**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ | | | | |
| **ΤΜΗΜΑ** | ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ | | | | |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ | | | | |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | **AΥE-36** | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | | **8ο** | |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | Ειδικά Θέματα Αρχαιομετρίας | | | | |
| **ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ** *σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων* | | | **ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | | **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |
|  | | | 3 | | 5 |
|  | | |  | |  |
|  | | |  | |  |
| *Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).* | | |  | |  |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**  *γενικού υποβάθρου,  ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης*  *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων* | Ειδίκευσης | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** | Δεν υπάρχουν | | | | |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | Ελληνική | | | | |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS** |  | | | | |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** | https://eclass.aegean.gr/courses/TMS237/ | | | | |

1. **ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Μαθησιακά Αποτελέσματα** | |
| *Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.*  *Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α*   * *Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης* * *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β* * *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων* | |
| Mε την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές οφείλουν να μπορούν:  - Να αναγνωρίζουν και να συγκρίνουν εφαρμογές των φυσικών επιστημών σε συγκεκριμένα θέματα πολιτιστικής κληρονομιάς  - Να συνθέτουν μια ειδική εφαρμογή στην οποία θα περιλαμβάνονται διάφορες τεχνικές και ένα σχέδιο για ένα μελλοντικό πρόγραμμα.  - να διαφοροποιούν και να ταξινομούν αρχαιολογικά αποτελέσματα που γίνονται από τη χρήση ειδικών μεθόδων και τεχνικών  - να είναι σε θέση να κατανοήσουν σε θεωρητική βάση τη λογική των φυσικών μεθόδων που εφαρμόζονται για την επίλυση αρχαιολογικών προβλημάτων, π.χ. χρονολόγηση, την τοποθεσία, την προέλευση, την ανάλυση, τεχνολογία κλπ  - να κατανοεί μια ποικιλία μεθοδολογικών προσεγγίσεων των νέων τεχνολογιών και των φυσικών επιστημών που εφαρμόζονται σε συγκεκριμένα θέματα πολιτιστικής κληρονομιάς  - να γνωρίζουν τους τρόπους με τους οποίους ένα ιδιαίτερο αρχαιολογικό πρόβλημα μπορεί να λυθεί (ποια μέθοδος, ποία τεχνική, υπό ποιες προϋποθέσεις, τη φροντίδα κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας, χρήσιμες πληροφορίες που προέρχονται από αρχαία ερείπια, και να γνωρίζουν τους τρόπους επίλυσης ενός αρχαιολογικού πρόβλημα και να αξιολογούν το υλικό της, χρονική και χωρική εξέλιξη. | |
| **Γενικές Ικανότητες** | |
| *Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.* | |
| *Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών*  *Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις*  *Λήψη αποφάσεων*  *Αυτόνομη εργασία*  *Ομαδική εργασία*  *Εργασία σε διεθνές περιβάλλον*  *Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον*  *Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών* | *Σχεδιασμός και διαχείριση έργων*  *Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα*  *Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον*  *Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου*  *Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής*  *Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης*  *……*  *Άλλες…*  *…….* |
| * Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών * Λήψη αποφάσεων * Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| Περιγράφονται ειδικές περιπτώσεις εφαρμογών. Αναλύονται τα προβλήματα για κάθε περίπτωση. Συνδυασμένες γνώσεις από γεωπεριβάλλον, αρχαιολογία, ιστορία και φυσικές επιστήμες, παρουσιάζεται εντοπίζοντας την ορθή χρήση των υλικών και την κατάλληλη μεθοδολογία. Η επιλογή του κατάλληλου υλικού για χρονολόγηση και προέλευση συζητείται. Οι επιλεγμένες μελέτες περιπτώσεων που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν επιλεγεί προς περαιτέρω επεξεργασία σε θεωρητικό και εφαρμοσμένο επίπεδο. Έμφαση δίνεται στην κατανόηση των διαδικασιών και για την προώθηση της γνώσης μέσω διαδραστικών μεθόδων διδασκαλίας. Γίνεται λεπτομερής αναφορά των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή των φυσικών μεθόδων στην επίλυση αρχαιολογικών προβλημάτων.  Ειδικότερα  1) Μινωικός πολιτισμός και έκρηξη ηφαιστείου Σαντορίνης  2) Βιοαρχαιολογία (Άνθρωπος των Πάγων, μελέτη αρχαίων διατροφικών συνηθειών, κ.λ.π)  3) Λάξευση πετρωμάτων / τέχνη από πέτρωμα  4) Η Σινδόνη το Τορίνο  5) Παραδείγματα χρονολόγησης παλαιολιθικών περιόδων (Φαράγγι Olduvai, σπήλαια Πετραλώνων, Θεόπετρας, Γιούρων, Σαρακινού)  6) Μεταφορά οψιανού στη Μεσόγειο (αναλύσεις, χρονολόγηση)  7) Αναλύσεις κεραμικών (προέλευση, εμπόριο)  8) Τα πυραμιδοειδή της Αργολίδας (μια διεπιστημονική προσέγγιση)  9) Αρχαιομετρικές εφαρμογές σε μια τυπική αρχαιολογική ανασκαφή.  10) Αναλύσεις σε έργα τέχνης πριν τη συντήρηση (Raman & IR φασματοσκοπίες, Μικροσκοπία, ακτίνες Χ φθορισμού, χρωματογραφία, κ.λ.π.)  11) Ηλεκτρονική μικροσκοπία σάρωσης & Πολωτικό Μικροσκόπιο στην Αρχαιολογία  12) Αυθεντικότητα στην αρχαιολογία  13) Ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων  14) Χρονολογώντας την πτώση μετεωρίτη στη Ν Γερμανία  15) Τρωικός Πόλεμος: αλήθεια ή μύθος; Χρονολογώντας με αστρονομία  16) Η αρχαιολογία της γεωργίας  17) Παλαιοκλιματολογία & Αστρονομία  18) Η συμβολή της αρχαιομετρίας στον πολιτιστικό τουρισμό  19) mtDNA, λάδι και οίνος στην προϊστορία |

1. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | Πρόσωπο με πρόσωπο |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ** *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* | **Παρουσιάσεις PowerPoint** |
| **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**  *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.*  *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.*  *Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS* | |  |  | | --- | --- | | ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** | | Διαλέξεις |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | Σύνολο Μαθήματος |  | |
| **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**  *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης*  *Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες*  *Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.* | Γραπτές ή προφορικές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| *- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:*  *α) Εγχειρίδια του μαθήματος:*  *Λυριτζής, Ι (2005) Φυσικές Επιστήμες στην Αρχαιολογία. Εκδ. Τυπωθήτω-Γ.Δαρδανός*  *Λυριτζής, Ι (1994) Τα πυραμιδοειδή της Αργολίδας. Εκδ Δελφικλη Ακαδημια, Αθηνα. (διατιθ. Από Καρδαμιτσα)*  *β) Συμπληρωματική βιβλιογραφία:*  *Renfrew, C & Bahn, P (2001) Αρχαιολογία: Θεωρίες, μεθοδολογία και πρακτικές εφαρμογές. (μτφρ. Ι. Καραλή-Γιαννακοπούλου) Εκδ. Καρδαμιτσα*  *- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:* |