

Giải tích 1 (Calculus 1)

TS. Đào Huy Cường
(Bộ môn Toán Ứng Dụng)

Mục tiêu học phần

Môn học trình bày khá đầy đủ về nội dung cơ bản của Giải tích hàm một biến và Phương trình vi phân dùng cho các ngành Khoa học kỹ thuật. Phần nào đó giúp cho các Sinh viên khối kỹ thuật tiếp thu các vấn đề một cách nhẹ nhàng, nắm được các ứng dụng của môn học trong đời sống và trang bị những kỹ năng cơ bản cho người học có khả năng tự nghiên cứu.

Hình thức đánh giá học phần

- Điểm thi cuối kỳ (50%);
- Điểm thi giữa kỳ (25%);
- Điểm bài tập lớn (20%);
- Điểm bài tập (5%).

Yêu cầu của Bộ môn đối với Sinh viên

- Hoàn thành đầy đủ các bài giảng video trên BKel;
- Hoàn thành đầy đủ các bài kiểm tra trên BKel;
- Đọc giáo trình trước khi đến lớp;
- Tự học phần mềm Matlab, Python, GeoGebra.

- Nguyễn Đình Huy chủ biên, *Giải tích 1*, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM, 2016.

- Nguyễn Đình Huy và các tác giả khác, *Lý thuyết chuỗi và phương trình vi phân*, NXB Giáo Dục, 2006.
- Đỗ Công Khanh và các tác giả khác, *Giải tích hàm một biến*, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM, 2003.

- James Stewart, *Calculus Early Transcendentals*, 6e, Thomson Brooks/Cole, 2008.
- Soo T. Tan, *Applied Calculus for the Managerial, Life, and Social Sciences*, A Brief Approach, Brooks/Cole Cengage Learning, 2008.
- ... Calculus, Applied Calculus ...

Nội dung học phần

Học phần bao gồm các nội dung cơ bản về:

- 1 Hàm số và ứng dụng;
- 2 Đạo hàm và ứng dụng;
- 3 Tích phân và ứng dụng;
- 4 Phương trình vi phân và ứng dụng.

- Nắm được định nghĩa, tính chất và các phương pháp tính toán trong vi tích phân hàm một biến và phương trình vi phân.
- Vận dụng lý thuyết vi tích phân hàm một biến và phương trình vi phân để giải toán.
- Có khả năng hoạt động nhóm.