

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG  
KHOA THƯƠNG MẠI

**ĐỀ THI VÀ ĐÁP ÁN**  
**THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**  
**Học kỳ 1, năm học 2024-2025**

**I. Thông tin chung**

|                                          |                                             |                                |                |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Tên học phần:                            | Quản trị Logistics trong thương mại điện tử |                                |                |
| Mã học phần:                             | 71SCMN40263                                 | Số tín chỉ:                    | 3              |
| Mã nhóm lớp học phần:                    | 241_71SCMN40263_01, 241_71SCMN40263_02      |                                |                |
| Hình thức thi:                           | <b>Trắc nghiệm kết hợp Tự luận</b>          | Thời gian làm bài:             | <b>60</b> phút |
| <i>Thí sinh được tham khảo tài liệu:</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Có      | <input type="checkbox"/> Không |                |

Giảng viên nộp đề thi, đáp án bao gồm cả **Lần 1 và Lần 2 trước ngày 17/11/2024.**

**Cách thức nộp bài phần tự luận (Giảng viên ghi rõ yêu cầu):**

**Gợi ý:**

- SV gõ trực tiếp trên khung trả lời của hệ thống thi;
- Upload file bài làm (word, excel, pdf...);
- Upload hình ảnh bài làm (chỉ những trường hợp vẽ biểu đồ, công thức tính toán đặc biệt).

**1. Format đề thi**

- Font: Times New Roman
- Size: 13
- Tên các phương án lựa chọn: **in hoa, in đậm**
- Không sử dụng nhảy chữ/số tự động (numbering)
- Mặc định phương án đúng luôn luôn là Phương án A ghi ANSWER: A
- Tổng số câu hỏi thi:
- Quy ước đặt tên file đề thi:  
+ **Mã học phần**\_Tên học phần\_Mã nhóm học phần\_TNTL\_De 1  
+ **Mã học phần**\_Tên học phần\_Mã nhóm học phần\_TNTL\_De 1\_Mã đề (**Nếu sử dụng nhiều mã đề cho 1 lần thi**).

**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).

- Khuyến khích Giảng viên biên soạn và nộp đề thi, đáp án bằng **File Hot Potatoes**. Trung tâm Khảo thí gửi kèm File cài đặt và File hướng dẫn sử dụng để hỗ trợ Quý Thầy Cô.

## 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        | Phân tích đặc điểm các loại mô hình fulfillment; và hoạch định chiến lược cho mô hình fulfillment                                 | Trắc nghiệm        | 20%                                        | Câu trắc nghiệm 1 tới 5, 6, 8, 11 | 1/3            | PI 3.1, PI 3.2                      |
| CLO2        | Phân tích quy trình xuất nhập khẩu bằng đường hàng không và đường biển, và các ứng dụng công nghệ trong hoạt động xuất nhập khẩu. | Trắc nghiệm        | 25%                                        | Câu trắc nghiệm 7, 9, 10, 12      | 1/3            | PI 3.1, PI 3.2                      |
| CLO3        | Phân tích các tiêu chí lựa chọn vị trí nhà kho, và tính toán số lượng hàng tồn kho trong điều kiện không ổn định.                 | Tự luận            | 25%                                        | Câu tự luận 1                     | 4              | PI 3.1, PI 3.2                      |
| CLO4        | Đánh giá và lựa chọn vị trí nhà kho bằng kỹ thuật AHP.                                                                            | Tự luận            | 20%                                        | Câu tự luận 2                     | 2              | PI 6.1, PI 7.1                      |
| CLO6        | Duy trì khả năng tự học suốt đời; đồng thời phát triển khả năng chịu áp lực và tinh thần trách nhiệm trong học tập và làm việc    | Trắc nghiệm        | 10%                                        | Câu trắc nghiệm từ 1 tới 12       |                | PI 10.1                             |

### 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 câu hỏi thi

Ví dụ:

#### **PHẦN TRẮC NGHIỆM (10 câu + 0.4 điểm/câu)**

Câu 1. Mục tiêu chính của quản trị chuỗi cung ứng trong thương mại điện tử là gì?

**A. Tối ưu hóa tổng giá trị tạo ra để đáp ứng nhu cầu khách hàng cuối cùng và tối ưu lợi thế cạnh tranh.**

B. Tối đa hóa chi phí vận chuyển.

C. Tối đa hóa số lượng sản phẩm trong kho.

D. Giảm thiểu số lượng sản phẩm tồn kho.

ANSWER: A

Câu 2. Một trong những ảnh hưởng chính của thương mại điện tử đến hệ thống Logistics là gì?

**A. Tăng nhu cầu về tốc độ giao hàng.**

B. Giảm nhu cầu về kho bãi.

C. Tăng nhu cầu về giao hàng đến mọi địa điểm.

D. Giảm nhu cầu về giao hàng đến các địa điểm xa.

ANSWER: A

Câu 3. Mô hình Fulfillment nào cho phép doanh nghiệp không phải thực hiện hoạt động vận chuyển, chỉ việc chuyển đơn hàng đến nhà cung cấp?

**A. Drop-shipping**

B. Local fulfillment

C. In-store fulfillment

**D. Pure-play fulfillment**

ANSWER: A

Câu 4. Mô hình nào trong các mô hình fulfillment dưới đây được đánh giá là phù hợp nhất với doanh nghiệp có cửa hàng vật lý?

**A. In-store fulfillment****B. Kiosk order****C. Drop-shipping****D. Pure-play model**

ANSWER: A

Câu 5. Kho nào sau đây thường được sử dụng để tập kết và phân loại hàng hóa của nhiều nhà cung cấp khác nhau?

**A. Kho công cộng****B. Kho tư nhân****C. Kho ngoại quan****D. Kho CFS**

ANSWER: B

Câu 6. Ứng dụng công nghệ nào trong quản trị nhà kho hỗ trợ việc theo dõi vị trí hàng hóa theo thời gian thực?

**A. Hệ thống quản lý kho (WMS)****B. Phần mềm quản lý nguồn nhân lực****C. Hệ thống quản lý quan hệ khách hàng (CRM)****D. Phương pháp quản lý tồn kho ABC.**

ANSWER: A

Câu 7. Một doanh nghiệp thương mại điện tử đang phát triển nhanh chóng, dự kiến tăng trưởng mạnh trong năm tới. Để đáp ứng nhu cầu gia tăng về tốc độ và khả năng xử lý đơn hàng, mô hình Fulfillment nào sau đây phù hợp nhất nếu doanh nghiệp đang có hệ thống kho bãi và đội ngũ nhân viên ổn định?

**A. Kết hợp mô hình In-store fulfillment với việc thuê ngoài logistics ngược, và tối ưu hóa sử dụng công nghệ WMS.**

B. Drop-shipping

C. Pure-play model

D. In-store fulfillment model

ANSWER: A

Câu 8. Doanh nghiệp nhỏ muốn mở rộng ra thị trường quốc tế. Phương án thuê tàu nào là hiệu quả nhất để vận chuyển hàng hóa trong điều kiện số lượng hàng hóa không lớn, có thể thay đổi thường xuyên, và giá cả phải cạnh tranh?

**A. Thuê tàu chợ (theo lịch trình).**

B. Thuê tàu chuyên.

C. Thuê kho ngoại quan.

D. Thuê kho CFS.

ANSWER: A

Câu 9. Một doanh nghiệp e-commerce có kho bãi hiện hữu và lượng hàng hóa lớn. Để tối ưu hóa quản trị tồn kho và đáp ứng tốt nhất nhu cầu của khách hàng, giải pháp nào sau đây là quan trọng nhất?

**A. Sử dụng công nghệ WMS và phân tích dữ liệu về doanh số bán hàng để dự báo nhu cầu, tối ưu hóa mức tồn kho an toàn.**

B. Giảm giá thành sản phẩm và phân tích dữ liệu về doanh số bán hàng để dự báo nhu cầu.

C. Tăng cường quảng cáo trên mạng xã hội.

D. Mở rộng thêm các cửa hàng vật lý.

ANSWER: A

## **PHẦN TỰ LUẬN (2 câu + tổng 6 điểm)**

### **Câu hỏi 1: (4 điểm)**

Công ty XML đang phải giải quyết tồn kho 2 món hàng

**Sản phẩm A có nhu cầu ổn định** là 300 món mỗi tháng. Mỗi món có giá là \$0.50, trong khi chi phí đặt hàng cố định để bổ sung A là \$4.00. Công ty tính toán rằng mỗi món A có phí lưu

trừ bằng 8% đơn giá món hàng và hàng A chỉ được vận hành 340 ngày/năm. Ngoài ra, thời gian chờ hàng của hàng A này là 5 ngày.

Hãy **tính toán lượng đặt hàng tối ưu, số lần đặt hàng, điểm tái đặt hàng và tổng chi phí lưu kho tương ứng cho sản phẩm A (trên năm)**. (3 điểm)

**Sản phẩm B có nhu cầu hàng tuần và không ổn định**, nhu cầu trung bình của B là 2500 món đi kèm với độ lệch chuẩn là 500 (theo phân phối chuẩn, giả định rằng nhu cầu hàng tuần của B là độc lập giữa hai tuần liên tiếp). Công ty áp dụng chính sách sẽ tái đặt 10000 món B nếu như mức tồn kho của B xuống tới mức 6000. Thời gian chờ hàng của B là 2 tuần.

Dựa trên các dữ kiện trên, hãy **tính mức độ đáp ứng nhu cầu khách hàng của công ty đối với hàng B và đưa ra kết luận phù hợp**. (1 điểm)

### Câu hỏi 2: (2 điểm)

Lựa chọn địa điểm đặt nhà kho trong các địa điểm A, B, C, D. Có 4 tiêu chuẩn để đánh giá lựa chọn địa điểm là TC1, TC2, TC3, và TC4. Kết quả đánh giá của các chuyên gia như sau

| TC \<br>Địa điểm | 1   | 2   | 3   | 4   |
|------------------|-----|-----|-----|-----|
| A                | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 3.5 |
| B                | 4   | 4   | 5   | 4   |
| C                | 3.5 | 4.5 | 4.5 | 4   |
| D                | 4.5 | 4   | 2   | 5   |

Mức độ quan trọng giữa các tiêu chí như sau:

- Tiêu chí 4 quan trọng hơn tiêu chí 1 và 2 lần lượt là 4 và 3 lần.
- Tiêu chí 3 quan trọng hơn tiêu chí 1 và 2 lần lượt là 3 và 2 lần.
- Tiêu chí 2 quan trọng hơn tiêu chí 1 là 2 lần
- Tiêu chí 3 và 4 có mức độ quan trọng bằng nhau

---

### ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN VÀ THANG ĐIỂM

| Phần câu hỏi          | Nội dung đáp án                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Thang điểm | Ghi chú |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| <b>I. Trắc nghiệm</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4.0</b> |         |
| Câu 1 – 12            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1/3        |         |
| .....<br>.....        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | .....      |         |
| <b>II. Tự luận</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6.0</b> |         |
| Câu 1, sản phẩm A.    | <p>Đáp án Câu 1:<br/>           Đối với sản phẩm A, EOQ được tính như sau (1 điểm):</p> $Q^* = \sqrt{\frac{2SD}{H}} = \sqrt{\frac{2SD}{hC}} = \sqrt{\frac{2 \times 300 \times 12 \times 4}{0.08 \times 0.5}} = 849$ <p>Tổng chi phí tồn kho liên quan (0.5 điểm)</p> $TC = \left(\frac{D}{Q^*}\right)S + \left(\frac{Q^*}{2}\right)hC = 33.94$ <p><b>B. Số lượng đơn đặt hàng (0.75 điểm)</b></p> $N = \frac{D}{Q^*} = \sqrt{\frac{DhC}{2S}} = 4.24$ <p>Thời điểm tái đặt hàng với L = 5 ngày được tính như sau (0.75 điểm)</p> $ROP = \frac{D}{W}L = \frac{3600}{340}5 = 53 \text{ cuốn sổ}$                                                                                                      | 3.0        |         |
| Câu 1, sản phẩm B.    | <p>Đối với hàng B, để tính được mức độ thoả mãn nhu cầu khách hàng (CSL) ta cần tính các thông số sau:</p> <p>Nhu cầu dự kiến trong thời gian chờ hàng (0.25 điểm):</p> $D_L = D \times L = 2 \times 2,500 = 5,000$ <p>Độ lệch chuẩn dự kiến trong thời gian chờ hàng (0.25 điểm)</p> $\sigma_L = \sqrt{L}\sigma_D = \sqrt{2} \times 500 = 707$ <p>Mức độ dịch vụ chu kỳ (CSL) (0.25 điểm):</p> $CSL = F(ROP, D_L, \sigma_L) = \text{NORMDIST}(ROP, D_L, \sigma_L, 1) = \text{NORMDIST}(6000, 5000, 707, 1) = 0.92$ <p>Hệ số mức độ đáp ứng nhu cầu khách hàng tương ứng là 1.41</p> <p>Mức độ đáp ứng nhu cầu khách hàng 92% nghĩa là 92% chu kỳ bổ sung, hàng B được cung cấp đầy đủ nhu cầu</p> | 1.0        |         |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|----------|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|---|---|---|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|-------|------|------|------|--|---|---|---|---|----------|---|-------|-------|-------|-------|------|---|-------|-------|-------|-------|------|---|-------|-------|-------|-------|------|---|-------|-------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|--|----------|------|------|------|------|------|---|-----|-----|-----|-----|------|---|---|---|---|---|------|---|-----|-----|-----|-----|------|---|-----|---|---|---|------|-----|--|
|          | khách hàng từ tồn kho có sẵn, 8% còn lại xảy ra thiếu hàng vì thiếu tồn kho. (0.25 điểm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |       |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| Câu 2    | <table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1/2</td><td>1/3</td><td>1/4</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>1/2</td><td>1/3</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Tổng</td><td>10.00</td><td>6.50</td><td>2.83</td><td>2.58</td></tr></table> <p>Bảng đánh giá chéo giữa các tiêu chí (0.5 điểm)</p> <p>lambda        4.03947493</p> <p>CR            0.014362034</p> <p>Lambda và CR chính xác (0.5 điểm)</p> <table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>Trọng số</td></tr><tr><td>1</td><td>0.100</td><td>0.077</td><td>0.118</td><td>0.097</td><td>0.10</td></tr><tr><td>2</td><td>0.200</td><td>0.154</td><td>0.176</td><td>0.129</td><td>0.16</td></tr><tr><td>3</td><td>0.300</td><td>0.308</td><td>0.353</td><td>0.387</td><td>0.34</td></tr><tr><td>4</td><td>0.400</td><td>0.462</td><td>0.353</td><td>0.387</td><td>0.40</td></tr><tr><td>Tổng</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr></table> <p>Tính đúng bảng normarlized và trọng số (0.5 điểm)</p> <table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td></td></tr><tr><td>Trọng số</td><td>0.10</td><td>0.16</td><td>0.34</td><td>0.40</td><td>Điểm</td></tr><tr><td>A</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>3.5</td><td>4.10</td></tr><tr><td>B</td><td>4</td><td>4</td><td>5</td><td>4</td><td>4.34</td></tr><tr><td>C</td><td>3.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.40</td></tr><tr><td>D</td><td>4.5</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>3.78</td></tr></table> <p>Tính đúng bảng và chọn đúng địa điểm (0.5 điểm)</p> |       |       |       |          | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1/2 | 1/3 | 1/4 | 2 | 2 | 1 | 1/2 | 1/3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | Tổng | 10.00 | 6.50 | 2.83 | 2.58 |  | 1 | 2 | 3 | 4 | Trọng số | 1 | 0.100 | 0.077 | 0.118 | 0.097 | 0.10 | 2 | 0.200 | 0.154 | 0.176 | 0.129 | 0.16 | 3 | 0.300 | 0.308 | 0.353 | 0.387 | 0.34 | 4 | 0.400 | 0.462 | 0.353 | 0.387 | 0.40 | Tổng | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  | A | B | C | D |  | Trọng số | 0.10 | 0.16 | 0.34 | 0.40 | Điểm | A | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 3.5 | 4.10 | B | 4 | 4 | 5 | 4 | 4.34 | C | 3.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.40 | D | 4.5 | 4 | 2 | 5 | 3.78 | 2.0 |  |
|          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     | 3     | 4     |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| 1        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1/2   | 1/3   | 1/4   |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| 2        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1     | 1/2   | 1/3   |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| 3        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     | 1     | 1     |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| 4        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3     | 1     | 1     |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| Tổng     | 10.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6.50  | 2.83  | 2.58  |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
|          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     | 3     | 4     | Trọng số |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| 1        | 0.100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.077 | 0.118 | 0.097 | 0.10     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| 2        | 0.200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.154 | 0.176 | 0.129 | 0.16     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| 3        | 0.300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.308 | 0.353 | 0.387 | 0.34     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| 4        | 0.400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.462 | 0.353 | 0.387 | 0.40     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| Tổng     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1     | 1     | 1     |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
|          | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B     | C     | D     |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| Trọng số | 0.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.16  | 0.34  | 0.40  | Điểm     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| A        | 4.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.5   | 4.5   | 3.5   | 4.10     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| B        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4     | 5     | 4     | 4.34     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| C        | 3.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.5   | 4.5   | 4.5   | 4.40     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
| D        | 4.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4     | 2     | 5     | 3.78     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |          |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |
|          | Điểm tổng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |       | 10.0     |   |   |   |   |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |       |      |      |      |  |   |   |   |   |          |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |   |       |       |       |       |      |      |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |  |          |      |      |      |      |      |   |     |     |     |     |      |   |   |   |   |   |      |   |     |     |     |     |      |   |     |   |   |   |      |     |  |

TP. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 11 năm 2024

Người duyệt đề

Giảng viên ra đề

Th.S Nguyễn Viết Tịnh

Th.S Lê Hoàng Sơn