人简历。
- 理解并掌握 AIGC 的基本概念及其应用场景。
- 掌握 AIGC 工具的使用方法和技巧，包括关键词、提示词和提示工程。

过程与方法：

- 通过案例分析、实践操作和小组讨论等方式掌握 AIGC 的应用技巧。
- 学会设计有效的提示词以获得高质量的 AIGC 输出。

情感态度与价值观：

- 培养学生的创新意识、团队合作精神和良好的职业道德。
- 强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创。

二、教学重点

- **理解并掌握电商文案的基本构成和写作要求：**学习如何吸引消费者、建立品牌形象。
- **学习 AIGC 生成不同类型内容的方法及其优化技巧：**包括电商文案、短视频脚本、商业活动策划书等。
- **了解 Excel 工资表的结构与制作方法：**利用 AIGC 提供的模板和公式建议简化统计工作。
- **掌握 PPT 内容框架的设计原则及样式搭配建议：**提升 PPT 的专业性和美观性。
- **熟悉个人简历的编写技巧：**学会使用 AIGC 生成个性化且符合职业定位的简历。
- **掌握提示工程的基本概念和技巧：**设计有效的提示词以获得高质量的输出。

三、教学难点

- 准确描述产品的特点及其对用户的价值：确保文案既吸引人又具有说服力。
- 合理设定 AIGC 生成内容时的提示词：以获得最佳结果。
- 结合 AIGC 输出与人工编辑：确保最终作品既具技术优势又符合实际需求。
- 理解和运用 Excel 中的复杂函数：特别是当涉及到 VBA 代码时。
- 根据不同演讲或展示目的设计 PPT：使其不仅美观而且信息传达清晰有力。
- 平衡简历中事实陈述和个人特色表达之间的关系：使简历既有专业度又具个性。
- 设计有效的提示词：以获得高质量的 AIGC 输出。

四、教学方法

- 讲授法：讲解理论知识，提供必要的背景信息。
- 案例分析法：通过具体案例加深学生对知识点的理解。
- 实践操作法：鼓励学生直接上手使用 AIGC 工具完成特定任务。
- 小组讨论法：围绕教学重难点组织小组讨论，促进思维碰撞。
- 互动问答：设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。
- 成果分享会：安排时间让学生展示自己的作业成果，互相点评。

五、课程思政

- 爱国主义教育：通过介绍中国在人工智能领域的成就，增强学生的民族自豪感。
- 职业道德教育：强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创，树立正确的版权意识。
- 社会责任感：引导学生思考如何利用 AIGC 技术为社会创造价值，提升公共服务水平。
- 创新创业精神：鼓励学生勇于尝试新技术，培养创新意识和创业精神。

六、教学过程

1. 导入新课

- 通过一段简短的视频或图片介绍 AIGC 技术及其应用领域，激发学生的学习兴趣。

2. 讲授新知

AIGC 的使用方法

- 在快速变化的业务环境中，AIGC 问答系统可帮助我们实时获取行业新知，解决新的难题。

- 用户可以自行选择使用市面上已有的 AIGC 工具，在使用 AIGC 工具之前，需要去对应的平台或者网站注册才能使用。

常见的 AIGC 工具

- **IBM Watson:** 多功能的 AIGC 工具，拥有强大的认知能力，能够理解和处理各种类型的数据。具备强大的语言处理能力和多领域应用。
- **Amazon Rekognition:** 基于 AIGC 的图像识别和分析工具，功能包括对象和场景识别、人脸识别、情感分析、文字识别。
- **Midjourney:** AIGC 绘画工具，输入文字即可生成相应的图片，支持不同画家的艺术风格。
- **FaceApp:** 基于 AIGC 的人像编辑软件，可以通过人工智能技术让用户的照片呈现出各种有趣的效果。
- **Synthesia:** 基于深度学习和强化学习的视频合成平台，根据用户提供的文字或音频生成逼真、音画同步和定制化的视频。
- **Notion AI:** 辅助构思、写作、排版和总结提炼等工作，提高工作效率。

提示工程实战

提示词的常见结构：

- **细节性结构:** 明确具体的参数和要求，如“制作一个 3D 模型，要求确保模型的细节表现力”。
- **复合式结构:** 提出多个指令和要求，如“请编写一篇关于环境保护的演讲稿，要求使用至少 3 种不同的论证方法，并在演讲中融入相关数据和案例来支撑观点”。
- **情境式结构:** 先设定一个具体的背景，再描述情节或事件，如“在某所高校的毕业典礼上，创作一个关于毕业生献花给教师的故事”。
- **引导性问题结构:** 通过一系列问题引导 AIGC 进行思考和创作，如“你认为人工智能对未来教育的影响有哪些？可以从教学方法、学习方式等方面进行思考”。
- **案例引入结构:** 先提供一个具体的案例，再要求 AIGC 根据案例进行拓展思考或创作，如“比较 3 部现代艺术作品的风格和创作手法，分析它们之间的异同点”。

- **任务分解结构：**将一个总任务分解成若干个子任务，每个子任务都有明确的完成要求，如“编写一篇短篇小说，要求包含 5 个情节转折点。每个转折点都要有足够的铺垫和引导”。

提示词使用的注意事项：

- 清晰明确，适度简洁。
- 避免歧义。
- 使用正向提示词。

常见的优质提示词：

- 明确任务或需求。
- 限定范围或主题。
- 指定格式或结构。
- 指定语气或风格。

•

电商文案

•

- **定义：**主要基于电子商务平台，以文字为主要元素，以吸引消费者、建立品牌形象、推广宣传产品等为主要目的。
- **目的：**吸引消费者的注意力，帮助企业更好地进行产品的推广。
- **写作要点：**明确产品特点和目标用户，强调产品能够满足目标用户的需求和期望。

•

短视频脚本

•

- **组成要素：**镜头、景别、内容、台词、时长、运镜和道具。
- **功能：**帮助制作人员更好地组织短视频内容，提高质量和效果。
- **创作流程：**确定主题、编写脚本、拍摄和后期制作。

•

商业活动策划

•

- 概述：商家为推广其商品开展的活动，目的是扩大商品的影响力，提高销量。
- 目的：扩大商品影响力，提高销量。
- 内容框架：活动主题、活动背景、活动目的、目标人群和具体的活动内容。
-

Excel 工资表

-
- 结构：应付工资、代扣款项和实发工资三大部分，涉及考勤、绩效等内容。
- 制作步骤：收集数据、创建表格、输入公式、校验和调整。
- AIGC 辅助功能：提供工资表模板和相应的 Excel 函数建议。
-

PPT 制作

-
- 内容框架设计：根据主题和内容撰写 PPT 目录和内容大纲。
- 样式搭配建议：根据 PPT 主题提供样式、色彩搭配和内容建议。
- AIGC 支持：提供 PPT 内容框架、PPT 大纲生成、开题答辩 PPT 等多项选择。
-

个人简历

-
- 作用：应聘者向潜在雇主展示自己拥有特定工作要求的技能、资质的材料。
- 组成部分：个人信息、教育背景、工作经验、技能专长、荣誉奖项等。
- AIGC 生成技巧：根据姓名、性别和个人经历等信息，撰写一份详细的个人简历。

3. 案例分析

- 分析 X 品牌智能手表的电商文案、巧克力主题短视频脚本等案例，帮助学生理解实际应用场景。
- 通过具体的 AIGC 工具使用案例，如 IBM Watson 的多领域应用、Amazon Rekognition 的对象识别、Midjourney 的绘画功能等，加深学生对 AIGC 工具的理解。

4. 实践操作

- 学生分组，每组选择一个项目（如电商文案、短视频脚本等），利用 AIGC 工具进行实践操作。
- 教师巡回指导，提供即时反馈。

5. 小组讨论

- 围绕实践过程中遇到的问题进行小组讨论，寻找解决方案。

6. 成果展示与点评

- 各小组展示自己的作品，并接受其他同学和教师的点评。

7. 总结反思

- 教师总结本次课程的重点内容，回顾课程思政要点。
- 学生分享学习心得，提出改进建议。

项目名称

AIGC 助力高效办公

授课教师

[林洁新]

授课学时

[6 学时]

一、教学目标

知识与技能：学习如何使用 AIGC 工具生成电商文案、短视频脚本、策划商业活动、制作 Excel 工资表、制作 PPT 演示文稿及撰写个人简历。

过程与方法：通过案例分析、实践操作和小组讨论等方式掌握 AIGC 的应用技巧。

情感态度与价值观：培养学生的创新意识、团队合作精神以及良好的职业道德。

二、教学重点

- 理解并掌握电商文案的基本构成和写作要求。
- 学习 AIGC 生成不同类型内容的方法及其优化技巧。
- 了解 Excel 工资表的结构与制作方法，并能运用 AIGC 提供的模板和公式建议。
- 掌握 PPT 内容框架的设计原则及样式搭配建议。
- 熟悉个人简历的编写技巧，学会使用 AIGC 生成个性化简历。

三、教学难点

- 准确描述产品的特点及其对用户的价值。
- 合理设定 AIGC 生成内容时的提示词以获得最佳结果。
- 结合 AIGC 输出与人工编辑，确保最终作品既具技术优势又符合实际需求。
- 理解和运用 Excel 中的复杂函数，特别是 VBA 代码。
- 根据不同演讲或展示目的设计 PPT，使其美观且信息传达清晰有力。
- 平衡简历中事实陈述和个人特色表达的关系，使简历既有专业度又具个性。

四、教学方法

- **讲授法：**讲解理论知识，提供必要的背景信息。
- **案例分析法：**通过具体案例加深学生对知识点的理解。
- **实践操作法：**鼓励学生直接上手使用 AIGC 工具完成特定任务。

- **小组讨论法**：围绕教学重难点组织小组讨论，促进思维碰撞。
- **互动问答**：设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。
- **成果分享会**：安排时间让学生展示自己的作业成果，互相点评。

五、课程思政

- **爱国主义教育**：通过介绍中国在人工智能领域的成就，增强学生的民族自豪感。
- **职业道德教育**：强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创，树立正确的版权意识。
- **社会责任感**：引导学生思考如何利用 AIGC 技术为社会创造价值，提升公共服务水平。
- **创新创业精神**：鼓励学生勇于尝试新技术，培养创新意识和创业精神。

六、教学过程

1. 导入新课

- 通过一段简短的视频或图片介绍 AIGC 技术及其应用领域，激发学生的学习兴趣。

2. 讲授新知

- **电商文案**：定义、目的及写作要点。
- **短视频脚本**：组成要素、功能及创作流程。
- **商业活动策划**：概述、目的及内容框架。
- **Excel 工资表**：结构、制作步骤及 AIGC 辅助功能。
- **PPT 制作**：内容框架设计、样式搭配及 AIGC 支持。
- **个人简历**：作用、组成部分及 AIGC 生成技巧。

3. 案例分析

- 分析 X 品牌智能手表的电商文案、巧克力主题短视频脚本等案例，帮助学生理解实际应用场景。

4. 实践操作

- 学生分组，每组选择一个项目（如电商文案、短视频脚本等），利用 AIGC 工具进行实践操作。
- 教师巡回指导，提供即时反馈。

5. 小组讨论

- 围绕实践过程中遇到的问题进行小组讨论，寻找解决方案。

6. 成果展示与点评

- 各小组展示自己的作品，并接受其他同学和教师的点评。

7. 总结反思

- 教师总结本次课程的重点内容，回顾课程思政要点。
- 学生分享学习心得，提出改进建议。

七、课后作业

- 尝试为一款新产品编写电商文案。
- 选择一个主题，利用 AIGC 工具生成一份短视频脚本。
- 为即将到来的一个重要节庆策划一次商业活动，并制作策划书。
- 利用 AIGC 提供的资源，为自己创建一份专业的个人简历。

教案：AIGC 助力学习成长

项目名称

AIGC 助力学习成长

授课教师

[林洁新]

授课学时

[6 学时]

一、教学目标

知识与技能：

- 学习如何使用 AIGC 工具辅助文章写作，包括选择主题、查阅资料、构思提纲和修改润色。
- 理解并掌握新知识学习的方法，特别是自监督学习的应用。
- 了解 AI 面试的基本流程和技术原理。

过程与方法：

- 通过案例分析、实践操作和小组讨论等方式掌握 AIGC 在文章写作中的应用技巧。
- 学会利用 AIGC 工具进行个性化学习，提高学习效率。
- 体验模拟 AI 面试的过程，提升面试技巧。

情感态度与价值观：

- 培养学生的创新意识、团队合作精神以及良好的职业道德。
- 强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创。

二、教学重点

- **理解并掌握文章写作的基本步骤：**包括选择主题、查阅资料、构思提纲和修改润色。
- **学习 AIGC 在文章写作中的应用方法：**利用 AIGC 工具生成提纲、查找资料和修改润色。
- **掌握新知识学习的方法：**特别是自监督学习的应用。
- **了解 AI 面试的基本流程和技术原理：**提高面试技巧。

三、教学难点

- 合理设定 AIGC 生成内容时的提示词：以获得最佳结果。
- 结合 AIGC 输出与人工编辑：确保最终作品既具技术优势又符合实际需求。
- 理解和运用自监督学习的方法：提高学习效率。
- 掌握 AI 面试的技术原理和应对策略：提升面试表现。

四、教学方法

- 讲授法：讲解理论知识，提供必要的背景信息。
- 案例分析法：通过具体案例加深学生对知识点的理解。
- 实践操作法：鼓励学生直接上手使用 AIGC 工具完成特定任务。
- 小组讨论法：围绕教学重难点组织小组讨论，促进思维碰撞。
- 互动问答：设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。
- 成果分享会：安排时间让学生展示自己的作业成果，互相点评。

五、课程思政

- 爱国主义教育：通过介绍中国在人工智能领域的成就，增强学生的民族自豪感。
- 职业道德教育：强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创，树立正确的版权意识。
- 社会责任感：引导学生思考如何利用 AIGC 技术为社会创造价值，提升公共服务水平。
- 创新创业精神：鼓励学生勇于尝试新技术，培养创新意识和创业精神。

六、教学过程

1. 导入新课

- 通过一段简短的视频或图片介绍 AIGC 技术及其在学习成长中的应用领域，激发学生的学习兴趣。

2. 讲授新知

文章写作概述

- 写作是人类最重要的交流方式之一，也是学术研究中不可或缺的环节。
- 文章是一种用文字表达思想的形式，通常用于传递信息、表达观点、记录事件或描述事物。
- 常见的文章写作步骤：选择主题、查阅资料、构思提纲、撰写初稿、修改润色。

AIGC 辅助文章写作

- **选择主题：**使用者向 AIGC 寻求可探讨的主题建议。
- **查阅资料：**使用者提供一个感兴趣的主题或大致方向，AIGC 自动搜索相关文献资料，并给出摘要和引用信息。
- **构思提纲：**使用者提供主题和查阅的资料，AIGC 自动生成提纲，并给出主要观点和论据。
- **修改润色：**使用者提供已设置好格式的文章，AIGC 检查语法错误或逻辑不通的地方，并给出修改意见。

新知识学习概述

- 人工智能技术迅速发展，正逐渐渗透到我们生活的方方面面，其在教育领域的应用尤为突出。
- AI 模型需要大量的数据来学习和进化，就像一个孩子需要各种信息和经验来成长。
- 自监督学习方法：让 AI 模型通过观察和理解数据之间的关联，自主地学习。
- AI 教育革新为普通人提供了更多的学习机会和手段，可以利用 AI 技术进行个性化学习，提高学习效果。

•

AI 面试

•

- AI 面试是指利用人工智能技术进行面试评估的过程。
- 技术原理：语音识别、自然语言处理、情感分析等。
- 流程：面试者录制视频回答问题，AI 系统分析回答的内容、语音、表情等，给出评估报告。
- 应对策略：准备充分、保持自然、注意非语言沟通等。

3. 案例分析

- 分析一篇议论文的写作过程，展示如何利用 AIGC 工具选择主题、查阅资料、构思提纲和修改润色。
- 通过具体的 AIGC 工具使用案例，如 IBM Watson、Amazon Rekognition 等，加深学生对 AIGC 工具在学习成长中的理解。

4. 实践操作

- 学生分组，每组选择一个项目（如文章写作、新知识学习等），利用 AIGC 工具进行实践操作。
- 教师巡回指导，提供即时反馈。

5. 小组讨论

- 围绕实践过程中遇到的问题进行小组讨论，寻找解决方案。

6. 成果展示与点评

- 各小组展示自己的作品，并接受其他同学和教师的点评。

7. 总结反思

- 教师总结本次课程的重点内容，回顾课程思政要点。
- 学生分享学习心得，提出改进建议。

七、课后作业

- 选择一个感兴趣的主题，利用 AIGC 工具完成一篇文章的写作过程，包括选择主题、查阅资料、构思提纲和修改润色。
- 利用 AIGC 工具进行一次新知识学习，记录学习过程和收获。
- 体验一次 AI 面试，记录感受并写出改进措施。

教案：AIGC 丰富生活

项目名称

AIGC 丰富生活

授课教师

[林洁新]

授课学时

[6 学时]

一、教学目标

知识与技能：

- 学习如何使用 AIGC 工具在日常生活中的应用，包括智能菜谱、旅行小助手、心理咨询和 AI 助理。
- 理解并掌握 AIGC 在不同场景下的具体应用方法和技巧。
- 掌握 AIGC 生成内容的方法及其优化技巧。

过程与方法：

- 通过案例分析、实践操作和小组讨论等方式掌握 AIGC 的应用技巧。
- 学会设计有效的提示词以获得高质量的 AIGC 输出。

情感态度与价值观：

- 培养学生的创新意识、团队合作精神和良好的职业道德。
- 强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创。

二、教学重点

- **理解并掌握智能菜谱的基本功能和应用场景：**包括食材匹配、海量菜谱数据库、个性化推荐、营养分析等。
- **学习 AIGC 在旅行规划中的应用：**包括目的地选择、行程安排、景点推荐、美食推荐等。
- **了解 AIGC 在心理咨询中的作用：**提供心理支持和建议。
- **熟悉 AIGC 作为个人助理的功能：**帮助管理日常事务，提高生活效率。

三、教学难点

- **合理设定 AIGC 生成内容时的提示词：**以获得最佳结果。

- **结合 AIGC 输出与人工编辑：**确保最终作品既具技术优势又符合实际需求。
- **理解和运用 AIGC 在不同场景下的具体应用方法：**提高生活质量和效率。

四、教学方法

- **讲授法：**讲解理论知识，提供必要的背景信息。
- **案例分析法：**通过具体案例加深学生对知识点的理解。
- **实践操作法：**鼓励学生直接上手使用 AIGC 工具完成特定任务。
- **小组讨论法：**围绕教学重难点组织小组讨论，促进思维碰撞。
- **互动问答：**设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。
- **成果分享会：**安排时间让学生展示自己的作业成果，互相点评。

五、课程思政

- **爱国主义教育：**通过介绍中国在人工智能领域的成就，增强学生的民族自豪感。
- **职业道德教育：**强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创，树立正确的版权意识。
- **社会责任感：**引导学生思考如何利用 AIGC 技术为社会创造价值，提升公共服务水平。
- **创新创业精神：**鼓励学生勇于尝试新技术，培养创新意识和创业精神。

六、教学过程

1. 导入新课

- 通过一段简短的视频或图片介绍 AIGC 技术及其在日常生活中的应用领域，激发学生的学习兴趣。

2. 讲授新知

- **智能菜谱**
- - **概述：**随着人工智能的发展，智能菜谱正逐渐颠覆传统的烹饪方式。
 - **功能特点：**
 - **智能食材匹配：**根据用户口味和现有食材推荐合适的菜品。
 - **海量菜谱数据库：**包含各种类型的菜谱供用户选择。
 - **个性化推荐：**根据用户的饮食习惯和偏好推荐菜品。
 - **营养分析：**提供菜品的营养成分分析，帮助用户健康饮食。

- **制作步骤说明：**详细说明每道菜的制作步骤。
- **烹饪技巧分享：**提供实用的烹饪技巧和小贴士。

•

旅行小助手

•

- **概述：**AIGC 成为旅行规划的得力助手，帮助用户更好地规划和安排旅行。
- **功能特点：**
 - **协调航班：**帮助用户选择最优航班组合。
 - **选择目的地：**根据用户喜好和需求推荐合适的目的地。
 - **节省票价：**提供机票价格比较和优惠信息。
 - **景点推荐：**根据用户兴趣推荐热门旅游景点。
 - **餐馆推荐：**推荐当地特色餐馆和美食。
 - **活动推荐：**推荐适合用户的娱乐活动。

•

心理咨询

•

- **概述：**AIGC 可以提供心理支持和建议，帮助用户解决心理问题。
- **功能特点：**
 - **情感支持：**通过聊天提供情感支持。
 - **心理评估：**进行简单的心理评估，提供初步建议。
 - **资源推荐：**推荐相关的心理健康资源和专业咨询渠道。

•

AI 助理

•

- **概述：**AIGC 作为个人助理，帮助用户管理日常事务，提高生活效率。
- **功能特点：**
 - **日程管理：**帮助用户安排和管理日程。
 - **提醒服务：**提供各类提醒服务，如会议提醒、生日提醒等。
 - **信息查询：**快速查询天气、新闻、交通等信息。

- **智能家居控制**：通过语音控制智能家居设备。

3. 案例分析

- 分析小刚使用 AIGC 智能菜谱准备招待朋友的过程，包括确定菜谱内容、选购食材、了解烹饪技巧和营养分析。
- 通过小王使用 AIGC 旅行小助手规划北京之行的案例，展示如何制定旅行规划、选择景点和美食推荐。
- 通过具体的 AIGC 工具使用案例，如阿里巴巴的 AI 美食大师，加深学生对 AIGC 在日常生活中的应用理解。

4. 实践操作

- 学生分组，每组选择一个项目（如智能菜谱、旅行规划等），利用 AIGC 工具进行实践操作。
- 教师巡回指导，提供即时反馈。

5. 小组讨论

- 围绕实践过程中遇到的问题进行小组讨论，寻找解决方案。

6. 成果展示与点评

- 各小组展示自己的作品，并接受其他同学和教师的点评。

7. 总结反思

- 教师总结本次课程的重点内容，回顾课程思政要点。
- 学生分享学习心得，提出改进建议。

七、课后作业

- 利用 AIGC 智能菜谱为自己或家人准备一份营养均衡的菜单。
- 使用 AIGC 旅行小助手规划一次周末短途旅行，包括目的地选择、行程安排、景点和美食推荐。
- 体验 AIGC 心理咨询，记录感受并写出改进措施。
- 试用 AIGC 作为个人助理，记录其在日常生活中的帮助和体验。

教案：AIGC 造就绘画大师

项目名称

AIGC 造就绘画大师

授课教师

[林洁新]

授课学时

[12 学时]

一、教学目标

知识与技能：

- 理解 AIGC 绘画的基本概念和原理。
- 学习如何使用 AIGC 工具进行图像生成、图像修复和增强、风格迁移等操作。
- 掌握 AIGC 在绘画中的应用技巧，包括文本到图像的生成、交互式图像生成等。

过程与方法：

- 通过案例分析、实践操作和小组讨论等方式掌握 AIGC 绘画的应用技巧。
- 学会设计有效的提示词以获得高质量的 AIGC 输出。

情感态度与价值观：

- 培养学生的创新意识、团队合作精神和良好的职业道德。
- 强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创。

二、教学重点

- **理解 AIGC 绘画的基本概念和原理：** 了解 AIGC 是如何从训练图像中学习并创作新画作的。
- **学习 AIGC 在绘画中的具体应用方法：** 包括文本到图像的生成、图像修复和增强、风格迁移等。
- **掌握 AIGC 生成图像的方法及其优化技巧：** 确保生成的图像既具有创意又符合实际需求。

三、教学难点

- **合理设定 AIGC 生成内容时的提示词：** 以获得最佳结果。
- **结合 AIGC 输出与人工编辑：** 确保最终作品既具技术优势又符合实际需求。

- 理解和运用 AIGC 在不同绘画任务中的具体应用方法：提高绘画质量和效率。

四、教学方法

- 讲授法：讲解理论知识，提供必要的背景信息。
- 案例分析法：通过具体案例加深学生对知识点的理解。
- 实践操作法：鼓励学生直接上手使用 AIGC 工具完成特定任务。
- 小组讨论法：围绕教学重难点组织小组讨论，促进思维碰撞。
- 互动问答：设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。
- 成果分享会：安排时间让学生展示自己的作业成果，互相点评。

五、课程思政

- 爱国主义教育：通过介绍中国在人工智能领域的成就，增强学生的民族自豪感。
- 职业道德教育：强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创，树立正确的版权意识。
- 社会责任感：引导学生思考如何利用 AIGC 技术为社会创造价值，提升公共服务水平。
- 创新创业精神：鼓励学生勇于尝试新技术，培养创新意识和创业精神。

六、教学过程

1. 导入新课

- 通过一段简短的视频或图片介绍 AIGC 技术及其在绘画领域的应用，激发学生的学习兴趣。
- 介绍《空间歌剧院》这幅由 AIGC 创作的作品，展示 AIGC 在绘画中的潜力和创造力。

2. 讲授新知

-

AIGC 绘画概述

-

- AIGC 绘画实质是使用人工智能算法来生成图像，模型从一组训练图像中学习如何创作一幅画，然后根据训练图像的风格创作一幅新画。
- 《空间歌剧院》是一幅典型的 AIGC 绘画作品，展示了 AIGC 在超现实主义绘画方面的创造力。

-

AIGC 绘画的具体类型

-
- **文本到图像的生成：**用户输入文字描述，AIGC 生成相应的图像。例如，输入“以亭子为背景，绘制《红楼梦》中林黛玉品茶的插图”，AIGC 可以生成一幅符合描述的图像。
- **图像修复和增强：**AIGC 可以自动修复图像或增强图像质量，如去除噪声、调整亮度和对比度、改变颜色等。
- **图像转换：**AIGC 可以通过修改图像的特定属性进行图像转换，如将夏季的树木转换为冬季的树木。
- **风格迁移：**将一幅图像的风格迁移到另一幅图像上，生成具有新颖艺术风格的图像。例如，将梵高的《星空》风格应用于人物画像。
- **交互式图像生成：**通过与用户的实时交互来生成图像，用户可以通过文字描述、草图等指导生成过程。

AIGC 绘画的应用案例

-
- **案例 1：**为小说《红楼梦》绘制插图。输入提示词：“为小说《红楼梦》绘制插图。”
- **案例 2：**输入提示词：“以亭子为背景，绘制《红楼梦》中林黛玉品茶的插图。”
- **案例 3：**输入提示词：“绘制具有巴洛克风格的一群游泳的鸭子的图像。”

3. 案例分析

- 分析《空间歌剧院》的创作过程，展示 AIGC 在超现实主义绘画中的应用。
- 通过具体的 AIGC 绘画案例，如文本到图像的生成、图像修复和增强、风格迁移等，加深学生对 AIGC 绘画的理解。

4. 实践操作

- 学生分组，每组选择一个项目（如文本到图像的生成、图像修复和增强等），利用 AIGC 工具进行实践操作。
 - **文本到图像的生成：**输入不同的提示词，观察 AIGC 生成的图像。
 - **图像修复和增强：**选择一张有缺陷的图像，使用 AIGC 工具进行修复和增强。
 - **风格迁移：**选择两张图像，使用 AIGC 工具进行风格迁移。

- 教师巡回指导，提供即时反馈。

5. 小组讨论

- 围绕实践过程中遇到的问题进行小组讨论，寻找解决方案。
- 讨论如何设计有效的提示词以获得高质量的 AIGC 输出。

6. 成果展示与点评

- 各小组展示自己的作品，并接受其他同学和教师的点评。
- 评价标准包括图像的质量、创意性和实用性。

7. 总结反思

- 教师总结本次课程的重点内容，回顾课程思政要点。
- 学生分享学习心得，提出改进建议。

七、课后作业

- 选择一个感兴趣的主题，利用 AIGC 工具生成一幅相关的图像。
- 使用 AIGC 工具修复和增强一张有缺陷的图像。
- 选择两幅图像，利用 AIGC 工具进行风格迁移，生成新的艺术作品。
- 设计一组提示词，探索 AIGC 在不同场景下的图像生成效果。

教案：AIGC 成就编程小能手

项目名称

AIGC 成就编程小能手

授课教师

[林洁新]

授课学时

[6 学时]

一、教学目标

知识与技能：

- 理解应用开发的基本概念和流程。
- 学习如何使用 AIGC 工具辅助编程学习，包括代码提示和应用开发。
- 掌握软件需求分析和设计的方法。

过程与方法：

- 通过案例分析、实践操作和小组讨论等方式掌握 AIGC 在编程中的应用技巧。
- 学会设计有效的提示词以获得高质量的 AIGC 输出。

情感态度与价值观：

- 培养学生的创新意识、团队合作精神和良好的职业道德。
- 强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创。

二、教学重点

- **理解应用开发的基本概念和流程：**包括 App 开发和 Web 端开发。
- **学习 AIGC 在编程学习中的具体应用方法：**包括代码提示和应用开发。
- **掌握软件需求分析和设计的方法：**确保软件开发符合用户需求。

三、教学难点

- **合理设定 AIGC 生成内容时的提示词：**以获得最佳结果。
- **结合 AIGC 输出与人工编辑：**确保最终作品既具技术优势又符合实际需求。
- **理解和运用 AIGC 在不同编程任务中的具体应用方法：**提高编程质量和效率。

四、教学方法

- **讲授法：**讲解理论知识，提供必要的背景信息。

- **案例分析法**：通过具体案例加深学生对知识点的理解。
- **实践操作法**：鼓励学生直接上手使用 AIGC 工具完成特定任务。
- **小组讨论法**：围绕教学重难点组织小组讨论，促进思维碰撞。
- **互动问答**：设置问题环节，检验学生的掌握情况，并及时解答疑问。
- **成果分享会**：安排时间让学生展示自己的作业成果，互相点评。

五、课程思政

- **爱国主义教育**：通过介绍中国在人工智能领域的成就，增强学生的民族自豪感。
- **职业道德教育**：强调在使用 AIGC 工具时遵守版权法规，尊重原创，树立正确的版权意识。
- **社会责任感**：引导学生思考如何利用 AIGC 技术为社会创造价值，提升公共服务水平。
- **创新创业精神**：鼓励学生勇于尝试新技术，培养创新意识和创业精神。

六、教学过程

1. 导入新课

- 通过一段简短的视频或图片介绍 AIGC 技术及其在编程领域的应用，激发学生的学习兴趣。
- 介绍 AIGC 在编程中的潜力和应用场景，如代码提示、应用开发等。

2. 讲授新知

-

应用开发概述

-

- 应用开发是指利用计算机编程语言设计和编写应用程序的过程。
- 应用开发可以分为 App 开发和 Web 端开发。
- 软件开发模式的特点和缺点，例如瀑布模型、敏捷开发等。

-

了解应用开发流程

-

- 对新手来说，了解应用开发流程非常重要，可以通过 AIGC 工具了解应用开发的基本流程。
- 应用开发的基本流程包含 12 个阶段，每个阶段的具体内容如下：

- a. **需求收集**: 明确用户需求。
- b. **需求分析**: 详细分析用户需求, 形成需求文档。
- c. **系统设计**: 设计系统的架构和模块。
- d. **详细设计**: 细化系统设计, 确定每个模块的功能和接口。
- e. **编码实现**: 根据设计文档编写代码。
- f. **单元测试**: 对每个模块进行测试, 确保其功能正确。
- g. **集成测试**: 将各个模块集成起来进行测试。
- h. **系统测试**: 对整个系统进行测试, 确保满足所有需求。
- i. **用户验收测试**: 用户对系统进行验收测试。
- j. **部署上线**: 将系统部署到生产环境。
- k. **维护和支持**: 对系统进行持续维护和支持。
- l. **反馈和改进**: 收集用户反馈, 不断改进系统。

实现软件需求分析

- 软件需求分析是软件计划阶段的重要任务, 也是软件生存周期中的第一步。
- 通过深入调研和分析客户需求, 把握客户对系统的功能、性能和可靠性等的具体要求, 并将其转化为完整的需求定义。
- 电力行业数据分析系统需求分析报告的结构通常包括以下几个部分:
 - **项目背景**: 介绍项目的背景和目的。
 - **需求概述**: 总结主要需求。
 - **功能需求**: 详细描述系统需要实现的功能。
 - **非功能需求**: 描述系统的性能、安全性、可用性等非功能需求。
 - **数据需求**: 描述系统所需的数据及其处理方式。
 - **接口需求**: 描述系统与其他系统或外部设备的接口。
 - **约束条件**: 描述项目的限制条件。
 - **假设条件**: 描述项目的假设条件。
 - **附录**: 提供补充资料。

展开软件设计

- - **概要设计**：从需求出发，确定软件的整体结构和模块划分。
 - **详细设计**：确定每个模块所需要的算法和数据结构，设计出每个模块的逻辑结构。
 - 电力行业数据分析系统概要设计示例：
 - **系统架构**：描述系统的整体架构。
 - **模块划分**：划分系统的主要模块，如数据采集模块、数据分析模块、数据展示模块等。
 - **接口设计**：设计各模块之间的接口。
 - **数据库设计**：设计系统的数据库结构。
 - 数据处理模块常用的逻辑结构包括：
 - **顺序结构**：按照一定的顺序依次执行。
 - **选择结构**：根据条件选择不同的执行路径。
 - **循环结构**：重复执行某段代码直到满足特定条件。

3. 案例分析

- 分析一个应用开发项目的全流程，展示如何使用 AIGC 工具辅助需求分析、设计和编码。
- 通过具体的 AIGC 工具使用案例，如代码提示、应用开发等，加深学生对 AIGC 在编程中的应用理解。

4. 实践操作

- 学生分组，每组选择一个项目（如需求分析、软件设计等），利用 AIGC 工具进行实践操作。
 - **需求分析**：使用 AIGC 工具生成需求分析报告。
 - **软件设计**：使用 AIGC 工具生成概要设计和详细设计文档。
 - **代码编写**：使用 AIGC 工具进行代码提示和编写。
- 教师巡回指导，提供即时反馈。

5. 小组讨论

- 围绕实践过程中遇到的问题进行小组讨论，寻找解决方案。

- 讨论如何设计有效的提示词以获得高质量的 AIGC 输出。

6. 成果展示与点评

- 各小组展示自己的作品，并接受其他同学和教师的点评。
- 评价标准包括文档的质量、设计的合理性、代码的规范性和实用性。

7. 总结反思

- 教师总结本次课程的重点内容，回顾课程思政要点。
- 学生分享学习心得，提出改进建议。

七、课后作业

- 选择一个感兴趣的主题，利用 AIGC 工具生成一份需求分析报告。
- 使用 AIGC 工具生成一份软件设计文档，包括概要设计和详细设计。
- 编写一段代码，使用 AIGC 工具进行代码提示和优化。
- 设计一组提示词，探索 AIGC 在不同编程任务中的应用效果。