

FIȘA DISCIPLINEI

VEHICLE RELIABILITY

2023-2024

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	Automotive Engineering for a Sustainable Mobility / Master AR

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei		VEHICLE RELIABILITY								
2.2	Titularul activităților de curs		Prof. univ. dr. Alexandru BOROIU								
2.3	Titularul activităților de seminar		Prof. univ. dr. Alexandru BOROIU								
2.4	Anul de studii	//	2.5	Semestrul	/	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	seminar	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	seminar	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								40
Tutoriat								-
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			196				
3.8	Total ore pe semestru ²			262				
3.9	Număr de credite alocate disciplinei			8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Online – platforma e-learning, platforma Skype
5.2	De desfășurare a laboratorului	Online – platforma e-learning, platforma Skype

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Identificarea și aplicarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea calității sistemelor de mentenanță pentru autovehicule rutiere.</p> <p>Proiectarea sistemelor de mentenanță pentru autovehicule rutiere.</p>
Competențe transversale	<p>Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată</p> <p>Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-și roluri specifice și realizând o bună comunicare în colectiv</p> <p>Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu</p>

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea de către studenți a cerințelor referitoare la fiabilitatea autovehiculelor, și formarea de competente pentru utilizarea metodelor și tehnicilor specifice fiabilității
7.2	Obiectivele specifice	Formarea de competente în determinarea fiabilității autovehiculelor; Formarea de competente în proiectarea fiabilității autovehiculelor; Formarea de competente pentru îmbunătățirea fiabilității autovehiculelor.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Reliability function	4	Prelegere Dezbatere Studiu de caz	Calculator, platforma e-learning, platforma Skype Tablă
2	Component life	2		
3	Conditional probability: Bayes' theory	2		
4	Reliability indicators	4		
5	Reliability models	6		
6	Reliability systems	4		
7	Reliability testing	2		
8	Reliability alocation	2		
9	Availability concept	2		
TOTAL ORE		28		

8.2. Aplicații – Seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Statistical reliability indicators	2	Exercițiul Studiul de caz Dezbaterea	Calculator, platforma e-learning, platforma Skype Tablă
2	Analytical reliability indicators	2		
3	Reliability modelling by uniform low	1		
4	Reliability modelling by exponential low	1		
5	Reliability modelling by normal low	1		
6	Reliability modelling by Weibull low	2		
7	Reliability systems	2		
8	Maintainability and availability	1		
9	Activity evaluation	2		
TOTAL ORE		28		

Bibliografie minimală:

- [1]. Boroiu, A. – Vehicle Reliability, note de curs, 2023-2024;
 [2]. Andreescu, C. – <https://gradu.ro/cursuri/transporturi/fiabilitatea-si-mentenanta-autovehiculelor>;
 [3]. Boroiu, A., Boroiu, A-A. – Vehicle Reliability, Ed. Univ. din Pitești, 2019;
 [4]. Boroiu, A-A., Boroiu, A. – Product reliability. Theory and practice, Editura Universității din Pitești, 2022.

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

Calculul și îmbunătățirea fiabilității autovehiculului sunt activități specifice departamentelor de calitate din firmele producătoare de autovehicule și de componente auto

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.1 Curs	Implicare în dezbateri	Discuții	10 %
	Evaluare finală	Verificare orală	40 %
10.2 Seminar	Implicare, activitate	Discuții individuale	20 %
10.3. Temă de casă	Conținut	Prezentare orală. Discuții. Analiză	30 %
10.4 Standard minim de performanță	Calculul indicatorilor de fiabilitate; Modelarea fiabilității; Proiectarea unui program de încercări de fiabilitate.		

Data completării
20.09. 2023

Titular de curs
Alexandru BOROIU, prof.

A Boroiu

Titular de seminar
Alexandru BOROIU, prof.

A Boroiu

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29.09.2023

Director de departament,
(prestator)
Șuster Helene, ș.I.

Director de departament,
(beneficiar),
Șuster Helene, ș.I.