

附件

课程简介与日程安排（拟定）

一、课程简介

生成式人工智能正从“会聊天”迈向“能干活”，如何将 AI 能力转化为真实教学成果，成为教师专业发展的重要课题。本课程以学习科学为指导，引入“氛围编程（Vibe Coding）”人机协作范式，强调用自然语言驱动 AI 完成真实任务。通过两天实训，帮助教师贯通教学设计、素材生产、数据分析与多智能体协作的完整工作流程。

课程由北京大学学习科学实验室与北京大学软件工程国家工程研究中心知识计算实验室核心团队联合设计与实施，在北京大学、清华大学相关培训项目，以及企业内训和国际工作坊等多轮实践基础上持续迭代，形成了以“讨论—计划—执行—迭代”为主线，融合模板提炼、成果检验与多智能体协作的实训方法。

本次研修突出真实任务驱动、完整工作流实践与成果复用，帮助每位教师在结业时形成一套可带走、可复用的单元教学资源包。

二、日程安排

日期	时间	主要内容
11 月 21 日 (星期六)	09:00–09:30	开班仪式
	09:30–10:30	模块一：认知与准备。了解学习科学与单元教学设计；氛围编程的基本理念和工作方式；人机协作的基本方法（讨论、计划、执行、迭代）；数据使用与隐私规范。
	10:30–10:40	课间休息

日期	时间	主要内容
	10:30–12:00	模块二：HTML 教学游戏的设计、生成与发布。围绕本单元一个知识点完成一个教学游戏，修改完善后使用 WorkBuddy 发布为可直接打开的链接。把抽象理念落到一个可展示、可分享的成品。
	12:00–14:00	午餐与午休
	14:00–15:00	模块三：图片素材的批量生成。从样例图片出发，提炼母版与要素表，生成风格统一的单元插图与情境图。掌握“一次定义、批量产出”的素材生产范式。
	15:00–16:00	模块四：视频素材制作与素材归档。完成一至两段教学视频样片，按统一规范整理本单元素材。把零散产出整理为可追溯的素材库，形成可持续复用的资源资产。
	16:00–16:20	课间休息
	16:20–17:30	模块五：学情数据分析与可视化。诊断数据问题，围绕教学问题分析数据，生成可支撑结论的图表。从“会做图”升级到“用数据支撑教学决策”，提升论证严谨性。
11 月 22 日 (星期日)	09:00–10:20	模块六：教案与 Skill。依据学习科学要求形成教案母版，将其写成 Skill，批量生成本单元课时教案并输出 Word 文档。
	10:20–10:30	课间休息
	10:30–12:00	模块七：教学演示课件的生成与迭代优化。编制课件规划表，生成演示文稿，逐项修改完善。把 PPT 从“耗时手工活”变成“规划驱动+快速迭代”，并保证风格统一。
	12:00–14:00	午餐与午休
	14:00–15:00	模块八：教学素材自动采集与本地知识库构建。采集本单元相关的公开资料并保留出处，整理为可检索、可追溯的本地知识库。在提升资料收集效率的同时守住学术规范底线，知识库成为长期可生长的私人智库。
	15:00–15:20	课间休息
	15:20–16:20	模块九：多智能体与多会话的调度协调。将单元资源包拆分为教案、图片素材、数据图表、演示课件等子任务，分配给多个智能体会话并行完成；明确分工、输入材料与产出文件，由主会话统一调度、跟踪进度并协调衔接。掌握“把一个大项目拆给多个 AI 并行做”的统筹力。
	16:20–17:00	结业