

Lưu ý: + Nội dung theo đề cương của Bộ GD&ĐT
+ Dành cho khối **Kỹ thuật**

Chương 1: Phép tính vi phân hàm một biến (15 tiết)

- 1.1. Giới hạn. Vô cùng bé, vô cùng lớn
- 1.2. Tính liên tục của hàm số
- 1.3. Đạo hàm và vi phân cấp 1. Tính gần đúng
- 1.4. Đạo hàm và vi phân cấp cao

Chương 2: Phép tính vi phân hàm nhiều biến (12 tiết)

- 2.1. Đạo hàm riêng và vi phân toàn phần. Tính gần đúng
- 2.2. Đạo hàm riêng của hàm hợp và hàm ẩn
- 2.3. Đạo hàm riêng cấp cao
- 2.4. Cực trị của hàm nhiều biến. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất

Chương 3: Phép tính tích phân (18 tiết)

- 3.1. Tích phân bất định
- 3.2. Tích phân xác định
- 3.3. Tích phân suy rộng (giới thiệu tích phân suy rộng loại 1)
- 3.4. Tích phân hàm nhiều biến
 - 3.4.1. Tích phân hai lớp. Tính tích phân hai lớp trong hệ tọa độ Đề các, tọa độ cực
 - 3.4.2. Tích phân đường loại 2. Công thức Green. Định lý 4 mệnh đề tương đương

Chương 4: Phương trình vi phân (09 tiết)

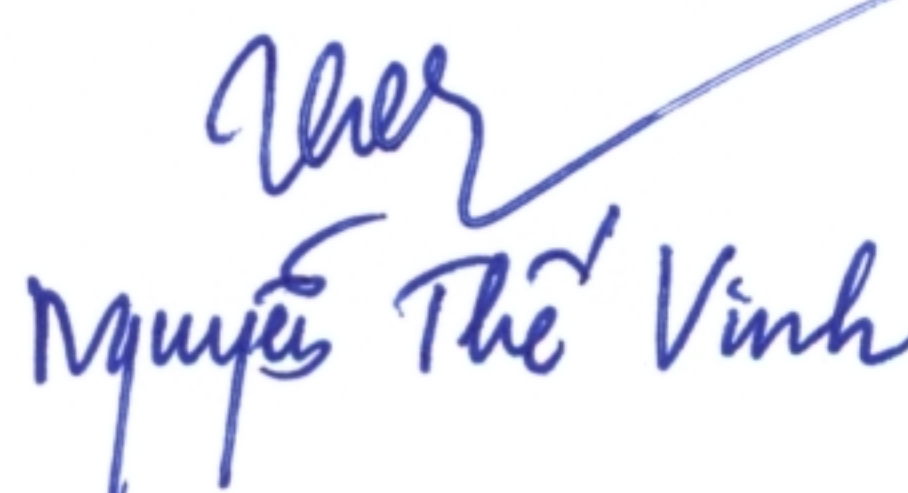
- 4.1. Phương trình vi phân cấp 1: tách biến, đẳng cấp, tuyến tính, Bernoulli, vi phân toàn phần
- 4.2. Phương trình vi phân cấp 2 dạng giảm cấp (không giảng dạng $y'' = f(y, y')$)
- 4.3. Phương trình vi phân cấp 2 tuyến tính hệ số hằng số

Chương 5: Chuỗi (6 tiết)

- 5.1. Chuỗi số: định nghĩa, ví dụ, tính chất, điều kiện cần. Chuỗi số dương: các tiêu chuẩn hội tụ. Chuỗi đan dấu: tiêu chuẩn Leibniz
- 5.2. Tìm miền hội tụ của chuỗi hàm

Hà Nội, ngày 21 tháng 11 năm 2018

Bộ môn Toán giải tích


Nguyễn Thế Vinh