

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
HO CHI MINH CITY OPEN UNIVERSITY

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**  
**COURSE SPECIFICATION**

**I. Thông tin tổng quát - General information**

1. Tên môn học tiếng Việt/ Course title in Vietnamese: **Xác suất và Thống kê nâng cao**

Mã môn học/Course code: DATS2303

2. Tên môn học tiếng Anh/ Course title in English: Advanced Probability and Statistics

3. Phương thức giảng dạy/Mode of delivery:

Trực tiếp/FTF       Trực tuyến/Online       Kết hợp/Blended

4. Ngôn ngữ giảng dạy/Language(s) for instruction:

Tiếng Việt/Vietnamese       Tiếng Anh/English       Cả hai/Both

5. Thuộc thành phần kiến thức/kỹ năng/ Knowledge/Skills:

Giáo dục đại cương/General       Kiến thức chuyên

ngành/Major

Kiến thức cơ sở/Foundation       Kiến thức bổ trợ/Additional

Kiến thức ngành/Discipline       Đồ án/Khóa luận tốt

ngành/Graduation thesis

6. Số tín chỉ/Credits

Tổng số/Total	Lý thuyết/Theory	Thực hành/Practice	Số giờ tự học/Self-study
03	02	01	90

7. Phụ trách môn học-Administration of the course
- Khoa/Bộ môn/Faculty/Division: Khoa học cơ bản/Bộ môn Toán
  - Giảng viên/Academics: Võ Thanh Hải
  - Địa chỉ email liên hệ/Email: [hai.vt@ou.edu.vn](mailto:hai.vt@ou.edu.vn)
  - Phòng làm việc/Room: 502

## II. Thông tin về môn học-Course overview

### 1. Mô tả môn học/Course description:

Nội dung môn học gồm 6 chương trình bày tiếp kiến thức của Xác suất và thống kê nâng cao. Cụ thể các vấn đề như: Ước lượng khoảng cho trung bình và tỷ lệ 2 tổng thể; Kiểm định 2 trung bình và 2 tỷ lệ; Kiểm định phi tham số; Phân tích phương sai (ANOVA) và các mô hình hồi quy tuyến tính.

### 2. Môn học điều kiện/Requirements:

STT/No.	Môn học điều kiện/ Requirements	Mã môn học/Code
1.	Môn tiên quyết/Pre-requisites	Không có
2.	Môn học trước/Preceding courses	Xác suất và thống kê
3.	Môn học song hành/Co-courses	Không có

### 3. Mục tiêu môn học/Course objectives

Mục tiêu môn học/ Course objectives	Mô tả - Description	CDR CTĐT phân bổ cho môn học - PLOs
CO1	- Hiểu được phương pháp ước lượng, kiểm định trung bình, tỷ lệ của 2 tổng thể. - Thiết lập và đánh giá được mô hình hồi qui tuyến tính.	PLO4; PLO5
CO2	Có khả năng khai thác dữ liệu và phân tích dữ liệu để đưa ra quyết định tối ưu.	PLO7; PLO8

### 4. Chuẩn đầu ra (CDR) môn học – Course learning outcomes (CLOs)

Học xong môn học này, người học có khả năng:

Mục tiêu môn học/Course objectives	CDR môn học (CLO)	Mô tả CDR -Description

Mục tiêu môn học/Course objectives	CĐR môn học (CLO)	Mô tả CĐR -Description
CO1	CLO1	Tính toán được khoảng ước lượng cho trung bình, tỷ lệ của 2 tổng thể.
	CLO2	Nêu giả thuyết và kết luận được về trung bình, tỷ lệ của các tổng thể..
	CLO3	Đánh giá được mô hình hồi qui tuyến tính.
CO2	CLO4	Có khả năng khai thác và phân tích dữ liệu để đưa ra quyết định tối ưu.

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

CLOs	PLO4	PLO5	PLO7	PLO8
CLO1	4	4		
CLO2	4	4		
CLO3	4	4		
CLO4			4	4

5. Học liệu – Textbooks and materials

a. Giáo trình-Textbooks

[1] A. Agresti and M. *Foundations of Statistics for Data Scientists*. Taylor & Francis Group, 2022. [].

b. Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)/Other materials

c. Phần mềm/Software: Python, link: <https://www.python.org/downloads/>

6. Đánh giá môn học/Student assessment

Thành phần đánh giá/Type of assessment	Bài đánh giá Assessment methods	Thời điểm Assesment time	CĐR môn học/CLOs	Tỷ lệ % Weight %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A1. Đánh giá quá trình/Formative assessment	A.1.1 Chuyên cần, tích cực học tập trên lớp.	Trong các buổi học trên lớp.	CLO4	10%
	A.1.2 Tinh thần học hỏi,	Trong các buổi tự học ở nhà.	CLO1 CLO2	10%

	tích cực học tập trên LMS.		CLO4	
	Tổng cộng			<b>20%</b>
A2. Đánh giá giữa kỳ/ Mid-term assessment	A.2.1 Làm bài kiểm tra tại lớp. Nội dung chương 1, 2, 3, 4.	Buổi học 11	CLO1 CLO2	30%
	Tổng cộng			<b>30%</b>
A3. Đánh giá cuối kỳ /End-of-course assessment	A.3.1 Làm bài thi kết thúc môn học. Hình thức tự luận, 75 phút; Được sử dụng tài liệu giấy.	Theo lịch thi của nhà trường.	CLO1 CLO2 CLO3	50%
	Tổng cộng			<b>50%</b>

a) *Hình thức – Nội dung – Thời lượng của các bài đánh giá/Assessment format, content and time:*

*Phương pháp đánh giá A1.1. Chuyên cần và thái độ học tập*

- *Hình thức: điểm danh các buổi học, ghi nhận phát biểu và làm bài tập trên lớp của sinh viên.*

*Phương pháp đánh giá A1.2. Học tập trên LMS*

- *Hình thức: sinh viên làm 03 bài tập kết thúc chương 1, 2, 3 và nộp bài trên LMS.*

*Phương pháp đánh giá A2.1. Kiểm tra giữa kỳ*

- *Hình thức: sinh viên làm bài thi trên giấy.*

- *Nội dung: kiến thức các chương 1, 2, 3*

- *Thời lượng: 90 phút*

- *Đánh giá dựa trên rubrics.*

*Phương pháp đánh giá A3.1. Thi cuối kỳ*

- *Hình thức: sinh viên làm bài thi trên giấy.*

- *Nội dung: kiến thức toàn bộ các chương trong đề cương*
- *Thời lượng: 90 phút*
- *Đánh giá dựa trên rubrics.*

*b) Rubrics (bảng tiêu chí đánh giá)*

7. Kế hoạch giảng dạy (Tỷ lệ trực tuyến [*Hướng dẫn: tổng số giờ trực tuyến/tổng số giờ học*])/Teaching schedule:

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
Buổi 1/LT	<b>Giới thiệu môn học</b> <b>Chương 1. Thống kê suy luận:</b> <b>Ước lượng</b> 1.1 Ước lượng điểm 1.2 Độ tin cậy 1.3 Xây dựng khoảng tin cậy 1.4 So sánh trung bình và tỷ lệ 2 tổng thể	CLO1 CLO4	Xem giới thiệu về môn học trên LMS	11,6	Giảng viên: • Thuyết giảng • Ví dụ minh họa Sinh viên: • Nghe giảng • Thảo luận	5					A1.1. A1.2	
Buổi 2/TH	1.5 Bootstrap 1.6 Hướng dẫn thực hành phần mềm về So sánh trung bình và tỷ lệ	CLO1 CLO4	Xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm	3,3	Giảng viên: •Thuyết giảng •Ví dụ minh họa	5					A1.1. A1.2	

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
	2 tổng thể.		hiểu các kiến thức liên quan		Sinh viên: •Nghe giảng •Thảo luận							
Buổi 3/LT	<b>Chương 2. Thống kê suy luận: Kiểm định</b> 2.1 Các yếu tố của kiểm định 2.2 Kiểm định 2 trung bình 2.3 Kiểm định 2 tỷ lệ 2.4 Sai lầm 2.5 Kiểm định và ước lượng 2.6 Kiểm định phi tham số	CLO2 CLO4	Xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan	11,6					Giảng viên: •Thuyết giảng •Ví dụ minh họa Sinh viên: •Nghe giảng •Thảo luận	5	A1.1. A1.2	
Buổi 4/TH	2.7 Thực hành với các tập dữ liệu mẫu về kiểm định trung bình, tỷ lệ và phi tham số.	CLO2 CLO4	Xem nội dung và thực hiện lại bài thực hành	3,3			Giảng viên: •Hướng dẫn các thao tác. •Thực hành mẫu.	5			A1.1.	

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
							Sinh viên: •Theo dõi và ghi nhận các hướng dẫn từ giảng viên. •Thực hành các bài tập					
Buổi 5/LT	<b>Chương 3. ANOVA</b> 3.1. Phân tích phương sai một yếu tố 3.2. So sánh từng cặp trung bình tổng thể: Kiểm định Tukey 3.3. Phân tích phương sai hai yếu tố	CLO2 CLO4	Xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan	11,6					Giảng viên: •Thuyết giảng •Ví dụ minh họa Sinh viên: •Nghe giảng •Thảo luận	5	A1.1. A1.2	
Buổi 6/TH	3.4 Thực hành với các tập dữ liệu mẫu về ANOVA.	CLO2 CLO4	Xem nội dung và thực hiện lại bài thực hành	3,3				Giảng viên: •Hướng dẫn các thao tác.		5	A1.1.	



Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
Buổi 7/LT	<b>Chương 4. Mô hình tuyến tính và bình phương nhỏ nhất</b> 4.1 Mô hình hồi qui 4.2 Hồi qui nhiều biến 4.3 Sai số trong mô hình hồi quy 4.4 Mô hình tuyến tính 4.5 Phân loại	CLO3 CLO4	Xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan	11,6	Giảng viên: •Thuyết giảng •Ví dụ minh họa Sinh viên: •Nghe giảng •Thảo luận	5					A1.1. A1.2	

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials	
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)				
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory				
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)					
	các biến giải thích												
Buổi 8/TH	4.6 Thực hành với các tập dữ liệu mẫu về hồi qui.	CLO3 CLO4	Xem nội dung và thực hiện lại bài thực hành	3,3				Giảng viên: •Hướng dẫn các thao tác. •Thực hành mẫu. Sinh viên: •Theo dõi và ghi nhận các hướng dẫn từ giảng viên. •Thực hành các bài tập	5			A1.1.	
Buổi 9/LT	<b>Làm bài kiểm tra giữa kỳ. Chương 5. Mô hình tuyến tính</b>	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	Xem bài giảng, đúc kết các kiến thức trọng	11,6	Sinh viên: •Làm bài kiểm tra trên lớp. Giảng	5						A1.1 A2.1	

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CDR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
	<b>tổng quát</b> 5.1 Mô hình tuyến tính tổng quát 5.2 Mô hình hồi quy logistic cho dữ liệu nhị phân		tâm, tìm hiểu các kiến thức liên quan		viên: •Thuyết giảng •Ví dụ minh họa Sinh viên: •Nghe giảng •Thảo luận							
Buổi 10/LT	5.3 Các mô hình Poisson Loglinear cho dữ liệu đếm 5.4 Các mô hình nhị thức âm cho dữ liệu đếm quá mức 5.5 Mô hình tuyến tính lặp lại 5.6 Hồi qui với số lượng lớn các tham số	CLO3 CLO4	Xem nội dung và thực hiện lại bài thực hành	12					Giảng viên: •Thuyết giảng •Ví dụ minh họa Sinh viên: •Nghe giảng •Thảo luận	5	A1.1 A1.2	

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
	<b>Chương 6. Phân loại và phân nhóm</b> 6.1 Phân loại: Phân tích phân biệt tuyến tính và cây đồ họa 6.2 Phân tích cụm											
Buổi 11/TH	Thực hành với các tập dữ liệu mẫu về hồi quy logistic, mô hình Poisson và cây đồ họa.	CLO3 CLO4	Xem nội dung và thực hiện lại bài thực hành	3,3			Giảng viên: •Hướng dẫn các thao tác. •Thực hành mẫu. Sinh viên: •Theo dõi và ghi nhận các hướng dẫn từ giảng viên. •Thực	5			A1.1.	

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CDR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
							hành các bài tập					
Buổi 12/TH	Ôn tập	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	Ôn tập các nội dung và các bài đã thực hành	3,5			Giảng viên: •Hướng dẫn các thao tác. •Thực hành mẫu. Sinh viên: •Theo dõi và ghi nhận các hướng dẫn từ giảng viên. •Thực hành các bài tập	5			A1.1.	
Tổng cộng/Total			X	90	X	15	X	30	X	15		

8. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và phương pháp giảng dạy – phương pháp đánh giá

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	<b>Giới thiệu môn học</b> <b>Chương 1. Thống kê suy luận: Ước lượng</b> 1.1 Ước lượng điểm 1.2 Độ tin cậy 1.3 Xây dựng khoảng tin cậy 1.4 So sánh trung bình và tỷ lệ 2 tổng thể	CLO1 CLO4	GV thuyết giảng, SV thảo luận, đặt câu hỏi.	A1.1. A1.2
2	1.5 Bootstrap 1.6 Hướng dẫn thực hành phần mềm về So sánh trung bình và tỷ lệ 2 tổng thể.	CLO1 CLO4	GV Thuyết giảng, demo theo chủ đề cho SV SV thực hành theo yêu cầu GV	A1.1. A1.2
3	<b>Chương 2. Thống kê suy luận: Kiểm định</b> 2.1 Các yếu tố của kiểm định 2.2 Kiểm định 2 trung bình 2.3 Kiểm định 2 tỷ lệ 2.4 Sai lầm 2.5 Kiểm định và ước lượng 2.6 Kiểm định phi tham số	CLO2 CLO4	GV thuyết giảng, SV thảo luận, đặt câu hỏi.	A1.1. A1.2
4	2.7 Thực hành với các tập dữ liệu mẫu về kiểm định trung bình, tỷ lệ và phi tham số.	CLO2 CLO4	GV Thuyết giảng, demo theo chủ đề cho SV SV thực hành theo yêu cầu GV	A1.1.
5	<b>Chương 3. ANOVA</b> 3.1. Phân tích phương sai một yếu tố 3.2. So sánh từng cặp trung bình tổng thể: Kiểm định Tukey 3.3. Phân tích phương sai hai yếu tố	CLO2 CLO4	GV thuyết giảng, SV thảo luận, đặt câu hỏi.	A1.1. A1.2
6	3.4 Thực hành với các tập dữ liệu mẫu về ANOVA.	CLO2 CLO4	GV Thuyết giảng, demo theo chủ đề cho SV SV thực hành theo yêu cầu GV	A1.1.

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	<b>Chương 4. Mô hình tuyến tính và bình phương nhỏ nhất</b> 4.1 Mô hình hồi qui 4.2 Hồi qui nhiều biến 4.3 Sai số trong mô hình hồi quy 4.4 Mô hình tuyến tính 4.5 Phân loại các biến giải thích	CLO3 CLO4	GV thuyết giảng, SV thảo luận, đặt câu hỏi.	A1.1. A1.2
8	4.6 Thực hành với các tập dữ liệu mẫu về hồi qui.	CLO3 CLO4	GV Thuyết giảng, demo theo chủ đề cho SV SV thực hành theo yêu cầu GV	A1.1.
9	<b>Làm bài kiểm tra giữa kỳ.</b> <b>Chương 5. Mô hình tuyến tính tổng quát</b> 5.1 Mô hình tuyến tính tổng quát 5.2 Mô hình hồi quy logistic cho dữ liệu nhị phân	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	SV làm bài kiểm tra tại lớp. GV thuyết giảng, SV thảo luận, đặt câu hỏi	A2.1 A1.1
10	5.3 Các mô hình Poisson Loglinear cho dữ liệu đếm 5.4 Các mô hình nhị thức âm cho dữ liệu đếm quá mức 5.5 Mô hình tuyến tính lặp lại 5.6 Hồi qui với số lượng lớn các tham số  <b>Chương 6. Phân loại và phân nhóm</b> 6.1 Phân loại: Phân tích phân biệt tuyến tính và cây đồ họa 6.2 Phân tích cụm	CLO3 CLO4	GV thuyết giảng, SV thảo luận, đặt câu hỏi.	A1.1 A1.2
11	Thực hành với các tập dữ liệu mẫu về hồi quy logistic, mô hình Poisson và cây đồ họa.	CLO3 CLO4	GV Thuyết giảng, demo theo chủ đề cho SV SV thực hành theo yêu cầu GV	A1.1.

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12	Ôn tập	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	GV Thuyết giảng, demo theo chủ đề cho SV SV thực hành theo yêu cầu GV	A1.1.



### 9. Quy định của môn học/Course policy

- Sinh viên tham gia đầy đủ các buổi học lý thuyết và thực hành.
- Sinh viên nộp bài tập được giao đúng hạn và có mặt đúng ngày giờ quy định để làm bài kiểm tra.
- Sinh viên tham gia đầy đủ các hoạt động học tập trên hệ thống LMS theo yêu cầu của GV.
- Quy định về cấm thi: Theo nội quy và quy chế của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh.
- Nội quy lớp học: Theo nội quy và quy chế của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh.

**TRƯỞNG KHOA.....**  
**DEAN OF THE FACULTY**

*(Ký và ghi rõ họ tên-Signed with fullname)*

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**  
**ACADEMIC**

*(Ký và ghi rõ họ tên- Signed with fullname)*

**Võ Thanh Hải**