

PROGRAMA ANALITICĂ

Denumirea disciplinei: Algebră, geometrie analitică și diferențială

I. DESFĂȘURAREA DISCIPLINEI:

Codul disciplinei: AR02O02

Anul	Nr. săptămânal de ore								Nr.total de ore		Forme de verificare			Nr.puncte de credit		Tipul disciplinei							
	Sem.I				Sem.II																		
	C	S	L	P	C	S	L	P	C	S+L+P	E	C	A/R	sem.1	sem.2	F	T	S	E	U	O	A	L
I	-	-	-	-	2	2	-	-	28	28	E2	-	-	-	4	*	-	-	-	-	*	-	-

Departamentul: Departamentul de matematici aplicate

Titularul de curs: Conf. dr. Marcela Popescu

Cadre didactice cu activitate în cadrul disciplinei: Conf. dr. Marcela Popescu

Obiectivele disciplinei: Familiarizarea cu noțiunile elementare de algebra, algebra liniara, geometrie analitica necesare in studiul obiectelor tehnice; studierea proprietatilor legate de aceste notiuni si deprinderea algoritmilor si tehnicilor specifice.

Cunoștințe anterioare: Disciplinele Algebră și Geometrie Analitică din liceu..

A. CURS

Nr. ore

1. Spatii vectoriale. Subspatii vectoriale. Sisteme de vectori. 6 ore
2. Aplicatii liniare. 4 ore
3. Forme biliniare. 2 ore
4. Spatii euclidiene 2 ore
5. Spatii punctuale euclidiene E^2 si E^3 . 2 ore
6. Geometria analitica a spatiului E^3 6 ore
7. Conice și quadrice 4 ore
8. Elemente de geometrie diferențială 2 ore

Total 28 ore

B. SEMINAR

Nr. ore

1. Aplicații privind spatiile și subspatiile vectoriale, sistemele de vectori 6 ore
2. Aplicații privind aplicatiile liniare 4 ore
3. Aplicații privind formele biliniare 2 ore
4. Aplicații privind spatiile euclidiene 2 ore
5. Aplicații privind spatiile punctuale euclidiene E^2 si E^3 2 ore
6. Aplicații privind geometria analitica a spatiului E^3 6 ore
7. Aplicații privind conicele și quadricele 4 ore
8. Aplicații privind noțiunile de geometrie diferențială predate 2 ore

Total 28 ore

BIBLIOGRAFIE

1. Bellman R., *Introducere in analiza matriceala*, Ed. Tehnica, Bucuresti, (1969).
2. Cruceanu V. *Elemente de algebra liniara si geometrie*, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1972.
1. Ionescu Bujor, Sacter O., *Exercitii si probleme de geometrie analitica si diferentia*.
2. Murgulescu E., Donciu N., Popescu V. *Geometrie analitica in spatiu si geometrie diferentia*. *Culegere de probleme*, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1973.
3. Popescu Marcela, Popescu P., *Algebră liniară si geometrie analitică*, Ed. Universitaria, Craiova, 2002.
4. Silov G.E., *Analiza matematica*. Spatii finit dimensionale, Editura stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1983.
5. Udriste C. s.a., *Algebra, geometrie si ecuatii diferentiale*, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1982.
6. Udriste C., *Algebra liniara. Geometrie analitica*, Geometry Balkan Press, Bucuresti (1996).

Evaluare: prezență 100%.....10% examen parțial.....%
 activitate seminar laborator100% ..20% examen final: scris+oral..... 70%

Director departament,
Conf. dr. Maria Predoi

Întocmit,
Conf. dr. Marcela Popescu