



International  
Particle Physics  
Outreach  
Group



ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΟΜΑΔΑ  
ΕΚΔΑΪΚΕΥΣΗΣ



# MasterClasses 2022

Αθήνα:

ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος”, ΕΚΠΑ και ΕΜΠ

Θεσσαλονίκη:

ΕΚΦΕ Κέντρου Θεσ/νίκης (x2)

Κρήτη: Παν. Κρήτης και ΕΚΦΕ Χανίων

IPPOG  
International Particle Physics  
Outreach Group

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ  
ΕΚΔΑΪΚΕΥΣΗΣ

18th International Particle Physics Masterclasses

Προχωρημένα μαθήματα  
Φυσικής Σωματιδίων  
σε μαθητές/τριες Λυκείων

24 Φεβρουαρίου - 9 Απριλίου 2022

ΕΚΦΕ Χανίων  
11 Μαΐου  
(online)

ΕΚΦΕ Θεσ/νίκης  
11 Μαΐου (online)  
11 Μαΐου

ΕΚΦΕ Θεσ/νίκης  
7 Μαΐου  
(online)

ΕΜΠ  
29 Μαΐου

Παν. Θεσ/νίκης  
2 Μαΐου

Παν. Αθηνών  
23 Μαΐου

Παν. Κρήτης  
19 Μαΐου

www.physics.uoi.gr/mc\_18th  
www.greekmasterclasses.org

Επιμέλεια: Α. Τσικαλάκης  
επίχρηστος: 1772847, fax: 110 1772847



## συμμετοχή μαθητών (1)

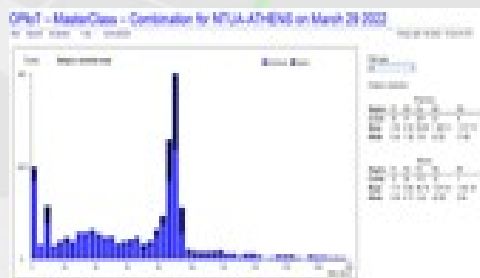
**Αθήνα:** αίτηση από 176 μαθ. από 36 σχολεία

(ανάμεσά τους από Σάμο, Μήλο, Λακωνία, ...)

**ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", 30 μαθ.** (διαδ. 20 μαθ. + πρωινές διαλ. 10 μαθ.)

**ΕΚΠΑ., 75 μαθ.** (δια ζώσης 45 μαθ. + διαδικτ. πρωινές διαλ. 30 μαθ.)

**ΕΜΠ, 71 μαθ.** (δια ζώσης 31 + διαδικ. πρωινές διαλ. 40 μαθ.)




Οργ. Επιτρ.: Χ. Κουρκουμέλη, Δ. Φασουλιώτης (ΕΚΠΑ),  
Α. Κυριάκης, (ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος"), Ν. Τράκας (ΕΜΠ).



International  
Particle Physics  
Outreach  
Group



ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΟΜΑΔΑ  
ΕΚΔΑΪΚΕΥΣΗΣ

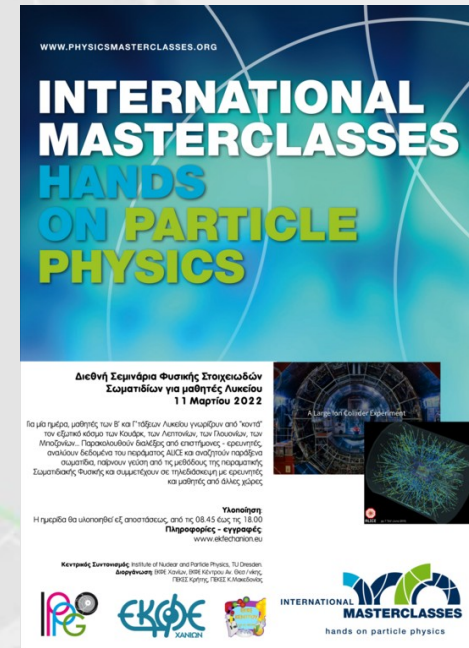


## συμμετοχή μαθητών (2)

Θεσσαλονίκη ΕΚΦΕ Κέντρου και  
Κρήτη ΕΚΦΕ Χανίων, 28 σχ., >100 μαθ..  
(διαδ., livestreaming από youtube, virtual touring στο ALICE)

Θεσσαλονίκη ΕΚΦΕ Κέντρου, 57 μαθ.  
(δια ζώσης. 27 μαθ. + διαδ. πρωινές διαλ. 30 μαθ.)

Κρήτη: Παν., 53 μαθ. (δια ζώσης)



WWW.PHYSICSMASTERCLASSES.ORG


### INTERNATIONAL MASTERCLASSES HANDS ON PARTICLE PHYSICS

Διεθνή Σεμινάρια Φυσικής Σταχαιοδών  
Σταματιδίων για μαθητές Λυκείου  
11 Μαρτίου 2022

Για μία ημέρα, μαθητές των Β' και Γ' τάξεων Λυκείου γράφουν από "κοντά"  
στον εμβληματικό κόλμο των Κουάρκ, των Λεπτονίων, των Πουζονίων, των  
Μεσοβίων... Παρασκευάζουν βινέττες από σπαστήριες, κρουστικές  
αυλώσεις δεδομένα του περιβάλλοντος ALICE και αναζητούν παρόμοια  
παράσιτα, πρόβλεψη ήρεση από τις μεθόδους της παραδομής  
Σταματιδίων Φυσικής και συμμετέχουν σε τηλεδιάσκεψη με κρουστικές  
και μαθητές από άλλες χώρες

Υλοποίηση  
Ημερήσια θα υλοποιηθεί σε, αποστάσεις, από τις 08.45 έως τις 18.00  
Πληροφορίες - εγγραφές  
www.masterclasses.eu

Κέντρος Συντονισμός Institute of Nuclear and Particle Physics, TU Darmstadt  
Διευθυντής: ΠΡΟΦ. ΠΑΝΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΩΛΗΣ  
ΠΡΟΞ. Κρήτης, ΤΡΙΑΣ ΚΑΛΟΔΕΝΔΡΗΣ



Οργ. Επιτρ.: Ν. Αναστασάκης (ΕΚΦΕ Χανίων), Μ. Τσακίρη (ΕΚΦΕ Κέντρου Θεσ.),  
Β. Νιάρχος (Παν. Κρήτης)





International  
Particle Physics  
Outreach  
Group



ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΟΜΑΔΑ  
ΕΚΚΛΑΪΚΕΥΣΗΣ



## ...άλλες δραστηριότητες

**\*ΕΚΦΕ Κέντρου Θεσ. + ΕΚΦΕ Χανίων, ΜC για την "Διεθνή Ημέρα για τις Γυναίκες και τα Κορίτσια στις Επιστήμες"**  
(11/2/2022, διαδ.)

**\*Τοπικά ΜC** (Pierce Col., Χαλκίδα, ...)

**\*διαλέξεις σε σχολεία** (Ανάβρυτα, Ηλιούπολη, Άργος, Λήμνος, Χαλκιδική. ...)  
**και επισκέψεις σχολείων στα Πανεπιστήμια**

**\*συμμετοχή στη "Βραδυά Ερευνητή"**



International  
Particle Physics  
Outreach  
Group



ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΟΜΑΔΑ  
ΕΚΚΛΑΪΚΕΥΣΗΣ



bringing nobel prize physics  
to the classroom

Erasmus+, Σεπτ.2018- > Αυγ.2021  
Ιταλία, Γαλλία, Ιρλανδία, Πορτογαλία,  
Ελλάδα

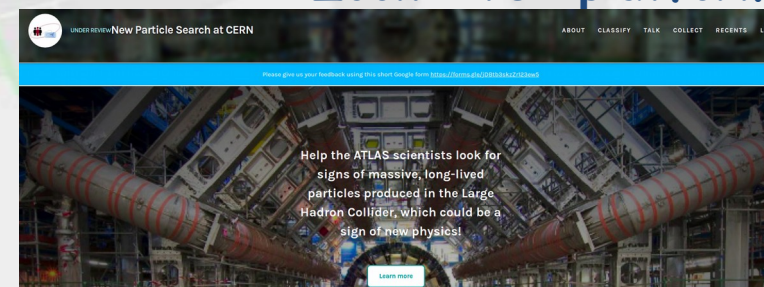
- \*χειμερινά/καλοκαιρινά Σχολεία
- \*εκπαίδευση καθηγητών
- \*υλικό σε 5 γλώσσες

- \*φυσική υψηλών ενεργειών
- \*αστροσωματιδιακή φυσική
- \*βαρυτικά κύματα
- \*κοσμολογία, αστρονομία

**REINFORCE**  
RResearch INfrastructures FOR Citizens in Europe  
EU "Science-for-Society"  
Δεκ.2019-Νοεμ.2022  
11 συμμετέχοντες  
(συντονιστής: EGO)

*New Particles Search at CERN*  
χρήση του προγράμματος **HYPATIA**  
για αναγνώριση γεγονότων  
(H- > γγ ή "νέα φυσική")

Zooniverse platform



2.300 χρήστες και 175.000 αναγνωρίσεις

Σ. Αγγελιδάκης, Σ. Βουράκης, Χ. Κουρκουμέλη, Δ. Φασουλιώτης