

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

| | |
|--|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA |
| 1.2 Facultatea ² / Departamentul ³ | INGINERIE HUNEDOARA / INGINERIE ȘI MANAGEMENT |
| 1.3 Catedra | — |
| 1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴) | INGINERIA AUTOVEHICULELOR / 160 |
| 1.5 Ciclul de studii | LICENȚĂ |
| 1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea) | AUTOVEHICULE RUTIERE / 30 / INGINER |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|----|-----------------------|---|--------------------------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵ | Întreținerea și repararea autovehiculelor | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | Șef lucrări dr. ing. BUDIUL BERGHIAN ADINA | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților aplicative ⁶ | Asist drd. ing. BIRTOK BĂNEASĂ CORNELIU | | | | | | |
| 2.4 Anul de studii ⁷ | IV | 2.5 Semestrul | II | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei ⁸ | DO |

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

| | | | | | |
|--|--------------------|--|----|---------------------------------------|------|
| 3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână | 3,5 , format din: | 3.2 ore curs | 2 | 3.3 ore seminar/laborator/proiect | 1,5 |
| 3.1* Număr total de ore asistate integral/sem. | 49 , format din: | 3.2* ore curs | 28 | 3.3* ore seminar/laborator/proiect | 21 |
| 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 | 4,28 , format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | 1 |
| | | 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 | | | 1,28 |
| 3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru | 60 , format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | 14 |
| | | 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 | | | 18 |
| 3.8 Total ore/săptămână ¹⁰ | 7,78 | | | | |
| 3.8* Total ore/semestru | 109 | | | | |
| 3.9 Număr de credite | 4 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> Bazele ingineriei autovehiculelor; Organe de mașini I și II, Tribologie; Calculul și construcția motoarelor cu ardere internă; Calculul și construcția autovehiculelor rutiere; Tehnologia fabricării și asamblării autovehiculelor rutiere; Fiabilitatea și Terotehnica A.R. |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor ingineresti |

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

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

³ Se 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).

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

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

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

⁹ Numărul 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.

¹⁰ Numărul 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 | <ul style="list-style-type: none">Sală de curs echipată cu videoproiector și conexiune la Internet |
| 5.2 de desfășurare a activităților practice | <ul style="list-style-type: none">Service-uri specializate pe întreținere și reparare autovehicule, laborator cu standuri specifice pentru lucrările de laborator |

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

| | |
|---|--|
| Competențe specifice | <ul style="list-style-type: none">C5.<ul style="list-style-type: none">C5.1. Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru proiectarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiereC5.2. Identificarea și aplicarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea calității sistemelor de mentenanță pentru autovehicule rutiereC5.3. Prezentarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în proiectarea și aplicarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiereC5.4. Proiectarea sistemelor de mentenanță pentru autovehicule rutiereC5.5. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor tehnologii de mentenanță pentru autovehicule rutiere. |
| Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice | <ul style="list-style-type: none">C5. Proiectarea și aplicarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiere. |
| 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">Asigurarea pregătirii fundamentale și de specialitate în întreținerea, diagnosticarea și repararea autovehiculelor rutiere |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none">Disciplina urmărește familiarizarea studenților cu aspectele teoretice și practice ale bunei funcționări a autovehiculelor. Aceasta se face prin introducerea în cunoștințele studenților a noțiunilor de bază privind mentenanța, repararea și montajul autovehiculelor, astfel încât promovarea acestui curs să certifice un minim de seriozitate în abordarea superioară a proceselor de întreținere, activităților de service, marketing etc |

8. Conținuturi¹¹

| 8.1 Curs | Număr de ore | Metode de predare ¹² |
|--|--------------|---|
| Mentenanță. Mentenabilitate Noțiuni introductive. Parametrii de bază în calculul mentenabilității Calculul mediei timpului de funcționare până la repararea sistemului MTRS Mentenanța corectivă Mentenanța preventivă Mentenanța predictivă Mentenanța proactivă | 4 | Expunere cu mijloace multimedia, conversații și explicații asupra tematicii |

¹¹ Se 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 „(*)”.

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

| | | |
|---|---------------------|---|
| Tehnologii specifice de reparare a autovehiculelor Procesul tehnologic de reparare Primirea autovehiculelor pentru reparare Demontarea autovehiculelor Spălarea și curățirea pieselor demontate Controlul și sortarea pieselor | 4 | |
| Tehnologia reparării motoarelor Pregătirea motorului pentru reparare Repararea instalației de alimentare Repararea sistemului de răcire Repararea sistemului de ungere | 4 | |
| Repararea transmisiei și a punților autovehiculelor Repararea ambreiajului Repararea cutiei de viteze Repararea transmisiei longitudinale(cardanică) Repararea punții din spate motoare Repararea punții din față | 5 | |
| Repararea sistemului de direcție și a sistemului de frânare Repararea sistemului de direcție Repararea sistemului de frânare | 3 | |
| Repararea suspensiei, cadrului și a cabinei Repararea suspensiei Repararea cadrului Repararea cabinei | 3 | |
| Montarea și rodarea autovehiculelor Montarea și rodarea motoarelor pentru autovehicule Montarea și rodajul transmisiei Montarea punții din față Montarea și reglarea sistemului de direcție Montarea sistemului de frânare Montarea suspensiei Montarea generală și rodajul autovehiculelor | 5 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Bibliografie ¹³ 1.Bejan, N., -Tehnologia reparării autovehiculelor, Matrix Rom, București, 2005;. 2. Frățilă, Gh., ș.a.-Automobile. Cunoaștere, Întreținere și Reparare, E.D.P. București, 2005; 3. Ionescu, M., -Tehnologia de întreținere, exploatare și reparare a autovehiculelor rutiere, EDP București, 1997; 4. Marincaș, D., Abăntancei, D., -Fabricarea și repararea autovehiculelor rutiere, EDP București, 1982; 5. VasIU, T., Fiabilitatea sistemelor electromecanice, Editura Bibliofor, Deva, 2000; 6. VasIU T., Budiul Berghian A.,- Mașini unelte și prelucrări mecanice, Editura "CERMI" Iași, 2008. | | |
| 8.2 Activități aplicative¹⁴ | Număr de ore | Metode de predare |
| LABORATOR | 21 | Explicație, demonstrație, studiu de caz. |
| Determinarea experimentală a stării tehnice a pieselor reprezentative de autovehicule. | 4 | Efectuarea lucrărilor de laborator în echipă; |
| Tehnologia de reparare a sistemului de ungere a automobilelor. | 2 | |
| Tehnologia de reparare a sistemului de alimentare a motoarelor MAS. | 2 | |
| Tehnologia de reparare a sistemului de alimentare a motoarelor MAC. | 2 | |
| Tehnologia de reparare a transmisiilor autovehiculelor. | 4 | |
| Tehnologia de reparare a sistemului de direcție. | 4 | |

¹³ Cel puțin un 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.

¹⁴ Tipurile 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:”.

| | | |
|--|---|--|
| Tehnologia de reparare a sistemului de frânare . | 3 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Bibliografie ¹⁵ 1. Budiul Berghian A., Vasiu T.,- Fiabilitatea și mentenabilitatea entităților industriale. Teorie și aplicații, Editura "INFOMIN" Deva, 2008; 2. www.fih.upt.ro/md.jsp?uid=19 | | |

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

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele și așteptările angajatorilor reprezentativi |
|---|

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare ¹⁶ | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|--|--|------------------------------|
| 10.4 Curs | Înțelegerea și cunoașterea noțiunilor teoretice aferente capitolelor din curs | Examen scris: promovarea a trei subiecte teoretice | 60% |
| 10.5 Activități aplicative | S: | | |
| | L: Efectuarea lucrărilor de laborator prevăzute, implicare personală, lucru în echipă la prelucrarea rezultatelor experimentale | Predare referate laborator | 40% |
| | P¹⁷: | | |
| | Pr: | | |
| 10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁸) | | | |
| • | | | |

Data completării

04.09.2017

Titular de curs
(semnătura)

.....

Titular activități aplicative
(semnătura)

.....

Director de departament
(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

06.09.2017

Decan
(semnătura)

.....

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶ Fișele 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.

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

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