

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Cơ sở logic và lý thuyết tập hợp (Logic and Set theory)

- Mã số học phần: SP101
- Số tín chỉ học phần: 02 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết, 60 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Sư phạm Toán học
- Khoa: Sư phạm

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: không
- Điều kiện song hành: không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	Kiến thức cơ bản về lý thuyết tập hợp và logic toán: mệnh đề, tập hợp, ánh xạ, quan hệ tương đương, quan hệ thứ tự, bản số và số thứ tự, làm nền tảng cho sinh viên học tốt các môn học tiếp theo.	2.1.2b
4.2	Rèn luyện tư duy toán học và tư duy logic, vận dụng được các quy tắc suy luận vào việc chứng minh toán học hay trình bày chặt chẽ lời giải các bài toán.	2.2.1a
4.3	Kỹ năng làm việc theo nhóm và làm việc độc lập, lập kế hoạch tự học, kỹ năng thuyết trình.	2.2.2b
4.4	Nghiêm túc, trách nhiệm trong học tập, tham gia tích cực xây dựng bài.	2.3b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Vận dụng được nội dung cơ bản của Cơ sở logic Toán để trình bày các vấn đề toán học một cách chặt chẽ.	4.1	2.1.2b
CO2	Trình bày và vận dụng được khái niệm tập hợp và các phép toán về tập hợp.	4.1	2.1.2b

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO3	Nắm vững và vận dụng được khái niệm ánh xạ, các kiểu ánh xạ, thiết kế được các ví dụ về ánh xạ.	4.1	2.1.2b
CO4	Vận dụng được quan hệ tương đương và quan hệ thứ tự.	4.1	2.1.2b
CO5	Nắm vững và vận dụng được bản số và số thứ tự.	4.1	2.1.2b
	Kỹ năng		
CO6	Có khả năng đọc hiểu, phân tích, so sánh, tổng hợp, vận dụng các kiến thức có liên quan đến môn học.	4.2	2.2.1.a
CO7	Tổ chức, làm việc theo nhóm hiệu quả và trình bày một chủ đề trước đám đông.	4.3	2.2.2b
	Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO8	Thái độ học tập nghiêm túc, tinh thần trách nhiệm cao trong lớp học. Nghiêm túc và hoàn thành các công việc được phân giao đúng thời hạn.	4.4	2.3b
CO9	Tạo dựng phong cách nhà giáo: nghiêm túc, lưu loát, chững chạc.	4.4	2.3b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần này cung cấp cho người học khái niệm về mệnh đề, các phép toán logic, các quy tắc suy diễn, nguyên lý quy nạp. Đồng thời, môn học này còn cung cấp cho người học khái niệm về tập hợp, các phép toán trên tập hợp. Từ đó, xây dựng khái niệm ánh xạ, ảnh và tạo ảnh, các loại ánh xạ. Ngoài ra, học phần còn cung cấp cho người học các khái niệm quan hệ tương đương và quan hệ thứ tự, bản số và số thứ tự.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
Chương 1.	Cơ sở logic toán		
1.1.	Mệnh đề	4	CO1; CO6; CO8.
1.2.	Logic vị từ	4	CO1; CO6; CO7; CO8.
Chương 2.	Tập hợp – Ánh xạ		
2.1.	Tập hợp	4	CO2; CO6; CO8.
2.2.	Tương ứng – Ánh xạ	6	CO3; CO6; CO7; CO8.
Chương 3.	Quan hệ		
3.1	Quan hệ tương đương	4	CO4; CO6; CO7; CO8.
3.2	Quan hệ thứ tự	4	CO4; CO6; CO7; CO8; CO9.
Chương 4.	Bản số và số thứ tự		

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
4.1	Bản số	2	CO5; CO6; CO8.
4.2	Số thứ tự	2	CO5; CO6; CO8.

8. Phương pháp giảng dạy:

Sử dụng các phương pháp giảng dạy như thuyết trình, đàm thoại gợi mở, báo cáo chuyên đề, làm việc theo nhóm và một số phương pháp khác.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm giữa kỳ	Điểm bài tập/điểm bài tập nhóm/điểm thi viết.	30% - 40%	CO1; CO2; CO3; CO6; CO7; CO8; CO9.
2	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết hoặc viết bài thu hoạch cuối khóa. - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	60% - 70%	CO1; CO2; CO3; CO4; CO5; CO6; CO9.

10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

11. Tài liệu giảng dạy:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Giáo trình Cơ sở logic và lý thuyết tập hợp / Lê Phương Thảo. - Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2008.-67 tr., 27 cm, 511.322/ Th108.	MOL.053289; MOL.053290; MOL.053291; MOL.053292;

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
	MOL.053293; MON.031160; MON.031161; MON.031162.
[2] Bài tập đại số đại cương / Bùi Huy Hiền. - Hà Nội: Giáo dục Việt Nam, 2011.-283 tr., 20 cm, 512.0076/ H305.	KH.001969; KH.002064; KH.002065; MOL.026294; MOL.026295; MOL.026296; SP.006789; SP.006792; SP.015698.
[3] Đại số đại cương / Hoàng Xuân Sính. - Hà Nội: Giáo Dục, 2012.-180 tr., 21 cm, 512.02/ S312.	MOL.074249; MOL.074250; MON.050244.

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
Chương 1: Cơ sở logic Toán 1.1. Mệnh đề	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: từ trang đầu đến trang 14. - Tra cứu nội dung về mệnh đề và logic vị từ: + Tài liệu [2]: từ trang 9 đến trang 11 và trang 16 đến trang 26.
Chương 1: Cơ sở logic Toán 1.1. Mệnh đề	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: từ trang đầu đến trang 14. -Tra cứu nội dung về mệnh đề và logic vị từ: + Tài liệu [2]: từ trang 9 đến trang 11 và trang 16 đến trang 26.
Chương 1: Cơ sở logic Toán 1.2. Logic vị từ	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: từ trang đầu đến trang 14. -Tra cứu nội dung về mệnh đề và logic vị từ:

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
			+ Tài liệu [2]: từ trang 9 đến trang 11 và trang 16 đến trang 26.
Chương 1: Cơ sở logic Toán Bài tập	2	0	- Làm bài tập trong tài liệu [1].
Chương 2: Tập hợp – Ánh xạ 2.1. Tập hợp	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: từ trang 15 đến trang 35. -Tra cứu nội dung về tập hợp và ánh xạ: + Tài liệu [2]: từ trang 12 đến trang 14 và trang 27 đến trang 31.
Chương 2: Tập hợp – Ánh xạ 2.2. Tương ứng – Ánh xạ	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: từ trang 15 đến trang 35. -Tra cứu nội dung về tập hợp và ánh xạ: + Tài liệu [2]: từ trang 12 đến trang 14 và trang 27 đến trang 31.
Chương 2: Tập hợp – Ánh xạ 2.2. Tương ứng – Ánh xạ	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: từ trang 15 đến trang 35. -Tra cứu nội dung về tập hợp và ánh xạ: + Tài liệu [2]: từ trang 12 đến trang 14 và trang 27 đến trang 31.
Chương 2: Tập hợp – Ánh xạ Bài tập	2	0	- Làm bài tập trong tài liệu [1]
Chương 2: Tập hợp – Ánh xạ Bài tập	2	0	- Làm bài tập trong tài liệu [1]
Chương 3: Quan hệ 3.1. Quan hệ tương đương	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: từ trang 40 đến trang 52. -Tra cứu nội dung về quan hệ: + Tài liệu [2]: từ trang 15 đến trang 16 và trang 32 đến trang 34.
Chương 3: Quan hệ 3.2. Quan hệ thứ tự	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: từ trang 40 đến trang 52. -Tra cứu nội dung về quan hệ:

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
			+ Tài liệu [2]: từ trang 15 đến trang 16 và trang 32 đến trang 34.
Chương 3: Quan hệ Bài tập	2	0	- Làm bài tập trong tài liệu [1]
Chương 3: Quan hệ Bài tập	2	0	- Làm bài tập trong tài liệu [1]
Chương 4: Bản số và số thứ tự	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: phần còn lại.
Chương 4: Bản số và số thứ tự	2	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: phần còn lại.

Cần Thơ, ngày 06 tháng 9 năm 2024

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA**



TRƯỞNG BỘ MÔN



Nguyễn Trung Kiên