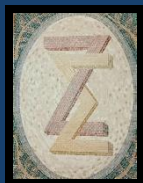


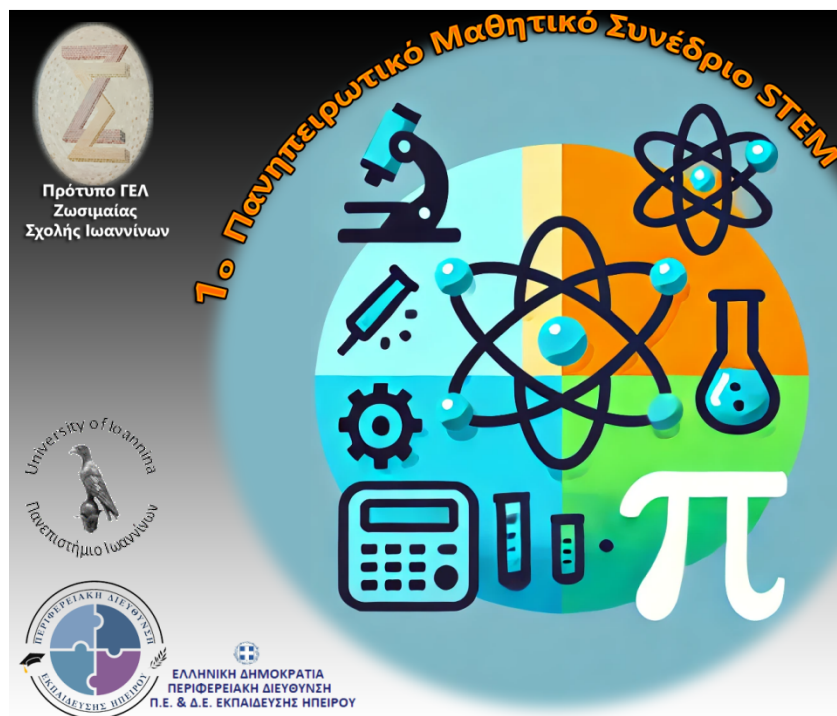
1^ο ΠΑΝΗΠΕΙΡΩΤΙΚΟ ΜΑΘΗΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ STEM

4-5 Απριλίου 2025



Πρότυπο Γενικό Λύκειο
Ζωσιμαίας Σχολής
Ιωαννίνων

Επιστημονικό Πρόγραμμα



Π Ρ Ο Γ Ρ Α Μ Μ Α

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 4-4-2025

	09.00-10.00	ΕΓΓΡΑΦΕΣ	
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΕΛΕΤΩΝ			
	10.00-10.30	Χαιρετισμοί: • Καλλιόπη Μπεκιάρη, Διευθύντρια του Πρότυπου Γενικού Λυκείου Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων • Μαρίνα Μπέση, Αναπληρώτρια Διευθύντρια Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ΠΕ.ΔΙ.ΕΚ.) Ηπείρου • Σταματούλα Λογοθέτη, Διευθύντρια Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων • Αναστάσιος Εμβαλωτής, Πρόεδρος του κοινού ΕΠ.Ε.Σ. Πρότυπου Γυμνασίου και Λυκείου Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	
Κεντρική Ομιλία	10.30-11.30	Ευθύμιος Καζίρας , Καθηγητής Θεωρητικής και Εφαρμοσμένης Φυσικής John Hasbrouck Van Vleck του Τμήματος Φυσικής και Καθηγητής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών της Σχολής Μηχανικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών του Πανεπιστημίου Harvard	"Εφαρμογές της Υπολογιστικής Επιστήμης και Τεχνητής Νοημοσύνης στη φυσική των υλικών"
Προεδρείο: Α. Εμβαλωτής (Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) Κ. Μπεκιάρη (Διευθύντρια Πρότυπου ΓΕ.Λ. Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων)	11.30-11.40	Πρότυπο Γυμνάσιο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Ρομποτικός βραχίονας
	11.40-11.50	Ενιαίο Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο - Λύκειο Ιωαννίνων	Το «έξυπνο» μπαστούνι - Smart cane
	11.50-12.00	Πρότυπο Γυμνάσιο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Έξυπνο θερμοκήπιο

	12:00-12:30	Διάλειμμα – Καφές	ΑΙΘΟΥΣΑ 1 (ισόγειο)
Παράλληλα workshops	12.00-12.45	Εισηγητές: Ευάγγελος Κουράκος-Μαυρομιχάλης, Ιωάννης Κυριαζής, Μαρίνα Πλησίτη, Βασιλική Σταμάτη, Μέλη Ε.ΔΙ.Π. του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	“Το micro:bit στην εκπαίδευση” ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (υπόγειο)
		Εισηγητής: Δημήτριος Σαλμάς, Ερευνητής, Εργαστήριο Γνώσης και Ευφυούς Πληροφορικής, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών	“Διαδραστικό παιχνίδι στο οποίο οι μαθητές θα αλληλεπιδρούν ομαδικά μέσω μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης και VR” ΑΙΘΟΥΣΑ 2 (ισόγειο)
	12.30-12.50	Νικόλ Βαρτζώτη, Δρ.Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, εκπρόσωπος της εταιρείας NIKI Digital Engineering	Προσκεκλημένη Ομιλία
	12.50-13.05	Σάββας Χριστοφορίδης, Διευθύνων ΙΒΕ, Ερευνητής & Διευθυντής του Ινστιτούτου Βιοϊατρικών Ερευνών (ΙΒΕ-ΙΤΕ) και Καθηγητής Βιολογικής Χημείας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	Προσκεκλημένη Ομιλία

Προεδρείο			
A. Εμβαλωτής (Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) Ε.Σακελλαροπούλ ου (Περιφερειακή Επύπτρια Ποιότητας Εκπαίδευσης, ΠΔΕ Ηπείρου)	13.05-13.15	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Μικροδορυφόροι στην Υπηρεσία του Πλανήτη: Ατμόσφαιρα, Διάσωση και Μετεωρολογία.
	13.15-13.25	8ο ΓΕ.Λ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Το έξυπνο μπαστούνι: μια λύση για τα προβλήματα όρασης
	13.25-13.35	1ο Γενικό Λύκειο Μετσόβου	Καταστατική Εξίσωση Αερίων...App
A. Μπασιδής (Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) Κ. Παπαλουκάς (Καθηγητής, Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων)	13.35-13.45	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Αυτόνομη Περιβαλλοντική Χαρτογράφηση με Arduino: Ποιότητα Αέρα και Αιθαλομίχλη"
	13.45-13.55	1ο Γυμνάσιο Ιωαννίνων	Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Μάθησης για την αναγνώριση εικόνας στην υπηρεσία του Περιβάλλοντος.
	13.55-14.05	Μουσικό Σχολείο Ιωαννίνων «Νικόλαος Δούμπας»	Δημιουργία φορητού επιδαπέδιου πιάνου για τους μαθητές του Μουσικού Σχολείου
	14.05-14.15	Μουσικό Σχολείο Ιωαννίνων «Νικόλαος Δούμπας»	Ελεγκτής ηλεκτρικής κιθάρας
	14.15-14.25	Μουσικό Σχολείο Ιωαννίνων «Νικόλαος Δούμπας»	Ταξιδιωτικός οδηγός για ποδηλατικές διαδρομές στην πόλη των Ιωαννίνων
	14.25-14.35	Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ιωαννίνων	Από τον Αριστοτέλη... στα Arduino συστήματα μέτρησης θερμοκρασίας και υγρασίας
	14.35-15.30	Διάλειμμα – Καφές – Ελαφρύ Γεύμα	ΑΙΘΟΥΣΑ 1 (ισόγειο)

Παράλληλα workshops	14.35-15.15	Εισηγητής: Θωμάς Σίμος, MSc Διδακτική και Τεχνολογίες Μάθησης των Φυσικών Επιστημών σε συνεργασία με το Εργαστήριο 3D εκτύπωσης του Αναπληρωτή Καθηγητή Ευάγγελου Ευαγγέλου, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	«Δημιουργώντας έναν τρισδιάστατο κόσμο» ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ (υπόγειο)
	14.35-15.15	Εισηγητής: Δημήτριος Σαλμάς, Ερευνητής, Εργαστήριο Γνώσης και Ευφυούς Πληροφορικής, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	“Διαδραστικό παιχνίδι στο οποίο οι μαθητές θα αλληλεπιδρούν ομαδικά μέσω μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης και VR” ΑΙΘΟΥΣΑ 2 (ισόγειο)
	14.35-15.15	Εισηγήτριες: Βασιλική Αγγέλη, MSc Χαρά Γερογιάννη Εκπαιδευτικοί Πληροφορικής ΠΕ86, Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	«Ανάπτυξη εφαρμογών με το Arduino» ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (υπόγειο)
	15.30-15.40	Ιωάννης Τσούλος , Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	Παρουσίαση του Εργαστηρίου Γνώσης και Ευφυούς Πληροφορικής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Προεδρείο			
Ν. Μαμουλής (Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) Δ. Κόρακας (Σχολικός Σύμβουλος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων Φυσικών Επιστημών ΠΕ04)	15.40-15.50	1ο ΕΠΑ.Λ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Έξυπνος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων / (sPark – Smart Parking)
	15.50-16.00	2ο Γυμνάσιο Ιωαννίνων Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης	STEM: Σχεδίαση, Κατασκευή και Προγραμματισμός Ρομπότ για Διαγωνιστική Δοκιμασία
	16.00-16.10	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Βιωσιμότητα και Μαθηματική Μοντελοποίηση: Βέλτιστη Ενεργή Επιφάνεια Φωτοβολταϊκού Συλλέκτη
	16.10-16.20	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Η Χημεία της Ζωής: Διαδραστικός Περιοδικός Πίνακας με AI και 3D Βιολογικά Μοντέλα
	16.20-16.30	9ο ΓΕ.Λ. Καρδαμισίων	Περιβαλλοντική Α.Σ.Π.Ι.Δ.Α. 9ου ΓΕ.Λ. Καρδαμισίων: Α.ποτύπωση Σ.τάσεων ,

			Π.ρωτοβουλία Δ.ιαχείρισης Α.ειφορίας Ι.σορροπημένης
Κ. Γεωργόπουλος (Ε.ΔΙ.Π., Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) Β. Αγγέλη (Εκπαιδευτικός Πληροφορικής, Πρότυπο ΓΕ.Λ. Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων)	16.30-16.40	Γενικό Λύκειο Ανατολής Ιωαννίνων	Το φως και τα φυσικά μεγέθη μέσα από τη ματιά του Αϊνστάιν και του Νεύτωνα
	16.40-16.50	Γυμνάσιο Πεδινής	Περιήγηση σε Εικονικό Μουσείο Θετικών Επιστημών
	16.50-17.00	4ο Γενικό Λύκειο Ιωαννίνων	Project Coralink – Team Galene
	17.00-17.10	Γυμνάσιο Λογγάδων Ιωαννίνων	Ταξιδιωτικός οδηγός για ποδηλατικές διαδρομές στην πόλη των Ιωαννίνων
	17.10-17.20	Αρσάκειο Γυμνάσιο Ιωαννίνων	«Οι μικροί πρίγκιπες»...κατακτούν το φεγγάρι
	17.20-17.30	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Λύνοντας Ρεαλιστικά Επιστημονικά Προβλήματα: Η Πρόκληση του Hellenic YNT
	17.30-17.40	8ο Γυμνάσιο Ιωαννίνων	ΚΑΝΩ ΤΗΝ ΠΟΛΗ ΜΟΥ ΠΙΟ ΠΡΑΣΙΝΗ. Το πρόβλημα της αιθαλομίχλης στην πόλη μας τα Ιωάννινα
	17.40-17.50	2ο Γυμνάσιο Ιωαννίνων Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης	Από το Παρόν στο Πράσινο Μέλλον

ΛΗΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 1ης ΜΕΡΑΣ

Η έκθεση των κατασκευών και των αφισών των ερευνητικών εργασιών θα γίνεται στην ΑΙΘΟΥΣΑ 3

ΣΑΒΒΑΤΟ 5-4-2025

Προεδρείο			
Δ. Κόρακας (Σχολικός Σύμβουλος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων Φυσικών Επιστημών ΠΕ04) A. Ζαρλαχά (Εκπαιδευτικός Χημικός, Πρότυπο ΓΕ.Λ. Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων) A. Ζαρλαχά (Εκπαιδευτικός Χημικός, Πρότυπο ΓΕ.Λ. Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων) B. Μπλιώνας (Εκπαιδευτικός Μαθηματικός, Πρότυπο ΓΕ.Λ. Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων)	10.00-10.10	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Μελέτη ράβδου ως φυσικού εκκρεμούς
	10.10-10.20	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	3D Εκτυπωμένο Φίλτρο Νερού Ανοιχτού Κώδικα: Μια Εκπαιδευτική και Βιώσιμη Προσέγγιση
	10.20-10.30	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Μικροπλαστικά: η αόρατη απειλή
	10.30-10.40	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Δημιουργία Ραντάρ με Arduino σε Πλαίσιο STEM: Παιδαγωγικές Επιπτώσεις και Βασικές Αρχές
	10.40-10.50	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	MoonCamp Challenge: Δημιουργία μιας Βάσης στη Σελήνη μέσω 3D σχεδίασης
	10.50-11.00	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	Αρχές Οπτικής Τηλεπικοινωνίας
A. Ζαρλαχά (Εκπαιδευτικός Χημικός, Πρότυπο ΓΕ.Λ. Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων) B. Μπλιώνας (Εκπαιδευτικός Μαθηματικός, Πρότυπο ΓΕ.Λ. Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων)	11.00-11.10	Ενιαίο Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο Λύκειο Ιωαννίνων	Ζωοτρόπιο - Zoetropio
	11.10-11.20	Ενιαίο Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο Λύκειο Ιωαννίνων	Μια «διαφορετική» μέλισσα Robo-Pet
	11.20-11.30	Μουσικό Σχολείο Ιωαννίνων «Νικόλαος Δούμπας»	Ρομποτικός οδοκαθαριστής
	11:30-12:00	Διάλειμμα – Καφές	

Παράλληλα workshops	11.30-12.15	Εισηγητής: Θωμάς Σίμος, MSc Διδακτική και Τεχνολογίες Μάθησης των Φυσικών Επιστημών σε συνεργασία με το Εργαστήριο 3D εκτύπωσης του Αναπληρωτή Καθηγητή Ευάγγελου Ευαγγέλου, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.	«Δημιουργώντας έναν τρισδιάστατο κόσμο» ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ (υπόγειο)
	11.30-12.15	Εισηγήτριες: Βασιλική Αγγέλη, MSc Χαρά Γερογιάννη Εκπαιδευτικοί Πληροφορικής ΠΕ86, Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	«Ανάπτυξη εφαρμογών με το Arduino» ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (υπόγειο)
Προεδρείο			
Ν. Κουρκουμέλης (Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) Κ. Καραγιάννη (Εκπαιδευτικός, Χημικός, Πρότυπο ΓΕ.Λ. Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων)	12.00-12.10	Μουσικό Σχολείο Ιωαννίνων «Νικόλαος Δούμπας»	Ρομποτικός σκορπιός
	12.10-12.20	Μουσικό Σχολείο Ιωαννίνων «Νικόλαος Δούμπας»	Έξυπνη συσκευή φωνητικής καθοδήγησης για σωστή ανακύκλωση
	12.20-12.30	Μουσικό Σχολείο Ιωαννίνων «Νικόλαος Δούμπας»	Αυτοματοποιημένο σύστημα διαχείρισης ορνιθώνα
	12.30-12.40	Μουσικό Σχολείο Ιωαννίνων «Νικόλαος Δούμπας»	Αυτόνομο Σύστημα Στάθμευσης
	12.40-12.50	Μουσικό Σχολείο Ιωαννίνων «Νικόλαος Δούμπας»	Βοηθητικό σύστημα ελέγχου συσκευών και λειτουργιών για άτομα με μειωμένη λειτουργικότητα
	12.50-13.00	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων	
	13.00-13.10	8ο ΓΕ.Λ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΛΙΜΝΗ. Η υπερχείλιση της λίμνης Παμβώτιδας και τα πλημμυρικά φαινόμενα που ακολουθούν για μια παραλίμνια περιοχή χωρίς καταστροφές
	13.10-13.20	8ο ΓΕ.Λ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	PROTECTO. Μια προσιτή και εύκολη τεχνολογική λύση, επεκτάσιμη σε πολλούς τομείς, όπως ασφάλεια και παρακολούθηση μικρών χώρων

	13.20-13.30	Δωδωναία Εκπαιδευτήρια	ReSeed: Αναδάσωση με Drones για την Αποκατάσταση Καμένων Δασών
	13.30-13.40	Δωδωναία Εκπαιδευτήρια	EcoFlow: Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Περιβαλλοντικής Προστασίας

ΛΗΞΗ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Επιστημονική Επιτροπή

Πρόεδρος

Μαρίνα Μπέση, ΠΕ60, Αν. Περιφερειακή Διευθύντρια Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου

Μέλη ΔΕΠ και Ε.ΔΙ.Π. Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Εμβολωτής Αναστάσιος, Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης και Πρόεδρος του κοινού ΕΠΕΣ του Πρότυπου Γυμνασίου και Λυκείου Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων

Καρούσης Νικόλαος, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Χημείας

Καταπόδης Πέτρος, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών

Κουρκουμέλης Νικόλαος, Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής

Μαμουλής Νικόλαος, Καθηγητής, Τμήμα Ηλεκτρονικών υπολογιστών και Πληροφορικής

Μπασιδής Απόστολος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μαθηματικών

Παϊπέτης Αλκιβιάδης, Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης υλικών

Παπαλουκάς Κωνσταντίνος, Καθηγητής, Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών

Πατρώνης Νικόλαος, Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής

Τζάλλας Αλέξανδρος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Γεωργόπουλος Κωνσταντίνος, Ε.ΔΙ.Π, Εργαστήριο Εκπαίδευσης και Διδασκαλίας της Φυσικής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

Σύμβουλοι Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Περιφέρεια Ηπείρου

Ευδοξία Σακελλαροπούλου, ΠΕ70, Περιφερειακή Επόπτρια Ποιότητας Εκπαίδευσης, ΠΔΕ Ηπείρου

Κόρακας Δημήτριος, ΠΕ04 Φυσικών Επιστημών

Μπασούνας Αθανάσιος, ΠΕ86 Πληροφορικής

Πέτσιου Χαρίκλεια, ΠΕ03 Μαθηματικών

Χασιώτης Νικόλαος, ΠΕ84 Ηλεκτρονικών

Υπεύθυνοι ΕΚΦΕ

Νούσης Βασίλειος, Φυσικός – ΠΕ04.01, ΕΚΦΕ Ηγουμενίτσας, Νομός Θεσπρωτίας

Οργανωτική Επιτροπή

Πρόεδρος

Μπεκιάρη Καλλιόπη ΠΕ02 και ΠΕ79.01, Διευθύντρια Πρότυπου ΓΕ.Λ. Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων

Μέλη

Καραγιάννη Κυριακή ΠΕ04.02

Αγγέλη Βασιλική ΠΕ86, ΠΕ04.01

Ζαρλαχά Αγγελική ΠΕ04.02

Μπλιώνας Βασίλειος ΠΕ03