

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG DẠY HỌC TOÁN (Information Technology for Teaching and Learning Mathematics)

- Mã số học phần: SG156
- Số tín chỉ học phần: 02 tín chỉ
- Số tiết học phần: 15 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành và 60 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Sư phạm toán học
- Khoa: Sư Phạm

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Điều kiện song hành: Không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Kiến thức về ứng dụng công nghệ thông tin và phần mềm toán học động trong dạy học toán	2.1.3a
4.2	Khả năng phân tích tài liệu học tập và thiết kế bài giảng với sự hỗ trợ của phần mềm GeoGebra	2.2.1.a,b
4.3	Kỹ năng làm việc hợp tác và thuyết trình	2.2.2a,b
4.4	Nhiệt tâm khai thác các chức năng và công dụng của công nghệ thông tin và phần mềm toán học động để nâng cao hiệu quả việc dạy học toán	2.3a,b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Nhận biết vai trò của công nghệ thông tin và phần mềm toán học động trong dạy học toán	4.1	2.1.3a
CO2	Nêu ra được các chức năng và công dụng của phần mềm GeoGebra	4.1	2.1.3a
	Kỹ năng		

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO3	Biểu diễn các yếu tố toán học bằng GeoGebra	4.2	2.2.1.a,b
CO4	Thiết kế bài giảng môn Toán với sự hỗ trợ của GeoGebra và công nghệ thông tin	4.2	2.2.1.a,b
CO5	Chia sẻ và trao đổi với đồng nghiệp về những sản phẩm được tạo ra	4.3	2.2.2 ab
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO6	Nâng cao lòng nhiệt tâm và tính tích cực trong sử dụng công nghệ thông tin vào dạy học toán.	4.4	2.3a,b
CO7	Phấn đấu trau dồi kiến thức và kỹ năng để làm tốt công tác giảng dạy	4.4	2.3a,b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần giới thiệu công dụng của công nghệ thông tin trong dạy học toán. Qua học học phần này, sinh viên còn có khả năng sử dụng phần mềm động GeoGebra tiện ích trong hỗ trợ giảng dạy toán theo xu hướng dạy học hiện đại.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
Chương 1.	Công nghệ thông tin trong dạy học		
1.1.	Các khái niệm	2	CO1
1.2.	Các phương thức sử dụng trong dạy học	2	CO1
Chương 2.	Sử dụng phần mềm động trong dạy học toán		
2.1.	Khái niệm về phần mềm động	2	CO1
2.2.	Các khả năng ứng dụng trong dạy học toán	2	CO1
Chương 3.	Phần mềm động Geogebra		
3.1	Biểu diễn Hình học	2	CO1,2
3.2	Biểu diễn Đại số	2	CO1,2
3.3	Biểu diễn Giải tích	2	CO1,2
3.4	Biểu diễn Xác suất và Thống kê	1	CO1,2

7.2 Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Các biểu diễn hình học của Geogebra		
1.1.	Các lệnh cơ bản	4	CO3,4,5,6,7
1.2.	Bài tập	5	CO3,4,5,6,7
Bài 2.	Biểu diễn Đại số của Geogebra		
2.1.	Các lệnh cơ bản	3	CO3,4,5,6,7
2.2.	Bài tập	4	CO3,4,5,6,7
Bài 3.	Biểu diễn Giải tích của Geogebra		
3.1	Các lệnh cơ bản	3	CO3,4,5,6,7
3.2	Bài tập	4	CO3,4,5,6,7
Bài 4.	Biểu diễn Xác suất và Thống kê		
4.1	Các lệnh cơ bản	3	CO3,4,5,6,7
4.2	Bài tập	4	CO3,4,5,6,7

8. Phương pháp giảng dạy:

Diễn giảng và luyện tập thực hành

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:.

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết
- Tham dự 100% tiết thực hành
- Thực hiện đầy đủ các bài tập thực hành.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học (24)/tổng số tiết (30)	10%	CO6; CO7
2	Điểm sản phẩm	Tạo một sản phẩm có ứng dụng GeoGebra	20%	CO1,2,3,4,5
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Làm bài tập (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% tiết thực hành - Bắt buộc dự thi hoặc làm bài thu hoạch	70%	CO1,2,3,4,5

10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

11. Tài liệu giảng dạy:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Giáo trình ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Tác giả: Đỗ, Mạnh Cường Thông tin xb: Thành phố Hồ Chí Minh: Nxb. Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, 2008 Số thứ tự trên kệ sách: 371.90433 / C561	MOL.052532
[2] Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học tích cực Tác giả: Phó, Đức Hòa Thông tin xb: Hà Nội: Giáo dục, 2008 Số thứ tự trên kệ sách: 371.33 / H401	MON.047856
[3] <u>Phương tiện kỹ thuật dạy học và ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở tiểu học : Tài liệu đào tạo giáo viên tiểu học trình độ Cao đẳng và Đại học Sư phạm</u> Tác giả: Đào, Thái Lai Thông tin xuất bản: Hà Nội: Giáo dục, 2006 Số thứ tự trên kệ sách (số phân loại): 371.33 / L103/T.1	MOL.043116
...	...

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
Chương 1: CNTT 1.1. Khái niệm 1.2. Phương thức sử dụng	4	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: Chương 1
Chương 3: Geogebra 3.1. Hình học (HH Phẳng)	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra
3.1. Hình học (HHP, tt))	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
3.1. Hình học (HHKG)	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra
3.1 Hình học (HHKG, tt)	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra
3.2 Đại số	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra
3.2 Đại số	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra
3.3. Giải tích	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra
3.3 Giải tích	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra
3.3 Giải tích	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra
3.4 Xác suất thống kê	1	4	Giải bài tập trên Phần mềm GeoGebra
Ôn tập	0	4	Giải bài tập tổng hợp trên Phần mềm GeoGebra
Ôn tập	0	4	Giải bài tập tổng hợp trên Phần mềm GeoGebra

Cần Thơ, ngày 06 tháng 9 năm 2024

TR. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA

Huỳnh Anh Huy

TRƯỞNG BỘ MÔN


Nguyễn Trung Kiên