

SYLABUS
pentru disciplina:

“FIZICĂ”

LA

FACULTATEA: MANAGEMENT ÎN PRODUCTIE ȘI TRANSPORTURI
DOMENIUL /SPECIALIZAREA : INGINERIE ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL

Anul de studii: _____ I _____ (I----- IV)

Semestrul (1 sau 2): 1

Titularul cursului: <i>Ș.I. dr.ing.fiz. Ioan ZAHARIE</i>					
Colaboratori:					
Numar de ore/saptamana/Verificarea/Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
1	0	0		examinare distribuită	4

A. OBIECTIVELE CURSULUI

- (i) Transmiterea noțiunilor necesare înțelegerii fenomenele fizice pe care le vor întâlni în activitatea profesională. Înțelegerea și “manipularea” legilor ce descriu aceste fenomene în termeni matematici.
- (ii) Studentul să poată estima consecințele diferitelor efecte fizice în aparatele pe care le va proiecta.

B. SUBIECTELE CURSULUI

<i>Elemente de mecanică fizică</i> (noțiuni introductive (punct material, sistem de referință, cinematica punctului material), teoreme generale ale dinamicii punctului material) ;	2h
<i>Oscilații</i> (generalități, oscilații armonice, energiile oscilatorului armonic, compunerea oscilațiilor, oscilații amortizate și disiparea energiei, oscilații întreținute și rezonanța, analiza Fourier) ;	3h
<i>Fenomene ondulatorii</i> (generalități, aspecte energetice, ultrasunete (producere și aplicații));	2h
<i>Termodinamică și fizică statistică</i> (sisteme termodinamice, stări și procese termodinamice, principiile termodinamicii, procese ireversibile (fluxuri și forțe termodinamice, fenomene de transfer), spațiul fazelor, microstări și macrostări, entropie și probabilitate) ;	3h
<i>Elemente de fizică cuantică</i> (bazele experimentale ale fizicii cuantice) ;	2h
<i>Elemente de fizica stării solide</i> (obținere, caracterizare, tipuri de legături în starea solidă, noțiuni despre nanotehnologii).	2h

E. PROCEDURA DE EVALUARE

Examinare distribuită

Două lucrări scrise, pe parcursul a 1.5 ore fiecare, cu 10 întrebări “graduale” ca dificultate

Nota finală

media aritmetică a celor două lucrări.

Data: 30.01.2007

SEF DEPARTAMENT/CATEDRA
Prof. dr. Dusan POPOV

TITULAR DE DISCIPLINĂ,
Ș.I. dr. ing.fiz. Ioan ZAHARIE