FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea[1] / Departamentul[2]	Facultatea de Inginerie din Hunedoara / Departamentul de Inginerie și Management
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod [3])	Ingineria autovehiculelor / 160
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Autovehicule rutiere / 30 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă[4]			Examen de diplomă / DS				
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză			Diploma exam				
2.2 Titularul activităţilor de curs							
2.3 Titularul activităţilor aplicative[5]							
2.4 Anul de studii[6]	4	**2.5** Semestrul	2	**2.6** Tipul de evaluare	E	**2.7** Regimul disciplinei[7]	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) [8]

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 [9]					
3.8* Total ore/semestru					
3.9 Număr de credite	10				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Acumularea unui număr de 230 credite
4.2 de rezultatele învățării	•

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	•
5.2 de desfăşurare a activităţilor practice	•

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	• C1. Studentul/absolventul identifică și explică conceptele, teoriile și metodele de bază ale domeniului ingineriei autovehiculelor și ale specializării. • C2. Studentul/absolventul analizează și argumentează rezultate teoretice, experimentale și documentația tehnică asociată specializării autovehicule rutiere. • C5. Studentul/absolventul cunoaște terminologia tehnică specifică domeniului autovehiculelor rutiere într-o limbă de circulație internațională (engleză, franceză). • C6. Studentul/absolventul înțelege structura și conținutul documentațiilor tehnice redactate într-o limbă străină. • C7. Studentul/absolventul deține cunoștințele și înțelegerea critică necesare pentru formarea și dezvoltarea echipelor de proiect și pentru analiza proceselor de management, utilizând instrumente manageriale avansate în vederea adoptării deciziilor optime la nivel organizațional. • C8. Studentul/absolventul recunoaște componentele hardware ale unui sistem digital, utilizează motoare de căutare și aplicații de editare, și este conștient de riscurile mediului digital și de metodele de protecție. • C9. Studentul/absolventul cunoaște valorile și principiile fundamentale ale eticii și integrității academice, precum și implicațiile acestora în mediul universitar și profesional. •
Abilități	• A8. Studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale prin selectarea, combinarea, și utilizarea de concepte, principii, metodologii și tehnologii specifice autovehiculelor rutiere. • A14. Studentul/absolventul aplică principii de etică și integritate în redactarea lucrărilor științifice și în activitatea academică.
Responsabilitate și autonomie	• RA1. Studentul/absolventul selectează și analizează sursele bibliografice specifice specializării. • RA2. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice specializării. • RA3. Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru dezvoltarea profesională continuă, folosind surse de informare tehnică de specialitate și tehnici moderne de învățare. • RA6. Studentul/absolventul utilizează expresiile și cuvintele adecvate în producerea textelor în limbile străine studiate și înțelege materialul care urmează sa fie tradus; folosește autonom terminologia specifică din diferitele contexte profesionale în limbile străine studiate și și identifică terminologia adecvată care trebuie utilizată. • RA8. Studentul/absolventul respectă normele de utilizare a echipamentelor digitale, verifică sursele informaționale, realizează autonom materiale digitale cu respectarea eticii și manifestă responsabilitate în protejarea identității și a datelor. • RA9. Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate față de propriul comportament academic și profesional, promovând integritatea și onestitatea.

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

•
- Consolidarea și evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate din domeniul autovehiculelor rutiere, prin utilizarea și explicarea conceptelor, teoriilor și metodelor inginerești.
- Dezvoltarea capacității de analiză critică și interpretare a rezultatelor tehnice, inclusiv a datelor experimentale și a documentațiilor de specialitate.
- Formarea și utilizarea adecvată a terminologiei tehnice de specialitate în limbi de circulație internațională, precum și înțelegerea documentației tehnice redactate în limbi străine.
- Aplicarea principiilor de management și organizare a activităților de proiectare inginerească, inclusiv lucrul în echipă și luarea deciziilor tehnice fundamentate.
- Utilizarea eficientă a instrumentelor digitale și a resurselor informatice în elaborarea lucrării de diplomă, cu respectarea normelor de securitate și protecție a datelor.
- Dezvoltarea competențelor de proiectare inginerească, prin elaborarea unui proiect complex specific domeniului autovehiculelor rutiere, utilizând metode și tehnologii moderne.
- Aplicarea principiilor de etică și integritate academică în realizarea și redactarea lucrării de diplomă. Dezvoltarea capacității de documentare și utilizare a surselor bibliografice de specialitate, relevante pentru tema abordată.
- Formarea autonomiei în învățare și în realizarea unui proiect inginerec complex, demonstrând inițiativă și responsabilitate profesională..

8. Conţinuturi[10]

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare[11]

Bibliografie[12]		
8.2 Activităţi aplicative[13]	Număr de ore	Metode de predare
Examenul de diplomă poate fi susţinut în 3 sesiuni: - în luna iunie; - în luna septembrie a aceluiaşi an universitar, în regim cu taxă; - în luna februarie a anului universitar următor, prin recontractare (1) Studenţii din anii terminali care la finele sesiunii din semestrul II sunt integralişti sau cumulează cel mult 15 credite restante, pe care şi le dobândesc în totalitate până în preziua perioadei stabilită de structura anului universitar pentru susținerea examenului de diplomă, se pot prezenta în sesiunea din luna iunie a anului universitar curent pentru susţinerea examenului de finali zare a studiilor. (2) Studenţii 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 susţinerea examenului de finalizare a studiilor și vor avea reziliată, prin intervenţia unilaterală a universităţii, poziţiile „Elaborare proiect de diplomă” şi „Examen de diplomă” din contractul de studii pe anul curent. Pentru aceşti studenţi, prima contractare a examenului de finalizare a studiilor va fi considerată în anul în care ei cumulează mai puţin de 15 credite restante la sfârşitul ultimei sesiuni din anul terminal şi va fi tratată ca atare în calculul taxei aferente acestui examen. (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 restanţele sunt promovate, studenții se pot prezenta în sesiunea din luna septembrie a anului universitar curent pentru susţinerea examenului de finalizare a studiilor sau în sesiunea din luna februarie a anului universitar următor pentru susţinerea examenului de finalizare a studiilor. (4) Dacă examenul de finalizare a studiilor nu este susţinut în interval de 3 ani de la data primei contractări, tematica proiectului de diplomă îşi pierde valabilitatea. Depăşirea acestui termen conduce la obligativitatea stabilirii de către conducătorul ştiinţific a unei noi teme proiect şi implicit la recontractarea completă a examenului de finalizare a studiilor, în regim de primă contractare.		Examenele de diplomă se desfășoară în prezența, în același loc și în același moment, a membrilor comisiei de examen și a examinatului

Bibliografie[14]

1. Alic, D. (2024). *Vibrații mecanice. Teorie și aplicații*. Timișoara: Editura Politehnica.
2. Alic, D., & Alic, C. (2021). *Mecanică 2. Elemente de teorie și aplicații interactive. Manual suport de curs și aplicații* [format electronic]. Disponibil la: https://cv.upt.ro/course/view.php?id=3654
3. Alic, D., & Miklos, C. (2025). *Mecanică. Cinematică și dinamică*. Timișoara: Editura Politehnica
4. Ardelean, M. (2025). *Tehnologia materialelor* [curs, intranet FIH].
5. Ardelean, M., Ardelean, E., Socalici, A., & Hepuț, T. (2015). *Tehnologia materialelor*. Timișoara: Editura Politehnica.
6. Bejan, M. (2009). *Rezistența materialelor* (Vol. 1–2). București: Editura AGIR.
7. Birtok Băneasa, C. (2023). *Notițe de curs* [intranet FIH]. Disponibil la: http://www.fih.upt.ro/personal/corneliu.birtok/
8. Cioată, V. G. (2025). *Acționări hidraulice și pneumatice* [note de curs, format electronic, intranet FIH].
9. Dascăl, A. (2018). *Caroserii și structuri portante*. Iași: Editura Cermi.
10. Dascăl, A., & Ivan, Fl. (2013). *Controlul și reducerea poluării la autovehiculele rutiere*. Iași: Editura Cermi.
11. Dascăl, A., & Macarie, T. (2013). *Bazele ingineriei autovehiculelor. Elemente teoretice și aplicative*. Iași: Editura Cermi.
12. Gafițeanu, M. (2001). *Organe de mașini* (Vol. I–II). București: Editura Tehnică.
13. Miklos, I., & Miklos, I. Zs. (2002). *Organe de mașini. Organe ale mișcării de rotație și susținere ale acestora*. Timișoara: Editura Politehnica.
14. Miklos, I. Zs. (2005). *Mecanisme. Analiza mecanismelor*. Timișoara: Editura Mirton.
15. Oțăt, V., et al. (2005). *Dinamica autovehiculelor*. Craiova: Editura Universitaria.
16. Pinca-Bretotean, C. (2025). *Calculul și construcția autovehiculelor rutiere. Notițe de curs* [online]. Disponibil la: https://cv.upt.ro/course/view.php?id=1001
17. Popa, G. N. (2023). *Echipamentul electric și electronic al autovehiculelor rutiere* [note de curs, format electronic]. Hunedoara: Facultatea de Inginerie Hunedoara, Universitatea Politehnica Timișoara.
18. Rațiu, S. (2010). *Motoare cu ardere internă pentru autovehicule rutiere. Mecanismul motor – construcție și calcul*. Timișoara: Editura Mirton.
19. Rațiu, S., & Alexa, V. (2018). *Sisteme auxiliare ale autovehiculelor rutiere*. Timișoara: Editura Politehnica.
20. Rațiu, S., & Mihon, L. (2008). *Motoare cu ardere internă pentru autovehicule rutiere. Procese și caracteristici*. Timișoara: Editura Mirton.

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1** Criterii de evaluare[15]	**9.2** Metode de evaluare	**9.3** Pondere din nota finală
9.4 Curs			
9.5 Activităţi aplicative	**S:**		
	L:		
	P[16]**:** Examenul de diplomă constă în: 1 - o probă de verificare a cunoştinţelor fundamentale şi de specialitate; 2 - o probă de susţinere a proiectului de diplomă. Accesul la proba a doua este condiţionat de promovarea probei întâi.	Modalitatea de desfășurare a probei 1, fie în formă scrisă, fie orală, este stabilită de Consiliul fiecărei facultăți din UPT. În cazul în care proba 1 se susține oral, aceasta poate fi programată în aceeași zi cu proba a doua. În această situație, cele două probe trebuie delimitate clar, atât din punctul de vedere al întrebărilor adresate candidaților, cât și în ceea ce privește evaluarea și notarea.	(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:		

9.6 Standard minim de performanţă (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor[17])

- Proba 1 se bazează pe o tematică stabilită în conformitate cu informațiile predate prin curriculum și fișele disciplinelor aflate în vigoare, având ca scop formarea și evaluarea cunoștințelor, competențelor și abilităților fundamentale, generale și specifice domeniului și specializării.
- Standard minim de performanță:

Studentul/absolventul:

- demonstrează înțelegerea rolului său într-o echipă multidisciplinară și respectă normele de etică și deontologie profesională, prin răspunsuri corecte și o conduită adecvată în timpul examinării;
- realizează o comunicare la un nivel minim acceptabil în cadrul susținerii (prezentare structurată, argumentare de bază, răspunsuri coerente la întrebări);
- își asumă responsabilitatea deciziilor prezentate (alegeri metodologice/tehnice, interpretări, concluzii) și le susține în mod logic în fața comisiei.

Condiții de promovare:

- Nota minimă de promovare pentru fiecare probă este 5;
- Media minimă de promovare a examenului de diplomă este 6.

Data completării	**Titular de curs (semnătura)**	**Titular activităţi aplicative (semnătura)**
10.09.2026		
Director de departament		
(semnătura)	**Data avizării în Consiliul Facultăţii**[18]	**Decan (semnătura)**
	23.09.2026	