



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

Activitatea 4: „Secretele” instrumentelor muzicale

Obiectivul activității:



-  Explicarea principiului care stă la baza sunetelor muzicale emise de o chitară
-  Explicarea principiului de funcționare al stetoscopului
-  Explicarea principiului care stă la baza sunetelor muzicale emise de tuburile sonore

Durata activității:



-  50 de minute

Concepte analizate:



-  coarde sonore
-  tuburi sonore

Materiale necesare:



-  set de materiale experimentale pentru activitatea 4.1 (riglă de lemn lungă de 50 de cm (la capătul corespunzător diviziunii zero se bate un cui pentru a lega coarda de cauciuc), un pahar de plastic, o coardă de cauciuc)
-  set de materiale experimentale pentru activitatea 4.2 (4-5 corzi de cauciuc de lungimi și grosimi diferite, o cutie de carton, o foarfecă, un tub de lipici, o bucată de carton, 10-12 pioaneze)
-  set de materiale experimentale pentru activitatea 4.3 (2 pâlnii de plastic, un tub flexibil de plastic (50 cm))
-  set de materiale experimentale pentru activitatea 4.4 (5-6 pahare de sticlă, un creion, 8 țevi de cupru (de lungimi de 4, 5,6,7,8,9,10,11 cm) și de diametre diferite, o bucată de lemn (sau o coadă de mătură), o bucată de sfoară și o rolă de bandă adezivă)