

Investește în

# OAMENI

Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară 1 „Educație și formare profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”

Domeniul major de intervenție 1.3 „Dezvoltarea resurselor umane în educație și formare profesională”

Titlul proiectului: Formarea și perfecționarea cadrelor didactice din învățământul preuniversitar pentru predarea științelor – „Descopera!”

Contract nr. POSDRU/19/1.3/G/11105

## Experimente folosind senzorul EuroSense

Traducere: Elena Ruxandra Cojocaru

Coordonare, editare și tehnoredactare: dr. Adelina Sporea

### 1. Extreme

De ce vei avea nevoie: diferite surse de lumină (inclusiv ferestre, becuri de pe hol).

**Cât de multă lumină poate un senzor de lumină să detecteze?**

.....

Încearcă să faci în așa fel încât o cantitate cât mai mare de lumină să lumineze senzorul.

**Care este cea mai mare intensitate luminoasă pe care o poți măsura?**

.....

**Ce ai făcut ca să reușești să îndrepti atât de multă lumină înspre senzor?**

.....

Discuție: Majoritatea studenților au obținut 1517 lux în urma măsurătorii. Acesta nu este un fapt accidental!



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII,  
FAMILIEI ȘI  
PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOS DRU



Fondul Social  
European  
POS DRU  
2007-2013



Instrumente Structurale  
2007 - 2013



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII, TINERETULUI  
ȘI SPORTULUI  
OI POS DRU



Institutul National  
pentru Fizica  
Laserilor, Plasmei  
și Radiației

**Ce crezi că s-a întâmplat?** (bifează răspunsul pe care îl consideri cel mai aproape de adevăr)

☐ Senzorul uneori exagerează. Era de fapt prea întuneric pentru 1517 lux.

☐ 1517 lux reprezintă cea mai mare intensitate luminoasă pe care senzorul o poate detecta. De fapt, lumina strălucește de obicei chiar mai intens de 1517 lux.

☐ Senzorul detectează câteodată doar 1517 lux. Nu vei ști dacă intensitatea luminoasă reală este mai puternică sau mai slabă decât 1517 lux.

**Există și o limită inferioară?**

Acum încearcă să luminezi cât poți de puțin senzorul.

**Care este cea mai joasă intensitate luminoasă pe care o poți măsura?**

.....

**Ce ai făcut ca să luminezi cât mai puțin senzorul?**

.....

Discuție: Unii studenți nu au putut măsura 0 lux.

**Ce crezi că s-a întâmplat?** (bifează răspunsul pe care îl consideri cel mai aproape de adevăr)

☐ Unii senzori nu pot detecta valori mai mici decât 5 lux, de exemplu.

☐ Mai este puțină lumină ce cade pe senzor, deși tu crezi că este complet întuneric.

☐ Senzorul nu funcționează dacă cade pe el foarte puțină lumină.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL MUNCII,  
FAMILIEI ȘI  
PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOS DRU



Fondul Social  
European  
POS DRU  
2007-2013



Instrumente Structurale  
2007 - 2013



GUVERNUL ROMÂNIEI  
MINISTERUL EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII, TINERETULUI  
ȘI SPORTULUI  
OI POS DRU



Institutul National  
pentru Fizica  
Laserilor, Plasmei  
si Radiatiei



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMANIEI  
MINISTERUL MUNCII,  
FAMILIEI ȘI  
PROTECȚIEI SOCIALE  
AMPOS DRU



Fondul Social  
European  
POS DRU  
2007-2013



Instrumente Structurale  
2007 - 2013



GUVERNUL ROMANIEI  
MINISTERUL EDUCAȚIEI,  
CERCETĂRII, TINERETULUI  
ȘI SPORTULUI  
OI POS DRU



Institutul National  
pentru Fizica  
Laserilor, Plasmei  
si Radiatiei