

Tehnica experimentală

STRUCTURA

Programul de studii	Biotehnologii
Anul de studii	III
Semestrul	VI
Regimul disciplinei	DOD
Numărul total de ore pe săptămână	Curs - 2 ore; S - 2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 28 ore; S - 28.ore
Numărul de credite transferabile	4

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

- Cunoașterea și folosirea planurilor de experimentare, exploatarea corectă a rezultatelor experimentale precum și prezentarea rezultatelor într-un mod științific.
- Dezvoltarea abilităților de planificare a experimentelor și interpretarea rezultatelor din domeniul biotehnologiilor

CONȚINUTUL DISCIPLINEI*

CURS	Nr. ore
Introducere. Rolul și locul cercetării științifice. Metodologia cercetării. Utilizarea statisticii matematice în prelucrarea datelor experimentale. Etica în cercetare.	2
Noțiuni specifice strategiei experimentale	2
Elemente de statistică aplicate în biotehnologie.	2
Metode clasice și moderne de planificare experimentală	2
Analiza dispersională (analiza varianței). Aplicații experimente domeniul biotehlogic.	6
Modele de regresie. Definire, scop, necesitate, alegerea tipului corespunzător de model de regresie în experiențele din domeniu	2
Regresii polinomiale aplicate în experimentele biotehnologice	4
Interpretarea coeficientului de determinare, R ² . Erori la stabilirea ecuațiilor de regresie. Studii de caz.	4
Prezentarea rezultatelor cercetării	4
Total	28

LUCRĂRI PRACTICE L/S/P	Nr. ore
Documentarea în domeniul biotehnologiei.	2
Experiențe de laborator, instalații pilot, experiențe în câmp, loturi demonstrative: obiective. Alegerea temei pentru proiect.	2
Executarea experiențelor în laborator, stații pilot și în câmp	2
Metode de așezare a experiențelor: blocuri, pătrat latin, dreptunghi latin, grilaje, parcele subdivizate: studii de caz.	2
Pregătirea datelor experimentale pentru prelucrarea statistică. Valorificarea experiențelor așezate în blocuri, în pătrat latin, în dreptunghi latin. Studii de caz.	4
Valorificarea experiențelor polifactoriale așezate în parcele subdivizate. Studiu de caz.	2
Regresia liniară, patratică. Aplicații.	2
Prezentarea rezultatelor cercetării. Studii de caz	2
Realizare proiect	10
Total	28

BIBLIOGRAFIE

Narcisa Babeanu, Ovidiu Popa, *Tehnica experimentală în biotehnologie*, Ed. Dominor, 2008

Ionescu R., D. Amarandei - *Planificarea experimentelor. Eficiență și calitate*, Ed. Agir, București, 2004;
 Dumitru Ilie Săndoiu, *Tehnică experimentală*, Editura Ceres, 2012, <http://www.horticultura-bucuresti.ro/fisiere/file/ID/Manuale%20ID/TEHICA%20EXPERIMENTALA.pdf>
 Budoî Gh. - *Modelarea sistemului sol-plantă-atmosferă*, Ed, Sylvi, București, 2004

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	VP	Test grila Testare abilitati de interpretare rezultate	40 30
Seminar	Proiect	Proiect	30

Titularul activităților de curs: Prof. univ.dr. Narcisa Băbeanu

Titularul activităților de seminar: Sef lucr. dr. Draghici Mihaela