

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

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiectarea sculelor așchietoare							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Valentin DIȚU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. ing. Dorin Mircea ROȘCA							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ³⁾	DI

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/ proiect	0/1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/14/14
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					13
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite⁵⁾	4				

4. Precondiții(acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Desen, Fizică, Toleranțe, Bazele ingineriei industriale, Ingineria materialelor
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Noțiuni medii de matematică (geometrie plană și în spațiu, trigonometrie, derivate, integrale, optimizări)

5. Condiții(acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs cu calculator și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator de bazele așchierii, scule așchietoare și mentenanță cu toate dotările necesare

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

Competențe profesionale	<p>C5. Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare</p> <p>RÎ5.1 Absolventul <i>definiește</i> concepte, teorii, metode și principii de bază ale proiectării echipamentelor tehnologice de fabricare, a componentelor acestora și a logisticii industriale, specifice tehnologiei construcțiilor de mașini.</p> <p>RÎ5.2 Absolventul <i>explică, interpretează și utilizează</i> cunoștințe de bază pentru diferite tipuri de echipamente tehnologice de fabricare și elemente de logistică industrială specifice tehnologiei construcțiilor de mașini.</p> <p>RÎ5.3 Absolventul <i>aplică</i> principii și metode de bază specifice tehnologiei construcțiilor de mașini.</p> <p>RÎ5.4 Absolventul <i>proiectează</i> echipamente tehnologice de fabricare și pentru logistica industrială specifice tehnologiei construcțiilor de mașini.</p> <p>R5.7 Absolventul <i>elaborează</i> proiecte profesionale de echipamente tehnologice de fabricare și logistică industrială</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer</p> <p>RÎ1.1 Absolventul <i>execută</i> responsabil sarcini profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată.</p> <p>RÎ1.2 Absolventul <i>promovează</i> raționamentul logic, convergent și divergent.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea cu sculele așchietoare utilizate pentru prelucrarea metalelor.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Alegerea metodelor de așchiere. Alegerea sculelor așchietoare, a plăcuțelor, a geometriei acestora și a parametrilor de așchiere.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Parametrii principali de lucru	Expunere	2	
Materiale pentru scule așchietoare și plăcuțe așchietoare	Dezbateri	2	
Scule pentru strunjire		4	
Scule pentru canelare și retezare		2	
Scule pentru filetare		2	
Scule pentru frezare		6	
Scule pentru găurire		2	
Scule pentru alezare		2	
Scule pentru danturare		4	
Scule pentru broșare		2	
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> Roșca, D.M., Lupulescu, N.B., Dițu, V., șa., Proiectarea sculelor așchietoare, vol. I, Editura Universității Transilvania din Brașov, 1992. Roșca, D.M., Lupulescu, N.B., Dițu, V., Proiectarea sculelor așchietoare, vol. II, Editura Universității Transilvania din Brașov, 1994. Lupulescu, N.B., Oancea, Gh., Nedelcu, A., Proiectarea informatizată a sculelor pentru frezarea metalelor, Editura Lux Libris, Brașov, 2000. *** Sandvik Coromant, Main Catalogue MUL 1 *** Sandvik Coromant, Coro Guide 11.2 			

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
8.2.1 Laborator			
Identificarea și alegerea sculelor pentru strunjire	Expunere, conversație, demonstrație, experiment	2	
Identificarea și alegerea sculelor pentru canelare și retezare		2	
Identificarea și alegerea sculelor pentru filetare		2	
Identificarea și alegerea sculelor pentru frezare		2	
Identificarea și alegerea sculelor pentru găurire		2	
Identificarea și alegerea sculelor pentru alezare		2	
Identificarea și alegerea sculelor pentru danturare		2	
8.2.2 Proiect			
Proiectarea unor scule speciale (broșe, alezoare, cuțite profilate, etc.)	Expunere Exemplificare	14	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Roșca, D.M., Lupulescu, N.B., Dițu, V., șa., Proiectarea sculelor așchietoare, vol. I, Editura Universității Transilvania din Brașov, 1992. 2. Roșca, D.M., Lupulescu, N.B., Dițu, V., Proiectarea sculelor așchietoare, vol. II, Editura Universității Transilvania din Brașov, 1994. 3. Lupulescu, N.B., Oancea, Gh., Nedelcu, A., Proiectarea informatizată a sculelor pentru frezarea metalelor, Editura Lux Libris, Brașov, 2000. 4. *** Sandvik Coromant, Main Catalogue MUL 1 5. *** Sandvik Coromant, Coro Guide 11.2 			

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

Interpretarea tipurilor de scule așchietoare și selectarea acestora în contextul logisticii 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	Selectarea corectă a unei scule așchietoare în funcție de tipul de operație/suprafață prelucrată	test	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Corectitudinea evaluării/proiectării unei scule așchietoare	test	50%
10.6 Standard minim de performanță			

- Cunoașterea și identificarea practică a sculelor așchietoare
- Alegerea corectă a sculelor pentru diverse procedee de așchiere.

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.

<p>Prof. dr. ing. Tudor Ion DEACONESCU,</p> <p>.....</p> <p>Decan</p>	<p>Prof. dr. ing. Cristin Olimpiu MORARIU,</p> <p>.....</p> <p>Director de departament</p>
<p>Prof. dr. ing. Valentin DIȚU,</p> <p>.....</p> <p>Titular de curs</p>	<p>Prof. dr. ing. Dorin Mircea ROȘCA,</p> <p>.....</p> <p>Titular de laborator / proiect</p>

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⁾ Ciclu 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).