

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.l. 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

Elemente de mecanică fizică (noțiuni introductive (punct material, sistem de referință, cinematica punctului material), teoreme generale ale dinamicii punctului material) ; *Oscilații* (generalități, oscilații armonice, energiile oscilatorului armonic, compunerea oscilațiilor, oscilații amortizate și disiparea energiei, oscilații întreținute și rezonanța, analiza Fourier) ; *Fenomene ondulatorii* (generalități, aspecte energetice, ultrasunete (producere și aplicații)); *Termodinamică și fizică statistică* (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) ; *Elemente de fizică cuantică* (bazele experimentale ale fizicii cuantice) ; *Elemente de fizica stării solide* (obținere, caracterizare, tipuri de legături în starea solidă, noțiuni despre nanotehnologii).

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 notelor celor două lucrări.

Data: 30.01.2006

SEF DEPARTAMENT/CATEDRA
Conf. dr. Dusan POPOV

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