



# OPEN DISCOVERY

---

## OF STEM LABORATORIES

Το ευρωπαϊκό έργο ODL θα προσφέρει στους εκπαιδευτικούς μια σειρά από micro-MOOC (**μικρής διάρκειας Μαζικά Διαδικτυακά Ανοικτά Μαθήματα**) που θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν στην τάξη τους προκειμένου να εντάξουν αποτελεσματικά τη χρήση διαδικτυακών εργαστηρίων στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών. Με την εφαρμογή των micro-MOOC, το ODL αποσκοπεί να ενισχύσει το προφίλ των εκπαιδευτικών.

## Το έργο σκοπεύει να:

- Δημιουργήσει μια MOOC πλατφόρμα η οποία θα περιλαμβάνει μια συλλογή από micro-MOOC, εκπαιδευτικά σενάρια, ανοικτό εκπαιδευτικό περιεχόμενο καθώς και εργαστήρια για τις φυσικές επιστήμες που χρησιμοποιούνται μέσα από το διαδίκτυο.
- Να ενσωματώσει τη χρήση των μικρό-MOOC στα σχολικά αναλυτικά προγράμματα.
- Να διαδώσει τη χρήση των micro -MOOC σε συνδυασμό με τα διαδικτυακά εργαστήρια για τις φυσικές επιστήμες σε εκπαιδευτικούς φορείς από όλη την Ευρώπη.

## ομάδες στόχος:

**Εν ενεργεία εκπαιδευτικοί των φυσικών επιστημών**

**Μη διορισμένοι εκπαιδευτικοί**

**Μαθητές σχολείων**

**Φορείς εκπαίδευσης**



Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**Deusto**  
Fundación Deusto  
Deusto Fundazioa

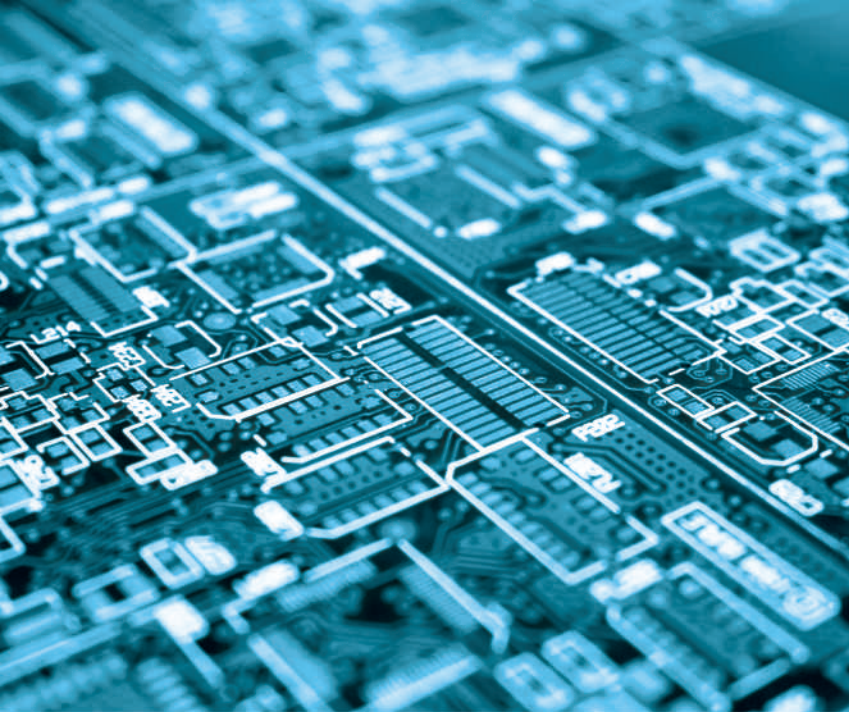


**ELLINOGERMANIKI AGOGI**

**# HITSA**

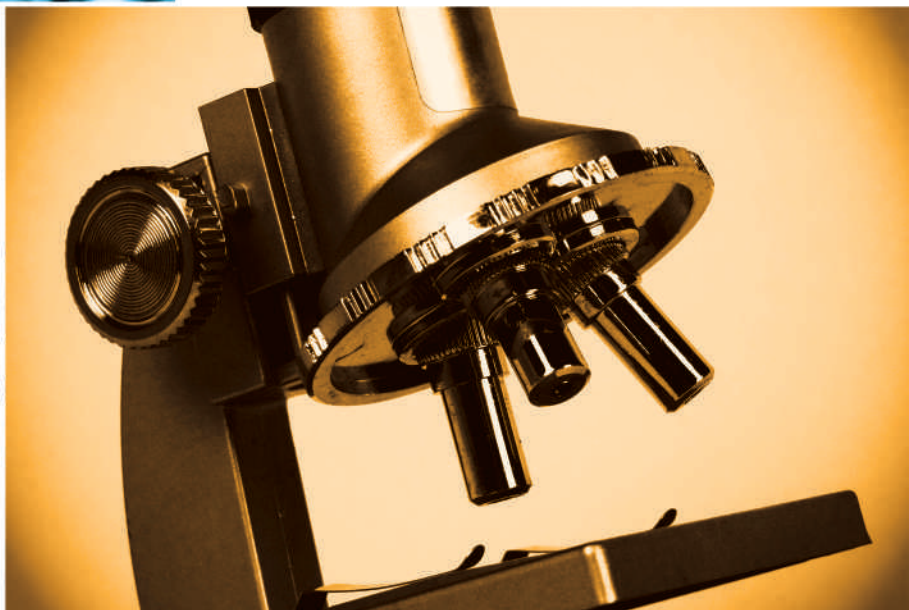
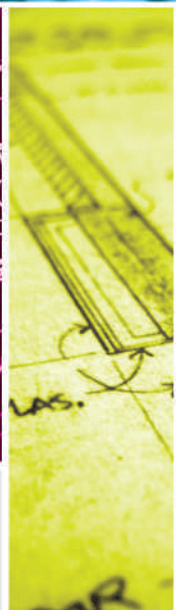
**LieM**  
association

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO**



**S**MART  
**C**IENCE  
**T**EACHER-GENERATED  
**E**CHNOLOGY  
**E**UCATIONAL  
**N**GINEERING  
**M**ATERIALS  
**A**THEMATICS

$\mu_1 = \sqrt[3]{A} + \sqrt[3]{B}$   
 $\mu_2 = (-\frac{1}{2} + j\frac{\sqrt{3}}{2})\sqrt[3]{A} + (-\frac{1}{2} - j\frac{\sqrt{3}}{2})\sqrt[3]{B}$   
 $\mu_3 = (-\frac{1}{2} - j\frac{\sqrt{3}}{2})\sqrt[3]{A} + (-\frac{1}{2} + j\frac{\sqrt{3}}{2})\sqrt[3]{B}$   
where  $Q$  is real.  
 $w = -\frac{1}{2} + j\frac{\sqrt{3}}{2}$  and  $w^2 = -\frac{1}{2} - j\frac{\sqrt{3}}{2}$   
then  $A = -\frac{R^2}{4}$   
that from (a,b), (ac), and (ad)  
 $\mu_1 = \sqrt[3]{-\frac{R}{2}}$ ,  $\mu_2 = -\sqrt[3]{-\frac{R}{2}}$



## οι εταίροι του odI:

- Deusto Foundation, SPAIN
- Ellinogermaniki Agogi, GREECE
- Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus, ESTONIA
- Lithuanian Association of Distance and e-Learning, LITHUANIA
- Università degli Studi di Palermo, ITALIA

[opendiscoverylabs.eu](http://opendiscoverylabs.eu)  
[facebook.com/groups/555612337923550](https://facebook.com/groups/555612337923550)

