



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN BUCUREȘTI



Facultatea de Agricultură

Programul de studii universitare de licență Agricultură - IF

FIȘA DISCIPLINEI

“Bonitarea terenurilor agricole”

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN BUCUREȘTI
1.2 Facultatea / Departamentul	Agricultură / Științele solului
1.3 Domeniul de studii	Agronomie
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii / titlul acordat	Agricultură - IF / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Bonitarea terenurilor agricole						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr. Ilie Leonard						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Asist.univ.dr. Vasile Mihaela Valentina						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I (V)	2.6 Tipul de evaluare	Pr.	2.6 Regimul disciplinei	DO/DS

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	4	3.1.1 Curs	2	3.1.2 Seminar/laborator/proiect	2
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	56	3.2.1 Curs	28	3.2.2 Seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.3 Total ore studiu individual	19				
3.4 Total ore pe semestru	75				
3.5 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Pedologie, Agrochimie, Agrotehnică, Ecologie și protecția mediului
4.2 de competențe	Cunoașterea, interpretarea proprietăților fizico-chimice ale solurilor, stabilirea modului adecvat de utilizare a solurilor, indicarea principalelor măsuri agropedoameliorative pentru menținerea și sporirea fertilității, impactul indicatorilor fizici și chimici asupra capacității de producție a solurilor etc.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Laptop, videoproiector, tablă
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Fișe pentru calculul notelor de bonitare, soft-ul BDUST, fișe de sol, hărți pedologice, hărți corelative, planuri de situație etc.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">• Cercetează îmbunătățirea randamentului recoltelor;• Utilizează sisteme și baze de date cu informații agricole;• Elaborează programe de ameliorare a solului și a plantelor;• Respectă codul de bune practici agricole;• Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei;• Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și inginerești;• Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice;• Evaluează tehnologii agricole noi.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• Gestionează resurse financiare și materiale;• Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și inginerești;• Organizează informații, obiecte și resurse;• Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice.

7. Rezultatele învățării - Rezultatele învățării vor fi corelate cu competențele aferente calificării, conform ocupațiilor corespunzătoare, definite de standardele ocupaționale și/sau de Clasificarea Europeană a Ocupațiilor (ESCO)

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Studentul definește noțiunile fundamentale privind potențialul agricol al solurilor și evaluarea calității terenurilor agricole• Studentul explică principiile, criteriile și metodologiile de bonitare și clasificare a terenurilor agricole• Studentul descrie normele privind utilizarea durabilă a terenurilor, protecția solului
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none">• Studentul aplică corect metodologia de bonitare în conformitate cu standardele naționale• Studentul interpretează datele pedologice și le utilizează în planificarea utilizării terenurilor, în funcție de pretabilitatea pentru diferite categorii de folosință• Studentul utilizează sisteme informatice pentru identificarea și evaluarea resurselor de sol prin aplicații cartografice moderne bazate pe teledetecție și GIS, elaborează hărți de favorabilitate
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none">• Studentul elaborează recomandări tehnico-economice referitoare la gestionarea sustenabilă a terenurilor agricole, în contextul normelor aflate în vigoare• Studentul demonstrează asumarea responsabilității în stabilirea măsurilor privind îmbunătățirea calității solurilor și prevenirea degradării acestora• Studentul aplică principiile de sustenabilitate în gestionarea resurselor funciare

8. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

8.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Cunoașterea și aprecierea cantitativă a principalelor condiții care determină creșterea și dezvoltarea plantelor, de stabilire a gradului de favorabilitate a acestor condiții pentru fiecare folosință și cultură. Estimarea capacității de producție a terenului pentru diferite plante de cultură, plantații pomicole și viticole, pășuni și fânețe, plecând de la notele de bonitare.</p> <p>Stabilirea celor mai raționale repartiții a culturilor agricole în teritoriu, respectiv fundamentarea lucrărilor de zonare a producției agricole, întocmirea hărților de favorabilitate pentru diverse culturi și folosințe.</p>
8.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Estimarea capacității de producție a terenurilor agricole pentru diferite categorii de folosință;

	<ul style="list-style-type: none"> • Precizarea celor mai raționale repartiții ale culturilor; • Stabilirea factorilor limitativi ai capacității de producție.
--	--

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Importanța studiilor pedologice și de bonitare	Prelegerea, descrierea, explicația, problematizarea	2 ore
Capitolul 2. Întocmirea studiilor pedologice pentru evaluarea generală a resurselor de sol 2.1. Caracterizarea generală a resurselor de sol 2.2. Conținutul studiilor pedologice 2.3. Categoriile de resurse de terenuri după pretabilitatea la diferite folosințe 2.4. Caracterizarea unităților de teren	Prelegerea, descrierea, explicația, problematizarea	4 ore
Capitolul 3. Fundamentarea pedologică a studiului de bonitare 3.1. Baza topografică 3.2. Etapele studiului pedologic 3.3. Indicatorii de caracterizare a unităților de teritoriu ecologic omogene (TEO)	Prelegerea, descrierea, explicația, problematizarea	4 ore
Capitolul 4. Metodologia de bonitare a terenurilor agricole 4.1. Indicatorii folosiți pentru bonitarea terenurilor în condiții naturale 4.2. Bonitarea terenurilor în condiții naturale 4.3. Calculul notelor de bonitare 4.4. Valoarea economică a notelor de bonitare 4.5. Încadrarea terenurilor agricole în clase de calitate	Prelegerea, descrierea, explicația, problematizarea	10 ore
Capitolul 5. Bonitarea (potențarea) terenurilor amenajate și ameliorate 5.1. Indicatorii utilizați pentru bonitarea terenurilor în condiții potențate 5.2. Potențarea notelor de bonitare prin aplicarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare și agropedoameliorative	Prelegerea, descrierea, explicația, problematizarea	6 ore
Capitolul 6. Bonitarea de amplasare și forme ale terenului. Resursele de terenuri după pretabilitatea la diferite folosințe	Prelegerea, descrierea, explicația, problematizarea	2 ore
Bibliografie 1. Blaga Gh., Rusu I., Filipov F., Paulette Laura, Udrescu S., Vasile D., 2008. Pedologie. Ed. Mega, Cluj-Napoca. 2. Ilie L., Mihalache M., 2019. Pedologie-Solurile României (ediția a II-a). Ed. Estfalia, București. 3. Ilie L., Mihalache M., 2021. Bonitarea terenurilor agricole - lucrări practice. Ed. Ex Terra Aurum, București. 4. Mihalache M., 2006. Pedologie - geneza, proprietățile și taxonomia solurilor. Ed. Ceres, București. 5. Mihalache M., Ilie L., 2009. Bonitarea terenurilor agricole. Ed. Dominor, București. 6. Oanea N., Radu Alexandra Teodora, 2003. Pedologie aplicată. Ed. Alutus, Miercurea Ciuc. 7. Teaci D., 1980. Bonitarea terenurilor agricole. Ed. Ceres, București. ***Metodologia elaborării studiilor pedologice, vol. I, II, III. ICPA București, 1987.		
9.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
1. Caracterizarea învelișului de soluri din zona	Studiu de caz, demonstrația, explicația, dezbateră	2 ore
2. Descrierea condițiilor naturale ale zonei studiate: ♦ climă; ♦ geomorfologie; ♦ geologie și litologie; ♦ hidrografie și hidrogeologie;	Studiu de caz, explicația, demonstrația, dezbateră.	2 ore

♦ vegetație; ♦ influența antropică.		
3. Caracterizarea principalelor tipuri de sol din zona studiată	Studiu de caz, explicația, demonstrația, dezbateră	2 ore
4. Interpretarea analizelor fizice și chimice	Explicația, demonstrația, dezbateră	2 ore
5. Bonitarea terenurilor agricole ♦ bonitarea în condiții naturale ♦ potențarea notelor de bonitare în urma aplicării lucrărilor de îmbunătățiri funciare și agropedoameliorative	Studiu de caz, instruirea programată, explicația, demonstrația	16 ore
6. Încadrarea terenurilor agricole în clase de calitate	Explicația, demonstrația, dezbateră	1 oră
7. Gruparea terenurilor în funcție de scop și analiza factorilor limitativi. Sinteza cerințelor ameliorative	Explicația, demonstrația, dezbateră	2 ore
7. Întocmirea hărților de favorabilitate pentru diferite culturi și folosințe agricole	Explicația, demonstrația, dezbateră	1 oră

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<ul style="list-style-type: none"> • Competențele dobândite de către studenți le permit stabilirea notei de bonitare pentru condiții naturale; • Caracterizarea tehnologică a terenurilor în scopul determinării necesităților și posibilităților de sporire a capacității de producție; • Recalcularea notei de bonitare după aplicarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare și a tehnologiilor de ameliorare (potențarea notelor de bonitare); • Determinarea valorii terenurilor pentru stabilirea corectă a impozitului pe venitul agricol, a valorii de schimb, în vederea fundamentării arende; • Evaluarea terenurilor prin bonitare naturală și potențată și stabilirea favorabilității pentru diverse culturi, folosințe, elaborarea hărților de favorabilitate; • Întocmirea studiului pentru obținerea autorizației de construcție sau pentru schimbarea folosinței.
--

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs			
11.2 Seminar / Laborator / Proiect	Înșușirea metodologiei de bonitare, stabilirea potențialului de producție a terenurilor pornind de la nota de bonitare, elaborarea hărților de favorabilitate pentru diverse culturi și folosințe	Susținerea proiectului	100%
11.3 Standard minim de performanță	Studentul poate realiza un proiect de bonitare a terenurilor agricole pentru condiții naturale și poate stabili clasele de favorabilitate pentru diferite folosințe sau culturi		