

PLANIFICAREA MATERIEI PENTRU OFS - decembrie 2014

Nr.crt	Etapa	clasa	Materie suplimentară*	Materie din anul curent de studiu
1	locală/sector	a VI-a		<p>I. Mărimi fizice</p> <p>1. Clasificare. Ordonare. Proprietăți.</p> <p>1.1. Proprietăți, stare, fenomen</p> <p>1.2. Comparare, clasificare, ordonare</p> <p>1.3. Mărimi fizice; măsurare</p> <p>2. Determinarea valorii unei mărimi fizice</p> <p>2.1. Determinarea lungimii</p> <p>2.1.1. Instrumente pentru măsurarea lungimii</p> <p>2.1.2. Înregistrarea datelor în tabel</p> <p>2.1.3. Valoare medie</p> <p>2.1.4. Eroare de determinare</p> <p>2.1.5. Rezultatul determinării</p> <p>2.2. Determinarea ariei</p> <p>2.3. Determinarea volumului</p> <p>2.4. Determinarea duratei</p> <p>II. Fenomene mecanice</p> <p>1. Mișcare. Repaus</p> <p>1.1. Corp. Mobil</p> <p>1.2. Sistem de referință. Mișcare și repaus</p> <p>1.3. Traiectorie</p> <p>1.4. Distanța parcursă. Durata mișcării. Viteza medie. Unități de măsură</p> <p>1.5. Mișcarea rectilinie uniformă și *mișcarea rectilinie variată (fara reprezentari grafice)</p>
2	locală/sector	a VII-a	Miscarea mecanica (cls. a VI-a)	<p>I. Forța</p> <p>1. Efectul static și efectul dinamic al forței</p> <p>1.1. Interacțiunea. Efectele interacțiunii mecanice a corpurilor</p> <p>1.2. Forța. Unitate de măsură. Măsurarea forței</p> <p>1.3. Forța - mărime vectorială; mărimi scalare, mărimi vectoriale</p> <p>1.4. Exemple de forțe</p> <p>1.4.1. Greutatea corpurilor. Deosebirea dintre masă și greutate</p> <p>1.4.2. Dependența dintre deformare și forța deformatoare; reprezentare grafică. Forța elastică.</p> <p>1.5. Compunerea forțelor</p> <p>2. Principiul acțiunii și reacțiunii</p> <p>3. Aplicații: interacțiuni de contact – forța de apăsare normală, forța de frecare, tensiunea în fir, presiunea</p> <p>II. Echilibrul mecanic al corpurilor</p> <p>1. Echilibrul de translație</p>
3	locală/sector	a VIII-a	Lucrul mecanic și energia mecanică (cls. a VII-a)	<p>I. Fenomene termice</p> <p>1. Căldura</p> <p>1.1. Agitația termică</p> <p>1.2. Căldura - conducția, convecția, radiația</p> <p>2. Schimbarea stării de agregare</p> <p>2.1. Topirea/solidificarea</p> <p>2.2. Vaporizarea/condensarea</p> <p>2.3. *Călduri latente</p> <p>II. Mecanica fluidelor</p>

Nr.crt	Etapa	clasa	<u>Materie suplimentară*</u>	Materie din anul curent de studiu
				1. Presiunea. Presiunea în fluide. (presiune atmosferică, hidrostatică) 2. Principiul fundamental al hidrostaticii
4	locală/sector	a IX-a		Reflexia luminii. Legile reflexiei. Aplicatii la oglinzi plane si sferice Refractia.Legile refractiei. Reflexia totala. Prisma optica. Aplicatii Lentile subtiri. Constructia imaginilor in lentile. Sisteme de lentile
5	locală/sector	a X-a	Teoreme de variatie si legi de conservare în mecanica (cls. a IX-a)	1.ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ 1.1 Noțiuni termodinamice de bază 1.2 Calorimetrie 1.3 Principiul I al termodinamicii 1.4 Aplicarea principiului I al termodinamicii la transformările gazului ideal
6	locală/sector	a XI-a	Producerea și utilizarea curentului continuu (cls. a X-a) - (fara magnetism)	1. OSCILAȚII ȘI UNDE MECANICE 1.1. Oscilatorul mecanic 1.1.1. Fenomene periodice. Procese oscilatorii în natură și în tehnică 1.1.2. Mărimi caracteristice mișcării oscilatorii 1.1.3. Oscilații mecanice amortizate 1.1.4. Modelul „oscilator armonic” 1.1. Compunerea oscilațiilor paralele. (*) Compunerea oscilațiilor perpendiculare 1.2. Oscilatori mecanici cuplați 1.2.1. Oscilații mecanice întreținute. Oscilații mecanice forțate 1.2.2. Rezonanța 1.2. Consecințe și aplicații 1.2.1. Oscilații mecanice întreținute. Oscilații mecanice forțate
7	locală/sector	a XII-a	Interferența; Dispozitivul Young; Interferența localizată. Aplicații; Circuite in curent alternativ (cls. a XI-a)	TEORIA RELATIVITĂȚII RESTRÂNSE Bazele teoriei relativității restrânse Relativitatea clasică Experimentul Michelson Postulatele teoriei relativității restrânse. Transformările Lorentz. Consecințe ELEMENTE DE FIZICĂ CUANTICĂ Efectul fotoelectric extern

**Pentru notiunile precizate vor fi formulate subiecte care vizeaza in mod direct aceste notiuni*

Data limita pentru transmiterea, catre comisia de organizare a fiecarui sector, a tabelor care contin elevii participanti respectiv profesorii evaluatori/asistenti s-a stabilit 03.12.2014