

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
BUCUREȘTI**
Facultatea de Agricultură



FIȘA DISCIPLINEI

"AGROTEHNICA I"

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Agricultură
1.3 Departamentul	Științele Solului
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Agricultură / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	AGROTEHNICA I						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. CIONTU Costică						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef lucrări dr. NICHITA Mihaela						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.6 Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	4	3.1.1 Curs	2	3.1.2 laborator	2
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	56	3.2.1 Curs	28	3.2.2 laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					
Alte activități					
3.3 Total ore studiu individual	44				
3.4 Total ore pe semestru	100				
3.5 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Botanică, Pedologie, Baza energetică și mașini agricole
4.2 de competențe	Morfologia și anatomia plantelor. Însușirile hidrofizice ale solurilor. Unelte și mașini agricole de lucrat solul. Mașini și instalații de erbicidat.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, planșe, tabla, flipchart etc.
5.2 de desfășurare a laboratorului	Videoproiector, ierbare, atlase cu buruieni, eșantioane cu semințe de buruieni, lupe, pensete, aparatură de laborator etc.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Oferă sfaturi fermierilor privind factorii de vegetație și metode de dirijare a lor; - Oferă consiliere în legătură cu utilizarea erbicidelor; - Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență economică privind măsurile de combatere a buruienilor din culturile agricole; - Identifică acțiuni de îmbunătățire privind tehnologiile agricole la culturile de câmp și horticole; - Efectuează cercetare științifică legată de măsurile de control a buruienilor; - Evaluiază 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/absolventul descrie factorii de vegetație în funcție de condițiile pedoclimatice și identifică metodele de reglare ale acestora; - Studentul/absolventul identifică buruienile din culturile agricole și specifică metodele de combatere a lor; - Studentul/absolventul descrie caracteristicile sistemelor de agricultură, a relațiilor cu mediu înconjurător, metodele și tehnici specifice.
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> - Studentul/absolventul aplică metodele de reglare ale factorilor de vegetație în ecosistemele agricole; - Studentul/absolventul aplică metodele de combatere a buruienilor, organizează strategia de combatere a buruienilor, adaptează o atitudine onestă față de problemele agriculturii și mediului înconjurător; - Studentul/absolventul descoperă caracteristicile sistemelor de agricultură, în funcție de condițiile pedoclimatice, metodele și tehnici specifice.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> - Studentul/absolventul planifică metodele de reglare a factorilor de vegetație în funcție de condițiile pedoclimatice; - Studentul/absolventul implementează operația de control a buruienilor în funcție de speciile de buruieni dominante, planta de cultură, noile reglementări și politici de mediu; - Studentul/absolventul evaluează caracteristicile sistemelor de agricultură, în funcție de condițiile pedoclimatice, metodele și tehnici specifice.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Studierea modului de dirijare a relațiilor dintre factorii de vegetație, sol și plantele cultivate, menținerea și sporirea fertilității solului, crearea de condiții necesare plantelor de cultură în vederea obținerii unor producții mari și de calitate superioară, stabilirea sistemelor de măsuri agrofitotehnice care să garanteze durabilitatea ecosistemelor agricole.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea acțiunii factorilor de vegetație în vederea principiilor și legilor formării producției. - Cunoașterea buruienilor și a biologiei acestora în vederea fundamentării unei combateri integrate. - Cunoașterea metodelor de combatere a buruienilor în cadrul cărora combaterea chimică ocupă un loc central. Familiarizarea studenților cu aspectele de impact de mediu și responsabilitate profesională.

9. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Obiectul, obiectivele și metodele de cercetare ale Agrotehnicii 1.1 Definiție 1.2 Principalele obiective ale Agrotehnicii 1.3 Metodele de cercetare ale Agrotehnicii	Prelegerea Explicația Conversația	1 ore / săpt. I
Capitolul 2. Factorii de vegetație și metodele agrotehnice de dirijare a lor 2.1 Căldura ca factor de vegetație 1.2 Lumina ca factor de vegetație 2.3 Aerul ca factor de vegetație 2.4 Apa ca factor de vegetație 2.5 Elementele nutritive ca factor de vegetație 2.6 Factorii biologici 2.7 Interacțiunea dintre producție și factorii de vegetație	Prelegerea Explicația Conversația Studiul de caz	7 ore / săpt. I,II,III,IV
Capitolul 3. Fertilitatea solului și metode de ameliorare a acestora 3.1 Generalități, Definiții 3.2 Categoriile de fertilitate 3.3 Indicatorii fertilității solului 3.4 Metode de ameliorare a fertilității solului	Prelegerea Explicația Conversația Studiul de caz	2 ore / săpt. V
Capitolul 4. Buruienile din culturile agricole 4.1 Generalități 4.2 Pagube produse de buruieni 4.3 Particularitățile biologice ale buruienilor 4.4 Sursele de îmburuienare 4.5 Căile de răspândire a buruienilor 4.6 Pragul economic de dăunare 4.7 Clasificarea biologică a buruienilor	Prelegerea Explicația Descrierea Conversația Studiul de caz	4 ore / săpt. VI, VII
Capitolul 5. Combaterea integrată a buruienilor 5.1 Conceptul de combatere integrată a buruienilor 5.2 Metode preventive de combatere a buruienilor 5.3 Metode agrotehnice de combatere a buruienilor 5.4 Metode biologice de combatere a buruienilor	Prelegerea Explicația Conversația Studiul de caz Problematizarea	6 ore / săpt. VIII,IX,X
Capitolul 6. Combaterea chimică a buruienilor 6.1 Generalități 6.2 Formele sub care sunt fabricate erbicidele 6.3 Aplicarea erbicidelor 6.4 Absorbția erbicidelor în plantă 6.5 Acțiunea erbicidelor asupra plantelor 6.6 Selectivitatea erbicidelor 6.7 Interacțiunea erbicidelor cu solul 6.8 Persistența și toxicitatea reziduală 6.9 Norma de amestec, doza de rebind, substanța activă 6.10 Pregătirea amestecului se stropit 6.11 Aspecte tehnice la aplicarea erbicidelor 6.12 Reguli de aplicare a erbicidelor 6.13 Plante de cultură modificate genetic tolerante la erbicide 6.14 Erbicide recomandate pentru culturile de câmp și horticole	Prelegerea Explicația Descrierea Conversația Studiul de caz Problematizarea	8 ore / săpt. XI, XII, XIII, XIV
Bibliografie 1. Budoș Gh., A. Penescu, 1996 – Agrotehnica, Editura Ceres, București; 2. Gus P., D.I. Sandoiu, A. Lazureanu, G. Jitareanu. Stancu, 1998- Agrotehnica, Editura Risoprint, Cluj-Napoca; 3. Guș P., Ileana Bogdan, Alexandru Rusu, 2003 – Agrotehnica diferențiată, Editura, Rizoprint Cluj-Napoca; 4. Gerard Jităreanu (coordonator), Costică Ailincăi, Simion Alda, Ileana Bogdan, Costică Ciontu, Dan Manea, Aurelian Penescu, Mihai Rurac, Teodor Rusu, Denis Țopa. Paula Ioana Moraru, Adrian Ioan Pop, Marian Dobre, Anca Elena Calistru, 2020 – Tratat de Agrotehnică, Ion Ionescu de la Brad – Iași; 5. P. Guș, Teodor Rusu, Ileana Bogdan, 2003 - Sisteme convenționale și nconvenționale de lucrare a solului,		

Editura Risoprint Cluj-Napoca; 6. Ionescu Sisesti Gh. si Ir. Staicu, 1957 - Agrotehnica. Editura, Agro-Silvică, Bucuresti; 7. L. Munteanu, I. Borcean, Roman Gh. V.,M. Axinte si colab., 2003 – Fitotehnia, Ed. Ion Ionescu dela Brad Iasi; 8. A. Penescu, C. Ciontu, 2002 – Agrotehnica, Editura, Ceres, București; 9. C. Ciontu, 2007 – Agrotehnica, Editura Cartea Universitară.		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Recunoașterea principalelor buruieni din culturile agricole.	Explicația, Descrierea, Exercițiul, Observația	4 ore / săpt. I,II
2. Recunoașterea buruienilor în faza de plantulă	Explicația, Descrierea, Exercițiul, Observația	2 ore / săpt. III
3. Recunoașterea semințelor de buruieni.	Explicația, Descrierea, Exercițiul, Observația	4 ore / săpt. IV,V
4. Pregătirea amestecurilor de erbicide.	Expunerea, Exercițiul, Studiul de caz, Problematizarea	2 ore / săpt. VI
5. Probleme privind aplicarea erbicidelor: stabilirea normei de amestec,dozei de erbicid.	Expunerea, Exercițiul, Studiul de caz, Problematizarea	2 ore / săpt. VII
6. Calculul dozelor de erbicide în produs comercial, gradul de îmburuienare, gradul de combatere, selectivitatea erbicidelor, eficacitatea erbicidelor.	Expunerea, Exercițiul, Studiul de caz, Problematizarea	2 ore / săpt. VIII
7. Combaterea chimică a buruienilor la culturile de câmp.	Expunerea, Conversația, Exercițiul, Studiul de caz	8 ore / IX,X,XI,XII
8. Combaterea chimică a buruienilor la culturile horticoale.	Expunerea, Conversația, Exercițiul, Studiul de caz	4 ore / săpt. XIII,XIV

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

Prin competențele dobândite studenții poate identifica principalele buruieni din culturile agricole. Studenții pot elabora rețete de combatere chimică a buruienilor din culturile de câmp și horticoale.

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Cunoașterea conținutului disciplinei	Examen oral și scris	70%
10.2 Laborator	Recunoașterea principalelor buruieni și semințe de buruieni din culturile agricole. Stabilirea metodelor și tehnicilor de comatere a buruiniilor	Test practic de identificare a buruienilor si a semințelor de buruieni. Test de evaluare la combaterea buruienilor	30%
10.3 Standard minim de performanță	Promovarea cu nota 5 a lucrărilor practice și a noțiunilor de curs.		