ΑΔΑ: 65ΖΜ469Β7Δ-ΨΔΕ

INFORMATICS DEVELOPMENT AGENCY
Digitally signed by INFORMATICS DEVELOPMENT AGENCY
Date: 2020.06.05 22:41:16 EEST
Reason:
Location: Athens

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ
Διεύθυνση: Ερυθρού Σταυρού 28 & Καρυωτάκη,
22131 Τρίπολη
Τηλ.:27210-45190, fax: 27210-45190
Πληροφορίες: Νίκη Κουζή

ΠΡΑΚΤΙΚΟ
Της 11ης Συνεδρίασης του Συμβουλίου του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.) του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, στις 02-06-2020

Την 02η Ιουνίου 2020, ημέρα Τρίτη και ώρα 12:00 μ.μ., στην αίθουσα συνεδριάσεων «Κωνσταντίνος Α. Δημόπουλος» στο κτίριο της Πρυτανείας, στην Τρίπολη, έλαβε χώρα η 11η Συνεδρίαση του Συμβουλίου του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ) του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, κατόπιν της υπ' αριθμ. Πρωτ. 4830/01/06/2020 Πρόσκλησης του Προέδρου Καθηγητής Αστέριος Τσιάρας.

Παρόντες:

1. Τσιάρας Αστέριος, Καθηγητής , Αντιπρύτανης, ως Πρόεδρος

2. Γρίβα Κρίνα, Επίκουρη Καθηγήτρια, εκπρόσωπος της Σχολής Οικονομίας και Τεχνολογίας, αναπληρωματικό μέλος(μέσω τηλεδιάσκεψης)

3. Δημόπουλος Κωνσταντίνος, Καθηγητής, εκπρόσωπος της Σχολής Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, τακτικό μέλος (μέσω τηλεδιάσκεψης)

4. Αντωνοπούλου Παναγιώτα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, εκπρόσωπος της Σχολής Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής, αναπληρωματικό μέλος (μέσω τηλεδιάσκεψης)

4. Μικεδάκη Μαρία, Επίκουρη Καθηγήτρια, εκπρόσωπος της Σχολής Καλών Τεχνών, τακτικό μέλος (μέσω τηλεδιάσκεψης)

5. Σωτηρόπουλος Δημήτριος, Καθηγητής, εκπρόσωπος της Σχολής Διοίκησης, τακτικό μέλος (μέσω τηλεδιάσκεψης)

6. Κολοβός Πέτρος, Επίκουρος Καθηγητής, εκπρόσωπος της Σχολής Επιστημών Υγείας τακτικό μέλος (μέσω τηλεδιάσκεψης)

7. Ζακυνθινός Γεώργιος, Καθηγητής, εκπρόσωπος της Σχολής Γεωπονίας και Τροφίμων τακτικό μέλος (μέσω τηλεδιάσκεψης)

8. Φωτόπουλος Νικόλαος, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Διευθυντής Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης, συμμετέχει χωρίς δικαίωμα ψήφου (μέσω τηλεδιάσκεψης)

Απόντες: 1. Ζαχαριάς Νικόλαος, Καθηγητής, εκπρόσωπος της Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών και Πολιτισμικών Σπουδών, τακτικό μέλος.

2. Μοσχολιός Ιωάννης, Επίκουρος Καθηγητής, εκπρόσωπος της Σχολής Οικονομίας και Τεχνολογίας, τακτικό μέλος

3. Τραυλός Αντώνιος, Καθηγητής, εκπρόσωπος της Σχολής Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας ζωής, τακτικό μέλος

4. Ασημακόπουλος Γεώργιος, Καθηγητής, εκπρόσωπος της Σχολής Μηχανικών, τακτικό μέλος

Τα πρακτικά τήρησε η Γραμματέας της Επιτροπής Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ. κα Νίκη Κουζή.

Αφού διαπιστώθηκε η κατά το νόμο απαρτία, άρχισε η συνεδρίαση περί ώρα 12:00 μ.μ

Συζητήθηκαν τα θέματα της Ημερήσιας Διάταξης και αποφασίστηκαν ως εξής:

Α. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Β. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Γ. ΘΕΜΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ

……

Θέμα 10: Έγκριση προγράμματος Θερινού Σχολείου με τίτλο : Summer School "Advanced Electron Microscopy Techniques in Cultural Heritage"(e-CULT) του Τμήματος Ιστορίας , Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών για το έτος 2020 με Επιστημονικά Υπεύθυνο τον Καθηγητή Νικόλαο Ζαχαριά

Ο Πρόεδρος εισηγείται στα μέλη του Συμβουλίου το νέο πρόγραμμα Θερινού Σχολείου με τίτλο: **: Summer School "Advanced Electron Microscopy Techniques in Cultural Heritage" "(e-CULT)** με Επιστημονικά Υπεύθυνο τον Καθηγητή Νικόλαο Ζαχαριά.

Μετά από διαλογική συζήτηση τα παρόντα μέλη ομόφωνα αποφασίζουν την έγκριση του νέου Προγράμματος με τίτλο: «**Summer School "Advanced Electron Microscopy Techniques in Cultural Heritage" "(e-CULT)** του Τμήματος Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών για το έτος 2020 και ορίζουν Επιστημονικά Υπεύθυνο τον Καθηγητή Νικόλαο Ζαχαριά. Το Πρόγραμμα παρουσιάζεται στο Παράρτημα της παρούσας απόφασης της οποίας και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος.
Τα παρόντα μέλη του Συμβουλίου εξουσιοδοτούν τον Πρόεδρο του Συμβουλίου για περαιτέρω ενέργειες προκειμένου η παρούσα απόφαση να διαβιβαστεί αρμοδίως στο Πρυτανικό Συμβούλιο για την τελική έγκριση.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΚΕΔΙΒΙΜ

Καθηγητής Αστέριος Τσιάρας

Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και

Φοιτητικής Μέριμνας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΑΠΟΦΑΣΗΣ 10 /02-6-2020

Της 11ης Συνεδρίασης του Συμβουλίου του Κέντρου Επιμόρφωσης
και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙΒΙΜ)
του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ
(Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ)

Αίτηση Έγκρισης Νέου Προγράμματος
Θερινό Σχολείο
Summer School
"Advanced Electron Microscopy Techniques in Cultural Heritage"
(e-CULT)

Τρίπολη, 2019

Αίτηση Έγκρισης Νέου Προγράμματος

Υποβάλλεται από τον/την Επιστημονικά Υπεύθυνο/η
Τίτλος Προγράμματος: Advanced Electron Microscopy Techniques in Cultural Heritage (e-CULT)

Συνολική διάρκεια *(σε αριθμό ωρών και αριθμό εβδομάδων)***:** 1 εβδομάδα – 30 ώρες

Κόστος του προγράμματος: 750 ευρώ

Ενδεικτική ημερομηνία έναρξης του προγράμματος: 19 Ιουλίου

Μέθοδος υλοποίησης και διαδικασίες παρακολούθησης *(αναφέρεται μια από τις παρακάτω επιλογές)***:**

Α. Δια ζώσης

Β. Εξ αποστάσεως

Γ. Μικτή

Χώρος/οι Διεξαγωγής Προγράμματος*(μόνο στις περιπτώσεις Α και Γ της προηγούμενης ερώτησης)***:**
Το πρόγραμμα θα υλοποιηθεί στην Πανεπιστημιακή Σχολή της Καλαμάτας, στις υποδομές του Εργαστηρίου Αρχαιομετρίας του Τμήματος Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος (έως 200 λέξεις):
Σκοπός του προγράμματος είναι:

- να παράσχει στους εκπαιδευόμενους εξειδικευμένη θεωρητική και τεχνική κατάρτιση σχετικά με τις προηγμένες τεχνικές Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας (Σάρωσης -SEM και Διέλευσης -TEM), εστιάζοντας στις σύγχρονες εφαρμογές των τεχνικών αυτών στον τομέα της Αρχαιολογίας και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
- να προσφέρει εκτεταμένη εργαστηριακή πρακτική στη χρήση των τεχνικών αυτών, με αξιοποίηση πραγματικών παραδειγμάτων από την πλούσια Πολιτιστική Κληρονομιά της Μεσσηνίας και γενικότερα της Πελοποννήσου.
- να ενισχύσει την διεθνή εικόνα του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου προσελκύοντας εκπαιδευόμενους από την αλλοδαπή και να αναπτυχθούν δεσμοί συνεργασίας με εκπαιδευόμενους και προσκεκλημένους ομιλητές, καθόσον η γλώσσα του προτεινόμενου Προγράμματος είναι η Αγγλική.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του Προγράμματος ο φοιτητής/η φοιτήτρια θα πρέπει να μπορεί:

- να κατανοεί σε βάθος τα φυσικά φαινόμενα που διέπουν τη λειτουργία των τεχνικών της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας.
- να χρησιμοποιεί τις τεχνικές SEM και TEM και να ερμηνεύει τα αποτελέσματά τους.
- να μπορεί να αξιοποιήσει τις δυνατότητες που προσφέρουν οι τεχνικές αυτές στη σύγχρονη Αρχαιολογική Έρευνα και στη διαχείριση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

Σε ποιους απευθύνεται το πρόγραμμα: *(περιγραφή της ομάδας ή των ομάδων στόχων στις οποίες απευθύνεται το πρόγραμμα έως 150 λέξεις)***:**

Το Πρόγραμμα απευθύνεται σε νέους ερευνητές (τελειόφοιτους,πτυχιούχους, μεταπτυχιακούς φοιτητές, διδακτορικούς και μετα-διδακτορικούς ερευνητές) που θέλουν να εξειδικευτούν στην εφαρμογή των τεχνικών της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας στην Πολιτιστική Κληρονομιά. Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα απευθύνεται σε δύο κύριες ομάδες:

- Τελειόφοιτους και πτυχιούχους Αρχαιολογίας, Συντήρησης ή άλλης συναφής ειδικότητας, που ενδιαφέρονται να αποκτήσουν εξειδικευμένες γνώσεις στον τομέα της Αρχαιομετρίας και της Αρχαιολογικής Έρευνας.
- Τελειόφοιτους και πτυχιούχουςΧημείας, Επιστήμης Υλικών ή άλλης συναφής ειδικότητας, που ενδιαφέρονται να εμβαθύνουν στις εφαρμογές της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας στην Πολιτιστική Κληρονομιά.

Θεματικές Ενότητες του Προγράμματος:
Το πρόγραμμα χωρίζεται σε δύο Θεματικές Ενότητες (ΘΕ), οι οποίες εστιάζουν στις δύο κύριες κατευθύνσεις της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας: (1) Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σάρωσης, και (2) Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Διέλευσης. Σε κάθε περίπτωση έμφαση δίνεται στην εξειδικευμένη τεχνογνωσία σχετικά με τις δύο τεχνικές, εστιάζοντας στις σύγχρονες εφαρμογές των τεχνικών αυτών στον τομέα της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

Είδος προγράμματος *(αναγράφεται μια από τις ακόλουθες τρεις κατηγορίες)*
Α. Πρόγραμμα «Καταλόγου», ανοιχτό σε όλους τους υποψηφίους.
Β. Πρόγραμμα «Κατά Παραγγελία» το οποίο θα υλοποιηθεί για μια συγκεκριμένη επιχείρηση ή οργανισμό, σύμφωνα με τις ανάγκες του (π.χ. ενδο-εταιρικά προγράμματα).
Γ. Πρόγραμμα σε συνεργασία με άλλο φορέα.

Συνεργαζόμενοι φορείς:
(στην περίπτωση των Β και Γ παραπάνω αναφέρεται ο οργανισμός ή η επιχείρηση για την οποία θα πραγματοποιηθεί το πρόγραμμα)

Σχέδιο σχετικού συμφωνητικού με συνεργαζόμενους φορείς *(επισύναψη σχετικού αρχείου)***:**

Θεματικό Πεδίο *(σημειώνεται το συναφέστερο)*
Τα θεματικά πεδία του Μητρώου αποτελούνται από αυτά που υπηρετεί και θεραπεύει το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου και από πεδία γενικότερου επιστημονικού ενδιαφέροντος στο χώρο της Δια Βίου Μάθησης.

Ενδεικτικά:

1. Οικονομικές Επιστήμες
2. Πληροφορική και Τηλεπικοινωνίες
3. **Ιστορία-Αρχαιολογία**
4. **Διαχείριση Πολιτισμικών Αγαθών**
5. Φιλολογία
6. Πολιτική Επιστήμη

7. Διεθνείς Σχέσεις
8. Εκπαίδευση-Δια Βίου Μάθηση
9. Κοινωνική Πολιτική/Κοινωνιολογία
10. Θεατρικές Σπουδές
11. Αθλητικές Σπουδές
12. Οργάνωση και Διαχείριση Οργανισμών
13. Επιστήμες Υγείας
14. Άλλο (σημειώστε)…….

Στοιχεία Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης

Ονοματεπώνυμο:Νικόλαος Ζαχαριάς

Ιδιότητα *(σημειώνεται μια από τις παρακάτω κατηγορίες)***:**

Α. Μέλος ΔΕΠ Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, Καθηγητής

Β. ΕΕΠ Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

Γ. ΕΔΙΠ Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

Δ. ΕΤΕΠ Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

Ε. Μέλος ΔΕΠ άλλου ΑΕΙ (αναφορά του ΑΕΙ και της βαθμίδας)

Στ. Μέλος ερευνητικού προσωπικού ερευνητικών ινστιτούτων (αναφορά του ερευνητικού ινστιτούτου και της βαθμίδας)

Η. Αφυπηρετών Καθηγητής (Ομότιμος ή μη του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου)

Θ. Εξωτερικός συνεργάτης κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος

Email Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης: zacharias@uop.gr

Τηλέφωνο επικοινωνίας:27210 65151

Τμήμα: Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών

Σχολή: Ανθρωπιστικών Επιστημών και Πολιτισμικών Σπουδών

Πλήρες βιογραφικό σημείωμα Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης *(link που οδηγεί στο βιογραφικό σημείωμα)***:** http://ham.uop.gr/el/nikolaos-zacharias

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης *(κείμενο έως 200 λέξεις συνοδευόμενο από φωτογραφία του /της επιστημονικά υπεύθυνου/ης στο οποίο περιγράφονται βασικά στοιχεία του βιογραφικού του/της και τεκμηριώνεται η επιστημονική συνάφεια με το πρόγραμμα):*

Ο Νικόλαος Ζαχαριάς σπούδασε Χημικός-Μηχανικός στο Ε.Μ. Πολυτεχνείο και στη συνέχεια εκπόνησε μεταπτυχιακή και διδακτορική έρευνα στο ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος ως υπότροφός του (Υπουργείο Έρευνας και Ανάπτυξης) στη θεματική της Φωταύγειας. Εκπόνησε 2 μεταδιδακτορικές έρευνες: στο πρόγραμμα GEOPRO/FP5 στη Γερμανία (Πανεπιστήμιο Βόννης) και στον Δημόκριτο (υπότροφος ΙΚΥ). Το διάστημα 2004-2009 υπηρέτησε ως ερευνητής στο Εργαστήριο Αρχαιομετρίας του Δημόκριτου και ως ωρομίσθιος καθηγητής στα ΤΕΙ Πειραιά. Από το 2009 υπηρετεί στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (Πρόεδρος του Τμήματος Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών, Νοέμβριος 2015-2019). Είναι μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας και της Διεθνούς Επιτροπής του International Symposium on Archaeometry. Έχει δημοσιεύσει πλέον των 140 άρθρων κατόπιν κρίσης, κεφαλαίων σε βιβλία και πρακτικά συμποσίων στα πεδία των απόλυτων χρονολογήσεων με τεχνικές Φωταύγειας και σε μελέτες χαρακτηρισμού και προέλευσης κεραμικής και γυαλιών.

Εκπαιδευτές

Ως εκπαιδευτές επιλέγονται διακεκριμένοι πανεπιστημιακοί ερευνητές και ειδικοί επιστήμονες στον τομέα της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Εκπαιδευτή 1 *(κείμενο έως 200 λέξεις στο οποίο περιγράφονται βασικά στοιχεία του βιογραφικού του και τεκμηριώνεται η επιστημονική συνάφεια με το πρόγραμμα)*

Gilles Patriarche

Dr. Gilles Patriarche is a Senior Researcher (Directeur de recherche CNRS) in the Physics of Light and Matter (PHOM) Department of the Université Paris-Saclay, France. He has previously worked as a Senior Researcher in the Laboratory for Photonics and Nanostructures of the French National Centre for Scientific Research (1998-2016). He is a highly acknowledged and cited scholar in the field of Electron Microscopy and Crystallography. His research interests focus on Thin Films and Nanotechnology, Optoelectronics and Crystal Engineering.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα του Εκπαιδευτή 2 *(κείμενο έως 200 λέξεις στο οποίο περιγράφονται βασικά στοιχεία του βιογραφικού του και τεκμηριώνεται η επιστημονική συνάφεια με το πρόγραμμα)*

Partha Pratim Das

Dr. Partha Pratim Das is an Application Scientist at NanoMEGAS SPRL, Belgium. He received his MSc degree on Chemical Sciences from Indian Institute of Science, Bangalore, India and PhD degree in material science at UZH Zurich, Switzerland in year 2012 with a thesis on modelling diffuse scattering from single crystal X-ray

diffraction data. He then joined group of Prof. Irene Margiolaki as a postdoctoral fellow to work on combining powder diffraction and Precession Electron Diffraction Tomography (PEDT) for solving nanomaterial structure. Since 2014 he has joined NanoMEGAS SPRL as an Application Scientist to support the company's effort in establishing PEDT as a tool to solve complex nanomaterial structure. He is also founder of Electron Crystallography Solutions SL, Madrid, Spain, which *provides specialized scientific consulting services in the field* of Electron Microscopy. His current research interests focus on the application and development of transmission electron microscopy techniques for solving structures of beam sensitive pharmaceutical materials and understanding disorder in amorphous/nanocrystalline material using pair distribution function. He is author/coauthor of more than 20 publications in international Journals, has organized/co-organized more than 15 international workshops including a workshop in IUCR2017, Hyderabad with more than 100 participants.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα του Εκπαιδευτή 3 *(κείμενο έως 200 λέξεις στο οποίο περιγράφονται βασικά στοιχεία του βιογραφικού του και τεκμηριώνεται η επιστημονική συνάφεια με το πρόγραμμα)*

Βασίλης Κυλίκογλου

Ο Δρ. Βασίλης Κυλίκογλου είναι χημικός, Διευθυντής Ερευνών στο Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος. Η ερευνητική του δραστηριότητα εστιάζεται στη μελέτη και χαρακτηρισμό της δομής αρχαιολογικών υλικών με στόχο τη διερεύνηση της τεχνολογίας κατασκευής τους, των μηχανισμών φθοράς τους και την ανασύσταση των δικτύων διακίνησης τους κατά την αρχαιότητα. Ταυτόχρονα εργάζεται στην ανάπτυξη υλικών συντήρησης και αποκατάστασης δομικών κατασκευών και μνημείων. Έχει δημοσιεύσει περισσότερες από 150 εργασίες και κεφάλαια, η πλειονότητα εκ των οποίων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές, καθώς και 3 βιβλία. Στα πλαίσια της εκπαιδευτικής του δραστηριότητας έχει διδάξει επί σειρά ετών σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα σε πολλά ΤΕΙ και Πανεπιστήμια και έχει καθοδηγήσει 9 διδακτορικές διατριβές.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα του Εκπαιδευτή 4 *(κείμενο έως 200 λέξεις στο οποίο περιγράφονται βασικά στοιχεία του βιογραφικού του και τεκμηριώνεται η επιστημονική συνάφεια με το πρόγραμμα)*

Ioanna Kakoulli

Professor Ioanna Kakoulli studied Conservation Science (UCL) and Archaeological Science (Oxford University) and is currently a Professor of Archaeological Materials Science & Conservation in the Materials Science and Engineering Department & the UCLA/Getty Conservation Program and the Cotsen Institute of Archaeology. IK is a highly acknowledged and cited scholar in the field of archaeometry, specialized in color identification, mortars and organic residues in archaeology and Cultural Heritage.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα του Εκπαιδευτή 5 *(κείμενο έως 200 λέξεις στο οποίο περιγράφονται βασικά στοιχεία του βιογραφικού του και τεκμηριώνεται η επιστημονική συνάφεια με το πρόγραμμα)*

Ελένη Παλαμάρα

Η Ελένη Παλαμάρα είναι Διδάκτωρ Αρχαιομετρίας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Είναι διπλωματούχος Μηχανολόγος Μηχανικός από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και κατέχει μεταπτυχιακό δίπλωμα στην Αρχαιομετρία από το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης. Συμμετείχε στο ερευνητικό πρόγραμμα MOCACU ("Κινητή Φροντίδα για την Καταγραφή, Χαρακτηρισμό και Συντήρηση Φορητών Αντικειμένων Πολιτιστικής Κληρονομιάς Δυσπρόσιτων Περιοχών"), το οποίο χρηματοδοτήθηκε από τη Διεύθυνση Πολιτισμού της Ελβετίας (2013-2015). Από το 2018 διδάσκει στο Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, στα πλαίσια του έργου «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού». Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα εστιάζουν σε θέματα τεχνολογίας παραγωγής, μελέτης προέλευσης και ζητημάτων διάβρωσης σε αρχαιολογικό γυαλί και κεραμική. Είναι συγγραφέας και συν-συγγραφέας 12 άρθρων σε διεθνή περιοδικά και συλλογικούς τόμους με αντικείμενο τα αρχαιοϋλικά.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα του Εκπαιδευτή 6 *(κείμενο έως 200 λέξεις στο οποίο περιγράφονται βασικά στοιχεία του βιογραφικού του και τεκμηριώνεται η επιστημονική συνάφεια με το πρόγραμμα)*

Νικόλαος Ζαχαριάς

Ο Καθηγητής Νικόλαος Ζαχαριάς σπούδασε Χημικός-Μηχανικός στο Ε.Μ. Πολυτεχνείο και στη συνέχεια εκπόνησε μεταπτυχιακή και διδακτορική έρευνα στο ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος ως υπότροφός του (Υπουργείο Έρευνας και Ανάπτυξης) στη θεματική της Φωταύγειας. Εκπόνησε 2 μεταδιδακτορικές έρευνες: στο πρόγραμμα GEOPRO/FP5 στη Γερμανία (Πανεπιστήμιο Βόννης) και στον Δημόκριτο (υπότροφος ΙΚΥ). Το διάστημα 2004-2009 υπηρέτησε ως ερευνητής στο Εργαστήριο Αρχαιομετρίας του Δημόκριτου και ως ωρομίσθιος καθηγητής στα ΤΕΙ Πειραιά. Από το 2009 υπηρετεί στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου (Πρόεδρος του Τμήματος Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών, Νοέμβριος 2015-2019). Είναι μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Αρχαιομετρικής Εταιρείας και της Διεθνούς Επιτροπής του International Symposium on Archaeometry. Έχει δημοσιεύσει πλέον των 140 άρθρων κατόπιν κρίσης, κεφαλαίων σε βιβλία και πρακτικά συμποσίων στα πεδία των απόλυτων χρονολογήσεων με τεχνικές Φωταύγειας και σε μελέτες χαρακτηρισμού και προέλευσης κεραμικής και γυαλιών.

Β. Δομή του Προγράμματος

Θεματικές Ενότητες Προγράμματος & Περιγραφή τους:

Το πρόγραμμα χωρίζεται σε δύο Θεματικές Ενότητες (ΘΕ), οι οποίες εστιάζουν στις δύο κύριες κατευθύνσεις της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας: (1) Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σάρωσης, και (2) Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Περίθλασης.

ΘΕ1. Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σάρωσης

Η 1η ΘΕ εστιάζει στη χρήση της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Σάρωσης (SEM) και στην αξιοποίησή της στους τομείς της Αρχαιολογίας και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Η ΘΕ1 χωρίζεται σε δύο διδακτικές ενότητες, μία θεωρητική και μία πρακτική, συνολικής διάρκειας 15 ωρών.

Σκοπός της ΘΕ1 είναι: (1) η κατανόηση των κύριων φυσικοχημικών μηχανισμών που διέπουν τη λειτουργίας της τεχνικής, (2) η κατανόηση των δυνατοτήτων που παρέχει η τεχνική στη

μελέτη τέχνεργων και μνημείων Πολιτιστικής Κληρονομιάς, μέσω της παρουσίασηςσύγχρονων ερευνητικών περιπτώσεων εφαρμογής, και (3) η απόκτηση πρακτικής εμπειρίας στη χρήση Ηλεκτρονικού Μικροσκοπίου Σάρωσης, μέσω εργαστηριακών ασκήσεων ανάλυσης δειγμάτων Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

ΘΕ2. Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Διέλευσης

Η 2η ΘΕ εστιάζει στη χρήση της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Διέλευσης (TEM) και στην αξιοποίησή της στους τομείς της Αρχαιολογίας και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Η ΘΕ2 χωρίζεται σε δύο διδακτικές ενότητες, μία θεωρητική και μία πρακτική, συνολικής διάρκειας 15 ωρών

Σκοπός της ΘΕ2 είναι: (1) η κατανόηση των κύριων φυσικοχημικών μηχανισμών που διέπουν τη λειτουργίας της τεχνικής, (2) η κατανόηση των δυνατοτήτων που παρέχει η τεχνική στη μελέτη τέχνεργων και μνημείων Πολιτιστικής Κληρονομιάς, μέσω της παρουσίασης σύγχρονων ερευνητικών casestudies, και (3) η απόκτηση πρακτικής εμπειρίας στη χρήση Ηλεκτρονικού Μικροσκοπίου Διέλευσης, μέσω εργαστηριακών ασκήσεων ανάλυσης δειγμάτων Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Επιμέρους Διδακτικών Ενοτήτων:

Τίτλος ενότητας	Εβδομάδα	Ώρες	ECTS
Εισαγωγή – Το πλαίσιο της Αρχαιολογικής Έρευνας και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Θεωρητικό υπόβαθρο στην Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Σάρωσης (ΗΜΣ)	1η	6	1
Εργαστηριακή Πρακτική στην ΗΜΣ	1η	9	1
Εισαγωγή στις εφαρμογές της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Διέλευσης (ΗΜΔ).Θεωρητικό υπόβαθρο στην ΗΜΔ	1η	6	1
Εργαστηριακή Πρακτική στην ΗΜΔ	1η	9	1
Σύνολο	1	30	4

Γ. Μεθοδολογία Υλοποίησης του Προγράμματος Αξιολόγηση & Πιστοποίηση

Διδασκαλία & Παρακολούθηση: (εξ αποστάσεως, δια ζώσης, υβριδικό….. βιβλία, ηλεκτρονικό υλικό….)

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός ακολουθεί τη μεθοδολογία που υποστηρίζει τη δια ζώσης μάθηση. Η βιωματική εμπειρία του εκπαιδευόμενου κρίνεται απολύτως απαραίτητη για την κατανόηση και εμβάθυνση στα θέματα διδασκαλίαςτου παρόντος Προγράμματος. Συνεπώς, στο Πρόγραμμα θα δοθεί έμφαση στην εργαστηριακή πρακτική, με αξιοποίηση των ερευνητικών υποδομών του Εργαστηρίου Αρχαιομετρίας, με στόχο την ουσιαστική και έμπρακτη κατανόηση των δυνατοτήτων της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας.

Περιγραφή εκπαιδευτικού υλικού *(είδος, δομή, βασικά χαρακτηριστικά)***:**

Το εκπαιδευτικό υλικό που θα διατίθεται στους συμμετέχοντες του Προγράμματος αποτελείται από: (1) τις διαφάνειες των παρουσιάσεων από τις θεωρητικές διαλέξεις του προγράμματος, (2) βιβλιογραφία για την εμβάθυνση στις δυνατότητες των εφαρμογών της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας, (3) αναλυτικά εγχειρίδια χρήσης των μηχανημάτων για τη διευκόλυνση των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών πρακτικών.

Δείγμα εκπαιδευτικού υλικού *(ενδεικτικά εκπαιδευτικό υλικό μίας διδακτικής ενότητας το οποίο να είναι σύμφωνο με την περιγραφή ως υπερσύνδεσμος)***:**

<u>Εισαγωγή στις εφαρμογές της Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας Διέλευσης (ΗΜΔ). Θεωρητικό υπόβαθρο στην ΗΜΔ</u>

Η Ηλεκτρονική Μικροσκοπία Διέλευσης (ΗΜΔ) βασίζεται στην αλληλεπίδραση των συστατικών του δείγματος με δέσμες ηλεκτρονίων. Το μήκος κύματος της δέσμης των ηλεκτρονίων είναι πολύ βραχύτερο από αυτό του φωτός, επιτρέποντας έτσι την επίτευξη πολύ υψηλών μεγεθύνσεων.

Η ΗΜΔ είναι ένα σύστημα απεικόνισης που προσφέρει ανάλυση γύρω στα 3 nm. Αυτή η υψηλή ανάλυση επιτρέπει να αναδειχθούν λεπτομέρειες σε μεγεθύνσεις έως και 400.000 φορές. Στο ΗΜΔ μία κάθοδος από ένα μεταλλικό νημάτιο εκπέμπει ηλεκτρόνια. Η δέσμη των ηλεκτρονίων εστιάζεται διερχόμενη μέσα από μία σειρά από ηλεκτρομαγνήτες και στη συνέχεια διέρχεται από το δείγμα. Μερικά από τα ηλεκτρόνια αλληλεπιδρούν με τα άτομα της τομής και αλλάζουν πορεία, ενώ άλλα διέρχονται από το παρασκεύασμα χωρίς να επηρεάζονται. Τα ηλεκτρόνια που διέρχονται μέσα από το παρασκεύασμα φθάνουν στον αντικειμενικό φακό, που σχηματίζει μία εστιασμένη και μεγεθυμένη εικόνα, η οποία στη συνέχεια μεγεθύνεται περισσότερο από άλλους φακούς και τελικά συλλαμβάνεται και προβάλλεται σε μία οθόνη. Η εικόνα του παρασκευάσματος δείχνει περιοχές λευκές, μαύρες και με αποχρώσεις του γκρι, που ανταποκρίνονται σε περιοχές μέσα από τις οποίες τα ηλεκτρόνια έχουν περάσει ελεύθερα (που εμφανίζονται ως φωτεινές περιοχές ή ηλεκτρονικά-διαφανείς) και περιοχές όπου τα ηλεκτρόνια έχουν απορροφηθεί ή εκτραπεί (που εμφανίζονται σκοτεινότερες ή περισσότερο ηλεκτρονικά-πυκνές).

Η ΗΜΔ έχει ευρύ πεδίο εφαρμογών στην Αρχαιολογία και την Πολιτιστική Κληρονομιά, καθώς επιτρέπει την ανάλυση όλων των κατηγοριών αρχαιοϋλικών (κεραμική, γυαλί, μέταλλο, κονίαμα, χρωστικές, οργανικά, κτλ.), ενώ απαιτεί τη λήψη εξαιρετικά μικρού δείγματος.

Ενδεικτική βιβλιογραφία για την τεχνική της ΗΜΔ:

1. Watt, I.M. (1997) The Principles and Practice of Electron Microscopy. Cambridge University Press.
2. Goodhew, P.J., Humphreys, J., Beanland, R. (2000) Electron Microscopy and Analysis, 3rd Edition. Crc Press.

Ενδεικτική βιβλιογραφία για τις σύγχρονες εφαρμογές της ΗΜΔ στην Πολιτιστική Κληρονομιά:

1. Nicolopoulos, S., Das, P.P., Gómez Pérez, A., Zacharias, N., Tehuacanero Cuapa, S., Alatorre, J.A.A., Mugnaioli, E., Gemmi, M. and Rauch, E.F. (2019) Novel TEM Microscopy and Electron Diffraction Techniques to Characterize Cultural Heritage Materials: From Ancient Greek Artefacts to Maya Mural Paintings. Scanning, 1-13.
2. Zacharias, N., Karavassili, F., Das, P.P., Nicolopoulos, S., Oikonomou, A., Galanis, A., Rauch, E., Arenal, R., Portillo, J., Roque, J., Casablanca, J., Margiolaki, I. (2018) A novelty for cultural heritage material analysis: transmission electron microscope (TEM) 3D electron diffraction tomography applied to roman glass tesserae. Microchem J.: 138:19–25.GG01–05.
3. Nicolopoulos, S., Das, P. P., Bereciartua, P. J., Karavasili, F., Zacharias, N., Perez, A.G., Galanis, A.S., Rauch, E.F., Arenal, R., Portillo, J., Roque Rosell, J., Kollia, M., Margiolaki, I. (2018) Novel characterization techniques for cultural heritage using a TEM orientation imaging in combination with 3D precession diffraction tomography: a case study of green and white ancient Roman glass tesserae, Heritage Science, no 6, pp. 64.
4. Sciau, P. (2016) Advances in Images and Electron Physic, Ch. 2: Transmission Electron Microscopy: Emerging Investigations for Cultural Heritage Materials, Elsevier, Vol. 198, pp. 43-67.
5. Sciau, P., Noe, L., Colomban, P. (2016) Metal nanoparticles in contemporary potters' master pieces: Lustre and red "pigeon blood" potteries as models to understand the ancient pottery. Ceramics International, 42, 15349–15357.
6. Sciau, P., Goudeau, P. (2015) Ceramics in art and archaeology: A review of the materials science aspects. European Physical Journal B, 88(5), 132.
7. Molina, G., Tite, M. S., Molera, J., Climent-Font, A., & Pradell, T. (2014) Technology of production of polychrome lustre. Journal of the European Ceramic Society, 34(10), 2563–2574.
8. Dejoie, C., Sciau, P., Li, W., Noe, L., Mehta, A., Chen, K. (2014) Learning from the past: Rare epsilon-Fe2O3 in the ancient black-glazed Jian (Tenmoku) wares. Scientific Reports, 4, 4941.
9. Cervini-Silva, J., Palacios, E., Munoz, M. D., del Angel, P., Campos, E. M. P., Chavez-Balderas, X. (2013) A high-resolution electron microscopic and energy-dispersive spectroscopic study on the molecular mechanism underpinning the natural preservation of 2300 YO naturally-mummified human remains and the occurrence of small-sized Zn Al Carbon spheres. Journal of Archaeological Science, 40 (4), 1966–1974.
10. Sciau, P. (2012) Nanoparticles in ancient materials: The metallic lustre decorations of medieval ceramics. In A. A. Hashim(Ed.), The delivery of nanoparticles (pp. 523–540). Rijeka:INTECH.

Τρόπος αξιολόγησης των εκπαιδευομένων *(είδος αξιολόγησης, σχετική βαρύτητα κάθε είδους αξιολόγησης στη συνολική αξιολόγηση έως 200 λέξεις)***:**

Σε κάθε μία από τις δύο ΘΕ, οι συμμετέχοντες στο Πρόγραμμα θα αξιολογούνται με δύο τρόπους: (1) μέσω γραπτού τεστ κατά την ολοκλήρωση εκάστοτε ενότητας θεωρητικής διδασκαλίας, και (2) μέσω πρακτικών ασκήσεων κατά τη διάρκεια της εκάστοτε ενότητας εργαστηριακής πρακτικής. Τα δύο γραπτά τεστ και οι εργαστηριακές ασκήσεις έχουν ίση βαρύτητα (25%) κατά τον υπολογισμό της συνολικής αξιολόγησης των συμμετεχόντων.

Αξιολόγηση Προγράμματος

Για την αξιολόγηση των παρεχόμενων από το Πρόγραμμα υπηρεσιών σε επίπεδο εκπαιδευτικού έργου, διοικητικής υποστήριξης, κ.λπ., ο/η εκπαιδευόμενος/η καλείται να συμπληρώσει εγγράφως ή ηλεκτρονικά ερωτηματολόγιο. Σε περίπτωση μη ανταπόκρισης των εκπαιδευόμενων δεν χορηγείται Πιστοποιητικό Επιμόρφωσης. Αντίστοιχο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του Προγράμματος θα συμπληρώνεται υποχρεωτικά και από όλους τους Εκπαιδευτές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα.

Τύπος χορηγούμενου πιστοποιητικού

Μετά την επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος, χορηγείται «Πιστοποιητικό Επιμόρφωσης», αναφέρεται ο τύπος καθώς και «Παράρτημα Πιστοποιητικού Επιμόρφωσης», στα οποία αναγράφονται η Διάρκεια σε ώρες και η Αξία σε ECTS.

Τα πιστοποιητικά υπογράφονται από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο και θα είναι διαθέσιμα μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Σε περίπτωση μη επιτυχούς ολοκλήρωσης του Προγράμματος χορηγείται απλή «Βεβαίωση Παρακολούθησης». Για τη χορήγηση των πιστοποιητικών απαιτείται επιπλέον και η αποπληρωμή του συνόλου των διδάκτρων. Σε περίπτωση οικονομικών εκκρεμοτήτων δεν χορηγείται το Πιστοποιητικό.

Α. Πιστοποιητικό Επιμόρφωσης (για προγράμματα Γενικής Εκπαίδευσης Ενηλίκων)

Β. Πιστοποιητικό Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης

Γ. Πιστοποιητικό Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης

Δ. Τρόπος Επιλογής & Εγγραφή στο Πρόγραμμα

Απαιτούμενα τυπικά προσόντα και απαραίτητα δικαιολογητικά *(επίπεδο προηγούμενων σπουδών, επαγγελματικές ιδιότητες, απαραίτητα δικαιολογητικά, κ.λπ.)*:

Τα απαραίτητα τυπικά προσόντα για την παρακολούθηση του προγράμματος είναι:

- Πτυχίο από πανεπιστημιακό τμήμα Αρχαιολογίας, Συντήρησης ή άλλης συναφής ειδικότητας από την Ελλάδα ή το εξωτερικό. Εναλλακτικά, αποδεκτά γίνονται πτυχία από πανεπιστημιακά τμήματα Χημείας, Επιστήμης Υλικών, Συντήρησης ή άλλης συναφής ειδικότητας από την Ελλάδα ή το εξωτερικό.
- Καλή γνώση αγγλικών (IELTS με βαθμολογία από 6,5 και πάνω).

Οι υποψήφιοι οφείλουν να υποβάλλουν τα εξής δικαιολογητικά:

- Αίτηση εγγραφής.
- Αντίγραφο πτυχίου ή διπλώματος από σχολή των προαναφερθέντων κατευθύνσεων.
- Επικυρωμένο αποδεικτικό επάρκειας στην αγγλική γλώσσα (απαιτείται καλή γνώση).
- Φωτοαντίγραφο αστυνομικής ταυτότητας ή διαβατηρίου.
- Αντίγραφα μεταπτυχιακών ή διδακτορικών τίτλων.

Τρόπος επιλογής των εκπαιδευόμενων *(αναφορά σε πιθανά κριτήρια επιλογής, αριθμός προσφερόμενων θέσεων)***:**

Κατά την επιλογή των συμμετεχόντων από την Επιτροπή Αξιολόγησης θα συνυπολογιστούν, η κατοχή σχετικών τίτλων μεταπτυχιακών ή διδακτορικών σπουδών, η ερευνητική εμπειρία και η επαγγελματική προϋπηρεσία σε σχετικούς τομείς.

Το Πρόγραμμα προσφέρει τη δυνατότητα παρακολούθησης σε μέχρι 20 συμμετέχοντες.

Τρόπος εγγραφής στο πρόγραμμα:
Η εγγραφή στο Πρόγραμμα γίνεται ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα του ΔΠΜΣ Cultural Heritage Materials and Technologies: http://culttech.uop.gr/ με την υποβολή Αίτησης Εγγραφής στο http://culttech.uop.gr/e_culttech.html

Δίδακτρα και τρόπος πληρωμής:

(Αναφορά στο κόστος παρακολούθησης όλου του προγράμματος, στο κόστος παρακολούθησης ενοτήτων αυτοτελώς – εφόσον προβλέπεται δυνατότητα παρακολούθησης επιμέρους ενοτήτων, στον τρόπο καταβολής των διδάκτρων, σε εκπτωτικές πολιτικές, κ.λπ. Αναφορά επίσης στον τρόπο πληρωμής-κατάθεση σε λογαριασμό, στοιχεία τράπεζας, κ.λπ.).

Το κόστος συμμετοχής των εκπαιδευόμενων ανέρχεται στα 750 ευρώ και καλύπτει τα έξοδα υλοποίησης του Προγράμματος.
Προβλέπεται έκπτωση 50% σε απόφοιτους και εγγεγραμμένους φοιτητές του Διϋδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Cultural Heritage Materials and Technologies (CultTech)», που υλοποιείται από το Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου σε συνεργασία με το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» και το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.
Η οικονομική διαχείριση του Προγράμματος γίνεται από τον ΕΛΚΕ με επιστημονικό υπεύθυνο τον Διοργανωτή του.

Ε. Προϋπολογισμός του Προγράμματος

Ενδεικτικός προϋπολογισμός (επισύναψη σχετικού αρχείου)
Οι Επιστημονικά Υπεύθυνοι-ες, υποβάλλουν μαζί με την πρόταση ενδεικτικό προϋπολογισμό, στον οποίο αναφέρεται ο αναμενόμενος αριθμός των εκπαιδευομένων, με ενδεικτικό συνολικό ποσό εσόδων, καθώς και ο καταμερισμός ανά δαπάνη των εξόδων π.χ. ενοίκια, εξοπλισμός, αμοιβές εκπαιδευτών, αμοιβές υποστηρικτικού προσωπικού, έξοδα αναλωσίμων. Για τη σύνταξη του προϋπολογισμού λαμβάνονται υπόψιν και συνυπολογίζονται οι κρατήσεις που έχουν αποφασισθεί και ισχύουν υπέρ του Κέντρου και υπέρ του ΕΛΚΕ του Ιδρύματος.

Το κόστος του κάθε προγράμματος εκπαίδευσης προκύπτει από το άθροισμα των δαπανών που αφορούν απευθείας στο πρόγραμμα (άμεσες) και των δαπανών για τις υπηρεσίες που παρέχονται από το Κέντρο (έμμεσες).

Οι άμεσες δαπάνες περιλαμβάνουν ενδεικτικά αμοιβές επιστημονικά υπεύθυνων, εισηγητών, αξιολογητών, μετακινήσεις, αγορά αναλώσιμων, υποχρεωτικές υποτροφίες, κ.λπ. Στην κατηγορία αυτή μπορούν να περιλαμβάνονται δαπάνες χρήσης εξοπλισμού, χρήσης εργαστηρίων ή ειδικά εξοπλισμένων αιθουσών καθώς και δαπάνες καθαριότητας και φύλαξης, όταν το πρόγραμμα υλοποιείται εκτός εργάσιμων ημερών.

ΑΡΧΙΚΟΣ ΕΤΗΣΙΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2020		
Προς: Την Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου		
Τίτλος Έργου:	**Summer School** **"Advanced Electron Microscopy Techniques in Cultural Heritage"** **(e-CULT)**	*Κωδ. Έργου: .....*
Επιστημονικά Υπεύθυνος Έργου:	**Νικόλαος Ζαχαριάς, Καθηγητής**	*Διάρκεια Έργου:2020*
Χρηματοδότης:	**Αυτοχρηματοδοτούμενο**	
Παρακαλούμε για την έγκριση και ένταξή του στον προϋπολογισμό του ΕΛΚΕ.		

Βασική Κατηγορία Δαπανών	**Κατηγορίες Δαπανών ΕΓΛΣ**	**Περιγραφή Κατηγορίας Δαπανών**	**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**
Έκ μεταφοράς Ταμειακά Διαθέσιμα			(συμπληρώνεται από την Υπηρεσία)
Ι.ΕΣΟΔΑ			
1.Έσοδα από Παροχή Υπηρεσιών	**73**		**15.000,00**
	73-00	Δίδακτρα, Έσοδα από παροχή υπηρεσιών **εσωτερικού** με έκδοση Τιμολογίου Παροχής Υπηρεσιών	15.000,00
	73-01	Έσοδα από παροχή υπηρεσιών **εξωτερικού**	
2.Επιχορηγήσεις	**74**		**0,00**
	74-00	1.Επιχορηγήσεις από έργα	
		2.Επιχορηγήσεις από Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης	
		3.Δωρεές	
		4.Χρηματοδότηση προγράμματος ΕΣΠΑ	
		5.Επιχορήγηση από ΓΓΕΤ	
		6.Χρηματοδότηση από Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ)	
	74-03	Χρηματοδότηση Ευρωπαϊκή Επιτροπή	
	74-25	Χορηγίες-Επιχορηγήσεις-Επιδοτήσεις	
	74-69	Επιχορήγηση από ΠΜΣ για οριζόντιες Ιδρυματικές δαπάνες	
	74-90	Έσοδα από Συμμετοχές σε Συνέδριο	
3. Έσοδα Παρεπόμενων Ασχολιών	**75**		**0,00**
	75-00	Έσοδα από μελέτες-Έρευνες-Διδασκαλία για λογαριασμό Τρίτων	
	75-02	Έσοδα από παρακράτηση αμοιβών Μελών ΔΕΠ (5%)	
	75-05	Έσοδα από εκμίσθωση κτιρίων	
	75-98	Έσοδα από παρακρατήσεις υπέρ ΕΛΚΕ των προγραμμάτων	
4.Έσοδα Κεφαλαίων	**76**		**0,00**
	76-03	Λοιποί Πιστωτικοί Τόκοι (Τόκοι Καταθέσεων)	
5.Έκτακτα και Ανόργανα Έσοδα	**81**		**0,00**
	81-01	Έκτακτα και Ανόργανα Έσοδα	
ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ			**15.000,00**

ΙΙ.ΕΞΟΔΑ			
5.Αμοιβές και Έξοδα Προσωπικού	**60**		**1.000,00**
	60-00	Αμοιβές ΙΔΟΧ	

	60-01	Αμοιβές ημερομίσθιου προσωπικού	
	60-02	Αμοιβές μελών ΔΕΠ, διοικητικού προσωπικού του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και ΙΔΑΧ	1.000,00
6.Αμοιβές και έξοδα Τρίτων	**61**		**1.440,00**
	61-00	(-01) Αμοιβές εξωτερικών συνεργατών με Τιμολόγιο Παροχής Υπηρεσιών	
		(-02) Αμοιβές μελών ΔΕΠ με Τιμολόγιο Παροχής Υπηρεσιών **(όσοι ασκούν ελευθέριο επάγγελμα)**	
	61-01	Αμοιβές μη ελευθέρων επαγγελματιών **(τίτλος κτήσης)**	1.440,00
		Αμοιβές περιστασιακά απασχολούμενων **(τίτλος κτήσης)**	
		Αμοιβές φοιτητών και Μεταπτυχιακών Φοιτητών που δεν ασκούν επάγγελμα **(τίτλος κτήσης)**	
		Αμοιβές Δημοσίων Υπαλλήλων εκτός Πανεπιστημίου Πελοποννήσου **(τίτλος κτήσης)**	
	61-90	(-1) Αμοιβές Αλλοδαπών Επιμορφωτών	
		(-2) Αμοιβές μελών ΔΕΠ άλλων Πανεπιστημίων	
		(-3) Υποτροφίες, αμοιβές φοιτητών πρακτικής άσκησης, αμοιβές φοιτητών Erasmus	
		(-4) Αποζημίωση τρίτων (υπεργολάβων) με Τιμολόγιο Παροχής Υπηρεσιών που δεν εντάσσονται στο προσωπικό του έργου (προμήθεια υπηρεσίας)	
7.Παροχές Τρίτων	**62**		**0,00**
	62-03	Έξοδα τηλεπικοινωνιών (λογαριασμοί τηλεφωνίας), ταχυδρομικά έξοδα.	
	62-04	Ενοίκια μίσθωσης κτιρίων, γραφείων, αιθουσών, μηχανημάτων κλπ)	
	62-07	Έξοδα επισκευής και συντήρησης κτιρίων,λοιπών εγκαταστάσεων,μηχανημάτων, λοιπού εξοπλισμού κλπ	
	62-98	Λοιπές παροχές τρίτων καθώς και ηλεκτρικό ρεύμα,ύδρευση	
8.Λοιποί Φόροι-Τέλη	**63**		**0,00**
	63-04	Τέλη καθαριότητας και φωτισμού	
	63-98	Διάφοροι Φόροι-Τέλη (π.χ. φόρος Δωρεών)	
9.Διάφορα έξοδα	**64**		**11.810,00**
	64-00	Έξοδα μεταφορών, προσωπικού, εξοπλισμού, υλικών όταν η μεταφορά γίνεται με μεταφορικά μέσα τρίτων **(π.χ. ενοικίαση λεωφορείου,χρήση ταξί)**	1.500,00
	64-01	Έξοδα ταξιδίων εσωτερικού-εξωτερικού (ημερήσια αποζημίωση,έξοδα μετακίνησης, έξοδα διανυκτέρευσης, διάφορα έξοδα)	1.300,00
	64-02	Έξοδα για την προβολή και διαφήμιση των έργων του ΕΛΚΕ και έξοδα υποδοχής και φιλοξενίας (π.χ έξοδα συνεδρίων,ημερίδων και άλλων παρεμφερών εκδηλώσεων,δαπάνες catering,γεύματα εργασίας, έξοδα μικροφωνικών εγκατάστασεων στο πλαίσιο διοργάνωσης εκδηλώσεων, έξοδα φωτογραφικής κάλυψης, έξοδα διανυκτέρευσης προσκεκλημένων, δαπάνες κατασκευής ιστοσελίδας, banner διαφημιστικά, διαφημίσεις στο διαδίκτυο, φιλοξενία ιστοσελίδων, παροχή ηλεκτρονικής διαφήμισης web marketing subscription, διαφημίσεις στον τύπο)	1.220,00
	64-03	Έξοδα για την συμμετοχή και διοργάνωση εκθέσεων-επιδείξεων όπου προβάλλονται οι υπηρεσίες των έργων του ΕΛΚΕ (π.χ. ενοικίαση περιπτέρου σε μία έκθεση)	

	64-05	Έξοδα για συνδρομές σε περιοδικά,εφημερίδες,συνδρομές σε επιστημονικούς φορείς και έξοδα εγγραφής σε συνέδριο (εσωτερικού-εξωτερικού)	
	64-06	Επιχορηγήσεις σε έργα	
	64-07	Προμήθεια γραφικής ύλης, βιβλίων,εκτυπώσεων, εντύπων (π.χ. χαρτί, μελάνι,τόνερ, γραφική ύλη, φωτοτυπίες, δαπάνες σάρωσης, εκτύπωση αφισών και poster, ψηφιακές εκτυπώσεις, εκτύπωση πτυχίων διπλωματούχων)	500,00
	64-08	Προμήθεια υλικών άμεσης ανάλωσης (π.χ. υλικά καθαριότητας, είδη κυλικείου, χαρτικά,λάμπες, μπαταρίες, καύσιμα και υλικά θέρμανσης, εργαστηριακά αναλώσιμα)	7.290,00
	64-09	Έξοδα δημοσιεύσεων και ανακοινώσεων	
	64-98	Λοιπά έξοδα	
	64-99	Προϋπολογισμένος ΦΠΑ	
10. Τόκοι και συναφή έξοδα	**65**		**0,00**
	65-98	Λοιπά συναφή με τις χρηματοδοτήσεις έξοδα (Εισπρακτικά γραμματίων εισπρακτέων, Διάφορα έξοδα τραπεζών)	
11.Πάγιος Εξοπλισμός	**(ομάδα 1)**		**0,00**
	14-00	Προμήθεια επίπλων (π.χ. γραφεία, καρέκλες)	
	14-02	Μηχανές γραφείων (π.χ. λογιστικές, αριθμομηχανές, γραφομηχανές κλπ)	
	14-03	Η/Υ και ηλεκτρονικά συγκροτήματα (οθόνες, εκτυπωτές,λοιπά περιφερειακά υπολογιστών, tablets, GPS)	
	14-04	Μέσα αποθήκευσης και μεταφοράς	
	14-05	Προμήθεια επιστημονικών οργάνων	
	14-09	Προμήθεια λοιπού εξοπλισμού	
	16-01	Ασώματες ακινητοποιήσεις (π.χ. διπλώματα ευρεσιτεχνίας, άδειες, σήματα, μέθοδοι (know how),κλπ)	
	16-17	Προμήθεια λογισμικών προγραμμάτων	
12.Έκτακτα και Ανόργανα Έξοδα	**81**		**0,00**
	81-00	Έκτακτα και Ανόργανα Έξοδα	
13.Γενικά Έξοδα-Έμμεσες Δαπάνες		**Γενικά Έξοδα-Έμμεσες Δαπάνες Λειτουργίας ΕΛΚΕ**	**750,00**
13α.Κρατήσεις για λειτουργικές Δαπάνες του Ιδρύματος	64-98-00098		
13β.Κρατήσεις υπέρ ΕΛΚΕ	64-98-00099		**750,00**
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ			**15.000,00**

Χρηματοδοτήσεις σε Partners	67-40	Χρηματοδοτήσεις σε Partners	(ποσό)