

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	DCSCIOT-107	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Αστικός Σχεδιασμός Ψηφιακών Πόλεων		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ 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 διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		3	6 ECTS
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://gunet2.cs.unipi.gr/courses/TMI107/		

(2) 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

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι σπουδαστές αναμένεται να είναι σε θέση να εργαστούν πάνω στις νέες αρχές πολεοδομικού σχεδιασμού και τεχνολογίες ψηφιακής ανάδρασης, οι οποίες θα επιτρέπουν τη δημιουργία κατανεμημένων και δυναμικών αστικών συστημάτων, μειώνοντας έτσι σημαντικά την κατανάλωση πόρων. Να γνωρίσουν ότι το "έξυπνο" δεν δείχνει απαραίτητα την αυτοματοποιημένη, τεχνητή νοημοσύνη αυτών των διαφορετικών συστημάτων, αλλά αναφέρεται και τρόπο με τον οποίο σχεδιαστές, καλλιτέχνες, θεωρητικοί, μηχανικοί και αξιωματούχοι της πόλης προσεγγίζουν το αστικό περιβάλλον. Να κατανοήσουν ότι το να είσαι "έξυπνος" για τον πολεοδομικό σχεδιασμό σημαίνει κατανόηση της οικονομίας, της πυκνότητας, των δικτύων, των κοινωνικών χαρακτηριστικών και της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας του τόπου.

Επιπρόσθετα, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

1. Προσδιορίσουν τις βασικές έννοιες των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών.
2. Αναλύουν διαφορετικά χωρικά επίπεδα και κλίμακες και να επιλέγουν κατάλληλο χωρικό μοντέλο δεδομένων.
3. Αναλύουν δημογραφικά και εν γένει στατιστικά δεδομένα σε επίπεδο

χώρας/περιφέρειας/περιφερειακής ενότητας και να τα απεικονίζουν χαρτογραφικά.
 4. Αναλύουν δεδομένα σε αστικό/πολεοδομικό επίπεδο και να τα απεικονίζουν χαρτογραφικά.
 5. Να θέτουν χωρικά ερωτήματα και να ερμηνεύουν τα αποτελέσματά τους.

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	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	Άλλες...
	

•

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Το μάθημα στοχεύει στη δημιουργία διεπιστημονικών ομάδων εμπειρογνομόνων που μπορούν να σχεδιάσουν καινοτόμες λύσεις που μπορούν να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητα των πόλεων του μέλλοντος. Θα διερευνήσουμε τις τεχνολογικές τάσεις και τα εργαλεία που υποστηρίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό των κοινοτήτων μας και θα εμβαθύνουμε στις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη όταν ξανασκεφτούμε το μέλλον μιας πόλης.
-
- Επιπρόσθετες έννοιες που πραγματεύεται το μάθημα είναι: Βασικές Αρχές Γεωγραφικών Συστημάτων πληροφοριών, Επιλογή χωρικών μοντέλων Δεδομένων (vector / raster ανάλογα με τη φύση της μελέτης), βασικές έννοιες και χαρτογραφικές τεχνικές, βασικές αρχές συστημάτων διαχείρισης γεωγραφικών βάσεων δεδομένων, έννοιες και τεχνικές χωρικής ανάλυσης, χαρτογραφική απεικόνιση χωρικών δεδομένων σε περιφερειακό και αστικό επίπεδο.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>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.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	
	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>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</i> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	Σύνολο Μαθήματος	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ι. Στεφάνου, Ε. Τσιγκας, Κ. Σιούντρι - I. Stefanou, E. Tsigkas, K. Siountri. Αστικός Σχεδιασμός Ψηφιακών Πόλεων - Urban Design of Digital Cities. Ανακτήθηκε την Πέμπτη, 10 Δεκεμβρίου 2020 από http://gunet2.cs.unipi.gr/courses/TMI107/ Π. Φιτσιλής Καθηγ. Πρότυπα για βιώσιμες και έξυπνες πόλεις, έξυπνες πόλεις για αποδοτική αξιοποίηση πόρων και βιωσιμότητα, ΤΕΙ Θεσσαλίας, 2017 - Τσαρχόπουλος Π. ΕΥΦΥΕΙΣ ΠΟΛΕΙΣ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ, διδακτ. Διατριβή, ΑΠΘ, Τμήμα Αρχιτεκτόνων, 2013 - Κομνηνός Ν..Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks.Published 17th July 2008 - Berry B, CITIES AS SYSTEMS WITHIN SYSTEMS OF CITIES, univ. of Chicago, 1964 - Kostof S., The City Shaped: Urban patterns and meanings through history, Thames & Hudson, 1991 - Jacobs A.B. , Great Streets, MIT, 1993 Α. Αραβαντινός, Πολεοδομικός Σχεδιασμός, εκδ. Συμμετρία, Αθήνα, 1993 - Γεράρδη Κ, Ρυθμιστικά Σχέδια Μητροπολιτικών περιοχών-Η περίπτωση της
--

ευρύτερης Αθήνας, 1997

- Καρύδης Δ, Τα επτά βιβλία της Πολεοδομίας, εκδ. Παπασωτηρίου 2006
- Cullingworth J. B. (1994), Alternate planning systems, Journal of the American Planning Association, V. 60, N. 2, 162-172.
- Gospondini Aspa (ed), Book of abstracts of the International Conference on "Changing Cities: spatial, morphological, formal & socio-economic dimensions", organized by Department of Planning and Regional Development, University of Thessaly, 18-21 June 2013 Skiathos Island, Greece [307.1216 INT].
- Ministry of Culture, The dispersed urbanity of the Aegean archipelago: 10th International Exhibition of Architecture Venice Biennale Cities, architecture and Society, Athens: Ministry of Culture, 2006 [720.94958 ΕΛΛ]
- Newman, P. and Thornley, A. (1996), Urban Planning in Europe, Routledge, London and New York.
- Pinol, Jean-Luc (2000), Ο κόσμος των Πόλεων τον 19ο Αιώνα, Πλέθρον, Αθήνα.
- Στεφανάκης Ε., 2010, Βάσεις γεωγραφικών δεδομένων και συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών, Εκδόσεις Παπασωτηρίου
- Φώτης Γ., 2010, Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, Εκδόσεις Γκοβόστη
- Aronoff, S., 1989, Geographic Information Systems - A Management Perspective. WDL Publications, Ottawa
-
- **Πρόσθετο Υλικό**
- Επ. Τσίγκας Επ., 2019, Σημειώσεις «Αστικός Σχεδιασμός Ψηφιακών Πόλεων - Εισαγωγή στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών »
-