

DESEN TEHNIC

1. Date despre disciplină

Facultatea	Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi				
Departamentul	Inginerie Mecanică				
Ciclul de studii	I				
Programul de studii	Toate din cadrul FIMIT				
Anul de studii	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
	II	ex			4

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	dintre care						
	ore auditoriale				lucrul individual		
	Curs	Seminar	Lucrări de laborator	Lucrări practice	Proiectare	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
120	30/12	30/12				60/96	

3. Precondiții de acces la disciplină

Conform planului de învățământ	Pentru a atinge obiectivele cursului studenții trebuie să posede cunoștințele de proiectare a corpurilor geometrice elementare, de utilizator avansat al calculatorului. Aceste competențe sunt formate de unitățile de curs, prevăzute de planul de învățământ: Geometrie descriptivă, Tehnologii Informaționale, etc.
--------------------------------	---

4. Competențe specifice acumulate

Competențe	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i>
Competențe profesionale IM, MIF	<p>CP1 Aplicarea cunoștințelor fundamentale tehnice generale, manageriale și de specialitate pentru planificarea, gestionarea și îmbunătățirea proceselor din domeniu.</p> <p>Identificarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale desenului tehnic, adecvate domeniului.</p> <p>CP2 Elaborarea documentației de construcție a mașinii/utilajului industrial sau de altă destinație prin efectuarea calculelor necesare.</p>
TCM	<p>CP18 Realiza proiecte de dezvoltare a produselor industriale și a proceselor tehnologice pe etape caracteristice clare și definite</p> <p>выполнять проекты по разработке промышленных продуктов и технологических процессов на четко определенных характерных этапах</p> <p>CP19 Elabora, inclusiv asistat de calculator, procese tehnologice de</p>

	<p>prelucrare mecanică și de asamblare cu verificarea funcționalității acestora / разрабатывать, в том числе с использованием ЭВМ, технологические процессы механической обработки и сборки с проверкой их работоспособности</p> <p>CP20Argumenta, prin calcule dimensionale și prin determinarea parametrilor de proces precizia prelucrărilor, funcționalitatea și eficiența tehnologiilor proiectate / аргументировать посредством размерных расчетов и определения параметров процесса точность обработки, функциональность и эффективность разработанных технологий</p>
TDF	<p>CP19. Realiza proiecte de dezvoltare a produselor industriale inteligente și a proceselor tehnologice pe etape caracteristice clare și definite / применять принципы механики и конструктивные решения, обоснованные с помощью инженерных расчетов и компьютерного моделирования, а также использовать известные передовые практики для надлежащего функционирования проектируемых изделий и технологий.</p> <p>CP20Elabora, inclusiv asistat de calculator, procese tehnologice de prelucrare mecanică și de asamblare cu verificarea funcționalității acestora / разрабатывать, в том числе с использованием ЭВМ, технологические процессы механической обработки и сборки с проверкой их работоспособности</p> <p>CP21. Argumenta, prin calcule dimensionale și prin determinarea parametrilor de proces precizia prelucrărilor, funcționalitatea și eficiența tehnologiilor proiectate / аргументировать посредством размерных расчетов и определения параметров процесса точность обработки, функциональность и эффективность разработанных технологий.</p>
IMCM	<p>CP9 Planificarea programelor de producție</p> <p>CP11 Proiectarea ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de producție</p>
AR	<p>CP3 Proiectarea autovehiculelor, sistemelor de propulsie și componentelor lor CP 3.</p>
IMT	<p>CP26 Gestionarea exploatării tehnice a autovehiculelor</p>
IASM	-
Competențe generale IM, MIF	-
TCM	<p>CG2 Utilizarea adecvata a geometriilor și a materialelor la proiectarea sistemelor și proceselor tehnico-tehnologice mecanice.</p> <p>CG12Realiza proiecte de produse, procese tehnologice cu elemente de digitalizare, utilizând în structura acestora sensori și actuatori</p>
TDF	<p>CG2 Utilizarea adecvata a geometriilor și a materialelor la proiectarea sistemelor și proceselor tehnico-tehnologice mecanice.</p> <p>CG8realiza proiecte de produse inteligente, procese tehnologice cu elemente de digitalizare, utilizând în structura acestora sensori și actuatori. / реализовать проекты интеллектуальных продуктов, технологических процессов с элементами цифровизации, использующих в своей структуре датчики и исполнительные механизмы.</p>

IMCM	CG1 Utilizarea în activitatea profesională a legităților de bază definite de științele fundamentale
AR	CG5 Utilizarea tehnologiilor digitale și softurilor specializate în proiectarea, fabricarea și întreținerea tehnică a autovehiculelor, navelor și aeronavelor
IMT	CG5 Asigurarea utilizării materialelor, produselor, serviciilor, sistemelor bazate pe tehnologii sustenabile
IASM	CG5. Utilizarea tehnologiilor digitale și softurilor specializate în proiectarea, fabricarea și întreținerea tehnică a autovehiculelor, navelor și aeronavelor

5. Conținutul disciplinei

Tematica lucrărilor practice/seminarelor/lucrărilor de laborator		
LP1. Norme generale de executare a desenelor tehnice. Cotarea desenelor. Vederi. Executarea lucrării grafice LG1 „Vederi”.	2	1
LP2. Secțiuni simple. LG2 „Secțiuni simple”.	2	1
LG3 „Secțiuni compuse”.	2	1
LP4. Schițarea pieselor tehnice. LG4 „Capac. Schiță”.	2	1
LP5. Executarea schiței pieselor de tip „Arbore”. LG5 „Arbore. Schiță”.	2	1
LP6. Executarea schiței pieselor de tip „Roată dințată”. LG6 „Roată dințată. Schiță”.	2	1
LP7. Reprezentarea asamblărilor nedemontabile. LG7 „Asamblări nedemontabile”.	2	1
LP8. Reprezentarea asamblărilor demontabile. LG8 „Asamblări demontabile”.		
LP9. Desenul de ansamblu. LG9 „Desen de ansamblu”.	2	1
LP10. Desenul de execuție. LG10 „Desen de execuție”.	2	1
LP11. Crearea desenului prototip. Studiarea comenzilor de desenare. Executarea Desenului CAD nr.1 – „Desen prototipA4”.	2	1
LP12. Racordări. Executarea Desenului CAD nr.3 – „Racordări”. cutarea Desenului CAD nr.2 – „Garnitură”.	2	0,5
Tema 13. Reprezentări axonometrice. Coeficienții de reducere. Clasificarea proiecțiilor axonometrice. Izometria ortogonală. Proiecția izometrică a cercului. Construirea proiecțiilor axonometrice în AutoCAD.	2	0,5
T14 Desen de execuție al unei piese complexe. Elaborarea desenului de execuție al unei piese conform desenului de		

ansamblu al fabricatului. Tema 15. Crearea și utilizarea blocurilor. Tehnici avansate de editare a reprezentărilor.	2	0,25
	2	0,25
Total seminare	30	12

6. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> Dîntu S., Grișca P., Șuletea A., Știrbu I., Bradu N. Desen tehnic asistat de calculator. Material didactic. Chișinău, U.T.M., 2003, -152 p. Dîntu S., Șuletea A., Clichici O., Mihailov L. Grafică computerizată. Îndrumar de laborator. Chișinău, U.T.M., 2011, -56 p. T.Pleșcan. Grafica inginerescă. Chișinău, Tehnica, 1996, v.I, -300 p. T.Pleșcan. Grafica inginerescă. Chișinău, Tehnica, 2003, v.II, -300 p. Veatkin G.P. Desenul tehnic în construcții de mașini. Chișinău, Lumina, 1991, -340 p. http://moodle.utm.md/course/view.php?id=204
------------	---

7. Evaluare

Tip de evaluare	Modul de desfășurare, standard minim de performanță	Pondere în nota finală
Evaluare curentă	Teste la temele studiate	15/25
Studiu individual		15/25
Evaluare periodică	Lucrări de verificare	15+15/0
Proiect/teză		
Examen semestrial	Bilete de examinare	40/50