



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ  
VETERINARĂ DIN BUCUREȘTI

Facultatea de Agricultură



Programul de studii universitare de licență Agricultură - IF

FIȘA DISCIPLINEI

"TOPOGRAFIE SI DESEN TEHNIC"

1. Date despre program

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

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Topografie						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ. Slave Camelia						
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Conf.univ. Slave Camelia						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Pr	2.6 Regimul disciplinei (DF/DS/DC)	DF

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
<b>Distribuția fondului de timp</b>					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități -					
3.3 Total ore studiu individual	44				
3.4 Total ore pe semestru	100				

**4. Precondiții** (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	Ecuatii trigonometrice, calculul ariilor diferitelor figuri geometrice

**5. Condiții** (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, Excel
5.2 de desfășurare a laboratorului	Sala de seminar. Lucrările practice se vor desfășura cu aparatura din dotare și pe teren.

**6. Competențe specifice acumulate (conform formularului deus la ANC - RNCIS)**

Competențe profesionale	Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională; Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații proiecte asociate domeniului
Competențe transversale	Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată Conștientizarea nevoii de formare continuă, utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională

**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	Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională; Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații proiecte asociate domeniului
Aptitudini	Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată Conștientizarea nevoii de formare continuă, utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională
Responsabilitate și autonomie	•

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca scop prezentarea studenților a noțiunilor de bază ale topografiei, a aparatului de măsurare a unghiurilor, distanțelor și cotelor. Sunt prezentate metodele de măsurare a unghiurilor, distanțelor și cotelor, precum și modalitățile de întocmire a planurilor de situație din prelucrarea datelor obținute din măsurători.
---------------------------------------	---

7.2 Obiectivele specifice	Formarea unor deprinderi de a folosi raționamente riguroase precum și a deprinderilor de studiu individual; Cunoașterea metodelor de cercetare în domeniu, precum și aplicarea acestora în disciplinele de profil
---------------------------	--

## 9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
<b>Capitolul 1. – MĂSURĂTORILE TERESTRE - NOȚIUNI GENERALE</b> 1.1. Obiectul și ramurile măsurătorilor terestre 1.2. Suprafețe terestre 1.3. Suprafețe de proiecție 1.4. Elementele topografice ale terenului 1.5. Unități de măsură 1.6. Tipuri de coordonate ce definesc punctul și legătura dintre ele	Expunerea cursului cu exemple și explicații.	2 ore
<b>Capitolul 2. – HĂRȚI ȘI PLANURI</b> 2.1 Scara hărților și planurilor 2.2. Clasificarea hărților și planurilor în funcție de scară 2.3 Elementele planurilor și hărților 2.4 Rezolvarea unor probleme specifice pe hărți și planuri	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea.	2 ore
<b>Capitolul 3. – BAZA GEODEZICĂ A MĂSURĂTORILOR TERESTRE</b> 3.1 Rețele geodezice utilizate pentru execuția măsurătorilor terestre 3.2. Marcarea și semnalizarea punctelor	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
<b>Capitolul 4.- INSTRUMENTE PENTRU MĂSURAREA UNGHIURILOR</b> 4.1 Teodolitul – generalități 4.2. Schema generală a teodolitului 4.3 Părțile componente ale teodolitului 4.4 Instalarea aparatului în stație 4.5 Teodolite electronice	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
<b>Capitolul 5. - MĂSURAREA UNGHIURILOR</b> 5.1 Măsurarea unghiurilor orizontale 5.2. Măsurarea unghiurilor verticale	Expunerea interactivă, problematizarea, demonstrația	2 ore
<b>Capitolul 6. MĂSURAREA DISTANȚELOR</b> 6.1 Măsurarea directă a distanțelor 6.2. Măsurarea indirectă a distanțelor 6.3 Măsurarea electronică a distanțelor	Expunerea interactivă, problematizarea, demonstrația	2 ore
<b>Capitolul 7. METODA DRUMUIRII PLANIMETRICE</b> 7.1. Funcții clasificare 7.2. Măsurarea elementelor drumuirii 7.3. Etape de calcul la drumuirea planimetrică sprijinită 7.4. Întocmirea planului de situație din coordonate	Expunerea interactivă, problematizarea, demonstrația	2 ore
<b>Capitolul 8. - NIVELMENT</b> 8.1 Noțiuni generale 8.2. Instrumente de nivelment geometric 8.3 Nivelmentul geometric 8.4 Nivelmentul trigonometric	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
<b>Capitolul 9. REPREZENTAREA RELIEFULUI PE PLAN</b> 9.1. Reprezentare reliefului prin curbe de nivel 9.2. Forme de relief	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore

<b>9.3. Panta</b>		
<b>Capitolul 10. DESEN TEHNIC</b> <b>10.1.Reprezentarea în spațiu și epură</b> <b>10.2.Elemente de desen cartografic</b> <b>10.3. Elemente de desen topografic</b>	Prelegerea participativă, exemplificarea	4 ore
<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Boș Nicolae, Iacobescu Ovidiu, 2007, Topografie modernă, Editura C.H.Beck, București,</li> <li>Leu Ion Nelu, Budiu Viorel și alții, 1999, Topografie și Cadastru Agricol, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1999.</li> <li>Pădure Ioniță, 2006, Cadastru – îndrumător lucrări practice, Editura Risoprint, Cluj – Napoca</li> <li>Osaci Costache Gabriela, 2008, Topografie – Cartografie, Editura universitară, București</li> </ol>		
<b>8.2 Seminar / laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1. Probleme ce se rezolvă cu ajutorul coordonatelor rectangulare X, Y	Exerciții	6 ore
2. Utilizarea instrumentelor de măsurare a unghiurilor	Exerciții , Aplicații	6 ore
3. Măsurarea unghiurilor orizontale prin metoda turului de orizont	Exerciții , Aplicații	4 ore
4. Măsurarea distanțelor direct	Exerciții , Aplicații	4 ore
5. Drumuirea planimetrică sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute	Exerciții , Aplicații	4 ore
6. Instrumente de nivelment geometric	Exerciții , Aplicații	4 ore

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

- Conținutul disciplinei oferă informațiile necesare și răspunde din punct de vedere al ocupației de „Tehnician urbanism și amenajarea teritoriului” existentă pe piața muncii.

**11. Evaluare**

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs			
11.2. Seminar / Laborator / Proiect	Nivelul cunoștințelor în raport cu obiectivele disciplinei	Verificarea și susținerea proiectului – test tip grilă.	100%
11.3. Standard minim de performanță	Rezolvarea corectă a minim 50 % din întrebările testelor grilă.		