UNIVERSITATEA DE ŞTIINŢE AGRONOMICE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREŞTI

Facultatea de Horticultură

FIŞA DISCIPLINEI

" GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ"

1. **Date despre program**

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DE ŞTIINŢE AGRONOMICE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREŞTI**
1.2 Facultatea	Horticultură
1.3 Departamentul	Peisagistică, biodiversitate și horticultură ornamentală
1.4 Domeniul de studii	Horticultură / Peisagistică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Peisagistică

2. **Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei				Istoria grădinilor, artei și arhitecturii			
2.2 Titularul activităţilor de curs				**Conf.dr.arh. Ioana Tudora, S.l.dr.arh. Alexandru Axinte**			
2.3 Titularul activităţilor de seminar/ laborator/proiect				**Ioana Tudora**			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.6 Regimul disciplinei (DF/DS/DC)	DC

3. **Timpul total estimat**

3.1 Număr total de ore pe săptămână	4	3.1.1 Curs	2	3.1.2 Lucrări practice	2
3.2 Număr total de ore conform planului de învăţământ	56	3.2.1 Curs	28	3.2.2 Lucrări practice	28
Distribuţia fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire lucrări practice, teme, referate, portofolii					40
Tutoriat					8
Examinări					6
Alte activităţi – nu este cazul					0

3.3 Total ore studiu individual	**94**
3.4 Total ore pe semestru	**150**
3.5 Numărul de credite	**5**

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

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competenţe	Nu este cazul

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

5.1 de desfășurare a cursului	Sunt necesare condiții de proiectare (ecran proiecție și proiector / tablă grafică). Este obligatorie prezența la minim 60% din cursuri (10 cursuri / semestru)
5.2 de desfășurare a lucrărilor practice	Prezența la seminarii este obligatorie. Sunt necesare condiții de proiectare (ecran proiecție și proiector / tablă grafică), planșete desen

6. **Competenţe specifice acumulate (conform formularului depus la ANC - RNCIS)**

Competenţe profesionale	Creează proiecte de peisagistica Proiectează dispunerea spațială a spațiilor exterioare Proiectează amenajări peisagere Elaborează planuri arhitecturale
Competenţe transversale	-

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

Cunoștințe	Studentul / absolventul comunică și susține cu metode grafice, idei și soluții de arhitectura peisajului.
Aptitudini	Studentul / absolventul desenează proiecte de peisagistică, folosind tehnici grafice tradiționale sau asistate de calculator.
Responsabilitate și autonomie	Studentul / absolventul creează proiecte de peisagistică folosind tehnici complexe și diverse de expresie grafică

8. **Obiectivele disciplinei** (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Exersează și utilizează sistemul proiectivce stă la baza desenului tehnic și de arhitectură / arhitectura peisajului Redactează desene 3D și dezvoltă vederea în spațiu. Identifică și aplică metodele specifice geometriei descriptive și desenului proiectiv. Explorează și diferențiază metodele de reprezentare exactă ale elementelor geometrice (puncte, drepte, figuri plane, corpuri) prin metoda proiecțiilor.
7.2 Obiectivele specifice	Exersează și aplică metodele geometrice de analiză / desenare a spațiilor reale în 2D / 3D Redactează tehnic reprezentarea spațiului real / imaginar tridimensional în două dimensiuni. Identifică și aplică metode de calcul grafic / geometric. Rezolvă probleme metrice și de poziționare prin metode grafice / geometrice

9. **Conţinuturi**

9.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Introducere Sistemele de proiecție Sisteme de reprezentare Sisteme de referință	Prelegere și proiecții	2
Reprezentarea elementelor geometrice în epură și axonometrie Determinarea și reprezentare în epura dublă și triplă a punctului, dreptei și planului în spațiu Drepte și planuri particulare și reprezentările lor Axonometria – tipuri de axonometrii Adevărata mărime a unui segment Unghiurile dreptelor și planelor Paralelism, concurență și perpendicularitate Probleme metrice – rezolvarea în epură	Prelegere și proiecții	4
Metodele geometriei descriptive Schimbarea de plan Rotația Rabaterea	Prelegere și proiecții	6
Poliedre și secțiuni în poliedre Poligoane regulate Poliedre regulate și proiecția acestora Secțiuni cu plane	Prelegere și proiecții	4
Corpuri de rotație și secțiuni specifice Suprafețe de rotație, riglate și elicoidale Structuri reticulate	Prelegere și proiecții	4
Aplicații ale geometriei descriptive Intersecții Acoperișuri Suprafețe și volume topografice	Prelegere și proiecții	4
Noțiuni de perspectivă Perspectiva la un punct de fugă și la 2 puncte de fugă Calculul proporțiilor în perspectivă	Prelegere și proiecții	4
Biliografie Arustamov, Khristofor, *Problems in descriptive geometry*, MIR Publishers, Moscova, 1972 (PDF)		

Brian, Adrian; Lopez-Pulido, Ruben, An analytical introduction to Descriptive Geometry, Elsevier (Butterworth-Heinemann), Oxford, UK, 2005 (Sample – PDF)
Burkova, S.P., Vinokurova, G.F., Dolotova, R.G., *Descriptive Geometry. Exercise book of a practical course*, Tomsk, 2013 (PDF)
Chahly, A.T., *Descriptive Geometry*, The Higher School Publishing House, Moscova (PDF)
Dumitrecu, Zamfir, *Caiete de perspectivă artistică I*, Editura Noi, 2009
Gordon, V.O., Sementsov-Ogievskii, M.A., *A course in Descriptive Geometry*, MIR Publishers, Moscova, 1980 (PDF)
Griswold Smith, William, *Practical Descriptive Geometry*, McGraw-Hill Book Co. Inc., 1916 (PDF)
Paré, E.G., Loving, R.O., Hill, I.L., *Descriptive Geometry*, The MacMillan Company, New York, 1959 (PDF)
Sofron, Daniel Ion, *Perspectiva artistică. O abordare practică, Vol.1. Metode de construcție perspectivă*, PIM, Iași, 2022 (PDF)
Teodorescu, Ștefan, *Geometrie Descriptivă, curs pentru anul I ingineri*, UTCB, 1996

9.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii
Studiu în machete și epură: punctul, dreapta, planul, proiecții și intersecții	Lucru pe machete și în epură	2
Axonometria izometrică și dimetrică – studiu pe machete și desen	Lucru în machete și desen	4
Schimbarea de plan	Studiu în desen	2
Rotația	Studiu în desen	2
Rabaterea	Studiu în desen	2
Poliedere și intersecții	Studiu în machete și desen	4
Corpuri de rotație și intersecții	Studiu în machete și desen	4
Suprafețe topografice	Studiu în machete și desen	4
Perspectivă la un punct de fugă	Studiu în desen	2
Perspectivă la două puncta de fugă	Studiu în desen	2

10. **Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Conținutul disciplinei este structurat astfel încât să sprijine învățarea intuitivă și dezvoltarea individuală a studenților. Exercițiile sunt menite dezvoltării vederii în spațiu, a înțelegerii metodelor proiective pentru a sprijini dezvoltarea abilităților și competențelor tehnice la disciplinele bazate pe proiectare, specifice profesiei de inginer peisagist.

11. **Evaluare**

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	Reprezentarea în proiecție ortogonală a elementelor geometrice: punctul, dreapta, planul și corpurile geometrice. Poziții particulare ale elementelor geometrice. Metodele geometriei descriptive	Test desenat	40%
11.2 Laborator	Consecvența și corectitudinea lucrărilor practice pe parcursul semestrului	Lucrările de seminar	60%
11.3 Standard minim de performanţă	Stăpânirea informației științifice și tehnice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel funcțional.	Test desenat Lucrări de seminar Fiecare minim 5	

	Capacitatea de a înțelege relația spațială dintre elementele reprezentate în diedru / triedrul de proiecție ortogonală. Predarea dosarelor cu planșe și obținerea notei de trecere pe fiecare planșă este condiție de promovabilitate. Predarea tuturor planșelor este obligatorie		

Data completării

15 sept 2025

Semnătura titularului de curs și laborator

Conf.dr.arh. Ioana Tudora

Data avizării în departament

18 sept 2025

Semnătura directorului de departament

Șef lucr. dr. peis. Claudia Fabian

.....

.....