

Πρόγραμμα CYPRUS STEAME FESTIVAL

1 και 2 Δεκεμβρίου 2023

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 1η Δεκεμβρίου

10.00 - 13.30 **STEAME FESTIVAL** :ΠΕΡΙΠΤΕΡΑ - Εσωτερικός Προθάλαμος Κτηρίου ΛΕΒΕΝΤΗ

13.30 - 14.30 **ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**

14.30 - 17.00 **STEAME FESTIVAL** , ΠΕΡΙΠΤΕΡΑ - Εσωτερικός Προθάλαμος Κτηρίου ΛΕΒΕΝΤΗ

Εργαστήρια:

14.30 - 15.30 WS2 (ΘΕΕ01-38)

15.30 - 16.50 WS5 (ΘΕΕ01-38)

17.00 - 19.00 **Τελετή Έναρξης και Τελετουργικό 40χρονων Κυπριακής Μαθηματικής Εταιρείας**
(B108 Λεβέντης)

ΣΑΒΒΑΤΟ 2 Δεκεμβρίου

ΘΕΕ01 - 39 **ΧΩΔ02 - B111** **ΧΩΔ02-B204** **B108 Λεβέντη** **ΔΙΑΓΩΝ**

9.30 - 9.50 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS6 (ΧΩΔ02 - B111) WS9 (ΧΩΔ02-B204) WS3 (B108 Λεβέντη) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

9.50 - 10.10 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS6 (ΧΩΔ02 - B111) WS9 (ΧΩΔ02-B204) WS3 (B108 Λεβέντη) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

10.10 - 10.30 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS6 (ΧΩΔ02 - B111) WS9 (ΧΩΔ02-B204) WS3 (B108 Λεβέντη) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

10.30 - 10.50 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS6 (ΧΩΔ02 - B111) WS8 (ΧΩΔ02-B204) WS11 (B108 Λεβέντη) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

10.50 - 11.10 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS6 (ΧΩΔ02 - B111) WS8 (ΧΩΔ02-B204) WS11 (B108 Λεβέντη) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

11.10 - 11.30 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS6 (ΧΩΔ02 - B111) WS8 (ΧΩΔ02-B204) WS11 (B108 Λεβέντη) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

11.30 - 11.50 **ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**

11.50 - 12.10 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS7 (ΧΩΔ02 - B111) WS4 (ΧΩΔ02-B204) WS12 (B108 Λεβέντη) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

12.10 - 12.30 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS7 (ΧΩΔ02 - B111) WS4 (ΧΩΔ02-B204) WS12 (B108 Λεβέντη) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

12.30 - 12.50 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS7 (ΧΩΔ02 - B111) WS4 (ΧΩΔ02-B204) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

12.50 - 13.10 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS7 (ΧΩΔ02 - B111)

13.10 - 14.00 **ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**

14.00 - 14.20 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS10 (ΧΩΔ02-B204) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

14.20 - 14.40 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS10 (ΧΩΔ02-B204) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

14.40 - 15.00 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) WS10 (ΧΩΔ02-B204) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

15.00 - 15.20 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

15.20 - 15.40 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

15.40 - 16.00 WS1 (ΘΕΕ01 - 39) ΤΕΛΕΤΗ ΒΡΑΒΕΥΣΗΣ

16:00 **ΤΕΛΕΤΗ ΒΡΑΒΕΥΣΗΣ**

Περιγραφές Διαδραστικών περιπτέρων για μαθητές και εκπαιδευτικούς στη διάρκεια του CYPRUS STEAME FESTIVAL 2023

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 1

ΠΑΓΚΥΠΡΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

Τίτλος περιπτέρου: Δράσεις STEAM Εκπαίδευσης Παγκυπρίου Γυμνασίου

Περιγραφή: Παρουσίαση από μαθητές και καθηγητές του Παγκυπρίου Γυμνασίου των δράσεων και εργασιών/projects που εφαρμόζονται στο πλαίσιο του προγράμματος "STEAM Εκπαίδευση, Ελληνική Γλώσσα και Πολιτισμός" για 3η χρονιά.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 2

ECECT - EUROPEAN CENTRE FOR EMERGING COMPETENCIES AND TECHNOLOGIES

Τίτλος περιπτέρου: ReSTELA Remote STEM Labs

Περιγραφή: Η ECECT είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που στόχο έχει την προώθηση και εκμάθηση νέων τεχνολογιών και δεξιοτήτων. Μέσα σε αυτά τα πλαίσια τρέχουμε το χρηματοδοτούμενο από το ERASMUS+ έργο "RESTELA - Remote STEM LABS". Μέσω της πλατφόρμας του RESTELA υπάρχει η δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης και προγραμματισμού σε ρομπότ, arduino, microbit και aldebaran Nao. Επίσης θα υπάρχουν VR glasses με παιχνίδι που εμείς έχουμε δημιουργήσει.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 3

ΕΡΙΤΕΥΓΜΑ ROBOTICS LAB

Τίτλος περιπτέρου: Various Robots Exhibition (1. Barwoman robot, 2. car robot, 3. FTC REV robot)

Περιγραφή: Οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να παίξουν σε μεγάλη πίστα 4X4 μέτρα με ρομπότ της ρομποτικής πλατφόρμας REV, όπου θα μαζέψουν όσους περισσότερους βαθμούς μπορούν.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 4

CENTER FOR SOCIAL INNOVATION

Τίτλος περιπτέρου: Women in ICT Business

Περιγραφή: Οι γυναίκες έχουν παίξει και συνεχίζουν να παίζουν έναν ουσιαστικό ρόλο στον τομέα των ΤΠΕ. Παρέχουν προοπτικές και δημιουργικότητα σε προβλήματα που απαιτούν εξαιρετική τεχνική κατάρτιση, αλλά και διαπραγματευτικές δεξιότητες. Στο πλαίσιο αυτό, η διεκδίκηση και η διαπραγμάτευση αποτελούν ουσιαστικά εργαλεία που ενισχύουν τη θέση των γυναικών στον χώρο της τεχνολογίας. Μέσα από διαδραστική παιχνιδιοποίηση θα μάθουμε τεχνικές για να ενισχύσουμε αυτές τις δεξιότητες.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 5

INQUIRIUM LTD

Τίτλος περιπτέρου: Exploring STEAM fields with the use of Virtual Reality Technologies

Περιγραφή: Εξερευνήστε το μέλλον της εκπαίδευσης με τη διαδραστική μας δραστηριότητα στο Φεστιβάλ STEAME: «Εξερευνώντας τα πεδία STEAM με τη χρήση τεχνολογιών εικονικής πραγματικότητας». Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία μέσα από τη χρήση των ακουστικών Oculus Quest 2 VR να συμμετάσχουν σε μια διαδραστική εξερεύνηση του διαστήματος. Η διαδραστική εμπειρία περιλαμβάνει χρήση προσομοίωσης του νυχτερινού ουρανού σε πραγματικό χρόνο, φέρνοντας το παρατηρήσιμο σύμπαν σε μια νέα προοπτική καθώς και πανοραμική περιήγηση σε πλανήτες και φεγγάρια σε ένα πλήρως τρισδιάστατο ηλιακό σύστημα. Η απεραντοσύνη του χώρου αποδίδεται σε κοντινή απόσταση, μετατρέποντας σύνθετες αστρονομικές έννοιες σε βιωματική ανακάλυψη. Ενδεικτικά, οι συμμετέχοντες θα δουν την αστρονομία να ζωντανεύει διασχίζοντας το ηλιακό σύστημα και αλληλοεπιδρώντας με αστερισμούς. Θα μπορέσουν να «κρατήσουν» πλανήτες, φεγγάρια, αστεροειδείς και αστέρια στην παλάμη του χεριού τους, για να κατανοήσουν την κλίμακα και την ομορφιά της κοσμικής γειτονιάς μας. Επίσης, θα μπορούν να δουν βροχές μετεωριτών, να αναγνωρίσουν αστερισμούς, ακόμη και να παρακολουθήσουν τους μεγαλειώδεις δακτυλίους του Ουρανού.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 6

CENTER FOR THE ADVANCEMENT OF RESEARCH & DEVELOPMENT IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY (CARDET)

Τίτλος περιπτέρου: Αξιοποίηση της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής για την ευαισθητοποίηση σχετικά με την κλιματική κρίση στο πλαίσιο της εκπαίδευσης STEAM

Περιγραφή: Οι επισκέπτες-μαθητές/τριες θα έχουν την ευκαιρία να συζητήσουν αναφορικά με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και την Κλιματική Αλλαγή, και να διερευνήσουν τρόπους με τους οποίους η Εκπαιδευτική Ρομποτική μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση και αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 7

SMARTPOOL

Τίτλος περιπτέρου: SmartPool

Περιγραφή: Στο περίπτερο SmartPool θα έχετε την ευκαιρία να παίξετε μπιλιάρδο ενώ μαθαίνετε Μαθηματικά και να κερδίσετε πλούσια δώρα!

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 8

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

Τίτλος περιπτέρου: Μαθαίνοντας με την Εικονική Πραγματικότητα

Περιγραφή: Η δραστηριότητα αφορά στην επίσκεψη σε μία εικονική τάξη και στην προβολή, μέσα από μία διαδραστική εμπειρία, των δυνατοτήτων της Εικονικής Πραγματικότητας για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 9

ENGINEO

Τίτλος περιπτέρου: STEM & Robotics

Περιγραφή: Κτίσιμο ρομποτικών μοντέλων με την χρήση των τεχνολογιών της Engino και της εφαρμογής Engino KidCAD, αλλά και δημιουργία οδηγιών και αυτοματισμών για κάθε μοντέλο όπου τα παιδιά θα έχουν την ευκαιρία να μάθουν βασικές έννοιες ψηφιακού προγραμματισμού και να γράψουν τον δικό τους κώδικα μέσω της εφαρμογής KEIRO.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 10

ΣΜΑΚ - ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΥΠΡΟΥ

Τίτλος περιπτέρου: Real Life Problems

Περιγραφή: Τα προβλήματα στην καθημερινότητά μας τα οποία θα μπορούσαμε να επιλύσουμε με την χρήση απλών μαθηματικών μεθόδων είναι αμέτρητα.

Με τη βοήθεια των επισκεπτών, προσπαθούμε να επιλύσουμε μερικά από αυτά!

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 11

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ

Τίτλος περιπτέρου: Δέκαθλο STEAME

Περιγραφή: Στο διαδραστικό περίπτερο οι επισκέπτες και οι επισκέπτριες θα έχουν την ευκαιρία να πειραματιστούν, μέσω ενδιαφέρουσων δραστηριοτήτων, σε έννοιες, ιδιότητες και νόμους που περιλαμβάνονται σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα του Αναλυτικού προγράμματος, με ιδιαίτερη έμφαση στα Μαθηματικά, τις Φυσικές Επιστήμες και την Πληροφορική. Οι δραστηριότητες αυτές, πέρα από διασκεδαστικές και βιωματικές, ενθαρρύνουν τους/τις συμμετέχοντες/συμμετέχουσες να αξιοποιήσουν τις γνώσεις τους από τα διάφορα μαθήματα, τις δεξιότητες και την κριτική τους σκέψη, ώστε να βρουν απαντήσεις σε απλά ζητήματα που συναντούν στην πραγματική ζωή.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 12

ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΝΕΟΛΑΙΑΣ ΚΥΠΡΟΥ

Τίτλος περιπτέρου: Ενημέρωση νέων για διάφορες δραστηριότητες και ευκαιρίες που αφορούν τη νεολαία

Περιγραφή: Το Συμβούλιο Νεολαίας Κύπρου (ΣΥΝΚ), ιδρύθηκε το 1996 και αποτελεί την επίσημη πλατφόρμα εκπροσώπησης των Οργανώσεων Νεολαίας στην Κύπρο. Ως εκ τούτου, δραστηριοποιείται σε διάφορους τομείς που αφορούν τη νεολαία, όπως την ενεργό συμμετοχή του πολίτη, κοινωνικά ζητήματα, την ανάπτυξη δεξιοτήτων των νέων (π.χ. κριτική και επιχειρηματική σκέψη, ψηφιακές δεξιότητες, ακτιβιστική δράση κ.λπ.) και άλλα. Σε αυτό το πλαίσιο, διοργανώνει εκδηλώσεις, σεμινάρια και εργαστήρια για τη νεολαία.

ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 13

THALES FOUNDATION & KYME

Τίτλος περιπτέρου: STEAME Τροχός της Γνώσης

Περιγραφή: Ένα παιχνίδι για μικρούς και μεγάλους αλλά δώρα μόνο για μικρούς. Ο τροχός γυρίζει και σταματά σε αριθμό. Ο αριθμός αντιστοιχεί σε ερώτηση STEAME. Ορθή απάντηση κερδίζει δωράκι! Λάθος απάντηση κερδίζει νέα γνώση!

**Περιγραφές εργαστηρίων που θα πραγματοποιηθούν στη διάρκεια του
CYPRUS STEAME FESTIVAL 2023 και
του 25^{ου} Παγκύπριου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας και Επιστήμης**

WS1

Οργανισμός: Epiteugma Robotics Lab



Ομιλητής: Μάνος Ηλιάδης

Τίτλος Εργαστηρίου: Teachers' Training on the FTC REV robotics platform

Περιγραφή: Σε αυτό το εφαρμοσμένο πρακτικό εργαστήριο οι εκπαιδευτικοί θα έχουν την ευκαιρία να εξοικειωθούν και να εργαστούν με την προηγμένη πλατφόρμα ρομποτικής FTC REV (Αμερικής). Μετά από αυτό το εργαστήριο, οι εκπαιδευτικοί θα μπορούν στα σχολεία τους να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους στην πλατφόρμα FTC REV με τους μαθητές τους. Το Epiteugma Robotics Lab παρέχει δωρεάν στα σχολεία που επιθυμούν ένα ρομπότ kit αξίας 2,000 ευρώ.

(Σημαντική Σημείωση: Το εργαστήριο θα έχει συνολική διάρκεια 7 ωρών.)

Θα οργανωθεί όλη μέρα Σάββατο 2 Δεκεμβρίου.

WS2

Οργανισμός: Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕΠΑΚ)



Ομιλητής: Σώτος Βοσκαρίδης

Τίτλος Εργαστηρίου: «ΕΠΙ – STEAME»

Περιγραφή: «ΕΠΙ – STEAME» σημαίνει: Ε [Επιμέλεια (Logistics)], τρία διαδοχικά Π: [Περιβάλλον, Παιχνίδι, Παιδεία (η Ηθική, που λαμβάνεται από την οικογένεια και από τους φωτισμένους Δασκάλους) και "Ι" [Ιστορία] συν "STEAME". Η εισήγηση αναφέρεται, μεταξύ άλλων, στην ανάγκη εφαρμογής στην Εκπαίδευση του σήμερα τουλάχιστον ενός μεγάλου μέρους της προσέγγισης και της φιλοσοφίας του Πυθαγόρα. Διαφορετικά ένας μηχανικός, ένας επιστήμονας, ένας γιατρός, ένας επιχειρηματίας ή ένας καλλιτέχνης χωρίς ηθικές αξίες ή χωρίς γνώση της διοικητικής μέριμνας ή της ιστορίας (και της γεωγραφίας) ή χωρίς αγάπη για τη Μητέρα Γη και όλα τα ζωντανά όντα, όχι μόνον θα είναι πρακτικά ανεπιτυχής στην καριέρα και την προσωπική του ζωή, αλλά μπορεί να είναι επικίνδυνος για την κοινωνία και τον πλανήτη.

WS3

Οργανισμός: Center For Social Innovation



Ομιλήτρια: Σπυρούλλα Μαυρομμάτη

Τίτλος Εργαστηρίου: Οι γυναίκες στον τομέα των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

Περιγραφή: Το Κέντρο Κοινωνικής Καινοτομίας (CSI), στο πλαίσιο του προγράμματος FEMIN-ICT (KA220-VET-000034758) σας προσκαλεί σε μια εκδήλωση με ένα εξαιρετικά σημαντικό θέμα: "Οι γυναίκες στον τομέα των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) - Κατακτώντας και Ενισχύοντας τις Δεξιότητες Διαπραγμάτευσης και Διεκδίκησης στην Εργασία τους". Κύριος άξονας του έργου είναι η προώθηση των γυναικών και η ενίσχυση της πρόσβασης και της απασχολησιμότητας τους στον τομέα των ΤΠΕ και η προώθηση της ισότητας των φύλων. Αυτή η εκδήλωση έχει σκοπό να φωτίσει τη σημασία της

παρουσίας των γυναικών στον κόσμο των ΤΠΕ και να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο αποκτούν και ενισχύουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για την επαγγελματική επιτυχία τους.

WS4

Οργανισμός: SmartPool



Ομιλήτρια: Μαρία Χατζημηνά

Τίτλος Εργαστηρίου: SmartPool

Περιγραφή: Το εργαστήριο σχετίζεται με το πρόγραμμα SmartPool που αναπτύχθηκε στα πλαίσια ενός Erasmus+ Προγράμματος. Το SmartPool συνδυάζει τα Μαθηματικά με το Μπιλιάρδο. Συγκεκριμένα μέσα από το SmartPool οι μαθητές ενώ παίζουν μπιλιάρδο διδάσκονται και εφαρμόζουν έννοιες των μαθηματικών. Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε 8 σχολεία της Κύπρου, στην Ά Γυμνασίου κατά το σχολικό έτος 2022-2023.

WS5

Οργανισμός: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου



Ομιλήτριες: Ευσταθία Δαρείου, Αλεξία Αλεξάνδρου

Τίτλος Εργαστηρίου: Σχεδιασμός έργων STEM+: Ιδέες, παραδείγματα και καλές πρακτικές

Περιγραφή: Το εργαστήριο εστιάζει στην εισαγωγή των εκπαιδευτικών στο θεωρητικό πλαίσιο για τις διδακτικές μεθόδους και στρατηγικές που αξιοποιούνται στην εφαρμογή της περιεκτικής εκπαίδευσης STEM (Problem-based, Inquiry-based, Design-based), με απώτερο σκοπό την αξιοποίησή τους για την επίλυση ενός αυθεντικού προβλήματος, υποστηρίζοντας παράλληλα τους 17 Στόχους της Αειφόρου Ανάπτυξης. Το εργαστήριο υιοθετεί την ολιστική προσέγγιση μέσω του project-based learning, σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες διδακτικές μεθόδους και στρατηγικές, προωθώντας τη μάθηση και εκπαίδευση με επίκεντρο τον/την εκπαιδευόμενο/εκπαιδευόμενη, όπου η μεταξύ τους επικοινωνία και συνεργασία οδηγούν στην εμπάθυνση των γνώσεων τους και την ενδυνάμωσή τους, με απώτερο σκοπό τον ομαδικό σχεδιασμό ενός project STEM.

WS6

Οργανισμός: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ελλάδα



Ομιλήτης: Βλάσης Κασαπάκης

Τίτλος Εργαστηρίου: Διαδραστικά Εικονικά Περιβάλλοντα Μάθησης

Περιγραφή: Το Workshop εισάγει τους/τις συμμετέχοντες/ουσες στην τεχνολογία της Εικονικής Πραγματικότητας και στις τεχνολογικές υποδομές που την απαρτίζουν. Ακόμη, το Workshop παρουσιάζει τις δυνατότητες της συγκεκριμένης τεχνολογίας ως προς την υποβοήθηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, και τις επιπτώσεις την σε αυτή, μέσα από απτά παραδείγματα που χρησιμοποιούνται στις ημέρες μας.

WS7



Οργανισμός: Engino

Ομιλητής: Μαρίνος Ανδρέου

Τίτλος Εργαστηρίου: GINOBOT™

Περιγραφή: Οι εκπαιδευτικοί αναζητούν έναν εύκολο και γρήγορο τρόπο ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών στις τάξεις τους. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό το προϊόν που επιλέγουν να διαθέτει επαρκές εγχειρίδιο χρήστη, δραστηριότητες και σχέδια μαθήματος άμεσα συνυφασμένες με το αναλυτικό πρόγραμμα μαθημάτων του σχολείου.

Το ρομποτικό όχημα GINOBOT™ είναι ένα μοναδικό εργαλείο μάθησης που βασίζεται στις υπάρχουσες τεχνολογίες ENGINO® με εκπληκτικές δυνατότητες επεκτασιμότητας, τόσο σε επίπεδο κατασκευής όσο σε επίπεδο προγραμματισμού και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων.

Στο παρόν εργαστήριο, θα γίνει μια πρωταρχική γνωριμία με το GINOBOT™, επεξήγηση της καινοτομίας που παρέχει ένα τέτοιο ρομπότ στην ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και στην εκπαιδευτική ρομποτική. Επίσης, μέσω διαδραστικών δραστηριοτήτων θα επεξηγούν οι διάφοροι τρόποι προγραμματισμού του ρομπότ σε απλές εφαρμογές και προκλήσεις.

WS8

Οργανισμός: Κυπριακή Μαθηματική Εταιρεία

Ομιλητής: Κυριάκος Ματθαίου



Τίτλος Εργαστηρίου: Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης για Εκπαιδευτικούς και μαθητές

Περιγραφή: Στις μέρες μας παρατηρείται μια έκρηξη δημιουργίας νέων εφαρμογών που αξιοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη για βελτίωση της αποδοτικότητας μας στην εργασία ή αξιοποίηση τους στις καθημερινές μας ανάγκες.

Στα πλαίσια του εργαστηρίου θα γίνει επιλογή για παρουσίαση συγκεκριμένων εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης με προτάσεις για αξιοποίηση τους σε δραστηριότητες εντός της αίθουσας διδασκαλίας, ή για προετοιμασία, οργάνωση, παραγωγή υλικού από καθηγητές ή μαθητές.

WS9

Οργανισμός: ΙΔΕΠ Διά Βίου Μάθησης

Ομιλήτριες: Νόννη Χατζηχάρου, Βάσω Σωτηρίου



Τίτλος Εργαστηρίου: Η συμβολή του προγράμματος eTwinning στη δράση STEAME

Περιγραφή: Μέρος Α: Παρουσίαση της δράσης eTwinning του προγράμματος Erasmus+.

Το eTwinning είναι μια πανευρωπαϊκή κοινότητα διδασκαλίας και μάθησης, η οποία προωθεί τη σχολική συνεργασία στην Ευρώπη μέσω της χρήσης Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Παρέχει συμβουλές, ιδέες και εργαλεία ώστε οι εκπαιδευτικοί να εμπλουτίζουν και να διευκολύνουν τη διδασκαλία τους, ενώ οι μαθητές μαθαίνουν συνεργατικά, μοιράζονται τις γνώσεις τους και ανταλλάσσουν απόψεις με φίλους τους από άλλες χώρες.

Μέρος Β: Παρουσίαση eTwinning έργου καλής πρακτικής με τίτλο: “STEAM Strengthens European Cultural Heritage”

WS10

Οργανισμοί: Κυπριακή Μαθηματική Εταιρεία και Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου



Ομιλητές: Ελένη Παπαγεωργίου, Γιάννης Λαζάρου

Τίτλος Εργαστηρίου: Ιδέες, προσεγγίσεις και πρακτικές για την κατανόηση των Μαθηματικών, μέσω παραδειγμάτων και δραστηριοτήτων STEAME

Περιγραφή: Το εργαστήριο επικεντρώνεται στον σχεδιασμό δραστηριοτήτων STEAME και πώς αυτές ενσωματώνονται στην διδασκαλία, για τη μάθηση και την κατανόηση μαθηματικών εννοιών που περιλαμβάνονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα. Παρουσιάζονται και συζητούνται, μέσω παραδειγμάτων, διάφορες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και πρακτικές που εφαρμόζονται στον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων STEAME και στην εφαρμογή τους στη διδασκαλία του μαθήματος των Μαθηματικών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη 'Μάθηση μέσω διερεύνησης' (Inquiry Based Learning (IBL)), στη 'Μάθηση μέσω Επίλυσης Προβλήματος' (Problem-Solving Based Learning (PSL)), στη 'Μάθηση μέσω Θεματικών Πλαισίων' (Context Based Learning (CBL)) και στη 'Μάθηση μέσω εργασιών τύπου Project' (Project Based Learning (PBL)). Παράλληλα, επιχειρείται ο σχεδιασμός ανάλογων δραστηριοτήτων από τους/τις συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς, τις οποίες μπορούν να αξιοποιήσουν στην καθημερινή τους διδασκαλία.

WS11

Οργανισμός: Τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής - Πανεπιστήμιο Κύπρου



Ομιλητής: Νίκος Στυλιανόπουλος

Τίτλος Εργαστηρίου: Η διδασκαλία των Γεωμετρικών Τόπων στην Β' Εκπαίδευση

Περιγραφή: Η μελέτη των Γεωμετρικών Τόμων στην Ευκλείδεια Γεωμετρία θεωρείται ως ένα από τα δυσκολότερα κεφάλαια της διδακτέας ύλης στα Αναλυτικά Προγράμματα. Είναι όμως ένα από τα πιο σημαντικά, αφού συνδυάζει ταυτόχρονα την μαγεία της Μαθηματικής Αναζήτησης (Ανάλυση), την Δημιουργικότητα (Κατασκευή) και την Μαθηματική Αυστηρότητα (Αντίστροφο). Μια από τις δυσκολίες στη κατανόηση από τους μαθητές είναι η ταύτιση του γεωμετρικού σχήματος με σύνολο του Επιπέδου, αλλά και η αυστηρή διάκριση της υπόθεσης από το συμπέρασμα. Το τελευταίο είναι η «ουσία» αυτού που αναφέρεται συχνότατα σήμερα ως ζητούμενο στα Αναλυτικά Προγράμματα με τον όρο «κριτική σκέψη», το αντίθετο, δηλαδή, του συλλογισμού "''ράβδος εν γωνία, άρα βρέχει''". Το εργαστήριο αυτό αποτελεί μια πλατφόρμα συνάντησης με καθηγητές που διδάσκουν, ή που θα κληθούν να διδάξουν γεωμετρικούς τόπους. Στο πλαίσιο αυτό, θα εξεταστούν τεχνικές και τεχνάσματα, κατάλληλα στη μελέτη των Γεωμετρικών Τόπων. Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία να εμβαθύνουν στην κατανόηση των Γεωμετρικών Τόπων, μέσα από πρακτικά παραδείγματα, να συζητήσουν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν και να ανταλλάξουν ιδέες για νέες προσεγγίσεις. Το εργαστήριο θα στοχεύει στην ενισχύση των δεξιοτήτων και της τεχνολογικής των συμμετεχόντων στο θέμα.

WS12

Οργανισμός: Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ελλάδα



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
UNIVERSITY OF CRETE

Ομιλητής: Μιχάλης Λάμπρου

Τίτλος Ομιλίας: Εφαπτομένη και εμβαδόν πριν από τον Απειροστικό Λογισμό

Περιγραφή: Θα αναπτυχθούν μερικές εξαιρετικής ευφυΐας τεχνικές εύρεσης εμβαδού και εφαπτομένης με ειδικές μεθόδους για κάθε καμπύλη χωριστά, από την αρχαιότητα και την Αναγέννηση. Η ομιλία απευθύνεται σε μαθητές και διδάσκοντες. Εκτός από τα ιστορικά στοιχεία, περιέχει και σχόλια για την αιτία που διδάσκουμε Απειροστικό Λογισμό στα σχολεία.