

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
MÔN TOÁN CAO CẤP**

1. Số tín chỉ/đvht: 03 (60 tiết)

- Lý thuyết: 02 đvht (30 tiết)
- Thực hành (Bài tập): 01 đvht (30 tiết)

2. Đối tượng học: Bậc học: Đại học

Ngành: Khoa học cây trồng

Hệ: Chính quy; Liên thông; Vừa làm vừa học, Từ xa, văn bằng hai.

3. Điều kiện tiên quyết/song hành: không.

4. Mục tiêu/Kết quả học tập của môn học: Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có khả năng:

4.1. Về kiến thức:

Được trang bị kiến thức cơ bản về:

- Hàm số, giới hạn, tính liên tục, đạo hàm và vi phân của hàm một biến.
- Tích phân bất định, tích phân xác định, tích phân suy rộng của hàm một biến.
- Đạo hàm và vi phân của hàm nhiều biến.
- Phương trình vi phân cơ bản.
- Ma trận, định thức và hệ phương trình tuyến tính.

4.2. Về kỹ năng chuyên môn:

4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:

Kỹ năng học và tự học; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng tư duy sáng tạo; kỹ năng làm việc đồng đội.

5. Nội dung môn học:

Chủ đề/bài học	Số tiết		
	Lý thuyết	Thực hành	HT khác
1. Đạo hàm và vi phân của hàm số một biến	05	05	
2. Tích phân của hàm số một biến	06	06	
3. Đạo hàm và vi phân của hàm nhiều biến	06	06	
4. Phương trình vi phân	06	06	
5. Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính	07	07	

6. Đánh giá:

❖ **Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên**

- Điểm quá trình: 50% (02 cột điểm và chọn một trong các hình thức đánh

giá: Kiểm tra viết, bài tập lớn, đánh giá chuyên cần, báo cáo tiểu luận).

- Điểm kết thúc: 50%

❖ **Nội dung đánh giá cuối môn học** (Nội dung cốt lõi, đảm bảo phù hợp với nội dung môn học)

- Giới hạn, xét tính liên tục của hàm số một biến.
- Tìm đạo hàm và vi phân; tính tích phân của hàm số một biến, giải bài toán ứng đạo hàm, vi phân, tích phân của hàm một biến.
- Giải được bài toán về tích phân suy rộng.
- Giải phương trình vi phân cấp 1, cấp 2 (có hệ số hằng).
- Tính định thức, tìm hạng của ma trận, giải hệ phương trình tuyến tính.

7. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính
- + Tài liệu giảng dạy.
- Sách tham khảo

[1] Trần Bình – Bài tập giải sẵn Giải tích II. NXB KHKT 2008.

[2] Tạ Ngọc Đạt - Nguyễn Đình Trí - Toán cao cấp Tập I, II, III. NXBGD, 1999.

[3] Nguyễn Đình Trí - Tạ Văn Đĩnh - Nguyễn Hồ Quỳnh, Bài tập Toán cao cấp Tập I, II, III. NXBGD, 2010.

[4] Jean-Marie Monier - Giải tích 1, Giải tích 2, NXB GD, 2006.

- Khác (địa chỉ website): www.ebook.edu.vn, www.violet.vn, www.vms.org.vn.

Trà Vinh, ngày 03 tháng 02 năm 2013

Bộ môn Toán học

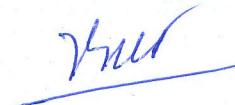
Giảng viên biên soạn



Trần Minh Tâm



Nguyễn Văn Tiên
Giảng viên phản biện



Phạm Kim Xuân



Cao Minh Hoa