

CHƯƠNG TRÌNH HỌC PHẦN

1. Tên học phần: TOÁN 3

2. Số tiết (giờ)/đvht: 60 giờ (4 TC)

3. Thời điểm thực hiện: Học kỳ thứ 3.

4. Thời gian: Số tiết (giờ)/tuần: 4, tổng số 15 tuần.

5. Mục tiêu của học phần:

- Kiến thức:

Sau khi học xong, học sinh:

Biết được công thức lượng giác, phương trình lượng giác; Biết được những kiến thức cơ bản nhất về đại số tổ hợp và lí thuyết xác suất. Hiểu được các định nghĩa về đường thẳng, mặt phẳng, quan hệ song song trong không gian và vận dụng được vào giải bài tập.

- Kỹ năng:

Khả năng suy luận có lí, khả năng tiếp nhận, biểu đạt các vấn đề một cách chính xác. Giải được các bài toán về hàm số lượng giác, tổ hợp, chỉnh hợp, hoán vị, xác suất, tính toán nhanh, chính xác.

- Khả năng:

Rèn luyện được tính tư duy, sáng tạo, tỉ mỉ, chịu khó trong mỗi học sinh.

6. Điều kiện tiên quyết:

Học sinh đã học chương trình Toán 2.

7. Mô tả học phần (nêu vắn tắt nội dung chính của học phần)

Phần Đại số:

- Góc lượng giác và công thức lượng giác;

- Tổ hợp và xác suất

Phần Hình học:

- Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song

8. Phân bổ thời gian: (tiết/giờ)

Số TT	Tên các bài trong học phần	Tổng số (giờ)			
		Lý thuyết	Bài tập	Thực hành, thực tập/kiểm tra	Tổng số
1	TOÁN 3A: ĐẠI SỐ VÀ GIẢI TÍCH Chương I: Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác 1. Công thức lượng giác 2. Hàm số lượng giác 3. Phương trình lượng giác cơ bản 4. Một số phương trình lượng giác thường gặp 5. Ôn tập chương I và kiểm tra	11	10	1	22
2	Chương II: Tổ hợp và xác suất 1. Quy tắc đếm 2. Hoán vị - Chỉnh hợp - Tổ Hợp 3. Nhị thức Niu –Tơn 4. Phép thử và biến cố 5. Xác suất của biến cố 6. Ôn tập chương II và kiểm tra 7. Ôn thi HK	5	8	1	14
B	TOÁN 3B: HÌNH HỌC Chương : Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song 1. Đại cương về đường thẳng	10	13	1	24
3		1	1		2

Số TT	Tên các bài trong học phần	Tổng số (giờ)			
		Lý thuyết	Bài tập	Thực hành, thực tập/kiểm tra	Tổng số
	và mặt phẳng				
	2. Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song	2	2		4
	3. Đường thẳng và mặt phẳng song song	3	2		5
	4. Ôn tập và Kiểm tra		1	1	2
	5. Hai mặt phẳng song song	3	3		6
	6. Phép chiếu song song. Hình biểu diễn của một hình không gian.	1	1		2
	7. Ôn tập chương		1		1
	8. Ôn thi HK		2		2
Tổng cộng		26	31	3	60

9. Nội dung chi tiết học phần:

PHẦN A: TOÁN 1A: ĐẠI SỐ (36 giờ)

CHƯƠNG I: HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC

Thời gian: 22 giờ

Bài 1: CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Thời gian: 06 giờ

1. Mục tiêu

Biết các công thức lượng giác cơ bản, vận dụng các công thức lượng giác để thực hiện các biến đổi lượng giác. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Công thức cộng

2.1.1. Công thức cộng đối với sin và cosin

2.1.2. Công thức cộng đối với tan

2.2. Công thức nhân đôi

2.3. Công thức biến đổi tích thành tổng, tổng thành tích

2.3.1. Công thức biến đổi tích thành tổng

2.3.2. Công thức biến đổi tổng thành tích

Bài 2: HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC

Thời gian: 04 giờ

1. Mục tiêu

Biết các kiến thức về hàm số lượng giác, tập giá trị, sự biến thiên, tính tuần hoàn của hàm lượng giác. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Định nghĩa

2.2. Tính tuần hoàn của hàm số lượng giác

2.3. Sự biến thiên và đồ thị của hàm số lượng giác

Bài 3: PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC CƠ BẢN

Thời gian: 05 giờ

1. Mục tiêu

Kiến thức cách giải phương trình lượng giác, giải thành thạo các phương trình cơ bản. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Phương trình $\sin x = a$

2.2. Phương trình $\cos x = a$

2.3. Phương trình $\tan x = a$

2.4. Phương trình $\cot x = a$

Bài 4: MỘT SỐ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC THƯỜNG GẶP

Thời gian: 05 giờ

1. Mục tiêu

Kiến thức cách giải phương trình bậc nhất, bậc hai đối với một hàm số lượng giác, giải phương trình bậc nhất và bậc hai đối với một hàm số lượng giác. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Phương trình bậc nhất đối với một số hàm lượng giác

2.2. Phương trình bậc hai đối với một hàm số lượng giác

2.3. Phương trình bậc nhất đối với $\sin x$ và $\cos x$

ÔN TẬP CHƯƠNG I

Thời gian: 01 giờ

1. Mục tiêu:

Củng cố kiến thức đã học trong chương I

2. Nội dung chương:

2.1. Hệ thống kiến thức đã học trong chương I

2.2. Hệ thống bài tập

KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian: 01 giờ

CHƯƠNG II: TỔ HỢP – XÁC SUẤT

Thời gian: 12 giờ

Bài 1: QUY TẮC ĐẾM

Thời gian: 02 giờ

1. Mục tiêu

Biết các quy tắc cộng, quy tắc nhân. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Quy tắc cộng

2.2. Quy tắc nhân

Bài 2: HOÁN VỊ - CHỈNH HỢP – TỔ HỢP

Thời gian: 02 giờ

1. Mục tiêu

Các khái niệm, các công thức về hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp.

2. Nội dung bài

2.1. Hoán vị

2.2. Chỉnh hợp

2.3. Tổ hợp

Bài 3: NHỊ THỨC NIU-TON

Thời gian: 02 giờ

1. Mục tiêu

Biết công thức khai triển nhị thức Niu-Ton và các áp dụng. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Công thức nhị thức Niu-Ton

2.2. Tam giác Pascal

Bài 4: PHÉP THỬ VÀ BIẾN CỐ

Thời gian: 02 giờ

1. Mục tiêu

Biết khái niệm phép thử, không gian mẫu, các phép toán trên biến cố. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Phép thử, không gian mẫu

2.2. Biến cố

2.3. Các phép toán trên biến cố

Bài 5: XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ

Thời gian: 02 giờ

1. Mục tiêu

Giới thiệu khái niệm xác suất theo lối cổ điển, tính chất của xác suất, công thức nhân xác suất. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Định nghĩa cổ điển của xác suất

2.2. Tính chất của xác suất

3. Các biến cố độc lập, công thức nhân xác suất

ÔN TẬP CHƯƠNG II

Thời gian: 01 giờ

1. Mục tiêu:

Củng cố kiến thức đã học trong chương II

2. Nội dung chương:

2.1. Hệ thống kiến thức đã học trong chương II

2.2. Hệ thống bài tập

KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian: 01 giờ

ÔN TẬP THI HỌC KỲ

Thời gian: 02 giờ

1. Mục tiêu:

Củng cố kiến thức đã học trong các chương I, II

2. Nội dung chương:

2.1. Hệ thống kiến thức đã học trong chương I, II

2.2. Hệ thống bài tập từng chương

PHẦN B: TOÁN 1B: HÌNH HỌC (24 giờ)

CHƯƠNG : ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẪNG TRONG KHÔNG GIAN. QUAN HỆ SONG SONG

Thời gian: 23 giờ

Bài 1: ĐẠI CƯƠNG VỀ ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẪNG

Thời gian: 02 giờ

1. Mục tiêu

Biết khái niệm về mặt phẳng, điểm thuộc mặt phẳng, cách xác định một mặt phẳng, tính chất mặt phẳng trong không gian. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Khái niệm mở đầu

2.2. Các tính chất thừa nhận

2.3. Cách xác định một mặt phẳng

2.4. Hình chóp và hình tứ diện

Bài 2: HAI ĐƯỜNG THẲNG CHÉO NHAU VÀ HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

Thời gian: 04 giờ

1. Mục tiêu

Biết vị trí tương đối của hai mặt phẳng và tính chất của nó trong không gian. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian

2.2. Tính chất

Bài 3: ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẪNG SONG SONG

Thời gian: 05 giờ

1. Mục tiêu

Biết vị trí tương đối của đường thẳng và mặt phẳng, tính chất của nó trong không gian. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Vị trí tương đối của đường thẳng và mặt phẳng

2.2. Tính chất

ÔN TẬP

Thời gian: 01 giờ

Mục tiêu: củng cố kiến thức đã học

KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian: 01 giờ

Bài 4: HAI MẶT PHẪNG SONG SONG

Thời gian: 06 giờ

1. Mục tiêu

Biết khái niệm hai mặt phẳng song song, tính chất của nó trong không gian, định lí Ta-Lét, hình lăng trụ và hình hộp. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Định nghĩa

2.2. Tính chất

2.3. Hình lăng trụ và hình hộp

2.4. Hình chóp cụt

BÀI 5: PHÉP CHIẾU SONG SONG. HÌNH BIỂU DIỄN CỦA MỘT HÌNH KHÔNG GIAN

Thời gian: 02 giờ

1. Mục tiêu

Biết phép chiếu song song, tính chất của nó trong không gian, hình biểu diễn của một hình không gian trong mặt phẳng. Vận dụng được lí thuyết vào làm bài tập, rèn luyện kĩ năng tư duy.

2. Nội dung bài

2.1. Phép chiếu song song

2.2. Các tính chất của phép chiếu song song

2.3. Hình biểu diễn của một hình không gian trên mặt phẳng.

ÔN TẬP CHƯƠNG

Thời gian: 01 giờ

1. Mục tiêu:

Củng cố kiến thức đã học trong chương

2. Nội dung chương:

2.1. Hệ thống kiến thức đã học trong chương

2.2. Hệ thống bài tập

ÔN THI HỌC KÌ

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu:

Củng cố kiến thức đã học trong các chương

2. Nội dung chương:

2.1. Hệ thống kiến thức đã học trong chương

2.2. Hệ thống bài tập từng chương

10. Phương pháp dạy và học:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

Toán 3A và 3B dạy song song nhau, kết hợp giảng dạy lí thuyết và bài tập để khắc sâu kiến thức cơ bản, rèn luyện kĩ năng giải toán cho học sinh

Giảng viên đảm bảo sự định hướng đổi mới phương pháp dạy học theo hướng tích cực hóa và đảm bảo việc thực hiện đổi mới đánh giá kết quả học tập của học sinh.

- Đối với người học: Học sinh làm các bài tập theo quy định, giảng viên kiểm tra và đánh giá quá trình học tập của học sinh.

11. Đánh giá học phần

- Số điểm kiểm tra định kỳ: 3 cột
- Số điểm kiểm tra thường xuyên: 2 cột
- Hình thức thi cuối kỳ: tự luận; thời gian: 90 phút

12. Trang thiết bị dạy học:

- Phòng học lý thuyết
- Trang thiết bị máy móc: Bảng, máy chiếu, hệ thống âm thanh
- Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: phấn, khăn lau bảng.

13. Yêu cầu về giáo viên (trình độ, năng lực, kinh nghiệm...)

- Có trình độ chuyên môn vững vàng
- Năng lực Sư phạm tốt
- Có kinh nghiệm giảng dạy, hiểu được tâm sinh lý của học sinh.

14. Tài liệu tham khảo:

- Trần Văn Hạo (2014), *Đại số 10 (chương trình chuẩn)*, Bộ Giáo dục và Đào tạo – NXB Giáo dục.
- Trần Văn Hạo (2014), *Hình học 10 (chương trình chuẩn)*, Bộ Giáo dục và Đào tạo, NXB Giáo dục.
- Trần Văn Hạo (2014), *Hình học 11 (chương trình chuẩn)*, Bộ Giáo dục và Đào tạo, NXB Giáo dục.
- Trần Văn Hạo (2014), *Đại số và Giải tích 11 (chương trình chuẩn)*, Bộ Giáo dục và Đào tạo, NXB Giáo dục.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 10 năm 2018

KT. **HIỆU TRƯỞNG**
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Đinh Văn Độ

