

全过程非标准化考核改革

校级优秀案例申报材料

课程名称及代码:	[52018TC116]C#程序设计（一）
所属学院/专业团队:	应用技术学院
课程负责人:	陈秀寓
主要参与教师:	
面向年级/专业:	2025 级/虚拟现实技术应用
课程学分/学时:	4 学分/64 学时

改革亮点 (推荐理由)	<p>全过程数据化:紧扣教学过程，把学生在 16 周内学习过程中应掌握的知识点、素质能力均变成可量化、可追溯、不可篡改的成绩凭证，并依次给出学生的形成性考核成绩。</p> <p>多元评价量规:多元评价量规把终结性成绩拆成“硬指标+软判断”：客观性评价由系统自动根据命题规则自动随机出题，确保公平可追溯；主观性评价采用试卷抽取制，并引入“游戏情景分析题”，让学生以本专业真实项目为背景进行方案设计、技术选型和游戏逻辑设计，教师依据创意、可行性打分，既保留机器刚性，又结合专业背景设定。</p>		
课程自评得分	90 分	院级评审得分	90 分

日期: ____2026____ 年 ____1____ 月 ____12____ 日

一、改革背景与问题导向

(一) 课程原有考核痛点

本课程从 2023-2024 年第一学期开始开设，已经过两个授课周期的建设，每年度均有 1-2 个行政班的教学规模。以应用型专门人才为建设目标，强调理论知识的够用以及实践动手能力的加强，课程不仅要求学生掌握语言对应的基本语法、结构，还要求学生能够进行问题分析、抽象、建模、具备基本算法的设编程和解决现实问题的能力，更重要的是要培养学生的程序思维能力和创造力，提升学生解决实际问题的能力。

课程与教学经过多轮建设，课程内容已结合课程群建设要求，形成多级迭代的教学模式，目前改革要解决的重点问题主要集中在考核端：

- (1) 期末“一纸定成绩”笔试占 60%，无法反映真实工程能力。
- (2) 抄袭/代写泛滥：传统考试模式，AI 文生文工具一搜全是答案，教师手工比对耗时巨大。
- (3) 评价维度单一：只看“功能通过与否”，缺少专业内涵内容的“质量维度”。

(二) 改革目标

明确课程的传授知识和素质提升的双重功能，利用本次课程的引导作用将知识、素质融入课堂教学各环节，实现专业知识和专业群课程的有机统一，在教学过程、教学实施、教学评价的全流程进行全面化考核设计。

全过程数据化：紧扣教学过程，把学生在 16 周内学习过程中应掌握的知识点、素质能力均变成可量化、可追溯、不可篡改的成绩凭证，并依次给出学生的形成性考核成绩。

多元评价量规：多元评价量规把终结性成绩拆成“硬指标+软判断”：客观性评价由系统自动根据命题规则自动随机出题，确保公平可追溯；主观性评价采用试卷抽取制，并引入“游戏情景分析题”，让学生以本专业真实项目为背景进行方案设计、技术选型和游戏逻辑设计，教师依据创意、可行性打分，既保留机器刚性，又结合专业背景设定。

二、考核改革设计实施

C#程序设计（一）课程基于智慧平台 3.0 平台紧扣教学内容，建立了自己课程的 AI 知识库，并依托知识库进行课程的全流程客观性考核。

The screenshot shows the NEU AI knowledge management platform. The top navigation bar includes a logo for 'NEU AI', a search bar with the URL 'https://neustudydl.neumooc.com/neuai/knowledge', and various browser control icons. The main header features the text '深耕专业知识，打造高校专属智库' and '整合AI知识库，用智能手段开启知识管理新旅程'. On the left, there's a sidebar with sections for '对话', '工具箱', '智能体', '知识库', and '空间容量'. The main content area has a purple header '知识库广场' and a search bar for 'C#程序设计' (18.13MB, 19个文档). Below the search bar is a table listing documents, with columns for Name, Analysis Method, Number of Segments, Source, Upload Time, and Operations (Edit, Delete, Download, Move). The table lists several documents including '算法运算符的例子....', '游戏代码2-简易底...', '游戏代码1-用于输入...', '02-数组代码.docx', '02数组.pptx', '4函数.pptx', and '01-周一第1代...'. Each document row includes a small preview icon and a file type indicator.

全过程数据化:紧扣教学过程，把学生在 16 周内学习中需要习得的知识、素质分为客观题和主观题进行设计。

其中客观题采用人工命题结合 AI 试卷替换方法，既保证题目重点突出，结合学期，有减少了教师的命题难度；

主观题采用多卷抽取方式，按照本年度授课人数，按每4-5人一套试卷的模式进行命题，保证题目题型相同，难度一致，试题不同；采用抽卷方式进行考核。考试采用笔试方式进行，尽量减少AI工具对考试结果的影响。

多元评价量规:多元评价量规把终结性成绩拆成“硬指标+软判断”：

客观性评价由智慧平台3.0系统自动根据命题规则自动随机出题，一人一题，题型相同，难度一致，试题不同；系统自动评价，减少人工评价的不确定性；

作业名称 期末测试 (2025级)

试卷大纲
试卷总分
20
40.0

试卷内容 (仅从选择题栏自下选题)

一、单选题 (共 20 题, 共 40.0 分)

文件夹 请选择
知识点 请选择知识点
资源标签 请选择资料标签
试题用途 请选择

按难易度选题

选题数量 题 0 题 (可选共 6 题)
较易 10 题 (可选共 42 题)
中等 10 题 (可选共 62 题)
较难 0 题 (可选共 2 题)
最难 0 题 (可选共 0 题)

每题分数 2.0 分

+ 添加题型规则 取消 保存

主观性评价

(1) 采用试卷抽取制：按每4-5人一套试卷的模式进行命题，保证题目题型相同，难度一致，试题不同；采用抽卷方式进行考核。

- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷.docx
- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷2.docx
- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷2答案.docx
- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷3.docx
- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷3答案.docx
- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷4.docx
- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷4答案.docx
- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷5.docx
- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷5答案.docx
- Word 52018TC116C#程序设计（一） - 改革样卷答案.docx
- Word 试卷抽取测量.doc

(2) 考核引入“游戏情景分析题”：结合专业背景设定游戏场景，考核学生在具体应用场景下的语言知识使用。

得分

三、情景编程题（满分 20 分）。

背景：完成文字冒险类游戏地下 10 层（总 20 分，共 5 小题）。

仅用变量、数组、分支、循环即可实现。

1. 变量识别（填空，4 分）

阅读下面游戏描述，在横线处填写 4 个必须被程序记录的“可变”数据名称。

描述：假设玩家 血量（HP）初始 100，携带 0 把钥匙，位于第 1 层，每层最多 3 只怪物。

答：_____、_____、_____、_____

2. 数据类型选择（填空，4 分）

为第 1 题你写出的 4 个变量分别选择最合理的 C# 内置类型，并说明理由（每空 1 分）。

变量 1：_____ 类型：_____

变量 2：_____ 类型：_____

变量 3：_____ 类型：_____

变量 4：_____ 类型：_____

3. 数组声明（填空，2 分）

游戏共 10 层，每层最多 3 只怪。用一维数组存储“每层当前怪物数”，并给出声明语句。

答：_____

4. 二维数组映射（填空，2 分）

用二维数组 int[,] loot = new int[10,3]；存放每层 3 个宝箱里的金币数。

写出代码段：把第 5 层第 2 个宝箱的金币数设为 50。

答：_____

5. 分支综合——游戏结束判定（写代码，8 分）

当玩家 HP≤0 或到达第 10 层时游戏结束。

写出一段仅含变量/数组/分支/循环的代码，

满足：

- 若 HP≤0 输出 “Game Over”

- 若 floor==9 输出 “You Win”

- 否则输出 “Keep Going”

三、考核改革成效亮点

(一) 量化与质性成效

(1) 命题效率：客观题首先由教师根据教学内容进行人工创建，并由智慧平台 3.0+AI 替换试卷功能生成同等难度，同知识点的考核内容；教师首次建库 12 小时，之后每学期仅需几小时微调，题库复用率提高，命题人时显著减少。

The screenshot shows a list of four test cases managed by the AI-based platform:

- AI卷-阶段测试1**: Status: 未发布 (Not Published). Publish Answer: --, Publish Score: --. Buttons: 更多 (More), 发布 (Publish).
- AI卷-阶段测试2**: Status: 进行中 (In Progress). Publish Answer: 截止后自动公布 (Automatically published after deadline). Publish Score: --. Submission: 未提交 (Not submitted) 7, 已提交 (Submitted) 13, 待批阅 (Pending review) 0. Buttons: 更多 (More), 编辑 (Edit).
- 人工出题-阶段测试**: Status: 未发布 (Not Published). Publish Answer: --, Publish Score: --. Buttons: 更多 (More), 发布 (Publish).
- 人工试卷-阶段练习2**: Status: 未发布 (Not Published). Publish Answer: --, Publish Score: --. Buttons: 更多 (More), 发布 (Publish).

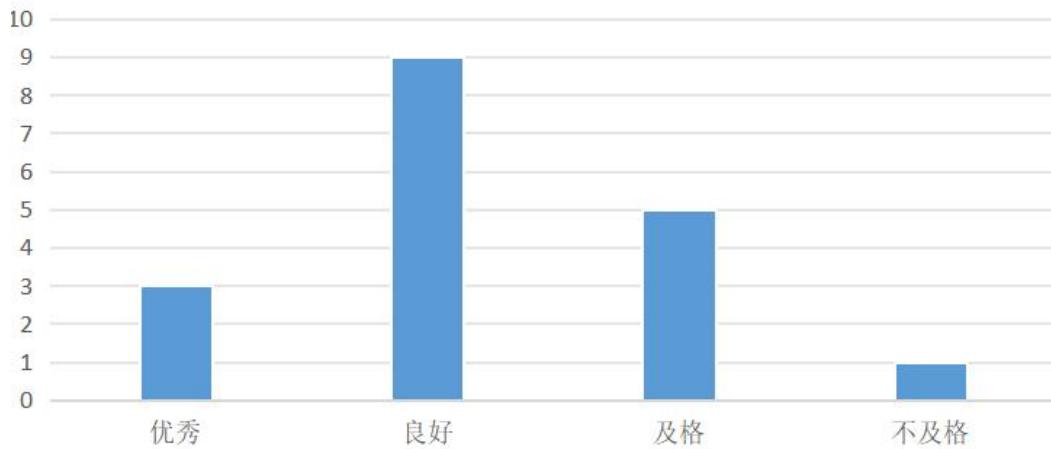
(2) 试卷差异化：主观题按“4-5 人一套”抽卷，授课 15 人共生成 5 套含游戏情景题在内的试卷，试题文本无重复，系统记录相邻座位学生拿到同卷概率为低于 20%。

其中游戏情景分析题，采用虚拟现实专业常见游戏作为分析背景，首次在试卷中引入了专业群知识。

(3) 成绩分布：

客观题由系统自动评分，满分 40，保证客观并减少人工影响；

主观题满分 60，由教师进行评分，成绩分布呈正态，未见“高分扎堆”等不符合教学规律现象。



(4) 高阶能力：在试卷中首次增加了游戏情景分析题型，优化了试卷题型。

(5) 教师负担：期末阅卷由原来每份 8 分钟降至 3 分钟（系统预评+教师复核）

(6) 减少 AI 工具对考试的影响：主观题手写+纸质抽卷。

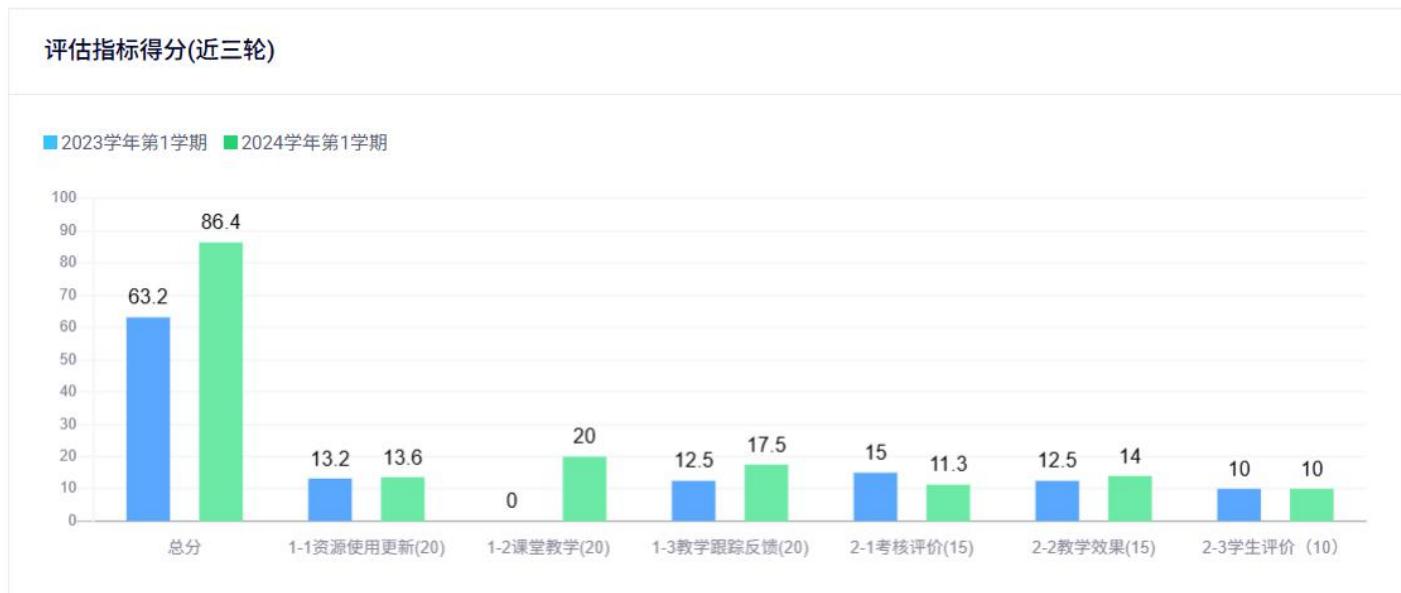
全过程数据化与多元评价量规联动，既保持大规模教学效率，又显著提升试题差异化与高阶能力达成，实现“公平、区分、减负”三重目标。

(二) 改革前后对比

(1) 课程评估指标分析

课程改革前后，评估指标得以提升。

课程评价



(2) 成绩分布分析

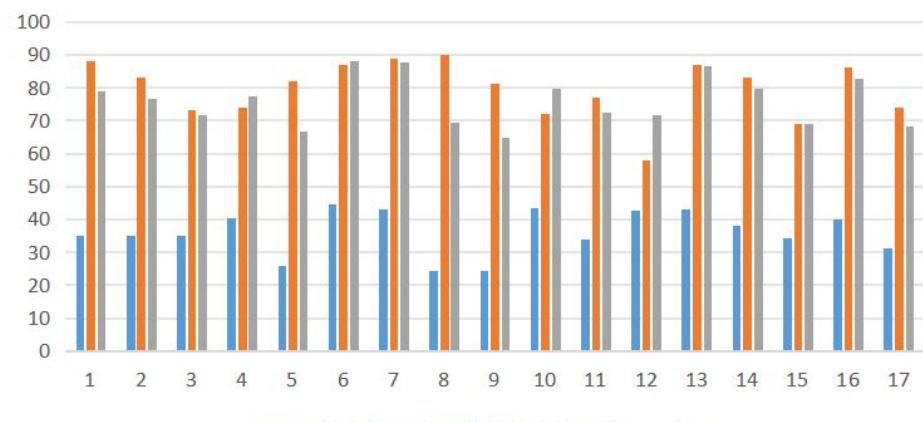
本次考核成绩除去取消平时成绩同学一名，创新班学生一名，退学学生一名，形成性考核成绩平均分为 36 分，折合为百分制为 72 分；终结性考核成绩平均分为 79 分；学生总成绩平均分为 75.6 分左右。

成绩分布符合教育学规律，各项成绩分值符合学生的学习水平，体现了教学效果，且有一定的区分度。

形成性考核终结性考核成绩

35	88	79.0
35	83	76.5
35	73	71.5
40.5	74	77.5
25.8	82	66.8
44.4	87	87.9
43	89	87.5
24.3	90	69.3
24.3	81	64.8
43.5	72	79.5
33.85	77	72.4
42.8	58	71.8
43.1	87	86.6
38.1	83	79.6
34.3	69	68.8
39.9	86	82.9
31.3	74	68.3

图表标题



(3) 课程预期学习效果达成度分析

课程预期学习效果共包括 5 个。

预期学习效果定义

课程	版本	预期学习效果	培养路径
52018TC116	25	掌握C#语言基本语法	通过教师课堂讲授知识，学生进行课堂程序仿写等实践和运用所学知识解决问题；采用课后作业巩固与提高知识；严格编码规范培养。
		建立结构化程序设计的思想	从简单的算法学起，逐步建立逻辑思维能力，通过生活中案例实践引起学生学习兴趣。
		用程序来解决复杂问题	给学有余力的学生提供不同层次难度的实践题目，鼓励学生查阅资料以及自主学习解决问题，培养学生设计解决复杂工程问题的能力。
		能够持续学习	采用启发式教学，提供线上资源，鼓励学生课下自主学习
		良好的沟通能力	鼓励学生展示自己的程序成果，以在沟通的过程中培养良好的口头表达能力。

最后达成情况如下：达成程度分别为 61.65-69 之间，不存在同期常常出现的极端低值和极端高值的特殊情况，与教学过程中的实际情况符合，较好的体现了教学的过程和结果。



(4) 教学效果分析

借助学校智慧平台的教学支持，采样到学生的出勤情况和前排就坐率等指标情况如下，可见全过 程数据化的形成性考核方式对学生的过程学习具有一定程度的促进作用，对学生的课程自主学习起到了正反馈效果。

教学安排

2025学年第1学期

初修学生总数:16

序号	教师	学生数
1	陈秀寓	16

数据来源于AI分析,供参考

92.9%

出勤率

80.6%

前排就坐率

(三) 学生优秀作答/成果

课程考核按照形成性考核和终结性考核进行了学生作答情况存档。

形成性考核

终结性考核1

终结性考核2

(1) 其中形成性考核来自于教学过程的全流程数据化考核，所有数据来自于智慧平台 3.0，具有客

AI试卷基6-2

学号/工号：25107350105 考生姓名：官韬 提交时间：2025-10-11 19:16:58

一、问答题（共4题，共16分）

1. 问答题（4分）

计算表达式 $15 + 3 * 4 - 20 / 5 \% 3$ 的结果是多少？

考生答案

26

 AI批阅 得分 4.0 分

参考答案 26

关键词 26 加 减 乘 除 取模

解析 先算乘除取模： $3 * 4 = 12$, $20 / 5 = 4$, $4 \% 3 = 1$; 再算加减： $15 + 12 = 27$, $27 - 1 = 26$

批阅人 陈秀富, 于2025-10-14 16:24:44批阅

本题批语 请输入试题批语（选填） 0 / 200

名称	修改日期	类型
52018TC116C#程序设计（一）形成性考核段测试	2025/12/5 11:31	文件夹
52018TC116C#程序设计（一）形成性考核课堂实践电子版	2025/12/12 11:39	文件夹
52018TC116C#程序设计（一）形成性考核作业	2025/12/5 11:31	文件夹
52018TC116C#程序设计（一）形成性考核评分表汇总及评分标准汇总.xls	2025/12/22 16:47	XLS 工作表
整体成绩模板.xls	2025/12/22 16:47	XLS 工作表

以下为部分优秀案例。

学号/工号：25107350105 考生姓名：官韬 提交时间：2025-10-11 19:16:58

批阅人 陈秀富, 于2025-10-14 16:24:44批阅

本题批语 请输入试题批语（选填） 0 / 200

2. 问答题（4分）

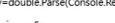
小明去超市买水果，苹果每斤5元，香蕉每斤3元。他买了2斤苹果和3斤香蕉，一共需要支付多少钱？用C#语言编程实现。

考生答案

```
double A=5.0;
double B=3.0;
double C=2.0;
double D=3.0;
double price=A*C+B*D;
Console.WriteLine($"小明需要支付{price}元");
//小明需要支付19元
```

 AI批阅 得分 4.0 分

参考答案 double x=double.Parse(Console.ReadLine());
double y=double.Parse(Console.ReadLine());
double price_x=5;
double price_y=3;
Console.WriteLine("需要支付{0},5x+3y);

 苹果总价  加法解析 先算苹果总价： $5 \times 2 = 10$ 元，香蕉总价： $3 \times 3 = 9$ 元，两者相加 $10 + 9 = 19$ 元。

批阅人 陈秀富, 于2025-10-14 16:24:44批阅

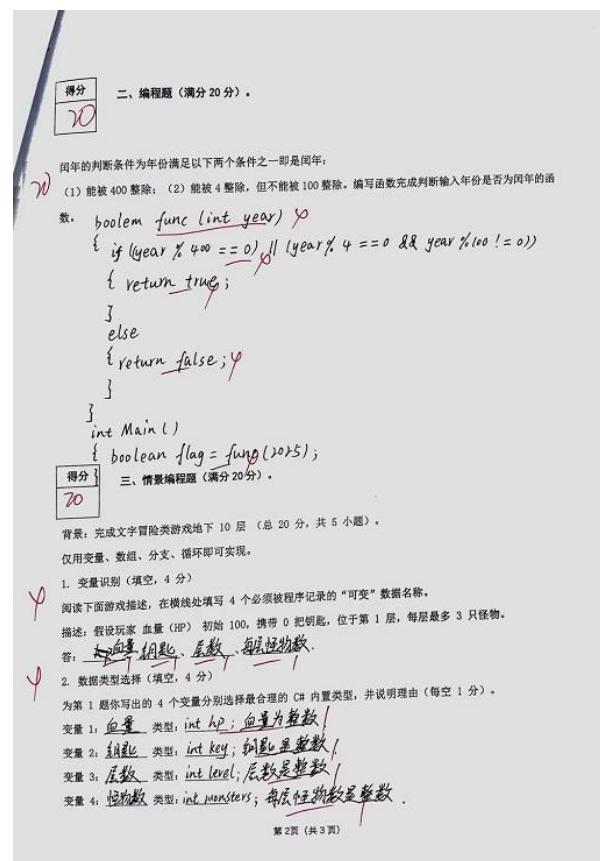
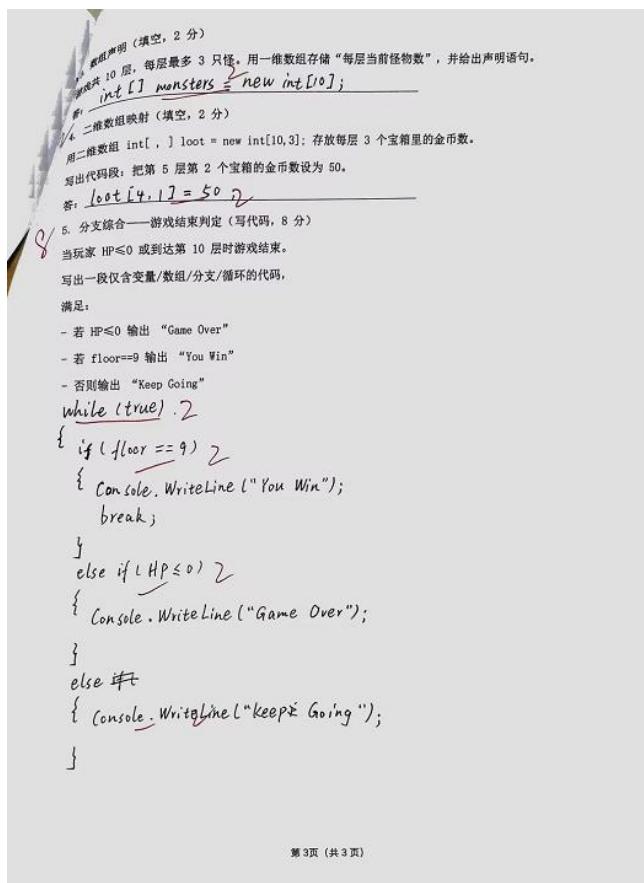
(2) 终结性考核 1 为采用由智慧平台 3.0 系统自动根据命题规则自动随机出题，一人一题，题型相同，难度一致，试题不同；系统自动评价，减少人工评价的不确定性；以下为试卷收取策略表。



课程试卷抽取策略表

基本信息			
课程代码及名称	52018TC116C#程序设计（一）	适用学生层次	专科
教学单位	高等职业技术学院人工智能技术系	命题人	陈秀寓
开课学期	2025-2026 第 2 学期	授课对象	虚拟现实应用技术 2025 级
终结性考核方式	试卷 1:45 分钟，智慧平台 3.0 闭卷 试卷 2:90 分钟，题签库抽取		
试卷抽取策略			
项目	内容		
试卷 1	平台随机题目乱序，答案乱序		
试卷 2	共 5 套试卷（对应题号为 1, 2, 3, 4, 5），学生随机抽取并完成对应题号试卷		

(3) 终结性考核 2 为按每 4-5 人一套试卷的模式进行命题，保证题目题型相同，难度一致，试题不同；采用抽卷方式进行考核。以下为学生游戏情景分析题的优秀案例。



四、总结反思与持续改进

本次全过程非标准化考核改革主要采用全过程数据化与多元评价量规联动，既保持大规模教学效率，又显著提升试题差异化与高阶能力达成，实现“公平、区分、减负”三重目标。从改革实施的效果来看，基本上符合预期效果，合理的使用了 AI 教学工具，提高和优化了教师在考核工作中的流程，减少了考核过程中教师的主观作用；考核中首次使用了一次考试，多套试卷的模式，并在终结性考核中增加了专业群特色考核点。在今后的授课过程中在沿用该考核方式的同时，需要进一步考虑题目的优化，以保证考核能有目的，有方法，有效果。

附件 1：《 课程名称 》全过程非标准化考核改革的评分表（院级评审）

一级指标	二级指标	三级指标	指标解读	院评得分	申报材料是否佐证
考核设计(30分)	1.1 目标适配性(10分)	1.1.1 培养目标对齐度	考核任务与课程目标高度一致，覆盖知识、能力、素养三个维度，无单一维度偏废。	9	是
	1.2 场景任务设计真实性(10分)	1.2.1 场景真实性	跳出传统经验命题局限，至少1个任务的背景、数据、问题源于真实行业、社会或前沿案例，贴近实践。	5	是
		1.2.2 命题多元性	建立校内教师+AI+行业专家（至少1名）等多元主体协同命题机制。	4	否
	1.3 命题高阶性(10分)	1.3.1 任务高阶能力导向	记忆类题目≤30%（根据课程目标调整），提升考查学生批判性思维、知识迁移与应用、创新实践、问题解决等高阶能力考查题目占比，问题具有灵活性、探究性和开放性。	9	是
		1.3.2 任务综合性与挑战度	题目具有整合性，难易梯度清晰，能有效区分不同能力水平学生；无超纲或无意义难题，挑战度贴合学生认知水平与课程要求。		是
评价实施(40分)	2.1 评价标准开放性(15分)	2.1.1 指标明确性与可视度	无“千人一面”的标准化要求，建立分级评价量表，每个维度的指标可观察、可考量、可评价、可验证，有效降低评阅人主观偏差，避免主观臆断。		是
		2.1.2 开放性与限制性	高阶试题答案具有开放性（无现成答案可找），尊重学生思维和方法差异性，允许选择不同技术路径、研究方法或成果形式，预留创新空间；需在评价标准中明确AI工具的使用场景、使用边界及违规判定标准，避免AI抄袭。	14	否
		2.1.3 标准公示及时性	评价标准（含评价维度、分级指标、评分权重等）在考核任务启动前向学生完整公示，明确告知“如何评、评什么”，避免学生学习方法偏差以及成果偏离要求，助力实现“评价即学习”。		是
	2.2 过程培养有效性(15分)	2.2.1 教学过程互动性与引导性	教学方法善于融入互动、引导探究、组织讨论，调动学生积极性，激发潜能；学习任务具有阶梯式，引导学生能力逐级提升，杜绝“教学空转、期末叠加难度”断层现象。		是
		2.2.2 过程支持与技术赋能	依托信息化平台、AI等工具，赋能学生自学自评与能力提升，通过过程跟踪、成果答辩核验等方式验证成果真实性，避免成果代做。	14	是
		2.2.3 及时个性化反馈	在学习任务关键节点嵌入精准反馈与及时指导，而非仅给出分数或笼统评语，提供学生个体的具体改进建议和学习支持，解决学生能力短板。		是

一级指标	二级指标	三级指标	指标解读	院评得分	申报材料是否佐证
改革成效 (30分)	2.3 评分公平性(10分)	2.3.1 评分客观公信度	试批试评校准评分尺度；运用AI等技术工具赋能评阅，提升效率与精准度；建立健全多层级评分复核机制，学生成绩复查量低且复查结果零差错。	8	是
		2.3.2 多元评价融合	融合教师评价、学生互评、行业专家点评等多元主体；互评通过制定成果贡献度量化评分项、评价主体回避、异常值筛查等机制规则，避免“搭便车”、印象打分、成果归属或责任划分不清等现象。		是
	3.1 学生能力提升(15分)	3.1.1 学习主动性激发	学生参与过程性互动研讨、主动优化成果的比例显著提升，形成以考促学、以学促能的良性循环。	14	是
		3.1.2 高阶能力达成	以学生作答及成果为核心证据，有效印证学生在理论联系实际的实践应用、跨域知识整合、复杂问题拆解、创新方案设计与实践落地等方面成效，无死记硬背、抄袭拼凑现象及AI作弊行为。		是
	3.2 成果价值(10分)	3.2.1 实践应用价值	学生成果具备明确的问题解决逻辑与实践价值，或具备落地潜力，而非单纯的任务作业。	9	是
		3.2.2 创新性与个性化	成果体现学生独特思考或个性化表达，具有原创突破，无同质化现象。		是
	3.3 持续改进(5分)	3.3.1 教与学优化联动	学生满意度不低于80%，学生自我评估良好；改革有效解决原有考核问题，并基于考核结果调整课程教学策略，实现以考促教的闭环。	4	否
合计得分：				90	-

说明：1. 总分采用100分制，按二级指标细化评分，求和计算最终得分。

2. 自评与评审给分：二级指标按三档评分——“达标”（满分）：完全符合指标要求，核心量化指标达标，无任何偏差、“基本达标”（满分的60%—80%）：符合指标核心要求，次要量化指标存在轻微偏差（不超过10%），无实质性影响；“不达标”（0—59%）：未满足指标核心要求，或触发相关否决项关联条件。

3. 核心否决项：若存在以下情形之一，直接判定为“不达标”（分数不高于59分）：

- ①命题开放性不足（如记忆类题目占比超过30%且未设置开放性或高阶考查题目）；
- ②评价标准缺失，或标准表述模糊、无明确评判依据、无高阶能力评价、不可操作；
- ③过程评价缺乏有效支撑材料证明过程性培养学生能力发展；
- ④学生成果存在抄袭、拼凑行为，或经核查确认存在AI作弊情况。