

## Ανοίγοντας τις πόρτες της Επιστήμης με επίκεντρο το CERN

Το Πρότυπο Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής έχει καθιερώσει επίσκεψη της Β' Λυκείου στο Ευρωπαϊκό Κέντρο Πυρηνικής Έρευνας CERN. Για το σχολικό έτος 2022-23 οι μαθητές για την επίσκεψη αυτή ενημερώθηκαν από τον κ. Φουντά Κωνσταντίνο Καθηγητή Φυσικής Ατομικής - Μοριακής Φυσικής, Πυρηνικής Φυσικής και Φυσικής Υψηλών Ενεργειών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και από τον Διευθυντή του Σχολείου μας κ. Αντωνίου Κωνσταντίνο.



### Κουάρκς (β)

Έτσι όλα τα βαριά σωματάρια αποτελούνται από Κουάρκς που έρχονται και αυτά όπως τα λεπτόνια σε ζευγάρια.

1. **u (up) d (down)**
2. **c(charm) s (strange)**
3. **t (top) b (bottom)**

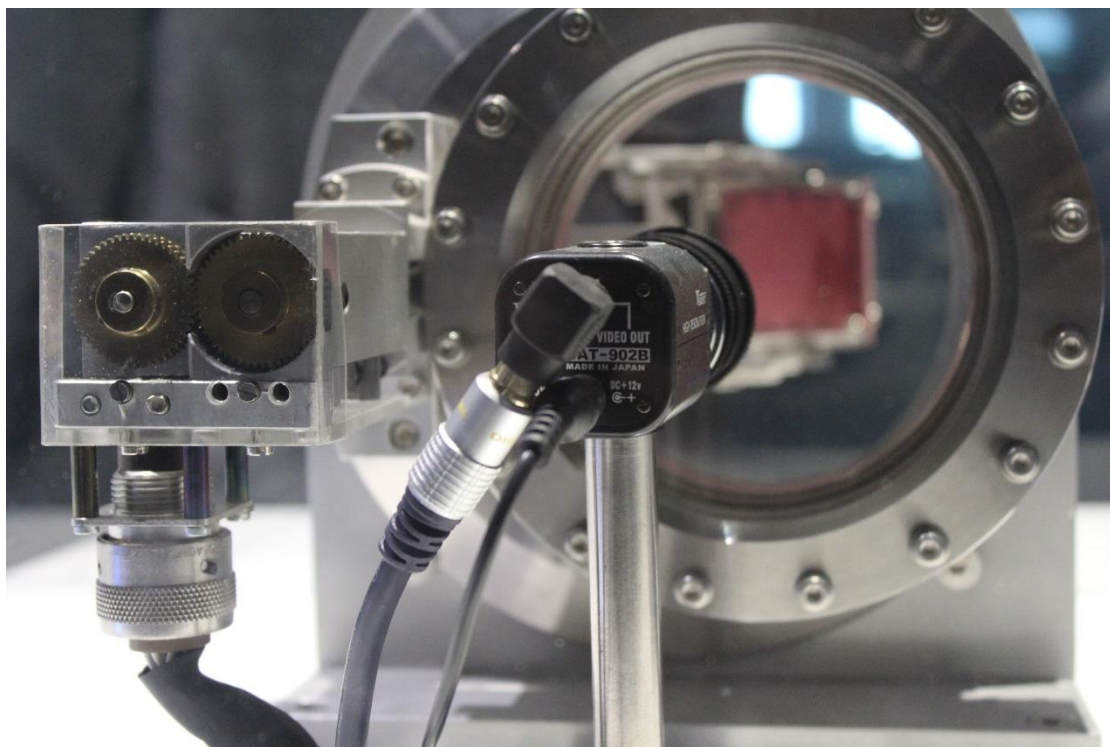
Το Καθιερωμένο Πρότυπο

Έτσι έχουμε πάλι ένα σχετικά μικρό αριθμό σωματιδίων !!!

Καθ. Κ. Φουντάς, Εργ. Φυσικής Υψηλών Ενεργειών, Παν. Ιωαννίνων

29

Στην εκπαιδευτική εκδρομή με επίκεντρο το CERN, σε μια διαδρομή στο χώρο της επιστήμης, μας ξαναγούν Έλληνες επιστήμονες στους χώρους του, ενημερωνόμαστε από τον φυσικό δρ Αλέξη Καλογερόπουλο (Research Staff, Princeton Univ. Dept of Physics και μέλος τού πειράματος CMS, για την έρευνα που διενεργείται στο CERN, τα τρέχοντα πειράματα που πραγματοποιούνται.

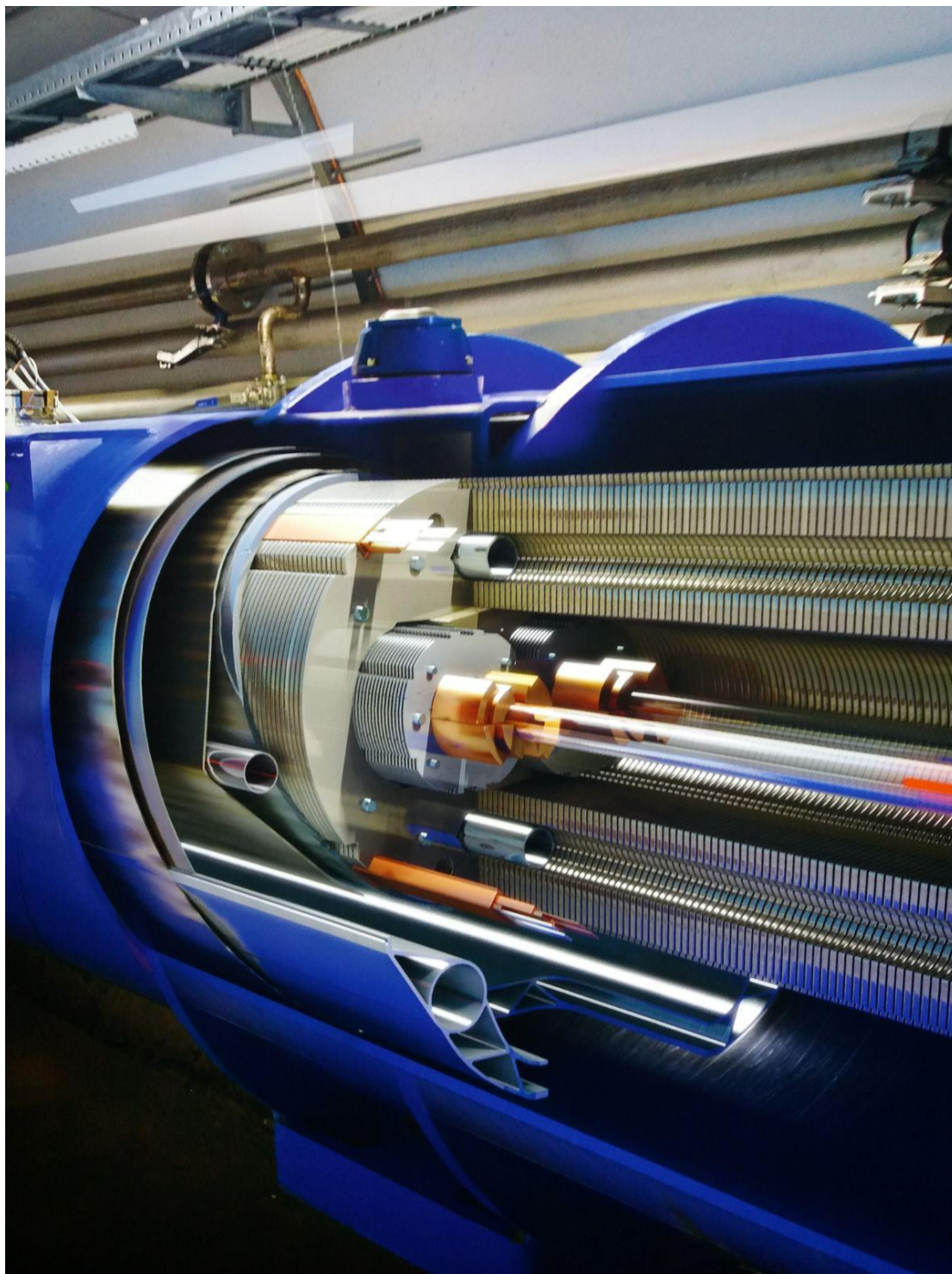


Παρακολουθούμε ενημερωτικές προβολές για τις δραστηριότητες του CERN.



Επισκεπτόμαστε εγκαταστάσεις του, τους χώρους επεξεργασίας των επιστημονικών δεδομένων των πειραμάτων όπου επιστήμονες μπροστά από τις οθόνες των υπολογιστών τους μελετούν.

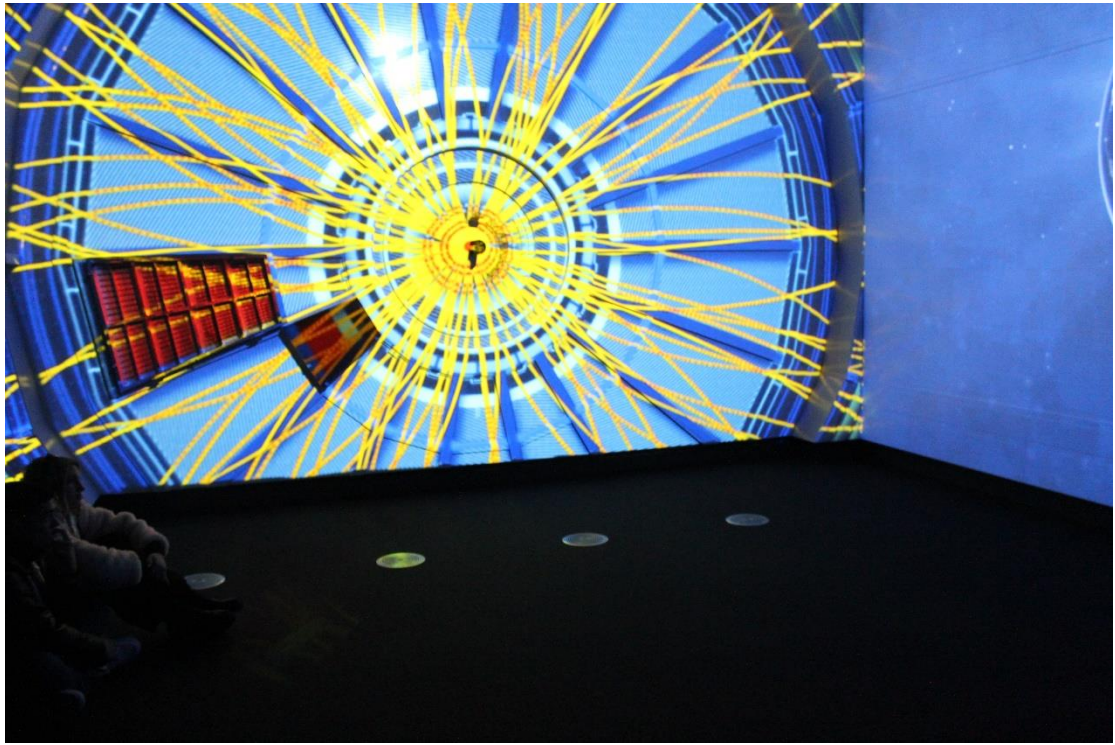


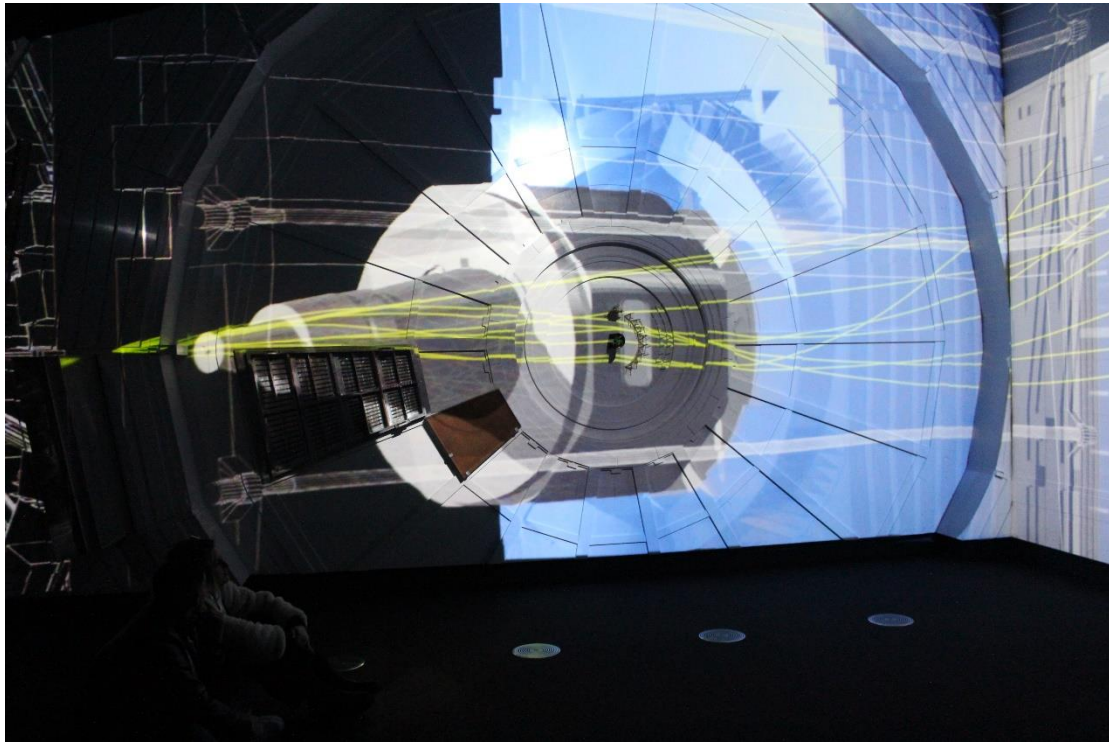


Ξεναγούμαστε στο πείραμα ALICE, και ενημερωνόμαστε από την Ελληνίδα ερευνήτρια του CERN και υπεύθυνη του πειράματος ALICE κ. Δέσποινα Χατζηφωτιάδου για τις δραστηριότητές του.









Στόχος μας ήταν να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές ότι η πρόοδος της επιστήμης είναι αποτέλεσμα επίπονης και μακρόχρονης έρευνας, ότι η μάθηση στο σχολείο δεν είναι ξεκομμένη από τη σύγχρονη επιστημονική πραγματικότητα και ότι το **σύγχρονο δημόσιο σχολείο με τις κατάλληλες προϋποθέσεις δίνει την ευκαιρία στους μαθητές του να έλθουν σε επαφή με τα κέντρα παραγωγής της επιστήμης, ακολουθώντας καινοτόμους τρόπους προσέγγισης και λειτουργίας.** Δόθηκε η ευκαιρία στους μαθητές να διευρύνουν τους επιστημονικούς τους ορίζοντες αλλά και να μάθουν και τα παράπλευρα οφέλη ενός τέτοιου μεγάλου πειράματος, όπως είναι η ανακάλυψη και δημιουργία νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων. Σε κάθε περίπτωση η επιστημονική έρευνα στο CERN, αναμένεται να έχει πρακτικές και επιπτώσεις θετικές για την κοινωνία και την καθημερινότητα, όπως στην ιατρική, στην καταστροφή των ραδιενεργών αποβλήτων ή στην έρευνα για τις μεταβολές του κλίματος.