

7<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

# Η Βιολογία στην Εκπαίδευση

ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΓΕΝΙΔΟΥ ΑΘΗΝΑ 15–17 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2023

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ  
ΕΝΩΣΗ  
ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ

ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Ε.Κ.Π.Α.  
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Ε.Κ.Π.Α.  
Δ.Π.Μ.Σ. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Ε.Κ.Π.Α.

[7synedrio.pev.gr](http://7synedrio.pev.gr)



50 ΧΡΟΝΙΑ Π.Ε.Β.  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ



ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΧΟΡΗΓΟΣ



ΕΚΔΟΣΕΙΣ  
**GUTENBERG**

# ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

## ΒΙΩΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Η Οργανωτική Επιτροπή του 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου με τίτλο «Η Βιολογία στην Εκπαίδευση» ανακοινώνει ότι κατά τη διάρκεια του Συνεδρίου θα υλοποιηθούν τα ακόλουθα **Βιωματικά Εργαστήρια** (βλ. πίνακα). Η ΟΕ καλεί τους συνέδρους να δηλώσουν συμμετοχή εγκαίρως, με βάση τα ενδιαφέροντά τους, στο/στα Βιωματικό/ά Εργαστήριο/α που επιθυμούν, [μέσα από την καρτέλα που δημιουργήσαν στην ιστοσελίδα του Συνεδρίου κατά την εγγραφή τους σε αυτή](#). Κάθε Βιωματικό Εργαστήριο μπορεί να δεχτεί συγκεκριμένο αριθμό συνέδρων και για τον λόγο αυτό η συμμετοχή θα γίνει κατά προτεραιότητα δήλωσης (σ.σ. με βάση τη χρονική σειρά δήλωσης) και μέχρι την πλήρωση των θέσεων. Δεν θα δοθεί ξεχωριστή βεβαίωση παρακολούθησης των Εργαστηρίων. Η συμμετοχή στα Βιωματικά Εργαστήρια είναι δωρεάν.

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΙΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΣΚΕΠΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΗΜΕΡΑ & ΩΡΑ	ΘΕΣΕΙΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	<i>Παρουσιάσεις πειραμάτων Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής</i>	Επιδείξεις πειραμάτων στοχευμένες στη σχολική ύλη, που δίνουν τη δυνατότητα στους/στις μαθητές/τριες να εξερευνήσουν φαινόμενα, νόμους και αρχές της φύσης που έχουν διδαχθεί στο σχολείο.	<b>Παρασκευή 15-12-2023 17:30-19:00</b>	Ελεύθερη συμμετοχή	
2	<i>Μια περιπέτεια διερεύνησης της ακίδας του ιού Sars Cov 2 με τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων PDB και iCn3D</i>	Στο συγκεκριμένο βιωματικό σεμινάριο με πλαίσιο μελέτης τη γλυκοπρωτεΐνη S-ακίδα του ιού Sars Cov 2, θα χρησιμοποιηθούν τα εργαλεία αυθεντικής εμπειρίας iCn3D και PDB για τη μελέτη των επιπέδων οργάνωσης της δομής πρωτεϊνών, των μοριακών αλληλεπιδράσεών τους, της επίδρασης μεταλλάξεων καθώς και της γενετικής ποικιλομορφίας τους. Στόχος είναι οι συμμετέχοντες να διαπιστώσουν δυνατότητες μοριακής οπτικοποίησης και δομικής ανάλυσης διαφόρων πρωτεϊνικών δομών καθώς και ευθυγράμμισης των αμινοξικών αλληλουχιών τους, οι οποίες παρέχονται με τη χρήση εύχρηστων ψηφιακών εργαλείων, προκειμένου να τις αξιοποιήσουν ως διδακτικά εργαλεία για την οργάνωση δραστηριοτήτων διερευνητικής μάθησης στα πλαίσια της διδασκαλίας της μοριακής βιολογίας Λυκείου	<b>Σάββατο 16-12-2023 09:30-11:00</b>	15	Οι συμμετέχοντες να έχουν το δικό τους laptop διαθέσιμο. Θα υπάρχει ελεύθερο Wi-Fi για σύνδεση στο διαδίκτυο

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΣΚΕΠΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΗΜΕΡΑ & ΩΡΑ	ΘΕΣΕΙΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
3.	<i>Αξιοποίηση προσομοίωσης για την κατανόηση εξάπλωσης του ιού HIV</i>	Διδακτική παρέμβαση για την εξοικείωση των μαθητών/-τριών με τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα (ΣΜΝ) στο μάθημα της Βιολογίας της Α΄ Λυκείου. Αξιοποιείται το περιβάλλον προσομοίωσης NetLogo, με μια προσομοίωση της εξάπλωσης του ιού HIV, ενταγμένη στα πλαίσια της διερευνητικής μάθησης και του διδακτικού μοντέλου 5E, ως ένα εργαλείο ΤΠΕ για την ενίσχυση της διδασκαλίας.	<b>Σάββατο 16-12-2023 11:30-13:00</b>	20	Οι συμμετέχοντες να έχουν το δικό τους laptop διαθέσιμο. Θα υπάρχει ελεύθερο Wi-Fi για σύνδεση στο διαδίκτυο
4.	<i>Εργαστήριο Βιοπληροφορικής: in silico PCR και περιοριστική πέψη χωρίς εξαγωγή DNA για μαθητές Λυκείου</i>	Το προτεινόμενο εργαστήριο βιοπληροφορικής αποτελεί μία δραστηριότητα που εμπίπτει στο διδακτικό αντικείμενο της Βιολογίας Γ΄ Λυκείου και ειδικότερα στην ύλη του 4ου κεφαλαίου «Τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA». Αποτελεί ένα in silico πείραμα αντίδρασης PCR και περιοριστικής πέψης, το οποίο μπορεί να πραγματοποιηθεί στην αίθουσα πληροφορικής του σχολείου και το μόνο που απαιτεί είναι ηλεκτρονικός υπολογιστής με πρόσβαση στο διαδίκτυο και πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου.	<b>Σάββατο 16-12-2023 13:00-14:00</b>	20	Οι συμμετέχοντες να έχουν το δικό τους laptop διαθέσιμο. Θα υπάρχει ελεύθερο Wi-Fi για σύνδεση στο διαδίκτυο
5.	<i>Έλα να παίξουμε... Βιολογία!</i>	Πώς μπορεί η εκπαίδευση στη Βιολογία μέσα στην τάξη να είναι πιο ευχάριστη, αλλά και αποδοτική; Μέσω των παιχνιδιών! Δύο επιτραπέζια παιχνίδια, ένα παιχνίδι με απλά υλικά και μια μυστική αποστολή που πρέπει να ολοκληρωθεί εντός... της διδακτικής ώρας!	<b>Σάββατο 16-12-2023 15:30-17:00</b>	30	
6.	<i>Τεχνικές και μεθοδολογίες της άτυπης μάθησης στην τυπική εκπαίδευση των επιστημών (STEM)</i>	Στο παρόν εργαστήριο, οι μουσειοπαιδαγωγοί του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης-Πανεπιστήμιο Κρήτης θα παρουσιάσουν κάποια από τα χρησιμοποιούμενα εκπαιδευτικά εργαλεία άτυπης μάθησης, όπως επιτραπέζια παιχνίδια, μουσειοβαλίτσες και σύγχρονα τεχνολογικά μέσα, και οι συμμετέχοντες θα έρθουν σε επαφή με θέματα όπως η κλιματική κρίση και η εξέλιξη, ενώ θα έχουν τη δυνατότητα να πάρουν ιδέες για τη διδασκαλία αντίστοιχων θεμάτων στις σχολικές τάξεις.	<b>Κυριακή 17-12-2023 10:00-11:30</b>	20	

Με εκτίμηση  
Η Ο.Ε. του Συνεδρίου