

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**INTRODUCERE ÎN STUDIUL RELAȚIILOR INTERNAȚIONALE**

**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Transfrontalieră
1.3 Departamentul	Științe aplicate
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii	licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Sisteme de producție digitale (la Cahul) / Inginer

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Geometrie descriptivă</b>						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	<b>I</b>	2.5 Semestrul	<b>1</b>	2.6 Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7 Regimul disciplinei	<b>OB</b>

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					35
Tutoriat					6
Examinări					3
Alte activități					-
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>69</b>				
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>125</b>				
<b>3.10 Numărul de credite</b>	<b>5</b>				

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

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

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

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală de curs dotată cu video-proiector și laptop;</li> <li>• Studenții sunt obligați să frecventeze orele de curs;</li> <li>• Nu se permit convorbirele telefonice în timpul orelor;</li> <li>• Nu se permit întârzierile la ore.</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală de curs dotată cu video-proiector și laptop;</li> <li>• Frecventarea orelor de laborator;</li> <li>• Realizarea lucrărilor de laborator;</li> <li>• Pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de laborator și a celor propuse pentru lucrul individual, lucrările vor fi depunctate cu 1 pct./zi de întârziere.</li> </ul>

**6. Competențele specifice acumulate**

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Dezvoltarea imaginației spațiale;</li> <li>➢ Proiectarea corectă a figurilor și obiectelor geometrice în sistemul de proiecție ortogonal, în epură și axonometric;</li> <li>➢ Dezvoltarea creativității în relația plan - spațiu a obiectelor geometrice;</li> <li>➢ Dezvoltarea gândirii critice și constructive;</li> <li>➢ Capacitatea de observare a detaliilor desenelor;</li> <li>➢ Operativitate și corectitudine în utilizarea metodelor de proiectare ale geometriei descriptive;</li> <li>➢ Capacitate de analiză și identificare a soluției optime etc.</li> </ul>
--------------------------------	--

<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicarea cunoștințelor și a abilităților dobândite în proiectarea diverselor piese, mecanisme, linii de producție etc.;</li> <li>➤ Soluționarea problemelor apărute în proiectarea sistemelor de producție noi sau modificarea celor existente.</li> </ul>
--------------------------------	--

### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea regulilor de bază și a metodelor de reprezentare grafică ale geometriei descriptive și formarea abilităților de proiectare a obiectelor geometrice prin aplicarea relației plan-spațiu.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cunoașterea normelor de proiectare ale geometriei descriptive;</li> <li>- Perceperea esenței metodelor de proiectare ortogonală și axonometrică a obiectelor;</li> <li>- Aplicarea adecvată a metodelor necesare pentru rezolvarea grafică a diverselor tipuri de probleme;</li> <li>- Aplicarea spiritului de observație și a imaginației spațiale;</li> <li>- Aplicarea deprinderilor de a lucra ordonat, cu acuratețe și proporție.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații / nr. ore
<b>1. Noțiuni generale.</b> Formatele standardizate. Indicatorul. Liniile și caracterele desenului. Cotarea desenelor. Aranjamentul desenului. Scările standardizate.	Prelegerea, demonstrația	2 ore
<b>2. Sisteme de proiecții. Punctul și dreapta.</b> Proiecții. Proiecții centrale și paralele. Proiecții ortogonale. Plane de proiecții. Coordonatele descriptive ale punctului. Reprezentarea grafică a punctului și drepte. Urmele drepte. Amplasarea drepte de poziție particulară și generală, pozițiile relative a două drepte.	Prelegerea, demonstrația	6 ore
<b>3. Planul.</b> Reprezentarea grafică a planului. Urmele planului. Diversitatea amplasării planelor. Punctul și dreapta din plan. Paralelismul drepte și planului. Intersecția drepte cu un plan și reciprocă a două plane. Perpendicularitatea drepte (lor) și planului (lor). Considerații asupra vizibilității în epură.	Prelegerea, demonstrația	2 ore
<b>4. Probleme poziționale și metrice.</b> Metoda rotației. Metoda rabaterii. Pozițiile reciproce a punctului (elor) față de dreaptă (e). Proiectarea unghiurilor plane. Determinarea mărimii adevărate a unui segment de dreaptă și a unei figuri.	Prelegerea, demonstrația	4 ore
<b>5. Curbe.</b> Divizarea cercului. Linii curbe. Racordări.	Prelegerea, demonstrația	4ore
<b>6. Proiecții axonometrice.</b> Axe axonometrice. Reprezentări axonometrice. Reprezentarea axonometrică a elementelor geometrice: punctul, dreapta, cercul, plan, corpuri geometrice tridimensionale.	Prelegerea, demonstrația	4 ore
<b>7. Secțiuni, secționări plane ale poliedrelor și ale suprafețelor de rotație și curbe.</b> Secțiuni cu plane secante proiectate în poliedre. Reprezentarea secțiunii adevărate obținute, desfășurate și axonometriei trunchiului poliedrului. Secțiuni cu plane secante proiectate în corpuri de rotație. Reprezentarea secțiunii adevărate obținute, desfășurate și axonometriei triunghiului corpului de rotație.	Prelegerea, demonstrația	4 ore
<b>8. Intersecția reciprocă a corpurilor geometrice.</b> Determinarea liniei de intersecție și reprezentarea axonometriei corpurilor geometrice reciproc intersectate.	Prelegerea, demonstrația	2 ore
<b>Bibliografie:</b>		
1. BUNEA, Marina, <i>Geometrie descriptivă : Îndrumar de lucrări practice</i> , Cahul : US, (Centrografic), 2022.		
2. T. V. Popescu, <i>Geometrie descriptivă</i> , Editura Universitaria, Craiova, 2004.		
3. D. Drăgan, C. Mârza, <i>Geometrie descriptivă – probleme</i> , Editura U.T. PRES, Cluj-Napoca, 2005.		
4. I. Simion, <i>Geometrie descriptivă</i> , Editura Bren, București. 2002.		
5. O. Groza, <i>Geometrie descriptivă, teorie și aplicații</i> , Editura Universității din Oradea, 2006.		
6. Căpățînă I., Șuletea A., Jandic T., <i>Geometrie Descriptivă. Aplicații</i> , Secția de Redactare și de Editare a UTM, Chișinău, 2011.		
7. Bodea, S., <i>Geometrie descriptivă</i> , Editura RISOPRINT, Cluj–Napoca, 2006.		
8. 2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații / nr. ore
Lucrare grafică nr. 1: "Caractere".	Aplicații	2 ore
Lucrare grafică nr. 2: "Punctul".	Aplicații	6 ore

Lucrare grafică nr. 3: "Dreapta paralelă cu unul dintre planele de proiecție". Lucrare grafică nr. 4: "Urmele drepte în triedru".		
Lucrare grafică nr. 5: "Intersecția unei drepte cu un plan".	Aplicații	2 ore
Lucrare grafică individuală nr. 6: "Determinarea mărimii adevărate a unei figuri plane".	Aplicații	4 ore
Lucrare grafică nr. 7: "Divizarea cercului". Lucrare grafică nr. 8: "Racordare interioară și/sau exterioară".	Aplicații	4 ore
Lucrare grafică nr. 9: "Reprezentarea izometrică a trunchiului de con".	Aplicații	2 ore
Lucrare grafică nr. 10: "Mărimea adevărată a secțiunii unei prisme".	Aplicații	4 ore
Lucrare grafică nr. 11: "Determinarea liniei de intersecție și reprezentarea axonometriei a două poliedre reciproc intersectate".	Aplicații	4 ore
<b>Bibliografie:</b>		
1. BUNEA, Marina, <i>Geometrie descriptivă : Îndrumar de lucrări practice</i> , Cahul : US, (Centrografic), 2022.		
2. O. Groza, <i>Geometrie descriptivă, teorie și aplicații</i> , Editura Universității din Oradea, 2006.		

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

--

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota acordată la examinarea finală	Examen (lucrare grafică finală)	50%
10.5 Seminar / laborator	Media notelor acordate lucrărilor grafice de laborator și lucrărilor grafice prevăzute pentru studiu individual	Evaluare continuă	50%
10.6 Standard minim de performanță			
25% examen			
25% activitate de laborator și studiu individual			