

Οδηγός Σπουδών του Προγράμματος

**«Αποτυπώσεις μνημείων και συνόλων πολιτιστικής κληρονομιάς:
Σύγχρονες μέθοδοι και τεχνολογίες»**



ΠΑΤΡΑ, 2022

Περιεχόμενα

A. Γενικά Στοιχεία & Περιγραφή Προγράμματος	3
B. Δομή του Προγράμματος	7
Γ. Μεθοδολογία Υλοποίησης του Προγράμματος , Αξιολόγηση & Πιστοποίηση	10
Δ. Τρόπος Επιλογής & Εγγραφή στο Πρόγραμμα.....	12

A. Γενικά Στοιχεία & Περιγραφή Προγράμματος

Τίτλος Προγράμματος: Αποτυπώσεις μνημείων και συνόλων πολιτιστικής κληρονομιάς: Σύγχρονες μέθοδοι και τεχνολογίες

Συνολική διάρκεια:

250 ώρες / 16 εβδομάδες

Το πρόγραμμα αντιστοιχεί σε 250 ώρες εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση είναι μεικτού ή υβριδικού τύπου (blended learning) και βασίζεται σε συνδυασμό σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης.

Αναλυτικότερα:

-25 διδακτικές ώρες πραγματοποιούνται με σύγχρονη τηλεεκπαίδευση (10 συνεδρίες).

-3 ώρες πρακτικής άσκησης με τοπογραφικό εξοπλισμό.

-67 ώρες ασύγχρονης διδασκαλίας για την επίλυση αποριών και την εκπόνηση δραστηριοτήτων και εργασιών

-155 ώρες για τη μελέτη εκπαιδευτικού υλικού, την εκπόνηση μαθησιακών δραστηριοτήτων και εργασιών αυτοαξιολόγησης και αφετέρου την μελέτη για την εκπόνηση της τελικής γραπτής εργασίας.

Μονάδες ECTS: 10

Μέθοδος υλοποίησης και διαδικασίες παρακολούθησης: Μικτή

25 διδακτικές ώρες πραγματοποιούνται με σύγχρονη τηλεεκπαίδευση (10 συνεδρίες) και 3 ώρες πραγματοποιούνται με δια-ζώσης πρακτική άσκηση

Θεματικό Πεδίο: Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού

Διδακτικές Ενότητες του Προγράμματος:

1. Πολιτιστική Κληρονομιά-Ορισμοί (50 ώρες) Δ.Ε.1
2. Εισαγωγή στον τρισδιάστατο σχεδιασμό (25 ώρες) Δ.Ε.2
3. Μεθοδολογίες αποτύπωσης (50 ώρες) Δ.Ε.3
4. Φωτογραμμετρική μέθοδος αποτύπωσης (50 ώρες) Δ.Ε.4
5. Πληροφοριακά Συστήματα για την διαχείριση μνημείων (50 ώρες) Δ.Ε.5
6. Εκπόνηση τελικής εργασίας (25 ώρες) Δ.Ε.6

Χώρος/οι Διεξαγωγής Προγράμματος:

Το πρόγραμμα υλοποιείται διαδικτυακά πλην της δια ζώσης εκπαίδευσης που θα πραγματοποιηθεί σε αρχαιολογικό χώρο και αφορά στην εκπαίδευση τοπογραφικής αποτύπωσης με εξοπλισμό ακριβείας που διαθέτει η Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού του ΕΑΠ.

Συνεργαζόμενοι φορείς:

Συνεργασία με την Εφορεία Αρχαιοτήτων Ανατολικής Αττικής με την προσφορά αρχαιολογικού χώρου για επιτόπιες τοπογραφικές μετρήσεις με τους εκπαιδευόμενους

Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος:

Η πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδας είναι αναπόσπαστο κομμάτι της ιστορίας της. Η διατήρηση της εθνικής ταυτότητας της χώρας μας μέσα στον παγκόσμιο και ευρωπαϊκό χώρο γίνεται κυρίως με την προβολή της πολιτιστικής μας κληρονομιάς, της ιστορίας, του πολιτισμού και των μνημείων μας. Προκειμένου να διαχειριστούμε καλύτερα και να αναδείξουμε την πολιτιστική κληρονομιά μας είναι απαραίτητο να προχωρήσουμε πρώτα στην καταγραφή, αποτύπωση και τεκμηρίωση αυτής. Ο όρος πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβάνει ακίνητα (κτίσματα, ναοί, αρχαιολογικοί χώροι) και κινητά (έργα τέχνης, αρχαιολογικά ευρήματα κλπ.) μνημεία, καθώς και άυλα πολιτιστικά αγαθά (μύθοι, έθιμα, προφορικές παραδόσεις, χοροί, δρώμενα, μουσική, τραγούδια, δεξιότητες ή τεχνικές κλπ). Στο σύντομο αυτό πρόγραμμα σπουδών θα ασχοληθούμε με τα ακίνητα μνημεία. Στόχος είναι η θεωρητική και πρακτική προσέγγιση της τεκμηρίωσης των μνημείων, με έμφαση στη γεωμετρική τεκμηρίωση και αποτύπωση, η περιγραφή του περιεχομένου της αποτύπωσης και η παρουσίαση σύγχρονων μεθόδων και τεχνολογιών για την αποτύπωσή και ανάλυσή τους. Θα εξετασθούν διεξοδικά οι τεχνικές για την καταγραφή και χαρτογράφηση αρχαιολογικών χώρων και μνημείων, καθώς και οι μέθοδοι για την ερμηνεία και ανάλυση των δεδομένων και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Επίσης θα παρουσιαστούν πληροφοριακά συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων και μοντέρνα συστήματα και τεχνολογίες προβολής και οπτικοποίησης αυτών. Θα χρησιμοποιηθούν παραδείγματα εφαρμογών και videos για την επίδειξη του τρόπου χρήσης και λειτουργίας των μεθόδων και συστημάτων.

Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να:

- Κατέχουν θεωρητική γνώση για τα είδη πολιτιστικής κληρονομιάς και τη σημασία καταγραφής και προστασίας τους.
- Κατανοούν τρόπους καταγραφής και διαχείρισης της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Κατανοούν πότε και γιατί ένα κτήριο ή σύνολο θεωρείται είδος πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Κατέχουν το θεωρητικό και πρακτικό υπόβαθρο για τις μεθόδους αποτύπωσης κτηρίων και συνόλων.
- Κατανοούν, επιλέγουν και εφαρμόζουν εργαλεία και μεθόδους αποτύπωσης κτιρίων και συνόλων.
- Κατανοούν τον χειρισμό τοπογραφικού εξοπλισμού ακριβείας σε έναν αρχαιολογικό χώρο.
- Διαχειρίζονται ψηφιακά αρχεία λογισμικών τοπογραφικής και φωτογραμμετρικής αποτύπωσης.
- Κατανοούν και διαχειρίζονται βάσεις δεδομένων γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων.
- Δημιουργούν ψηφιακά τρισδιάστατα μοντέλα κτηρίων και συνόλων από ψηφιακά δεδομένα αποτύπωσης.
- Παράγουν χάρτες απόδοσης μνημείων με GIS και την οπτικοποίηση δεδομένων.

Σε ποιους απευθύνεται το πρόγραμμα:

Το πρόγραμμα είναι ανοικτό και απευθύνεται σε όλους όσους θέλουν να εκπαιδευτούν σε σύγχρονα συστήματα τηλεπισκόπησης, φωτογραμμετρίας και απομακρυσμένης αποτύπωσης μνημείων και συνόλων πολιτιστικής κληρονομιάς. Ενδεικτικά ενδιαφερόμενοι είναι μηχανικοί όλων των ειδικοτήτων (αρχιτέκτονες, πολιτικοί μηχανικοί, τοπογράφοι, μηχανικοί υπολογιστών, μηχανικοί περιβάλλοντος, μηχανικοί παραγωγής, μηχανικοί σχεδίασης προϊόντων κλπ), αρχαιολόγοι που ασχολούνται με τεχνολογίες της πληροφορικής, απόφοιτοι Σχολών πληροφορικής, εσωτερικής αρχιτεκτονικής και διακόσμησης, αρχιτέκτονες τοπίου, απόφοιτη Φυσικομαθηματικών Σχολών, φωτογράφοι και γενικότερα σε κοινό που θέλει να μάθει τις τελευταίες εξελίξεις στην τεχνολογία της

φωτογραμμετρίας, της τηλεπισκόπησης των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών και της τρισδιάστατης οπτικοποίησης στο πλαίσιο της τεκμηρίωσης μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς.

Στοιχεία Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης

Ονοματεπώνυμο: Στυλιανός Ζερεφός

Ιδιότητα: Καθηγητής

Email Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης: zerefos@eap.gr

Σχολή: Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού

Πλήρες βιογραφικό σημείωμα Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης (link που οδηγεί στο βιογραφικό σημείωμα): <https://www.eap.gr/dep/zerefos/>



Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης και Εκπαιδευτή 1:

Ο Στέλιος Ζερεφός είναι Αρχιτέκτων μηχανικός και καθηγητής στη Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών του Ε.Α.Π. Ασκήει την αρχιτεκτονική από το 1999, έπειτα από σπουδές στα πανεπιστήμια του Plymouth (Ηνωμένο Βασίλειο), της California στο Λος Άντζελες (Η.Π.Α.) και του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, όπου ολοκλήρωσε τη διδακτορική του διατριβή το 2004. Στη Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών είναι διευθυντής του

Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σχεδιασμός Φωτισμού», ενώ έχει διδάξει σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο στη Σχολή Αρχιτεκτόνων του Ε.Μ.Π., στην ομάδα κτηριακού περιβάλλοντος του Ε.Κ.Π.Α. και στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Επίσης, έχει κληθεί για διαλέξεις σε Σχολές του Εξωτερικού όπως στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα Lighting design του Πολυτεχνείου του Wismar, στην Σχολή ESAD Matosinhos στο Porto και στο Πολυτεχνείο του Βερολίνου. Είναι μέλος διεθνών και εθνικών επιστημονικών οργανισμών και Επιτροπών και κριτής σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Έχει δημοσιεύσει εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων με κριτές με αρκετές ετεροαναφορές. Επίσης, έχει συγγράψει δύο πανεπιστημιακά βιβλία για το σχεδιασμό φωτισμού, καθώς και την απόδοση στα Ελληνικά των δέκα βιβλίων του Βιτρούβιου. Είναι μέλος της Ελληνικής αντιπροσωπίας του COST ES1204 Loss of the Night Network της Ευρωπαϊκής Ένωσης που ασχολείται με θέματα φωτορρύπανσης και του COST C13 Glass and Interactive Building Envelopes. Τέλος, το αρχιτεκτονικό του έργο έχει αποσπάσει πρώτα βραβεία και διακρίσεις σε εννιά διεθνείς και πανελλήνιους αρχιτεκτονικούς διαγωνισμούς.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Εκπαιδευτή 2:



Η Δρ. Δωρίνα Μουλλού είναι αρχαιολόγος στο Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού και ΣΕΠ στη Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού του ΕΑΠ. Σπούδασε Ιστορία-Αρχαιολογία στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, όπου ολοκλήρωσε με υποτροφία του Βαρδινογιάννειου Ιδρύματος τις μεταπτυχιακές της σπουδές και εκπόνησε με άριστα τη διδακτορική της διατριβή στην Κλασική Αρχαιολογία. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα αφορούν στη μελέτη της καθημερινής ζωής και του φωτισμού στην αρχαιότητα, στη μελέτη της αρχαίας ελληνικής τεχνολογίας, στην ανάλυση μνημειακών δομών και στην εφαρμογή νέων τεχνολογιών για την έρευνα, διαχείριση, προβολή και προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Εκπαιδευτή 3:



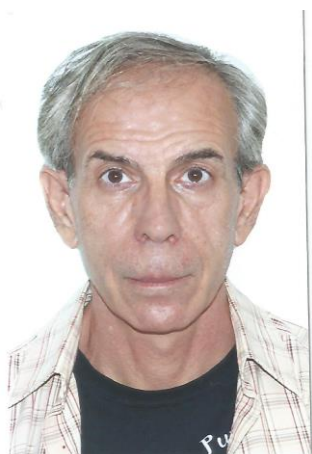
Η Δρ. Λεμονιά Ράγια έχει δίπλωμα από το τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Το διδακτορικό της ήταν στο Ινστιτούτο Φωτογραμμετρίας, Πανεπιστήμιο της Βόννης, Γερμανία. Μετά από αυτό ήταν μεταδιδακτορικός συνεργάτης στο Ινστιτούτο Fraunhofer για αυτόνομα ευφυή συστήματα (IAIS τώρα) στην Γερμανία. Στην συνέχεια εργάστηκε στο Τμήμα Πληροφορικής του Πολυτεχνείου Άαχεν της Γερμανίας. Επισκέφθηκε την ομάδα της βάσης δεδομένων της Microsoft Research, Σιάτλ, ΗΠΑ. Υπήρξε Maitre Assistant στο Πανεπιστήμιο της Γενεύης στην Ελβετία και επισκέπτης καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Τορόντο του Καναδά. Δίδαξε Τοπογραφία στο Πολυτεχνείο Κρήτης. Έχει συμμετάσχει σε ερευνητικά έργα και έχει γράψει πολλές δημοσιεύσεις στους τομείς της φωτογραμμετρίας, της επεξεργασίας εικόνας, της χωρικής ανάλυσης, των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών Γης και της Γεωπληροφορικής.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Εκπαιδευτή 4:



Ο Δρ. Θάνος Μπαλαφούτης είναι αρχιτέκτων μηχανικός της Αρχιτεκτονικής Σχολής του Πανεπιστημίου “Federico II” της Νάπολης (Ιταλία), με μεταπτυχιακές σπουδές στο Σχεδιασμό Φωτισμού και διδακτορική διατριβή (με άριστα) στον Αρχιτεκτονικό Φωτισμό Ιστορικών Κτηρίων, στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Είναι διδάσκων και ερευνητής της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Ιδρυτικό μέλος του γραφείου «krama architects» με το οποίο έχουν αποσπάσει 3 βραβεία στο A’ Design Awards (Μιλάνο). Είναι ιδρυτικό μέλος του Ελληνικού Συνδέσμου Φωτισμού και μέλος της Europeana, του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, της Πανελλήνιας Ένωσης Αρχιτεκτόνων, του International Association of Designers - I.A.D. (ως krama architects) και του International Design Club - I.D.C. (ως krama architects). Παράλληλα ασχολείται με τη σκηνογραφία και το φωτισμό σε θεατρικές παραστάσεις και πολιτιστικές εκδηλώσεις.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Εκπαιδευτή 5:



Ο Δρ. Δημήτριος Εγγλέζος είναι πολιτικός μηχανικός ΕΜΠ με υπερ30ετή επαγγελματική εμπειρία, η οποία περιλαμβάνει τη σύνταξη γεωτεχνικών και δομοστατικών μελετών για σύγχρονα έργα υποδομής και προστασία – αναστήλωση μνημειακών δομών, καθώς και την παροχή υπηρεσιών Συμβούλου για την υποστήριξη της υλοποίησης σημαντικών αρχαιολογικών προγραμμάτων. Τα βασικά ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στην συμπεριφορά εδάφους και κατασκευών υπό σεισμική φόρτιση, στην αλληλεπίδραση εδάφους – κατασκευής και στην τεκμηρίωση της μηχανικής ιστορίας και ερμηνείας της δομικής παθολογίας μνημειακών δομών. Έχει πληθώρα επιστημονικών δημοσιεύσεων (άρθρα και επιστημονική συμβολή σε συλλογικούς τόμους), με αντικείμενα σεισμικής γεωτεχνικής μηχανικής και προστασίας και αναστήλωσης μνημειακών δομών, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού ενόργανης παρακολούθησης μνημείων και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων. Με την ιδιότητα του μελετητή ή του Συμβούλου έχει ασχοληθεί με την προστασία/αναστήλωση μνημειακών δομών ή συνόλων σε προβλεπόμενους αρχαιολογικούς χώρους (Ακρόπολη Αθηνών, Αρχαία Ολυμπία, Κνωσός, Ναός του Επικουρίου Απόλλωνα, Σπήλαιο Πετραλώνων Χαλκιδικής κα). Είναι μέλος εγχώριων και διεθνών επιστημονικών επιτροπών, οι οποίες δραστηριοποιούνται στην έρευνα για την προστασία και αποκατάσταση μνημειακών δομών (ενδεικτικά: TC301 της ISSMGE, ΕΤΕΠΑΜ κοκ).

Β. Δομή του Προγράμματος

Θεματικές Ενότητες Προγράμματος & Περιγραφή τους:

Πολιτιστική Κληρονομιά-Ορισμοί Δ.Ε.1

- 1.1 Εισαγωγή στην πολιτιστική κληρονομιά. Περιγραφή βασικών εννοιών.
- 1.2 Οργανισμοί που αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες σε διεθνές και εθνικό επίπεδο. Δραστηριότητες της UNESCO.
- 1.3 Προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς σε διεθνές και εθνικό επίπεδο. Διεθνείς συμβάσεις, κείμενα αρχών (λ.χ. Χάρτα της Βενετίας) και εθνική νομοθεσία.
- 1.4 Σημεία -σταθμοί στην Ιστορία της Ελληνικής Αρχιτεκτονικής.
- 1.5 Κορυφαία μνημεία, συγκροτήματα του Ελληνικού χώρου.
- 1.6 Έννοια μνημείου, καθορισμός των χαρακτηριστικών μνημείου. Κατηγορίες μνημείων, ορισμός καταγραφής, διαχείρισης και ψηφιοποίησης πολιτιστικής κληρονομιάς.

Διάρκεια σε ώρες: 50

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δωρίνα Μουλλού

Εισαγωγή στον τρισδιάστατο σχεδιασμό Δ.Ε.2

- 2.1 Η διεπιφάνεια του τρισδιάστατου σχεδιασμού
- 2.2 Δημιουργία τρισδιάστατων αντικειμένων
- 2.3 Τρισδιάστατη επεξεργασία αντικειμένων – μετασχηματισμοί αντικειμένων
- 2.4 Συστήματα προβολής – Εικονική κάμερα
- 2.5 Αλγόριθμοι εικονικής αναπαράστασης

Διάρκεια σε ώρες: 25

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Στέλιος Ζερεφός, Θάνος Μπαλαφούτης

Μεθοδολογίες αποτύπωσης Δ.Ε.3

- 3.1 Γεωμετρική τεκμηρίωση μνημείων. Περιγραφή της διαδικασίας συλλογής, επεξεργασίας και απόδοσης των χαρακτηριστικών των μνημείων.
- 3.2 Συμβατικές Μέθοδοι αποτύπωσης. Εισαγωγή στην τοπογραφία και φωτογραμμετρία
- 3.3 Τοπομετρική μέθοδος αποτύπωσης, περιγραφή και εφαρμογή με παραδείγματα.
- 3.4 Τοπογραφική μέθοδος αποτύπωσης. Τοπογραφικά όργανα και σχέδια. Προσδιορισμός σχήματος, μεγέθους και θέσης του μνημείου στον τρισδιάστατο χώρο.

Διάρκεια σε ώρες: 50

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Λεμονιά Ράγια

Φωτογραμμετρική μέθοδος αποτύπωσης Δ.Ε.4

- 4.1 Ορισμός της φωτογραμμετρίας, περιγραφή φωτογραμμετρικών οργάνων, ψηφιακός φωτογραμμετρικός σταθμός.
- 4.2 Συλλογή πληροφορίας, ψηφιακή εικόνα και επεξεργασία εικόνας.
- 4.3 Προσανατολισμοί, μετρήσεις φωτοσταθερών, εφαρμογές αεροτριγωνισμών.
- 4.4 Επίγειοι σαρωτές Laser, Structure From Motion.
- 4.5 Ανάπτυξη Μοντέλου δομικών πληροφοριών για ιστορικές κατασκευές. (Historic Building Information Modeling, HBIM)
- 4.6 Εξαγωγή τρισδιάστατου μοντέλου, παραγωγή ορθοφωτοχαρτών.

Διάρκεια σε ώρες: 50

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Λεμονιά Ράγια

Πληροφοριακά Συστήματα για την διαχείριση μνημείων Δ.Ε.5

5.1 Εισαγωγή στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS). Περιγραφή βασικών εννοιών για την ανάλυση χώρου.

5.2 Δημιουργία βάσης δεδομένων, εισαγωγή δεδομένων.

5.3 Βασικές χωρικές λειτουργίες για την ανάλυση δεδομένων.

5.4 Μοντελοποίηση και οπτικοποίηση δεδομένων μνημείων σε περιβάλλον GIS.

5.5 Παραγωγή χαρτών απόδοσης μνημείων με χρήση GIS.

Διάρκεια σε ώρες: 50

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Λεμονιά Ράγια

Εκπόνηση τελικής εργασίας Δ.Ε.6

Τελική εργασία σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα των παραπάνω ενότητων.

Διάρκεια σε ώρες: 25

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Στέλιος Ζερεφός, Δωρίνα Μουλλού, Λεμονιά Ράγια, Θάνος Μπαλαφούτης

Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Επιμέρους Διδακτικών Ενοτήτων:

Τίτλος ενότητας	Εβδομάδα	Ώρες	ECTS ή ECVET	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ/ΤΡΙΑ
Πολιτιστική Κληρονομιά-Ορισμοί Δ.Ε.1	1η-3η	50	2	Δωρίνα Μουλλού
Εισαγωγή στον τρισδιάστατο σχεδιασμό Δ.Ε.2	4η-5η	25	1	Στέλιος Ζερεφός, Θάνος Μπαλαφούτης
Μεθοδολογίες αποτύπωσης Δ.Ε.3	6η-8η	50	2	Λεμονιά Ράγια
Φωτογραμμετρική μέθοδος αποτύπωσης Δ.Ε.4	9η-11η	50	2	Λεμονιά Ράγια
Πληροφοριακά Συστήματα για την διαχείριση μνημείων Δ.Ε.5	12η-13η	50	2	Λεμονιά Ράγια
Εκπόνηση τελικής εργασίας Δ.Ε.6	14η	25	1	Λεμονιά Ράγια
Σύνολο	14	250	10	

Γ. Μεθοδολογία Υλοποίησης του Προγράμματος , Αξιολόγηση & Πιστοποίηση

Διδασκαλία & Παρακολούθηση: Ο εκπαιδευτικός σχεδιάσμος ακολουθεί τη μεθοδολογία που υποστηρίζει την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση. Η διδασκαλία μέσω συστήματος ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης βασίζεται κυρίως στην ασύγχρονη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού και ανάπτυξη δραστηριοτήτων, προκειμένου να εξασφαλιστεί σε μεγάλο βαθμό η αυτονομία του Εκπαιδευόμενου. Όμως, συμπληρωματικά οι εκπαιδευόμενοι έχουν δυνατότητα συμμετοχής σε 10 συνεδρίες σύγχρονης τηλε-εκπαίδευσης, συνολικής διάρκειας 25 διδακτικών ωρών, καθώς και σε μία δια ζώσης συνάντηση διάρκειας 3 ωρών.

Η διανομή του εκπαιδευτικού και υποστηρικτικού υλικού γίνεται σταδιακά και σε εβδομαδιαία βάση. Το εκπαιδευτικό υλικό βρίσκεται on-line, σε ψηφιακή μορφή. Είναι εύκολα εκτυπώσιμο για τους χρήστες που προτιμούν το έντυπο υλικό. Επιπλέον, προσφέρεται η δυνατότητα ανάρτησης υλικού και εργασιών από την πλευρά των επιμορφούμενων προς αξιολόγηση στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του ΕΑΠ.

Καθόλη τη διάρκεια του προγράμματος οι εκπαιδευόμενοι έχουν δυνατότητα επικοινωνίας με τους εκπαιδευτές για την υποστήριξη της μελέτης τους μέσω email, της εκπαιδευτικής πλατφόρμας και τηλεφωνικώς.

Περιγραφή εκπαιδευτικού υλικού:

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από οδηγούς μελέτης που έχουν συνταχθεί ειδικά για το πρόγραμμα, καθώς και από εξωτερικές πηγές που περιγράφονται αναλυτικά στους οδηγούς σπουδών και το ΕΑΠ εξασφαλίζει την ελεύθερη πρόσβαση σε αυτό μέσω των υπηρεσιών βιβλιοθήκης. Η διανομή του εκπαιδευτικού και υποστηρικτικού υλικού γίνεται σταδιακά και σε εβδομαδιαία βάση. Το εκπαιδευτικό υλικό βρίσκεται on-line, σε ψηφιακή μορφή. Είναι εύκολα εκτυπώσιμο για τους χρήστες που προτιμούν το έντυπο υλικό. Επιπλέον, προσφέρεται η δυνατότητα ανάρτησης υλικού και εργασιών από την πλευρά των επιμορφούμενων προς αξιολόγηση.

Δείγμα εκπαιδευτικού υλικού: <https://kedivim.eap.gr/wp-content/uploads/2022/08/UE-2-Eisagogi-stin-trisdiastato-sxediasmo-evdomada-1.pdf>

Τρόπος αξιολόγησης των εκπαιδευομένων:

- Συμμετοχή σε 1 έως 2 βαθμολογούμενες δραστηριότητες ανά Θεματική Ενότητα με την ολοκλήρωση της κάθε Θεματικής Ενότητας.

- Συμμετοχή στην τελική εργασία που γίνεται εξ αποστάσεως. Η βαθμολογία της τελικής εργασίας ανακοινώνεται στον εκπαιδευόμενο μετά την ολοκλήρωσή της.

Ο Βαθμός του πιστοποιητικού παρακολούθησης υπολογίζεται ως :

Τελικός Βαθμός = 0,3 X Μέσος Όρος βαθμολογούμενων δραστηριοτήτων + 0,7 X Βαθμός Τελικής Εργασίας.

Αξιολόγηση Προγράμματος

Για την αξιολόγηση των παρεχόμενων από το Πρόγραμμα υπηρεσιών σε επίπεδο εκπαιδευτικού έργου αλλά και διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης, ο Εκπαιδευόμενος στο τέλος του προγράμματος καλείται να συμπληρώσει ενιαίο ερωτηματολόγιο, το οποίο περιλαμβάνει συγκεκριμένους άξονες και δείκτες αξιολόγησης, που επεξεργάζεται και παρακολουθείται από την ΜΕΑΕ του Ε.Α.Π.¹

Τύπος χορηγούμενου πιστοποιητικού

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος, χορηγείται «Πιστοποιητικό Επιμόρφωσης» καθώς και «Παράρτημα Πιστοποιητικού Επιμόρφωσης», στα οποία αναγράφονται τα εξής στοιχεία: α) η διάρκεια του προγράμματος σε ώρες, β) η μέθοδος διδασκαλίας, γ) οι πιστωτικές μονάδες (ECTS) και δ) οι τίτλοι των θεματικών ή διδακτικών ενοτήτων του προγράμματος.

Τα πιστοποιητικά υπογράφονται από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο του Προγράμματος, τον Πρόεδρο του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ και τον Διευθυντή του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ 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 του Προγράμματος.

Λοιπές Υποχρεώσεις Εκπαιδευομένων

Πέρα από την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος, για τη χορήγηση του Πιστοποιητικού απαιτούνται τα εξής από τους εκπαιδευομένους:

- Αποπληρωμή του συνόλου των τελών συμμετοχής
- Αποδοχή συμμετοχής τους στη διαδικασία αξιολόγησης του προγράμματος

Υποχρεώσεις Εκπαιδευτών

- Επικοινωνεί μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας με τους εκπαιδευόμενους απαντώντας σε απορίες / διευκρινίσεις που τυχόν έχουν διατυπωθεί από τους εκπαιδευόμενους.
- Αναρτά στην εκπαιδευτική πλατφόρμα ανακοινώσεις αναφορικά με το μάθημα και τον τρόπο διεξαγωγής του
- Επιλύει απορίες, κατευθύνει τους εκπαιδευόμενους στην σωστή μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού, προτείνει επιπρόσθετη βιβλιογραφία -εφόσον ζητηθεί.
- Παροτρύνει τους εκπαιδευόμενους για συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία, εφόσον διαπιστωθεί ότι κάποιοι απέχουν από την εκπαιδευτική διαδικασία.
- Ασκεί κάθε έργο ή εργασία που άπτεται της εκπαιδευτικής υποστήριξης των εκπαιδευόμενων.
- Βαθμολογεί τις ερωτήσεις ανάπτυξης (ερωτήσεις ανοικτού τύπου) και τις εργασίες των εκπαιδευόμενων.

¹ Σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ., Άρθρο 8

Δ. Τρόπος Επιλογής & Εγγραφή στο Πρόγραμμα

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

Το πρόγραμμα είναι ανοικτό και απευθύνεται σε όλους όσους θέλουν να εκπαιδευτούν σε σύγχρονα συστήματα τηλεπισκόπησης, φωτογραμμετρίας και απομακρυσμένης αποτύπωσης μνημείων και συνόλων πολιτιστικής κληρονομιάς. Ενδεικτικά ενδιαφερόμενοι είναι μηχανικοί όλων των ειδικοτήτων (αρχιτέκτονες, πολιτικοί μηχανικοί, τοπογράφοι, μηχανικοί υπολογιστών, μηχανικοί περιβάλλοντος, μηχανικοί παραγωγής, μηχανικοί σχεδίασης προϊόντων κλπ), αρχαιολόγοι που ασχολούνται με τεχνολογίες της πληροφορικής, απόφοιτοι Σχολών πληροφορικής, εσωτερικής αρχιτεκτονικής και διακόσμησης, αρχιτέκτονες τοπίου, απόφοιτοι Φυσικομαθηματικών Σχολών, φωτογράφοι και γενικότερα κοινό που θέλει να μάθει τις τελευταίες εξελίξεις στην τεχνολογία της φωτογραμμετρίας, της τηλεπισκόπησης των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών και της τριδιάστατης οπτικοποίησης στο πλαίσιο της τεκμηρίωσης μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς.

Τρόπος επιλογής των εκπαιδευόμενων :

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένα κριτήρια επιλογής. Ο αριθμός προσφερόμενων θέσεων είναι 30 και εγγράφονται με σειρά προτεραιότητας.

Τρόπος εγγραφής στο πρόγραμμα:

Η εγγραφή στο Πρόγραμμα γίνεται ηλεκτρονικά με την υποβολή Αίτησης Εγγραφής στο <https://apps.eap.gr/kedivim/web/>

Δίδακτρα και τρόπος πληρωμής:

Η οικονομική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στο κόστος εκπαίδευσης είναι 420€. Τα δίδακτρα καταβάλλονται σε τραπεζικό λογαριασμό του ΕΛΚΕ του ΕΑΠ, με τα παρακάτω στοιχεία:

-Αριθμός λογαριασμού (IBAN): GR84 0171 3190 0063 1915 1450 278

-Τράπεζα: Τράπεζα Πειραιώς

-Στοιχεία δικαιούχου: ΕΛΚΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Στο αποδεικτικό κατάθεσης οπωσδήποτε να αναγράφεται κωδικός έργου:80349, το όνομα και το επίθετο του καταθέτη καθώς και ο τίτλος του προγράμματος: «**Αποτυπώσεις μνημείων και συνόλων πολιτιστικής κληρονομιάς**».

Πολιτική Επιστροφής Χρημάτων: Στην περίπτωση που κάποιος εκπαιδευόμενος θέλει να αποχωρήσει με επιστροφή χρημάτων θα πρέπει να το δηλώσει εγγράφως στο ΚΕΔΙΒΙΜ και την γραμματεία του προγράμματος μέχρι και 10 ημερολογιακές ημέρες μετά την έναρξη του κύκλου που παρακολουθεί.

Πληροφορίες:

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να στέλνετε μήνυμα στην ηλεκτρονική διεύθυνση: set@eap.gr ή να καλείτε στο 2610-367614 (Αρμόδια: κ. Γιαννοπούλου-Ματσούκα Ελένη).

Εκπαιδευτική Πλατφόρμα

Το πρόγραμμα υλοποιείται με τις προδιαγραφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση κατάλληλα διαμορφωμένης εκπαιδευτικής πλατφόρμας.

Η εκπαιδευτική πλατφόρμα, μέσω της οποίας θα διεξαχθεί η εκπαιδευτική διαδικασία, βρίσκεται στο σύνδεσμο: <https://learn.eap.gr/> .