

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ² /Departamentul ³	Facultatea de Inginerie Hunedoara / Departamentul de Inginerie și Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod ⁴)	Inginerie și Management / 230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii(denumire/cod/calificarea)	Inginerie economică în domeniul mecanic / 20 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	EXAMEN DE DIPLOMA / DS						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶							
2.4 Anul de studii ⁷	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integrale sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁹

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	, format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	, format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.8 Total ore/săptămână ¹⁰					
3.8* Total ore/semestru					
3.9 Număr de credite	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

¹Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

²Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

³Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

⁵ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

⁶Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁷Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁸Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

⁹Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*, ..., 3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

¹⁰Numărul total de ore /săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Acumularea unui număr de 230 credite

6. Competențele formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<p>C1.</p> <p>C1.1. Identificarea conceptelor, teoriilor și modelelor din științele fundamentale aplicabile sarcinilor specifice ingineriei și managementului.</p> <p>C1.2. Explicarea și interpretarea de calcule, demonstrații și aplicarea conceptelor din științele fundamentale pe baza unui raționament tehnic complet și corect în vederea interpretării unor variate tipuri de situații, procese, proiecte specifice ingineriei și managementului.</p> <p>C1.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază din științele fundamentale pentru efectuarea de calcule, demonstrații, elaborarea de proiecte specifice domeniului și identificarea de procese.</p> <p>C1.4. Evaluarea pe baza de argumente justificative coerente a calității, potențialului și limitărilor soluțiilor tehnicoeconomice, a proceselor identificate și descrise, precum și integrării acestora în structuri complexe.</p> <p>C1.5. Elaborarea de caiete de sarcini, termeni de referință și proiecte tehnico-economice.</p> <p>C2.</p> <p>C2.1. Identificarea și selectarea conceptelor, abordărilor și metodologiilor utilizate în proiectarea mecanică.</p> <p>C2.2. Analizarea critică și interpretarea constructivă a conceptelor, modelelor, metodologiilor consacrate utilizate în probleme de concepție (proiectare) ale componentelor mecanice pe baza unui raționament tehnic complet și corect.</p> <p>C2.3. Utilizarea principiilor și metodelor de bază pentru proiectarea componentelor mecanice cu date de intrare bine definite în condiții de asistență calificată.</p> <p>C2.4. Evaluarea pe baza de argumente justificative coerente a calității, potențialului și limitărilor soluțiilor constructive mecanice, precum și integrării acestora în structuri complexe.</p> <p>C2.5. Proiectarea unor componente mecanice, structuri mecanice de complexitate medie, utilizând aplicații CAD, CAE, CAM.</p> <p>C4.</p> <p>C4.1. Definirea și descrierea etapelor și elementelor definitorii ciclului de viață al componentelor mecanice.</p> <p>C4.2. Definirea și descrierea etapelor și elementelor definitorii ciclului de viață al componentelor mecanice.</p> <p>C4.3. Utilizarea principiilor și metodelor de bază pentru evaluarea funcționalității și mentenanța componentelor mecanice, structurilor, echipamentelor în condiții de asistență calificată.</p> <p>C4.4. Utilizarea principiilor și metodelor de bază pentru evaluarea funcționalității și mentenanța componentelor mecanice, structurilor, echipamentelor în condiții de asistență calificată.</p> <p>C4.5. Proiectarea unor sisteme de monitorizare în funcționare a echipamentelor mecanice.</p> <p>C5.</p> <p>C5.1. Identificarea standardelor specifice, legislației și a bunelor practici consacrate în domeniul sistemelor de management.</p> <p>C5.2. Configurarea și implementarea proceselor asociate unor sisteme adecvate de management în organizații cu profil mecanic; identificarea și configurarea proiectelor și operațiilor logistice în domeniul mecanic.</p> <p>C5.3. Aplicarea în condiții de eficacitate și eficiență a legislației, standardelor și principiilor specifice sistemelor de management (calitate – mediu – securitate operațională – responsabilitate socială corporatistă).</p> <p>C5.4. Utilizarea adecvată a metodelor de diagnosticare, evaluare – audit a sistemelor de management, precum și identificarea / aplicarea eficienței a unor proiecte de îmbunătățire a acestora.</p> <p>C5.5. Evaluarea critică și constructivă a unui sistem de management și proiectarea unor soluții de îmbunătățire în condiții de eficiență și eficacitate.</p> <p>C6.</p> <p>C6.1. Definirea conceptelor, modelelor elementare consacrate în managementul firmei și gestionarea resurselor.</p> <p>C6.2. Interpretarea și aplicarea rațională și în mod eficient a conceptelor, modelelor elementare consacrate în managementul firmei și gestionarea resurselor.</p> <p>C6.3. Aplicarea în condiții de eficacitate și eficiență a legislației și a principiilor de bază în managementul resurselor materiale, umane, financiare.</p> <p>C6.4. Utilizarea adecvată a metodelor de diagnosticare, evaluare – audit a modalităților de gestiune / administrare a firmei și resurselor.</p> <p>C6.5. Elaborarea de module ale documentației specifice managementului firmei și gestionării resurselor.</p> <p>•</p>
----------------------	---

Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale • C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale • C4. Exploatarea produselor, echipamentelor și sistemelor mecanice • C5. Proiectarea, implementarea și îmbunătățirea sistemelor de management • C6. Managementul firmei și gestionarea resurselor
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> •

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Exploatarea produselor, echipamentelor și sistemelor mecanice, respectiv proiectarea tehnică și tehnologică a acestora.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Aplicarea principiilor și metodelor de baza din științele fundamentale pentru efectuarea de calcule, demonstrații, elaborarea de proiecte specifice domeniului și identificarea de procese.</p> <p>Utilizarea principiilor și metodelor de baza pentru proiectarea componentelor mecanice cu date de intrare bine definite în condiții de asistentă calificată.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea de proiecte specifice privind managementul activităților și întreprinderilor din industria mecanică.

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²
Bibliografie ¹³		
8.2 Activități aplicative ¹⁴	Număr de ore	Metode de predare
Examenul de diplomă poate fi susținut în 3 sesiuni:		Examenele de

¹¹Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

¹²Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

¹³Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹⁴Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<p>- în luna iunie; - în luna septembrie a aceluiasi an universitar, în regim cu taxă; - în luna februarie a anului universitar următor, prin recontractare</p> <p>(1) Studenții din anii terminali care la finele sesiunii din semestrul II sunt integraliști sau cumulează cel mult 15 credite restante, pe care și le dobândesc în totalitate până în prețuia perioadei stabilită de structura anului universitar pentru susținerea examenului de diplomă, se pot prezenta în sesiunea din luna iunie a anului universitar curent pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor.</p> <p>(2) Studenții din anii terminali care la finele sesiunii din semestrul II cumulează mai mult 15 credite restante nu se pot prezenta în sesiunea din luna iunie a anului universitar curent pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor și vor avea reziliată, prin intervenția unilaterală a universității, pozițiile „Elaborare proiect de diplomă” și „Examen de diplomă” din contractul de studii pe anul curent. Pentru acești studenți, prima contractare a examenului de finalizare a studiilor va fi considerată în anul în care ei cumulează mai puțin de 15 credite restante la sfârșitul ultimei sesiuni din anul terminal și va fi tratată ca atare în calculul taxei aferente acestui examen.</p> <p>(3) Studenții din anii terminali care nu se încadrează în prevederile aliniatului (2) și au, la începutul sesiunii de examene din vară, maxim 2 discipline restante din anii neterminali, cu activitatea pe parcurs promovată, se pot prezenta în sesiunea de examene din vară a anului universitar curent. Dacă toate restanțele sunt promovate, studenții se pot prezenta în sesiunea din luna septembrie a anului universitar curent pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor sau în sesiunea din luna februarie a anului universitar următor pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor.</p> <p>(4) Dacă examenul de finalizare a studiilor nu este susținut în interval de 3 ani de la data primei contractări, tematica proiectului de diplomă își pierde valabilitatea. Depășirea acestui termen conduce la obligativitatea stabilirii de către conducătorul științific a unei noi teme proiect și implicit la recontractarea completă a examenului de finalizare a studiilor, în regim de primă contractare.</p>		diplomă se desfășoară în prezența, în același loc și în același moment, a membrilor comisiei de examen și a examinatului

Bibliografie¹⁵

- Alic, C. Mecanică. Teorie și aplicații. Editura UPT, Timisoara 1999
- Ardelean M., Ardelean E., Socalici A., Hepuț T., Tehnologia materialelor, Ed.Politehnica Timișoara, 2015.
- Ardelean E., Bazele managementului, curs intranet, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 2017.
- Ardelean E., Josan A., Ingineria și managementul calității, curs intranet, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 2015.
- Alexa V., Managementul producției și serviciilor, curs intranet, Facultatea de Inginerie Hunedoara, 2015.
- Benea M., Bazele marketingului, Ed. Mirton, Timișoara, 2010.
- Cioată, V., Miklos, I.Zs., *Proiectare asistată de calculator cu Autodesk Inventor*, Editura Mirton, Timișoara, 2009
- Hărău C., Bazele contabilității, Editura Brumar, Timișoara, 2002.
- Kotler Ph., Principiile marketingului, Ed. Teora, București, 2008
- Miklos, I. Zs., Cioată, V., Miklos C., *Grafică Tehnică asistată de calculator*, Editura PIM, Iași, 2011
- Miklos, I., *Organe de mașini. Organe de asamblare*, Editura Mirton, Timișoara, 2001
- Miklos, I., Miklos, I. Zs., *Organe de mașini. Organe ale mișcării de rotație și susținere ale acestora*, Editura Politehnica, Timișoara, 2002
- Miklos, I., Miklos, I. Zs., *Organe de mașini. Transmisii mecanice*, Editura Mirton, Timișoara, 2005
- Miklos, I. Zs., Budiul, A., Miklos, I., *Organe de mașini. Transmisii cu element flexibil – îndrumar de proiectare*, Editura Mirton, Timișoara, 2009
- Miklos, I. Zs., *Organe de mașini. Reductoare de turație - îndrumar de proiectare*, Editura Pim, Iași, 2012
- Negrea L., Tatu L., Brașoveanu I., Finanțe generale și de întreprindere, Ed. ASE, București, 2010,
<http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/carte2.asp?id=120&idb=>
- Radu E., Tigau G., State O., Tuclea C., Managementul resurselor umane, Ed. ASE, București, 2010,
<http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/carte2.asp?id=48&idb=>

¹⁵Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

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

- Asociațiile profesionale și angajatorii recomandă abordarea pragmatică a pachetului de teme specifice din conținutul disciplinelor de specialitate. La proiect la susținere sunt prezenți reprezentanții angajatorilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁶	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P ¹⁷ : Examenul de diplomă constă în: 1 - o probă de verificare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate; 2 - o probă de susținere a proiectului de diplomă. Accesul la proba a doua este condiționat de promovarea probei întâi.	Proba 1 se susține oral, în fața comisiei de examen împreună cu proba 2. Este obligatoriu ca întrebările adresate candidaților să fie distincte proba1, respectiv proba 2.	(1) Media obținută la examenul de diplomă se calculează ca medie aritmetică a mediilor probelor 1și 2. (2) Media fiecărei probe se calculează ca medie aritmetică a notelor președintelui și membrilor comisiei de examen exprimate ca numere întregi de la 1 la 10. (3) Media la examenul de diplomă și mediile probelor 1și 2 se determină cu două zecimale, fără rotunjire
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor¹⁸)			
<ul style="list-style-type: none"> Proba 1 va avea o tematică stabilită pe baza acelor informații predate prin curriculum-urile și fișele disciplinelor în vigoare, care creează și dezvoltă cunoștințe, competențe și abilități de bază, generale, specifice domeniului și specialității. <ul style="list-style-type: none"> Media minimă de promovare a fiecărei probe este 5. Media minimă de promovare a examenului de diplomă este 6. 			

Data completării

04.09.2017

**Director de departament
(semnătura)**

.....

**Titular de curs
(semnătura)**

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

06.09.2017

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

**Decan
(semnătura)**

.....

¹⁶Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

¹⁷ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

¹⁸Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

¹⁹Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.