

MẪU**CHƯƠNG TRÌNH TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: KHỐI NGÀNH KINH TẾ****ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN****1. Thông tin tổng quát**

- Tên học phần: TOÁN CAO CẤP C1			
- Tên tiếng Anh: HIGHER MATHEMATICS C1			
- Mã học phần: TO033			
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:			
Cơ bản	☒	Cơ sở ngành	☐
Chuyên ngành	☐	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	☐
- Số tín chỉ: 2 (2+0)			
+ Số tiết lý thuyết/số buổi: 30/10			
+ Số tiết thực hành/số buổi: 0			
- Học phần tiên quyết: Không			
- Học phần học trước: Không			

2. Mô tả học phần

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất của giải tích hàm số (phép tính vi phân hàm một biến, phép tính vi phân của hàm số nhiều biến, phép tính tích phân của hàm số một biến và một số kiến thức cơ bản về phương trình vi phân). Cung cấp một số ứng dụng của đạo hàm và tích phân trong kinh tế, là cơ sở để sinh viên học tập và nghiên cứu các môn khác.

3. Nguồn học liệu***Tài liệu bắt buộc:***

[1] Lê Đình Thúc, (2012). *Toán cao cấp cho các nhà kinh tế (Phần 2: Giải tích toán học)*, NXB ĐH Kinh Tế Quốc Dân.

(515.8 NG527 và 515.9 NG527)

Tài liệu tham khảo:

[2] Nguyễn Đình Huy, (2013). *Giải tích 1,2*, NXB ĐHQG TP.HCM. (515 Đ125)

[3] Ngô Thành Phong, (2008). *Giải tích toán học*, ĐH KHTN TPHCM. (515 NG450)

[4] Vũ Gia Tê, (2010). *Giáo trình giải tích 1,2*, NXB Thông tin và truyền thông. (515.3 V500)

Tài nguyên khác:

4. Chuẩn đầu ra học phần

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra của CTĐT theo mức độ sau:

N : Không đóng góp/không liên quan

S : Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều

H : Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp									
TO033	C1	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10
		H	H	S	N	S	H	S	S	S	S

Chi tiết Chuẩn đầu ra được mô tả trong bảng sau:

Chuẩn đầu ra LO _x	Chỉ báo thực hiện	Mô tả chỉ báo thực hiện	CĐR của CTĐT (ELO _x)
LO1	LO1.1	Trình bày được các khái niệm giới hạn hàm số, hàm số liên tục, đạo hàm, phương trình vi phân, tích phân hàm một biến.	
	LO1.2	Trình bày được phép tính vi phân hàm nhiều biến và cực trị hàm nhiều biến.	
LO2	LO2.1	Vận dụng được lý thuyết tính giới hạn hàm số, xét tính liên tục, tính đạo hàm của hàm số một biến.	
	LO2.2	Vận dụng được lý thuyết vào tính các tích phân.	
	LO2.3	Vận dụng được lý thuyết xây dựng và xét cực trị hàm số nhiều biến.	
	LO2.4	Vận dụng được vào các bài toán khác nhau trong kinh tế.	
LO3	LO3.1	Rèn tính cẩn thận, kiên trì khi giải quyết vấn đề.	
	LO3.2	Thái độ nghiêm túc trong học tập.	
Chuẩn đầu ra học phần			

Kiến thức	LO1	Cung cấp kiến thức cơ bản về dãy số, đạo hàm và phi phân, tích phân hàm một biến. Cung cấp kiến thức về phép tính vi phân hàm nhiều biến. Ứng dụng trong kinh tế.	ELO1 ELO2 ELO3
Kỹ năng	LO3	Sử dụng được những kiến thức cơ bản của môn học để giải quyết các bài toán kinh tế, các bài toán thực tế khác.	ELO1, ELO2, ELO6,
Thái độ	LO4	Tích cực, nhiệt tình trong học tập.	ELO4, ELO5, ELO7 - ELO10

5. Chỉ báo thực hiện chuẩn đầu ra

6. Đánh giá học phần

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chỉ báo thực hiện	Tỉ lệ (%)
Đánh giá quá trình				
Chuyên cần + Phát biểu	Đi học đầy đủ, tham gia phát biểu ý kiến xây dựng bài.	Các buổi học	LO1.1, LO1.2, LO2.1, LO2.2, LO2.3, LO2.4	10%
Làm bài kiểm tra tự luận, làm bài tập được giao về nhà.	Giới hạn, tính liên tục, đạo hàm và tích phân hàm một biến.	Học 60% nội dung học phần	LO1.1, LO1.2, LO2.1, LO2.2	40%
Kiểm tra cuối kỳ				
Làm bài kiểm tra tự luận	Giới hạn và liên tục. Ứng dụng đạo hàm và tích phân hàm một biến. Cực trị hàm nhiều biến và các ứng dụng trong kinh tế.	Theo kế hoạch kiểm tra của trường	LO1.1, LO1.2, LO2.1, LO2.2, LO2.3, LO2.4	50%

7. Nội dung chi tiết học phần

Buổi	Nội dung	Chỉ báo thực hiện	Tài liệu tham khảo
1	Giới thiệu học phần. Chương 1 PHÉP TÍNH VI PHÂN HÀM MỘT BIẾN 1.1. Nhắc lại giới hạn của hàm số, cách tính giới hạn các hàm sơ cấp cơ. Các dạng vô định: $0/0$, ∞/∞, $0 \cdot \infty$, $\infty - \infty$, ∞^0, 1^∞, 0^0. 1.2. VCB và giới hạn. VCB tương đương.	LO1.1, LO2.1.	[1], [2], [3], [4]
2	1.3. Hàm số liên tục, gián đoạn. 1.4. Đạo hàm cấp 1, cấp cao. Các tính chất đạo hàm.	LO1.1 LO2.1	[1], [2], [3], [4]
3	1.5. Ứng dụng của đạo hàm trong kinh tế.	LO1.1, LO2.4	[1], [2], [3], [4]
4	1.6. Các định lý cơ bản: Fermat, Lagrange, Cauchy, Taylor, L'Hospital	LO1.1 LO2.1	[1], [2], [3], [4]
5	Chương 2 PHÉP TÍNH TÍCH PHÂN HÀM MỘT BIẾN 2.1. Nguyên hàm và tích phân bất định 2.2. Hai phương pháp tính tích phân.	LO1.1, LO2.2	[1], [2], [3], [4]
6	2.3. Tích phân xác định, các tính chất. Công thức Newton-Leibniz 2.4. Hai phương pháp tính tích phân xác định	LO1.1, LO2.2	[1], [2], [3], [4]
	2.5. Tích phân suy rộng loại 1, 2.	LO1.1, LO2.2	[1], [2], [3], [4]
8	2.6. Ứng dụng tích phân trong kinh tế.	LO1.1, LO2.2 LO2.4	[1], [2], [3], [4]
9	2.7. Phương trình vi phân tách biến và ứng dụng trong kinh tế.	LO1.1, LO2.4	[1], [2], [3], [4]
10	Chương 3 PHÉP TÍNH VI PHÂN HÀM NHIỀU BIẾN 3.1. Khái niệm hàm nhiều biến. 3.2. Giới hạn và liên tục của hàm nhiều biến.	LO1.2	[1], [2], [3], [4]
11	3.3. Đạo hàm riêng cấp 1, cấp 2. Đạo hàm của hàm hợp.	LO1.2	[1], [2], [3], [4]

Buổi	Nội dung	Chỉ báo thực hiện	Tài liệu tham khảo
12	3.4. Cực trị tự do (nêu cả điều kiện đủ).	LO1.2 LO2.3	[1], [2], [3], [4]
13	3.5. Cực trị có điều kiện (cả điều kiện đủ). Phương pháp nhân tử Lagrange. 3.6. Giá trị lớn nhất, giá trị bé nhất.	LO1.2 LO2.3	[1], [2], [3], [4]
14	3.7. Ứng dụng trong kinh tế.	LO1.2 LO2.3 LO2.4	[1], [2], [3], [4]
15	Ôn tập tổng hợp	LO2.1 LO2.2 LO2.3 LO2.4	[1], [2], [3], [4]

8. Quy định của học phần

- Tham gia đầy đủ các buổi học trên lớp, nghỉ quá buổi sẽ bị cấm thi cuối học phần theo quy chế trường Đại học Thủ Dầu Một.
- Tự học tham khảo các tài liệu liên quan đến môn học.
- Tham gia tích cực thảo luận trong các buổi học.

9. Phiên bản chỉnh sửa

Lần 1, ngày 22/03/2018.

10. Phụ trách học phần

- Khoa/Bộ môn: Khoa Khoa học tự nhiên/ Bộ môn Toán.
- Địa chỉ và email liên hệ: khoakhtn@tdmu.edu.vn
- Điện thoại: 0274.3844028

Bình Dương, ngày 22 tháng 03 năm 2018

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN