


| | | |
|---|---------------------------|--|
| UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA  | | FACULTATEA DE AGRICULTURA SI HORTICULTURA |
| | PROGRAMA ANALITICĂ | |

DEPARTAMENTUL: MĂSURĂTORI TERESTERE-MANAGEMENT-MECANIZARE

**Aprobat,
DECAN**

**Avizat
Şef catedră**

**Titular disciplină
Lect. Dr. Bucur Maria-Liliana**



PROGRAMA ANALITICĂ
a disciplinei **TEORIA PROBABILITATII SI STATISTICA**

I. Cui se adresează

Disciplina se adreseaza studentilor in anul II, Facultatea de Agricultura si Horticultura **FACULTATEA DE AGRICULTURA SI HORTICULTURA**, Specializarea Masuratori Terestre si Cadastru, cursuri de zi.

Studentii trebuie să aibă cunoștințe din domeniile (discipline)
- Analiza matematica

II. Obiectivele specifice ale disciplinei

2.1 Cunoașterea fundamentelor teoriei probabilitatilor si statisticii matematice în perspectiva aplicării lor în practica;

2.2 Formarea unor deprinderi de a folosi raționamente riguroase precum și a deprinderilor de studiu individual;

2.3 Cunoașterea metodelor de cercetare în domeniu, precum și aplicarea acestora în practica;

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.

2.5 Să creeze studenților motivația necesară aprofundării aspectelor studiate, de așa manieră încât sistemul de prelegeri aferente disciplinei să deschidă calea autoperfecționării viitorului specialist după absolvirea facultății;

III. Situația disciplinei în planul de învățământ:

| | | |
|-------------------|------------|---|
| Codul disciplinei | D31MTCL334 | |
| Anul de studii | 2 | |
| Semestrul | 1 | 2 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|
| Activitati didactice | C 14 | S 14 | L | P | C | S | L | P |
| Forma de verificare | C | | | | | | | |

IV. Tematica

| Continutul disciplinei | Nr. crt. | Continutul cursului | Nr.ore |
|------------------------|---|---|--------|
| | 1 | Probabilitati: camp de evenimente, definitia probabilitatii, probabilitati conditionate, regula inmultirii probabilitatilor, evenimente independente | 2 |
| | 2 | Formule de calcul al unor probabilitati,scheme probabiliste | 2 |
| | 3 | Variabile aleatoare: definitia variabilei aleatoare. Distributia si functia de repartitie a unei variabile aleatoare | 2 |
| | 4 | Legi de repartitie clasice | 2 |
| | 5 | Variabile aleatoare discrete independente. Operatii cu variabile aleatoare discrete | 2 |
| | 6 | Valoarea medie a unei variabile aleatoare. Definitie, exemple, proprietati | 2 |
| | 7 | Momente, dispersii ale unei variabile aleatoare: definitii, exemple, proprietati | 2 |
| | 8 | Notiuni de baza ale statisticii matematice : populatii statistice, grupari de date, frecvente | 2 |
| | 9 | Reprezentarea grafica a seriilor statistice: histograma, reprezentarea in batoane, poligonul frecventelor, culegerea datelor, sondaje | 2 |
| | 10 | Indicatorii de pozitie. Valori medii ale repartitiilor statistice | 2 |
| | 11 | Corelatie si regresie | 2 |
| | 12 | Teoria selectiei : fundamentele teoriei selectiei, medii si dispersii ale mediilor si dispersii de selectie; | 2 |
| | 13 | Teoria estimatiei : estimatia, metoda verosimilitatii maxime; | 2 |
| | 14 | Verificarea ipotezelor statistice | 2 |
| Nr. crt. | Continutul seminarului | Nr.ore | |
| 1 | Exemple de evenimente, relatii si operatii intre evenimente | 2 | |
| 2 | Calculul probabilitatii unor evenimente folosind definitia clasica a probabilitatii | 2 | |
| 3 | Definitia axiomatica a probabilitatii. Camp de evenimente | 2 | |
| 4 | Calculul probabilitatilor conditionate. Regula inmultirii probabilitatilor | 2 | |
| 5 | Schema lui Bernoulli. Schema lui Poisson. | 2 | |
| 6 | Schema lui Pascal. Schema bilei neintoarse | 2 | |
| 7 | Operatii cu variabile aleatoare discrete | 2 | |
| 8 | Calculul valorii medii a unei variabile aleatoare | 2 | |
| 9 | Calcul de momente si dispersii ale unei variabile aleatoare | 2 | |
| 10 | Reprezentarea grafica a seriilor statistice: histograma, reprezentarea in batoane, poligonul frecventelor, culegerea | 2 | |

| | | | |
|--|----|--|---|
| | | datelor, sondaje | |
| | 11 | Valori medii ale repartițiilor statistice | 2 |
| | 12 | Medii și dispersii ale mediilor și dispersii de selecție; | 2 |
| | 13 | Metoda verosimilității maxime; | 2 |
| | 14 | Verificarea ipotezelor statistice | 2 |

VI. Bibliografie minimală:

1. Gh. Mihoc, G. Ciucu, V. Craiu, Teoria probabilităților și statistica matematică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970
2. Mihoc, I., Fătu, C., I., Calculul probabilităților și statistică matematică, Partea a III-a, Casa de editură Transilvania Press, Cluj-Napoca, 2003.
3. C. Moineagu, I. Negura, V. Urseanu, Statistica, Editura Științifică și Enciclopedică, 1976
4. Vladimirescu, I. Statistica matematică, Editura Universitară, Craiova, 1998
5. Vladimirescu, I. Statistica matematică, Culegere de probleme, Reprografia Universității din Craiova, 2000

VII. Modul de calcul a mediei la examen

Nota la examen se va compune din:

- nota la examenul scris final în proporție de 70%
- media la testările periodice prin lucrări periodice- 10%
- testarea continuă – 10%
- rezolvarea temelor – 10%

VII. Obligațiile studenților

Prezența la seminar, descifrarea notitelor de curs, documentare suplimentară folosind bibliografia.

TITULAR DISCIPLINĂ,
Lect. Dr. Maria Liliana Bucur

