



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE
AMPOS DRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007 - 2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OI POS DRU



Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei

RECOMANDĂRI PENTRU ABORDAREA MODULULUI

Denumirea activității	Activități de investigație	Întrebări de început	Competențe dobândite
DETERMINAREA DURATELOR	Identificarea fenomenelor periodice. Măsurarea intervalelor de timp în care se execută o mișcare.	<i>Enumerați câteva fenomene periodice din viața reală și precizați timpul în care ele se repetă.</i>	Utilizarea unui instrument de măsură adecvat pentru măsurarea intervalelor de timp.
REPER, TRAIECTORIE, DISTANȚĂ PARCURSĂ	Studiul traiectoriei descrise de diferite corpuri sau părți de corp aflate în mișcare. Măsurarea distanței străbătute de un corp aflat în mișcare.	<i>Prezentarea unei situații problemă din care elevii să extragă noțiunile de reper și mișcare relativă.</i>	Identificarea reperului. Utilizarea corectă a noțiunilor: poziție, distanță străbătută. Identificarea traiectoriei corpurilor aflate în mișcare.
VITEZA	Măsurători de intervale de timp pe diferite distanțe într-o singură mișcare.	<i>Distanțe egale sunt parcurse în intervale de timp egale?</i>	Determinarea vitezei pe diferite distanțe. Compararea vitezelor pe distanțe mari și mici.
REPREZENTAREA GRAFICĂ A MIȘCĂRII (1)	Asocierea perechilor coordonate – timp, cu punctele dintr-un sistem de coordonate specific .	<i>Cum putem ilustra grafic o mișcare?</i>	Realizarea graficului unei mișcări prezentate.
REPREZENTAREA GRAFICĂ A MIȘCĂRII (2)	Măsurători de distanță și timp. Realizarea unei mișcări pornind de la un grafic al mișcării, dat.		Realizarea graficului unei mișcări efectuate.
STUDIUL MIȘCĂRII RECTILINII ȘI UNIFORME CU SENZOR DE MIȘCARE	Realizarea unei mișcări rectilinii și uniforme.	<i>Cum ar trebui să arate graficul mișcării pentru o mișcare rectilinie și uniformă? Putem să ne mișcăm astfel încât să ne menținem viteza constantă?</i>	Caracterizarea mișcării rectilinii și uniforme.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE
AMPOS DRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007 - 2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OI POS DRU



Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei

Precauții privind securitatea elevilor pe durata desfășurării experimentelor



Atenție la activitățile care se desfășoară în afara școlii, elevii să nu se depărteze de grup atunci când observă mișcarea corpurilor de pe stradă



Atenției la alergările pe distanțe mai mari pentru ca elevii să nu cadă.

MATERIALE DE LABORATOR DE CARE AVETI NEVOIE PENTRU EXPERIMENTELE DIN ACEST MODUL

Obiect	Număr maxim necesar unei grupe	Obiect	Număr maxim necesar unei grupe
Ruletă	1	Cronometru	3
Bilă	1	Fișe de lucru	Anexele 1-6
Computer cu senzor de mișcare Go Motion	1		