

Tehnica Experimentală (ANUL II, SEMESTRUL IV)

Nr. credite transferabile 4

Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină

Şef lucrări dr. Lucian RĂUS

Obiectivele disciplinei (curs şi aplicaţii)

Disciplina “Tehnica experimentală”, în conformitate cu programa analitică, îşi propune cunoaşterea măsurilor generale de executare a experienţelor, a modului de organizare şi executare a experienţelor de câmp şi în casa de vegetaţie precum şi interpretarea şi valorificarea datelor experimentale.

În cadrul lucrărilor practice se urmăreşte familiarizarea studenţilor cu întocmirea şi valorificarea unor experienţe specifice cu plante agricole, utilizarea corespunzătoare a programelor de calcul şi interpretarea statistică a datelor experimentale.

Conţinutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
Noţiuni introductive: 1.1. Istoricul experienţelor de câmp; 1.2. Importanţa experienţelor de câmp; 1.3. Clasificarea experienţelor; 1.4. Condiţiile care influenţează reuşita experienţelor; 1.5. Terminologia folosită în tehnica experimentală; 1.6. Metode pentru creşterea acurateţii experienţelor.
Noţiuni fundamentale: 2.1. Parcela experimentală, 2.1.1. Forma parcelelor; 2.1.2. Mărimea parcelelor; 2.1.3. Factorii care influenţează mărimea parcelelor; 2.2. Factorii deformaţi ai producţiei parcelelor, 2.2.1. Influenţa marginii (frontale şi laterale); 2.2.2. Influenţa vecinilor; 2.2.3. Influenţa golurilor; 2.3. Repetiţia; 2.4. Blocul; 2.5. Distribuirea variantelor în interiorul blocurilor; 2.6. Martor; 2.7. Durata experimentărilor
Măsurile generale de executare a experienţelor: 3.1. Proiectarea, organizarea şi executarea experienţelor de câmp; 3.1.1. Proiectarea experienţelor; 3.1.2. Organizarea experienţelor de câmp; 3.1.3. Executarea experienţelor; 3.2. Procurarea inventarului necesar; 3.3. Alegerea terenului pentru câmpul de experienţă; 3.4. Măsurile pentru uniformizarea solului şi determinarea acesteia; 3.4.1. Determinarea uniformităţii câmpului de experienţă; 3.5. Asolamentul în câmpul de experienţă; 3.6. Pregătirea terenului în câmpul de experienţă; 3.7. Etichetarea experienţelor; 3.8. Aplicarea îngrăşămintelor; 3.9. Semănatul; 3.10. Lucrări de îngrijire în câmpul de experienţă; 3.11. Observaţii pe vegetaţie; 3.12. Observaţii generale care se fac în timpul vegetaţiei; 3.13. Recoltarea în câmpul de experienţă; 3.14. Luarea probelor; 3.15. Corectarea diferenţelor de umiditate.
Executarea experienţelor pe culturi: 4.1. Generalităţi; 4.2. Executarea experienţelor cu cereale păioase; 4.3. Executarea experienţelor cu porumb; 4.4. Experienţe cu leguminoase pentru boabe; 4.5. Experienţe cu floarea – soarelui; 4.6. Experienţe cu cartof; 4.7. Experienţe cu sfecla de zahăr şi sfecla furajeră; 4.8. Experienţe cu in pentru fibră şi in pentru ulei; 4.9. Experienţe cu leguminoase perene pentru nutreţ.

Experiențe cu tratamente și metode culturale: 5.1. Experiențe cu îngrășăminte și amendamente; 5.2. Experiențe cu metode culturale; 5.3. Experiențe cu preparate chimice

Interpretarea și valorificarea rezultatelor experimentale

Lucrări practice

Terminologie. Metode de așezare a experiențelor. Organizarea experiențelor în teren. (Alegerea metodei de așezare; Stabilirea dimensiunilor unei experiențe; Transpunerea experiențelor în teren).
Valorificarea experiențelor dispuse după vechile metode de așezare. Valorificarea experiențelor așezate în blocuri. Determinarea gradului de semnificație cu ajutorul diferențelor limită.
Determinarea gradului de semnificație (Proba t ; Testul Duncan). Valorificarea experiențelor așezate în pătrat latin.
Valorificarea experiențelor așezate în dreptunghi latin. Valorificarea experiențelor bifactoriale.
Valorificarea experiențelor bifactoriale (continuare). Valorificarea experiențelor executate mai mulți ani în aceeași localitate.
Amplasarea experiențelor în teren. Calcularea producției parcelelor absente.
Interpretarea rezultatelor experimentale (Regresia liniară. Corelații).

Bibliografie

1. Gerard Jităreanu, 2000 - Tehnică experimentală. Editura I. I. de la Brad, Iași.
2. Teodor Onisie, Gerard Jităreanu, 1992 - Lucrări practice de tehnică experimentală, UAMV Iași.
3. Ceapoiu N., 1968 - "Metode statistice aplicate în experiențele agricole și biologice". Editura Agro-Silvică, București.
4. Săulescu N.A., Săulescu N.N., 1967 - "Câmpul de experiență". Editura Agro-Silvică, București. Ediția a doua.
5. Snedecor G.W., 1968 - "Metode statistice, aplicate în cercetările de agricultură și biologie". Editura Didactică și Pedagogică, București.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Examen	Scris	60%
Colocviu	Oral	40%

Persoana de contact

Șef lucrări dr. Lucian RĂUS

Facultatea de Agricultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0232407425, fax: 0040 232 219175

E-mail: rauslucian@uaiasi.ro