

河南中医药大学课堂教学设计

授课章节	第 15 章：使用 AI 辅助编程		授课学时	2 学时
所属课程	计算机程序设计	授课年级	2023 级	
设计者	阮晓龙、黄子杰	授课专业	智能医学工程专业	
1.教学目标：含知识、技能（能力）、学习态度与价值观（情感）目标				
知识目标： 1. 理解 Fitten Code 的基本概念； 2. 掌握 Fitten Code 的安装； 3. 掌握使用 Fitten Code 对话的方式生成代码； 4. 掌握使用 Fitten Code 查找 BUG。 能力目标： 1. 逻辑推导能力； 2. 语言表达能力； 3. 复杂问题简化分析能力。 素质目标： 1. 提升自主学习能力； 2. 激发创新思维与问题解决能力； 3. 强调团队合作与沟通能力； 4. 培养逻辑思维与清晰表达能力。 思政目标： 1. 弘扬科学精神，推动社会进步：通过学习 Java 编程语言，激发学生对科学技术的兴趣和追求，树立终身学习的理念，鼓励学生以科学的态度探索技术问题，积极参与到科技创新中去； 2. 培养学生的软件工匠精神，在潜移默化中培育社会主义核心价值观，提高综合职业素养，树立社会主义职业精神。				
2.教学内容：依据教学大纲；含教学重点难点				
教学重点： 1. Fitten Code 安装； 2. 使用 Fitten Code 对话的方式生成代码； 3. 使用 Fitten Code 查找 BUG。 教学难点： 1. 使用 Fitten Code 查找 BUG；				

课堂教学内容：

1、Fitten Code (10 分钟)

Fitten Code 是由非十大模型驱动的 AI 编程助手，它可以自动生成代码，提升开发效率，帮助我们调试 Bug，节省我们的时间。

(1) 代码自动补全

Fitten Code 能够自动为开发者的代码补充缺失的部分，节省我们宝贵的开发时间。

(2) 注释生成代码

Fitten Code 基于 AI 大模型对代码进行语义级翻译，支持多种编程语言互译。

(3) 自动添加注释

Fitten Code 能够根据代码自动生成相关注释，为我们的代码提供清晰易懂的解释和文档。

(4) 更多功能

智能 bug 查找，解释代码，自动生成单元测试的功能，根据代码自动产生相应的测试用例等。

2、安装 (10 分钟)

3、智能补全 (5 分钟)

开代码文件，输入一段代码，Fitten Code 就会为我们自动补全代码。

4、AI 问答 (5 分钟)

用户可通过点击左上角工具栏中的“Fitten Code - 开始对话”或者使用快捷键“Ctrl+Alt+C”打开对话窗口进行对话。

5、生成代码 (5 分钟)

6、代码翻译 (5 分钟)

7、生成注释 (5 分钟)

8、解释代码 (5 分钟)

9、生成测试 (5 分钟)

10、检查 BUG (10 分钟)

11、编辑代码 (10 分钟)

12、常见问题 (5 分钟)

延迟自动补全的时间、Fitten Code 的显示语言、使用“Fitten Code - 生成注释”功能时的语言首选项。

IDEA 低版本搜不到 Fitten Code、Android Studio 侧边栏没有反应、idea 英文但是想让 Fitten 是中文的方便看代码解释、如何选择各功能回答时的语言。

课堂教学内容：

3.思政知识点：

课程思政案例	思政点映射
医疗影像诊断对于疾病的早期发现和治疗至关重要。研发医疗影像诊断软件需要处理大量复杂的图像数据和算法。例如，某医疗科技公司利用 AI 辅助编程工具来加速影像诊断软件的开发。通过 AI 生成代码框架，自动补全图像处理算法等功能，快速实现对 X 光、CT、MRI 等影像的分析，辅助医生检测病灶、识别病变特征等。这不仅提高了软件的开发效率，还能提升诊断准确性，使患者能更早得到治疗，减轻病痛。	培养社会责任感、树立正确价值观

4.学情分析及教学预测：	
学生的知识基础： 1. 编程基础； 学生的认知特点： 1. 对 AI 辅助编程没有清晰的理解。 学生的学习风格： 1. 学习的热情和积极性较高； 2. 不理解 AI 辅助编程的基本概念与作用，对计算机程序设计课程热情高。 教学预测： 1. 通过案例式教学和探究式教学等方法，培养学生的创新意识和思维能力； 2. 学生的学习兴趣和动机提升：通过引导学生进行实际的操作和互动交流； 3. 学生的合作与沟通能力培养：在课程中鼓励学生进行小组合作，分享经验和解决问题。	
5.教学策略与方法：	
教学策略： 1. 通过多媒体演示文稿进行讲解，并结合板书进行关键难点的介绍和原理过程的讲解； 2. 课后留练习题目或作业，引导学生对课程内容进一步巩固和复习。 教学方法： 1. 通过课前预习，让学生对相关基础知识及概念有基本的了解。 2. 理论课通过讲解、与学生互动了解学生知识掌握情况，对学生较为薄弱的环节进一步强化介绍。	
6.板书设计：	
① 黑板（白板）设计： AI 辅助编程 Fitten Code	② 现代信息媒体设计： 使用多媒体教学课件开展。
7.教学互动环节设计：	
课堂上的提问和互动交流： 1. 问题一：Fitten Code 是什么？ 2. 问题二：有哪些常用的 AI 辅助编程工具？ 3. 问题三：使用 AI 辅助编程工具对开发软件有哪些好处？	

8.学习资源，课外自主学习设计：

自建学习资源：

1. 课程学习平台：<https://webdev.hactcm.edu.cn/program>
2. 课堂派：<https://www.ketangpai.com>

网络学习资源：

1. Java 官网：<https://www.java.com/zh-CN/>

9.教学测量与评价：

课堂教学测量评价：

1. 课堂测试：使用课堂派开展阶段性测试。
2. 课堂提问：通过提问及利用课堂派与学生互动，及时了解学生知识点掌握情况。

课外学习测量评价：

1. 课前预习：通过课程学习平台开展预习。
2. 课后作业：通过课堂派布置作业，每个章节 1 个作业，内容见课堂派。

10.教学反思与改进：（授课后教师总结）

11.授课教师认为尚未包含在内的设计内容：（授课后教师总结）