

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea TRANSILVANIA din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Tehnologia construcțiilor de mașini/Tehnologia construcțiilor de mașini

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic si infografică I								
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Ramona CLINCIU								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. ing. Ramona CLINCIU								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF	
							Obligativitate ⁴⁾	DI	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	-/3/-
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	-/42/-
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 seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					26
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	55				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Cunoștințe de geometrie plană și spațială din manualele de liceu.
4.2 de competențe	• Cunoștințe legate de reprezentarea grafică și de utilizarea calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Prezentarea aplicațiilor prin utilizarea videoproiectorului, desene pe tablă pentru exemplificare.
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală de seminar cu tablă pentru explicații, utilizarea calculatorului.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	<p>C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale</p> <p>RÎ1.1 Absolventul identifică adecvat conceptele, principiile și metodele de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și programarea calculatoarelor.</p> <p>RÎ1.2 Absolventul utilizează cunoștințele de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice, teoremelor, fenomenelor sau proceselor specifice ingineriei industriale.</p> <p>RÎ1.3 Absolventul aplică teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale.</p> <p>C2. Asocierea cunoștințelor, principiile și metodele din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice</p> <p>RÎ2.1 Absolventul definește principii și metode din științele de bază ale domeniului inginerie industrială asociate cu reprezentări grafice – desen tehnic.</p> <p>RÎ2.2 Absolventul utilizează cunoștințele din științele ingineresti de bază.</p> <p>RÎ2.3 Absolventul explică și interpretează rezultatele teoretice și experimentale, desenele de execuție și de ansamblu a fenomenelor și procesele specifice ingineriei industriale.</p> <p>RÎ2.5 Absolventul asociază principiile și metodele din științele de bază ale domeniului inginerie industrială cu reprezentări grafice – desen tehnic, pentru calcule de rezistență, dimensionări, stabilirea condițiilor tehnice, stabilirea concordanței dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional etc., în aplicații specifice ingineriei industriale, în condiții de asistență calificată.</p>
Competențe transversale	.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Formarea deprinderilor de intelegere si utilizare a limbajului desenului tehnic avand ca baza elementele studiate la geometria descriptiva
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Insusirea regulilor si conventiilor stabilite prin standarde in vederea reprezentarii unor obiecte, suprafete, scheme, etc., cat si pentru transmiterea conceptiilor tehnice. Dezvoltarea capacitatii de comunicare orala/in scris, utilizarea corecta a termenilor specifici. Dezvoltarea/perfectionarea abilitatilor de vedere in spatiu, dezvoltarea/perfectionarea cunostintelor de proiectare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Introducere. Scopul si obiectul cursului. Importanta standardelor in desenul tehnic. Clasificarea desenelor tehnice. Bibliografie.	Expunere si dezbatere	1	
2. Reprezentari utilizate in desenul industrial. 2.1. Dispunerea proiectiilor.	Expunere si dezbatere	4	

2.2. Reprezentarea vederilor.			
2.3. Reprezentari axonometrice.			
3. Sectiuni. 3.1. Reprezentarea notarea si clasificarea sectiunilor. 3.2. Hasurarea in desenul tehnic industrial. 3.3. Reprezentarea rupturilor.	Expunere si dezbatare	3	
4. Cotarea in desenul tehnic industrial	Expunere si dezbatare	2	
5. Reprezentarea si cotarea unor organe de masini. 5.1. Piese filetate. 5.2. Arbori si butuci cu canale de pana. 5.3. Arbori si butuci canelati. 5.4. Roti dintate.	Expunere si dezbatare	8	
6. Notarea starii suprafetelor	Expunere si dezbatare	1	
7. Inscrierea tolerantelor la dimensiuni liniare si unghiulare. Inscrierea abaterilor de forma si pozitie.	Expunere si dezbatare	1	
8. Desenul de ansamblu si de montaj. 8.1. Reguli de reprezentare, pozitionare a reperelor componente si de cotare. 8.2. Reprezentarea asamblarilor demontabile, nedemontabile si a angrenajelor	Expunere si dezbatare	8	
Bibliografie 1. Gageonea, E.L., Clinciu, M.R., Desen tehnic- Indrumar de laborator si teme, Editura Universitatii "Transilvania" Brasov, 2007, ISBN 978-973-598-095-5, 171 pag. 2. Clinciu, R., Olteanu F., Desen tehnic industrial, Ed. Infomarket, 2003, ISBN 973-8204-15-1, 170 pag. 3. Olteanu F., Clinciu R., Olteanu C., Elemente de proiectare in ingineria mecanica. Desen tehnic. Editura Universitatii "Transilvania" Brasov, 2007, ISBN 978-973-598-052-8, 194 pag. 4. Paunescu R., Clinciu R., Desen tehnic si Infografica, Editura Universitatii "Transilvania" Brasov, 2009, ISBN 978-973-598-605-6, 140 pag.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Prezentarea standardelor generale in desenul tehnic.	Studiu de caz, lucrari practice	1	
Constructii grafice	Studiu de caz, lucrari practice	1	
Disponerea proiectiilor.	Studiu de caz, lucrari practice	4	
Reprezentari axonometrice	Studiu de caz, lucrari practice	4	
Reprezentarea sectiunilor	Studiu de caz, lucrari practice	4	
Reprezentarea si cotarea pieselor simple.	Studiu de caz, lucrari practice	4	
Reprezentarea si cotarea principalelor organe de masini.	Studiu de caz, lucrari practice	18	

Reprezentarea si cotareea pieselor de complexitate medie.	Studiu de caz, lucrari practice	6	
Bibliografie 1. Gageonea, E.L., Clinciu, M.R., Desen tehnic- Indrumar de laborator si teme, Editura Universitatii "Transilvania" Brasov, 2007, ISBN 978-973-598-095-5, 171 pag. 2. Clinciu, R., Olteanu F., Desen tehnic industrial, Ed. Infomarket, 2003, ISBN 973-8204-15-1, 170 pag. 3. Olteanu F., Clinciu R., Olteanu C., Elemente de proiectare in ingineria mecanica. Desen tehnic. Editura Universitatii "Transilvania" Brasov, 2007, ISBN 978-973-598-052-8, 194 pag. 4. Paunescu R., Clinciu R., Desen tehnic si Infografica, Editura Universitatii "Transilvania" Brasov, 2009, ISBN 978-973-598-605-6, 140 pag.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Pe baza discuțiilor cu angajatorii, la sediul lor sau în universitate, am identificat nivelul minim de cunoștințe necesar pentru această disciplină, precum și cele mai frecvente probleme practice ce pot fi abordate la aplicațiile practice, pentru domeniul Ingineriei industriale.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Utilizarea cunostintelor de baza pentru realizarea de reprezentari grafice, in conformitate cu regulile si conventiile stabilite prin standarde.	Teme de casa	20%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Utilizarea cunostintelor de baza pentru realizarea de reprezentari grafice, in conformitate cu regulile si conventiile stabilite prin standarde.	Evaluare scrisa	80%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea cunostintelor de baza pentru realizarea de reprezentari grafice, in conformitate cu regulile si conventiile stabilite prin standarde. Insusirea corecta a termenilor specifici si utilizarea adecvata a acestora. 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 24/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof.dr.ing.Tudor Ion DEACONESCU, Decan	Prof.dr.ing. Cristin-Olimpiu MORARIU, Director de departament
Prof. dr. ing. Ramona CLINCIU Titular de curs	Prof. dr. ing. Ramona CLINCIU Titular de laborator

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).