

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN ĐẠI SỐ TUYẾN TÍNH

1. Thông tin về giáo viên

TT	Họ tên giáo viên	Học hàm	Học vị	Đơn vị công tác (Bộ môn)
1.	Hy Đức Mạnh	GV	TS	Bộ môn toán
2.	Nguyễn Thị Thanh Hà	GVC	ThS	Bộ môn toán
3.	Phạm Tiến Dũng	GVC	TS	Bộ môn toán
4.	Đào Trọng Quyết	GV	TS	Bộ môn toán
5.	Bùi Quốc Hưng	GV	ThS	Bộ môn toán
6.	Thiều Lê Quyên	TG	ThS	Bộ môn toán
7.	Phan Thị Hương	GV	ThS	Bộ môn toán

Thời gian, địa điểm làm việc:

Địa chỉ liên hệ: Bộ môn toán nhà A1, P408

Điện thoại 069515330, email: bomontoan_hvktqs@yahoo.com

Các hướng nghiên cứu chính: Lý thuyết số, Đại số; Phương pháp tính; Giải tích, Phương trình vi phân; Xác suất thống kê.

2. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: ĐẠI SỐ TUYẾN TÍNH
- Mã học phần:
- Số tín chỉ:
- Học phần (bắt buộc hay lựa chọn): bắt buộc
- Các học phần tiên quyết: không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
 - Nghe giảng lý thuyết: 21
 - Làm bài tập trên lớp: 21
 - Thảo luận, kiểm tra đánh giá: 3
 - Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, thực tập...):
 - Hoạt động theo nhóm:
 - Tự học:
- Khoa/Bộ môn phụ trách học phần, địa chỉ: Bộ môn toán, nhà A1, P408

3. Mục tiêu của học phần

- Kiến thức: Nắm vững các kiến thức cơ bản của ĐSTT
- Kỹ năng: Vận dụng thành thạo các kiến thức đã học giải các bài tập của ĐSTT cũng như các ứng dụng của nó.
- Thái độ, chuyên cần: Tham gia đầy đủ và tích cực các giờ học lý thuyết và bài tập trên lớp, nâng cao chất lượng các giờ tự học.

4. Tóm tắt nội dung học phần (khoảng 150 từ)

Chương trình này có 2 tín chỉ gồm 45 tiết lên lớp: 21 tiết lý thuyết, 21 tiết bài tập, 3 tiết kiểm tra đánh giá, được chia làm 3 chương. Chương I: Trình bày các khái niệm cơ bản về tập hợp, ánh xạ cũng như số phức, làm cơ sở cho các chương tiếp sau. Chương II: Trình bày các khái niệm cơ bản của đại số tuyến tính như định thức, ma trận, hệ phương trình tuyến tính cùng trị riêng và vector riêng của ma trận. Chương III: Giới thiệu sơ lược về không gian vector hữu hạn chiều trong đó có không gian Euclid. Trang bị những kiến thức cần thiết để hiểu về các đường cong, mặt cong chính tắc bậc hai, làm cơ sở cho học viên học các loại tích phân đường và mặt trong Giải tích.

5. Nội dung chi tiết học phần (tên các chương, mục, tiểu mục)

Chương, mục, tiểu mục	Nội dung	Số tiết	Giáo trình, Tài liệu tham khảo (Ghi TT của TL ở mục 6)	Ghi chú
Chương I.	Lôgic, tập hợp, ánh xạ, số phức	8 (4+4)	GT[1], GT[2], TLTK[1], [2]	
I.1	Lôgic, tập hợp, ánh xạ <ul style="list-style-type: none">- Lo gic mệnh đề- Tập hợp- Ánh xạ	2+2		
I.2	Số phức. <ul style="list-style-type: none">- Cấu trúc đại số- Số phức: Dạng đại số của số phức, dạng lượng giác của số phức, lũy thừa và khai căn số phức.	2+2		
Chương II	Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính	24 (11+11+2)	GT[1], GT[2], TLTK[1], [2]	
II.1	Ma trận và các phép toán trên ma trận <ul style="list-style-type: none">- Định nghĩa ma trận- Các phép toán trên ma trận	1+1		
II.2	Định thức	3+3		

	<ul style="list-style-type: none"> - Định nghĩa định thức - Các tính chất của định thức - Cách tính định thức 			
II.3	Hạng của ma trận <ul style="list-style-type: none"> - Định nghĩa hạng ma trận, cách tìm hạng của ma trận - Ma trận nghịch đảo, điều kiện tồn tại ma trận nghịch đảo 	2+2		
II.4	Hệ phương trình tuyến tính <ul style="list-style-type: none"> - Hệ Gauss và công thức Crame - Hệ phương trình tuyến tính tổng quát - Hệ phương trình tuyến tính thuần nhất 	3+3		
II.5	Trị riêng và vectơ riêng của ma trận. Chéo hóa ma trận	2+2		
	Kiểm tra giữa kỳ	2		
Chương III	Không gian véc tơ và không gian Euclid	13 (6+6+1)	GT[1], GT[2], TLTK[1], [2]	
III.1	Không gian vectơ và không gian vectơ con <ul style="list-style-type: none"> - Định nghĩa không gian vectơ và không gian vectơ con - Cơ sở và chiều - Tọa độ của véc tơ khi đổi cơ sở - Hạng của hệ véc tơ 	3+3		
III.2	Không gian Euclid <ul style="list-style-type: none"> - Tích vô hướng và không gian Euclid - Cơ sở trực chuẩn - Khoảng cách, độ dài, góc 	1+1		
III.3	Đường bậc hai và mặt bậc hai <ul style="list-style-type: none"> - Các dạng chính tắc của đường bậc hai trong mặt phẳng - Các dạng chính tắc của mặt bậc hai trong không gian 	2+2		
	Kiểm tra chương III	1		

6. Giáo trình, tài liệu tham khảo

TT	Tên giáo trình, tài liệu	Tình trạng giáo trình, tài liệu			
		Có ở thư viện (website)	Giáo viên hoặc khoa có	Đề nghị mua mới	Đề nghị biên soạn mới
1	<p>Giáo trình:</p> <p>1. Toán học cao cấp (Tập 1) , Nguyễn Đình Trí, NXB Giáo dục, Hà Nội - 2007</p> <p>2. Bài tập ĐSTT, Nguyễn Xuân Viên, Nguyễn Hoài Anh, Nguyễn Thị Thanh Hà, Nxb QĐND, Hà Nội – 2010</p>	X			
2	<p>Tài liệu tham khảo</p> <p>1. Đại số tuyến tính, Nguyễn Xuân Viên, HVKTQS, Hà Nội - 1996.</p> <p>2. Bài tập Toán học cao cấp tập 1, Nguyễn Đình Trí, NXB Giáo dục, Hà Nội - 2007.</p>	X			

7. Hình thức tổ chức dạy học

7.1. Lịch trình chung: (Ghi tổng số giờ cho mỗi cột)

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học học phần					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm, thực tập...	Tự học, tự ng.cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
<p>Chương I. Tập hợp, ánh xạ, cấu trúc đại số và số phức</p> <p>I.1. Tập hợp.</p> <p>I.2. Ánh xạ</p> <p>I.3. Cấu trúc đại số, số phức.</p>	4	4				8

<p>Chương II. Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính.</p> <p>II.1. Ma trận và các phép toán trên ma trận</p> <p>II.2. Định thức</p> <p>II.3. Hạng của ma trận. Ma trận nghịch đảo</p> <p>II.4. Hệ phương trình tuyến tính</p> <p>II.5. Trị riêng và vector riêng của ma trận. Chéo hóa ma trận</p>	11	11		2		24
<p>Chương III. Không gian vectơ và không gian Euclid</p> <p>III.1. Không gian vectơ và không gian vectơ con</p> <p>III.2. Không gian Euclid</p> <p>III.3. Đường cong và mặt cong bậc hai</p>	6	6		1		13

7.2. Lịch trình tổ chức dạy học cụ thể

Bài giảng1: Logic, tập hợp, ánh xạ, số phức

Chương I Mục I.1 + I.2

Tiết thứ: 1 - 3 Tuần thứ: 1

- Mục đích, yêu cầu:

- Nắm sơ lược về Học phần, các chính sách riêng của giáo viên, địa chỉ của giáo viên, bầu lớp trưởng học phần.
- Nắm được các khái niệm về Logic mệnh đề, tập hợp, các phép toán trên tập hợp, các khái niệm ánh xạ, cấu trúc đại số.....
- Vận dụng giải được các bài tập đơn giản về tập hợp, ánh xạ, cấu trúc đại số.

- **Hình thức tổ chức dạy học:** Lý thuyết, thảo luận, tự học, tự nghiên cứu

- **Thời gian:** Lý thuyết, thảo luận: 3t; Tự học, tự nghiên cứu: 6t

- **Địa điểm:** Giảng đường do P2 phân công.

- Nội dung chính:

I.1. Logic, tập hợp, ánh xạ (2 tiết)

- Logic mệnh đề
- Tập hợp
- Ánh xạ

I.2. Số phức (1 tiết)

- Sơ lược về cấu trúc đại số

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Đọc trước GT[1], trang 5- 15, 20 – 28, 47 – 53. TLTK [1], trang 9-14, tự đọc và nghiên cứu trước các ví dụ mẫu.

Bài tập về nhà cho cả Chương I: GT [2], TLTK[2]

Bài giảng 2: Số phức (tiếp) + Bài tập

Chương I Mục I.2

Tiết thứ: 4-6

Tuần thứ: 1

- Mục đích, yêu cầu:

- Nắm được các khái niệm cơ bản về số phức: dạng đại số, dạng lượng giác của số phức, các phép toán về số phức, lũy thừa và khai căn số phức.

- Biết vận dụng giải các bài tập về số phức

- Giải thành thạo các bài tập về tập hợp, ánh xạ và cấu trúc đại số.

- Hình thức tổ chức dạy học: Lý thuyết, thảo luận, tự học, tự nghiên cứu

- Thời gian: Lý thuyết, thảo luận: 1t; Bài tập: 2t; Tự học, tự nghiên cứu: 4t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

I.2. Số phức (1tiết - tiếp)

➤ Khái niệm số phức, các phép toán trên tập số phức

➤ Dạng lượng giác của số phức.

➤ Lũy thừa và khai căn số phức.

Bài tập: Logic, tập hợp, ánh xạ (2 tiết)

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Đọc trước GT[1], trang: 54 – 65, chuẩn bị trước các bài tập mục I.1 đã cho.

Bài giảng 3: Bài tập chương I + Ma trận

Chương II

Mục II.1

Tiết thứ: 7-9

Tuần thứ: 2

- Mục đích, yêu cầu:

- Củng cố lý thuyết, giải thành thạo các bài tập về cấu trúc đại số và số phức.
- Học viên nắm được các khái niệm cơ bản về ma trận, các phép toán trên ma trận và các tính chất tương ứng
- Biết cách thực hiện các phép toán về ma trận.

- Hình thức tổ chức dạy học: Lý thuyết, thảo luận, tự học, tự nghiên cứu

- Thời gian: Lý thuyết: 1t, Bài tập: 2t; Tự học tự nghiên cứu: 4t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

Bài tập: Số phức. (2 tiết)

II.1. Ma trận và các phép toán trên ma trận (1 tiết)

- Định nghĩa ma trận
- Các phép toán trên ma trận

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Đọc trước GT[1], trang 92 – 99,

Chuẩn bị các bài tập còn lại của chương I.

Bài giảng 4: Định thức

Chương II

Mục II.2

Tiết thứ: 10-12

Tuần thứ: 3

- **Mục đích, yêu cầu:**

- Học viên nắm được khái niệm về định thức cấp n
- Nắm được các tính chất của định thức
- Nắm được và biết các cách tính định thức, định thức của tích hai ma trận.

- **Hình thức tổ chức dạy học:** Lý thuyết, thảo luận, tự học, tự nghiên cứu

- **Thời gian:** Lý thuyết, thảo luận: 3t; Tự học, tự nghiên cứu: 6t.

- **Địa điểm:** Giảng đường do P2 phân công

- **Nội dung chính:**

II.2. Định thức (3 tiết)

- Định nghĩa định thức của ma trận vuông cấp n
- Các tính chất của định thức
- Cách tính định thức

- **Yêu cầu SV chuẩn bị:** Đọc trước GT[1], trang 100 – 108, nghiên cứu trước các ví dụ mẫu

Bài giảng 5: Hạng của ma trận + Bài tập: Ma trận

Chương II

Mục II.3

Tiết thứ: 13-15

Tuần thứ: 3

- Mục đích, yêu cầu:

- Học viên khái niệm hạng của ma trận, cách tìm hạng của ma trận bằng biến đổi sơ cấp,
- Nắm được khái niệm ma trận nghịch đảo, điều kiện tồn tại ma trận nghịch đảo và cách tìm ma trận nghịch đảo.
- Từ đó học viên biết vận dụng giải thành thạo các bài tập liên quan.

- Hình thức tổ chức dạy học: Lý thuyết, thảo luận, tự học, tự nghiên cứu

- Thời gian: Lý thuyết: 2t; Bài tập: 1t; Tự học, tự nghiên cứu: 5t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

II.3. Hạng của ma trận (2 tiết)

- Khái niệm hạng của ma trận
- Cách tìm hạng của ma trận bằng biến đổi sơ cấp
- Ma trận nghịch đảo. Điều kiện tồn tại ma trận nghịch đảo
- Cách tìm ma trận nghịch đảo

Bài tập: Ma trận (1 tiết)

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Đọc trước GT[1], trang: 109 – 114, 122 – 124, 127 – 129.

Chuẩn bị bài tập phần ma trận.

Bài giảng 6: Bài tập: Định thức

Chương II

Mục II.2

Tiết thứ: 15-18

Tuần thứ: 4

- Mục đích, yêu cầu:

- Củng cố các kiến thức về định thức,
- Học viên vận dụng tốt lý thuyết để giải các bài tập về định thức,

- Hình thức tổ chức dạy học: Thảo luận, thực hành chữa bài tập

- Thời gian: Bài tập : 3t; Tự học, tự nghiên cứu: 3t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

➤ Bài tập về tính định thức (3 tiết)

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Chuẩn bị trước bài tập phân định thức đã cho.

Bài giảng 7: Hệ phương trình tuyến tính

Chương II

Mục II.4

Tiết thứ: 19-21

Tuần thứ: 4

- Mục đích, yêu cầu:

- Nắm được khái niệm về hệ phương trình tuyến tính: Hệ Gauss, hệ thuần nhất, hệ tổng quát.

- Nắm được phương pháp giải hệ phương trình tuyến tính,

- Hình thức tổ chức dạy học: Lý thuyết, thảo luận, tự học, tự nghiên cứu

- Thời gian: Lý thuyết, thảo luận: 3t; Tự học, tự nghiên cứu: 6t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

II.4. Hệ phương trình tuyến tính (3 tiết)

➤ Hệ Gauss và công thức Cramer

➤ Hệ phương trình tuyến tính tổng quát. Phương pháp Gauss.

➤ Hệ phương trình tuyến tính thuần nhất

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Đọc trước GT[1], trang: 115 – 122, 125 – 126, 130 – 133.

Bài giảng 8: Bài tập: Hạng của ma trận + Hệ PTTT

Chương II Mục II.3, II.4

Tiết thứ: 22-24 Tuần thứ: 4

- Mục đích, yêu cầu:

- Củng cố các kiến thức về hạng của ma trận, ma trận nghịch đảo, hệ phương trình đại số tuyến tính,
- Từ đó học viên dụng tốt lý thuyết để giải các bài tập về tìm hạng của ma trận, ma trận nghịch đảo và giải hệ phương trình tuyến tính bằng biến đổi sơ cấp.

- Hình thức tổ chức dạy học: Lý thuyết, thảo luận , thực hành chữa bài tập

- Thời gian: Lý thuyết: 2t; Bài tập : 1t; Tự học, tự nghiên cứu: 5t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

- Bài tập hạng của ma trận (1 tiết)
- Bài tập ma trận nghịch đảo (1 tiết)
- Bài tập hệ phương trình tuyến tính (1 tiết)

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Chuẩn bị các bài tập mục II.3, II.4 đã cho.

Bài giảng 9: Trị riêng, vec tơ riêng của ma trận + Bài tập mục II.4

Chương II

Mục II.5

Tiết thứ: 25-27

Tuần thứ: 5

- Mục đích, yêu cầu:

- Nắm được các khái niệm về phương trình đặc trưng của ma trận, trị riêng vec tơ riêng của ma trận.
- Nắm được cách tìm trị riêng, vec tơ riêng của ma trận, khái niệm chéo hóa ma trận
- Từ đó giúp học viên vận dụng tốt lý thuyết để giải các bài tập tìm trị riêng, vec tơ riêng và chéo hóa ma trận.
- củng cố và giải thành thạo các bài tập về giải hệ PTTT

- Hình thức tổ chức dạy học: Lý thuyết, thảo luận , thực hành chữa bài tập

- Thời gian: Lý thuyết: 2t; Bài tập : 1t; Tự học, tự nghiên cứu: 5t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

II.5. Trị riêng, vec tơ riêng của ma trận

- Trị riêng, vec tơ riêng của ma trận
- Chéo hóa ma trận.

Bài tập mục II.4: Hệ PTTT (1 tiết – tiếp)

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Đọc trước TL[1], trang: 319 – 324,

Chuẩn bị tiếp các bài tập mục II.4.

Bài giảng 10: Bài tập mục II.4 + II.5

Chương II

Mục II.4, II.5

Tiết thứ: 28-30

Tuần thứ: 5

- Mục đích, yêu cầu:

- Củng cố các kiến thức về giải hệ PTTT, các kiến thức về trị riêng, vec tơ riêng của ma trận.
- Từ đó giúp học viên vận dụng tốt lý thuyết để giải các bài tập về hệ phương trình tuyến tính, về trị riêng vec tơ riêng và chéo hóa ma trận.

- Hình thức tổ chức dạy học: Thực hành chữa bài tập

- Thời gian: Bài tập : 3t; Tự học, tự nghiên cứu: 3t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

- Bài tập hệ phương trình tuyến tính (1 tiết – tiếp)
- Bài tập trị riêng, vec tơ riêng của ma trận (2 tiết)

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Chuẩn bị tiếp các bài tập mục II.4, bài tập mục II.5 đã cho.

Bài giảng 11: Không gian véc tơ và không gian con véc tơ (1 tiết)
+ Kiểm tra chương II

Chương III

Mục III.1.

Tiết thứ: 31-33

Tuần thứ: 6

- Mục đích, yêu cầu:

- Giúp học viên nắm một cách khái quát và đầy đủ các khái niệm về không gian véc tơ, không gian véc tơ con, không gian sinh bởi hệ véc tơ.
- Từ đó học viên biết vận dụng giải các bài tập về không gian véc tơ, không gian con véc tơ.
- Đánh giá kết quả học tập giữa kỳ của học viên

- Hình thức tổ chức dạy học: Lý thuyết, thảo luận, kiểm tra đánh giá.

- Thời gian: Lý thuyết, thảo luận: 1t; Kiểm tra đánh giá: 2t; Tự học, tự nghiên cứu: 4t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

III.1. Không gian véc tơ, không gian con véc tơ (1 tiết)

➤ Không gian véc tơ, không gian con véc tơ

Kiểm tra đánh giá giữa kỳ chương II (2 tiết)

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Đọc trước TL[1], trang: 194 – 208 , đọc và nghiên cứu trước các ví dụ mẫu
Tự ôn tập để kiểm tra chương II.

Bài giảng 12: Không gian véc tơ và không gian con véc tơ (2 tiết – Tiếp) + Không gian Euclid

Chương III

Mục III.1, III.2

Tiết thứ: 34-36

Tuần thứ: 6

- Mục đích, yêu cầu:

- Học viên nắm một cách đầy đủ các khái niệm về hệ độc lập, phụ thuộc tuyến tính.
- Nắm được khái niệm cơ sở và chiều của không gian véc tơ, tọa độ của véc tơ đối với cơ sở,
- Nắm được khái niệm tích vô hướng, không gian Euclid, cơ sở trực chuẩn...
- Từ đó biết vận dụng lý thuyết giải bài tập.

- Hình thức tổ chức dạy học: Lý thuyết, thảo luận, tự học, tự nghiên cứu.

- Thời gian: Lý thuyết, thảo luận: 3t; Tự học, tự nghiên cứu: 6t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

III.1. Không gian véc tơ, không gian con véc tơ (2 tiết – tiếp)

- Cơ sở và chiều
- Tọa độ của véc tơ khi đổi cơ sở
- Hạng của hệ véc tơ

III.2. Không gian Euclid (1 tiết)

- Tích vô hướng và không gian Euclid
- Cơ sở trực chuẩn
- Khoảng cách, độ dài, góc.

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Đọc trước TL[1], trang: 222 – 235 , đọc và nghiên cứu trước các ví dụ mẫu

Bài giảng 13: Bài tập: III.1

Chương III

Mục III.1

Tiết thứ: 37-39

Tuần thứ: 7

- Mục đích, yêu cầu:

- Củng cố các kiến thức về không gian véc tơ và không gian con véc tơ,
- Giúp học viên giải quyết thành thạo các bài tập về không gian véc tơ, không gian con véc tơ, tọa độ của véc tơ đối với cơ sở và các bài tập về hạng của hệ véc tơ

- Hình thức tổ chức dạy học: Thực hành chữa bài tập, thảo luận.

- Thời gian: Bài tập: 3t; Tự học, tự nghiên cứu: 3t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

Bài tập mục III.1. Không gian véc tơ và không gian véc tơ con

- Các bài tập về nhận biết không gian véc tơ, kiểm tra không gian véc tơ con
- Các bài tập về cơ sở và chiều của không gian véc tơ, tọa độ của véc tơ đối với cơ sở
- Các bài tập về hạng của hệ véc tơ

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Chuẩn bị trước các bài tập mục III.1 đã cho

Bài giảng 14: Đường bậc hai và mặt bậc hai + Bài tập III.2

Chương III

Mục III.2

Tiết thứ: 40-42

Tuần thứ: 7

- Mục đích, yêu cầu:

- Nắm được các dạng chính tắc của đường bậc hai trong mặt phẳng,
- Nắm được các dạng chính tắc của mặt bậc hai trong không gian.
- Biết cách nhận dạng các đường bậc hai, mặt bậc hai quen biết, làm cơ sở cho các môn học liên quan.

- Hình thức tổ chức dạy học: Lý thuyết, thực hành chữa bài tập, tự học, tự nghiên cứu.

- Thời gian: Lý thuyết: 2t; Bài tập, thảo luận: 1t; Tự học, tự nghiên cứu: 5t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

III.3. Đường bậc hai và mặt bậc hai (2 tiết)

- Các dạng chính tắc của đường bậc hai
- Các dạng chính tắc của mặt bậc hai

Bài tập mục III.2.

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Đọc trước TL[1], trang: 168 – 188, đọc và nghiên cứu trước các ví dụ mẫu Chuẩn bị trước các bài tập mục III.2 đã cho.

Bài giảng 15: Bài tập mục III.3 + Ôn tập, kiểm tra chương III

Chương III

Mục III.3

Tiết thứ: 43-45

Tuần thứ: 8

- Mục đích, yêu cầu:

- Củng cố các kiến thức về đường cong bậc hai và mặt cong bậc hai,
- Từ đó giúp học viên vận dụng thành thạo giải các bài tập liên quan.
- Kiểm tra đánh giá chương III.
- Dẫn dò ôn tập trước khi thi kết thúc học phần.

- Hình thức tổ chức dạy học: Thực hành chữa bài tập, kiểm tra đánh giá

- Thời gian: Bài tập, thảo luận: 2t; Kiểm tra đánh giá: 1t; Tự học, tự nghiên cứu: 3t.

- Địa điểm: Giảng đường do P2 phân công

- Nội dung chính:

Bài tập phần đường bậc hai và mặt bậc hai (2 tiết)

Kiểm tra chương III (1 tiết)

Tổng kết

- Yêu cầu SV chuẩn bị:

Chuẩn bị bài tập mục III.3.

Ôn tập kiến thức chương III.

Ôn tập kiến thức môn học để chuẩn bị thi kết thúc học phần

Nắm chắc thời gian, địa điểm thi kết thúc môn học.

8. Chính sách đối với học phần và các yêu cầu khác của giáo viên

- Sự hiện diện trên lớp: Không đi học ≥ 3 buổi (9 tiết) sẽ không được thi.
- Mức độ tham gia các hoạt động trên lớp: Mỗi lần lên bảng chữa bài tập đúng được ghi nhận, cộng vào điểm kiểm tra thường xuyên (1-2 lần: 0.5 điểm, ≥ 3 lần: 1 điểm). Chữa bài tập sai không bị trừ điểm.
- Hết Chương 1 nộp Bài làm của Bài tập Chương 1.
- Làm bài kiểm tra đánh giá thường xuyên: 2 lần.

9. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập học phần

9.1. Kiểm tra – đánh giá thường xuyên:

Thường xuyên điểm danh vào thời điểm thích hợp, gọi sinh viên lên bảng chữa bài tập.

9.2. Kiểm tra - đánh giá định kì:

- Tham gia học tập trên lớp (đi học đầy đủ, chuẩn bị bài tốt và tích cực thảo luận,...): hệ số 0.1.
- Hoàn thành tốt Bài tập về nhà, Kiểm tra giữa kì : hệ số 0.2
- Thi kết thúc học phần tốt: hệ số 0.7

Chủ nhiệm Khoa
(Ký và ghi rõ họ tên)

Chủ nhiệm Bộ môn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Giảng viên biên soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Đại tá Đào Thanh Tĩnh

Đại tá Tô Văn Ban

2// Nguyễn T. Thanh Hà