

**PROGRAMA ANALITICĂ LA DISCIPLINA  
ALGEBRĂ LINIARĂ  
-FACULTATEA DE HORTICULTURĂ-  
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Capitole și subcapitole ale disciplinei</b>	<b>Nr. ore</b>
1.	<b>Spații și subspații liniare.</b> 1.1. Spații liniare. 1.2. Spații liniare de dimensiune finită. 1.3. Schimbarea bazei unui spațiu liniar de dimensiune finită.	6 2 2 2
2.	<b>Aplicații liniare. Funcționale liniare.</b> 2.1. Aplicații liniare. 2.1.1. Proprietăți ale operatorilor liniari. 2.1.2. Operații în mulțimea operatorilor liniari. 2.1.3. Proprietăți ale nucleului și imaginii unei aplicații liniare. 2.1.4. Matricea unei aplicații liniare în raport cu o pereche de baze. 2.2. Valori și vectori proprii. 2.3. Funcționale liniare. Spațiul dual.	10 6 1 1 2 2 2 2
3.	<b>Calcul matriceal și elemente de programare liniară.</b> 1.1. Calcul matriceal. 1.1.1. Matrice. Operații cu matrice. Determinanți. 1.1.2. Transformări elementare asupra matricelor. Aplicații. 1.1.3. Spații vectoriale. Sisteme de ecuații liniare. 1.2. Elemente de programare liniară. 1.2.1. Probleme economice care conduc la probleme de programare liniară. 1.2.2. Forme ale problemelor de programare liniară. 1.2.3. Algoritmul simplex. 1.2.4. Degenerarea în problemele de programare liniară. 1.2.5. Metoda grafică de rezolvare a problemelor de programare liniară. 1.2.6. Metode particulare de rezolvare a problemelor de tip transport.	12 4 1 1 2 8 1 1 2 2 1 1

**Bibliografie selectivă**

1. V. Bălan, C. Șterbeți, Capitole de matematici aplicate, Editura Reprograph, Craiova 2005;
2. E. Dani, Elemente de programare liniară, E. D. P., București 1971;
3. N. Mihăilă, O. Popescu, Matematici speciale aplicate în economie, E. D. P., București 1978;
4. S. Hartia, Programarea liniară în conducerea fermei agricole, Editura Ceres, București 1975;

TITULAR CURS  
LECTOR DR. CĂTĂLIN ȘTERBETI