



ΒΑΣΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Ο Διαγωνισμός STEM STARS GREECE διοργανώνεται στην Ελλάδα, με σκοπό να υποστηρίξει, να αναδείξει και να επιβραβεύσει μαθήτριες/τές 14-18 χρονών, με ιδιαίτερη κλίση και ταλέντο στις φυσικές επιστήμες, την τεχνολογία, τη μηχανική ή τα μαθηματικά (STEM).

Ποιος μπορεί να λάβει μέρος

- Δικαίωμα συμμετοχής έχουν οι μαθήτριες/τές που φοιτούν σε δημόσιο ή ιδιωτικό σχολείο της Ελλάδας και είναι μεταξύ 14 και 18 χρονών (Γ' Γυμνασίου - Γ' Λυκείου) κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του Διαγωνισμού.
- Κάθε συμμετέχουσα/ων μπορεί να λάβει μέρος στο Διαγωνισμό μόνο με ένα project, ατομικά ή ως μέλος ομάδας 2 ή 3 ατόμων.
- Όλοι οι συμμετέχουσες/οντες πρέπει να μιλούν επαρκώς την Αγγλική γλώσσα.

Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά τους αναλυτικούς όρους συμμετοχής που θα βρείτε σε ξεχωριστό έγγραφο.

Πού και πότε θα διεξαχθεί ο διαγωνισμός

Προκριματικός γύρος

Όλες οι αιτήσεις υποβάλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση <https://stemstarsgreece.athens-science-festival.gr/> κατά το διάστημα 11 Νοεμβρίου 2021 έως 28 Φεβρουαρίου 2022.

Η αίτηση θα περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία των συμμετεχόντων/μελών της ομάδας (ονοματεπώνυμο, τάξη, σχολείο, ημερομηνία γέννησης, στοιχεία επικοινωνίας, κτλ), ενώ θα πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έγγραφα.

Συνοπτικά τα **απαραίτητα έγγραφα** για να θεωρηθεί έγκυρη μια συμμετοχή είναι:

- Η τελική εργασία (έγγραφο pdf και σύντομο βίντεο), οι προδιαγραφές της οποίας περιγράφονται αναλυτικά παραπάνω.
- Η [φόρμα συναίνεσης των γονέων/κηδεμόνων](#)
- Η [φόρμα μαθητών](#)
- Το [πλάνο έρευνας](#)
- Η [φόρμα επιβλέποντα](#)
- Η [φόρμα έγκρισης](#) (σε περίπτωση εργασίας που περιλαμβάνει έρευνα σε ανθρώπους, ζώα ή διαχείριση επικίνδυνων υλικών, η φόρμα έγκρισης μαζί με το πλάνο έρευνας και τη φόρμα μαθητών πρέπει να αποσταλούν μέσω email στην ειδική επιστημονική επιτροπή (SRC) πριν την έναρξη της έρευνας και σε καμία περίπτωση πιο αργά από τις 15 Δεκεμβρίου 2021).
- Η [φόρμα έρευνας σε ερευνητικό ή βιομηχανικό περιβάλλον](#) (σε περίπτωση που η εργασία-έρευνα διεξήχθη σε κάποιο ερευνητικό κέντρο, βιομηχανικό περιβάλλον ή οποιοδήποτε μέρος εκτός του σπιτιού, του σχολείου ή κάποιου εξωτερικού χώρου)
- **Πρόσθετα απαραίτητα έγγραφα** που αναφέρονται στους [όρους του διεθνούς διαγωνισμού ISEF](#), όπως παραδείγματος χάρη η [φόρμα πιστοποιημένου επιστήμονα](#), (σε περίπτωση εργασίας που περιλαμβάνει έρευνα σε ανθρώπους, ζώα ή διαχείριση επικίνδυνων υλικών, και όσα από αυτά απαιτούν προ-έγκριση πρέπει να αποσταλούν στην ειδική επιστημονική επιτροπή (SRC) πριν την έναρξη της έρευνας και σε καμία περίπτωση πιο αργά από τις 15 Δεκεμβρίου 2021).

Η τελική λίστα με τους προκριθέντες θα ανακοινωθεί τον Μάρτιο του 2022 στην παραπάνω ιστοσελίδα.

Μεγάλος Τελικός

Ο μεγάλος τελικός θα διεξαχθεί στο πλαίσιο του Athens Science Festival, που θα πραγματοποιηθεί τον Απρίλιο 2022, με φυσική ή/και διαδικτυακή παρουσία. Η ακριβής ημερομηνία του διαγωνισμού θα ανακοινωθεί το επόμενο διάστημα. Οι ομάδες - συμμετέχουσες/οντες που θα έχουν προκριθεί, θα παρουσιάσουν στους κριτές την εργασία τους. Η αξιολόγηση των ομάδων ανάλογα με τις υγειονομικές συνθήκες θα γίνει είτε δια ζώσης, είτε διαδικτυακά, είτε σε κάποια μορφή που συνδυάζει και τα δύο. Ο ακριβής τρόπος διεξαγωγής της αξιολόγησης θα προσδιοριστεί πιο κοντά στην ημερομηνία του τελικού.

Κατά την παρουσίαση, οι προκριθέντες θα πρέπει να παρουσιάσουν την βασική ιδέα του θέματος και τους λόγους επιλογής του, τους κύριους στόχους του project, τη μεθοδολογία που ακολούθησαν, τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας ή της κατασκευής τους καθώς και τις προσωπικές δεξιότητες που απέκτησαν. Η συνολική παρουσίαση δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 10

λεπτά ανά συμμετοχή. Οι αναλυτικές προδιαγραφές της τελικής παρουσίασης είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα του διαγωνισμού.

Όλοι οι νικητές θα ανακοινωθούν στην Τελετή Βράβευσης στο πλαίσιο του Athens Science Festival, ενώ παράλληλα θα αναρτηθεί σχετική λίστα στην ιστοσελίδα του διαγωνισμού.

Έπαθλο - Παρουσία στο ISEF

Οι δύο νικήτριες ομάδες/συμμετέχοντες/ουσες κερδίζουν:

A) **μια θέση ώστε να διαγωνιστούν διαδικτυακά στο International Science and Engineering Fair (ISEF) <https://www.societyforscience.org/isef/>** που θα πραγματοποιηθεί 8-13 Μαΐου 2022¹. Στο ISEF συμμετέχουν οι νικήτριες ομάδες των αντίστοιχων διαγωνισμών που διοργανώνονται σε παγκόσμιο επίπεδο και διαγωνίζονται **για έπαθλα που αγγίζουν τα 5 εκατομμύρια δολάρια συνολικά.**

B) Κάθε μέλος της ομάδας που θα κατακτήσει **την πρώτη θέση θα λάβει ένα εκπαιδευτικό πακέτο Arduino Special** (Student kit, Physics Lab, Internet of Things) με πρόσβαση στην διαδικτυακή πλατφόρμα με το σχετικό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και αναλυτικές δραστηριότητες που μπορεί να ακολουθήσει κανείς βήμα-προς-βήμα.

Κάθε μέλος της ομάδας που θα κατακτήσει **την δεύτερη θέση θα λάβει ένα εκπαιδευτικό πακέτο Arduino Science** (Student kit, Physics Lab) με πρόσβαση στην διαδικτυακή πλατφόρμα με το σχετικό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και αναλυτικές δραστηριότητες που μπορεί να ακολουθήσει κανείς βήμα-προς-βήμα.

Για ποιο λόγο να δηλώσω συμμετοχή

Οι μαθητές/τριες που θα λάβουν μέρος στο διαγωνισμό θα έχουν την ευκαιρία:

- Να εμβαθύνουν σε έναν επιστημονικό τομέα STEM του ενδιαφέροντός τους
- Να αναπτύξουν δεξιότητες έρευνας, συνεργασίας, παρουσίασης και επικοινωνίας
- Να παρουσιάσουν τα ευρήματά τους στο ευρύ κοινό
- Να δικτυωθούν με ανθρώπους με παρόμοια ερευνητικά ενδιαφέροντα, επιστήμονες και επαγγελματίες STEM
- Να κερδίσουν σημαντικά βραβεία, όπως τη συμμετοχή τους στον διεθνή διαγωνισμό International Science and Engineering Fair (ISEF) <https://www.societyforscience.org/isef/>, όπου θα εκπροσωπήσουν την Ελλάδα και εκπαιδευτικά πακέτα Arduino.

¹ Ανάλογα με την ταχύτητα της κρίσης των εργασιών σε παγκόσμιο επίπεδο, ενδέχεται να παραταθεί η διάρκεια του τελικού για 2 ακόμα εβδομάδες, μέχρι το τέλος Μαΐου.

Από πού να ξεκινήσω

Η διαδρομή των διαγωνιζόμενων από την έναρξη έως τον μεγάλο τελικό, συνοψίζεται στο παρακάτω διάγραμμα, ωστόσο μπορείτε να δείτε παραπάνω λεπτομέρειες για την διαδικασία πρόκρισης στις σχετικές ενότητες του εγγράφου.



*Προσοχή στο ειδικό έγγραφο που απαιτείται να κατατεθεί μέχρι τις 15 Δεκέμβρη, σε περίπτωση που κάνετε εργασία με ανθρώπους, ζώα ή επικίνδυνα υλικά

Επιλογή θέματος/project

Το πρώτο βήμα για έναν μαθητή/τρια ή μια ομάδα που επιθυμεί να λάβει μέρος στο διαγωνισμό είναι να επιλέξει ένα θέμα που θα ήθελε να ερευνήσει σε βάθος! Οι επιλογές θεματικών είναι αμέτρητες και μπορούν να αφορούν έρευνα ή project σε οποιαδήποτε από τις τέσσερις συνιστώσες του STEM (επιστήμες, τεχνολογία, μηχανική, μαθηματικά). Για παράδειγμα, θα μπορούσε να ασχοληθεί με θέματα Βιοχημείας, Βιοϊατρικής, Επιστήμης Υλικών, Μικροβιολογίας, Αστροφυσικής, Επιστημών Υγείας, Βιοπληροφορικής, κ.ά. Αναλυτικά, οι κατηγορίες των θεματικών αναγράφονται εδώ: <https://student.societyforscience.org/isef-categories-and-subcategories>. Σημειώνεται ότι μια εργασία- project μπορεί να αγγίζει παραπάνω από μια θεματική.

Δεν υπάρχουν αυστηροί περιορισμοί σχετικά με το project που θα επιλεγεί - μπορεί να αποτελεί μια εφεύρεση - κατασκευή, μια έρευνα σχετικά με την επίλυση ενός σύγχρονου προβλήματος, ένα πείραμα! Σημειώνεται ότι οι εργασίες βιβλιογραφικής επισκόπησης και “ενημέρωσης”, οι επιδείξεις ή τα επεξηγηματικά μοντέλα δεν συνιστώνται για τον συγκεκριμένο διαγωνισμό, καθώς η προσέγγιση πρέπει να στηρίζεται σε μια καινοτόμο ιδέα και ένα βαθύ ενδιαφέρον για περαιτέρω διερεύνηση.

Οι συμμετέχοντες/ουσες, κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας του project, θα μπορούν να απευθυνθούν σε μια ομάδα μεντόρων, την οποία θα απαρτίζουν επιστήμονες, επιχειρηματίες, ερευνητές, ακαδημαϊκό προσωπικό και άλλοι επαγγελματίες. Η σχετική αίτηση για καθοδήγηση βρίσκεται [εδώ](#).

Σύνδεσμοι και εργαλεία για έμπνευση

Για έμπνευση και ιδέες, οι μαθητές/τριες μπορούν να ανατρέξουν στη βάση του ISEF με project μαθητών/τριών από όλον τον κόσμο μεταξύ των ετών 2014-2021: <https://abstracts.societyforscience.org/>

Επιπλέον, για καθοδήγηση και εργαλεία STEM, μπορούν να ανατρέξουν στις παρακάτω ιστοσελίδες:

- <https://www.sciencenews.org/snhs>
- <https://www.vodafonegenerationnext.gr/>
- <https://www.vodafone.gr/stempoweringyouth/>
- <https://www.stem.org.uk/>
- <https://www.exploratorium.edu/learn>
- <https://practicalaction.org/stem/>
- <https://www.princetronics.com>
- <https://programmingelectronics.com/>
- <https://www.instructables.com>
- <https://www.github.com>
- <https://system2020.education/resources/>

Υποβολή εργασίας

Για να θεωρηθεί έγκυρη η συμμετοχή, θα πρέπει να υποβληθεί μεταξύ 11/11/21 και 28/02/22 στον σχετικό σύνδεσμο μια εργασία σε μορφή pdf κι ένα video με μέγιστη διάρκεια 1,5 λεπτό.

Έγγραφο PDF

Το έγγραφο pdf , γραμμένο είτε στην ελληνική είτε στην αγγλική γλώσσα, θα πρέπει να περιλαμβάνει τις πιο σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το project σας και δεν θα ξεπερνά συνολικά τις 4 σελίδες, μαζί με σχετικές εικόνες, διαγράμματα και βιβλιογραφία. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να αναγράφονται τα εξής:

- Τίτλος Project
- Συγγραφείς
- Φορέας - Σχολείο
- Περίληψη στα Αγγλικά και στα Ελληνικά (μέγιστος αριθμός λέξεων 100 για κάθε γλώσσα)
- Εισαγωγή
- Ερευνητικό Ερώτημα και Στόχος
- Μεθοδολογία
- Παρουσίαση Αποτελεσμάτων - Συμπεράσματα
- Βιβλιογραφία (μορφή [MLA](#))

Η μορφοποίηση του εγγράφου θα πρέπει να ακολουθεί τις εξής προδιαγραφές:

- Γραμματοσειρά Calibri 11.
- Διάστιχο 1,5
- Τίτλοι με έντονη γραφή (bold)
- Μέγιστος συνολικός αριθμός σελίδων: 4.

Σύντομο Βίντεο

Μέσα από το βίντεο που δεν μπορεί να ξεπερνά το 1 λεπτό και 30 δευτερόλεπτα, ο μαθητής/η μαθήτρια ή η ομάδα που διαγωνίζεται καλείται να εξηγήσει το project και να επιδείξει την κατανόηση της εργασίας, είτε στην ελληνική είτε στην αγγλική γλώσσα. Η ποιότητα του βίντεο δεν αξιολογείται - η εγγραφή μπορεί να γίνει με απλά μέσα όπως είναι ένα κινητό τηλέφωνο ή ένα tablet. Αξιολογείται μόνο η ικανότητα έκφρασης, εξήγησης και παρουσίασης.

Σημειώνεται ότι το βίντεο αποτελεί εργαλείο αξιολόγησης μόνο κατά την προκριματική φάση.

Παρουσίαση

Σε περίπτωση που ένας μαθητής/μια μαθήτρια ή ομάδα προκριθεί, θα πρέπει να προετοιμάσει μια παρουσίαση PowerPoint για την ημέρα του τελικού, που θα βασίζεται στο υπόδειγμα και στις οδηγίες που υπάρχουν στην [σχετική καρτέλα](#) στην ιστοσελίδα του διαγωνισμού. Εάν το project αφορά κατασκευή, θα υπάρχει και η δυνατότητα παρουσίασης μοντέλου - prototype στην κριτική επιτροπή.

Κριτήρια Επιλογής

Την εργασία θα κρίνει συνολικά η σχετική επιτροπή με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- **Βασική ιδέα:** Πρωτοτυπία θέματος, κριτήρια επιλογής, στόχοι εργασίας
- **Μεθοδολογία:** Διατύπωση ερευνητικού ερωτήματος, οργάνωση βημάτων, επιλογή και εκτέλεση έρευνας ή/και πειραμάτων ή δοκιμών, δημιουργικότητα, καινοτομία
- **Αποτελέσματα Έρευνας:** Ανάλυση και παρουσίαση αποτελεσμάτων, σύνδεση με “καθημερινή ζωή”, ύπαρξη πρακτικών εφαρμογών
- **Προσωπικές Δεξιότητες:** Παρουσίαση, συνεργασία, κατανόηση εργασίας, αντιμετώπιση προκλήσεων.

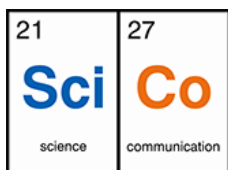
Πληροφορίες

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

stemstarsgreece@gmail.com

Την ευθύνη του διαγωνισμού έχει ο Μη Κερδοσκοπικός Οργανισμός «SciCo», η πρωτοβουλία STEM STARS GREECE πραγματοποιείται με τη χρηματοδότηση της Πρεσβείας των Η.Π.Α. στην Αθήνα και τελείται υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων. Χορηγός του διαγωνισμού είναι η PricewaterhouseCoopers Greece (PwC Greece). Χορηγός των βραβείων είναι η O3 – Out Of Ordinary.

ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΗΣ



ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ



ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας
και Θρησκευμάτων



ΧΟΡΗΓΟΣ



ΧΟΡΗΓΟΣ ΒΡΑΒΕΙΩΝ

