



EUROPEAN SPACE EDUCATION RESOURCE OFFICE
A collaboration between ESA & national partners

Πρόσκληση σε επιμορφωτική συνάντηση

Τα Εκπαιδευτικά Προγράμματα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος

Προς:

Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Συμβούλους Εκπαίδευσης
Εκπαιδευτική Κοινότητα Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Το **ESERO Greece** (European Space Education Resource Office), το Γραφείο που ίδρυσε ο **Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (ESA)** στην Ελλάδα με **έδρα το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ)**, διοργανώνει **επιμορφωτική συνάντηση** με θέμα “Τα Εκπαιδευτικά Προγράμματα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος”.

Η συνάντηση θα πραγματοποιηθεί την **Πέμπτη 25 Σεπτεμβρίου 2025** και ώρα **12:00 - 14:00 μ.μ.** Απευθύνεται **σε όλη την εκπαιδευτική κοινότητα** Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, **κι αποσκοπεί στην ενίσχυση** της ενσωμάτωσης προγραμμάτων **STEM με θέμα το Διάστημα στη σχολική τάξη**, από το Νηπιαγωγείο μέχρι και το Λύκειο.

Η επιμορφωτική συνάντηση θα επικεντρωθεί στις παρακάτω θεματικές:

1. Το ESERO στην Ελλάδα και η συνεργασία με το εκπαιδευτικό παράρτημα του ESA.
2. Συμμετοχή στα εκπαιδευτικά προγράμματα του ESA/ESERO: Διαδικασίες, προδιαγραφές και διαθέσιμο υλικό προς αξιοποίηση

Συνοπτικές λεπτομέρειες για τα προγράμματα:

- Το **Astro Pi** απευθύνεται σε Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια, όπου οι μαθητές/τριες έχουν την ευκαιρία να γράψουν κώδικα που εκτελείται σε υπολογιστές Raspberry Pi, οι οποίοι ονομάζονται Astro Pi και βρίσκονται πάνω στον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό (ΔΔΣ). Περιλαμβάνει δύο επίπεδα δυσκολίας: α) το επίπεδο Mission Zero όπου οι ομάδες δημιουργούν μια εικόνα με κώδικα, ο οποίος εκτελείται στο Διεθνή Διαστημικό Σταθμό (ΔΔΣ). β) Το Mission Space Lab, όπου οι ομάδες καλούνται να γράψουν κώδικα που θα εκτελεί μια επιστημονική αποστολή στο διάστημα με σκοπό να υπολογίσουν την ταχύτητα με την οποία ταξιδεύει ο ΔΔΣ.
- Το **CanSat** απευθύνεται σε Δευτεροβάθμια. Οι ομάδες κατασκευάζουν τον δικό τους εκπαιδευτικό δορυφόρο σε μέγεθος κουτιού αναψυκτικού, ο οποίος εκτελεί μια επιστημονική αποστολή. Ο δορυφόρος θα πρέπει να έχει ενσωματωμένα όλα τα κύρια υποσυστήματα ενός πραγματικού δορυφόρου, όπως η ισχύς, οι αισθητήρες και ένα σύστημα επικοινωνίας. Ο δορυφόρος ενσωματώνεται και στη συνέχεια εκτοξεύεται σε πύραυλο που έχει σχεδιάσει η φοιτητική ομάδα Αεροδιαστημικής

ASAT του ΑΠΘ, εκτελώντας την επιστημονική του αποστολή.

- Το **Mission X: Train like an Astronaut**, απευθύνεται σε Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια, όπου οι μαθητές/τριες γνωρίζουν με βιωματικό τρόπο πώς οι αστροναύτες διατηρούν τη φυσική τους κατάσταση κατά τη διάρκεια της παραμονής τους σε ακραίες συνθήκες στο διάστημα αλλά και πώς εκτελούν επιστημονικά πειράματα στον ΔΔΣ.
- Το **Moon Camp** απευθύνεται σε Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια, όπου ομάδες μαθητών/τριών σχεδιάζουν μια βάση στη Σελήνη, ή σε άλλο πλανήτη του Ηλιακού Συστήματος, η οποία θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει τη μακρόχρονη διαβίωση των αστροναυτών/αποίκων. Ο σχεδιασμός μπορεί να γίνει με οποιοδήποτε εργαλείο, όπως 3d σχεδίαση με το Tinkercad, παιχνίδια εικονικής πραγματικότητας (π.χ. Minecraft), κατασκευές LEGO, πειράματα, τέχνες και χειροτεχνίες κ.ά.
- Το **Climate Detectives** απευθύνεται σε Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια, όπου ομάδες μαθητών/τριών διερευνούν ένα κλιματικό ή περιβαλλοντικό πρόβλημα που επικρατεί στον πλανήτη μας. Σε αυτό το πλαίσιο, οι μαθητές/τριες και οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν επιτόπιες μετρήσεις, να επεξεργαστούν δορυφορικές εικόνες μέσα από σχετικά λογισμικά (π.χ. Copernicus Browser) και να αναζητήσουν λύσεις για την παρακολούθηση ή την επίλυση του προβλήματος. Περιλαμβάνει δύο επίπεδα, το επίπεδο kids (για μικρότερες ηλικίες) και το προχωρημένο (για μεγαλύτερες ηλικίες).

Για την καλύτερη οργάνωση της επιμορφωτικής συνάντησης, παρακαλείσθε να δηλώσετε συμμετοχή **έως και την Τρίτη 23 Σεπτεμβρίου 2025, συμπληρώνοντας τα στοιχεία σας στον εξής σύνδεσμο:** <https://forms.gle/i1E21QHfFYBeo6KHA>

Ο σύνδεσμος θα κοινοποιηθεί στους/στις συμμετέχοντες/ουσες σε επόμενο μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στις διευθύνσεις που δήλωσαν.

Με Εκτίμηση,