

## 1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1. Tên học phần: **Giải tích phức** Mã số: **TNT619**  
1.2. Trình độ: Thạc sĩ  
1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 3(LT: 30; BT: 15)  
1.4. Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....  
1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Toán; Khoa: Khoa học Tự nhiên.  
1.6. Thông tin giảng viên:  
Họ và tên Giảng viên: Đinh Ngọc Quý  
Học hàm, học vị: GV, Tiến sĩ.  
Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0918594865. Email: dnquy@ctu.edu.vn

## 2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần này trang bị cho học viên các kiến thức cơ bản về Giải tích phức. Từ đó học viên có thể nghiên cứu các lĩnh vực chuyên sâu liên quan đến Giải tích phức.

## 3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

### 3.1. Giới thiệu tổng quát về học phần

Học phần này thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Nội dung bao gồm các kiến thức về số phức, hàm biến phức và tích phân hàm biến phức.

### 3.2. Nội dung chi tiết học phần

Ghi tên chương; sau đó mô tả nội dung chương mà không cần ghi thành các tiêu mục nhỏ, chỉ cần liệt kê các tiêu mục lớn, như vậy sẽ gọn hơn và mỗi đề cương nhiều nhất là 2 trang; tùy chương có thể có phần bài tập nhóm, thuyết trình,....., như ví dụ dưới đây:

### NỘI DUNG HỌC PHẦN

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<b>Chương 1. Số phức và mặt phẳng phức</b> <i>Chương này trình bày về mặt phẳng phức và các tính chất của số phức</i> 1.1. Số phức 1.2. Mặt phẳng phức 1.3. Tập hợp điểm trong mặt phẳng phức 1.4. Ứng dụng 1.5. Bài tập	8LT/2BT
<b>Chương 2. Hàm biến phức</b> <i>Chương này trình bày về hàm biến phức cùng với các phép tính chất</i>	15LT/5BT

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<p><i>giải tích.</i></p> <p>2.1. Hàm biến phức</p> <p>2.2. Giới hạn</p> <p>2.3. Hàm số liên tục</p> <p>2.4. Đạo hàm của hàm phức</p> <p>2.5. Đạo hàm các hàm số cơ bản</p> <p>2.6. Đạo hàm cấp cao</p> <p>2.7. Các điểm kỳ dị</p> <p>2.8. Các tính chất của hàm giải tích</p> <p>2.9. Các hàm giải tích cơ bản</p> <p>2.10. Bài tập</p>	
<p><b>Chương 3. Tích phân hàm biến phức</b></p> <p><i>Chương này nghiên cứu về tích phân đối với số phức.</i></p> <p>3.1. Đường cong trong mặt phẳng phức</p> <p>3.2. Định lý Cauchy-Goursat</p> <p>3.3. Các hệ quả của định lý Cauchy</p> <p>3.4. Nguyên hàm</p> <p>3.5. Công thức tích phân Cauchy</p> <p>3.6 Bài tập</p>	10LT/5BT

#### 4. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

4.1. **Phương pháp giảng dạy:** học phần được giảng dạy kết hợp gồm lý thuyết (45*tiết*) trong quá trình học học viên sẽ làm bài tập và thuyết trình theo nhóm trước lớp.

4.2. **Phương pháp đánh giá:** Kiểm tra giữa kỳ: 30% và thi cuối kỳ: 70%.

#### 5. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN (*dùng font size 11*)

1. Dennis G. Zill, Patrick D. Shanahan, *Complex analysis with applications*, Jones and Bartlett Publishers, 2003.
2. David Wunsch, *Complex variables with applications*, Addison-Wesley, Publishing Company, 1994.
3. Murray R. Spiegel, *Theory and problems of complex variables*, Mc Graw-Hill Book Company, 1974.
4. James Ward Brown, Ruel V. Churchill, *Complex variables and applications*, Mc Graw-Hill, Inc. 1996.
5. Đậu Thế Cấp, *Hàm một biến phức-Lý thuyết và ứng dụng*, NXB Giáo dục, 2000.

**Duyệt của đơn vị  
TL. HIỆU TRƯỞNG  
TRƯỞNG KHOA/VIỆN**

*Ngày tháng 10 năm 201*  
**Người biên soạn**

Đinh Ngọc Quý