Sisteme de lucrări minime ale solului (ANUL I, SEMESTRUL II)

Nr. credite transferabile 6

Statutul disciplinei
Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină:
Prof. univ. dr. Costică AILINCĂI

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

Disciplina "Sisteme de lucrări minime ale solului", în conformitate cu programa analitică, îşi propune următoarele obiective:
- Cunoașterea unor variante de sisteme minime de lucrare a solului
- Efectele sistemelor minime asupra unor proprietăţi fizice şi hidrofizice cu rol hotărâtor în menţinerea stării de fertilitate a solului
- Măsuri pentru reducerea influenţei factorilor care contribuie la degradarea calităţii solului şi apei;
- Ameliorarea însuşirilor hidrofizice şi fizice ale acestuia prin sisteme neconvenționale de lucrare;
- Prevenirea şi combaterea poluării solului şi apei;
- Echipamente și utilaje folosite în cadrul sistemelor minime;
- Elementele tehnologice pentru sistemele minime de lucrare a solului.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (capitole/subcapitole)
1.OBIECIVELE ŞI IMPORTANŢA DISCIPLINEI "SISTEME DE LUCRĂRI MINIME ALE SOLULUI"
2. Avantaje și dezavantaje sistemelor minime de lucrare a solului. Siteme convenționale versus Sistme minime de lucarare a solului
3. Clasificarea sistemelor minime de lucrare a solului. Variante ale sistemelor minime. Caracteristici
4. Adaptabilitatea solurilor agricole la utilizarea sistemelor minime
5. Echipamente și utilaje folosite în cadrul sistemelor minime de lucrare a solului
6. Fertilizarea și aplicarea amendamentelor în cadrul sistemelor minime de lucrare a solului
7. Combaterea integrată a buruienilor în cadrul sistemelor minime de lucrare a solului
8. Influenta sistemelor minime asupra principalelor proprietați ale solului
10. Perspective de utilizare a sistemelor minime de lucrare a solului în România
Lucrări practice
1.Prelevarea și pregătirea probelor de sol și plante
2. Determinarea umidităţii momentane a solului (Metoda tensiometrica, Metoda TDR, Metoda electronica)
3. Determinarea densităţii aparente
4. Determinarea porozităţii solului

5. Determinarea permeablităţii pentru apă a solului I (în laborator)
6. Determinarea permeablităţii pentru apă a solului II – Conductivitatea hidraulică (in câmp)
7. Determinarea permebilitati pentru aer a solului si difuzia oxigenului
8. Determinarea rezistenţei la penetrare
9. Determinarea stablităţii hidrice a structurii solului prin metoda Kemper – Rosenau
10. Determinarea stabilităţii hidrice a structurii solului prin metoda Tiulin – Erikson (pregtirea probelor)
11. Determinarea stabilităţii hidrice a structurii solului prin metoda Tiulin – Erikson (continuare)
12. Determinarea indicilor de calitate la lucrările solului
13. Determinarea indicilor de calitate la lucrările de semănat
14. Determinarea indicilor de calitate la lucrările de erbicidat

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.
4. Denis Ţopa, Gerard Jităreanu, Costică Ailincăi, Lucian Răus, 2013 – *Impactul unor sisteme minime asupra producţiei şi fertilităţii solulu*i. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iaşi. ISBN 978-973-147-122-8

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, România
Tel.: 0040 232 407.535 Fax: 0040 232 260 650
E-mail: ailincai@uaiasi.ro