



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ακαδημαϊκό έτος 2020-21

«Ολοκληρωμένη προστασία ιστορικού δομημένου περιβάλλοντος με προηγμένες τεχνολογίες και υλικά»

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Κατηγορία	Ελεύθερης επιλογής
Έτος- Εξάμηνο	Α' Εξάμηνο
(ECTS)	6
Προαπαιτούμενα	Όχι
Είδος διδασκαλίας	Διαλέξεις και εργαστήριο για την εκπόνηση των εργασιών
Διδάσκοντες	Βασιλική Γεροπάντα, επίκουρη καθηγήτρια
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνική

Συνοπτική περιγραφή μαθήματος:

Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση των φοιτητών με τις σύγχρονες τάσεις στον τομέα της τεχνολογίας της πληροφορίας (ΤΠ) ως εργαλείο για την έρευνα, τεκμηρίωση, αναβίωση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς σε ιστορικά και μή, αστικά περιβάλλοντα. Έτσι, αρχικά αναλύονται ενδεδειγμένες διεθνής πρακτικές χρήσης ΤΠ με άξονα την πολιτιστική κληρονομιά στην πόλη, στοχεύοντας στη σύνθεση θεωρητικών προτύπων που αφορούν την πολιτιστική 'αναπαράσταση'. Στη συνέχεια αναπτύσσονται πιθανά "σενάρια" "πολιτιστικής αφήγησης", σε συνδυασμό με τις τεχνολογίες αιχμής σε συγκεκριμένα ελληνικά πεδία έρευνας, μέσω πρακτικών καταγραφής, διαχείρισης και προβολής πολιτιστικών δεδομένων του αστικού περιβάλλοντος. Τέλος εξετάζεται αναλυτικά ο ρόλος των ανωτέρω ως μέσο αστικών αναπλάσεων, καινοτόμου πολεοδομικού προγραμματισμού, και ως εκκολαπτήριο συμμετοχικών διαδικασιών αειφόρας πολιτισμικής ανάπτυξης.

Στόχοι του μαθήματος:

- Η προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και έρευνας στο διεπιστημονικό πεδίο της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
- Η εκπαίδευση νέων επιστημονων στις εφαρμογές των ΤΠ για την παραγωγή και διαχείριση Ψηφιακού Πολιτιστικού Περιεχομένου σε συγκεκριμένα πεδία έρευνας.

- Ο σχεδιασμός, η διατήρηση, προβολή και κοινωνική αξιοποίηση της ελληνικής πολιτιστικής κληρονομιάς μέσα από τις σύγχρονες τεχνολογικές τάσεις όπως εμφανίζονται στην Ε.Ε. και στην παγκόσμια κοινότητα.

Περιεχόμενο μαθήματος - διαλέξεις:

- Η 4η Βιομηχανική Επανάσταση και το τοπίο της καινοτομίας στην πόλη και την πολιτιστική κληρονομιά: εισαγωγή σε έννοιες, θεωρίες και παραδείγματα.
- Ζητήματα συνδυασμού σχεδιασμού, φυσικού και ψηφιακού χώρου στη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Δομή, ανάλυση και σχεδιασμός ψηφιακών πόλεων.
- Διάδραση Χρήστη – Τεχνολογίας στο δημόσιο χώρο.
- Στρατηγικές Ψηφιακής Καινοτομίας.
- Πρακτική, μέθοδος και τεχνικές συγκρότησης ψηφιακών αφηγήσεων των πόλεων Α' μέρος.
- Πρακτική, μέθοδος και τεχνικές συγκρότησης ψηφιακών αφηγήσεων των πόλεων Β' μέρος.
- Ειδικά Θέματα πολιτισμικής τεχνολογίας Α' μέρος.
- Ειδικά Θέματα πολιτισμικής τεχνολογίας Β' μέρος.

Εργασία εξαμήνου/Τρόπος αξιολόγησης

Η αξιολόγηση του μαθήματος θα γίνει σε δύο στάδια: στο πρώτο στάδιο οι φοιτητές θα αναλύσουν κριτικά, έργα στα οποία έχουν εφαρμοστεί έξυπνες τεχνολογίες ανάδειξης της πολιτιστικής κληρονομιάς (50%). Στο δεύτερο, μέσω αρχειακής έρευνας, έρευνας πεδίου και παρουσίασης με διαδραστικά μέσα θα μελετήσουν ένα παράδειγμα από τον ελληνικό χώρο και θα προτείνουν σε αυτό τρόπους συγκρότησης ψηφιακών αφηγήσεων (50%) με διεπισημονικό τρόπο που θα αναδυθεί από την εξέλιξη του μαθήματος.

Στο τέλος του εξαμήνου παραδίδεται τεύχος και ακολουθεί προφορική υποστήριξη της εργασίας.

- Τρόπος εξέτασης : απαλλακτική εργασία

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

1. Angelidou, Margarita & Karachaliou, Eleni & Angelidou, T. & Stylianidis, E.. (2017). *CULTURAL HERITAGE IN SMART CITY ENVIRONMENTS*. ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. XLII-2/W5. 27-32. 10.5194/isprs-archives-XLII-2-W5-27-2017.
2. Angelidou, Margarita & Psaltoglou, Artemis & Komninos, Nicos & Kakderi, Christina & Tsarchopoulos, Panagiotis & Panori, Anastasia. (2017). Enhancing sustainable urban development through smart city applications. *Journal of Science and Technology Policy Management*. 10.1108/JSTPM-05-2017-0016.

3. Geropanta V., Cornelio Mari E. (2018) "The role of ICT in the revival of Cultural Heritage in the Forum of Augustus in Rome." . in *Contratexto* n.o 30, Julio-Diciembre 2018, ISSN 1025-9945, pp. 41-62
4. Bellone, C; Geropanta, V; Kushi, M (2018), Sustainable development and territorial regeneration in archaeological areas: The case of Apollonia in Albania. *FormaMente* . 2018, Vol. 13 Issue 1/2, p53-73. 21p
5. Geropanta V., Parthenios P., Karagianni A. (2019). "ICT for user-experience transformations in Sustainable - Smart Tourism Projects VR, AR and Audio Visual Projections in Rome's historical center", eCAADe + SIGraDi 2019 Conference "Architecture in the Age of the 4th Industrial Revolution", Porto.
6. Gonella Francesco, (2019). "The smart narrative of a smart city", *Journal frontiers in Sustainable Cities*.
7. Wang, YuPeng & Dai, Xin & Jung, Jason & Choi, Chang. (2017). Performance analysis of smart cultural heritage protection oriented wireless networks. *Future Generation Computer Systems*. 81. 10.1016/j.future.2017.04.007.
8. Borda, Ann & Bowen, Jonathan. (2017). *Smart Cities and Cultural Heritage – A Review of Developments and Future Opportunities*. 10.14236/ewic/EVA2017.2.