

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Facultatea de Inginerie din Hunedoara / Departamentul Inginerie și Management
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Inginerie și management/10
1.4 Ciclul de studii	Master
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria și managementul sistemelor mecanice /

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Aplicații CAD/CAM/CAE / DCAV						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. CIOATĂ VASILE GEORGE						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. dr. ing. CIOATĂ VASILE GEORGE						
2.4 Anul de studiu <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DI

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate<sup>8</sup>)

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3,5 , din care:	ore curs	1.5	ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	49 , din care:	ore curs	21	ore seminar/laborator/proiect	28
3.2 Număr total de ore desfășurate on-line asistate integral/sem.	22 , din care:	ore curs	12	ore seminar/laborator/proiect	10
3.3 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, din care:	ore proiect, cercetare		ore practică	ore elaborare lucrare de disertație
3.3* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, din care:	ore proiect cercetare		ore practică	ore elaborare lucrare de disertație
3.4 Număr de ore activități neasistate/săptămână	76 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1,4
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.4* Număr total de ore activități neasistate/semestru	5,24 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			20
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.5 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	5,42				
3.5* Total ore/semestru	125				
3.6 Număr de credite	5				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea domeniilor și programelor de studii universitare de master, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină de aprofundare (DA), disciplină de cunoaștere avansată (DCAV), disciplină de sinteză (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT sau disciplină opțională (DO).

<sup>8</sup> În cadrul UPT, numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.9\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.9.

<sup>9</sup> Numărul de ore total/săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.8.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de curs dotată cu videoproiector și tablă. În cazul desfășurării online a activităților didactice, se utilizează aplicația Zoom și campusul virtual al UPT.</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de laborator dotată cu calculatoare și software corespunzător. În cazul desfășurării online a activităților didactice, se utilizează aplicația Zoom și campusul virtual al UPT</li> </ul>

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea și înțelegerea adecvată a noțiunilor specifice utilizării soft-urilor dedicate în vederea realizării prototipurilor virtuale ale sistemelor mecanice și de proiectare a tehnologiilor de fabricație a pieselor din componența sistemelor mecanice.</li> <li>Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice pentru domeniul ingineriei mecanice.</li> <li>Formarea abilităților și deprinderilor necesare în utilizarea pachetelor software de tip CAD/CAM/CAE, ca mijloace de proiectare avansată.</li> <li>Formarea spiritului de echipă necesar la realizarea proiectelor mari.</li> <li>Formarea competențelor necesare realizării proiectelor din cadrul altor discipline, respectiv a proiectului de diplomă</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode și mijloace de proiectare avansată</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studierea disciplinei <i>Aplicații CAD/CAM/CAE</i> are ca scop dobândirea de cunoștințe și formarea de deprinderi și capacități privind metodele și mijloacele de proiectare (constructivă/ tehnologică) și fabricare a pieselor și subsansamblurilor din componența sistemelor mecanice, luând în considerare cele mai noi și moderne metode, strategii și concepte din ingineria produselor, de tipul tehnicilor și tehnologiilor CAD/CAM/CAE, Rapid Prototyping, Reverse Engineering.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
1. Tehnici și tehnologii informatice utilizate în dezvoltarea produselor 1.1. Locul și rolul tehnicilor CAD, CAM și CAE în dezvoltarea produselor. 1.2. CAD – Computer Aided Design. 1.3. CAM – Computer Aided Manufacturing. 1.4. CAE – Computer Aided Engineering.	1		prelegerea, expunerea cu mijloace multimedia, conversația euristică, explicația, demonstrația (prin acțiune efectivă, cu ajutorul materialelor grafice, cu
2. Prezentarea principalelor sisteme integrate CAD-CAM-CAE 2.1. Introducere 2.2. Sistemul integrat CAD-CAM-CAE Pro/ENGINEER. 2.3. Sistemul integrat CAD-CAM-CAE Catia V5.	1		





			prestata la laborator, iar N <sub>P</sub> – nota pentru predarea, prezentarea si prestatia la proiect
	<b>P:</b> - cunoastere si înțelegere; - abilitatea de explicare si interpretare; - rezolvarea completa si corecta a cerintelor	- se evaluează rezultatele finale obținute și se verifică îndeplinirea obiectivelor proiectului	
	<b>Pr:</b>		
	<b>Tc-R<sup>14</sup>:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui) <sup>15</sup>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentul cunoaste care sunt principalele concepte, le recunoaste si le aplica corect.</li> <li>• Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat.</li> <li>• Minim nota 5 la activitatea pe parcurs.</li> <li>• Sa rezolve bine un minim de întrebări si aplicații.</li> </ul>			

**Data completării**

04.10.2022

**Titular de curs  
(semnătura)**

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

**Director de departament  
(semnătura)**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>16</sup>**

18.10.2022

**Decan  
(semnătura)**

<sup>14</sup> Tc-R=teme de casă - Referate

<sup>15</sup> Pentru acest punct se recomandă consultarea "Ghidului de completare a Fișei disciplinei" de la adresa:  
[http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/calitate/Ghid\\_de\\_completare\\_fisa\\_disciplinei.pdf](http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/calitate/Ghid_de_completare_fisa_disciplinei.pdf)

<sup>16</sup> Avizarea Fișei disciplinei a fost precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii.