

ALGEBRĂ, GEOMETRIE ANALITICĂ, GEOMETRIE DIFERENȚIALĂ

Programul de studii	Ingineria și protecția mediului în agricultură / Licență
Anul de studii	I
Semestrul	I
Regimul disciplinei	DI/DF
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 2 ore; Seminar – 2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 28 ore; Seminar – 28 ore
Numărul de credite transferabile	4

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

- Asimilarea noțiunilor fundamentale ale Algebrei liniare, geometriei analitice, geometriei diferențiale, precum și a metodelor de calcul, algoritmilor și tehnicilor specifice acestora în perspectiva aplicărilor în practica disciplinei;
- Formarea unor deprinderi de a folosi raționamente riguroase precum și a deprinderilor de studiu individual;
- Formarea unei concepții sistemice asupra disciplinei și aparatului matematic;
- Cunoașterea metodelor de cercetare în domeniu, precum și aplicarea acestora în disciplinele de profil.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Spații vectoriale	4
Capitolul II - Spații euclidiene	3
Capitolul III - Transformări liniare	3
Capitolul IV - Forme biliniare. Forme pătratice	3
Capitolul V - Vectori liberi	3
Capitolul VI - Planul și dreapta în spațiu	3
Capitolul VII - Curbe plane	3
Capitolul VIII - Curbe în spațiu	3
Capitolul IX - Geometria diferențială a suprafețelor	3
SEMINAR	Nr. ore
Capitolul I - Spații vectoriale	4
Capitolul II - Spații euclidiene	3
Capitolul III - Transformări liniare	3
Capitolul IV - Forme biliniare. Forme pătratice	3
Capitolul V - Vectori liberi	3
Capitolul VI - Planul și dreapta în spațiu	3
Capitolul VII - Curbe plane	3
Capitolul VIII - Curbe în spațiu	3
Capitolul IX - Geometria diferențială a suprafețelor	3

BIBLIOGRAFIE

1. A. Olteanu, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Note de curs, Editura Ex Terra Aurum, București, 2017.
2. Gh. Atanasiu, Gh. Munteanu, M. Postolache, Algebră liniară; Geometrie analitică și diferențială, Ecuații diferențiale, Editura Fair Partners, București, 2012.
3. Gh. Atanasiu, E. Stoica, N. Brnzei, Curbe și suprafețe, Editura Matrix Rom, București, 2005.

4. I. Barza, Elemente de geometrie diferențială, Editura Matrix Rom, București, 2007.
5. V. Bălan, Algebră liniară, geometrie analitică, Editura Fair Partners, București, 1999.
6. M. Bercovici, Culegere de probleme de geometrie analitică și diferențială, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1973.
7. S. Chiriță, Probleme de matematici superioare, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1989.
8. N. Cotfas, Elemente de Algebră Liniară, Editura Universității din București, 2009.
9. I. D. Ion, Algebră, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.
10. M. Roșculeț, Algebră liniară, geometrie analitică și geometrie diferențială, Editura Tehnică, București, 1987.
11. C. Udriște, C. Radu, C. Dicu, O. Mălăncioiu, Probleme de algebră, geometrie și ecuații diferențiale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; Coerența logică; Gradul de asimilare a limbajului de specialitate; Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Evaluare scrisă (în sesiunea de examene); Evaluarea orală; Participarea activă la cursuri.	30% 10% 10%
Seminar	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; Capacitatea de aplicare în practică; Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Evaluarea scrisă (în sesiunea de examene); Evaluarea orală; Lucrări scrise curente: teme, proiecte; Participarea activă la seminarii.	20% 10% 10% 10%
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de Curs: Lector univ.dr. Dora - Andreea OLTEANU

Titularul activităților de Seminar: Lector univ.dr. Dora - Andreea OLTEANU