

## FIȘA DISCIPLINEI

**Tehnologii Moderne de Fabricare în Industria de Automobile**

anul universitar 2020-2021

**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Autovehicule și Transporturi
1.4	Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Concepția și Managementul Proiectării Automobilelor

**2. Date despre disciplină**

2.1	Denumirea disciplinei	<b>Tehnologii Moderne de Fabricare în Industria de Automobile</b>									
2.2	Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Nicolae Viorel									
2.3	Titularul activităților de laborator	Prof.univ.dr.ing. Nicolae Viorel									
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

**3. Timpul total estimat**

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								40
Tutoriat								0
Examinări								4
Alte activități .....								0
3.7	Total ore studiu individual			90				
3.8	<b>Total ore pe semestru</b>			<b>150</b>				
3.9	<b>Număr de credite</b>			<b>6</b>				

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

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	<i>Competențe acumulate la disciplinele:</i> desen tehnic, știința materialelor, tehnologia materialelor, organe de mașini, mecanisme, rezistența materialelor, mecanică.

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

5.1	De desfășurare a cursului	Laptop și conexiune internet (curs desfășurat online)
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala T 019), dotat cu echipamente și aparatură de laborator, calculator portabil și videoprojector (pentru patru ședințe) și laptop și conexiune internet (trei ședințe desfășurate online)

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	Capacitatea de a înțelege principalele aspecte ale tehnologiilor moderne aplicate în industria constructoare de autovehicule.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă.</li> <li>• Stimularea unei gândiri și abordări tehnologice.</li> <li>• Dezvoltarea capacității organizatorice și a autonomiei în derularea de activități.</li> <li>• Cultivarea valorii conceptelor de inginer și inginerie.</li> </ul>

**7. Obiectivele disciplinei**

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către masteranzi a cunoștințelor privind sistemele de fabricație folosite în industria constructoare de automobile, precum și a principalelor tehnologii folosite în prezent în această industrie.
7.2	Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea capacității privind definirea sistemelor de fabricație folosite în industria constructoare de automobile;</li> <li>• Dobândirea de competențe ingineresti în domeniul principalelor tehnologii folosite în industria constructoare de automobile;</li> <li>• Dezvoltarea abilităților de a utiliza instrumentele de analiză a problemelor întâlnite în industria constructoare de automobile</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Sistemul autovehicul. Definiere, caracteristici, structură.	4	Prelegere, dezbateri, studii de caz	Laptop și conexiune internet (curs desfășurat online)
2	Generalități privind construcția și fabricarea autovehiculelor.	4		
3	Structura tehnologică și caracteristicile sistemelor de producție industrială.	2		
4	Metode și criterii de stabilire a caracterului sistemului de producție.	2		
5	Caracteristicile sistemelor de producție. Structura procesului de producție.	2		
6	Metode și procedee tehnologice. Structura procesului tehnologic de prelucrare.	4		
7	Documente tehnologice pentru procesele de prelucrare.	2		
8	Calitatea și fiabilitatea autovehiculelor fabricate industrial.	2		
9	Analiza influenței parametrilor tehnologici asupra calității și fiabilității autovehiculului.	2		
10	Metode și linii tehnologice de organizare a fabricației de autovehicule.	2		
11	Linii tehnologice specifice fabricației în flux.	2		
Bibliografie 1. Marinceaș, D., Abăitancei, D. – Fabricarea și repararea autovehiculelor, E.D.P., București, 1982.. 2. Nicolae, V., Crivac, Gh., Ilie, S. – Fabricarea și repararea industrială a autovehiculelor, Editura Universității din Pitești, 2001. 3. Nicolae, V. - Tehnologii Moderne de Fabricare în Industria de Automobile – note de curs, 2016-2017. 4. Marinceaș, D., Chiru, A. – Tehnologii speciale pentru fabricarea și repararea autovehiculelor rutiere, Tipografia Universității „Transilvania” din Brașov, 1990. 5. Fischer, U. Et all – Mechanical and Metal Trades Handbook, Verlag Europa Lehrmittel, Germany, 2008.				
8.2. Aplicații – Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Analiza unui desen de execuție al unei piese. – 2 ore	2	Descriere, exemplificare dezbateri	Echipamente de laborator, calculator portabil și videoproiector (pentru patru ședințe) și laptop și conexiune internet (trei ședințe desfășurate online)
2	Întocmirea desenului de execuție pentru o piesă specifică. – 4 ore	6		
3	Întocmirea schemei procesului de fabricare al piesei. – 2 ore	6		
4	Întocmirea itinerarului tehnologic de fabricare a piesei. – 2 ore	6		
5	Întocmirea fișei-film pentru procesul de fabricare al piesei. – 2 ore	6		
6	Prezentarea dosarului și susținerea realizărilor individuale. – 2 ore	2	Susținerea dosarului	Dosar complet
Bibliografie 1. Baci, E., Crivac –Fabricarea și repararea autovehiculelor- îndrumar de laborator, IIS Pitești, 1985.				
8.3. Tema de casă			Metode de predare	Observații Resurse folosite
Studentii vor întocmi câte un referat în care vor analiza o tehnologie modernă specifică domeniului construcțiilor de autovehicule.				

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Leoni);
- schimb de bune practici cu colegii din alte centre universitare (București, Brașov, Iasi, Craiova).

## 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 curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Inregistrare săptămânală	10%
		Evaluare finală scrisă	50%
10.5 Laborator / tema de casă	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare Realizarea temei de casă	Evaluare orală	10%
		Evaluarea temei de casă	30%
10.6 Standard minim de performanță	Analiza și evaluarea unui proces tehnologic de fabricare a autovehiculelor de complexitate redusă.		

Data completării  
10.09.2020

Titular de curs  
.....

Titular de laborator  
.....

Data avizării în departament  
14.09.2021

Director de departament  
Ș.I.dr.ing. Șuster Helene  
.....