

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC TRỰC TUYẾN**

**I. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC**

- Tên môn học: Thống kê ứng dụng
- Mã môn học: MATH2304
- Số tín chỉ: 3 LT/TH
- Thời gian: 9 tuần
- Địa điểm lớp học: Cổng đào tạo trực tuyến – elo.edu.vn

**II. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN**

- Họ và tên: Nguyễn Ngọc Thông
- Văn phòng: Phòng 403, 35-37 Hồ Hảo Hớn, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Email: thong.nn@ou.edu.vn
- Lịch tiếp sinh viên (trực tiếp): vui lòng email trước để giảng viên sắp xếp lịch

**III. MÔ TẢ MÔN HỌC**

**3.1. Mô tả tổng quát**

Môn học Thống kê ứng dụng là môn học cơ sở ngành. Môn học này cung cấp kiến thức nền tảng về phân tích dữ liệu bằng thống kê được ứng dụng rộng rãi trong các lĩnh vực quản trị, kế toán, tài chính và ngân hàng.

Môn học Thống kê ứng dụng là môn học nền tảng cho các ngành học Quản trị kinh doanh, Kinh doanh quốc tế, Quản trị nhân lực, Marketing. Môn Thống kê ứng dụng sẽ được học ở học kỳ 2 trong chương trình, trên cơ sở nền tảng đó, người học sẽ học các môn học khác như: Quản trị marketing, Quản trị dự án, Quản trị chiến lược, và rất nhiều các môn học ngành và chuyên ngành khác.

### **3.2. Mục tiêu môn học**

#### **3.2.1. Mục tiêu chung**

Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức căn bản về thống kê ứng dụng. Môn học nhằm giúp sinh viên:

- Có hiểu biết cơ bản và ứng dụng phương pháp thống kê vào việc phân tích dữ liệu định lượng trong các lĩnh vực quản trị, kế toán, tài chính và ngân hàng
- Biết cách dùng bảng biểu và biểu đồ để trình bày và khám phá dữ liệu.
- Biết cách ứng dụng các phương pháp thống kê giải quyết các yêu cầu thu thập, trình bày, tóm tắt, phân tích và diễn giải dữ liệu trong các lĩnh vực quản trị, kế toán, tài chính và ngân hàng.
- Có đủ kiến thức nền tảng để học các môn học chuyên ngành có ứng dụng phân tích dữ liệu bằng thống kê.

#### **3.2.2. Mục tiêu cụ thể**

##### **a. Kiến thức:**

- Nắm vững các phương pháp phân tích dữ liệu bằng thống kê, cụ thể là các phân tích thống kê mô tả và thống kê suy diễn như: trình bày và khám phá dữ liệu, phân tích quy luật biến động của dữ liệu, phương pháp điều tra và sai số trong nghiên cứu định lượng, ứng dụng ước lượng và kiểm định giả thuyết trong các lĩnh vực quản trị, kế toán, tài chính và ngân hàng, phân tích phương sai, phân tích mối quan hệ tương quan và hồi quy, phân tích tăng trưởng và phân tích dữ liệu bằng chỉ số.
- Biết cách ứng dụng phân tích thống kê trong một số tình huống cụ thể trong các lĩnh vực quản trị, kế toán, tài chính và ngân hàng.

##### **b. Kỹ năng**

- Có khả năng xác định phương pháp hoặc kỹ thuật phân tích thống kê phù hợp cho các bài toán cơ bản đặt ra trong công việc quản trị, kế toán hoặc tài chính, ngân hàng.
- Có thể sử dụng bảng tính Excel và phần mềm SPSS để phục vụ cho việc tính toán hoặc trình bày kết quả phân tích thống kê.

c. Thái độ:

- Rèn luyện tầm nhìn khách quan và phát triển tư duy logic dựa trên dữ liệu.
- Tự tin khi giải quyết các yêu cầu phân tích dữ liệu bằng phương pháp thống kê.

#### IV. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Mục tiêu
1	Chương mở đầu	Giới thiệu môn học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được các nội dung chính của môn học.</li> <li>- Nắm rõ các yêu cầu và mục yêu của môn học.</li> </ul>
2	Chương 1: Tổng quan về thống kê ứng dụng	1.1. Giới thiệu 1.2. Tổng thể và mẫu 1.3. Thống kê mô tả và thống kê suy diễn 1.4. Biến và dữ liệu 1.5. Dữ liệu định tính và định lượng 1.6. Dữ liệu chéo và dữ liệu thời gian 1.7. Các loại thang đo trong thống kê 1.8. Phần mềm Excel và SPSS trong phân tích thống kê.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm về tổng thể và mẫu</li> <li>- Phân biệt được thống kê mô tả và thống kê suy diễn</li> <li>- Nắm vững khái niệm và đặc điểm của dữ liệu định tính và dữ liệu định lượng, dữ liệu chéo và dữ liệu thời gian</li> <li>- Phân loại được các loại thang đo trong thống kê</li> <li>- Biết sử dụng phần mềm Excel và SPSS trong phân tích thống kê</li> </ul>
3	Chương 2: Thống kê mô tả	2.1. Trình bày dữ liệu bằng bảng biểu 2.2. Trình bày dữ liệu bằng biểu đồ 2.3. Tóm tắt các tiêu chí thống kê 2.4. Khám phá biến động của chỉ tiêu thống kê	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các tác dụng của bảng biểu trong trình bày dữ liệu.</li> <li>- Phân biệt được các loại bảng biểu</li> <li>- Trình bày được các tác dụng của biểu đồ trong trình bày dữ liệu.</li> <li>- Phân biệt được các loại biểu đồ.</li> <li>- Nêu được các khái niệm và vai trò của các chỉ tiêu thống kê như</li> </ul>

			<p>khuynh hướng trung tâm và độ phân tán.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được quy tắc khám phá biến động của dữ liệu bằng biểu đồ hộp.</li> <li>- Nắm vững các quy tắc thực nghiệm</li> </ul>
4	Chương 3: Ứng dụng thống kê mô tả	<p>3.1. Ứng dụng của bảng biểu và biểu đồ.</p> <p>3.2. Ứng dụng thống kê mô tả</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm vững cách phân tích thị phần của doanh nghiệp trong ngành bằng bảng biểu và biểu đồ.</li> <li>- Ứng dụng bảng biểu và biểu đồ phân tích cơ cấu chi phí sản xuất của xí nghiệp.</li> <li>- Ứng dụng biểu đồ phân tích biến động của các chỉ tiêu tài chính của các doanh nghiệp theo thời gian</li> <li>- Ứng dụng thống kê mô tả đánh giá biến động khoản mục tiền lương công nhân đến giá thành sản phẩm</li> </ul>
5	Chương 4: Điều tra thống kê và phương pháp chọn mẫu	<p>4.1 Khái niệm, ý nghĩa và phân loại điều tra thống kê</p> <p>4.2. Các phương pháp chọn mẫu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được ý nghĩa của các loại điều tra thống kê.</li> <li>- Phân biệt được các loại điều tra thống kê.</li> <li>- Áp dụng được các phương pháp chọn mẫu.</li> <li>- Trình bày được quy trình chọn mẫu.</li> </ul>

6	Chương 5: Thống kê suy diễn	5.1. Ước lượng và kiểm định giải quyết mâu thuẫn 5.2. Kiểm định giả thuyết trung bình của hai và nhiều mẫu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng thành thạo các giá trị mẫu để ước lượng tham số tổng thể.</li> <li>- Trình bày được định nghĩa của giả thuyết và kiểm định giả thuyết.</li> <li>- Phân biệt được mẫu phụ thuộc và mẫu độc lập.</li> <li>- Thực hiện được phương pháp phân tích phương sai</li> </ul>
7	Chương 6: Tương quan và phân tích hồi quy	6.1. Khái niệm, biểu đồ phân tán, hệ số tương quan và kiểm định mối quan hệ tương quan 6.2. Hồi qui tuyến tính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu được các định nghĩa về tương quan và hồi quy tuyến tính.</li> <li>- Giải thích được khái niệm về biểu đồ phân tán và hệ số tương quan mẫu.</li> <li>- Kiểm định được mối quan hệ tương quan cũng như giả thuyết về mối quan hệ hồi qui tuyến tính.</li> </ul>
8	Chương 7: Phân tích tăng trưởng và phương pháp chỉ số	7.1. Dãy số thời gian, biến động thời gian và chỉ số 7.2. Hệ thống chỉ số và những chỉ số thông dụng.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những khái niệm liên quan đến dãy số thời gian và các thành phần của dãy số thời gian.</li> <li>- Mô tả được các phương pháp tính chỉ số thông dụng như Laspeyres, Paache và Fisher.</li> <li>- Trình bày quy trình xây dựng hệ thống chỉ số trong thống kê.</li> </ul>
9	Chương 8: Ứng dụng phân tích thống kê	8.1. Dãy số thời gian, biến động thời gian và chỉ số 8.2. Hệ thống chỉ số và những chỉ số thông dụng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được quy trình phân tích hồi quy.</li> <li>- Phân biệt được những công cụ kiểm định giả thuyết quan trọng khi thực hiện phân tích hồi quy.</li> <li>- Xác định và ứng dụng những chỉ số và chỉ tiêu thông dụng</li> </ul>

			trong việc đo lường hiệu quả hoạt động trong doanh nghiệp.
10	Chương 9: Viết và trình bày báo cáo kết quả phân tích thống kê	9.1. Mục tiêu và những nội dung quan trọng trong một báo cáo kết quả thống kê 9.2. Những vấn đề cần biết khi lập báo cáo và thuyết trình về kết quả thống kê	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được mục tiêu và những nội dung cơ bản của một báo cáo kết quả thống kê.</li> <li>- Xác định được những nội dung quan trọng cần được chuẩn bị khi báo cáo.</li> <li>- Trình bày được các bước cơ bản để lập báo cáo thống kê.</li> </ul>

## V. CÁC YÊU CẦU CỦA MÔN HỌC

Môn học này được triển khai theo phương thức trực tuyến với 10 chương và học theo thứ tự từ chương mở đầu đến chương 9. Sinh viên tham gia môn học bằng cách đăng nhập vào hệ thống học trực tuyến của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh (elo.edu.vn) và hoàn thành các hoạt động học tập theo quy định.

### 5.1. Quy định về việc thực hiện hoạt động học tập trực tuyến

- Sinh viên phải tham gia đầy đủ và theo thứ tự các chương của môn học. Có tất cả 10 chương được học trong 9 tuần, theo hướng dẫn của Lịch trình học tập.
- Các hoạt động học tập của mỗi chương về cơ bản bao gồm:
  - ✓ **Xem bài giảng:** Videos, slides, scripts, tài liệu giấy (nếu có) của từng chủ đề trong chương.
  - ✓ **Tham gia thảo luận nội dung môn học:** theo những chủ đề của từng chương đã được Giảng viên hoặc Giáo vụ đưa lên diễn đàn.
  - ✓ **Làm bài tập tự đánh giá.**
  - ✓ **Làm bài kiểm tra kết thúc chương.**
  - ✓ **Các hoạt động khác:**
    - Dựa vào mục tiêu chương để tự tạo ra các câu hỏi ôn tập và dùng kiến thức đã học để tự trả lời để trau dồi kiến thức.

- Tìm hiểu thêm thông tin trên mạng để mở rộng kiến thức theo yêu cầu của từng chương.
- Xem các phần tự học.
- Làm các bài tập tham khảo thêm.
- Mỗi tuần sinh viên cần dành 3-5 giờ để hoàn thành các công việc trên.

## 5.2. Quy định về thực hiện lịch trình học tập trực tuyến

- Mỗi chương kéo dài từ 1 đến 2 tuần, tùy theo khối lượng kiến thức của từng chương.
- Sinh viên phải hoàn thành tất cả các hoạt động học tập của chương mới được tham gia học tập chương tiếp theo.
- Có thời hạn cuối cho bài tập cá nhân, bài tập nhóm, bài kiểm tra mỗi Chương.
- Trong thời gian diễn ra lịch trình học tập của môn học, không thực hiện gia hạn thời hạn làm bài tập cá nhân hoặc bài tập nhóm và bài kiểm tra mỗi Chương,
- Sau khi kết thúc lịch trình học tập từng môn học, sẽ có khoảng thời gian gia hạn (2 tuần) để sinh viên hoàn thành các hoạt động chưa hoàn tất như bài tập cá nhân, bài tập nhóm, bài kiểm tra cuối Chương; nhưng bị trừ khoảng 20% điểm cho những hoạt động được thực hiện trong thời gian gia hạn.
- Các hoạt động học tập của các Chương được mở từ đầu học kỳ.

## 5.3. Làm bài tập/ bài kiểm tra

- Bài tập được thiết kế trong từng chương để đạt được mục tiêu học tập của chương. Các bài tập (trừ bài kiểm tra kết thúc chương) đều không tính điểm tích lũy và có đáp án để sinh viên tự kiểm tra kiến thức.
- Bài kiểm tra kết thúc chương dưới hình thức **trắc nghiệm**.

## VI. TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ VÀ CHẤM ĐIỂM

Hoạt động học tập	Tỉ lệ
Tham gia diễn đàn	10%
Bài kiểm tra kết thúc chương	20%
Bài kiểm tra kết thúc môn học (offline)	70%
Tổng cộng:	100%

## **VII. YÊU CẦU ĐỐI VỚI SINH VIÊN**

### **7.1. Tham gia thảo luận trên diễn đàn**

#### **7.1.1. Trong môn học có 2 loại diễn đàn:**

1. Diễn đàn thảo luận nội dung môn học là nơi dành cho Giảng viên và Giáo vụ tạo các chủ đề thảo luận cho môn học (bắt buộc và có tính điểm). Sinh viên tham gia thảo luận các chủ đề theo thời gian mà giảng viên quy định. Sinh viên phải có thái độ trao đổi, tranh luận tích cực và xây dựng.

2. Diễn đàn thảo luận chung là nơi để sinh viên tạo các chủ đề thảo luận và đưa ra những thắc mắc liên quan đến môn học. Sinh viên lưu ý sử dụng từ ngữ và văn phong lịch sự và tôn trọng.

#### **7.1.2. Quy định về cách tính điểm diễn đàn:**

Là công việc bắt buộc để sinh viên có điều kiện trao đổi, làm rõ những vấn đề chưa hiểu hay mở rộng kiến thức. Sinh viên đạt điểm tối đa của diễn đàn (10 điểm) khi:

- ✓ Sinh viên tham gia thảo luận đầy đủ các Chương: Tối đa 4 điểm
- ✓ Sinh viên có những hoạt động thảo luận, phản hồi hoặc các chủ đề mới liên quan đến nội dung môn học được giảng viên cho điểm đánh giá theo từng hoạt động: Tối đa là 6 điểm.

### **7.2. Làm các bài tập tự đánh giá**

- Các bài tập tự đánh giá là bài bài kiểm tra kết thúc mỗi video, các câu hỏi trắc nghiệm ôn tập, các bài tập tình huống.
- Sinh viên được khuyến khích làm các câu hỏi này để tự ôn tập và làm tốt bài kiểm tra của mỗi chương cũng như bài kiểm tra hết môn.
- Sinh viên có thể làm lại nhiều lần các bài tập tự đánh giá.
- Các thắc mắc sinh viên trao đổi trên diễn đàn.

### **7.3. Làm bài kiểm tra của chương**

- Mỗi chương sẽ có một bài kiểm tra lấy từ ngân hàng đề thi. Bài kiểm tra theo hình thức trắc nghiệm.
- Sinh viên được phép làm hai lần.



- Điểm của bài kiểm tra là điểm cao nhất trong 2 lần làm bài.
- Sinh viên phải hoàn tất các hoạt động của chương mới được làm bài kiểm tra chương.
- Điểm của phần này là điểm trung bình của tất cả các chương. Việc làm bài kiểm tra của chương sẽ được kết thúc vào ngày thứ bảy hoặc chủ nhật của tuần (xem chi tiết trong phần Lịch trình học tập).

#### **7.4. Làm bài kiểm tra kết thúc môn học**

- Bài kiểm tra kết thúc môn học theo hình thức tự luận.
- Sinh viên tham gia kiểm tra kết thúc môn tại Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh (Sinh viên xem lịch thi đã được công bố vào đầu học kỳ).
- Sinh viên phải hoàn thành toàn bộ quá trình học tập online với kết quả trung bình đạt mức tối thiểu là 40% mới được tham gia kiểm tra kết thúc môn học. Danh sách sinh viên đủ điều kiện tham dự kiểm tra kết thúc môn học sẽ được công bố trước ngày thi khoảng 2 tuần. Sinh viên không đủ điều kiện sẽ phải đăng ký học lại môn học vào học kỳ kế tiếp, điểm sẽ không được chuyển sang.

### **VIII. TÀI LIỆU HỌC TẬP**

- ***Tài liệu học tập đa phương tiện:*** Videos, slides, scripts.
- ***Tài liệu chính:***
  - Trần Tuấn Anh (2017), Thống kê ứng dụng, Trường Đại học Mở TPHCM.
- ***Tài liệu tham khảo:***
  - Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2013), Hướng dẫn sử dụng SPSS, Nhà xuất bản Thống kê.

### **IX. CÁC NGUỒN TÀI NGUYÊN KHÁC**

- Sinh viên được sử dụng thư viện của Trường, bao gồm việc đọc sách, mượn sách và download các ebook theo quy định của thư viện.
- Sinh viên được hướng dẫn sử dụng Cổng đào tạo trực tuyến của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh.

## X. CÁC THÔNG TIN LIÊN LẠC

### 10.1. Thông báo

Thông báo mới sẽ được đăng trên mục Thông báo của môn học trên Cổng đào tạo trực tuyến với mục đích nhắc nhở sinh viên các hạn chót nộp bài, hoặc các vấn đề quan trọng khác của lớp.

### 10.2. Thư điện tử

Sinh viên và giảng viên sẽ dùng email được trường cấp để liên lạc. Giảng viên sẽ trả lời cho sinh viên trong vòng 24 tiếng sau khi nhận được email. Trong trường hợp giảng viên đi công tác ở nơi hạn chế về internet hoặc không thể trả lời email như thường lệ sẽ thông báo cho sinh viên biết trước. Để tiết kiệm thời gian, khuyến khích sinh viên đặt câu hỏi trên diễn đàn những vấn đề liên quan đến môn học.

## XI. LỊCH TRÌNH HỌC TẬP

Thời lượng: 9 tuần chính thức + 2 tuần gia hạn

Tuần	Nội dung học tập	Các hoạt động học tập	Tiến độ	
			Bắt đầu	Kết thúc
1	Chương mở đầu	Xem video bài giảng (1)	Thứ 2 của tuần 1	
	Chương 1: Tổng quan về thống kê ứng dụng	+ Xem video bài giảng (3) + Xem tài liệu tự học + Câu hỏi tự đánh giá + Làm bài tập tham khảo thêm + Thảo luận trên diễn đàn + Làm bài kiểm tra cuối Chương	Thứ 2 của tuần 1	Bài kiểm tra cuối Chương 1: 23h59 ngày chủ nhật của tuần thứ 1
2	Chương 2: Thống kê mô tả	+ Xem video bài giảng (2) + Xem tài liệu tự học + Câu hỏi tự đánh giá + Làm bài tập tham khảo thêm + Thảo luận trên diễn đàn	Thứ 2 của tuần 2	Bài kiểm tra cuối Chương 2: 23h59 ngày chủ nhật của tuần thứ 2

		+ Làm bài kiểm tra cuối Chương		
3	Chương 3: Ứng dụng thống kê mô tả	+ Xem video bài giảng (2) + Xem tài liệu tự học + Câu hỏi tự đánh giá + Làm bài tập tham khảo thêm + Thảo luận trên diễn đàn + Làm bài kiểm tra cuối Chương	Thứ 2 của tuần 3	Bài kiểm tra cuối Chương 3: 23h59 ngày chủ nhật của tuần thứ 3
4	Chương 4: Điều tra thống kê và phương pháp chọn mẫu	+ Xem video bài giảng (2) + Xem tài liệu tự học + Câu hỏi tự đánh giá + Làm bài tập tham khảo thêm + Thảo luận trên diễn đàn + Làm bài kiểm tra cuối Chương	Thứ 2 của tuần 4	Bài kiểm tra cuối Chương 4: 23h59 ngày chủ nhật của tuần thứ 4
5	Chương 5: Thống kê suy diễn	+ Xem video bài giảng (2) + Xem tài liệu tự học + Câu hỏi tự đánh giá + Làm bài tập tham khảo thêm + Thảo luận trên diễn đàn + Làm bài kiểm tra cuối Chương	Thứ 2 của tuần 5	Bài kiểm tra cuối Chương 5: 23h59 ngày chủ nhật của tuần thứ 5
6	Chương 6: Tương quan và phân tích hồi quy	+ Xem video bài giảng (3) + Xem tài liệu tự học + Câu hỏi tự đánh giá + Làm bài tập tham khảo thêm + Thảo luận trên diễn đàn	Thứ 2 của tuần 6	Bài kiểm tra cuối Chương 6: 23h59 ngày chủ nhật của tuần thứ 6

		+ Làm bài kiểm tra cuối Chương		
7	Chương 7: Phân tích tăng trưởng và phương pháp chỉ số	+ Xem video bài giảng (2) + Xem tài liệu tự học + Câu hỏi tự đánh giá + Làm bài tập tham khảo thêm + Thảo luận trên diễn đàn + Làm bài kiểm tra cuối Chương	Thứ 2 của tuần 7	Bài kiểm tra cuối Chương 7: 23h59 ngày chủ nhật của tuần thứ 7
8	Chương 8: Ứng dụng phân tích thống kê	+ Xem video bài giảng (2) + Xem tài liệu tự học + Câu hỏi tự đánh giá + Làm bài tập tham khảo thêm + Thảo luận trên diễn đàn + Làm bài kiểm tra cuối Chương	Thứ 2 của tuần 8	Bài kiểm tra cuối Chương 8: 23h59 ngày chủ nhật của tuần thứ 8
9	Chương 9: Viết và trình bày báo cáo kết quả phân tích thống kê	+ Xem video bài giảng (2) + Xem tài liệu tự học + Câu hỏi tự đánh giá + Làm bài tập tham khảo thêm + Thảo luận trên diễn đàn + Làm bài kiểm tra cuối Chương	Thứ 2 của tuần 9	Bài kiểm tra cuối Chương 9: 23h59 ngày chủ nhật của tuần thứ 9
10	Gia hạn các hoạt động học tập	Hoàn thành các bài tập, bài kiểm tra còn thiếu	Thứ 2 của tuần 10	Kết thúc việc gia hạn vào ngày chủ nhật tuần thứ 11
11				
12	Ôn tập thi học kì			