

ΟΝΟΜΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ: ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕΛ ΒΑΡΒΑΚΕΙΟΥ  
ΣΧΟΛΗΣ

ΟΜΙΛΟΙ 2018-2019

Συνημμένα υποβάλλονται:

<https://home.cern/students-educators/updates/2018/08/apply-beamline-schools-competition-2019>

**Πράξη Ε.Π.Ε.Σ.**

Θεματική  ου: Σύγχρονη Φυσική

Αριθμός & ειδικότητα  αιδευτικών: Ένας  
καθηγητής Φυσικής

Αριθμός μαθητών (αιτιολόγηση για όμιλο με  
περισσότερους από 20 μαθητές): 20 μαθητές

Ημέρα/ες και ώρες πραγματοποίησης Παρασκευή  
14:10-16:00

Συνοπτική περιγραφή- διδακτικό υλικό-  
στόχοι - προσδοκώμενα αποτελέσματα

Αρχικά οι μαθητές εισάγονται σε θέμα σύγχρονης  
Φυσικής. Κατόπιν παρουσιάζονται προτάσεις  
για τη διεξαγωγή πειράματος στο CERN, οι οποίες  
αξιολογούνται από την ερευνητική ομάδα των  
μαθητών, με βάση τα κριτήρια που έχει ορίσει το  
CERN: κίνητρο των μαθητών, επιστημονική  
αρτιότητα και δυνατότητα πραγματοποίησης  
της πρότασης. Τέλος οι προτάσεις  
συμπληρώνονται και βελτιώνονται μέχρι να  
επιλεγεί η αρτιότερη πρόταση, η οποία  
υποβάλλεται προς το CERN.

Διδακτικό υλικό αποτελούν σημειώσεις του  
διδάσκοντος, αναπαραγωγή και διάθεση στους  
μαθητές αντιγράφων αποσπασμάτων από  
περιοδικά και βιβλία καθώς και πηγές του  
διαδικτύου.

Στόχος των συναντήσεων είναι οι μαθητές να  
γνωρίσουν θέματα σύγχρονης Φυσικής και τον  
τρόπο με τον οποίο λειτουργεί μια ερευνητική  
ομάδα.

Αποτέλεσμα της εν λόγω δράσης θα είναι η υποβολή πρότασης διεξαγωγής πειράματος στο CERN, η οποία θα αξιολογηθεί από το CERN, στο πλαίσιο του διεθνούς διαγωνισμού ΜΙΑ ΔΕΣΜΗ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ, που διοργανώνεται από αυτό. Ήδη ομάδες μαθητών του Σχολείου μας έχουν διακριθεί σε προηγούμενες διοργανώσεις: Το 2014 με το πρώτο βραβείο με ταξύ 300 Σχολείων από όλο τον κόσμο και το 2016 ως φιναλίστ.

**Προτεινόμενος όμιλος 2018-2019**

**ΤΙΤΛΟΣ: Διαγωνισμός CERN: ΜΙΑ ΔΕΣΜΗ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ/ΩΝ	<b>Ανδρέας Βαλαδάκης</b>
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	<b>Φυσικός</b>
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ	<b>Σύγχρονη Φυσική</b>
ΤΑΞΗ	<b>Α΄ και Β΄ Λυκείου</b>
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ (αν ο αριθμός μαθητών υπερβαίνει τους 20 αιτιολογήστε γιατί)	<b>20</b>
ΗΜΕΡΑ/ΕΣ & ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΜΙΛΟΥ	<b>Παρασκευή 14:00-16:00</b>
ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Αρχικά οι μαθητές εισάγονται σε θέμα σύγχρονης Φυσικής. Κατόπιν παρουσιάζονται προτάσεις για τη διεξαγωγή πειράματος στο CERN, οι οποίες αξιολογούνται από την ερευνητική ομάδα των μαθητών, με βάση τα κριτήρια που έχει ορίσει το CERN: κίνητρο των μαθητών, επιστημονική αρτιότητα και δυνατότητα

	πραγματοποίησης της πρότασης. Τέλος οι προτάσεις συμπληρώνονται και βελτιώνονται, μέχρι να επιλεγεί η αρτιότερη πρόταση, η οποία υποβάλλεται προς το CERN για αξιολόγηση από αυτό.
ΣΤΟΧΟΙ / ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	Στόχος των συναντήσεων είναι οι μαθητές να γνωρίσουν θέματα σύγχρονης Φυσικής και τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί μια ερευνητική ομάδα.
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	Διδακτικό υλικό αποτελούν σημειώσεις του διδάσκοντος, αναπαραγωγή και διάθεση αντιγράφων αποσπασμάτων από περιοδικά και βιβλία, καθώς και πηγές του διαδικτύου.
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ	ΣΕΜΦΕ (ΕΜΠ), ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", Τμήμα Φυσικής (ΕΚΠΑ)
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	Γραπτή πρόταση διεξαγωγής πειράματος στο CERN και σχετικό βίντεο.
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΕΩΝ	Έναρξη ομίλου: αρχή σχολικού έτους. Λήξη ομίλου: τέλος σχολικού έτους.
ΑΛΛΟ	