

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG  
Khoa Công nghệ sáng tạo

**ĐỀ THI/ĐỀ BÀI, RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM**  
**THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**  
**Học kỳ 2, năm học 2024-2025**

**I. Thông tin chung**

|                                   |                                 |             |               |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------|
| Tên học phần:                     | NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH II           |             |               |
| Mã học phần:                      | 71PRO220482                     | Số tín chỉ: | 2             |
| Mã nhóm lớp học phần:             | 242_71PRO220482_01              |             |               |
| Hình thức thi: <b>Bài tập lớn</b> | Thời gian làm bài:              | <b>90</b>   | Phút/<br>ngày |
| <input type="checkbox"/> Cá nhân  | <input type="checkbox"/> Nhóm   |             |               |
| <i>Quy cách đặt tên file</i>      | <i>Mã SV_Ho va ten SV_.....</i> |             |               |

**1. Format đề thi**

- Font: Times New Roman
- Size: 13
- Quy ước đặt tên file đề thi/đề bài:
- + Mã học phần\_Tên học phần\_Mã nhóm học phần\_TIEUL\_De 1

**2. Giao nhận đề thi**

Sau khi kiểm duyệt đề thi, đáp án/rubric. **Trưởng Khoa/Bộ môn** gửi đề thi, đáp án/rubric về Trung tâm Khảo thí qua email: [khaothivanlang@gmail.com](mailto:khaothivanlang@gmail.com) bao gồm file word và file pdf (**nén lại và đặt mật khẩu file nén**) và nhắn tin + họ tên người gửi qua số điện thoại **0918.01.03.09** (Phan Nhất Linh).

## II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(Phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

| Ký hiệu CLO | Nội dung CLO                                                                                                         | Hình thức đánh giá      | Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%) | Câu hỏi thi số | Điểm số tối đa | Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------------------|
| (1)         | (2)                                                                                                                  | (3)                     | (4)                                        | (5)            | (6)            | (7)                                 |
| CLO1        | Áp dụng kiến thức vào việc phát triển các chiến thuật games có hỗ trợ multi-player.                                  | Thực hành trên máy tính | 30                                         | 1.1            | 3              |                                     |
| CLO2        | Phân tích, thiết kế, xây dựng các ứng dụng games.                                                                    | Thực hành trên máy tính | 40                                         | 1.2,1.3,1.4    | 4              |                                     |
| CLO3        | Ứng dụng các công nghệ hiện đại như bộ thư viện DirectX của Ms. Windows thông qua việc phát triển ứng dụng Games 3D. | Thực hành trên máy tính | 30                                         | 1.5,1.6        | 3              |                                     |

### Chú thích các cột:

(1) Chỉ liệt kê các CLO được đánh giá bởi đề thi kết thúc học phần (tương ứng như đã mô tả trong đề cương chi tiết học phần). Lưu ý không đưa vào bảng này các CLO không dùng bài thi kết thúc học phần để đánh giá (có một số CLO được bố trí đánh giá bằng bài kiểm tra giữa kỳ, đánh giá qua dự án, đồ án trong quá trình học hay các hình thức đánh giá quá trình khác chứ không bố trí đánh giá bằng bài thi kết thúc học phần). Trường hợp một số CLO vừa được bố trí đánh giá quá trình hay giữa kỳ vừa được bố trí đánh giá kết thúc học phần thì vẫn đưa vào cột (1)

(2) Nội dung của CLO tương ứng.

(3) Hình thức kiểm tra đánh giá có thể là: trắc nghiệm, tự luận, dự án, đồ án, vấn đáp, thực hành trên máy tính, thực hành phòng thí nghiệm, báo cáo, thuyết trình, ..., phù hợp với nội dung của CLO và mô tả trong đề cương chi tiết học phần.

(4) Trọng số mức độ quan trọng của từng CLO trong đề thi kết thúc học phần do giảng viên ra đề thi quy định (mang tính tương đối) trên cơ sở mức độ quan trọng của từng CLO. Đây là cơ sở để phân phối tỷ lệ % số điểm tối đa cho các câu hỏi thi dùng để đánh giá các CLO tương ứng, bảo đảm CLO quan trọng hơn thì được đánh giá với điểm số tối đa lớn hơn. Cột (4) dùng để hỗ trợ cho cột (6).

(5) Liệt kê các câu hỏi thi số (câu hỏi số ... hoặc từ câu hỏi số... đến câu hỏi số...) dùng để kiểm tra người học đạt các CLO tương ứng.

(6) Ghi điểm số tối đa cho mỗi câu hỏi hoặc phần thi.

(7) Trong trường hợp đây là học phần cốt lõi - sử dụng kết quả đánh giá CLO của hàng tương ứng trong bảng để đo lường đánh giá mức độ người học đạt được PLO/PI - cần liệt kê ký hiệu PLO/PI có liên quan vào hàng tương ứng. Trong đề cương chi tiết học phần cũng cần mô tả rõ CLO tương ứng của học phần này sẽ được sử dụng làm dữ liệu để đo lường đánh giá các PLO/PI. Trường hợp học phần không có CLO nào phục vụ việc đo lường đánh giá mức đạt PLO/PI thì để trống cột này.

### III. Nội dung đề bài

#### 1. Đề bài: Phát triển ứng dụng game 3D với các nội dung như sau:

- 1.1 Thiết kế giao diện game
- 1.2 Tạo nhân vật 3D cho người chơi
- 1.3 Tạo animation cho nhân vật
- 1.4 Xử lý va chạm
- 1.5 Xử lý vật cản xuất hiện ngẫu nhiên
- 1.6 Xử lý ánh sáng

#### 2. Hướng dẫn thể thức trình bày đề bài

- Sinh viên tạo 1 project bằng công cụ Unity sau đó thực hiện các yêu cầu của đề bài trong mục 1.

#### 3. Rubric và thang điểm

| Tiêu chí                                                                   | Trọng số (%) | Tốt<br>Từ 8 – 10 đ                                                                              | Khá<br>Từ 6 – dưới 8 đ                                                                           | Trung bình<br>Từ 4 – dưới 6 đ                                                                  | Yếu<br>dưới 4 đ                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Phân tích, thiết kế, xây dựng các ứng dụng games.                          | 20           | Phân tích, thiết kế, xây dựng các ứng dụng games một cách chuyên nghiệp và có tính khả thi cao. | Phân tích, thiết kế, xây dựng các ứng dụng games chưa có tính chuyên nghiệp                      | Phân tích, thiết kế, xây dựng các ứng dụng games thiếu chuyên nghiệp và không có tính ứng dụng | Phân tích, thiết kế, xây dựng các ứng dụng games không chuyên nghiệp và thiếu hiểu biết                    |
| Ứng dụng các công nghệ hiện đại của C# trong phát triển games và hoạt hình | 30           | Ứng dụng các công nghệ hiện đại của C# trong phát triển games và hoạt hình 2D một cách hiệu quả | Ứng dụng các công nghệ hiện đại của C# trong phát triển games và hoạt hình 2D chưa được hiệu quả | Ứng dụng các công nghệ hiện đại của C# trong phát triển games và hoạt hình thiếu hiệu quả      | Ứng dụng các công nghệ hiện đại của C# trong phát triển games và hoạt hình thiếu hiệu quả và sai sót nhiều |
| Phân tích các nguyên lý kiến trúc phần mềm trong thiết                     | 40           | Phân tích các nguyên lý kiến trúc phần mềm trong thiết kế games engine một cách hiệu            | Phân tích các nguyên lý kiến trúc phần mềm trong thiết kế games                                  | Phân tích các nguyên lý kiến trúc phần mềm trong thiết kế games engine                         | Phân tích các nguyên lý kiến trúc phần mềm trong thiết kế games                                            |

|                                             |             |                                                                            |                                                                             |                                                                                          |                                                                     |
|---------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| kế games engine.                            |             | quả và có khả năng ứng dụng                                                | engine có hiệu quả nhưng ứng dụng không cao                                 | nhưng thiếu tính ứng dụng                                                                | engine không hiệu quả và không có tính ứng dụng                     |
| Đánh giá và hoàn chỉnh một ứng dụng games . | 10          | Đánh giá và hoàn chỉnh một ứng dụng games và đóng gói và có tính ứng dụng. | Đánh giá và hoàn chỉnh một ứng dụng games đóng gói nhưng chưa thể sử dụng . | Đánh giá và hoàn chỉnh một ứng dụng games không có tính đóng gói và thể hiện sự cầu thả. | Đánh giá và hoàn chỉnh một ứng dụng games cầu thả không hoàn thiện. |
|                                             | <b>100%</b> |                                                                            |                                                                             |                                                                                          |                                                                     |

**Người duyệt đề**

**TS. Võ Văn Lạc**

*TP. Hồ Chí Minh, ngày 20.. tháng 03.. năm 2025*

**Giảng viên ra đề**

**ThS. Nguyễn Thanh Điền**