Sisteme conservative de agricultură (ANUL II, SEMESTRUL I)

Nr. credite transferabile 3

Statutul disciplinei:
Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină:
Prof. univ. dr. Costică AILINCĂI

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

Disciplina "Sisteme conservative de Agricultură", în conformitate cu programa analitică, își propune:

- Cunoașterea importanței asolamentului, a principiilor şi a cerințelor pedoclimatice, socioeconomice şi agrobiologice după care se întocmesc asolamentele;
- Cunoașterea măsurilor de creștere a potențialului productiv al solurilor slab productive şi neproductive, perfecționarea sistemelor de lucrare a solului pentru diferite condiții pedoclimatice, agrotehnica diferențiată;
- Sisteme de agricultură, agricultura ecologică, biologică etc. și elaborarea sistemului de folosire durabilă a terenurilor agricole şi a agriculturii durabile.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (capitole/subcapitole)
Obiectivele şi rolul sistemelor de agricultură conservativă 1.1. Istoricul introducerii sistemelor conservative ale cultivării solului 1.2 Sistemul de agricultură durabilă 1.3 Sistemul de agricultură de precizie.
Impactul sistemelor conservative de agricultură asupra fertilităţii solului 2.1. Principalii indicatori pentru evaluarea fertilităţii solului şi importanţa lor în sistemele tehnologice agricole 2.2. Dinamica principalelor însuşiri fizice, chimice şi biologice ale solului datorită aplicării unor sisteme tehnologice 2.3. Starea de calitate a solului, pretabilitatea terenului la sisteme conservative şi alte condiţii necesare implementării lor la nivel de fermă
Factorii care determină introducerea şi adoptarea agriculturii conservative **3**.1. Cerinţele ecopedologice generale pentru aplicarea sistemelor conservative 3.2. Maşinile şi echipamentele agricole, caracteristicile solului, controlul integrat a bolior, dăunătorilor şi buruienilor 3.3. Managementul resturilor vegetale şi controlul buruienilor, bolilor şi a dăunatorilor în sistemul de agricultură conservativă
Metode de cultură folosite în sistemele de agricultură conservativă **4**.1. Sistemul redus de lucrări ale solului şi semănatul direct în mirişte 4.2. Utilizarea materialelor organice provenite din degradarea naturală a reziduurilor 4.3. Organizării teritoriului şi asolamentelor 4.4. Sisteme de fertilizare şi de amendare a solului

Impactului sistemelor de agricultură conservativă asupra producţiei, schimbărilor climatice, apei şi fertilităţii solului 5.1. Impactului agriculturii asupra schimbărilor climatice 5.2. Rezultate obţinute privind impactul diferitelor sisteme de agricultură conservativă asupra fertilităţii solului in diferite condiţii pedoclimatice din ţară şi străinătate 5.3. Efectul lucrărilor solului şi al managementului resturilor vegetale asupra producţiei agricole
Impactul diferitelor sisteme de agricultură conservativă asupra fertilităţii solului pe terenurile afectate de diferite forme de degradare 6.1. Amploarea proceselor de eroziune a solului la diferite sisteme de agricultură 6.2. Particularităţile aplicării sistemelor de agricultură conservativă în zonele afectate de secetă.
Utilizarea informaţiei pedologice şi a sistemelor informatice pentru extinderea suprafeţelor pretabile la tehnologii conservative 7.1 Utilizarea tehnologiei sistemelor de informaţii geografice (GIS) în sisteme de agricultură conservativă 7.2. Rolul sistemului de informaţii a solului (SIS) în actualizarea permanentă a stării de calitate şi pentru dezvoltarea strategiilor de protecţie a solului.

Lucrări practice
Examinarea şi interpretarea hărţilor pedologice şi agrochimice. Aprecierea calităţii terenurilor şi analiza factorilor limitativi şi restrictivi, sinteza cerinţelor ameliorative
Caracterizarea tehnologică a unui teritoriu agricol, analiza proprietăţilor agrochimice a solurilor, metode de lucru, interpretarea datelor şi întocmirea planurilor de fertilizare
Prezentarea şi discutarea proceselor de eroziune şi alte forme de degradare a solurilor. Studierea caracteristilor generale privind factorii zonali, climatici şi de vegetaţie (relief, clima, vegetatie, sol, apă)
Utilizarea sistemelor informatice privind pretabilitatea terenurilor la tehnologii conservative Cunoaşterea metodelor de cartare a suprafeţelor solurilor, analiza şi interpretarea datelor
Stabilirea elementelor tehnice la fertilizarea ameliorativă a terenurilor degradate
Stabilirea indicilor de potenţare a capacităţii de producţie a terenurilor agricole
Colocviu de laborator

Bibliografie

1. Gerard Jităreanu, Costică Ailincăi, Simion Alda, Ileana Bogdan, Costică Ciontu, Dan Manea, Aurelian Penescu, Mihai Rurac, Teodor Rusu, Denis Ţopa, Paula Ioana Moraru, Adrian Ioan Pop, Marian Dobre, Anca-Elena Calistru - 2020 -Tratat de Agrotehnică, Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iaşi, 1240 pagini, (p. 1219-1233), ISBN 978-973-147-353-6.
2. Gerard Jităreanu, Costică Ailincăi, 2016 – *Agrotehnica*, Ed. "Ion Ionescu de la Brad" Iaşi, ISBN: 978-973-147-183-9.
3. Ailincăi Costică, Jităreanu Gerard, Lucian Raus, Ţopa Denis- 2013 - *Tehnologii de cultură şi metode de protecţie a solului - Crop technologies and methods for soil protection*, Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iaşi, 2013, 212 p, ISBN 978-973-147-121-1.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalităţi de evaluare	Procent din nota finală
Examen	Evaluare orală	50%
Colocviu	Evaluare orală	10%
Parţiale	Evaluare scrisă	30%
Evaluare pe parcurs	Evaluare orală	10%

Persoana de contact

Prof. univ. dr. Costică AILINCĂI
Facultatea de Agricultură - USV Iași
Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iaşi, 700490, Romania
Tel.: 0040 232 407.535 Fax: 0040 232 260 650
E-mail: ailincai@uaiasi.ro