

FIȘA DISCIPLINEI

VEHICLE RELIABILITY

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 laborator	Prof. univ. dr. Alexandru BOROIU									
2.4	Anul de studii	//	2.5	Semestrul	/	2.6	Tipul de evaluare	C	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	laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	laborator	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								42
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								43
Tutoriat								-
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			119				
3.8	Total ore pe semestru ²			175				
3.9	Număr de credite alocate disciplinei			7				

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	Sală de curs dotată cu tablă
5.2	De desfășurare a laboratorului	Sală dotată cu tablă

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	Tablă Calculator Videoprojector
2	Component life	2		
3	Conditional probability: Bayes' theory	2		
4	Reliability indicators	4		
5	Reliability models	6		
6	Reliability systems	2		
7	Reliability testing	2		
8	Reliability allocation	2		
9	Availability concept	2		
TOTAL ORE		28		

8.2. Aplicații – Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Statistical reliability indicators	4	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup Dezbaterea	Tablă Calculator Videoprojector Fise speciale (Henry, Allan-Plait)
2	Analytical reliability indicators	4		
3	Reliability modelling by uniform low	2		
4	Reliability modelling by exponential low	2		
5	Reliability modelling by normal low	4		
6	Reliability modelling by Weibull low	4		
7	Reliability systems	4		
8	Maintainability and availability	2		
9	Activity evaluation	2		
TOTAL ORE		28		

Bibliografie minimală:

- [1]. Boroiu, A. – Vehicle Reliability, note de curs, 2017-2018;
 [2]. Andreescu, C., s.a. – Aplicații numerice la studiul fiabilității automobilelor, Ed. Magie, București, 1996;
 [3]. Boroiu, A. – Modelarea fiabilității autovehiculelor, Ed. Univ. din Pitești, 2013;
 [4]. Cordoș, N., Filip, N. – Fiabilitatea autovehiculelor, Ed. Toderco, Cluj-Napoca, 2000.

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
10.4 Curs	Implicare în dezbateri	Discuții	10 %
10.5 Laborator	Implicare, activitate	Discuții individuale	30 %
10.6. Temă de casă	Conținut	Prezentare orală. Discuții. Analiză	30 %
10.6 Standard minim de performanță	Calculul indicatorilor de fiabilitate; Modelarea fiabilității; Proiectarea unui program de încercări fiabilitate.		

Data completării,
25.09.2017

Titular de curs
Alexandru BOROIU, prof.

Titular de laborator
Alexandru BOROIU, prof.

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29.09.2017

Director de departament,
(prestator)
Adrian Clenci, conf.

Director de departament,
(beneficiar),
Adrian Clenci, conf.