

# Giải tích Số 1



Minh-Phuong Tran

Ton Duc Thang University

Ngày 13 tháng 01 năm 2016

- Tên môn học: Giải tích số 1.
- Ngành đào tạo: Toán ứng dụng trình độ đại học.
- Mã môn học: C02034.
- Số tín chỉ: 4(4,1).
- Môn học trước: Giải tích 1 (C01132), Đại số tuyến tính 1 (C03003).

- **Kiến thức:** môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về giải xấp xỉ. SV được trang bị những giải thuật gần đúng, chủ yếu là giải số giúp có thêm công cụ giải quyết các bài toán chuyên ngành.
- **Kỹ năng tác nghiệp:** giúp cho sinh viên nắm được các kỹ năng giải xấp xỉ sử dụng chương trình tính toán trên máy tính áp dụng vài giải các bài toán trên thực tế trong lĩnh vực công nghiệp, kỹ thuật, ...
- **Yêu cầu về tư duy:** nắm vững lý thuyết toán căn bản, có tư duy về logic, suy luận, và kỹ năng lập trình căn bản.
- **Thái độ và hành vi:** tham dự đầy đủ các buổi học, có ý thức chuyên cần, nghiêm túc trong các buổi học lý thuyết và thực hành.

Môn học bao gồm 4 chương:

Chương 1: Số xấp xỉ và Sai số

Chương 2: Giải gần đúng phương trình phi tuyến

Chương 3: Giải gần đúng hệ phương trình đại số

Chương 4: Phép nội suy đa thức

## Giáo trình chính:

Richard L. Burden and J. Douglas, Numerical Analysis, [2011], Ninth edition, Faires, Thomson.

## Tài liệu tham khảo chính:

- Phạm Kỳ Anh, [1998], Giải tích số, Nhà xuất bản đại học quốc gia Hà Nội.
- Alfio Quarteroni, Riccardo Sacco and Fausto Saleri, [2000], Numerical Mathematics, Springer.

## Tài liệu tham khảo khác:

Arnold Neumaier, [2001], Introduction to Numerical Analysis, Cambridge university press.

- Đọc trước tài liệu học tập.
- Tham gia đầy đủ các hoạt động trên lớp.
- Hoàn thành các bài tập được giao.
- Tham gia các buổi học thực hành, các buổi kiểm tra trên lớp, thi giữa kỳ và kết thúc học phần.

- 1 Tại lớp 30%: 10% kiểm tra + 20% thuyết trình.
- 2 Giữa kỳ: 20%: kiểm tra trên máy tính (thời gian 45 phút).
- 3 Cuối kỳ: 50%: kiểm tra viết (thời gian 90 phút).