

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

| | | | |
|---|--|---------------------------|----|
| ΣΧΟΛΗ | ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ | | |
| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ | ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ | | |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ | CCC 61 | ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ | 2ο |
| ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ | Στρατηγικές Ανθεκτικότητας Κινητής Πολιτιστικής Κληρονομιάς | | |
| ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>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 φόρτου και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i> | ΩΡΕΣ | ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ | |
| Εβδομαδιαίες ώρες φόρτου: 18-19 ώρες x 30 εβδομάδες | 560 | 20 ECTS | |
| ΤΥΠΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ <i>Υποχρεωτική/Επιλογής/Κατ' επιλογήν υποχρεωτική</i> | Κατ' επιλογήν υποχρεωτική, μεταξύ των CCC61, CCC62, CCC63. Η ΘΕ οδηγεί στην κατεύθυνση Α: Κινητή πολιτιστική κληρονομιά (Moveable Heritage) | | |
| ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ: | Για την παρακολούθηση της CCC61 απαιτείται η ολοκλήρωση ή παρακολούθηση των ΘΕ του 1 ^{ου} έτους | | |
| ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ: | ΑΓΓΛΙΚΗ | | |
| Η ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS | ΟΧΙ (λόγω ετήσιας διάρκειας της ΘΕ) | | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ (URL) | https://www.eap.gr/education/postgraduate/annual/protect-ion-of-cultural-heritage-and-monuments-of-nature-from-the-effects-of-climate-change/topics/#ccc61 Κάθε ΘΕ έχει επιπλέον τον δικό της χώρο στον ψηφιακό χώρο εκπαίδευσης του ΕΑΠ (https://study.eap.gr/login/index.php), με ελεγχόμενη πρόσβαση (χρήση κωδικού) για φοιτητές και διδακτικό προσωπικό. | | |

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

| |
|---|
| <p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα της ΘΕ, οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της ΘΕ.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης • Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων |
| <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση της Θεματικής Ενότητας, οι φοιτητές θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να προσδιορίζουν τους παράγοντες και την πιθανή συνεργατική δράση τους, που είναι δυνατόν να οδηγήσουν στη σταδιακή υποβάθμιση των υλικών της κινητής |

πολιτιστικής κληρονομιάς καθώς και να γνωρίζουν τρόπους ανίχνευσης, τεκμηρίωσης και απομείωσης των επιπτώσεών τους

- Να αξιολογούν τους κινδύνους των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής ή απειλών που προκαλούνται από το κλίμα σε μουσεία, συλλογές, αποθετήρια και εγκαταστάσεις αποθήκευσης
- Να υιοθετούν μεθοδολογίες παρακολούθησης και στρατηγικές προληπτικής συντήρησης, που συνδυάζουν κατάλληλες μεθόδους δομικής διάγνωσης και φυσικοχημικής ανάλυσης υλικών, που εξειδικεύονται στην τυπολογία της συλλογής, τη δομή και τη σύνθεση τόσο των υλικών του ίδιου του αντικειμένου όσο και της διακόσμησης που αυτό φέρει.
- Να γνωρίζουν και να προωθούν προσεγγίσεις διαχείρισης κινδύνων για την πολιτιστική κληρονομιά, καθώς θα αποκτήσουν την ευαισθητοποίηση και τις απαιτούμενες γνώσεις για το σχεδιασμό και την εφαρμογή μέτρων και πρακτικών δράσεων που αποσκοπούν στην αποφυγή και ελαχιστοποίηση μελλοντικών αλλοιώσεων ή ζημιών.
- Να σχεδιάζουν στρατηγικές προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή ή απομείωσης κινδύνου για συλλογές και εγκαταστάσεις στέγασης, με βάση τη σοβαρότητα των επιπτώσεων της αναμενόμενης κλιματικής αλλαγής.

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 η ΘΕ.;

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

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, μετά από κριτική επισκόπηση συναφούς βιβλιογραφίας

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Η κλιματική αλλαγή είναι μια αναγνωρισμένη απειλή για τα αντικείμενα πολιτιστικής κληρονομιάς και γενικότερα τους πολιτιστικούς πόρους. Η Θεματική αυτή Ενότητα επικεντρώνεται στις στρατηγικές που υιοθετούνται για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας, τη διατήρηση και την προληπτική συντήρηση της κινητής πολιτιστικής κληρονομιάς (όπως αρχαιολογικές συλλογές, κεραμικά – υάλινα – μεταλλικά αντικείμενα, πίνακες ζωγραφικής, χαρτώα, φωτογραφικές συλλογές, υφάσματα και κοστούμια, αντικείμενα από δέρμα, ξύλινα αντικείμενα και έπιπλα, συλλογές φυσικής ιστορίας, πλαστικά αντικείμενα, μέσα καταγραφής ήχου, βίντεο και δεδομένων κληρονομιάς) καθώς και τα κτίρια που τα στεγάζουν (μουσεία, αρχεία, εγκαταστάσεις αποθήκευσης/φύλαξης).

Δίνεται έμφαση α) στις συνέπειες των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην κατάσταση διατήρησης των αντικειμένων πολιτιστικής κληρονομιάς μέσω της κατανόησης περιβαλλοντικών παραμέτρων γήρανσης και άλλων παραγόντων διάβρωσης των υλικών που οδηγούν σε σταδιακή υποβάθμιση, εφαρμόζοντας τεχνικές προσομοίωσης καθώς και ολοκληρωμένες μεθοδολογίες μη καταστρεπτικής διάγνωσης, δειγματοληψίας, ανάλυσης και παρακολούθησης και β) στην αξιολόγηση της αντοχής του ίδιου του κτιρίου ή της εγκατάστασης που φιλοξενεί τη συλλογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, όπως η ανώμαλη διακύμανση της σχετικής υγρασίας, της θερμοκρασίας ή άλλων περιβαλλοντικών συμβάντων, φαινομένων ή απειλών, όπως η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, ακραία καιρικά φαινόμενα, πλημμύρες, πυρκαγιές κλπ.

Η βιωσιμότητα είναι μία ακόμα θεματική που θα μελετηθεί διεξοδικά, καθώς τα μουσεία, τα αποθετήρια, τα αρχεία και οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης ξοδεύουν ήδη σημαντικούς πόρους για τη διατήρηση σταθερών περιβαλλοντικών συνθηκών στο εσωτερικό των κτιρίων και το κόστος αυτό αναμένεται να αυξηθεί λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Γνωστικά αντικείμενα της ΘΕ:

1. Συνέπειες των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις συλλογές και τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης
2. Τεχνολογίες και τεχνικές για τον εντοπισμό προβλημάτων και αστοχιών στην κινητή κληρονομιά
3. Παρακολούθηση συλλογών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης
4. Στρατηγικές προσαρμογής και μετριάσμου για κινητή κληρονομιά

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| | |
|---|---|
| <p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p> | <p>Εξ αποστάσεως εκπαίδευση με διεξαγωγή πέντε Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων (ΟΣΣ) κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους σε Σαββατοκύριακα.</p> |
| <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p> | <p>Στις ΟΣΣ ή/και στις εργασίες χρησιμοποιούνται:</p> <ul style="list-style-type: none"> - εργαλεία απομακρυσμένων συναντήσεων (cisco webex), - λογισμικά παρουσίασης (τύπου powerpoint), |

| | Επιπλέον, οι φοιτητές χρησιμοποιούν εργαλεία αυτοματισμού γραφείου, φυλλομετρητές ιστού (web browser) καθώς και e-reader για ψηφιακά βιβλία. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------|-----------------------|------------------|----|--|----|---|----|--|----|-----------|---|----------------|-----|--------------------------------|------------|
| <p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι εκπαίδευσης. 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.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Έτους</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 ΟΣΣ (x 4 ώρες)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5 Οριζόντιες (φροντιστηριακές ΟΣΣ) (x 2ώρες)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Δραστηριότητες και ασκήσεις τύπου πολλαπλής επιλογής (32X0.5 ώρα)</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση Εργασιών (4 εργασίες x 15 ώρες)</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Εξετάσεις</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ατομική μελέτη</td> <td>451</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο φόρτου ΘΕ (ώρες)</td> <td>560</td> </tr> </tbody> </table> | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Έτους | 5 ΟΣΣ (x 4 ώρες) | 20 | 5 Οριζόντιες (φροντιστηριακές ΟΣΣ) (x 2ώρες) | 10 | Δραστηριότητες και ασκήσεις τύπου πολλαπλής επιλογής (32X0.5 ώρα) | 16 | Εκπόνηση Εργασιών (4 εργασίες x 15 ώρες) | 60 | Εξετάσεις | 3 | Ατομική μελέτη | 451 | Σύνολο φόρτου ΘΕ (ώρες) | 560 |
| Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Έτους | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 ΟΣΣ (x 4 ώρες) | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 Οριζόντιες (φροντιστηριακές ΟΣΣ) (x 2ώρες) | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Δραστηριότητες και ασκήσεις τύπου πολλαπλής επιλογής (32X0.5 ώρα) | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εκπόνηση Εργασιών (4 εργασίες x 15 ώρες) | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εξετάσεις | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ατομική μελέτη | 451 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Σύνολο φόρτου ΘΕ (ώρες) | 560 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύνοψης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p> | <p>Εκπόνηση τεσσάρων (4) γραπτών εργασιών κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους. Ο μέσος όρος των έχει ρόλο στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού της ΘΕ κατά 30%, εφόσον υπάρξει προβιβασμός στις τελικές ή επαναληπτικές εξετάσεις. Τελικές γραπτές εξετάσεις ο βαθμός των οποίων συμμετέχει στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού της ΘΕ κατά 70%.</p> <p>Υπάρχουν όλα τα κριτήρια αναρτημένα, τόσο σε κάθε γραπτή εργασία (στο https://study.eap.gr/login/index.php), όσο και στον γενικό κανονισμό https://www.eap.gr/wp-content/uploads/2022/03/kanonismos-spoudwn-isxys-apo-to-didaktiko-etos-2022-2023.pdf</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

| |
|---|
| <p>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</p> <p>Κύρια βιβλιογραφία</p> <p>Dario Camuffo, Microclimate for Cultural Heritage, 3rd Edition, Measurement, Risk Assessment, Conservation, Restoration, and Maintenance of Indoor and Outdoor Monuments, 2019 (Book 1)</p> <p>Barbara Stuart, Analytical techniques in materials conservation, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, 2007 (Book 2)</p> <p>Rocco Mazzeo (ed.), 2017, Analytical Chemistry for Cultural Heritage, Topics in Current Chemistry Collections, Springer International Publishing AG (Book 3)</p> <p>Πρόσθετη βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> Camuffo, D., Fassina, V., Havermans, J. (Eds.), Basic Environmental Mechanisms Affecting Cultural Heritage - Understanding Deterioration Mechanisms for Conservation Purposes. COST Action D42 "Enviart". Nardini, Florence. |
|---|

- Sesana, E., Gagnon, A.S., Bertolin, C., Hughes, J. Adapting cultural heritage to climate change risks: Perspectives of cultural heritage experts in Europe, *Geosciences* 2018, 8, 305, p. 1-23
- Fatorić, S., Seekamp, E. Are cultural heritage and resources threatened by climate change? A systematic literature review. *Climatic Change* 142, 227–254 (2017) <http://dx.doi.org/10.1007/s10584-017-1929-9>
- Huijbregts, Z., Martens, M. H. J., Schijndel, van, A. W. M., & Schellen, H. L. (2013). Computer modelling to evaluate the risks of damage to objects exposed to varying indoor climate conditions in the past, present, and future. In A. Mahdavi, & B. Martens (Eds.), *Contributions to building physics: proceedings of the 2nd central European conference on building physics, 9-11 September 2013, Vienna, Austria* (pp. 335-342). Vienna University of Technology.
- Scott Allan Orr, Jenny Richards & Sandra Fatorić (2021) Climate Change and Cultural Heritage: A Systematic Literature Review (2016–2020), *The Historic Environment: Policy & Practice*, 12:3-4, 434-477, DOI: [10.1080/17567505.2021.1957264](https://doi.org/10.1080/17567505.2021.1957264)
- Kubik, M. Preserving the Painted Image: The Art and Science of Conservation, *JAIC - Journal of the International Colour Association*, 2010 (5), 1-8
- Beltran, Vincent Laudato. 2019. Advancing Microfading Tester Practice: A Report from an Experts Meeting Organized by the Getty Conservation Institute, March 13–15, 2018. Los Angeles: Getty Conservation Institute
- Arkadiusz Kupczak, Mariusz Jędrychowski, Marcin Strojecki, Leszek Krzemień, Łukasz Bratasz, Michał Łukomski & Roman Kozłowski (2018) HERIE: A Web-Based Decision-Supporting Tool for Assessing Risk of Physical Damage Using Various Failure Criteria, *Studies in Conservation*, 63:sup1, 151-155, DOI: [10.1080/00393630.2018.1504447](https://doi.org/10.1080/00393630.2018.1504447)
- Shin Maekawa, Vincent L. Beltran, Michael C. Henry, *Environmental Management for Collections Alternate Preservation Strategies for Hot and Humid Climates*, Getty Conservation Institute, 2015, Series Tools for Conservation, 344 pages
- NPS Museum Handbook, Part I: Museum Collections, <https://www.nps.gov/museum/publications/MHI/mushbkl.html>
- Managing Collection Environments Initiative The Getty Conservation Institute current project: https://www.getty.edu/conservation/our_projects/education/managing/index.html
- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, *Strengthening cultural heritage resilience for climate change : where the European Green Deal meets cultural heritage*, Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/44688>

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- 1) Journal of Cultural Heritage
- 2) Heritage Science
- 3) Journal of Archeological Science
- 4) Journal of Archeological Science: Reports
- 5) Journal of Archeological Research
- 6) Heritage