

## **ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

### **Môn: TOÁN CAO CẤP A1**

#### **1. Số tín chỉ/đvht:**

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

**2. Đối tượng học:** Bachelor Đại học Tin học, Đại học Công nghệ Thông tin, Đại học Điện tử, Cao đẳng Cơ khí, Cao đẳng điện tử,...

Hệ: Chính quy, Liên thông, Vừa làm vừa học, Văn bằng 2, Từ xa,...

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

#### **4. Mục tiêu/Kết quả môn học:**

Trang bị cho sinh viên một số kiến thức cơ bản về Giải tích toán học thực sự cần thiết cho việc tiếp cận các môn chuyên ngành: Hàm số; Giới hạn; liên tục; Phép tính vi, tích phân của hàm một biến; Khảo sát sự hội tụ, phân kỳ của chuỗi số dương; tìm tổng của chuỗi hàm hội tụ. Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính.

##### 4.1. Về kiến thức

- Giải các bài tập giới hạn dãy số và dãy hàm một biến số.
- Tính đạo hàm, vi phân, hàm một biến.
- Tính tích phân hàm một biến. Tích phân suy rộng.
- Khảo sát sự hội tụ, phân kỳ của chuỗi số dương; tìm tổng của chuỗi hàm hội tụ.
- Ma trận, định thức. Hệ phương trình tuyến tính.

##### 4.2. 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		
	LT	TH	HT khác
Giải các bài tập giới hạn dãy số và dãy hàm một biến số.	5	5	
Tính đạo hàm, vi phân, hàm một biến và ứng dụng	5	5	
Tính tích phân hàm một biến. Tích phân suy rộng.	5	5	
Khảo sát sự hội tụ, phân kỳ của chuỗi số dương; tìm tổng của chuỗi hàm hội tụ.	5	5	
Ma trận, định thức. Hệ phương trình tuyến tính.	10	10	

#### **6. Đánh giá.**

❖ **Tiêu chuẩn đánh giá Sinh viên**

- Điểm quá trình: 50 %, bao gồm 02 cột; chọn một trong các hình thức sau: Kiểm

*Trường Đại học Trà Vinh*

tra viết (tự luận hoặc trắc nghiệm), bài tập lớn, đánh giá chuyên cần, báo cáo tiểu luận.  
Điểm kết thúc: 50%. Chọn một trong hai hình thức sau: Thi tự luận hoặc trắc nghiệm.

❖ **Nội dung đánh giá cuối môn học**

1. Tìm các giới hạn của dãy hàm một biến số
2. Tính các đạo hàm, vi phân theo các cấp yêu cầu và khảo sát ứng dụng của hàm một biến số.
3. Tính các tích phân của hàm một biến số, ứng dụng. Khảo sát sự hội tụ, phân kỳ của hai dạng tích phân suy rộng
4. Khảo sát sự hội tụ, phân kỳ của chuỗi số dương, tính tổng.
5. Định thức, ma trận. Hệ phương trình tuyến tính



**8. Tài liệu học tập**

- **Sách tham khảo:**

- 1/ Nguyễn Viết Đông, Lê Thị Thiên Hương, Nguyễn Anh Tuấn, Lê Anh Vũ - Toán cao cấp, tập 1 và 2 - NXB Giáo dục.
  - 2/ Lê phương Quân - Vi Tích Phân B - Đại học Cần Thơ.
  - 3/ Nguyễn Hữu Khánh - Vi Tích Phân A<sub>1</sub> - Đại học Cần Thơ.
  - 4/ Ngô Quang Minh (chủ biên) – Bài giảng toán cao cấp cho ngành công nghệ - Cao đẳng Bán công Công nghệ và Quản trị Doanh nghiệp.
  - 5/ Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh- Toán cao cấp Tập 3-NXB Giáo dục.
  - 6/ Trần Ngọc Hội, Nguyễn Chính Thắng, Nguyễn Viết Đông – Toán Cao cấp B và C- NXB Đại học mở bán công TP Hồ Chí Minh.
  - 7/ Trần Công Chính- Toán cao cấp Phần II- Đại học Kinh tế TPHCM
- **website:** <http://www.violet.com/>

Trà Vinh, ngày 9 tháng 4 năm 2013


**Trưởng Bộ môn Toán**


  


**Giảng viên biên soạn**



**Phạm Minh Triển**

  
Cao Minh Hòa.

  
Nguyễn Văn Tiên