



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Inginerie
Departamentul	Ingineria Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Proiectarea dispozitivelor UCB.03.01.IS.07.073				
Titularul activităților de curs	prof.univ.dr.ing. Cirtina L.M.				
Titularii activităților de aplicații	s.l.dr.ing. Rădulescu C.				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	5	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	2
<i>I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ</i>	70	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	28

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	24
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	26
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	30
<i>II d) Tutoriat</i>	
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual	80
Total ore pe semestru	150
Numărul de credite (ECTS)	6

4. Precondiții

Curriculum*	GDDT, OM, RM, TCD
-------------	-------------------

<i>Competențe</i>	- Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și parametrilor caracteristici, precum și pentru prelucrarea și interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale.
-------------------	---

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS	
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Sală dotată cu echipamente de laborator Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	<i>Proiect</i>	Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale C5. Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare	C5.1. Definierea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de baza ale proiectării echipamentelor tehnologice de fabricare, a componentelor acestora și a logisticii industriale, specifice tehnologiei construcțiilor de mașini C5.2. Utilizarea cunostintelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare și a elementelor de logistică industrială specifice tehnologiei construcțiilor de mașini C5.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea echipamentelor tehnologice de fabricare și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini C5.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele echipamentelor tehnologice de fabricare și/sau a componentelor acestora, precum și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini C5.5 Elaborarea de proiecte profesionale de echipamentelor tehnologice de fabricare și de logistică industrială
Competențe transversale	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în

	echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități
--	---

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Proiectarea dispozitivelor este o disciplină tehnică de specialitate pentru pregătirea inginerescă având ca obiectiv general cunoașterea metodelor din științele tehnice ale domeniului și aplicarea lor pentru proiectarea dispozitivelor de prelucrare, control și asamblare din construcția de mașini.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Prin conținutul ei se urmărește rezolvarea următoarelor probleme principale: - determinarea forțelor necesare fixării pieselor-semifabricat în dispozitiv;
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Prin conținutul ei se urmărește rezolvarea următoarelor probleme principale: - determinarea forțelor necesare fixării pieselor-semifabricat în dispozitiv; - cunoașterea principalelor tipuri de mecanisme de asigurare a forțelor de reglare; - proiectarea și construcția dispozitivelor de fixare cu mecanisme de tip autocentrant, cu filet, cu excentric, cu prisme și cu elemente elastice, acționarea dispozitivelor cu sisteme de tip pneumatic și hidraulic.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs
Cap. I Fixare pieselor-semifabricat în dispozitiv 1.1. Structura de forțe care solicită piesa semifabricat în dispozitiv. 1.2. Analiza necesității introducerii forțelor de realizare a contactului cu reazemele. 1.3. Forțe și momente rezultate în timpul prelucrării. 1.4. Forțe de fixare. 1.5. Calculul forțelor de fixare pentru scheme de orientare caracteristice. 1.6. Calculul erorilor de fixare. 1.7. Calculul forțelor de fixare cu caracter variabil sau constant.	6h	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului/ videoproietorului) - problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a	
Cap. II. Proiectarea elementelor și subansamblelor de strângere 2.1. Subansamble sau mecanisme de strângere cu pană. 2.2. Mecanisme de strângere cu pană și plunjere. 2.3. Construcții de dispozitive cu mecanisme cu	8h		

<p>pene și plunjere.</p> <p>2.4. Mecanisme de strângere cu excentric.</p> <p>2.5. Exemple constructive.</p> <p>2.6. Elemente și subansamble de strângere cu filet.</p> <p>2.7. Construcții de mecanisme de strângere cu filet.</p> <p>2.8. Mecanisme de strângere cu filet și pârghii.</p>		<p>formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic</p>	
<p>Cap. III. Mecanisme de centrare și fixare a pieselor semifabricat în dispozitive</p> <p>3.1. Mecanisme de centrare și fixare cu prisme.</p> <p>3.2. Calculul forțelor de strângere pentru dispozitive autocentrante cu prisme.</p> <p>3.3. Mecanisme de centrare și fixare cu pârghii articulate.</p> <p>3.4. Mecanisme de centrare și fixare cu fălci acționate prin pârghii.</p> <p>3.5. Calculul forțelor de strângere.</p> <p>3.6. Mecanisme de centrare și fixare cu pene multiple.</p> <p>3.7. Mecanisme de centrare și fixare acționate prin spirală până.</p> <p>3.8. Mecanisme de centrare și fixare cu elemente elastice.</p> <p>3.9. Mecanisme de centrare și fixare cu șaibe elastice.</p> <p>3.10. Mecanisme de centrare și fixare cu bușe elastice.</p> <p>3.11. Forțe de strângere dezvoltate în mecanisme cu bușe elastice.</p> <p>3.12. Mecanisme de centrare și fixare cu bușe elastice.</p>	12h		
<p>Cap. IV. Sisteme de acționare a mecanismelor de fixare a dispozitivelor</p> <p>4.1. Acționarea pneumatică.</p> <p>4.2. Acționarea hidraulică.</p>	2h		
<p><i>Bibliografie minimală</i></p>			
<p><i>Bibliografie</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brăgaru, A., ș.a. – SEFA-DISROM. Sistem și metodă Vol. I și II, Editura Tehnică 1982 2. Cîrțina L.M., Rădulescu C. – <i>Proiectarea dispozitivelor, îndrumar de laborator</i>, Editura “Academica Brâncusi” Tg- Jiu, conține 124 pag., ISBN 978-973-144-164-1, 2008. 3. Cîrțina L.M. - <i>Proiectarea dispozitivelor. Orientarea pieselor-semifabricat, dispozitive de orientare și fixare</i>. Editura Sitech, Craiova, 2004, ISBN 973-657-592-6, 220 pag. 4. Tache, V., Stănescu, I., - <i>Proiectarea și construcția dispozitivelor</i>, Editura Didactică și Pedagogică, 1964. 5. Stănescu, I., Tache, V. – <i>Dispozitive pentru mașini-unelte. Proiectarea construcției</i>, Editura Tehnică, 1979. 6. Tache, V. – <i>Construcția și exploatarea dispozitivelor</i>, Editura Tehnică, 1985. 7. Roșculeț, S.V., ș.a. – <i>Elemente de proiectare a dispozitivelor pentru mașini-unelte</i>, Editura Tehnică, 1985. 			

8. Tache, V., ș.a. – Elemente de proiectare a dispozitivelor pentru mașini-unelte, Editura Tehnică, 1985
9. Drăgnei, M., ș.a. – Proiectarea și construcția dispozitivelor, Universitatea Craiova, 1993.
10. Vlase, A., ș.a. – Regimuri de așchiere. Adausuri de prelucrare și norme tehnică de timp, Vol. I și II, Editura Tehnică, 1985.
11. Picoș, C., ș.a. – Normarea tehnică pentru prelucrarea prin așchiere, Editura Tehnică, 1979

Alte lucrări bibliografice

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Obs
1. Determinarea forțelor de strângere dezvoltate de menghinele de mașină	2h	- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă	
2. Studiul experimental al parametrilor strângerii la mecanismele cu filet și pene-plunjer	2h		
3. Caracteristicile centrării și fixării pieselor pe dornuri autocentrante	2h		
4. Caracteristicile constructive ale mecanismelor cu excentric	2h		
5. Caracteristicile strângerii pieselor în dispozitiv cu motoare pneumatice	2h		
6. Caracteristicile strângerii pieselor în dispozitiv cu elemente de strângere acționate hidrostatic	2h		
7. Considerații ergonomice la proiectarea dispozitivelor cu acționare manuală	2h		
PROIECT			
<i>Să se proiecteze dispozitivul necesar prelucrării reperului ... la operația</i>			
1. Memoriu tehnico-economic privind:			
A.1. Analiza constructiv-funcțională a piesei ținând seama de forma și dimensiunile piesei, greutatea, materialul din care este confecționată piesa precum și precizia și calitatea suprafeței ce urmează să fie generate.	2h		
A.2. Date privind caracterul producției.			
A.3. Date tehnologice referitoare la operația pentru care se proiectează dispozitivul (semifabricat, natura operației, parametrii regimului de așchiere, stabilirea mașinii-unelte și a sculelor așchietoare folosite).	2h		
A.4. Proiectarea schemei de orientare și fixare optime. Se vor evidenția condițiile tehnice prescrise piesei, selectarea tehnică a schemelor de orientare tehnic-possibile, determinarea erorilor de orientare, selectarea economică a schemelor de orientare.	2h		
A.5. Proiectarea constructivă a dispozitivului. Alegerea sau proiectarea elementelor de orientare, fixare, corpului dispozitivului elementelor de legătură cu mașina-unealtă. Realizarea desenului de ansamblu.	8h		
2. Partea grafică.			
Desenele sau schițele necesare. Desenul de ansamblu al			

dispozitivului cu indicatorul și tabelul de componență completate. Desenul va respecta prescripțiile STAS. Desenul piesei împreună cu simbolizarea schemelor de orientare. Desenul se va executa pe hârtie cu creion sau pe calc cu tuș.	8h 6h		
<i>Bibliografie minimală</i>			
1. Brăgaru, A., ș.a. – SEFA-DISROM. Sistem și metodă Vol. I și II, Editura Tehnică 1982 2. Cîrțîna L.M., Rădulescu C. – <i>Proiectarea dispozitivelor, îndrumar de laborator</i> , Editura “Academica Brâncuși” Tg- Jiu, conține 124 pag., ISBN 978-973-144-164-1, 2008. 3. Cîrțîna L.M. - <i>Proiectarea dispozitivelor. Orientarea pieselor-semifabricat, dispozitive de orientare și fixare</i> . Editura Sitech, Craiova, 2004, ISBN 973-657-592-6, 220 pag. 4. Tache, V., Stănescu, I., - <i>Proiectarea și construcția dispozitivelor</i> , Editura Didactică și Pedagogică, 1964. 5. Stănescu, I., Tache, V. – <i>Dispozitive pentru mașini-unelte. Proiectarea construcției</i> , Editura Tehnică, 1979. 6. Tache, V. – <i>Construcția și exploatarea dispozitivelor</i> , Editura Tehnică, 1985. 7. Roșculeț, S.V., ș.a. – <i>Elemente de proiectare a dispozitivelor pentru mașini-unelte</i> , Editura Tehnică, 1985. 8. Tache, V., ș.a. – <i>Elemente de proiectare a dispozitivelor pentru mașini-unelte</i> , Editura Tehnică, 1985 9. Drăgnei, M., ș.a. – <i>Proiectarea și construcția dispozitivelor</i> , Universitatea Craiova, 1993. 10. Vlase, A., ș.a. – <i>Regimuri de așchiere. Adausuri de prelucrare și norme tehnică de timp</i> , Vol. I și II, Editura Tehnică, 1985. 11. Picoș, C., ș.a. – <i>Normarea tehnică pentru prelucrarea prin așchiere</i> , Editura Tehnică, 1979			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

- **Inginer mecanic Cod COR 21440;**
- **Inginer mașini unelte Cod COR 214408;**
- **Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;**

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Evaluare finală (sumativă) - corectitudinea și completitudinea cunoștințelor - gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Examen	50%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Evaluare formativă	Verificare prin probe	20%



	capacitatea de a opera cu cunostintele asimilate capacitatea de aplicare în practică	scrise Verificare prin probe practice Prezentarea lucrărilor de laborator- dosar cu referatele lucrărilor	
<i>Proiect</i>	Evaluare proiect	Verificare proiect	30%


Standard minim de performanță

Standarde minime pentru nota 5: -Înțelegerea noțiunilor de bază privind stabilirea schemei de orientare optime. -Pentru promovarea disciplinei studentul trebuie să obțină minim 5 atât la examen cât și la activitatea de laborator.

● *Standarde pentru nota 10:* Proiectarea a cel puțin două tipuri de diferite echipamente tehnologice de fabricare

** Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.*

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații
11.09.2024	prof.dr.univ.ing. Cirtina L.M. 	s.l.dr.ing. Radulescu C 

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Științe Tehnice, Medicale și Comportamentale
Departamentul	Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehnologii si echipamente de asamblare UCB.03.01.IS.07.074				
Titularul activităților de curs	Cîrțină Liviu Marius				
Titularii activităților de aplicații	Cîrțină Liviu Marius				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	E7
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DA
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	18
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	58
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Desen tehnic, Aschiera si generarea suprafetelor, Tolerante si control dimensional, Tehnologia presarii , Masini unelte
<i>Competențe</i>	cunoasterea si utilizarea notiunilor de desen tehnic - cunoasterea caracteristicilor materialelor - identificarea diferitelor tipuri de ajustaje care se formeaza la asamblarea pieselor - folosirea anumitor procedee de prelucrare astfel incat sa se obtina conditiile impuse pentru suprafetele de montaj ale pieselor - aplicarea procedee de presare la asamblarea pieselor - cunoasterea anumitor caracteristici ale masinilor unelte ce pot fi folosite la asamblare

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Studenții nu se vor prezenta la prelegeri, seminarii/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; • Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește distructivă la adresa procesului educațional;
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Termenul predării lucrării de laborator este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de seminar/laborator, lucrările vor fi depunctate
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<i>Competențe profesionale</i> C5. Proiectarea si exploatarea echipamentelor de fabricare	C5.2. Utilizarea cunostintelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare și a elementelor de logistică industrială specifice tehnologiei construcțiilor de mașini C5.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea echipamentelor tehnologice de fabricare și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini C5.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele echipamentelor tehnologice de fabricare și/sau a componentelor acestora, precum și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini
<i>Competențe transversale</i>	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, si executarea responsabila a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării si autoevaluării in luarea deciziilor CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității si îmbunătățirea continua a propriei activități.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Cunoașterea modului în care se pot asambla diferite piese prin alegerea procedurii de asamblare corespunzător, dar și a tipului de montaj (manual, mecanizat, automatizat) respectiv utilaj de asamblare.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	<ul style="list-style-type: none"> - familiarizarea cu natura și rolul montajului în construcția de mașini; - înțelegerea rolului tehnologiilor de montaj în proiectarea produselor; - înțelegerea diferențelor între tehnologiile de prelucrare și tehnologiile de asamblare; - înțelegerea notiunilor privind procedee de asamblare; - înțelegerea operațiunilor pe care le presupune întocmirea unei tehnologii de montaj; - alegerea echipamentului tehnologic corespunzător unei tehnologii de montaj.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	<ul style="list-style-type: none"> - dobândirea abilităților de alegere a tipurilor de montaje; - înțelegerea operațiunilor pe care le presupune întocmirea unei tehnologii de montaj; - alegerea echipamentului tehnologic corespunzător unei tehnologii de montaj.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
MONTAJUL ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI. NOȚIUNI GENERALE. Conținutul și structura procesului tehnologic de montaj. Importanța montajului în cadrul procesului de fabricație. Sistemul de montaj. Sisteme de montaj în construcție modulară.	2h	Prelegere-dezbateri Expunere	
NOȚIUNI PRIVIND PROIECTAREA TEHNOLOGIEI DE MONTAJ. Date inițiale necesare proiectării proceselor tehnologice de montaj. Elemente privind funcțiile montajului. Parametrii organizării tehnologice a montajului. Organizarea tehnologică a montajului cu ajutorul cutiei morfologice. Exemple de proiectare a tehnologiilor de montaj. Tehnologia de montaj a mecanismului ștergător de parbriz. Tehnologia de montaj a reperului filtru de ulei. Tehnologia de montaj a reperului role pentru transportoare. Norme de muncă la montaj. Relații de	8h	Prelegere-dezbateri Expunere	

calcul a normelor de muncă la montaj. Exemple de norme de muncă la montaj.			
CONDIȚII TEHNOLOGICE ȘI CONSTRUCTIVE ÎN PROIECTAREA ANSAMBLURILOR ȘI PIESELOR. Noțiuni generale. Condiții privind construcția pieselor. Condiții privind schema de montaj. Condiții privind lanțurile de dimensiuni la montaj. Introducere. Metoda interschimbabilității totale. Metoda interschimbabilității parțiale. Rezolvarea lanțurilor de dimensiuni prin metoda asamblării selective sau a sortării. Rezolvarea lanțurilor de dimensiuni prin metoda interschimbabilității. Rezolvarea lanțurilor de dimensiuni prin metoda ajustării. Condiții privind calitatea pieselor. Condiții privind alimentarea montajului cu materiale, piese și subansamble	6h	Prelegere- dezbateri Expunere	
TIPURI DE MONTAJ FOLOSITE ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI. Montajul staționar. Montajul glisant. Benzi și conveioare de montaj. Sisteme de montaj glisant. Montajul automat.	4h	Prelegere- dezbateri Expunere	
PROCEDEE ȘI MIJLOACE DE ASAMBLARE. Procedee de asamblare. Mijloace de acționare a utilajelor de asamblare. Asamblarea pieselor complexe modulate. Asamblarea prin deformare plastică. Asamblarea prin presare longitudinală. Calculul asamblărilor presate. Scule și utilaje pentru asamblarea prin presare. Asamblarea prin înșurubare. Demontarea utilajelor.	8h	Prelegere- dezbateri Expunere	
<i>Bibliografie minimală:</i> 1. Bejan, V., Tehnologicitatea și mentenabilitatea în proiectarea sistemică a pieselor, Construcția de mașini, nr. 2-3/1990; 2. Crișan, I., Dobre, N., Automatizarea montajului în construcția de mașini, Editura Tehnică, București, 1991; 3. Dobrotă, D., Tehnologii și echipamente de montaj, Editura MJM, Craiova, 2000; 4. Dobrotă, D. ș.a. Tehnologia construcțiilor de mașini. Teorie și Aplicații, Editura MJM, Craiova, 2001; 5. Dobrotă, D., Tehnologii și echipamente de asamblare, format electronic, 2013;			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Norme de tehnica securității muncii. Prezentare laborator	2h		

Stabilirea funcțiilor montajului și a simbolurilor aferente	2h	Expunere lucrare, Realizare experiențe și prelucrare date	
Proiectarea proceselor tehnologice de asamblare	2h		
Condiții privind lanțurile de dimensiuni la asamblare.	2h		
Condiții privind asamblarea pieselor complexe modulate	2h		
Calculul normelor de muncă la montaj. Optimizarea normării muncii la operațiile de asamblare	2h		
Încheierea situației la laborator.	2h		
<i>Bibliografie minimală</i>			
Bibliografie			
1. Bejan, V., Tehnologicitatea și mentenabilitatea în proiectarea sistemică a pieselor, Construcția de mașini, nr. 2-3/1990;			
2. Crișan, I., Dobre, N., Automatizarea montajului în construcția de mașini, Editura Tehnică, București, 1991;			
3. Dobrotă, D., Tehnologii și echipamente de montaj, Editura MJM, Craiova, 2000;			
4. Dobrotă, D. ș.a. Tehnologia construcțiilor de mașini. Teorie și Aplicații, Editura MJM, Craiova, 2001;			
5. Dobrotă, D., Tehnologii și echipamente de asamblare, format electronic, 2011;			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

- **Inginer mecanic Cod COR 21440;**
- **Inginer mașini unelte Cod COR 214408;**
- **Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;**
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:*

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Participarea activă la prezentarea noțiunilor teoretice	Verificare prezență	10%
	Cunoașterea modului de asamblare a diferitelor produse și alegerea tipului de montaj respectiv echipament de montaj	Examinare	50%

10.5.Seminar / laborator	Cunoașterea facilităților de realizare unei anumite asamblari utilizand anumite scule si echipamente de asamblare	Realizarea unei aplicații practice privind generarea suprafețelor	20%
	Prezența și realizarea aplicațiilor graduale la fiecare laborator	Verificare prezență Verificare și realizare temă curentă de laborator	10% 10%
10.6. Standard minim de performanță			
Identificarea posibilitatilor de asamblare a unui produs si intocmirea schemei de montaj pentru produsul respectiv			

** Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.*

Data completării	Semnătura titularului de curs Cîrțînă Liviu Marius	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Cîrțînă Liviu Marius
11.09.2024		

<p align="center">Semnătura Directorului de departament Mihuț Nicoleta</p>




FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehnologia Construcțiilor de Mașini II UCB.03.01.IS.07.076				
Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Iancu Gabriel Cătălin				
Titularii activităților de aplicații	Ș.l.dr.ing. Nioață Alin				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	6	Curs	3	Seminar		Laborator	2	Proiect	1
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	84	Curs	42	Seminar		Laborator	28	Proiect	14

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	24
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	14
II d) Tutoriat	14
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	66
Total ore pe semestru	150
Numărul de credite (ECTS)	6

4. Precondiții

Curriculum*	BAGS, OM, PSA, MU, PD
Competențe	Desen tehnic, Rezistența Materialelor

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișe

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Sală dotată cu tablă și videoproiector • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	-
	<i>Laborator</i>	<p>Dotare specifică laboratorului de TCM: mașini-unelte, dispozitive de prelucrare, SDV-uri, Strung CNC, calculator cu soft CAM, tablă, videocameră și videoproiector</p> <p>Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS</p>
	<i>Proiect</i>	<p>Sală dotată cu tablă și videoproiector</p> <p>Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS</p>

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<p>C3. Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular (1/6)</p> <p>-Aplicarea de principii și metode de bază din programe software și din tehnologiile digitale pentru programare, realizare de baze de date, grafică asistată, modelare, proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, investigarea și prelucrarea computerizată a datelor specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular</p> <p>-Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, în general și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, tehnologii digitale, sisteme informatice și instrumente software consacrate în domeniu.</p> <p>C4. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare (4/6)</p> <p>-Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe mașini clasice și/sau CNC cu date de intrare bine definite, în condiții de asistență calificată.</p> <p>-Descrierea teoriilor, metodelor și principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>-Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>C5. Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare (1/6)</p> <p>-Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele echipamentelor tehnologice de fabricare și/sau a componentelor acestora, precum și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>-Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare și a elementelor de logistica industrială specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p>
Competențe transversale	<p>-familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii individuale, dar și în echipă pentru activitatea de proiectare tehnologică a unui proces de prelucrare precum și eventuala distribuire de sarcini pentru nivelurile subordonate</p> <p>-executarea responsabilă a sarcinilor profesionale specifice unui inginer tehnolog, în condiții de asistență calificată</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		- Cunoașterea problematicei generale și particulare a întocmirii documentației tehnologice, pe diverse etape și calculul parametrilor regimurilor de prelucrare, precum și a normării tehnice, în funcție de diversele tipuri de producție din întreprinderile industriale
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	- Cunoașterea tipurilor de procedee tehnologice de prelucrare clasice/moderne - Cunoașterea principalelor tipuri de erori de prelucrare, expresia și determinarea lor - Cunoașterea conținutului și modului de întocmire a documentației tehnologice
	<i>Seminar</i>	-
	<i>Laborator</i>	Cunoașterea procedeelelor tehnologice de prelucrare clasice/moderne, cunoașterea principalelor tipuri de erori de prelucrare și măsurarea lor
	<i>Proiect</i>	-Cunoașterea metodologiei de proiectare a proceselor tehnologice pentru un reper complex și realizarea efectivă a documentației tehnologice

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs
Procese de producție, procese tehnologice, structura proceselor tehnologice	2h	Expunere, tablă, videoproiector	
Procedee de semifabricare	6h	~	
Procedee generale de prelucrare	8h	~	
Procedee specifice de prelucrare a RD. cilindrice	6h	~	
Prelucrări neconvenționale comparativ cu procedeele clasice	4h	~	
Proiectarea proceselor tehnologice de prelucrare mecanică – documentație	4h	~	
Proiectarea proceselor tehnologice de prelucrare mecanică – etape	6h	~	
Procese tehnologice tip pentru arbori	6h		
Bibliografie			
1. Iancu,C. -"TCM-procese tehnologice de prelucrare", Ed. SITECH, Craiova, 2006.			
2. Iancu C., Tauru Gh.,- „Mașini-unelte și sisteme de prelucrare speciale”, Ed SITECH Craiova, 2008			
3. Iancu,C. -"Proiectarea funcțional tehnologică" -curs, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu, 1999;			
4. Dobrotă, D., Iancu, C., Gîrniceanu,Gh.-"Tehnologia construcțiilor de mașini" –îndrumar de laborator, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu,1999;			
5. Iancu,C., Gîrniceanu,Gh. ș.a.-"Bazele cercetării experimentale”- Îndrumar de laborator, Universitatea “C-tin Brâncuși”Tg-Jiu, 1998;			
6. Epureanu, Al., ș.a., -“ Tehnologia construcției de mașini”, E.D.P. București, 1983;			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			
1. Kalpakjian, Schmid, Manufacturing Engineering and Technology, Prentice-Hall, 2001			
2. Rajender Singh, Introduction to Basic Manufacturing Processes and Workshop Technology, New Age International Publisher, 2006			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Obs
Prelucrarea normelor NTSM. Prezentarea generală a lucrărilor de laborator TCM 2	2h	Expunere, experiment practic, vizualizare pe videocameră și videoproiector	
Precizia de prelucrare pe mașini-unelte prin reglare la cotă	2h		
Precizia de prelucrare pe mașini-unelte reglate prin treceri de probă	2h		
Strunjirea suprafețelor exterioare	2h		

Strunjirea suprafețelor exterioare	2h		
Frezarea suprafețelor	2h		
Rabotarea suprafețelor	2h		
Găurirea, adâncirea, lamarea suprafețelor	2h		
Rectificarea suprafețelor de revoluție	2h	~	
Rectificarea suprafețelor plane	2h	~	
Netezirea suprafețelor cilindrice exterioare prin deformare plastică	2h	~	
Procedee de superfinisare a suprafețelor	2h	~	
Recuperări lucrări de laborator	2h	~	
Încheierea situației de laborator	2h		

Bibliografie

1. Iancu, C. - "TCM-procese tehnologice de prelucrare", Ed. SITECH, Craiova, 2006.
2. Iancu C., Tauru Gh., - „Mașini-unelte și sisteme de prelucrare speciale”, Ed SITECH Craiova, 2008
3. Iancu, C. - "Proiectarea funcțional tehnologică" -curs, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu, 1999;
4. Dobrotă, D., Iancu, C., Gîrniceanu, Gh. - "Tehnologia construcțiilor de mașini" –îndrumar de laborator, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu, 1999;
5. Iancu, C., Gîrniceanu, Gh. ș.a. - "Bazele cercetării experimentale”- Îndrumar de laborator, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu, 1998;
6. Epureanu, Al., ș.a., -“ Tehnologia construcției de mașini”, E.D.P. București, 1983;

Alte lucrări bibliografice

1. Kalpakjian, Schmid, Manufacturing Engineering and Technology, Prentice-Hall, 2001
2. Rajender Singh, Introduction to Basic Manufacturing Processes and Workshop Technology, New Age International Publisher, 2006

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare
Proiectarea tehnologiei de prelucrare a reperului pentru o variantă de producție (individuală sau de serie mare, urmărind metodologia:		Expunere conținut etape, discuții individuale
1. Calculul ritmului liniei tehnologice. Alegerea semifabricatului	4h	
2. Stabilirea itinerariului tehnologic. Alegerea schemelor de bazare. Determinarea erorilor de bazare.	4h	
3. Calculul adaosurilor de prelucrare și al dimensiunilor intermediare.	4h	
Verificarea și notarea etapelor proiectului	2h	

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:

10. Evaluare


Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Participarea activă la prezentarea noțiunilor teoretice	Verificare prezență	10%
	Cunoașterea problematicei generale și particulare a întocmirii documentației tehnologice, pe diverse etape și calculul parametrilor regimurilor de prelucrare, precum și a normării tehnice, în funcție de diversele tipuri de producție din întreprinderile industriale	Examen oral, 3 subiecte sau Test tip grilă	40%
Seminar	-		
Laborator	Cunoașterea aplicațiilor practice bazate pe noțiunile teoretice prezentate la curs	Realizarea referatelor de laborator, pe baza determinărilor experimentale și a metodologiei de lucru prezentate în Îndrumarul de laborator	20%
	Prezența și realizarea referatelor de laborator	Verificare prezență și participare activă la laborator	10%
Proiect	Prezența și realizarea proiectului conform etapizării	Verificare realizare proiect – final și etapizat	20%

Standard minim de performanță

Cunoașterea problematicei generale a întocmirii documentației tehnologice, pe diverse etape, precum și realizarea referatelor de laborator și a proiectului

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Prof.univ.dr.ing. Iancu Gabriel Cătălin	Semnătura titularului de aplicații (laborator/proiect) S.I.dr.ing. Nioata Alin
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia construcțiilor de mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehnologii de prelucrare pe MUCN UCB.03.01.IS.07.077				
Titularul activităților de curs	Ș.l. dr.ing. Stăncioiu Alin				
Titularii activităților de aplicații	Ș.l. dr.ing. Stăncioiu Alin				
Anul de studiu	III	Semestrul	7	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	1	Seminar		Laborator	2	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar		Laborator	28	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	24
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	16
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	18
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	58
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

Curriculum*	Geometrie descriptiva si desen tehnic, Tehnologia Materialelor, Rezistenta Materialelor, Mecanisme, Mașini unelte I, Mașini unelte II, Bazele informaticii
-------------	--

Competențe	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea notiunilor de geometrie descriptiva si desen tehnic - cunoasterea calucului de rzistența materialelor -identificarea diferitelor lanturi cinematice ce pot fi folosite în construcția mașinilor unelte - aplicarea criteriilor de dimensionare a sistemelor tehnologice - utilizarea calculatorului
-------------------	--

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

Desfășurare a cursului	Sală dotată cu tablă și videoproiector Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera si microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS	
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	Sală dotată cu tablă și videoproiector Laborator dotat cu calculator, videoproiector, masini unelte, scule, dispozitive, sistem de supraveghere video a proceselor de prelucrare Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera si microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	Proiect	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

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>C2 Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specific;</p> <p>C3 Utilizarea de aplicații software și tehnologii digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular;</p> <p>C4 Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare;</p>
Competențe transversale	<p>CT1 Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării si autoevaluării în luarea deciziilor;</p> <p>CT3 Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională, utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și comunicării.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifică particularitățile mașinilor unelte cu comandă numerică 2. Descrie principiul de funcționare al mașinilor unelte cu comandă numerică 3. Caracterizează centrele de prelucrare cu comandă numerică
Obiectivele specifice	<p>Curs</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Să utilizeze limbajul tehnic de specialitate ➤ Să identifice particularitățile mașinilor unelte cu comandă numerică ➤ Să clasifice mașinile unelte cu comandă numerică

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ să stabilească numărul de axe al mașinii unelte cu comandă numerică ➤ Să descrie sistemele auxiliare ale mașinilor unelte cu comandă numerică ➤ Să caracterizeze tipurile de comenzi numerice ale mașinilor unelte cu comandă numerică ➤ Să clasifice centrele de prelucrare ➤ Să descrie principiul de funcționare al centrelor de prelucrare
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Să identifice parametrii de funcționare ai mașinilor unelte cu comandă numerică ➤ să precizeze modul de acționare al mașinii unelte cu comandă numerică ➤ Să colaboreze cu membrii echipei pentru îndeplinirea sarcinilor
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Comanda numerică asistată de calculator	2 ore	Prelegerea Explicația Descrierea Problematizarea	
Avantajele tehnice și economice ale comenzii numerice	2 ore		
Principiul mașinilor cu Comandă Numerică Pregătirea programului Programul în C.N. Luarea în considerare a geometriei scule	2 ore		
Structura unei mașini-unelte cu comandă numerică Directorul de comandă Interpolarea Natura instrucțiunilor Introducerea programelor Traductoare de poziție și viteză Eroarea de urmărire sau de avans Pupitrul de comandă	2 ore		
Reperarea poziției unei scule în spațiul de lucru Desemnarea sistemului de axe legat de sculă Sisteme de cotare Originile sistemelor de axe de coordonate de pe o mașină-unealtă	2 ore		
Organizarea unui program în comandă numerică Structura generală a limbajului	2 ore		

<p>Organizarea unui fraze. Formatul frazei Funcțiile preparatorii Funcții G definind natura deplasării Funcții „G” pentru definirea planului de interpolare Funcția „G” pentru poziționarea optimă a sculei în raport cu piesa Funcțiile de deplasare a originii sistemelor de axe Funcții diverse Cicluri sau macro-instrucțiuni programate Funcții definind natura și datele operatorii (modul de cotare)</p>			
<p>Funcții auxiliare normalizate Funcții de oprire M00, M01, M02, M30 Funcții de punere în mișcare a arborelui principal: M03, M04, M13, M14 Funcții asigurând simultan mai multe acțiuni Funcția de căutare a broșei Funcțiile „gama de viteze” Schimbul sculei Corecția de sculă la strunjire Simboluri grafice Cicluri specifice la strunjire Ciclul de filetare Cicluri specifice de frezare Cicluri comune (strunjire, frezare)</p>	2 ore		
<p>Bibliografie Referințe principale: . E. Botez, Mașini-unelte cu comandă numerică, Ed. Tehnică, București 2. E. Botez, Tehnologia programării numerice a mașinilor-unelte, Ed. Tehnică, București, 1973 3. D. Zetu, Mașini-unelte automate și cu comandă numerică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1982 4. V. Moraru, Centre de prelucrare, Ed. Tehnică, București, 1980</p>			
<p><i>Alte lucrări bibliografice</i> 1. www.prelucrari-mecanice.ro 2. www.leadwell.ro 3. Dobrotă Dan., Stăncioiu Alin, Technological process simulation of turning using solidcam programme, International Scientific Conference, Progress, Innovation, Democracy, HORIZON 2025, Second edition June, 2011</p>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Norme de tehnica securității muncii și prevenirea și stingerea incendiilor	2 ore	Prelegere, Activități practice	
Particularitățile mașinilor unelte cu comanda numerică. Părți componente ale mașinilor unelte cu	2 ore		

comandă numerică			
Identificarea tipurilor de mașini. Avantaje și dezavantaje ale mașinilor cu comandă numerică	2 ore		
Clasificarea mașinilor cu comandă numerică	2 ore		
Sisteme de coordonate ale mașinilor unelte cu comanda numerica	2 ore		
Particularități ale mașinilor unelte cu comandă numerică. Strung paralel orizontal cnc	2 ore		
Panoul de comanda al strungului cu comandă numerică	2 ore		
Mașina de frezat cu comandă numerică	2 ore		
Comenzi numerice ale mașinilor unelte cu comandă numerică	2 ore		
Mașini de rectificat cu comandă numerică	2 ore		
Centre de prelucrare verticale cu comandă numerică	2 ore		
Simularea procesului tehnologic de strunjire cu ajutorul programului solidcam	2 ore		
Optimizarea procesului tehnologic de prelucrare a unei valve pe masini unelte cnc	2 ore		
Incheierea situatiei la laborator	2 ore		
<i>Bibliografie minimală</i>			
1. E. Botez, Mașini-unelte cu comandă numerică, Ed. Tehnică, București			
2. E. Botez, Tehnologia programării numerice a mașinilor-unelte, Ed. Tehnică, București, 1973			
3. D. Zetu, Mașini-unelte automate și cu comandă numerică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1982			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			
1. V. Moraru, Centre de prelucrare, Ed. Tehnică, București, 1980			
2. www.prelucrari-mecanice.ro			
3. www.leadwell.ro			
4. Optimizarea procesului tehnologic de prelucrare a unei valve pe masini unelte cnc autori: Andra-Simona Cristea, conf. Dr. Ing. Dorin Eftimie			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.


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


<p>Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.</p> <p>Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inginer mecanic Cod COR 21440; • Inginer mașini unelte Cod COR 214408; • Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438; <p><i>Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:</i></p>
--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Corectitudinea răspunsurilor în discutarea problematicii tratate la curs.	Verificare periodică + Verificare scris 2 subiecte	50%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Receptarea informației științifice prin îmbinarea metodelor de comunicare orală cu metodele de învățare prin descoperire, precum și a celor de problematizare sau de tip algoritmic. Îndeplinirea obiectivelor practice.	Efectuarea lucrărilor de laborator este obligatorie. Verificare periodică + colocviu final	50%
<i>Proiect</i>			
Standard minim de performanță			
Funcțiile G, M, Introducerea programelor în C.N.C. Sisteme de cotare Originile sistemelor de axe de coordonate de pe o mașină-unealtă Organizarea unui program în comandă numerică			

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Stăncioiu Alin	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Stăncioiu Alin
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	MANAGEMENT INDUSTRIAL UCB.03.01.ID.08.078				
Titularul activităților de curs	Ș.l.dr.ing. Nioață Alin				
Titularii activităților de aplicații	Ș.l.dr.ing. Nioață Alin				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	C8
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

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

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	2	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	28	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	5
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	4
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	19
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<i>Curriculum*</i>	Nu este cazul
<i>Competențe</i>	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

<i>Desfășurare a cursului</i>		Existența unei săli dotate corespunzător care să asigure minim 1 m ² /student. Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Existența unui laborator/seminar dotat corespunzător care să asigure minim 4/1,5 m ² /student Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4: Capacitatea de a utiliza critic și constructiv elementele de bază aferente managementului sistemelor industriale, corelate cu legislația din domeniu și cu principiile pieței de energie	
Competențe transversale	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități	

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

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Instruirea studenților cu fondul principal de cunoștințe ce reprezintă conținutul managementului modern.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	- Reliefarea principalelor elemente teoretico-metodologice aplicabile cu prioritate în managementul industrial al firmei în condițiile economiei de piață; - Instruirea în mod concret a studenților cu un set de studii de caz și aplicații referitoare la managementul firmei.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
1. Fundamentele teoretice ale managementului firmei Obiectul de studiu. Funcțiile managementului firmei. Principiile și sistemul de management.	2h	Expunere, Videoproiector	
2. Strategia și politica firmei Conceptele de strategie și politică. Tipologia strategiilor. Opțiuni strategice majore. Elemente metodologice de elaborare a strategiilor și politicilor firmei	6h	~	
3. Sistemul decizional al firmei Componentele sistemului decizional. Tipologia deciziilor. Structura procesului decizional.	4h	~	
4. Organizarea procesuală și structurală a firmei Organizarea procesuală a firmei. Organizarea structurală a firmei.	6h	~	
5. Sisteme, metode și tehnici de management Conceptele de sistem, metodă și tehnică de management și tipologia acestora. Sisteme și metode generale de management. Metode și tehnici specifice de management	4h	~	
6. Eficiența managementului firmei Evaluarea eficienței managementului firmei. Modalități de creștere a eficienței managementului.	6h	~	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> Bărbulescu, C. – Organizarea și planificarea unităților industrial, Editura Didactică și Pedagogică București, 1980 Burduș, E., Căprărescu, G., Androniceanu A., Managementul schimbării organizaționale, Ediția a treia, Editura Economică, București, 2008; Burduș, E. – Management. Studii de caz. Exerciții. Probleme. Teste. Grile de Evaluare. Editura Economică, București, 2005. Lile Ramona, Management general, Editura Gutenberg Univers, Arad, 2011; Mihuț, I. – Bazele conducerii întreprinderii, Editura Dacia, Cluj, 1981 Nicolescu, O. - Management, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992 Nicolescu, O. ș.a. – Modernizarea conducerii unităților economice, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1989 Nicolescu, O., Verboncu, I., , Fundamentele managementului organizației, , Editura Economică, București 2008; Petrescu, I. – Management, Editura Holding Reporter, 1991. 			
Seminar	Nr ore	Metode de predare	Observații
Fundamentele managementului organizației – studii de caz Cazul I: Costuri suplimentare sau profit? Cazul II: Comportamentul supraveghetorului. Cazul III: Spirit întreprinzător. Cazul IV: Responsabilitatea socială a întreprinderii. Cazul V: Evaluarea personalului. Cazul VI: Alegerea variantei decizionale.	14h	Expunere, videoproiector, discuții	

Cazul VII: Evidențierea punctelor forte, slabe, a oportunităților și pericolelor. Cazul VIII: Schimbarea organizațională.			
Metodologii manageriale – studii de caz Cazul I: Diagnosticarea întreprinderii. Cazul II: Elaborarea strategiei organizaționale. Cazul III: Perfecționarea subsistemului decizional. Cazul IV: Perfecționarea subsistemului organizatoric. Cazul V: Perfecționarea subsistemului informațional.	10h	~	
Evaluarea cunoștințelor. Încheierea situației Grilă de evaluare: - Concepte de bază ale managementului; - Manageri, întreprinzători și lideri; - Organizația și mediul ambiant; - Funcțiunile organizației; - Cultura organizației; - Decizia de management; - Metodologia schimbării organizaționale; - Diagnosticarea organizației; - Elaborarea strategiei organizației.	4h	~	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Bărbulescu, C. – Organizarea și planificarea unităților industrial, Editura Didactică și Pedagogică București, 1980 2. Burduș, E., Căprărescu, G., Androniceanu A., Managementul schimbării organizaționale, Ediția a treia, Editura Economică, București, 2008; 3. Burduș, E. – Management. Studii de caz. Exerciții. Probleme. Teste. Grile de Evaluare. Editura Economică, București, 2005. 4. Lile Ramona, Management general, Editura Gutenberg Univers, Arad, 2011; 5. Mihuț, I. – Bazele conducerii întreprinderii, Editura Dacia, Cluj, 1981 6. Nicolescu, O. - Management, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992 7. Nicolescu, O. ș.a. – Modernizarea conducerii unităților economice, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1989 8. Nicolescu, O., Verboncu, I., , Fundamentele managementului organizației, , Editura Economică, București 2008; 9. Petrescu, I. – Management, Editura Holding Reporter, 1991. 			

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:



- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;


Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la prezentarea noțiunilor teoretice	Examinare	60%
	Cunoașterea conceptelor privind planificarea, organizarea și controlul la nivelul întreprinderilor industriale.		
10.5 Seminar / laborator	Cunoașterea sistemelor, metodelor și tehnicilor de management	Realizarea unor aplicații referitoare la managementul firmei.	20%
	Realizare aplicațiilor graduale la fiecare seminar	Verificare realizare temă curentă la seminar	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Realizarea unui studiu de caz care va identifica cele mai bune rezultate care au la bază propria muncă a studentului depusă pentru analiza cazului respectiv.			

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs s.l.dr.ing. Nioață Alin	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) s.l.dr.ing. Nioață Alin
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
Facultatea de Inginerie
Departamentul de Inginerie Industrială și Automatică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Ingineria Industrială și Automatica
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	CALITATE ASISTATA DE CALCULATOR UCB.03.01.IS.08.079				
Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing.Cîrțină Liviu Marius				
Titularii activităților de aplicații	Prof.dr.ing.Cîrțină Liviu Marius				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	4	<i>Curs</i>	2	<i>Seminar</i>		<i>Laborator</i>	2	<i>Proiect</i>	-
<i>I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ</i>	56	<i>Curs</i>	28	<i>Seminar</i>		<i>Laborator</i>	28	<i>Proiect</i>	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	10
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	10
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	24
<i>II d) Tutoriat</i>	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	44
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Economie generală, Statistică matematică, Analiză economică
--------------------	--

Competențe	
-------------------	--

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Studenții nu se vor prezenta la prelegeri, seminare/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; • Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește distructivă la adresa procesului educațional; • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	<p>Termenul predării lucrării de laborator este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de seminar/laborator, lucrările vor fi depunctate</p> <p>Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS</p>
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<p>Competențe profesionale</p> <p>C6. Planificarea conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare</p>	<p>C.6.1. Definierea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază privind planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și asigurarea calitatii și inspecția produselor</p> <p>C6.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și pentru asigurarea calității și de inspecție a produselor, inclusiv a programelor software dedicate</p>
<p>Competențe transversale</p>	<p>CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor</p> <p>CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>	Cursul de <i>Calitate asistată de calculator</i> urmărește dobândirea unei pregătiri temeinice în domeniul controlului calității asistat de calculator și a aplicării metodelor de analiză a capacității proceselor și sistemelor de producție.
<i>Obiectivele</i>	Cursul de <i>Calitate asistată de calculator</i> asigură posibilitatea

<i>specifice</i>		absolventilor de a proiecta si urmarii implementarea unui sistem de asigurare a calitatii asistată de calculator entitatilor din domeniul construcției de mașini.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Utilizarea metodelor de control si a metodelor de analiza si evaluare a calitatății
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs
Capitolul I. Introducere. Consideratii generale 1.1. Conceptul de calitate asitata de calculator 1.2. Asigurarea calității 1.3. Sistemul de asigurare a calitatii: audit, certificare, acreditare.	4h	- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului / videoproietorului)	
Capitolul II. Controlul calității 2.1 Conceptul de control al calității asitata de calculator 2.2 Funcțiile principale ale controlului calității 2.3 Controlului calității și obiectivele fiecărei etape 2.4 Metode și tehnici utilizate în controlul calității	4h	- problematizarea - încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise, prin stimularea și antrenarea acestora pentru a asculta activ, a pune întrebări, a oferi răspunsuri, a exprima opinii, sugestii, a formula ipoteze, a extrage concluzii, a gândi critic	
Capitolul III Controlul statistic al calității produselor asitat de calculator 2.1. Controlul statistic pe flux de fabricație 2.2. Controlul statistic la recepția loturilor de produse pe baza AQL	4h		
Capitolul III. Analiza capabilitatii proceselor de producție 3.1. Termeni, definiții, 3.2. Prelucrare date experimentale 3.3. Studii de caz	6h		
Capitolul IV. Analiza capabilitatii sistemelor de productie 3.1. Termeni, definiții, 3.2. Prelucrare date experimentale 3.3. Studii de caz	6h		
Capitolul V. Analiza statistica a proceselor de productie. 4.1 Elemente conceptuale. 4.2. Metode statistice de cercetare. 4.3. Control statistic-decizie 5.1. Optimizare proces de productie.	4h		
Bibliografie 1. Baron, T. – Calitatea și fiabilitatea produselor, Editura Tehnică, București, 1988. 3. Militaru, C. – Fiabilitatea și precizia în construcția de mașini, E.D.P., București, 1987. 4. Trandafir, M. – Calitatea, IODICM, București, 1994. 5. Cîrțină, L.M. – Ingineria Calității, Editura Ager, Tg-Jiu, 1999. 6. Cîrțină, L.M., Luca L. – Managementul calității, Editura Sitech, Craiova, 2003. 7. Sergiu A.H – Analiza statistica a proceselor tehnologice, Editura Universitatii din Suceava 2016, 8. Oprean, C., Kifor, C.V., Suci, O., Managementul integrat al calitatii, Editura Universitatii "Lucian Blaga" din Sibiu, Sibiu, 2005			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Protecția muncii	2	- efectuarea de exerciții și aplicații cu ajutorul programelor oferite (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă	
2. Construirea graficelor 2D în statistica 7	2		
3. Construirea graficelor 3D în statistica 7: scatterplots, surface plots, contour plots	4		
4. Statistica Industrială și Six Sigma: - construirea graficelor privind Controlul calității QCC	4		
5. Statistica Industrială și Six Sigma: - Analiza Proceselor PA	4		
6. Statistica Industrială și Six Sigma: - Design Experimental DOE	4		
7. Statistica Industrială și Six Sigma: - Controlul calității-MQC	4		
8. Six Sigma- construirea Diagramei Cauza Efect	2		
9. Predarea și verificarea lucrărilor	2		
<i>Bibliografie minimală</i>			
<p>1. Antonescu, V. – Managementul calității totale, OIDICM, București, 1994. 2. Baron, T. – Calitatea și fiabilitatea produselor, Editura Tehnică, București, 1988. 3. Militaru, C. – Fiabilitatea și precizia în construcția de mașini, E.D.P., București, 1987. 4. Trandafir, M. – Calitatea, IODICM, București, 1994. 5. Cîrțină, L.M. – Ingineria Calității, Editura Ager, Tg-Jiu, 1999. 6. Cîrțină, L.M., Luca L. – Managementul calității, Editura Sitech, Craiova, 2003. Cîrțină, L.M., Rădulescu C. – Managementul calității. Aplicații practice, Editura Academica Brâncuși, Tg-Jiu, 2012 7. AutoCAD Software Get Prices & Buy Official AutoCAD 2022 (autodesk.com) 8. https://www.solidworks.com 9. STATISTICA 7.0 Download - statist.exe</p>			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:*

11. Evaluare

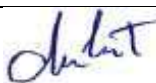
Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual ;	-Examen oral;	80%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică;	Este obligatorie efectuarea tuturor lucrărilor de laborator; Lucrări practice constând în culegerea datelor și interpretarea rezultatelor conform prescripțiilor din fișele de lucru;	20%
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

- Înțelegerea noțiunilor de bază și cunoașterea modului de aplicare a lor dovedite prin:
- realizarea lucrărilor de laborator conform programei și temelor propuse

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Cîrțină Liviu Marius	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Cîrțină Liviu Marius
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehnologia Construcțiilor de Mașini III UCB.03.01.IS.08.080				
Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Iancu Gabriel Cătălin				
Titularii activităților de aplicații	Ș.l.dr.ing. Nioață Alin				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	16
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	14
II d) Tutoriat	14
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	58
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

Curriculum*	BAGS, OM, PSA, MU, PD, TCM 1, TCM 2
Competențe	Desen ethnic și Infografică, Rezistența Materialelor, BPTAC

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișe

5. Condiții*

Desfășurare a cursului		<ul style="list-style-type: none"> Sală dotată cu tablă și videoproiector Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
Desfășurare aplicații	Seminar	-
	Laborator	Dotare specifică laboratorului de TCM: mașini-unelte, dispozitive de prelucrare, SDV-uri, Strung CNC, calculator cu soft CAM, tablă, videocameră și videoproiector Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	Proiect	Sală dotată cu tablă și videoproiector Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<p>C4. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare (4/5)</p> <p>-Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe mașini clasice și/sau CNC cu date de intrare bine definite, în condiții de asistență calificată.</p> <p>-Descrierea teoriilor, metodelor și principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>-Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>C5. Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare (1/5)</p> <p>-Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele echipamentelor tehnologice de fabricare și/sau a componentelor acestora, precum și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>-Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare și a elementelor de logistica industrială specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p>
Competențe transversale	<p>-familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii individuale, dar și în echipă pentru activitatea de proiectare tehnologică a unui proces de prelucrare precum și eventuala distribuire de sarcini pentru nivelurile subordonate</p> <p>-executarea responsabilă a sarcinilor profesionale specifice unui inginer tehnolog, în condiții de asistență calificată</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea problematicii generale și particulare a întocmirii documentației tehnologice, pe diverse etape și pentru diverse tipuri de repere (tehnologii-tip), prelucrate pe diverse tipuri de utilaje (M-U clasice, MUA, MUCN)
-----------------------------------	--

<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	- Cunoașterea particularităților diverselor de procese tehnologice de prelucrare - Cunoașterea conținutului și modului de întocmire a documentației tehnologice complete - Cunoașterea tehnologiilor-tip - Cunoașterea principiilor de proiectare a proceselor tehnologice pe MU automate și semiautomate și MUCN
	<i>Seminar</i>	-
	<i>Laborator</i>	Cunoașterea procedeelelor tehnologice de prelucrare clasice/moderne, și cunoașterea modului de reducere a principalelor tipuri de erori de prelucrare
	<i>Proiect</i>	-Cunoașterea metodologiei de proiectare a proceselor tehnologice pentru un reper complex și realizarea efectivă a documentației tehnologice

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Procedee tehnologice speciale pentru piese tip arbore	4h	Expunere, tablă, videoproiector	
Procese tehnologice tip pentru bușe/cilindri	6h	~	
Procedee speciale de prelucrare a pieselor tip bucsă	4h	~	
Procese tehnologice tip pentru roți dințate	2h	~	
Procedee speciale de prelucrare a pieselor tip roată dințată (conică, melcată)	6h	~	
Principii de proiectare a proceselor tehnologice pe MU automate și semiautomate	4h	~	
Procese tehnologice tip de asamblare, roboți industriali	2h	~	
Bibliografie			
1. Iancu,C. -"TCM-procese tehnologice de prelucrare", Ed. SITECH, Craiova, 2006.			
2. Iancu C., Tauru Gh.,- „Mașini-unelte și sisteme de prelucrare speciale”, Ed SITECH Craiova, 2008			
3. Iancu,C. -"Proiectarea funcțional tehnologică" -curs, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu, 1999;			
4. Dobrotă, D., Iancu, C., Gîrniceanu,Gh.-"Tehnologia construcțiilor de mașini" –îndrumar de laborator, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu,1999;			
5. Iancu,C., Gîrniceanu,Gh. ș.a.-"Bazele cercetării experimentale”- Îndrumar de laborator, Universitatea “C-tin Brâncuși”Tg-Jiu, 1998;			
6. Epureanu, Al., ș.a., -“ Tehnologia construcției de mașini”, E.D.P. București, 1983;			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			
1. Kalpakjian, Schmid, Manufacturing Engineering and Technology, Prentice-Hall, 2001			
2. Rajender Singh, Introduction to Basic Manufacturing Processes and Workshop Technology, New Age International Publisher, 2006			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Prelucrarea normelor NTSM. Prezentarea generală a lucrărilor de laborator TCM 3	2h	Expunere, experiment practic, vizualizare pe videocameră și videoproiector	
Prelucrarea pieselor de tip arbore	2h		
Prelucrarea pieselor de tip bucsă	2h		
Tehnologii de prelucrare a danturii roților dințate	2h		

Prelucrarea pe strung V-15 dotat cu comandă numerică	2h		
Recuperări lucrări de laborator	2h		
Încheierea situației de laborator	2h		

Bibliografie

1. Iancu,C. -"TCM-procese tehnologice de prelucrare", Ed. SITECH, Craiova, 2006.
2. Iancu C., Tauru Gh.-, „Mașini-unelte și sisteme de prelucrare speciale”, Ed SITECH Craiova, 2008
3. Iancu,C. -"Proiectarea funcțional tehnologică" -curs, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu, 1999;
4. Dobrotă, D., Iancu, C., Gîrniceanu,Gh.-"Tehnologia construcțiilor de mașini" –îndrumar de laborator, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu,1999;
5. Iancu,C., Gîrniceanu,Gh. ș.a.-"Bazele cercetării experimentale"- Îndrumar de laborator, Universitatea “C-tin Brâncuși”Tg-Jiu, 1998;
6. Epureanu, Al., ș.a., -“ Tehnologia construcției de mașini”, E.D.P. București, 1983;

Alte lucrări bibliografice

1. Kalpakjian, Schmid, Manufacturing Engineering and Technology, Prentice-Hall, 2001
2. Rajender Singh, Introduction to Basic Manufacturing Processes and Workshop Technology, New Age International Publisher, 2006

** Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.*

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

- *Ocupații posibile conform COR:* Inginer; Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale (**214443**), Inginer/subinginer tehnolog prelucrări mecanice (**214444**), Instructor sistem de producție (**214113**), Formator (**242401**)
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:*

10. Evaluare


Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Participarea activă la prezentarea noțiunilor teoretice	Verificare prezență	10%
	Cunoașterea problematicii generale și particulare a întocmirii documentației tehnologice, pe diverse etape și calculul parametrilor regimurilor de prelucrare, precum și a normării tehnice, în funcție de diversele tipuri de producție din întreprinderile industriale	Examen oral, 3 subiecte sau Test tip grilă	50%
<i>Seminar</i>	-		
<i>Laborator</i>	Cunoașterea aplicațiilor practice bazate pe noțiunile teoretice prezentate la curs	Realizarea referatelor de laborator, pe baza determinărilor experimentale și a metodologiei de lucru prezentate în Îndrumarul de laborator	30%
	Prezența și realizarea referatelor de laborator	Verificare prezență și participare activă la laborator	10%
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

Cunoașterea problematicii generale a întocmirii documentației tehnologice, pe diverse etape, precum și realizarea referatelor de laborator.

** Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.*

Data completării	Semnătura titularului de curs Prof.univ.dr.ing. Iancu Catalin Gabriel	Semnătura titularului de aplicații (laborator/proiect) s.l.dr.ing. Nioata Alin
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie Industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehnologia Construcțiilor de mașini III - PROIECT UCB.03.01.IS.08.081				
Titularul activităților de curs	Nioață A.				
Titularii activităților de aplicații	Nioață A.				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	2
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs		Seminar		Laborator		Proiect	28

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	8
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	4
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	22
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții

Curriculum*	Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Proiectarea dispozitivelor, Proiectarea sculelor așchietoare, etc.
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

Desfășurare a cursului		
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	
	Proiect	Videoproiector, internet, standuri de laborator. Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	-Utilizarea cunoștințelor din științele ingineresti de bază pentru explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice și experimentale, a desenelor de execuție și de ansamblu și a fenomenelor și proceselor specifice ingineriei industriale. -Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din științele ingineresti de bază, pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a aspectelor, fenomenelor și parametrilor definatorii, precum și culegerea de date și prelucrarea și interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale.
Competențe transversale	- Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor. - Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; - Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Tehnologia Construcțiilor de Mașini - proiect este o disciplină tehnică esențială care ajută la pregătirea, ca viitori ingineri, a studenților.	
Obiectivele specifice	Curs	
	Seminar	
	Laborator	
	Proiect	Cunoașterea și aprofundarea principalelor noțiuni de flux tehnologic, adaosuri de prelucrare, dimensiuni intermediare, parametrii regimului de așchiere, norma tehnică de timp.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bazele teoretice ale proiectării în construcția de mașini	2h	Metoda lucrului individual, la fiecare etapă	

Proiectarea tehnologiei de execuție prin prelucrarea mecanică a reperului..... - alegerea semifabricatului; - stabilirea succesiunii operațiilor de prelucrare prin așchiere; - calculul adaosurilor de prelucrare și a dimensiunilor intermediare; - calculul regimurilor de așchiere; - calculul normelor tehnice de timp; - întocmirea unui program pentru prelucrarea unei faze pe mașini unelte cu comandă numerică;	24h	verificandu-se stadiul realizării proiectului de către fiecare student, precizand elementele de calcul pentru etapa următoare	
---	-----	---	--

Bibliografie:

- Cofaru, N., Prelucrări pe mașini unelte cu comandă numerică, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, 2002;
- Iordache M., Costea A. Babă Al. Metode de calcul și modele matematice pentru optimizarea proiectării dispozitivelor, Editura Universității din Pitești, 2016;
- Neagu, C., ș.a., Tehnologia construcției de mașini, Editura Matrix Rom, București, 2002;
- Picoș, C., ș.a., Proiectarea tehnologiilor de proiectare mecanică prin așchiere, Vol.I și II, Editura Universității din Chișinău, 1992;
- Popescu, I., ș.a., Scule așchietoare și dispozitive, elemente de proiectare, Vol.I și II, Editura Matrix Rom, București, 2001; .
- Popescu, I., și Dușe, D.M., Tehnologii moderne de fabricare a mașinilor, Vol. I, E-ditura Universității din Sibiu, 2003;
- Popescu, I., și Dușe, D.M., Tehnologii moderne de fabricație, Editura Universității din Sibiu, 2003;
- Vlase, A., ș.a., Tehnologii de prelucrare pe mașini de danturat, Editura tehnică, București, 1998;
- Vlase, A., ș.a., Tehnologii de prelucrare pe mașini de găurit, E.T., București, 1994;
- Vlase, A., și Patric P.C., Proiectarea operațiilor de prelucrare pe mașini de strunjit convenționale și cu comandă numerică, Editura Economică, București, 2004.

Alte lucrări bibliografice

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:*


10. Evaluare

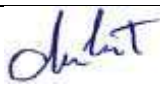
Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Proiect</i>	-corectitudinea si completitudinea cunoștințelor	Verificare (V) (verificare scrisa- întrebări test)	Proiect: 50% Activitate pe parcurs: 20% Susținerea proiectului: 30%
	-gradul de asimilare a limbajului de specialitate si a modului de calcul a diferitelor elemente		
	- respectarea si realizarea etapelor proiectului		

Standard minim de performanță

Pentru nota 5- stabilirea succesiunii operațiilor de prelucrare prin așchiere;

** Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.*

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (proiect) s.l.dr.ing. Nioata A
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	FIABILITATE ȘI MENTENANȚĂ UCB.03.01.OS.07.082				
Titularul activităților de curs	Rădulescu Constanța				
Titularii activităților de aplicații	Rădulescu Constanța				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DA
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	22
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	16
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	58
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

<i>Curriculum</i> *	Organe de Mașini, Tolerante și control dimensional, Mecanisme, Masinu unelte
<i>Competențe</i>	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		<ul style="list-style-type: none">• Studenții nu se vor prezenta la prelegeri, seminarii/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale;• Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește distructivă la adresa procesului educațional;• Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoprojector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Termenul predării lucrării de laborator este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de seminar/laborator, lucrările vor fi depunctate Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoprojector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoprojector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale C5. Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare	<p>C5.2. Utilizarea cunostintelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare și a elementelor de logistică industrială specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>C5.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea echipamentelor tehnologice de fabricare și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>C5.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele echipamentelor tehnologice de fabricare și/sau a componentelor acestora, precum și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor</p> <p>CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față</p>

	de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.
--	---

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Insusirea fundamentelor in domeniul fiabilitatii si mentenantei; dezvoltarea de competente in domeniul fiabilitatii si mentenantei produselor specifice ingineriei mecanice
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Interpretarea rezultatelor obtinute din prelucrarea datelor experimentale, din exploatare sau in cadrul testelor si incercarilor. Stabilirea de actiuni concrete ce duc la cresterea nivelului de fiabilitate a masinilor si utilajelor industriale, fiabilitatea produselor specifice ingineriei mecanice.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Calculare privind indicatori ai fiabilitatii, legi de distributie, calculi privind determinarea fiabilitatii sistemelor în serie , parallel și mist etc.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Noțiuni de teoria probabilităților și statistică matematică Noțiuni de statistică	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Definiții și clasificări ale fiabilității	4h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Noțiunea de defectare	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Indicatori de fiabilitate	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Legi de distribuție	4h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Calculul fiabilității sistemelor tip serie Calculul fiabilității sistemelor tip paralel	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Calculul fiabilității sistemelor având scheme mixte. Aspecte speciale ale calculului fiabilității sistemelor	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Concluzii legate de asigurarea unui nivel de fiabilitate ridicat al sistemelor	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Fiabilitate previzională. Alocarea fiabilității	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	

Mentenabilitatea sistemelor industriale	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Disponibilitatea sistemelor industriale	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	
Încercări de fiabilitate	2h	Prelegere-dezbateri, expunere	
<i>Bibliografie minimală:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Antonescu, V., Stichițoiu, D., <i>Elemente de teorie și culegere de probleme de fiabilitate, mentenabilitate, disponibilitate, vol. I, II, Institutul central pentru industria electrotehnică, Oficiul de informare documentară, București, 1988</i> 2. Baron T., <i>Metode statistice pentru analiza și controlul calității producției, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979</i> 3. Cătuneanu, V., <i>Bazele teoretice ale fiabilității, Editura Academiei R.S.R., București, 1983</i> 4. Ceaușu I., <i>Enciclopedia Managerială, editura ATTR, București, 1998</i> 5. Ceaușu I., <i>Terotehnică și terotehnologie, București, 1988</i> <p>Florea Al., VasIU Gh., <i>Fiabilitatea utilajului minier, Litografia Institutului de mine Petroșani, 1979</i></p>			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Indicatori principali ai fiabilității produselor nereparabile și reparabile	2	- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă	
Utilizarea legilor de distribuție teoretice în studiul fiabilității sistemelor. Repartiția normală	2		
Fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea sistemelor	2		
Fiabilitatea sistemelor serie, paralel și mixt	2		
Implicațiile economice ale fiabilității	2		
Eficiența economică de utilizare a unui produs	2		
Metode de evaluare a calității sau performanțelor globale a produselor	2		
<i>Bibliografie minimală</i>			
<i>Bibliografie</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gașițanu M., Crețu S., Drăgan B., <i>Diagnosticarea vibroacustică a mașinilor și utilajelor, Editura tehnică, București 1989</i> 2. Hohan I. <i>Tehnologia și fiabilitatea sistemelor, Editura Didactică și Pedagogică București 1982.</i> 3. Năsui V., <i>Bazele cercetării experimentale, Editura Universității de Nord Baia Mare, 2000</i> 4. Ștefan Grigoras, s.a.- <i>Fiabilitatea sistemelor mecanice –indrumar de laborator, Iasi, 2013</i> 			

5. Tudor A., Prodan Gh., Muntean C., Moșiu R., *Durabilitatea și fiabilitatea transmisiilor mecanice*, Editura Tehnică, București, 1988
6. Ungureanu N.S. *Fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea elementelor și sistemelor*, Editura Universității de Nord Baia mare, 2001
7. Ungureșan I., *Terologia, știința și practica recondiționării pieselor de schimb*, Editura Promedia, Cluj-Napoca, 1994
8. *** STAS 12007/1-81 *Încercarea de fiabilitate a echipamentelor*
9. *** STAS 10911-77 *Culegerea datelor privind comportarea în exploatare a produselor industriale*
10. *** STAS 8174/1-77 *Fiabilitate. Terminologie*
11. *** STAS 8174/3-77 *Disponibilitate. Terminologie*
12. *** STAS 8174/2-77 *Mentenabilitate. Terminologie*
13. ***BS 5760/1-79 *Reliability of systems, equipments and components. Guide to reliability programme management*
14. ***BS 4778-83 *Glossary of terms used in quality assurance, including reliability and maintainability terms.*
15. ***CEI 605-1-1978 *Essai de fiabilite des equipements. Prescription generales.*
16. ***CEI 605-5-1982 *Essai de fiabilite des equipements. Plans d'essai de ccnformite pour une proportion de succes.*
17. ***CEI 706/1-1982 *Guide de maintenabilite de materiel. Introduction, exigences et progcmme de maintenabilite.*

**CEI 300-84 *Reliability and maintainability management.*

Alte lucrări bibliografice

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;



Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:


10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Cunoașterea terminologiei utilizate	Examinări prin probe scrise	60%
	Capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor învățate la OPP		
	Înțelegerea importanței criteriilor de optimizare și a alegerii lor		
	Înțelegerea importanței studiilor de caz		

	Înțelegerea algoritmilor de calcul și aplicarea lor.		
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Înșușirea problematicei tratate la curs și seminar; Capacitatea de a utiliza corect metodele, modelele prezentate; Capacitatea de a aplica criteriile de optimizare pentru optimizării proceselor de producție	Verificare prin probe scrise Verificare prin probe practice Prezentarea lucrărilor de laborator- dosar cu referatele lucrărilor	40%
<i>Proiect</i>			
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Standarde minime pentru nota 5:</i> Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare determinarea fiabilitatii sistemelor in serie, parallel si mixt ○ <i>Standarde pentru nota 10:</i> Rezolvarea corecta a tuturor subiectelor inscrise pe biletul de examen 			

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs s.l.dr.ing. Rădulescu Constanța	Semnăturile titularilor de laborator s.l.dr.ing. Rădulescu Constanța
11.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Optimizarea Tehnologiilor de Fabricație UCB.03.01.OS.07.082				
Titularul activităților de curs	Rădulescu Constanța				
Titularii activităților de aplicații	Rădulescu Constanța				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorii formative a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DA
	Categorii de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	2	Seminar		Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	22
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	16
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	58
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

<i>Curriculum</i> *	Tehnologia construcțiilor de mașini I, Dispozitive Tehnologice, Managementul calității, Tolerante și control dimensional
<i>Competențe</i>	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Studenții nu se vor prezenta la prelegeri, seminarii/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; • Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește distructivă la adresa procesului educațional; • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoprojector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare e aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Termenul predării lucrării de laborator este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de seminar/laborator, lucrările vor fi depunctate Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoprojector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoprojector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<p>Competențe profesionale</p> <p>C.4. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare</p> <p>C6. Planificarea conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare</p>	<p>C4.1. Descrierea teoriilor, metodelor și principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>C4.2. Utilizarea cunostintelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>C6.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru planificarea gestionarea, exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și pentru asigurarea calității și inspecția produselor, în condiții de asistență calificată</p> <p>C6.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și pentru asigurarea calității și de inspecție a produselor, inclusiv a programelor software dedicate</p>
<p>Competențe transversale</p>	<p>CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor</p> <p>CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de</p>

	inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.
--	---

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Înțelegerea conceptului de proces tehnologic și echipament tehnologic ca sistem cu o anumită structură a elementelor, cu o anumită organizare a acestor elemente, cu legături funcționale bine precizate între elemente și cu un scop bine precizat; evoluția conceptului de sistem al procesului tehnologic din construcția de mașini prin stadiile: proiectare, realizare, întreținere, cu etapele, fazele și activități specifice.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	realizarea structurii sistemului informațional-decizional pentru tehnologiile de fabricație din construcția de mașini; -cercetarea concretă a operațiilor și proceselor tehnologice în vederea căutării și descrierii mijloacelor de acțiune care ar putea duce la atingerea scopului propus;
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	-construirea de modele (iconice, fizico-analogice, matematice, etc.) ale operațiilor și proceselor tehnologice care să dea o descriere matematică a scopului său, a procesului decizional; -estimarea eficacității diferitelor acțiuni pe baza modelului și stabilirea conceptului de acțiune optimă cu metode matematice.
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs
Cap1. Optimizarea proceselor tehnologice din construcția de mașini, domeniul de cercetare interdisciplinar	2h	Prelegere-dezbatere Problematizare	
Cap.2. Tratarea sistematică a proceselor și echipamentelor tehnologice din construcția de mașini.	4h		
Cap.3. Problematika deciziilor optime specifice proceselor tehnologice din construcția de mașini	4h		
Cap.4. Probleme de optimizare specifice proceselor tehnologice din construcția de mașini.	2h		
Cap.5. Optimizarea semifabricatelor.	4h		
Cap.6. Optimizarea adaosurilor de prelucrare.	4h		
Cap.7. Optimizarea regimurilor de așchiere.	4h		
Cap.8. Alegerea metodelor optime de control.	2h		
Cap.9. Optimizarea schemei de orientare a semifabricatelor la prelucrarea în dispozitiv pe mașina unealtă.	2h		
<i>Bibliografie minimală:</i> Bibliografie			

1. Rădulescu, C.; Cîrțină L.M. – Optimizarea proceselor tehnologice, Ed. Academica, g-Jiu, 2011
- 2 Brăgaru A., ș.a. – SEFA – DISROM, Sistem și metodă, Vol.I și II, Ed.Tehnică, București, 1982
3. Vlase, A., ș.a., Prelucrări pe mașini de strunjit, Ed.Tehnică , București, 1981.
4. Brăgaru A., ș.a., Optimizarea proceselor și echipamentelor tehnologice, E.D.P., București, 1995
5. Sturzu, A., Bazele proiectării dispozitivelor pentru controlul suprafețelor din construcția de mașini, E.T. București, 1997.
6. Neagu, C., Modele de programare și conducere a proceselor economice, E.D.P. – RA – București, 1985.
7. Rațiu-Suciu, C., Modelarea și simularea proceselor economice, E.D.P., București, 1995

Alte lucrări bibliografice

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Criteria de optimizare a proceselor și echipamentelor tehnologice	2	- efectuarea de exerciții și aplicații (rezolvate cu participarea studenților): exerciții introductive sau de acomodare; exerciții de fixare și consolidare a cunoștințelor dobândite; exerciții recapitulative, de sinteză sau de verificare - conversația euristică - problematizarea - explicația didactică - evaluare formativă	
Optimizarea prin metoda ELECTRE	2		
Algoritmul FORD	2		
Optimizarea prin metoda programării dinamice	2		
Optimizarea prin metoda grafurilor	2		
Algoritmul Bellman Kabala	2		
Verificare lucrari de laborator	2		

Bibliografie minimală

Bibliografie

- 1 Brăgaru A., ș.a. – SEFA – DISROM, Sistem și metodă, Vol.I și II, Ed.Tehnică, București, 1982
 2. Vlase, A., ș.a., Prelucrări pe mașini de strunjit, Ed.Tehnică , București, 1981.
- Brăgaru A., ș.a., Optimizarea proceselor și echipamentelor tehnologice, E.D.P., București, 1995

Alte lucrări bibliografice

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:



10. Evaluare

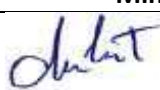
Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Cunoașterea terminologiei utilizate	Examinări prin probe scrise	60%
	Capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor învățate la OPP		
	Înțelegerea importanței criteriilor de optimizare și a alegerii lor		
	Înțelegerea importanței studiilor de caz		
	Înțelegerea algoritmilor de calcul și aplicarea lor.		
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Însușirea problematicii tratate la curs și seminar;	Verificare prin probe scrise	40%
	Capacitatea de a utiliza corect metodele, modelele prezentate;	Verificare prin probe practice	
	Capacitatea de a aplica criteriile de optimizare pentru optimizării proceselor de producție	Prezentarea lucrărilor de laborator- dosar cu referatele lucrărilor	
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță

- *Standarde minime pentru nota 5:* Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la planificarea și exploatarea proceselor tehnologice din construcția de masini
- *Standarde pentru nota 10:* Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate ridicată referitoare la planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor tehnologice și sistemelor de fabricare specific tehnologiei din construcția de masini

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs s.l.dr.ing. Rădulescu Constanța	Semnăturile titularilor de laborator s.l.dr.ing. Rădulescu Constanța
11.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	BAZELE CERCETĂRII EXPERIMENTALE UCB.03.01.OS.08.083				
Titularul activităților de curs	Ghimisi Stefan				
Titularii activităților de aplicații	Ghimisi Stefan				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	13
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	7
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	13
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Preconții

Curriculum*	Matematici special, Metode numerice
Competențe	-Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele

	fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și parametrilor caracteristici, precum și pentru prelucrarea și interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale.
--	--

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sala de curs, Videoproiector, tabla Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera si microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Sala de laborator, videoproiector, calculatoare Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera si microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<i>Competențe profesionale</i>	C1 Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale; C2 Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specific;
<i>Competențe transversale</i>	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, si executarea responsabila a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării si autoevaluării in luarea deciziilor CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității si îmbunătățirea continua a propriei activități.

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Înșușirea cunoștințelor privind utilizarea aparaturii de măsurare a mărimilor fizice, prelucrarea și interpretarea rezultatelor cercetărilor experimentale.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Dezvoltarea deprinderilor de cercetare aplicativă avansată; - Operarea și instrumentarea cu echipamente moderne de cercetare și testare; - Înșușirea metodelor de prelucrare a rezultatelor cercetării experimentale.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	Dezvoltarea deprinderilor de cercetare aplicativă avansată; - Operarea și instrumentarea cu echipamente moderne de cercetare și testare; - Înșușirea metodelor de prelucrare a rezultatelor cercetării experimentale.

	<i>Proiect</i>	
--	----------------	--

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Curs introductiv.Considerații generale.	2	Expunere-explicatie-exemplificare	
Metode de cercetare științifică.	2		
Planificarea și programarea cercetării experimentale	2		
Principiile generale ale măsurării.	2		
Performanțele generale ale sistemelor de măsurare	2		
Metode de măsurare. Măsurarea deplasărilor și a vitezelor. Măsurarea deplasărilor cu traductoare potențiometrice, inductive, capacitive. Măsurarea vitezelor în mișcarea de translație. Măsurarea vitezelor în mișcare de rotație.	2		
Măsurarea eforturilor unitare și a deformațiilor.	2		
Măsurarea presiunii și debitelor.	2		
Măsurarea forțelor	2		
Măsurarea momentelor de rotație	2		
Măsurarea temperaturilor.	2		
Tehnici de măsurare și evaluare a emisiilor poluante.	2		
Erori de măsurare.	2		
Determinarea parametrilor formulelor empirice prin metoda celor mai mici pătrate	2		
Bibliografie 1. David L, I. Păunescu, Bazele cercetării experimentale a sistemelor biotehnice, București, 1999. 2. Dușe D. M., N. F. Cofaru, Bazele cercetării experimentale, Sibiu, 2001. 3. Filip N., Zgomotul la autovehicule : măsurarea și reducerea zgomotului la evacuarea gazelor pentru motoarele cu ardere internă: fiabilitatea funcțională, Cluj Napoca, 2000. 4. Gheres M. I., Bazele cercetării experimentale. Suport de curs – format electronic. UTCN, 2018. 5. Ionescu C., M. Manoliu, Dezvoltarea durabila si protejarea mediului, București, 1998. 6. Opișan G., G. I. Sebe, Compendiu de teoria probabilitatilor si statistica matematica, București, 1999			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			
Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Laborator			
Protectia muncii	2	explicație, demonstrație, efectuarea lucrărilor în echipă.	
Măsurarea deplasărilor, vitezelor și accelerațiilor	2		
Măsurarea forțelor și momentelor	2		
Măsurarea presiunilor și debitelor	2		
Măsurarea emisiilor poluante	2		
Verificarea normalității repartiției erorilor aleatoare cu criteriul de concordanță.	2		
Recuperare si finalizare laboratoare	2		
<i>Bibliografie minimală</i>			
1. Ghimisi Stefan, s.a. Bazele cercetării experimentale ale fenomenelor de frecare si uzare, U.C.B., 1998			
2. Ghimisi Stefan, s.a. Cercetarea experimentală a proceselor de frecare si uzare, Editura AGER, 1998			

3. Crețu G., Bazele cercetării experimentale : îndrumar de laborator, Iași, 1992.
 4. Lupea I., Măsurători de vibrații și zgomote prin programare cu LabView, Cluj Napoca, 2005.
 5. Gheorghe Gîrniceanu, Filip Ciolacu, **Ghimiși Ștefan**, Cătălin Iancu, *Bazele cercetării experimentale. Îndrumar de laborator*. Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu, 1997,
Alte lucrări bibliografice

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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



Ocupații posibile conform COR: Inginer mecanic Cod COR 21440; Inginer mașini unelte Cod COR 214408; Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;
 • *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:*


10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Examenul constă din verificarea cunoștințelor prin intermediul a doua subiecte obligatorii	Examen oral/examen cu subiecte individualizate, 2 subiecte pe bilet	70%
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>	Evaluarea constă din verificarea îndeplinirii tuturor temelor de laborator efectuate	Evaluare pe parcurs/ Dosar cu referatele lucrărilor de laborator	30%
<i>Proiect</i>			

Standard minim de performanță
 Interes constant manifestat pentru însușirea disciplinei
 Cunoașterea notiunilor fundamentale.
 Calculul unor modele relativ simple

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Ștefan Ghimisi	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Ianași Catalina
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului
 conf. dr.ing. **Popescu Cristinel**



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Ingineria și Automatică Aplicată
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Inginerie simultană UCB.03.01.OS.08.083				
Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Ghimiși Ștefan				
Titularii activităților de aplicații	Prof.dr.ing. Ghimiși Ștefan				
Anul de studiu	IV	Semestrul	2	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	8
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75

Numărul de credite (ECTS)	3
---------------------------	---

4. Precondiții

<i>Curriculum</i> *	Desen tehnic si infogrifica, Mecanica, ehnologia constructiilor de masini. Organe de masini
<i>Competențe</i>	Utizarea cunostiintelor de bază pentru explicarea si interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei constructiilor de masini

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>	<p>Cursul se desfasoara cu ajutorul calculatorului si al proiectorului fiind necesar panou de proiectare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studenții nu se vor prezenta la prelegeri, seminarii/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; • Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește distructivă la adresa procesului educațional; • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera si microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Laborator</i>	<p>Sală dotată cu echipamente de laborator.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termenul predării lucrării de laborator este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia pe motive altfel decât obiectiv întemeiate. De asemenea, pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de seminar/laborator, lucrările vor fi depunctate • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera si microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<i>Competențe profesionale</i> C1. Efectuarea de calcule, demonstratii si aplicatii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale C2. Asocierea cunostintelor, principiilor si metodelor din stiintele tehnice ale domeniului cu reprezentari grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice	<p>C1.3. Aplicarea de teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale, pentru calcule ingineresti elementare în proiectarea și exploatarea sistemelor tehnice, specifice ingineriei industriale, în condiții de asistență calificată</p> <p>C1.4.Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și parametrilor caracteristici, precum și pentru prelucrarea și interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale.</p> <p>C2.3. Aplicarea de principii și metode din științele de bază ale domeniului ingineriei industrială și asocierea acestora cu reprezentări grafice - desen tehnic, pentru calcule de rezistență, dimensionări, stabilirea condițiilor tehnice, stabilirea concordanței dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional etc., în aplicațiile specifice ingineriei industriale, în condițiile de asistență calificată</p> <p>C.2.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, științele ingineresti de bază pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a aspectelor, fenomenelor și parametrilor definatori, precum și culegerea de date prelucrarea și interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale.</p>
<i>Competențe transversale</i>	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, si executarea

	<p>responsabila a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor</p> <p>CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.</p>
--	---

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Insusirea de catre studenti a principiilor, metodelor privind conceptia si industrializarea produselor integrate produs – proces de support al ciclului la produsului.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Insusirea de catre studenti ale cunostiintelor necesare pentru utilizarea ingineriei concurentiale in fabricarea produselor.
	<i>Laborator</i>	- Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor probleme bine definite legate de proiectarea și funcționarea produselor și proceselor industriale; - Explicarea, interpretarea și evaluarea rezultatelor obținute.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Inginer și Inginerie	1h	Prelegere-dezbateri Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs.	
2. Produs și proces de producție. Ce este un produs? Produse noi.	3h		
3. Inginerie integrate	6h		
4. Conceptul de proiectare	4h		
5. Relația proiectare – intuiție / inspirație Proiectare și creativitate. Inventica	6h		
6. Concepții despre proiectare ca știință și metodele sale Cunoștere. Conținut și structură în știința proiectării. Clase ale științei proiectării	8h		
<i>Bibliografie minimală:</i>			
1. Anderson, D.O., Making Engineering Design Decisions, Louisiana Tech. University, 2000			
2. Drăghici, G., Concepția de noi produse, metode și mijloace, www.mec.utt.ro/~draghici/dragh_tmcr01.pdf			
3. Pascu., A., Modelarea și simularea proceselor de producție, Notițe de curs, București			
4. Savii, G.S., Bazele proiectării asistate de calculator, Editura Mirton Timișoara, 1997			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Metodele și tehnicile interactive de grup. Studii de caz	6	Conversație Conversație+experiment individual	

		Expunere act. aplicativă, lucru în grup Realizarea activităților prin munca aplicativă	
Prototipare virtuală pentru inginerie mecanică simultane a sistemului	2		
Proiectarea bazată pe simulare a sistemelor auto	2		
Proiectarea de inginerie simultană cu/de material avansate	2		
Încheierea situației	2		
<i>Bibliografie minimală:</i>			
1. Anderson, D.O., Making Engineering Design Decisions, Louisiana Tech. University, 2000			
2. Drăghici, G., Concepția de noi produse, metode și mijloace, www.mec.utt.ro/~draghici/dragh_tmcr01.pdf			
3. Pascu., A., Modelarea și simularea proceselor de producție, Notițe de curs, București			
4. Savii, G.S., Bazele proiectării asistate de calculator, Editura Mirton Timișoara, 1997			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Ocupații posibile conform COR:

- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:



10. Evaluare


Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Implicare în dezbateri Test de verificare Evaluare finală	Dezbateri curs Test scris – rezolvarea unor probleme Probă scrisă	60%
<i>Seminar</i>	Rezolvarea de probleme	Caiet de probleme	20%
<i>Laborator</i>	Efectuarea lucrărilor de laborator și obținerea rezultatelor experimentale	Probă practică	20%
<i>Proiect</i>	-	-	

Standard minim de performanță

- *Standarde minime pentru nota 5:* Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la planificarea și exploatarea proceselor tehnologice din construcția de masini
- *Standarde pentru nota 10:* Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate ridicată referitoare la planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor tehnologice și sistemelor de fabricare specific tehnologiei din construcția de masini

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Prof.dr.ing. Ghimiși Ștefan	Semnăturile titularilor de laborator Prof.dr.ing. Ghimiși Ștefan
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	TEHNOLOGII FABRICĂRII PIESELOR DIN PULBERI UCB.03.01.OS.08.084				
Titularul activităților de curs	Ș.l.dr.ing. Nioață Alin				
Titularii activităților de aplicații	Ș.l.dr.ing. Nioață Alin				
Anul de studiu	IV	Semestrul	II	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

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

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	8
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<i>Curriculum*</i>	Știința și Ingineria Materialelor, Tehnologia Materialelor, Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Tehnologii Neconvenționale
<i>Competențe</i>	Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

<i>Desfășurare a cursului</i>	Existența unei săli dotate corespunzător care să asigure minim 1 m ² /student. Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS	
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Existența unui laborator/seminar dotat corespunzător care să asigure minim 4/1,5 m ² /student
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS

6. Competențe specifice acumulate

<i>Competențe profesionale</i>	Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare - Descrierea teoriilor, metodelor și principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcțiilor de mașini; - Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini; Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare - Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea echipamentelor tehnologice de fabricare și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini - Elaborarea de proiecte profesionale de echipamente tehnologice de fabricare și logistică industrială - Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare și a elementelor de logistica industrială specifice tehnologiei construcțiilor de mașini □
<i>Competențe transversale</i>	- Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor - Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități - Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării

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

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Obținerea și procesarea pulberilor în vederea obținerii de produse specifice.
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Cunoașterea, analiza, și utilizarea eficientă și adecvată a tehnologiilor de obținere și prelucrare a pulberilor metalice.
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Cap. 1. Materii prime, caracteristici și metode de obținere a pulberilor metalice Pulberi metalice. Caracteristicile pulberilor metalice. Materiale auxiliare. Metode de obținere a pulberilor metalice. Obținerea pulberilor prin procedee chimice. Obținerea pulberilor prin procedee fizico-chimice.	4h	Prelegerea participativă, dezbaterile, expunerea, problematizarea, demonstrația	
Cap. 2. Procesarea pulberilor metalice (formarea și sinterizarea) - Formarea semifabricatelor din pulberi metalice. Pregătirea pulberilor pentru formare. Formarea prin presare. Proprietățile comprimatelor din pulberi. Sinterizarea materialelor/produselor din pulberi metalice. Practica sinterizării. Proprietățile materialelor/produselor sinterizate.	6h		
Cap. 3. Procesări ulterioare sinterizării pulberilor metalice - Calibrarea pieselor sinterizate. Prelucrări prin așchiere. Tratamente termice aplicate produselor sinterizate. Tratamente termochimice aplicate produselor sinterizate.	10h		
Cap. 4. Materiale/produse realizate prin procesarea pulberilor metalice Materiale sinterizate pentru construcții de mașini. Materiale poroase permeabile sinterizate. Materiale de fricțiune sinterizate. Materiale antifricțiune sinterizate. Materiale dure sinterizate.	8h		

Bibliografie

1. DOMȘA, Al. et al., (1966), Tehnologia fabricării pieselor din pulberi metalice, Editura Tehnică, București.
2. ATANASIU, C., et al., (1982), Încercarea materialelor, vol.I., Editura Tehnică, București.
3. SURDEANU, T., PERNEȘ, M., (1984), Piese sinterizate din pulberi metalice, Editura Tehnică, București.
4. PALFALVI, A., et al., (1985), Tehnologia materialelor, Editura Didactică și Pedagogică, București.
5. BRADBURY, S., (1986), Powder Metallurgy Equipment Manual, Metal Powder Industries Federation at 105 College Road East, Princeton, New Jersey
6. PALFALVI, A., (1988), Metalurgia pulberilor. Editura Tehnică, București
7. VIDA-SIMITI, I., MAGYAROSY, I., (1992), Materiale poroase permeabile sinterizate, Oficiul de informare documentară pentru industria construcțiilor de mașini, București.
8. FLORESCU, A., BEJINARIU, C., CALANCIA, Ov., et al., (1997), Știința și tehnologia materialelor, vol.II, Ed. „Romanul”, București, ISBN 973-9180-46-9.

9. COJOCARU, M., (1997) Producerea si procesarea pulberilor metalice, Ed. Matrix Rom, București, ISBN 973-9254-50-0.
10. SONTEA, S., et al, (1999), Metalurgia pulberilor. Tehnologii de lucru si aplicații, Ed. Universitaria, Craiova.
11. VIDA-SIMITI, I., (1999), Proprietățile tehnologice in metalurgia pulberilor, Ed. Enciclopedica, București.
12. CINCA, L.; et al, (1984), Metalurgia pulberilor. Îndrumar de laborator, Institutul Politehnic București.

Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Norme de securitatea muncii specifice laboratorului de Procesarea pulberilor metalice	2h	Demonstrații practice Experimente Exerciții de calcul	
2. Producerea pulberilor metalice prin măcinarea în mori cu bile și tambur rotativ	2h		
3. Omogenizarea amestecurilor de pulberi metalice în mori cu bile și tambur rotativ	2h		
4. Determinarea densității aparente a pulberilor metalice	2h		
5. Determinarea compresibilității pulberilor metalice și a mărimii efectului postelastice transversal al comprimatelor din pulberi	2h		
6. Stabilirea traseului de realizare a unei piese sinterizate într-un material antifricțiune obținut prin procesarea de pulberi din oțel și cupru și analiza microstructurii rezultate	2h		
7. Încheierea situației	2h		

Bibliografie

1. SURDEANU, T., PERNEȘ, M., (1984), Piese sinterizate din pulberi metalice, Editura Tehnică, București.
2. Nanu, A., - Tehnologia materialelor, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1977
3. Nichici, Al., - Tehnologia materialelor, Institutul politehnic „Traian Vuia”, Timișoara, 1981
4. COJOCARU, M., (1997) Producerea si procesarea pulberilor metalice, Ed. Matrix Rom, București, ISBN 973-9254-50-0.
5. SONTEA, S., et al, (1999), Metalurgia pulberilor. Tehnologii de lucru si aplicații, Ed. Universitaria, Craiova.
6. VIDA-SIMITI, I., (1999), Proprietățile tehnologice in metalurgia pulberilor, Ed. Enciclopedica, București.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.


Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:


- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	2 subiecte (2x 30 puncte)	Examinare	60 %
10.5 Seminar / laborator	Examinare în cadrul sedintelor de lucrari - cunoștințe pentru nota 5: minim 12 p obținute - cunoștințe pentru nota 10: 25p obținute	Evaluare orală	25%
	Predarea temei de casă	Verificarea rezolvarii problemelor impuse.	15%
10.6 Standard minim de performanță Pentru nota 5 trebuie să obțină minim 30 puncte la examenul scris de evaluare a cursului, 10 puncte din evaluarea activității la laborator și 10 puncte din evaluarea temei de casă.			

Data completării	Semnătura titularului de curs Nioață Alin	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Nioață Alin
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehnologii neconvenționale UCB.03.01.OS.08.084				
Titularul activităților de curs	Ș.l.dr.ing. Nioață Alin				
Titularii activităților de aplicații	Ș.l.dr.ing. Nioață Alin				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

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

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	13
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	-

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<i>Curriculum*</i>	Știința și Ingineria Materialelor, Tehnologia Materialelor, Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Tehnologii Neconvenționale
<i>Competențe</i>	- utilizarea noțiunilor de desen; - cunoașterea caracteristicilor materialelor; - cunoaștere AUTOCAD ; - cunoașterea proceselor de generare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

<i>Desfășurare a cursului</i>	Sală de curs cu videoproiector și tablă Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS	
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sală de laborator cu videoproiector, tablă, obiecte de transfer, etc
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS

5.1 de desfășurare a cursului	Existența unei săli dotate corespunzător care să asigure minim 1 m ² /student.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Existența unui laborator/seminar dotat corespunzător care să asigure minim 4/1,5 m ² /student

6. Competențe specifice acumulate

<i>Competențe profesionale</i>	Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare - Descrierea teoriilor, metodelor și principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcțiilor de mașini; - Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini; Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare - Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea echipamentelor tehnologice de fabricare și a logisticii industriale specifice tehnologiei construcțiilor de mașini - Elaborarea de proiecte profesionale de echipamente tehnologice de fabricare și logistică industrială - Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare și a elementelor de logistica industrială specifice tehnologiei construcțiilor de mașini □
<i>Competențe transversale</i>	- Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor - Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii

	<p>în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități</p> <p>- Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării</p>
--	---

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

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Stimularea și dezvoltarea aptitudinilor de creativitate a studenților privind tehnologiile moderne de fabricație, a soluțiilor de proiectare și dezvoltare a produselor industriale
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	<p>- îmbinarea armonioasă a cunoștințelor dobândite la disciplinele fundamentale (grafică asistată, proiectare asistată) cu cele de specialitate;</p> <p>- dezvoltarea capacității de sinteză, pe probleme specifice mediului industrial, implementarea gândirii inginerești.</p> <p>- abilități în dezvoltarea tehnologiilor moderne. □</p>
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Domenii de utilizare a tehnologiilor neconvenționale	2h	Expunere Videoproiector	
2. Acțiunea tehnologică de prelucrare prin eroziune Tehnologia prelucrării prin electroeroziune. Tehnologia prelucrării prin eroziune electrochimică. Tehnologia prelucrării prin eroziune chimică. Tehnologia prelucrării prin eroziune complexă. Tehnologia prelucrării prin eroziune cu plasmă.	12h		
3. Tehnologia prelucrării prin eroziune cu radiații Tehnologia prelucrării cu fascicul de electroni. Tehnologia prelucrării cu fascicul de ioni. Tehnologia prelucrării cu fascicul de fotoni (cu laser)	10h	~	
4. Prelucrarea cu ultrasunete	6h	~	
Bibliografie 1. Amza, Gh., Dobrotă, D. – Ultrasunete. Aplicații active, Editura AGIR. București, 2007. 2. Dobrotă, D. Amza Gh. – Bazele proiectării proceselor de prelucrare prin așchiere, Editura Sitech, Craiova, 2007 3. Gavrilaş, I., Marinescu, N. I.- Tehnologii neconvenționale. Ed. Tehnică, București, 1992			

4. Marinescu, N., ș.a. – Prelucrări neconvenționale în construcția de mașini, Ed. Tehnică, București, 1993
5. Nanu, A., - Tehnologia materialelor, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1977
6. Nanu, A., Nanu, D., - Prelucrarea dimensională prin eroziune electrică în câmp magnetic, Ed. Facla, Timișoara, 1983
7. Neagu, C., ș.a. – Tehnologia construcției de mașini, Ed. Matrix Rom., București, 2002
8. Nichici, Al., ș.a.- Prelucrarea prin eroziune în construcția de mașini, Ed. Facla, Timișoara, 1983
9. Nichici, Al., - Tehnologia materialelor, Institutul politehnic „Traian Vuia”, Timișoara, 1981
10. Popescu, I., ș.a. – Tehnologia fabricării produselor mecanice, Ed. Matrix Rom., București, 2002 □

Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Norme de tehnica securității muncii, prevenirea și stingerea incendiilor. Prezentarea generală a laboratorului.	2h		
Prelucrare unor piese prin eroziune (arbore, roată dințată, flanșă, etc.)	4h	Expunere lucrare, realizare experiențe și prelucrarea datelor	
Sudarea cu ultrasunete a materialelor metalice și nemetalice. Deformarea plastică în câmp ultrasonor.	4h	~	
Executarea unor piese folosite în construcția de mașini prin adăugare repetată de material (Rapid Prototyping).	4h	~	
Evaluarea cunoștințelor. Încheierea situației	2h	~	

Bibliografie

1. Amza, Gh., Dobrotă, D. – Ultrasunete. Aplicații active, Editura AGIR. București, 2007.
2. Dobrotă, D. Amza Gh. – Bazele proiectării proceselor de prelucrare prin așchiere, Editura Sitech, Craiova, 2007
3. Gavrilaş, I., Marinescu, N. I.- Tehnologii neconvenționale. Ed. Tehnică, București, 1992
4. Marinescu, N., ș.a. – Prelucrări neconvenționale în construcția de mașini, Ed. Tehnică, București, 1993
5. Nanu, A., - Tehnologia materialelor, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1977
6. Nanu, A., Nanu, D., - Prelucrarea dimensională prin eroziune electrică în câmp magnetic, Ed. Facla, Timișoara, 1983
7. Neagu, C., ș.a. – Tehnologia construcției de mașini, Ed. Matrix Rom., București, 2002
8. Nichici, Al., ș.a.- Prelucrarea prin eroziune în construcția de mașini, Ed. Facla, Timișoara, 1983
9. Nichici, Al., - Tehnologia materialelor, Institutul politehnic „Traian Vuia”, Timișoara, 1981
10. Popescu, I., ș.a. – Tehnologia fabricării produselor mecanice, Ed. Matrix Rom.,

București, 2002 □

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.



Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:


- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare la prezentarea noțiunilor teoretice	Examinare	70 %
	Cunoașterea tipurilor de tehnologiilor neconvenționale folosite în procesele de fabricație		
10.5 Seminar / laborator	Realizarea aplicațiilor la fiecare laborator	Verificare realizare temă curentă la laborator	30%
10.6 Standard minim de performanță Identificarea principalelor procedee neconvenționale folosite în construcția de mașini.			

Data completării	Semnătura titularului de curs Nioață Alin	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Nioață Alin
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Sisteme CAD/CAM/CAPP UCB.03.01.OS.08.085				
Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Iancu Gabriel Cătălin				
Titularii activităților de aplicații	Prof.univ.dr.ing. Iancu Gabriel Cătălin				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	14
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	9
II d) Tutoriat	
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Preconții

Curriculum*	BPTAC, TCM1, TCM2, PSA, MU, PMUCN
Competențe	Desen ethnic ;I Infogafică, Rezistența Materialelor

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișe

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Sală dotată cu tablă și videoproiector • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	-
	<i>Laborator</i>	<p>Laborator cu MUCN dotate cu SDV-uri corespunzătoare, dotat de asemenea cu tablă, videocameră și videoproiector, calculatoare și software aferent (SolidWorks, SolidCAM și Vericut)</p> <p>Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS</p>
	<i>Proiect</i>	-

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<p>C3. Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular (1/3)</p> <p>-Aplicarea de principii și metode de bază din programe software și din tehnologiile digitale pentru programare, realizare de baze de date, grafică asistată, modelare, proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, investigarea și prelucrarea computerizată a datelor specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular</p> <p>-Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, în general și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, tehnologii digitale, sisteme informatice și instrumente software consacrate în domeniu.</p> <p>C4. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare (1/3)</p> <p>-Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe mașini clasice și/sau CNC cu date de intrare bine definite, în condiții de asistență calificată.</p> <p>-Descrierea teoriilor, metodelor și principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>-Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>C6. Planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare (1/3)</p>
Competențe transversale	<p>-familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii individuale, dar și în echipă pentru activitatea de proiectare tehnologică a unui proces de prelucrare precum și eventuala distribuire de sarcini pentru nivelurile subordonate</p> <p>-executarea responsabilă a sarcinilor profesionale specifice unui inginer tehnolog, în condiții de asistență calificată</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>	-Explicarea unor tehnici de proiectare și fabricație asistată de calculator, luând în considerare cele mai noi și moderne metode, strategii și concepte din ingineria produselor, de tipul tehnicilor și tehnologiilor CAD/CAM, și Rapid Prototyping și aplicarea cunoștințelor dobândite în utilizarea adecvată a unor aplicații software pentru rezolvarea unor probleme bine definite, specifice ingineriei industriale
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i> -Utilizarea cunoștințelor de bază asociate programelor software și tehnologiilor digitale pentru explicarea și interpretarea problemelor care apar în concepția și proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, în investigarea teoretico- experimentală și

		prelucrarea computerizată a datelor, specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcției de mașini în particular. - Aplicarea de principii și metode de bază din programe software și din tehnologiile digitale pentru programare, realizare de baze de date, grafică asistată, modelare, proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, investigarea și prelucrarea computerizată a datelor specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular - Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe mașini CNC cu date de intrare bine definite, în condiții de asistență calificată.
	<i>Seminar</i>	-
	<i>Laborator</i>	- Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, în general și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, tehnologii digitale, sisteme informatice și instrumente software consacrate în domeniu. - Elaborarea de proiecte profesionale de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini, inclusiv utilizând programe CAM specifice
	<i>Proiect</i>	-

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs
1. Introducere în CAD/CAPP/CAM/CAE /PLM/RP	2h	Expunere, tablă,	
2. Sistemul CAD/CAM nucleul ingineriei simultane	2h	videoprojector	
3. Sisteme CAD. Proiectare constructivă a produselor. Tehnici de modelare geometrică a produselor.	2h	~	
4. Sisteme CAD. Tehnici de bază în SolidWorks.	4h	~	
5. Concepție produse complexe	2h	~	
6. Sisteme CAM. Fabricația asistată de calculator	2h	~	
7. Sisteme CAM. Strategii de lucru în mediul SolidCAM	4h	~	
8. Sisteme CAM. Optimizare NC cu VERICUT	2h	~	
9. Sisteme integrate CAD/CAPP/CAM	2h	~	
10. Proiectarea asistată de calculator a proceselor tehnologice. Sisteme CAPP	2h		
11. Determinarea asistată de calculator a regimurilor de prelucrare	2h		
12. Sisteme de fabricație aditivă (Rapid Prototyping/ Rapid manufacturing)	2h		

Bibliografie

- Iancu, C. - "Sisteme CAD/CAM/CAPP" -- note de curs, UCB, 2021
- Iancu, C. - "TCM-procese tehnologice de prelucrare", Ed. SITECH, Craiova, 2006.
- Iancu, C., Tauru, Gh., - „Mașini-unelte și sisteme de prelucrare speciale”, Ed SITECH Craiova, 2008
- Iancu, C. - "Proiectarea funcțional tehnologică" - curs, Universitatea "C-tin Brâncuși" Tg-Jiu, 1999;
- Ivan, N. V., Berce, P., Drăgoi, M. V., Oancea, Gh., Ivan, M. C., Bâlc, N., Lancea, C., Udriou, R., Vasiloni, A. M., Mihali, Maria., Ivan, Cristina, Sisteme CAD/CAPP/CAM teorie și practică. Editura Tehnică, București, 2004, ISBN 973-31-1530-4.
- Ivan, N. V., Drăgoi, M. V., Păunescu, T., Oancea, Gh., Lancea, C., Ivan, M. C., Lupulescu, N., Nedelcu, A., Udriou, R., Sisteme CAPP și optimizări tehnologice, aplicații în construcția de mașini.

Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2002, ISBN 973-9474-38-1.

7. Ivan, N. V., Păunescu, T., Udriou, R., Ivan, M. C., Găvrus, Cr., Pescaru, R., Tehnologia construcțiilor de mașini, Vol. 1-Teorie și abordări inovative. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2010.

8. Udriou R. and Nedelcu A. (2011). Optimization of Additive Manufacturing Processes Focused on 3D Printing, Rapid Prototyping Technology - Principles and Functional Requirements, Muhammad Enamul Hoque (Ed.), ISBN: 978-953-307-970-7, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/optimization-of-additive-manufacturing-processes-focused-on-3d-printing>

Alte lucrări bibliografice

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Obs
Prelucrarea normelor NTSM. Prezentarea generală a lucrărilor de laborator și a laboratorului	2h	Expunere, experiment practic, vizualizare pe videocameră și videoproiector	
Pachetul software SolidWorks. Notiuni de baza. Studiu de caz	2h		
Pachetul software SolidWorks. Proiectare produse complexe. Studiu de caz	2h		
Pachetul software SolidCAM. Notiuni de baza. Studiu de caz	2h		
Pachetul software VERICUT. Notiuni de baza. Studiu de caz	2h		
Scanare 3D/Printare 3D	2h		
Recuperări lucrări de laborator și încheierea situației de laborator	2h		

Bibliografie

1. Iancu, C. - "Sisteme CAD/CAM/CAPP"--note de curs, UCB, 2021
2. Iancu, C. - "TCM-procese tehnologice de prelucrare", Ed. SITECH, Craiova, 2006.
3. Iancu C., Tauru Gh., - „Mașini-unelte și sisteme de prelucrare speciale”, Ed SITECH Craiova, 2008
4. Iancu, C. - "Proiectarea funcțional tehnologică" -curs, Universitatea "C-tin Brâncuși" Tg-Jiu, 1999;
5. Ivan, N. V., Berce, P., Drăgoi, M. V., Oancea, Gh., Ivan, M.C., Bâlc, N., Lancea, C., Udriou, R., Vasiloni, A. M., Mihali, Maria., Ivan, Cristina, Sisteme CAD/CAPP/CAM teorie si practicã. Editura Tehnicã, București, 2004, ISBN 973-31-1530-4.
6. Ivan, N. V., Drăgoi, M. V., Păunescu, T., Oancea, Gh., Lancea, C., Ivan, M. C., Lupulescu, N., Nedelcu, A., Udriou, R., Sisteme CAPP și optimizări tehnologice, aplicații în construcția de mașini. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2002, ISBN 973-9474-38-1.
7. Ivan, N. V., Păunescu, T., Udriou, R., Ivan, M. C., Găvrus, Cr., Pescaru, R., Tehnologia construcțiilor de mașini, Vol. 1-Teorie și abordări inovative. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2010.
8. Udriou R. and Nedelcu A. (2011). Optimization of Additive Manufacturing Processes Focused on 3D Printing, Rapid Prototyping Technology - Principles and Functional Requirements, Muhammad Enamul Hoque (Ed.), ISBN: 978-953-307-970-7, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/optimization-of-additive-manufacturing-processes-focused-on-3d-printing>

Alte lucrări bibliografice

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare. Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

Inginer mecanic Cod COR 21440;
 Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
 Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;
Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:



10. Evaluare


Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Participarea activă la prezentarea noțiunilor teoretice	Verificare prezență	10%
	Cunoașterea problematicei generale și particulare a întocmirii documentației tehnologice, pe diverse etape și calculul parametrilor regimurilor de prelucrare, precum și a normării tehnice, în funcție de diversele tipuri de producție din întreprinderile industriale	Examen practic (calculator) sau Test tip grilă (online)	60%
Seminar	-		
Laborator	Cunoașterea aplicațiilor practice bazate pe noțiunile teoretice prezentate la curs	Verificare cunoastere noțiuni teoretice și participare activă la laborator	20%
	Prezența și realizarea temelor/aplicațiilor de laborator	Verificare prezență și participare activă la laborator	10%
Proiect	-		

Standard minim de performanță

Rezolvarea unei probleme bine definite (analiza unei situații, soluții, reper), de complexitate medie, din proiectarea și fabricația asistată de calculator, precum și realizarea temelor/aplicațiilor de laborator.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Prof.univ.dr.ing. Iancu Gabriel Cătălin	Semnătura titularului de aplicații (laborator) Prof.univ.dr.ing. Iancu Gabriel Cătălin
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehn. de prototipare rapidă UCB.03.01.OS.08.085				
Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Iancu Gabriel Cătălin				
Titularii activităților de aplicații	Prof.univ.dr.ing. Iancu Gabriel Cătălin				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	3
II d) Tutoriat	
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	33
Total ore pe semestru	75
Numărul de credite (ECTS)	3

4. Preconții

Curriculum*	BPTAC, TCM1, TCM2, PSA, MU, PMUCN
Competențe	Desen tehnic și Infografică, Rezistența Materialelor

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișe

5. Condiții*

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală dotată cu tablă și videoproiector • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon,
------------------------	--

		smartphone, videoprojector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	-
	<i>Laborator</i>	Laborator cu MUCN dotate cu SDV-uri corespunzătoare, scanner 3D și imprimantă 3D, dotat de asemenea cu tablă, videocameră și videoprojector, calculatoare și software aferent (SolidWorks, SolidCAM, ScanSoft și RapidWorks) Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoprojector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	<i>Proiect</i>	-

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoprojector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<p>C3. Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular (1/3)</p> <p>-Aplicarea de principii și metode de bază din programe software și din tehnologiile digitale pentru programare, realizare de baze de date, grafică asistată, modelare, proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, investigarea și prelucrarea computerizată a datelor specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular</p> <p>-Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, în general și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, tehnologii digitale, sisteme informatice și instrumente software consacrate în domeniu.</p> <p>C4. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare prin prototipare rapidă(2/3)</p> <p>-Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe mașini clasice și/sau CNC cu date de intrare bine definite, în condiții de asistență calificată.</p> <p>- abilități în implementarea conceptelor și strategiilor actuale din ingineria produselor precum tehnologia sistemelor CAD/CAM, ingineria simultană, tehnologiile de Rapid Prototyping și Reverse Engineering, ingineria virtuală, etc.</p> <p>-Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p>
Competențe transversale	<p>-familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii individuale, dar și în echipă pentru activitatea de proiectare tehnologică a unui proces de prelucrare precum și eventuala distribuire de sarcini pentru nivelurile subordonate</p> <p>-executarea responsabilă a sarcinilor profesionale specifice unui inginer tehnolog, în condiții de asistență calificată</p>

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>	-Explicarea unor tehnici de proiectare și fabricație asistată de calculator, luând în considerare cele mai noi și moderne metode, strategii și concepte din ingineria produselor, de tipul tehnicilor și tehnologiilor CAD/CAM, și Rapid Prototyping și aplicarea cunoștințelor dobândite în utilizarea adecvată a unor aplicații software pentru rezolvarea unor probleme bine definite, specifice ingineriei industriale
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i> -Utilizarea cunoștințelor de bază asociate programelor software și tehnologiilor digitale pentru explicarea și interpretarea problemelor care apar în concepția și proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, în investigarea teoretico- experimentală și prelucrarea computerizată a datelor, specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcției de mașini în particular. - Aplicarea de principii și metode de bază din programe software și din tehnologiile digitale pentru programare, realizare de baze de date,

		grafică asistată, modelare, proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, investigarea și prelucrarea computerizată a datelor specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular - Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe mașini CNC cu date de intrare bine definite, în condiții de asistență calificată.
	<i>Seminar</i>	-
	<i>Laborator</i>	- Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, în general și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, tehnologii digitale, sisteme informatice și instrumente software consacrate în domeniu. - Elaborarea de proiecte profesionale de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini, inclusiv utilizând programe CAM specifice
	<i>Proiect</i>	-

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere în CAD/CAPP/CAM/CAE /PLM/RP	2h	Expunere, tablă, monitor, videoproiector	
2. Definierea conceptului și tehnicilor Rapid Prototyping	4h	~	
3. Etapele implementării conceptului de Rapid Prototyping pe baza de modele	4h	~	
4. Etapele implementării conceptului de Rapid Prototyping pe baza de programe CNC	4h	~	
5. Echipamente folosite în tehnica Rapid Prototyping (3D scanner, 3D printer), software specific	6h	~	
6. Sisteme pentru Rapid Prototyping	4h	~	
7. Sisteme de fabricație aditivă (Rapid Prototyping/ Rapid manufacturing)	4h	~	

Bibliografie

- Iancu, C. - "Sisteme CAD/CAM/CAPP" -- note de curs, UCB, 2021
- Iancu, C. - "TCM-procese tehnologice de prelucrare", Ed. SITECH, Craiova, 2006.
- Iancu C., Tauru Gh., - „Mașini-unelte și sisteme de prelucrare speciale”, Ed SITECH Craiova, 2008
- Iancu, C. - "Proiectarea funcțional tehnologică" - curs, Universitatea "C-tin Brâncuși" Tg-Jiu, 1999;
- Ivan, N. V., Berce, P., Drăgoi, M. V., Oancea, Gh., Ivan, M.C., Bâlc, N., Lancea, C., Udriou, R., Vasiloni, A. M., Mihali, Maria., Ivan, Cristina, Sisteme CAD/CAPP/CAM teorie și practică. Editura Tehnică, București, 2004, ISBN 973-31-1530-4.
- Ivan, N. V., Drăgoi, M. V., Păunescu, T., Oancea, Gh., Lancea, C., Ivan, M. C., Lupulescu, N., Nedelcu, A., Udriou, R., Sisteme CAPP și optimizări tehnologice, aplicații în construcția de mașini. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2002, ISBN 973-9474-38-1.
- Ivan, N. V., Păunescu, T., Udriou, R., Ivan, M. C., Găvrus, Cr., Pescaru, R., Tehnologia construcțiilor de mașini, Vol. 1-Teorie și abordări inovative. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2010.
- Udriou R. and Nedelcu A. (2011). Optimization of Additive Manufacturing Processes Focused on 3D Printing, Rapid Prototyping Technology - Principles and Functional Requirements, Muhammad Enamul Hoque (Ed.), ISBN: 978-953-307-970-7, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/optimization-of-additive-manufacturing-processes>

focused-on-3d-printing
<i>Alte lucrări bibliografice</i>

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Prelucrarea normelor NTSM. Prezentarea generală a lucrărilor de laborator și a laboratorului	2h	Expunere, experiment practic, vizualizare pe monitor, videocameră și videoproiector	
Identificarea etapelor tehnicii Rapid Prototyping	2h		
TEHNICI DE SCANARE- Pachetul software ScanSoft. Studiu de caz	2h		
MODELAREA 3D A PRODUSELOR scanate- Pachetul software RapidWorks. Studiu de caz	2h		
MODELAREA 3D A PRODUSELOR plecând de la programe CNCStudiu de caz	2h		
Fabricarea prin tehnologii de RAPID PROTOTYPING a modelelor 3D (Scanare 3D/Printare 3D)	2h		
Recuperări lucrări de laborator și încheierea situației de laborator	2h		

Bibliografie

1. Iancu, C. - "Sisteme CAD/CAM/CAPP"--note de curs, UCB, 2021
2. Iancu, C. - "TCM-procese tehnologice de prelucrare", Ed. SITECH, Craiova, 2006.
3. Iancu C., Tauru Gh., - „Mașini-unelte și sisteme de prelucrare speciale”, Ed SITECH Craiova, 2008
4. Iancu, C. - "Proiectarea funcțional tehnologică" -curs, Universitatea “C-tin Brâncuși” Tg-Jiu, 1999;
5. Ivan, N. V., Berce, P., Drăgoi, M. V., Oancea, Gh., Ivan, M.C., Bâlc, N., Lancea, C., Udriou, R., Vasiloni, A. M., Mihali, Maria., Ivan, Cristina, Sisteme CAD/CAPP/CAM teorie și practică. Editura Tehnică, București, 2004, ISBN 973-31-1530-4.
6. Ivan, N. V., Drăgoi, M. V., Păunescu, T., Oancea, Gh., Lancea, C., Ivan, M. C., Lupulescu, N., Nedelcu, A., Udriou, R., Sisteme CAPP și optimizări tehnologice, aplicații în construcția de mașini. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2002, ISBN 973-9474-38-1.
7. Ivan, N. V., Păunescu, T., Udriou, R., Ivan, M. C., Găvrus, Cr., Pescaru, R., Tehnologia construcțiilor de mașini, Vol. 1-Teorie și abordări inovative. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2010.
8. Udriou R. and Nedelcu A. (2011). Optimization of Additive Manufacturing Processes Focused on 3D Printing, Rapid Prototyping Technology - Principles and Functional Requirements, Muhammad Enamul Hoque (Ed.), ISBN: 978-953-307-970-7, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/optimization-of-additive-manufacturing-processes-focused-on-3d-printing>

Alte lucrări bibliografice

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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


- *Ocupații posibile conform COR:* Inginer; Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale (214443), Inginer/subinginer tehnolog prelucrări mecanice (214444), Instructor sistem de producție (214113), Formator (242401)
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:*

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Participarea activă la prezentarea noțiunilor teoretice	Verificare prezență	10%
	Cunoașterea problematicei generale și particulare a întocmirii documentației tehnologice, pe diverse etape și calculul parametrilor regimurilor de prelucrare, precum și a normării tehnice, în funcție de diversele tipuri de producție din întreprinderile industriale	Examen practic (calculator) sau Test tip grilă (online)	60%
Seminar	-		
Laborator	Cunoașterea aplicațiilor practice bazate pe noțiunile teoretice prezentate la curs	Verificare cunoastere noțiuni teoretice și participare activă la laborator	20%
	Prezența obligatorie și realizarea temelor/aplicațiilor de laborator	Verificare prezență și participare activă la laborator	10%
Proiect	-		
Standard minim de performanță			
Rezolvarea unei probleme bine definite (analiza unei situații, soluții, reper), de complexitate medie, din aplicarea tehnicii Rapid Prototyping, precum și realizarea temelor/aplicațiilor de laborator.			

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicații (laborator)
11.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Elaborarea proiectului de diplomă UCB.03.01.IS.08.086				
Titularul activităților de curs					
Titularii activităților de aplicații					
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DA
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs		Seminar		Laborator		Proiect	4

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	44
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	
II d) Tutoriat	-
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	44
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

<i>Curriculum</i> *	Însușirea corectă a cunoștințelor predate la disciplinele de domeniu și specialitate aferente programului de licență urmat.
<i>Competențe</i>	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>	
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>
	<i>Laborator</i>
	<i>Proiect</i>

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<p>Competențe profesionale</p> <p>C1 Efectuarea de calcule, demonstratii si aplicatii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale</p> <p>C2 Asocierea cunostintelor, principiilor si metodelor din stiintele tehnice ale domeniului cu reprezentari grafice pentru rezolvarea de sarcini specific</p> <p>C3 Utilizarea de aplicatii software si a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, si pentru proiectarea asistata a produselor în particular</p> <p>C4. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare</p> <p>C5 Proiectarea si exploatarea echipamentelor de fabricare</p> <p>C6. Planificarea conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare</p>	<p>C1.5. Elaborarea de modele si proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, pe baza identificarii, selectarii si utilizarii principiilor, metodelor optime si solutiilor consacrate din disciplinele fundamentale.</p> <p>C2.5. Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale pe baza selectarii, combinariisi utilizarii cunostintelor, principiilor si metodelor din stiintele de baza ale domeniului inginerie industrială si asocierea grafice -desen tehnic.</p> <p>C3.5. Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, în general si tehnologiei constructiilor de masini, în particular, pe baza selectarii, combinarii si utilizarii de principii, metode, tehnologii digitale, sisteme informatice si instrumente software consacrate în domeniu.</p> <p>C.4.5 Elaborarea de proiecte profesionale de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei constructiilor de masini, inclusiv utilizând programe CAM specifice</p> <p>C.5.5. Elaborarea de proiecte profesionale de echipamente tehnologicede fabricare si logistica industrială</p> <p>C.6.5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea principiilor si metodelor consacrate în domeniu de planificare, gestionare si exploatare a proceselor si sistemelor de fabricare, precum si de asigurarea calitatii si inspectia roduselor.</p>
<p>Competențe transversale</p>	<p>CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, si executarea responsabila a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării si autoevaluării in luarea deciziilor</p> <p>CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității si îmbunătățirea continua a propriei activități.</p> <p>CT3 Autoevaluarea obiectiva a nevoii de formare profesionala continua în scopul insertiei pe piata muncii si al adaptarii la</p>

	dinamica cerintelor acesteia si pentru dezvoltarea personala si profesionala. Utilizarea eficienta a abilitatilor lingvistice si a cunostintelor de tehnologia informatiei si a comunicarii.
--	--

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>	Capacitatea studenților de a efectua muncă independentă de documentare-cercetare și de a genera analize și concluzii cu caracter de originalitate	
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	
	<i>Seminar</i>	
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Alegerea adecvată și aplicarea corectă a metodelor și tehnicilor însușite pe parcursul studiilor. • Capacitatea studenților de a analiza, prelucra și interpreta date în vederea alegerii soluției optime în concordanță cu cerințele problemei analizate.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<i>Bibliografie minimală:</i>			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Stabilirea universului tematic al lucrărilor științifice.		Temele sunt propuse de către cadrele didactice ce conduc proiectele de diplomă la programul de studii Tehnologia Construcțiilor de Mașini. Studentul poate să propună și alte subiecte care nu figurează pe lista afișată.	Afișarea temelor de proiect propuse (aprobate de Consiliul Facultății) până pe data de 31 octombrie. Studenții sunt obligați să solicite repartizarea unei teme, prin cerere depusă la directorul de departament, avizată de coordonatorul științific, în termen de 30 de zile de la afișarea temelor. Pentru studenții care în acest termen nu
Stabilirea titlului orientativ, a structurii și a bibliografiei lucrării ca rezultat al studiului literaturii de specialitate.			
Pregătirea recenziei literaturii de specialitate pe baza surselor academice de specialitate recomandate de către îndrumătorul științific și ale surselor considerate relevante de către student			

Elaborarea metodologiei de cercetare în vederea realizării obiectivelor propuse			au solicitat repartizarea unei teme, temele de proiect de diplomă vor fi repartizate de către directorul de departament.
Redactarea lucrării. Pregătirea prezentărilor pentru susținerea publică a proiectului de diplomă			
Prezentarea rezultatelor studiului/susținerea proiectului de diplomă			
<i>Bibliografie minimală</i>			
Pe lângă bibliografia recomandată de către îndrumătorul științific sau cea considerată relevantă de către student, în funcție de tema de cercetare aleasă, studentul trebuie să aibă în vedere și literatura ce reprezintă un ghid asupra modului de elaborare și prezentare a unei lucrări științifice: Chelcea, Septimiu, Cum să redactăm o lucrare de licență, o teză de doctorat, un articol științific în domeniul științelor socioumane (ed. a 3-a, rev.), Comunicare.ro, București, 2005 Lumperdean, Ioan, Mățiș, Dumitru, Mustață, Răzvan, Ghid privind elaborarea și prezentarea lucrărilor de licență și disertație, http://www.utgjiu.ro/docs/reg/2015/Regulament%20privind%20organizarea%20si%20desfasurarea%20examenelor%20de%20finalizare%20a%20studiilor%20in%20cadrul%20UCB.pdf			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Proiectul de diplomă	Alegerea temei și introducerii	Studentul motivează actualitatea și caracterul inovator al temei alese, stabilește obiectivele cercetării, prezintă etapele de realizare a cercetării.	10 %
	Recenzia literaturii de specialitate	Bibliografia este în concordanță cu subiectul tratat, este actuală, relevantă, de încredere. Măsura în care studentul utilizează cunoștințele însușite pe parcursul studiilor. Măsura în care materialele obligatorii sunt completate cu alte surse relevante din țară și din străinătate. Măsura în care studentul reușește să ofere o sinteză asupra surselor consultate.	20 %
	Prezentarea și analiza datelor	Partea practică este o continuare a părții teoretice, există o legătură strânsă între literatura prezentată și cercetarea empirică efectuată. Analiza datelor este subordonată obiectivelor stabilite.	30 %

	Rezultatele și concluziile cercetării	Studentul oferă o sinteză a rezultatelor atinse prin prisma obiectivelor propuse. Rezultatele răspund obiectivelor. Rezultatele sunt corecte, reale. Rezultatele aduc noutate privind problema definită. Concluziile și propunerile oferite sunt corecte și relevante.	20 %
	Cerințe de tehnoredactare și de structură	Structura lucrării corespunde cerințelor unei lucrări științifice. Logica lucrării este clară. Exprimarea este clară și ușor de asimilat. Stilul lucrării este științific. Utilizarea terminologiei de specialitate este corectă. Lucrarea respectă cerințele ortografice și de tehnoredactare.	20 %

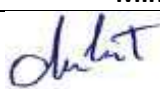
10.6 Standard minim de performanță*

1. Rezolvarea corectă a unor calcule și probleme de complexitate medie aferente disciplinelor fundamentale (matematica, fizica etc.) în cadrul unor sarcini specifice ingineriei industriale.
2. Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie care necesită coroborarea cunoștințelor din cadrul științelor tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice – desen tehnic (interpretarea și reprezentarea corectă a unor desene tehnice – reprezentări grafice de complexitate medie, specificarea condițiilor);
3. Rezolvarea corectă a unor probleme specifice, de complexitate medie, de programare, gestionare baze de date, prelucrare de date experimentale și modelare 2D și 3D, cu preponderența din domeniul tehnologiei construcției de mașini.
4. Proiectarea corectă a unui proces tehnologic de fabricare, de complexitate medie, pe mașini clasice și/sau CNC, în condițiile unor date impuse
5. Proiectarea unui echipament tehnologic de fabricare de complexitate medie și a unui sistem logistic specific
6. Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și la asigurarea calității și inspecția produselor, specifice tehnologiei construcțiilor.

Nota: Standardul minimal de performanță depinde de titlul temei proiectului de licență.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării		
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristina



Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
Facultatea de Inginerie
Departamentul de Inginerie Industrială și Automatică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Practica pentru proiectul de diploma UCB.03.01.IS.08.087				
Titularul activităților de curs					
Titularii activităților de aplicații	Toate cadrele didactice				
Anul de studiu	4	Semestrul	8	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	30	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	60	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	16
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	10
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	40
Total ore pe semestru	100
Numărul de credite (ECTS)	4

4. Precondiții

Curriculum*	Înșușirea corectă a cunoștințelor predate la disciplinele de specialitate aferente
-------------	--

	programului de licență urmat.
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	-
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	-

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	După parcurgerea acestui program de practică, absolvenții vor ști să rezolve probleme complexe în contexte diferite Vor ști să dezvolte și alte aplicații care presupun implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automata, utilizând principii de management de proiect, medii de programare și tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate
Competențe transversale	Dezvoltarea competenelor de cercetător, întrucât proiectul de diplomă parcurge faze ale cercetării științifice: documentarea, inovarea

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>	Capacitatea studenților de a efectua muncă independentă de documentare-cercetare și de a genera analize și concluzii cu caracter de originalitate
<i>Obiectivele specifice</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Alegerea adecvată și aplicarea corectă a metodelor și tehnicilor însușite pe parcursul studiilor. • Capacitatea studenților de a analiza, prelucra și interpreta date în vederea alegerii soluției optime în concordanță cu cerințele problemei analizate.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-			

Aplicații *	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Elaborarea metodologiei de cercetare în vederea realizării obiectivelor propuse	30	Temele sunt propuse de către cadrele didactice ce conduc proiecte de diplomă la programul de	
2. Culegerea datelor și informațiilor în	20		

urma activitatilor practice		studii Automatică și Informatică Aplicată.	
3. Prezentarea rezultatelor studiului	10	Discuții ale îndrumătorului cu studenții pentru obținerea rezultatelor scontate	
<i>Bibliografie minimală:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pe lângă bibliografia recomandată de către îndrumătorul științific sau cea considerată relevantă de către student, în funcție de tema de cercetare aleasă, studentul trebuie să aibă în vedere și literatura ce reprezintă un ghid asupra modului de elaborare și prezentare a unei lucrări științifice: 2. Chelcea, Septimiu, Cum să redactăm o lucrare de licență, o teză de doctorat, un articol științific în domeniul științelor socioumane (ed. a 3-a, rev.), Comunicare.ro, București, 2005Lumperdean, Ioan, Mățiș, Dumitru, Mustață, Răzvan, Ghid privind elaborarea și prezentarea lucrărilor de licență și disertație, 3. https://www.utgjiu.ro/docs/regulamente/2020/Regulament_privind_organizarea_%c8%99urarea_examenelor_de_finalizare_a_studiilor.pdf 			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Disciplina asigură universul metodologic pentru studenți în vederea pregătirii și susținerii proiectelor de diplomă. În perspectivă reprezintă punctul de pornire pentru cei care doresc să se implice în studiile masterale, doctorale, în cercetarea științifică avansată, asigurând competente necesare mediului public și privat din România și Uniunea Europeană.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
<i>Curs</i>			
<i>Seminar</i>			
<i>Laborator</i>			
<i>Proiect</i>	Prezentarea și analiza datelor	Partea practică este o continuare a părții teoretice, există o legătură strânsă între literatura prezentată și cercetarea empirică efectuată. Analiza datelor este subordonată obiectivelor stabilite.	60%
	Rezultatele și concluziile cercetării	Studentul oferă o sinteză a	40%

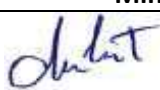
		rezultatelor atinse prin prisma obiectivelor propuse. Rezultatele răspund obiectivelor. Rezultatele sunt corecte, reale. Rezultatele aduc noutate privind problema definită. Concluziile și propunerile oferite sunt corecte și relevante.	

Standard minim de performanță

- Concluziile cercetării sunt logice și relevante pentru subiectul abordat.

** Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.*

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) _Toate cadrele didactice
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie Industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ECONOMIA INTREPRINDERILOR UCB.03.01.FacC.07.088				
Titularul activităților de curs	s.l.dr.ing. Ianasi C.A.				
Titularii activităților de aplicații	s.l.dr.ing. Ianasi C.A.				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DL
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	6
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	0
II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii	2
II d) Tutoriat	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	8
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții

Curriculum*	Economie generală
Competențe	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		<p>Studentii nu se vor prezenta la prelegeri, seminare/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale;</p> <p>Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește distructivă la adresa procesului educațional;</p> <p>Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS</p>
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	<p>Sala curs, Videoproiector, internet</p> <p>Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS</p>
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Competențe în gestionarea relațiilor cu clienții și furnizorii - Competențe în gestionarea și alocarea resurselor materiale și financiare
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă - Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. - Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor, din punct de vedere economic

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Cunoașterea de către studenți a sistemului de categorii, legi și procese economice utilizate de practica economică la nivel microeconomic
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	<p>Înțelegerea mecanismelor de derulare a activității economice, a comportamentelor individuale ale agenților economici în cadrul pieței concurențiale;</p> <p>Studierea comportamentului firmelor în funcție de modificarea mediului economic în care acționează.</p>
	<i>Seminar</i>	Aplicarea și utilizarea cunoștințelor capătate la curs în studiile de caz efectuate de către studenți
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
ÎNȚREPRINDEREA – AGENT ECONOMIC Rolul întreprinderii în societate. Agenții economici și fluxurile activității economice	2h	Prelegerea, cursul interactiv, dezbaterea, problematizarea	
ÎNȚREPRINDEREA ȘI MEDIUL SĂU AMBIANT Mediul ambiant al întreprinderii. Tipologia întreprinderii Rolul și importanța IMM –urilor în economie. Procesul de creare a unei întreprinderi noi	2h		
ÎNȚREPRINDEREA – SISTEM ECONOMIC DESCHIS, DINAMIC ȘI COMPLEX Abordarea sistemică a întreprinderii. Caracteristicile sistemului întreprindere. Subsistemele componente ale	2h		

sistemului întreprindere			
ORGANIZAREA ÎNTEPRINDERII Conceptul de structura a întreprinderii. Structura organizatorica-exprsie a organizarii întreprinderii. Organigrama	2h		
FUNCTIUNILE INTREPRINDERII Funcțiunea de cercetare-dezvoltare; Funcțiunea de productie; Funcțiunea marketing-comercializare; Funcțiunea financiar-contabila; Funcțiunea de personal.	2h		
STRATEGIA ȘI POLITICA ÎNTEPRINDERII Definirea conceptelor de strategie și politică. Tipologia strategiilor. Clasificarea strategiilor. Planificarea strategica	2h		
ACTIVITATEA DE PRODUCTIE Introducere in teoria productiei Continutul si formele planificarii productiei Planificarea operativa a productiei	2h		
ACTIVITATEA DE PERSONAL Evaluarea si selectia personalului. Organizarea eficienta a activitatii de personal. Salarizarea personalului	2h		
ACTIVITATEA COMERCIALA A INTREPRINDERII Notiunea si sarcinile activitatii comerciale Activitatea de aprovizionare tehnico-materiala Activitatea de desfacere	2h		
COSTURILE ÎN ÎNTEPRINDERE Costurile de producție – delimitări conceptuale. Structura costurilor în întreprindere. Necesitatea și căile de reducere a costurilor în întreprindere	2h		
GESTIUNEA FINANCIARA A INTREPRINDERII Instrumente si indicatori de analiza financiara Bugetul de venituri si cheltuieli Masurarea performantei economice a întreprinderii	2h		
ÎNTEPRINDERILE MICI SI MIJLOCII Diversitatea criteriilor de delimitare a întreprinderilor mici si mijlocii. Importanta economica si sociala a întreprinderilor mici si mijlocii. Evolutia sectorului întreprinderilor mici si mijlocii in Romania	2h		
ASOCIEREA INTRE INTREPRINDERI Concentrarea si diversificarea productiei in intreprindere. Forme de asociere a întreprinderilor. Holdingul – forma moderna de organizare a întreprinderilor in economia de piata	2h		
PLANUL DE AFACERI Planului de afaceri – instrument al evaluarii strategice Etapa „Analiza-diagnostic” Etapa „Evaluarea activitatii viitoare” Detalierea unor capitole ale planului de afaceri. Rezumatul planului de afaceri	2h		
Bibliografie:			
1. Arkebauer, James B. The McGraw-Hill Guide to Writing a High-Impact Business Plan: A Prover Blueprint for Entrepreneurs. McGraw Hill, 1995.			
2. Babusiaux D., - “Decision d’investissment et calcul economique dans l’entreprise”, Economia, 1990;			
3. Badea F.- “Strategii economice ale întreprinderii industriale”, Editura ALL, București, 1998;			
4. Barreau I., Iibard – “Economie d’entreprise”, Edition Economie et Gestion Sirey, Paris, 1996;			
5. Bărbulescu C., Gavrilă T. – “Economia și gestiunea întreprinderii”, Editura Economică, București, 1999;			
6. Bălăceanu C., Bentoiu C. Microeconomie, Editura CH Beck, București, 2007			
7. Boncea A., Răboțu C. – „Nouă pași pe drumul transformării întreprinderii românești în întreprindere europeană” Editura Universitaria, Craiova 2008			
8. Brezeanu Petre – “Gestiunea financiară a întreprinderii în economia de piață”, Editura Fundației “România de			

- măine”, București, 1999;
9. Constantinescu D., Nistorescu T., Tumbăr C., Meghișan Gh., - “Economia întreprinderii”, Editura Universitaria, Craiova, 2000;
 10. Coșea M, Nastovici L. Evaluarea riscului. Metode și tehnici de analiză la nivelul micro și macroeconomic, Editura Lux Libris, Brașov, 1997
 11. Darbelet M., Izard L., Scaramuzza – “Notions fondamentales de gestion d’entreprise”, Edition Foucher, Paris, 1995
 12. Deaconu A., - “Economia întreprinderii”, Editura didactică și pedagogică, București, 1998;
 13. Didier M. –“Economia: regulile jocului”, Editura Humanitas, București, 1994;
 14. Gerard Charreaux – “Gestion financiare. Principes, etudes des cas. Solution”, Lidec, Paris, 1991;
 15. Istocescu A - Managementul IMM, Editura Economică, București, 2009
 16. Mercioiu V., Bob C., - “Management comercial”, Editura Economică, București, 1998;
 17. Nicolescu O. – “Sisteme, metode și tehnici manageriale ale organizației”, Editura Economică, București, 2006; Nicolescu O. – “Economia, firma și managementul bazat pe cunoștințe”, Editura Economică, București, 2008;
 18. Nistorescu T., Meghișan Gh. – “Economia întreprinderii”, Editura Scrisul românesc, Craiova, 2000;
 19. Șerban C. – Riscul în activitatea agenților economici, Editura Tribuna Economică, București, 2009
 20. Vărzaru M., - “Economia întreprinderii”, Editura Helios, Craiova, 2007;
 21. Zorlențan T. – “Managementul organizației”, Editura Economică, București, 1998.

Alte lucrări bibliografice

8.2 Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Seminar introductiv: se prezintă bibliografia recomandată, se discută despre modul de lucru în timpul semestrului și cerințele la verificare	2h	Lucrul cu manualul și alte cărți, demonstrația didactică; exercițiul	
Întreprinderea și mediul său ambiant	2h		
Organizarea întreprinderii – Organigrama. Exemple	2h		
Strategia și politica întreprinderii-studiu de caz	2h		
Costurile în întreprindere-exemple	2h		
Activitățile întreprinderii	2h		
Planul de afaceri-studiu de caz	2h		

Bibliografie:

1. Badea F.- “Strategii economice ale întreprinderii industriale”, Editura ALL, București, 1998;
2. Barreau I., Ilibard – “Economie d’entreprise”, Edition Economie et Gestion Sirey, Paris, 1996;
3. Bărbulescu C., Gavrilă T. – “Economia și gestiunea întreprinderii”, Editura Economică, București, 1999;
4. Boncea A., Răbonțu C. – „Nouă pași pe drumul transformării întreprinderii românești în întreprindere europeană” Editura Universitaria, Craiova 2008
5. Brezeanu Petre – “Gestiunea financiară a întreprinderii în economia de piață”, Editura Fundației “România de mâine”, București, 1999;
6. Constantinescu D., Nistorescu T., Tumbăr C., Meghișan Gh., - “Economia întreprinderii”, Editura Universitaria, Craiova, 2000;
7. Coșea M, Nastovici L. Evaluarea riscului. Metode și tehnici de analiză la nivelul micro și macroeconomic, Editura Lux Libris, Brașov, 1997
8. Deaconu A., - “Economia întreprinderii”, Editura didactică și pedagogică, București, 1998;
9. Didier M. –“Economia: regulile jocului”, Editura Humanitas, București, 1994;
10. Istocescu A - Managementul IMM, Editura Economică, București, 2009
11. Nicolescu O. – “Sisteme, metode și tehnici manageriale ale organizației”, Editura Economică, București, 2006;
12. Nistorescu T., Meghișan Gh. – “Economia întreprinderii”, Editura Scrisul românesc, Craiova, 2000;
13. Șerban C. – Riscul în activitatea agenților economici, Editura Tribuna Economică, București, 2009
14. Vărzaru M., - “Economia întreprinderii”, Editura Helios, Craiova, 2007;

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din

diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.

Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:

- Inginer mecanic Cod COR 21440;
- Inginer mașini unelte Cod COR 214408;
- Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438;
- *Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:*



10. Evaluare


Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Examinare scrisa privind cunoștințele teoretice	Evaluare scrisa (2 subiecte)	70%
Seminar	Un referat pe parcursul semestrului care consta într-un studiu de caz	Predarea referatului	20%
	Prezenta la seminar		10%

Standard minim de performanță

Standard minim pentru nota 5: cunoașterea de către studenți a modului de organizare a întreprinderii și a funcțiilor întreprinderii

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (seminar, laborator)
	s.l.dr.ing. Ianasi C	s.l.dr.ing. Ianasi C
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
Domeniul de studii	Inginerie Industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	MARKETING INDUSTRIAL UCB.03.01.FacC.08.089				
Titularul activităților de curs	Ianasi C.				
Titularii activităților de aplicații	Ianasi C.				
Anul de studiu	IV	Semestrul	8	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	3	<i>Curs</i>	2	<i>Seminar</i>	1	<i>Laborator</i>		<i>Proiect</i>	
<i>I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ</i>	42	<i>Curs</i>	28	<i>Seminar</i>	14	<i>Laborator</i>		<i>Proiect</i>	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	6
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	2
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	
<i>II d) Tutoriat</i>	0
III Examinări (Evaluări)	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	8
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Economie generală
<i>Competențe</i>	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Studenții nu se vor prezenta la prelegeri, seminare/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; • Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește distructivă la adresa procesului educațional; • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Videoproiector, internet <ul style="list-style-type: none"> • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Însușirea conceptelor aferente domeniului marketingului industrial - Identificarea particularităților pieței industriale din punct de vedere al acțiunilor de marketing - Analiza politicilor de marketing din perspectiva pieței industriale - Evaluarea pieței industriale - Identificarea particularităților consumatorilor organizaționali
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> -Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, - Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. - Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională. - Competențele teoretice și practice acumulate vor fi necesare angajaților care-si desfășoară activitatea în cadrul compartimentelor/departamentelor/birourilor de marketing, aprovizionare – desfacere, institute de cercetare dezvoltare, firme de proiectare consultanta, inclusiv firme organizatoare de târguri și expoziții de profil pentru bunurile industriale

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>		Dezvoltarea de competente în domeniul marketingului industrial, de studiere a pieței industriale cu instrumente cantitativ și calitative
<i>Obiectivele specifice</i>	<i>Curs</i>	Înțelegerea mecanismelor de derulare a activității de marketing a agenților economici în cadrul pieței
	<i>Seminar</i>	Aplicarea și utilizarea cunostintelor capatate la curs în studiile de caz efectuate de către studenți
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bazele marketingului : - concept, funcții, domeniile marketingului	2h	Prelegerea, cursul interactiv, dezbateră, problematizarea	

Mediul extern al firmei: - structura mediului extern (macro-mediul, micro-mediul), dimensiunile pieței firmei	2h		
Cercetarea pieței industriale: - măsurarea fenomenelor în marketingul industrial, studierea consumului industrial, studierea pieței industriale	4h		
Politica de marketing a firmei industriale: mixul de marketingul, planul de marketing	4h		
Piața bunurilor industriale: cererea și oferta de mărfuri industriale, procesul de cumpărare a bunurilor industriale, caracteristicile pieței bunurilor industriale	2h		
Previziunea pieței industriale: previziuni de marketing, previziuni economice, previziuni tehnologice	2h		
Marketing design. Estetica industrială.	2h		
Marketingul activității de cercetare – dezvoltare (C-D), mixul de marketing în activitatea de C-D	4h		
Marketingul activității de inovare, cercetarea de marketing în activitatea de invenție și inovare, mixul de marketing în activitatea de invenție și inovare	2h		
Marketing internațional. Selectarea piețelor externe	2h		
Marca industrială.	2h		
Bibliografie 1. Badea, F. – Strategii economice ale întreprinderii industriale, Ed. ALL, București, 1998 2. Băloiu, L. M. – Managementul inovației – întreprinderea viitorului, viitorul întreprinderii, Ed. Eficient, București, 1995 3. Boier, R. – Inovare și succes - strategii de marketing, Iași, 1998 4. Chirică, L. – Managementul transferului internațional de tehnologie, Ed. ALL, București, 1997 5. Crețu, I. – Marketing Design, Ed. Odeon, București, 1996 6. Dan, V., Isaic – Maniu, R., Mitran, D., Stan, E. – Strategii și structuri industriale competitive, Ed. ALL, București, 1997 7. Danciu, V. – Marketing internațional, Ed. Oscar Print, București, 1996 8. Demetrescu, M.C. – Noul marketing pentru mileniul III, Ed. ALL, București, 1998 9. Gabor, M.R. – Comportamentul consumatorului. Studii de caz. Aplicații. Cercetări, Ed. Universității Petru Maior, Tîrgu Mureș, 2011 10. Gabor, M.R - Marketingul, instrument de importanță majoră pentru creșterea eficienței managementului institutelor de cercetare - dezvoltare din România, volumul (CD) Simpozionului Internațional, Pitești, 26 - 27 mai 2006, Ed. Independența Economică, Universitatea “Constantin Brâncoveanu”, Pitești, ISBN 978 – 973 – 7732 - 58 – 3, 2007 11. Gabor, M.R – Marketingul activității de invenție și inovare în institutele de cercetare din România, Marketingul întreprinderilor românești la ora integrării europene, Editura ASE București, 11 mai 2007, ISBN 972 – 973 – 594 – 945 – 7, p. 187 – 192, 2007 12. Hart, N. – Marketing industrial, Ed. CODECS, București, 1998			
<i>Alte lucrări bibliografice</i>			
8.2 Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Studii de caz și dezbateri	2h	Lucrul cu manualul și alte cărți, demonstrația didactică; exercițiul	
Cercetarea pieței bunurilor industriale folosind date primare –studiu de caz	2h		
Previziunea pieței industriale: previziuni de marketing, previziuni economice, previziuni tehnologice	4h		
Studii de caz: Piața industrială internațională	2h		
Mixtul de marketing în cadrul unui institut de cercetare – dezvoltare -studiu de caz	2h		
Marca industrială – exemple, studii de caz	2h		
Bibliografie 1. Crețu, I. – Marketing Design, Ed. Odeon, București, 1996 2. Dan, V., Isaic – Maniu, R., Mitran, D., Stan, E. – Strategii și structuri industriale competitive, Ed. ALL, București,			

1997

3. Danciu, V. – Marketing internațional, Ed. Oscar Print, București, 1996
4. Demetrescu, M.C. – Noul marketing pentru mileniul III, Ed. ALL, București, 1998
5. Gabor, M.R. – Comportamentul consumatorului. Studii de caz. Aplicații. Cercetări, Ed. Universității Petru Maior, Tîrgu Mureș, 2011
6. Gabor, M.R. - Marketingul, instrument de importanță majoră pentru creșterea eficienței managementului institutelor de cercetare - dezvoltare din România, volumul (CD) Simpozionului Internațional, Pitești, 26 - 27 mai 2006, Ed. Independența Economică, Universitatea "Constantin Brâncoveanu", Pitești, ISBN 978 - 973 - 7732 - 58 - 3, 2007
7. Gabor, M.R. – Marketingul activității de invenție și inovare în institutele de cercetare din România, Marketingul întreprinderilor românești la ora integrării europene, Editura ASE București, 11 mai 2007, ISBN 972 - 973 - 594 - 945 - 7, p. 187 - 192, 2007

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

- Ocupații posibile conform COR: 2141 Ingineri tehnologi si de productie, 214401 Inginer mecanic, 214438 Proiectant inginer mecanic, 214443 Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale, 214444 Inginer/subinginer tehnolog prelucrări mecanice



10. Evaluare


Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Examinare scrisa privind cunoștințele teoretice	Evaluare scrisa (2 subiecte)	70%
Seminar/laborator	Un referat pe parcursul semestrului care consta într-un studiu de caz	Predarea referatului	20%
	Prezenta la seminar		10%

Standard minim de performanță

Standard minim pentru nota 5: Întocmirea unui referat cu un studiu de caz despre: Cercetarea pieței industriale / Piața bunurilor industriale.

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnăturile titularilor de aplicații (seminar, laborator)
	s.l.dr.ing. Ianasi C	s.l.dr.ing. Ianasi C
11.09.2024		

Data avizării in departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea ”Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Inginerie Industriala si Automatica
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Dreptul proprietății intelectuale UCB. 03.01.FS.07.90				
Titularul activităților de curs	Conf.dr. Pasare Minodora Maria				
Titularii activităților de aplicații	Conf.dr. Pasare Minodora Maria				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorioa formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categorioa de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DL

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

<i>I a) Număr de ore pe săptămână</i>	2	<i>Curs</i>	1	<i>Seminar</i>	1	<i>Laborator</i>		<i>Proiect</i>	
<i>I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ</i>	28	<i>Curs</i>	14	<i>Seminar</i>	14	<i>Laborator</i>		<i>Proiect</i>	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
<i>II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe</i>	10
<i>II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren</i>	14
<i>II c) Pregătire laboratoare, teme, portofolii</i>	12
<i>II d) Tutoriat</i>	-
III Examinări (Evaluări)	4
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual	36
Total ore pe semestru	50
Numărul de credite (ECTS)	2

4. Precondiții

<i>Curriculum*</i>	Nu este cazul
<i>Competențe</i>	

* Se vor preciza condiționările de tipul promovarea unei/unor discipline care condiționează prezentarea la evaluarea finală la disciplina care face obiectul acestei fișei.

5. Condiții*

<i>Desfășurare a cursului</i>		Sală de curs, dotată cu tablă, laptop, videoproiector <ul style="list-style-type: none"> • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
<i>Desfășurare aplicații</i>	<i>Seminar</i>	Sală de seminar dotată cu tablă și videoproiector <ul style="list-style-type: none"> • Varianta online/hibrid: laptop/computer cu camera și microfon, smartphone, videoproiector, tableta grafică, conexiune Internet, platforma MICROSOFT TEAMS
	<i>Laborator</i>	
	<i>Proiect</i>	

* Se vor preciza condițiile materiale minim necesare; de ex., videoproiector, standuri și aparatură, softuri etc.

6. Competențe specifice acumulate*

<i>Competențe profesionale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Însusirea noțiunilor de bază cu privire la protecția drepturilor de proprietate intelectuală. • Înțelegerea mecanismelor interne și internaționale, în special a celor comunitare, de protecție a drepturilor de proprietate intelectuală. • Înțelegerea practicilor ilegale de încălcare a drepturilor de proprietate intelectuală, precum și a remediilor existente în vederea remedierii atingerilor aduse drepturilor de proprietate intelectuală. • Înțelegerea și însușirea practicilor administrative de înregistrare și protecție <p>Înțelegerea și promovarea importanței protecției drepturilor de proprietate intelectuală. Interpretarea normelor interne, a celor comunitare și a jurisprudenței</p>
<i>Competențe transversale</i>	<p>Capacitate de organizare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitate de a lua decizii • Capacitatea de a soluționa probleme • Abilități de corelare • Capacitatea de a învăța • Creativitate • Abilitatea de a lucra independent • Preocupare pentru obținerea calității • Capacitatea de a concepe proiecte și a le derula

* Se vor preciza competențele specifice asigurare de disciplină, precum și de tipul activității didactice (C, S, L, P)

7. Obiectivele disciplinei

<i>Obiectivul general al disciplinei</i>	Programa urmărește însușirea de către studenți a unor instituții de bază ale dreptului proprietății intelectuale – dreptul de autor, invențiile, cunoașterea conceptelor cu care operează se impune ca o necesitate.
<i>Obiectivele specifice</i>	<p>Cunoaștere și înțelegere (cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea noțiunilor de bază specifice dreptului proprietății intelectuale și înțelegerea mecanismului de funcționare al sistemului instituțiilor de dreptul proprietății industriale. • Înțelegerea procedurilor de eliberare a titlurilor de protecție a creațiilor din domeniul dreptului de autor și al proprietății industriale.

	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumental – aplicative (conceperea, depunerea și urmărirea derulării) • Cultivarea sentimentului de respect pentru domeniul dreptului de autor și al proprietății industriale; • Dezvoltarea dorinței de cunoaștere și înțelegere a actelor normative internaționale și a organismelor de profil din domeniul proprietății intelectuale.
--	---

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<p>1. Considerații introductive privind dreptul proprietății intelectuale Conceptul de proprietate intelectuală; Obiectul dreptului de proprietate intelectuală, izvoarele dreptului proprietății intelectuale</p> <p>2. Definiția, natura juridică subiectele dreptului de autor și Obiectul dreptului de autor – Categoriile de opere protejate și condițiile cerute pentru a se bucura de protecție;</p> <p>3. Conținutul dreptului de autor. Drepturile morale și drepturile patrimoniale de autor;</p> <p>4. Limitele juridice ale exercitării dreptului de autor</p> <p>5. Drepturile conexe de autor</p> <p>6. Transmisiunea contractuală a dreptului de autor: contractul de cesiune; contractul de editare; contractul de reprezentare teatrală și de execuție muzicală; contractul de închiriere; contractul de comandă</p> <p>7. Gestiunea și apărarea drepturilor de autor și a drepturilor conexe;</p> <p>8. Noțiuni introductive privind protecția invențiilor. Brevetul de invenție;</p> <p>9. Condițiile și procedura de brevetare a invențiilor;</p> <p>10. Conținutul dreptului de inventator. Drepturile morale și drepturile patrimoniale ale inventatorilor și titularilor de brevet;</p> <p>11. Transmisiunea drepturilor privind invențiile; Apărarea drepturilor privind invențiile. Încetarea drepturilor privind invenția</p> <p>12. Definiția, funcțiile, clasificarea și condițiile de fond ale protecției mărcilor. Procedura înregistrării mărcilor</p> <p>13. Conținutul dreptului la marcă. Durata de protecție a mărcii înregistrate;</p> <p>14. Transmiterea și pierderea drepturilor asupra mărcii; Apărarea drepturilor asupra mărcii.</p>	14 ore	<p>- prelegere (predare clasică cu prezentare la tablă și folosirea computerului / videoproiectorului)</p> <p>- încurajarea exprimării opiniilor și implicării active a studenților în actul receptării cunoștințelor transmise</p>	

Bibliografie

1. □ Gheorghe Gheorghiu, Cosmin Cemat, Dreptul proprietăți | intelectuale, Curs universitar, 2009
2. Viorel Roș, Dragoș Bogdan, Octavia Spineanu Matei, Dreptul de autor și drepturile conexe, Tratat, Editura All Becic, București, 2005;
3. Viorel Roș, Octavia Spineanu Matei, Dragoș Bogdan, Dreptul proprietății intelectuale, Dreptul proprietății industriale. Mărcile ȘI indicațiile geografice. Editura All Beck, București, 2003.
4. Ligia Dănilă, Dreptul de autor și dreptul de proprietate industrială. Editura C.H. Beck, București, 2008.
5. Teodor Bodoașcă, Dreptul proprietății intelectuale, Editura C H. | Beck, București, 2006;
6. Ioan Macovei, Dreptul proprietății intelectuale. Editura C.H. Beck, București, 2005
7. Yolanda Eminescu, Opera de creație și dreptul, Editura Academiei, București, 1987.
8. Yolanda Eminescu, Dreptul de autor, Editura Lumina Lex, București, 1994
9. Yolanda Eminescu, Dreptul de autor. Legea nr. 8 din 14 martie 1996 comentată Editura Lumina Lex, București, 1997

Alte lucrări bibliografice

Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Seminar			
1. Creatia tehnica si dreptul de inventator. Principile protectiei proprietatii industriale. 2. Inventiile – principala creatie tehnica. Categoriile de inventii. Criterii de clasificare. 3. Persoana fizica – autoul inventiei. Persoana juridica si drepturile acesteia asupra inventiei. 4. Protectia juridica a inventiilor. Tipuri de titluri de protectie. Procedura de brevetare. 5. transmisiunea drepturilor privind inventiile. Incetarea drepturilor. Apararea drepturilor asupra inventiei. 6. Alte obiecte ale proprietatii industriale: desenele, modelele industriale, marca, indicatiile geografice. 7. Contractele speciale din domeniul proprietatii industriale: know-how, consulting, licenta, franciza.	14 ore	- conversația euristică - explicația didactică - Dezbateri - prezentare de spețe și practică în domeniu	

Bibliografie minimală

1. Viorel Ros, Dragos Bogdan, Octavia Spineanu-Matei – Dreptul de autor si drepturile conexe, Tratat, ed. All Beck, 2005, Bucuresti;
2. Y. Eminescu – Regimul juridic al creatiei intelectuale, ed. Lumina Lex, Bucuresti, 1997;
3. Y. Eminescu – Dreptul de autor, Legea nr. 8/1996 comentata, ed. Lumina Lex, Bucuresti, 1997;
4. St. Cocos – Protectia proprietatii industriale, Buletin Economic nr. 8/an VII/aug. 2000;
5. V. Lazar – Infractioni contra drepturilor de proprietate intelectuala, ed. All Beck, Bucuresti, 1999;

Alte lucrări bibliografice

* Se vor preciza: tematica seminarizată, lucrările de laborator prevăzute a fi efectuate, respectiv etapele proiectului.

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate.



10. Evaluare


Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode / forme de evaluare*	Pondere din nota finală
Curs	Participare activă la prezentarea noțiunilor teoretice	Verificare prezență	10%
	Modul de analiză, sinteză și integrare a informației teoretice	Examinare	60%
Seminar	Modul de analiză, sinteză și transfer a cunoștințelor teoretice în aplicații practice	Verificare realizare temă curentă la seminar	20%
	Prezența și realizare aplicațiilor graduale la fiecare seminar	Verificare prezență	10%

Standard minim de performanță

Interes constant manifestat pentru însușirea disciplinei
Cunoașterea noțiunilor fundamentale.
Calculul unor modele relativ simple

* Se vor preciza, după caz: E (examen) scris, oral, scris și oral, examen cu subiecte individualizate, precizându-se nr. de subiecte, examen sub formă de întrebări test; EP (evaluare pe parcurs) prin: teme de casă, referate, examene parțiale, lucrări de control planificate, caiete cu aplicații, dosar cu planșe etc.; C (colocviu); L (laborator) - dosar cu referatele lucrărilor de laborator, frecvența la aceste activități.

Data completării	Semnătura titularului de curs Pasare Minodora Maria	Semnăturile titularilor de aplicații (laborator) Pasare Minodora Maria
11.09.2024		

Data avizării în departament	Semnătura Directorului de Departament Mihuț Nicoleta
	

Semnătura Decanului conf. dr.ing. Popescu Cristinel