



ΘΕΜΑ: Οργάνωση 10ου Μαθητικού Συνεδρίου Επιστήμης & Τεχνολογίας ACSTAC (Anatolia College Science & Technology Annual Conference)

19 - 20 Απριλίου 2024 στο Κολλέγιο Ανατόλια

Πρόσκληση

Με σκοπό την προώθηση των φυσικών επιστημών, της τεχνολογίας, της μηχανικής και των μαθηματικών (STE(A)M), το Κολλέγιο Ανατόλια διοργανώνει για **δέκατη χρονιά το Μαθητικό Συνέδριο Επιστήμης & Τεχνολογίας – ACSTAC** (Anatolia College Science and Technology Annual Conference) στις εγκαταστάσεις του Κολλεγίου Ανατόλια από την Παρασκευή 19 Απριλίου έως το Σάββατο 20 Απριλίου 2024.

Το ACSTAC προσκαλεί **μαθητές όλων των τάξεων Γυμνασίου και Λυκείου Γενικής Εκπαίδευσης της Ελλάδας και του εξωτερικού** να αναπτύξουν δεξιότητες έρευνας, κριτικής σκέψης, συνεργασίας και επικοινωνίας, παρουσιάζοντας τις εργασίες τους ως πραγματικοί ερευνητές στο πλαίσιο ενός μαθητικού επιστημονικού συνεδρίου.

Κεντρικό άξονα του 10ου ACSTAC αποτελεί η σύνδεση του STEM με την κοινωνική υπευθυνότητα και τους 17 Παγκόσμιους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης. Στο πλαίσιο αυτό θα διοργανωθούν εργαστήρια τόσο για μαθητές όσο και για εκπαιδευτικούς.

Οι μαθητές θα επιλέξουν ένα θέμα που τους προκαλεί το ενδιαφέρον και θα το διερευνήσουν σε βάθος με στόχο να το συνδέσουν με την καθημερινή τους ζωή. Θα έχουν τη δυνατότητα να υποβάλουν εργασίες (συμμετοχή με Προφορική Εισήγηση) ή κατασκευές (συμμετοχή με Έκθεση-Κατασκευή-Δημιουργία) σε θεματικές ενότητες που αφορούν οποιαδήποτε από τις συνιστώσες του STE(A)M (επιστήμες, τεχνολογία, μηχανική, τέχνη, μαθηματικά) στα αγγλικά ή στα ελληνικά.

Μέσω αυτής της διεργασίας θα εφαρμόσουν τις αρχές της διερευνητικής μάθησης, θα αναζητήσουν πληροφορίες, θα διερευνήσουν λύσεις και θα κατασκευάσουν καινοτόμα προϊόντα. Επιπλέον θα καλλιεργήσουν δεξιότητες του 21ου αιώνα, όπως είναι η συνεργασία, η αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας, η επικοινωνία, η προσωπική και κοινωνική υπευθυνότητα.

Σημειώνεται ότι:

- Η συμμετοχή των μαθητών/-τριών είναι προαιρετική και απαιτείται η σύμφωνη γνώμη των γονέων και κηδεμόνων για τη συμμετοχή τους.
- Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί εκτός ωρολογίου προγράμματος.
- Το συνέδριο έχει κόστος συμμετοχής 15 ευρώ το οποίο καλύπτει λειτουργικά έξοδα (ασφάλεια μαθητών, εκτύπωση πιστοποιητικών/βραβείων, σάντουιτς και χυμούς για τους συμμετέχοντες). Αν τυχόν κάποιος μαθητής/τρια δηλώσει αδυναμία καταβολής του παραπάνω ποσού, θα το καλύψει το Κολλέγιο Ανατόλια, όπως γίνεται σε κάθε συνέδριο τα

τελευταία 10 χρόνια.

- Η τελετή έναρξης (οι ομιλίες των κεντρικών ομιλητών) θα μεταδοθεί σε κανάλι του Κολλεγίου Ανατόλια στο YouTube και πρόσβαση σε αυτό θα έχουν οι επισκέπτες στην ιστοσελίδα του ACSTAC του Κολλεγίου Ανατόλια (<https://anatolia.edu.gr/el/highschool/drastiriotites/acstac>). Μετά το πέρας του συνεδρίου, το video streaming της τελετής έναρξης θα μεταφορτωθεί στο κανάλι του Κολλεγίου Ανατόλια στο YouTube, ως μη καταχωρημένο βίντεο, το οποίο θα αποσταλεί αποκλειστικά στα σχολεία για εκπαιδευτικούς σκοπούς. **TONIZΕΤΑΙ** ότι η φωτογράφιση ή/και βιντεοσκόπηση των μαθητών/-τριών θα γίνεται **ΜΟΝΟ** με την έγγραφη συγκατάθεση των γονέων/κηδεμόνων τους και μόνο για εκπαιδευτικούς σκοπούς (επισυνάπτεται η φόρμα συγκατάθεσης γονέων/κηδεμόνων). **TONIZΕΤΑΙ** επίσης ότι η άρνηση συγκατάθεσης των γονέων/κηδεμόνων για τη φωτογράφιση ή/και βιντεοσκόπηση των παιδιών τους δεν επηρεάζει τη συμμετοχή των μαθητών/-τριών στο συνέδριο.
- Το Κολλέγιο Ανατόλια αναλαμβάνει όλη τη διαδικασία υλοποίησης του συνεδρίου και θα διασφαλίσει τα προσωπικά δεδομένα και τα πνευματικά δικαιώματα των μαθητών/-τριών όπως αυτά αναγράφονται στο ν. 2121/1993 και σύμφωνα με την Πολιτική Απορρήτου του Κολλεγίου Ανατόλια (www.anatolia.edu.gr/privacy-policy). Όσον αφορά τα πνευματικά δικαιώματα, ισχύουν τα αναφερόμενα στον Ν. 2121/1993 "Πνευματική ιδιοκτησία, συγγενικά δικαιώματα και πολιτιστικά θέματα" [ΦΕΚ 25/Α/04-03-1993], όπως ισχύει. Συγκεκριμένα: άρθρο "πνευματική ιδιοκτησία", άρθρο 3 "περιουσιακό δικαίωμα", άρθρο 4 "ηθικό δικαίωμα", άρθρο 12 "μεταβίβαση."
- Το συνέδριο δεν εμπλέκεται με την προώθηση εμπορικών προϊόντων, καθώς και με τη διάθεση, δωρεάν διανομή, διακίνηση ή πώληση πάσης φύσεως υλικού (έντυπου και μη), που κρίνεται ως διαφημιστικό, προσηλυτιστικό, προπαγανδιστικό ή στρεφόμενο κατά συγκεκριμένων ομάδων του πληθυσμού.
- Μετά τη διεξαγωγή του, η Οργανωτική Επιτροπή θα αποτιμήσει το συνέδριο αφού συνεδριάσει με όλες τις επιτροπές αξιολόγησης και τους Υπεύθυνους Επιστημονικών Τομέων και αφού λάβει υπόψη της τις αξιολογήσεις μαθητών και εκπαιδευτικών που θα σταλούν μέσα ηλεκτρονικής φόρμας Google μετά το πέρας του συνεδρίου (επισυνάπτονται οι φόρμες). Οι φόρμες αξιολόγησης θα σταλούν στα σχολεία για να διανεμηθούν σε μαθητές/-τριες και εκπαιδευτικούς.
- Στην περίπτωση που αποφασιστεί η δημοσίευση **των διακριθέντων εργασιών** των μαθητών/-τριών (από το Κολλέγιο Ανατόλια), διευκρινίζεται ότι:
 - Δεν θα υπάρξουν έσοδα για το Κολλέγιο Ανατόλια ή για άλλον, από τα υποβληθέντα έργα (με εμπορία ή διαφήμιση κ.λπ.) και η χρήση των έργων θα γίνει μόνο για εκπαιδευτικούς σκοπούς.
 - Θα ζητείται συγκατάθεση από τον ασκούντα την επιμέλεια του μαθητή ή της μαθήτριας, ότι δέχεται να δημοσιευτεί το έργο του μαθητή ή της μαθήτριας σε ηλεκτρονικό ή έντυπο μέσο.

Στάδια υποβολής και σημαντικές ημερομηνίες

1 Δεκεμβρίου 2023: Προθεσμία για την υποβολή του τίτλου και μιας σύντομης περίληψης (μέχρι 200 λέξεις) των εργασιών προφορικής εισήγησης και της πρότασης για την παρουσίαση έκθεσης-κατασκευής-δημιουργίας

8 Δεκεμβρίου 2023: Απαντήσεις για την αποδοχή των περιλήψεων

1 Φεβρουαρίου 2024: Προθεσμία για την υποβολή του πλήρους κειμένου των εργασιών άρθρου προφορικής εισήγησης και απαντήσεις σε σειρά ερωτήσεων για την κατηγορία έκθεσης-κατασκευή-δημιουργία.

16 Φεβρουαρίου 2024: Αποστολή σχολίων/διορθώσεων για εργασίες

15 Μαρτίου 2024: Προθεσμία επανυποβολής άρθρου εισήγησης με διορθώσεις για να είναι εφικτή η εγγραφή στο συνέδριο

19-22 Μαρτίου 2024: Εγγραφή στο συνέδριο και υποβολή εντύπου συγκατάθεσης της συμμετοχής του μαθητή από γονέα/κηδεμόνα (επισυνάπτεται)

19-20 Απριλίου 2024: Διεξαγωγή συνεδρίου

Σημειώνεται ότι:

- Η υποβολή του τίτλου και μιας σύντομης περίληψης (μέχρι 200 λέξεις) των εργασιών προφορικής εισήγησης και της πρότασης για την παρουσίαση έκθεσης- κατασκευής- δημιουργίας, καθώς και η υποβολή του πλήρους κειμένου των εργασιών άρθρου προφορικής εισήγησης και οι απαντήσεις σε σειρά ερωτήσεων για την κατηγορία έκθεση-κατασκευή- δημιουργία **πρέπει να γίνει από το σχολείο των μαθητών/-τριών.**
- Τα μόνα στοιχεία των μαθητών/-τριών που υποβάλλονται είναι το ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο, μητρώνυμο και η τάξη.

Πρόγραμμα 10^{ου} ACSTAC

Παρασκευή 19 Απριλίου

14:30 – 15:30: Εγγραφές Macedonia

15:30 – 18:00: **Συνεδρία και εκθέσεις 1o session**

18:15 – 20:00: **Workshops 1**

Σάββατο 20 Απριλίου

08:00 – 09:00: Εγγραφές Macedonia

09:30 – 12:00: **Τελετή έναρξης στο κλειστό Γυμναστήριο**

Χαιρετισμοί

Πρόεδρος Κολλεγίου Ανατόλια, Δρ. Πάνος Βλάχος

Επικεφαλής STEM Κολλεγίου Ανατόλια, Δρ. Ηρώ Κολιάκου

Keynote speaker: Δρ. Γιαννόπουλος Γεώργιος, Επικεφαλής της Μονάδας Τεχνολογιών για το Διάστημα, την Ασφάλεια και τη Συνδεσιμότητα, ΕΕ, JRC

Τίτλος ομιλίας: Η ΕΕ και η εξερεύνηση του διαστήματος: Διαμορφώνοντας το μονοπάτι για καινοτομία και ευημερία για τις μελλοντικές γενιές

Μουσικό Διάλειμμα - μαθητές/-τριες του Κολλεγίου Ανατόλια

12:00 – 12:15 : Παρουσίαση ηλεκτρονικού περιοδικού eTwinning, κ. Αγγελόπουλος

Παναγιώτης, Εκπρόσωπος Εθνικού Οργανισμού Υποστήριξης eTwinning

12:15 – 14:30: **Συνεδρία και εκθέσεις 2o session**

14:30 – 15:30: Διάλειμμα για φαγητό

15:30 – 17:30: **Workshops 2**

18:00 – 19:00: Τελετή λήξης και απονομή βραβείων στο κλειστό Γυμναστήριο

Το αναλυτικό πρόγραμμα των συνεδριών και εκθέσεων-κατασκευών θα οριστικοποιηθεί μετά την λήψη των υποβολών των μαθητών, την αξιολόγησή τους από αρμόδιες επιστημονικές επιτροπές αξιολόγησης, καθώς και την αποστολή αποφάσεων αποδοχής και παρουσίασής τους στο συνέδριό. Οι αποφάσεις αυτές θα μας επιτρέψουν να καταρτίσουμε την τελική κατάσταση συμμετεχόντων μαθητών και την τελική κατάσταση συμμετεχόντων σχολείων.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΕΣ (επισυνάπτονται περιγραφές των εργαστηρίων και βιογραφικά των εισηγητών)

ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ

Παρασκευή 19 Απριλίου 18:15 – 20:00

1. Τίτλος: *Εργαστήριο ρομποτικής με την χρήση του ρομπότ ανοιχτού λογισμικού και υλικού FossBot*

Εισηγητές: *Ηρακλής Βαρλάμης, Αναπληρωτής Καθηγητής, τμ. Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο / Χρήστος Χρόνης, υπ. διδάκτορας, τμ. Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.*

2. Τίτλος: *STEAMing the future*

Εισηγητές: *Ραφαηλία Καραμάνη, Εκπαιδευτικός STEAM, Κολλέγιο Ανατόλια / Ηρώ Κολιάκου, επικεφαλής STEAM Κολλέγιο Ανατόλια*

3. Τίτλος: *Τμήμα αεροναυτικής: Σχεδιάστε και κατασκευάστε το δικό σας αεροπλάνο με απλά υλικά*

Εισηγητές: *Νεφέλη Καβούνη, Εκπαιδευτικός STEM, Κολλέγιο Ανατόλια / φοιτητική ομάδα ASAT Aristotle Space and Aeronautics team*

Σάββατο 20 Απριλίου 15:30 – 17:30

1. Τίτλος: *Συναρμολόγηση - συνδεσμολογία και προγραμματισμός τηλεχειριζόμενου ρομποτικού οχήματος 4WD με Arduino*

Εισηγητής: *Πέτρος Πούτος, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Η/Υ, 1ο ΕΠΑΛ Σαλαμίνας*

2. Τίτλος: *Τμήμα πυραυλικής: Design and build your own rocket! & Τμήμα αεροναυτικής: Design and construct your own airplane using common items*

Εισηγητές: *Νεφέλη Καβούνη, Εκπαιδευτικός STEM, Κολλέγιο Ανατόλια / φοιτητική ομάδα ASAT Aristotle Space and Aeronautics team*

3. Τίτλος: *3D σχεδίαση εσωτερικής διαρρύθμισης διαστημοπλοίου*

Εισηγητής: *Καθηγητής Χαρίτων Πολάτογλου, Καθηγητής Φυσικής Στερεάς Κατάστασης και Διδακτικής της Φυσικής, Τμήματος Φυσικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ)*

4. Τίτλος : *Εξερεύνηση με το EMBL: Διαδραστική Μάθηση μέσω του Nexus Island*

Εισηγητής : *Ηρώ Κολιάκου, Καθηγήτρια Φυσικής, Επικεφαλής STEAM, Κολλέγιο Ανατόλια*

ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Παρασκευή 19 Απριλίου 18:15 – 20:00

Τίτλος: Παρουσίαση δραστηριοτήτων Science on Stage Europe

Εισηγητές : Ασρινός Τσουτσουδάκης, Καθηγητής Φυσικών Επιστημών ΠΕ04.01, Υπεύθυνος του 1ου Εργαστηριακού Κέντρου Φυσικών Επιστημών Ηρακλείου Κρήτης / Αναστασία Παπακωνσταντίνου, Καθηγήτρια Βιολογίας, Γυμνάσιο Γουβών

Για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Σάββατο 20 Απριλίου 15:30 – 17:30

Τίτλος: Τεχνητή Νοημοσύνη & Εκπαίδευση

Εισηγητής: Γιώργος Ρουβάς, Καθηγητής Πληροφορικής, Κολλέγιο Ανατόλια

ΤΕΛΕΤΗ ΛΗΞΗΣ ΚΑΙ ΒΡΑΒΕΙΑ

Στην τελετή λήξης του συνεδρίου, κάθε Επιτροπή Αξιολόγησης θα απονεμίσει **βραβεία ένα για κάθε κατηγορία (δηλαδή 6 για τις προφορικές εισηγήσεις και 6 για τις κατασκευές)** για τις καλύτερες προφορικές εργασίες και τις καλύτερες εκθέσεις-κατασκευές-δημιουργίες. Στη διαδικασία επιλογής των εργασιών που θα λάβουν βραβείο, η κάθε Επιτροπή Αξιολόγησης θα λάβει υπόψη της όχι μόνο τα κριτήρια αξιολόγησης αλλά και την παρουσίαση της εργασίας στο συνέδριο, είτε αυτή αφορά Προφορική Εισήγηση είτε Έκθεση-Κατασκευή-Δημιουργία.

Τα **κριτήρια αξιολόγησης** είναι σε τετραβάθμια κλίμακα (εξαιρετικά / πολύ καλά / καλά / μέτρια) τα εξής (επισυνάπτονται οι ρουμπρικές αξιολόγησης):

1. Σχεδιασμός / Επιστημονική Μέθοδος
 - a. Τίθεται ένα διερευνητικό ερώτημα
 - b. Σύνδεση με πρόβλημα του πραγματικού κόσμου
 - c. Σαφήνεια στον σχεδιασμό της επιστημονικής μεθόδου / κύκλου σχεδιασμού
 - d. Σαφήνεια στην ερμηνεία και την περιγραφή των αποτελεσμάτων
 - e. Συζήτηση ή/και αξιολόγηση των συμπερασμάτων / των συνεπειών της εφαρμογής και της χρήσης της (για κατασκευή)
 - f. Επάρκεια των πηγών/αναφορών
2. Παρουσίαση
 - a. Χρονική διάρκεια / προσεγμένη, καλά οργανωμένη και οπτικά ελκυστική (για κατασκευή)
 - b. Κατάλληλο περιεχόμενο και μορφοποίηση / κατάλληλο περιεχόμενο (για κατασκευή)
 - c. Ορθή χρήση της γλώσσας
 - d. Συνοχή στην παρουσίαση
3. Δημιουργικότητα
 - a. Πρωτότυπη διερεύνηση ή πρωτότυπη προσέγγιση ή τεχνική

Όλοι οι μαθητές/-τριες, οι μέντορές τους, και οι εισηγητές εργαστηρίων θα λάβουν **πιστοποιητικά**

συμμετοχής στο συνέδριο (επισυνάπτονται τα πρότυπα αρχεία βραβείων και πιστοποιητικών).

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ (επισυνάπτονται βιογραφικά)

Ηρώ Κολιάκου (ΠΕ04), PhD, Φυσικός, Συντονίστρια του ACSTAC
Διεύθυνση: Κολλέγιο Ανατόλια, Τζ. Κέννεντυ 60, 55535 Πυλαία, Θεσσαλονίκη email: koliakou@anatolia.edu.gr website: www.anatolia.edu.gr/acstac
Βιργινία Αρβανίτη (ΠΕ04), MSc Φυσικός, MBA, STEM Administrative Assistant
email: ainigriv@anatolia.edu.gr τηλ. 2310 398289
Πέγκυ Περακάκη (ΠΕ03), MSc Μαθηματικός, Συντονίστρια προγραμμάτων κοινωνικής ευθύνης
email: perakaki@anatolia.edu.gr τηλ. 2310398277
Γιώργος Ρουβάς (ΠΕ19), MSc Πληροφορικός, Instructional Design Officer
email: grouvas@anatolia.edu.gr

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (επισυνάπτονται βιογραφικά)

Τομέας Θετικών Επιστημών:

Επικεφαλής Δημήτρης Λορέντζος, Φυσικός, Κολλέγιο Ανατόλια

- Αφροδίτη Καλκάνη, MSc, Φυσικός, Κολλέγιο Ανατόλια
- Αστέρης Γρηγορούδης, PhD, Χημικός, Κολλέγιο Ανατόλια
- Μαίρη Καλαμάκη, PhD, Χημικός, American College of Thessaloniki (ACT)
- Αντώνιος Κριμιτζάς, PhD, Βιολόγος, Εκπαιδευτική Αναγέννηση
- Σοφία Καραβιώτη, MSc, Βιολόγος, Ελληνογαλλική Σχολή Ευγένιος Ντελακρουά
- Νατάσα Παπακωνσταντίνου, MS Βιολόγος, Γυμνασιο Γουβων
- Νανά Μαρμελούδη, MSc Βιολόγος, Κολλέγιο Ανατόλια
- Κοσμάς Δημοσιάρης, Μαθηματικός, Κολλέγιο Ανατόλια
- Ερασμία Παπαδοπούλου, MSc, Μαθηματικός, Τμήμα Διεθνούς Απολυτηρίου, Κολλέγιο Ανατόλια
- Απόστολος Τσιριγώτης, Μαθηματικός, Κολλέγιο Ανατόλια

Τομέας Τεχνολογίας / Πληροφορικής:

Επικεφαλής Λία Χατζηνάσιου, MSc Μηχανολόγος Μηχανικός, Καθ. Τεχνολογίας Κολλέγιο Ανατόλια

- Ανδρέας Κεχαγιάς, MSc Μηχανικός Περιβάλλοντος, Καθ Τεχνολογίας, Κολλέγιο Ανατόλια
- Αστρινός Τσουτσουδάκης, Υπεύθυνος ΕΚΦΕ Ηρακλείου
- Μαρία Καραγκούνη, Καθηγήτρια Πληροφορικής, Κολλέγιο Ανατόλια
- Αικατερίνη Δαουλιτζόγλου, MSc, Καθ Πληροφορικής, Κολλέγιο Ανατόλια

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στο **γραφείο STEM του Κολλεγίου Ανατόλια, κ. Αναστασία Χαραλαμπίδου**, STEM Administrative Officer

Διεύθυνση: Κολλέγιο Ανατόλια, Τζ. Κέννεντυ 60, 55535 Πυλαία, Θεσσαλονίκη
email: acstac@anatolia.edu.gr website: www.anatolia.edu.gr/acstac τηλ. 2310398289