

**PROGRAMA ANALITICA A SEMINARULUI
MATEMATICI APLICATE II**

Specializarea : CADASTRU, anul de studii: I
Semestrul: II,
număr ore de seminar 2
Anul universitar 2008-2009

1. Cursul se adresează studenților în anul I la specializarea Cadastru

2. Obiectivele cursului:

2.1 Să furnizeze studenților abilitați de aplicare a noțiunilor și rezultatelor teoretice legate de funcțiile trigonometrice, calculul vectorial și geometria analitică;

2.2 Să exemplifice transformările geometrice;

2.3 Să dezvolte studenților o gândire logică și deprinderea de a căuta mai multe soluții, precum și de a le alege pe cele optime.

2.4 Să permită studenților un grad optim de receptare a informației științifice, prin îmbinarea metodelor tradiționale de comunicare orală, de tipul prelegerii magistrale, cu metodele de tipul învățării prin descoperire sau de tipul problematizării, fără a se omite aportul benefic al metodelor de tip algoritmic.

3. Situația disciplinei în planul de învățământ

Anul de studii	Activitate didactica				Forma de evaluare
	Semestrul I		Semestrul II		
	Curs	Seminar	Curs	Seminar	
				2	C

2 ore seminar x 14 săptămâni = 28 ore

4. Tematica seminarului

		Nr.ore
1.	Notiuni de trigonometrie: funcții trigonometrice, identități condiționate, ecuații și inecuații trigonometrice, rezolvarea triunghiului oarecare, aplicații ale trigonometriei în geometrie;	6
2.	Notiuni de algebra vectorială: vectori, operații cu vectori, produsul scalar a doi vectori, produsul vectorial a doi vectori, produse de câte trei vectori;	8
3.	Aplicații ale calcului vectorial în geometrie	4

4.	Geometrie analitica: Planul in diferite reprezentari analitice. Distanța de la un punct la un plan. Distanța dintre două plane paralele. Diverse ecuații ale unei drepte în spațiu. Pozițiile relative a două plane. Fascicule de plane. Pozițiile relative a două plane. Fascicule de plane. Pozițiile relative a trei plane. Pozițiile unei drepte față de un plan. Perpendiculara comună a două drepte în spațiu. Distanța dintre două drepte.	6
5.	Transformari geometrice în planul euclidian: izomerii, simetrii, translații, rotații, deplasări și antideplasări, omotetii, asemănări, inversiuni	4
Total		28

Bibliografie:

1. Simionescu Gh., Notiuni de algebra vectoriala si aplicatii in geometrie, Editura tehnica, 1982
2. I. Pop, Gh. Neagu, Algebră liniară și geometrie analitică în plan și spațiu, Ed. Plumb, Bacău, 1996.
3. M. Craioveanu, I.D. Albu, Elemente de geometrie afină și euclidiană, Ed. Facla, Timișoara, 1982.
4. Turtoiu F., Probleme de trigonometrie, Editura Tehnica, Bucuresti, 1986
5. Vladimirescu, I., Popescu, M., Algebra liniara si geometrie analitica, Editura Universitaria, Craiova, 1994

Responsabil disciplina,
Lect. Dr. Bucur Maria Liliana