

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

CƠ SỞ TOÁN CHO KHOA HỌC DỮ LIỆU 1

A. THÔNG TIN CHUNG VỀ MÔN HỌC

1. Tên môn học (tiếng Việt) : Cơ sở toán cho khoa học dữ liệu 1
2. Tên môn học (tiếng Anh) : Foundations of Mathematics for data science 1
3. Mã số môn học : DAT726
4. Trình độ đào tạo : Đại học
5. Ngành đào tạo áp dụng : Các ngành đào tạo bậc đại học
6. Số tín chỉ : 03
7. Phân bổ thời gian : 150 giờ
 - Trực tiếp : 45 giờ
 - o Lý thuyết : 45 giờ
 - o Thực hành : 00 giờ
 - Trực tuyến (nếu có) : không quá 30% giờ giảng trực tiếp
 - Tự học, tự nghiên cứu : 105 giờ
 - Khác (ghi cụ thể) : 0 giờ
8. Khoa quản lý môn học : Bộ môn Toán Kinh tế
9. Môn học trước : Toán cao cấp 1, Toán cao cấp 2
10. Mô tả môn học

Môn Cơ sở toán cho khoa học dữ liệu 1 là môn học tiếp nối môn Toán cao cấp 1, thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Môn học trang bị cho sinh viên kiến thức nền tảng về không gian véc tơ, ánh xạ tuyến tính, toán tử tuyến tính, giải tích ma trận. Giúp sinh viên ngành Khoa học dữ liệu có thể đọc hiểu và vận dụng giải quyết các vấn đề chuyên ngành.

11. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của môn học

11.1. Mục tiêu của môn học (COx)

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	Nội dung CĐR CTĐT phân bổ cho môn học	CĐR CTĐT

(a)	(b)	(c)	(d)
CO1	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về không gian véc tơ, ánh xạ tuyến tính, không gian Euclid, các dạng toàn phương, giải tích ma trận để giải quyết các vấn đề trong ngành	Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, chính trị và pháp luật để vận dụng vào những vấn đề cuộc sống và trong các hoạt động nghề nghiệp.	PLO1
CO2	Tạo cho sinh viên kỹ năng vận dụng các kiến thức học được để giải quyết các vấn đề gặp phải trong các môn học ngành sau này.	Có khả năng vận dụng thành thạo kiến thức nền tảng và chuyên sâu để giải quyết các vấn đề chuyên môn	PLO6

11.2. Chuẩn đầu ra của môn học (CĐR MH) và sự đóng góp vào chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (CĐR CTĐT)

CĐR MH	Nội dung CĐR MH	Mức độ theo thang đo của CĐR MH	Mục tiêu môn học	CĐR CTĐT
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
CLO1	Vận dụng các kiến thức về không gian véc tơ, ánh xạ tuyến tính, không gian Euclid, các dạng toàn phương, giải tích ma trận để đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành.	3	CO1, CO2	PLO1
CLO2	Vận dụng các kiến thức về không gian véc tơ, ánh xạ tuyến tính, không gian Euclid, các dạng toàn phương, giải tích ma trận để viết tiểu luận, báo cáo hoặc giải quyết	4	CO1, CO2	PLO6

	các vấn đề trong chuyên ngành.			
--	--------------------------------	--	--	--

11.3. Ma trận tích hợp giữa CDR MH (CLOi), CDR CTĐT (PLOn) và Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện (PI_{n.k}):

	PLO1		PLO6	
	PI1.1	PI1.2	PI6.1	PI6.2
CLO1	3	3		
CLO2			4	4

12. Phương pháp và hình thức dạy và học

12.1. Phương pháp dạy và học: Kết hợp linh động hai phương pháp sau đây:

- *Phương pháp thuyết giảng:* Giảng viên trình bày tài liệu và giải đáp các thắc mắc của sinh viên.
- *Phương pháp bài tập (viết, hoặc trình bày):* các bài tập, hoạt động học tập (thường thực hiện trong lớp và không chấm điểm), nhằm giúp người học khai thác học liệu, nắm vững kiến thức và chuẩn bị tốt cho bài tập có đánh giá điểm.

12.2. Hình thức dạy và học:

- Giảng dạy trực tiếp (70%) trên giảng đường và sinh viên nghe, ghi chú và tham gia bài giảng. Giảng dạy trực tuyến (30%), sinh viên nghe giảng và ghi chú thông qua các công cụ học trực tuyến sẵn có.
- Sinh viên đọc bài trước khi lên lớp và nghe giảng viên giảng bài, thảo luận cùng giảng viên những vấn đề sinh viên chưa hiểu rõ. Ngoài ra, sinh viên cần chủ động tự học hoặc thảo luận trao đổi ý kiến, giải quyết bài tập cùng nhau và học hỏi lẫn nhau.

13. Quy định của môn học

- Sinh viên tham dự đầy đủ các buổi học, chỉ được phép vắng tối đa 20% số buổi học.
- Sinh viên phải chủ động đọc tài liệu trước khi đến lớp.
- Sinh viên cần phải hoàn thành đầy đủ các bài đánh giá môn học.
- Khuyến khích sinh viên trao đổi với giảng viên các vấn đề của môn học trước hoặc sau mỗi buổi giảng.

14. Tài liệu học tập

14.1. Tài liệu bắt buộc

[1] Tạ Văn Hùng, Hà Thanh Tâm, Nguyễn Phi Khứ, (2000). Đại số tuyến tính: Lý thuyết và bài tập ứng, Nhà xuất bản thống kê, Hà Nội.

14.2. Tài liệu tham khảo

[2] Petersen & Pedersen, The Matrix Cookbook, Version: November 15, 2012 (Link tải tài liệu : <https://www.math.uwaterloo.ca/~hwolkowi/matrixcookbook.pdf>)

[3] Tomas Hrycej, Mathematical Foundations of Data Science, Springer International Publishing AG, 2023.

B. PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC

1. Cơ cấu phương thức đánh giá môn học

Loại hình đánh giá	Phương pháp đánh giá	Số lượng bài đánh giá	CĐR MH được đánh giá	Trọng số
1. Đánh giá quá trình	1.1. Đánh giá tính chuyên cần	3	CLO1	10%
	1.2. Đánh giá quá trình 1	1	CLO1, CLO2	20%
	1.3. Đánh giá quá trình 2	1	CLO1, CLO2	20%
2. Đánh giá cuối kỳ	2.1. Bài đánh giá cuối kỳ	1	CLO1, CLO2	50%

2. Phương pháp và công cụ đánh giá

2.1. Đánh giá quá trình

2.1.1. Đánh giá tính chuyên cần (10%)

Chương 2: Ánh xạ tuyến tính

- Hình thức đánh giá: Thực hiện bài kiểm tra cá nhân - 10 phút
- Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: Buổi 2/Hình thức tự luận.
- Nội dung, kết cấu bài đánh giá: Chứng minh một hàm số cho trước là một ánh xạ tuyến tính hoặc Tìm ảnh (Imf) hoặc nhân (Kerf) của một ánh xạ tuyến tính cho trước.
- Tỷ trọng: 30%

Rubric đánh giá/hoặc Ma trận đề:

Tên chủ đề	Các mức độ nhận thức	Tổng cộng

	Mức 1 (Biết)	Mức 2 (Hiểu)	Mức 3 (Áp dụng)	Mức 4 (Phân tích)	
Chủ đề 1: Chứng minh một hàm số cho trước là một ánh xạ tuyến tính		CLO1			
Số câu		1			1
Số điểm		10			10
Tỉ lệ %		100			100
Chủ đề 2: Tìm ảnh (Imf) hoặc nhân (Kerf) của một ánh xạ tuyến tính cho trước.		CLO1			
Số câu		1			1
Số điểm		10			10
Tỉ lệ %		100			100

Chương 3: Dạng tuyến tính – Dạng song tuyến tính

- Hình thức đánh giá: Thực hiện bài kiểm tra cá nhân - 10 phút
- Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: Buổi 4/Hình thức tự luận.
- Nội dung, kết cấu bài đánh giá: Chứng minh một hàm số cho trước (bất kỳ) là dạng tuyến tính/ hoặc song tuyến tính.
- Tỷ trọng: 30%

Rubric đánh giá/hoặc Ma trận đề:

Tên chủ đề	Các mức độ nhận thức				Tổng cộng
	Mức 1 (Biết)	Mức 2 (Hiểu)	Mức 3 (Áp dụng)	Mức 4 (Phân tích)	
Chủ đề 1: Chứng minh một hàm số cho trước (bất kỳ) là dạng tuyến tính		CLO1			
Số câu		1			1
Số điểm		10			10
Tỉ lệ %		100			100

Tên chủ đề	Các mức độ nhận thức				Tổng cộng
	Mức 1 (Biết)	Mức 2 (Hiểu)	Mức 3 (Áp dụng)	Mức 4 (Phân tích)	
Chủ đề 2: Chứng minh một hàm số cho trước (bất kỳ) là song tuyến tính.		CLO1			
Số câu		1			1
Số điểm		10			10
Tỉ lệ %		100			100

Chương 4: Toán tử tuyến tính

- Hình thức đánh giá: Thực hiện bài kiểm tra cá nhân - 10 phút
- Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: Buổi 6/Hình thức tự luận.
- Nội dung, kết cấu bài đánh giá: Chéo hoá ma trận hoặc tìm trị riêng và véc tơ riêng của ma trận.
- Tỷ trọng: 40%

Rubric đánh giá/hoặc Ma trận đề:

Tên chủ đề	Các mức độ nhận thức				Tổng cộng
	Mức 1 (Biết)	Mức 2 (Hiểu)	Mức 3 (Áp dụng)	Mức 4 (Phân tích)	
Chủ đề 1: Tìm trị riêng và véc tơ riêng của ma trận		CLO1			
Số câu		1			1
Số điểm		10			10
Tỉ lệ %		100			100
Chủ đề 2: Chéo hoá ma trận		CLO1			
Số câu		1			1
Số điểm		10			10
Tỉ lệ %		100			100

Tỉ lệ %		100			100
---------	--	-----	--	--	-----

2.1.2. Đánh giá quá trình 1 (20%):

- a. Hình thức đánh giá: Thực hiện bài kiểm tra cá nhân – 60 phút.
- b. Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: Buổi 5/Hình thức tự luận.
- c. Nội dung, kết cấu bài đánh giá: Ảnh xạ tuyến tính; Dạng tuyến tính – dạng song tuyến tính.
- d. Tỷ trọng: 100%

Rubric đánh giá/hoặc Ma trận đề:

Tên chủ đề	Các mức độ nhận thức				Tổng cộng
	Mức 1 (Biết)	Mức 2 (Hiểu)	Mức 3 (Áp dụng)	Mức 4 (Phân tích)	
Chủ đề 1: Các vấn đề liên quan đến ảnh xạ tuyến tính					
Số câu		CLO1 1	CLO2 1		2
Số điểm		3	2		5
Tỉ lệ %		25	25		50
Chủ đề 2: Các vấn đề liên quan đến dạng tuyến tính và dạng song tuyến tính					
Số câu		CLO1 1	CLO2 1		2
Số điểm		3	2		5
Tỉ lệ %		25	25		50
Tổng số câu		2	2		4
Tổng số điểm		6	4		10
Tỷ lệ %		50	50		100

2.1.3. Đánh giá quá trình 2 (20%)

- Hình thức đánh giá: Thực hiện bài kiểm tra cá nhân – 60 phút.
- Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: Buổi 7/Hình thức tự luận.
- Nội dung, kết cấu bài đánh giá: Toán tử tuyến tính; Không gian Euclid.
- Tỷ trọng: 100%

Rubric đánh giá/hoặc Ma trận đề:

Tên chủ đề	Các mức độ nhận thức				Tổng cộng
	Mức 1 (Biết)	Mức 2 (Hiểu)	Mức 3 (Áp dụng)	Mức 4 (Phân tích)	
Chủ đề 1: Các vấn đề liên quan đến toán tử tuyến tính					
Số câu		CLO1 1	CLO2 1		2
Số điểm		3	2		5
Tỷ lệ %		25	25		50
Chủ đề 2: Các vấn đề liên quan đến không gian Euclid					
Số câu		CLO1 1	CLO2 1		2
Số điểm		3	2		5
Tỷ lệ %		25	25		50
Tổng số câu		2	2		4
Tổng số điểm		6	4		10
Tỷ lệ %		50	50		100

2.2. Đánh giá cuối kỳ (50%):

- Đề thi do Khoa/Bộ môn quản lý học phần ra đề hoặc trích xuất từ Ngân hàng câu hỏi thi/Ngân hàng đề thi của Trường (nếu có).

- Hình thức đánh giá: (đánh dấu X lựa chọn hình thức đánh giá)

Hình thức đánh giá	Lựa chọn
Vấn đáp	
Tự luận	X

Hình thức đánh giá		Lựa chọn
Tiểu luận/đề án/bài tập lớn (cá nhân)	Nộp bài không thuyết trình	
	Nộp bài có thuyết trình	
Tiểu luận/đề án/bài tập lớn (nhóm)	Nộp bài không thuyết trình	
	Nộp bài có thuyết trình	

- Thời gian làm bài: 75 phút.
- Mô tả về kết cấu đề thi: Đề thi gồm 5 câu (gồm: Câu 1: 2 ý; Câu 2: 2 ý; Câu 3: 2 ý; Câu 4: 2 ý; Câu 5: 1 ý).
- Mô tả về phạm vi nội dung của đề thi: từ chương 1 đến chương 6.
- Rubric đánh giá/hoặc Ma trận đề:

Tên chủ đề	Các mức độ nhận thức				Tổng cộng
	Mức 1 (Biết)	Mức 2 (Hiểu)	Mức 3 (Áp dụng)	Mức 4 (Phân tích)	
Chủ đề 1: Các vấn đề liên quan đến ánh xạ tuyến tính					
Số câu	1	1			2
Số điểm	1	1			2
Tỉ lệ %	10	10			20
Chủ đề 2: Các vấn đề liên quan đến dạng tuyến tính – dạng song tuyến tính					
Số câu	1	1			2
Số điểm	1	1			2
Tỉ lệ %	10	10			20
Chủ đề 3: Các vấn đề liên quan đến toán tử tuyến tính					
Số câu	1	1			2
Số điểm	1	1			2
Tỉ lệ %	10	10			20

Chủ đề 4: Các vấn đề liên quan đến không gian Euclid		CLO1	CLO2	
Số câu		1	1	2
Số điểm		1	1	2
Tỉ lệ %		10	10	20
Chủ đề 5: Các vấn đề liên quan đến giải tích ma trận			CLO2	
Số câu			1	2
Số điểm			2	2
Tỉ lệ %			20	20
Tổng số câu		4	5	9
Tổng số điểm		4	6	10
Tỷ lệ %		40	60	100

- Quy định về việc sử dụng tài liệu: Chỉ được sử dụng tờ A4 ghi tay.
- Các quy định khác về bài đánh giá: Trình bày rõ ràng – Logic.

C. NỘI DUNG CHI TIẾT GIẢNG DẠY

Thời lượng (giờ)	Nội dung giảng dạy chi tiết	CĐR MH	Hoạt động dạy và học	Phương pháp đánh giá	Học liệu
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
3	<p>CHƯƠNG 1. KHÔNG GIAN VÉC TƠ</p> <p>1.1 Nhắc lại các khái niệm độc lập tuyến tính, phụ thuộc tuyến tính, cơ sở, số chiều, ma trận chuyển, tọa độ véctơ.</p> <p>1.2. Tổng và tổng trực tiếp</p> <p>1.3. Bài tập</p>	<p>CLO1</p> <p>CLO2</p>	<p>GIẢNG VIÊN:</p> <p>Giảng viên chịu trách nhiệm trình bày nội dung kiến thức của từng chương và cung cấp các ví dụ mẫu để minh họa cách áp dụng kiến thức vào thực tế.</p> <p>Giảng viên hướng dẫn sinh viên trong quá trình thảo luận, giải quyết bài tập và trả lời các câu hỏi của họ.</p> <p>SINH VIÊN:</p> <p>Tại lớp: Sinh viên lắng nghe giảng, tham gia vào các hoạt động thảo luận và làm các bài tập. Họ chú ý và ghi chép những kiến thức quan trọng.</p>		<p>[1]</p> <p>[3]</p>

			Tại nhà: Sinh viên tự tìm hiểu bằng cách đọc thêm tài liệu tham khảo để hiểu sâu về nội dung đã học. Họ thực hiện các bài tập cá nhân hoặc nhóm mà giảng viên giao để áp dụng kiến thức vào thực tế và rèn luyện kỹ năng.		
7	<p>CHƯƠNG 2. ẢNH XẠ TUYẾN TÍNH</p> <p>2.1. Định nghĩa ánh xạ tuyến tính</p> <p>2.2. Ảnh và nhân</p> <p>2.3. Khái niệm về không gian thương</p> <p>2.4. Các tính chất của không gian thương</p> <p>2.5. Bài tập</p>	<p>CLO1</p> <p>CLO2</p>	<p>GIẢNG VIÊN:</p> <p>Giảng viên chịu trách nhiệm trình bày nội dung kiến thức của từng chương và cung cấp các ví dụ mẫu để minh họa cách áp dụng kiến thức vào thực tế.</p> <p>Giảng viên hướng dẫn sinh viên trong quá trình thảo luận, giải quyết bài tập và trả lời các câu hỏi của họ.</p> <p>SINH VIÊN:</p> <p>Tại lớp: Sinh viên lắng nghe giảng, tham gia vào các hoạt động thảo luận và làm các bài tập. Họ chú ý và ghi chép những kiến thức quan trọng.</p> <p>Tại nhà: Sinh viên tự tìm hiểu bằng cách đọc</p>	<p>Thực hiện bài kiểm tra ngắn đánh giá chuyên cần.</p> <p>Thực hiện bài kiểm tra đánh giá quá trình 1.</p>	<p>[1]</p> <p>[3]</p>

			thêm tài liệu tham khảo để hiểu sâu về nội dung đã học. Họ thực hiện các bài tập cá nhân hoặc nhóm mà giảng viên giao để áp dụng kiến thức vào thực tế và rèn luyện kỹ năng.		
8	<p>CHƯƠNG 3. DẠNG TUYẾN TÍNH – DẠNG SONG TUYẾN TÍNH</p> <p>3.1. Định nghĩa dạng tuyến tính</p> <p>3.2. Các tính chất của dạng tuyến tính</p> <p>3.3. Định nghĩa dạng song tuyến tính</p> <p>3.4. Các tính chất của dạng song tuyến tính</p> <p>3.5. Ma trận của dạng tuyến tính và dạng song tuyến tính</p> <p>3.6. Bài tập</p>	<p>CLO1</p> <p>CLO2</p>	<p>GIẢNG VIÊN:</p> <p>Giảng viên chịu trách nhiệm trình bày nội dung kiến thức của từng chương và cung cấp các ví dụ mẫu để minh họa cách áp dụng kiến thức vào thực tế.</p> <p>Giảng viên hướng dẫn sinh viên trong quá trình thảo luận, giải quyết bài tập và trả lời các câu hỏi của họ.</p> <p>SINH VIÊN:</p> <p>Tại lớp: Sinh viên lắng nghe giảng, tham gia vào các hoạt động thảo luận và làm các bài tập. Họ chú ý và ghi chép những kiến thức quan trọng.</p> <p>Tại nhà: Sinh viên tự tìm hiểu bằng cách đọc thêm tài liệu tham khảo để hiểu sâu về nội</p>	<p>Thực hiện bài kiểm tra ngắn đánh giá chuyên cần.</p>	<p>[1]</p> <p>[3]</p>

			dung đã học. Họ thực hiện các bài tập cá nhân hoặc nhóm mà giảng viên giao để áp dụng kiến thức vào thực tế và rèn luyện kỹ năng.		
7	CHƯƠNG 4. TOÁN TỬ TUYẾN TÍNH 4.1. Định nghĩa toán tử tuyến tính 4.2. Trị riêng và véc tơ riêng 4.3. Chéo hoá ma trận 4.4. Đa thức đặc trưng 4.5. Bài tập	CLO1 CLO2	GIẢNG VIÊN: Giảng viên chịu trách nhiệm trình bày nội dung kiến thức của từng chương và cung cấp các ví dụ mẫu để minh họa cách áp dụng kiến thức vào thực tế. Giảng viên hướng dẫn sinh viên trong quá trình thảo luận, giải quyết bài tập và trả lời các câu hỏi của họ. SINH VIÊN: Tại lớp: Sinh viên lắng nghe giảng, tham gia vào các hoạt động thảo luận và làm các bài tập. Họ chú ý và ghi chép những kiến thức quan trọng. Tại nhà: Sinh viên tự tìm hiểu bằng cách đọc thêm tài liệu tham khảo để hiểu sâu về nội dung đã học. Họ thực hiện các bài tập cá nhân hoặc nhóm mà giảng viên giao để áp dụng kiến thức vào thực tế và rèn luyện kỹ năng.	Thực hiện bài kiểm tra ngắn đánh giá chuyên cần.	[1] [3]
10	CHƯƠNG 5. KHÔNG GIAN EUCLID	CLO1 CLO2	GIẢNG VIÊN:	Thực hiện	[1] [3]

	<p>5.1. Định nghĩa không gian Euclid 5.2. Toán tử trực giao 5.3. Dạng chuẩn tắc của ma trận trực giao 5.4. Toán tử đối xứng 5.5. Dạng toàn phương 5.6. Bài tập</p>		<p>Giảng viên chịu trách nhiệm trình bày nội dung kiến thức của từng chương và cung cấp các ví dụ mẫu để minh họa cách áp dụng kiến thức vào thực tế. Giảng viên hướng dẫn sinh viên trong quá trình thảo luận, giải quyết bài tập và trả lời các câu hỏi của họ. SINH VIÊN: Tại lớp: Sinh viên lắng nghe giảng, tham gia vào các hoạt động thảo luận và làm các bài tập. Họ chú ý và ghi chép những kiến thức quan trọng. Tại nhà: Sinh viên tự tìm hiểu bằng cách đọc thêm tài liệu tham khảo để hiểu sâu về nội dung đã học. Họ thực hiện các bài tập cá nhân hoặc nhóm mà giảng viên giao để áp dụng kiến thức vào thực tế và rèn luyện kỹ năng.</p>	<p>bài kiểm tra ngắn đánh giá chuyên cần. Thực hiện bài kiểm tra đánh giá quá trình 2.</p>	
10	<p>CHƯƠNG 6. GIẢI TÍCH MA TRẬN 6.1. Đạo hàm của định thức 6.2. Đạo hàm của ma trận 6.3. Đạo hàm của vết 6.4. Đạo hàm của trị riêng 6.5. Đạo hàm của ma trận chuẩn 6.6. Đạo hàm của cấu trúc ma trận</p>	<p>CLO1 CLO2</p>	<p>GIẢNG VIÊN: Giảng viên chịu trách nhiệm trình bày nội dung kiến thức của từng chương và cung cấp các ví dụ mẫu để minh họa cách áp dụng kiến thức vào thực tế. Giảng viên hướng dẫn sinh viên trong quá trình thảo luận, giải quyết bài tập và trả lời</p>		[2]

	6.7. Bài tập	<p>các câu hỏi của họ.</p> <p>SINH VIÊN:</p> <p>Tại lớp: Sinh viên lắng nghe giảng, tham gia vào các hoạt động thảo luận và làm các bài tập. Họ chú ý và ghi chép những kiến thức quan trọng.</p> <p>Tại nhà: Sinh viên tự tìm hiểu bằng cách đọc thêm tài liệu tham khảo để hiểu sâu về nội dung đã học. Họ thực hiện các bài tập cá nhân hoặc nhóm mà giảng viên giao để áp dụng kiến thức vào thực tế và rèn luyện kỹ năng.</p>		
--	--------------	---	--	--

TRƯỞNG BỘ MÔN



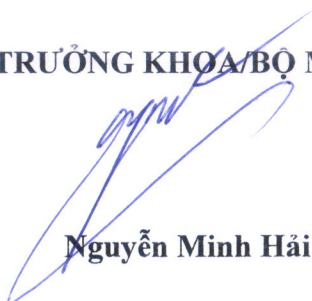
Nguyễn Minh Hải

NGƯỜI BIÊN SOẠN



Hồ Vũ

TRƯỞNG KHOA/BỘ MÔN



Nguyễn Minh Hải



HIỆU TRƯỞNG



Nguyễn Đức Trung