



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
1. Neuronul și transmiterea impulsului nervos	Observarea neuronilor la microscop și recunoașterea părților componente. Modelarea transmiterii impulsului nervos.	Care sunt componentele unei celule? Ce rol are sistemul nervos?	Elevii vor fi capabili să deseneze și să identifice părțile componente ale unui neuron. În urma modelării, elevii vor explica modul de formare și transmitere a impulsului nervos.
2. Studiul reflexelor	Demonstrarea unor reflexe simple. Evidențierea reflexului de apucare și a vitezei de reacție.	Întrebările de început ajută elevii să identifice reflexe care apar în viața cotidiană.	Elevii vor putea defini reflexul și vor identifica componentele arcului reflex. Elevii vor fi capabili să calculeze timpul de reacție în cazul reflexului de prindere.
3. Creierul – computerul uman	Observarea creierului la microscop. Modelarea învelișului protector al creierului.	Care sunt componentele sistemului nervos și ce rol au?	Elevii vor fi capabili să identifice componentele creierului și să stabilească un rol pentru fiecare. Elevii vor putea demonstra importanța meningelui și vor dobândi comportamente care să stimuleze și să protejeze activitatea creierului.
4. Oasele – piesele de rezistență	Observarea macroscopică și microscopică a oaselor. Modelarea unui os lung. evidențierea compoziției chimice a osului.	Întrebările de început ajută elevii să observe oasele și modul în care acestea se leagă între ele.	Elevii vor fi capabili să identifice părțile unui os lung și țesuturile din structura lui. Elevii vor demonstra importanța canalului medular și compoziția chimică a osului care îi conferă duritate și elasticitate.
5. Mușchii – organele active ale mișcării	Observarea unor mușchi ai corpului și a mișcărilor pe care le determină. Demonstrarea colaborării mușchi-sistem nervos și a oboselii musculare.	Întrebările de început ajută elevii să observe mușchii și mișcărilor pe care le determină.	Elevii vor fi capabili să identifice mușchi ai corpului uman, să demonstreze interrelația mușchi-sistem nervos și să investigheze apariția oboselii musculare.