



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 70, 176 71 ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ: 210-9549384

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ, ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

Μάιος 2024

Περιεχόμενα

ΦΥΣΙΚΟΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	1
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	6
ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ: ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ	11
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	18
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ.....	23
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΤΗΣ	27
ΠΑΡΑΚΤΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ	32
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	37
ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	41
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ.....	46
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΧΩΡΙΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	49
ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	57
ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ.....	61
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	67
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ.....	74
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (Μ.Δ.Ε.).....	79
NATURAL GEOENVIRONMENTAL RISKS	84
CLIMATE CHANGE AND METEOROLOGICAL HAZARDS	89
VULNERABILITY AND RISK: PREVENTION AND PREPAREDNESS	93
ENVIRONMENTAL RISKS AND SAFETY.....	99
EMERGENCY PLANNING	104
RECOVERY RECONSTRUCTION PLANNING.....	107
COASTAL RISKS – INTEGRATED COASTAL ZONE MANAGEMENT.....	112
GEOINFORMATICS APPLICATIONS IN DISASTER MANAGEMENT.....	118
INSTITUTIONS AND SECURITY POLICIES	122
ENVIRONMENTAL CHANGE: OBSERVATION AND PREDICTION	127
SOCIAL RESILIENCE, SPATIAL JUSTICE AND HOUSING RECONSTRUCTION.....	130
SOCIAL AND ECONOMIC DISASTER IMPACTS	138
MITIGATION AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE.....	142
RISK COMMUNICATION AND GOVERNANCE.....	148
INTERNSHIP	155
DIPLOMA THESIS.....	159

ΦΥΣΙΚΟΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΥΣΙΚΟΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		
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	
Διαλέξεις	2	7,5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	<p>ΝΑΙ</p> <p>Ειδικές ρυθμίσεις σε ότι αφορά τη γλώσσα διδασκαλίας στην αγγλική γλώσσα για φοιτητές/τριες που συμμετέχουν σε προγράμματα ανταλλαγής (π.χ. Erasmus κ.λπ.). Για παράδειγμα, η επίβλεψη καθώς και η υποβολή εργασιών μπορούν να είναι στην αγγλική γλώσσα.</p>		

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Υπό κατασκευή
---	---------------

(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 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

Στόχος του μαθήματος είναι η αναλυτική προσέγγιση των φυσικών διεργασιών (ενδογενών και εξωγενών), πως αυτές συμμετέχουν και διαμορφώνουν τα φυσικά και ανθρώπινα συστήματα και τις επιπτώσεις που προκαλούν στην εξέλιξή τους. Παράλληλα εξετάζονται οι σχέσεις τους με τους φυσικούς κινδύνους, τα ακραία φαινόμενα, τις ανθρώπινες δραστηριότητες και την τρωτότητα των ανθρώπινων κοινωνιών.

Στα πλαίσια του μαθήματος αυτού ο εκπαιδευόμενος:

- λαμβάνει γνώσεις σχετικά με τις φυσικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα τόσο στο εσωτερικό (ενδογενείς), όσο και στην επιφάνεια της γης (εξωγενείς),
- πως οι διεργασίες αυτές μπορούν να γίνουν ακραίες αποτελώντας φυσικούς κινδύνους,
- εξοικειώνεται με την επεξεργασία και ερμηνεία πρωτογενών δεδομένων και την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις φυσικές διεργασίες,
- εξοικειώνεται με τις μεθοδολογίες αξιολόγησης/εκτίμησης, παρακολούθησης και πρόληψης/πρόγνωσης των φυσικών κινδύνων,
- μαθαίνει να αξιολογεί το ρόλο της ανθρωπογενούς δραστηριότητας στην εκδήλωση ακραίων φυσικών φαινομένων.

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και

Αυτόνομη εργασία	ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	

Το μάθημα αποσκοπεί:

- στην αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών,
- στην αυτόνομη εργασία,
- στην εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον,
- παραγωγή νέας γνώσης,
- στον σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον,
- στην προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Το μάθημα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή και ανάλυση αιτιών ενδογενών και εξωγενών φυσικών διεργασιών και καταστροφικών φαινομένων. • Τεκτονική των πλακών. • Σεισμοί. • Ηφαιστειακή δραστηριότητα. • Κινήσεις υλικών λόγω βαρύτητας (ταχεία κίνηση – κατολισθήσεις – καταπτώσεις υλικών – βραδεία κίνηση – ερπυσμοί – καθιζήσεις). • Είδη πλημμυρών. Ποτάμιες και αιφνίδιες πλημμύρες. Φυσικές και ανθρωπογενείς αιτίες πλημμυρικών παροχών ποταμών. • Εξωγήινες καταστροφές. • Γεωγραφική κατανομή επικίνδυνων φυσικών διεργασιών. • Μεθοδολογίες πρόγνωσης ακραίων φυσικών διεργασιών. • Μεθοδολογίες εκτίμησης επιπτώσεων από τη δράση των ακραίων φυσικών διεργασιών. • Παραδείγματα φυσικών καταστροφικών γεγονότων από τον διεθνή και τον ελλαδικό χώρο.
--

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην αίθουσα διδασκαλίας • Παρακολούθηση και διόρθωση εργασιών <p>Από απόσταση όποτε απαιτείται (σε ποσοστό που επιτρέπεται από το νόμο)</p>
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (eclass) τόσο στην</p>

<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>εκπαίδευση, όσο και στην επικοινωνία με τους φοιτητές.</p>													
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>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 data-bbox="694 304 1021 394">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1026 304 1358 394">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="694 400 1021 454">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1026 400 1358 454">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 461 1021 551">Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1026 461 1358 551">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 557 1021 647">Συγγραφή τελικής γραπτής εργασίας</td> <td data-bbox="1026 557 1358 647">59</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 654 1021 788">Αυτοτελής μελέτη για την τελική παρουσίαση της τελικής εργασίας</td> <td data-bbox="1026 654 1358 788">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 795 1021 853">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1026 795 1358 853">190</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60	Συγγραφή τελικής γραπτής εργασίας	59	Αυτοτελής μελέτη για την τελική παρουσίαση της τελικής εργασίας	45	Σύνολο Μαθήματος	190	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Διαλέξεις	26													
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60													
Συγγραφή τελικής γραπτής εργασίας	59													
Αυτοτελής μελέτη για την τελική παρουσίαση της τελικής εργασίας	45													
Σύνολο Μαθήματος	190													
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική.</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης:</p> <ol style="list-style-type: none"> Υποβολή έντυπης γραπτής εργασίας στο τέλος του εξαμήνου (50%). Παρουσίαση της εργασίας στην αίθουσα(50%). <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου.</p>													

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>Bartlett, D., Singh, R. (2020) Exploring Natural Hazards: A Case Study Approach. Taylor and Francis Group, pp 347</p> <p>Bathrellos, G., Karymbalis, E., Skilodimou. H., Gaki-Papanastassiou, K., Baltas E. (2016) "Urban flood hazard assessment in the basin of Athens Metropolitan city, Greece" Environmental Earth Sciences, 75 (4): 319. doi: 10.1007/s12665-015-5157-1</p> <p>Chalkias, C., Polykretis, C., Karymbalis, E., Soldati, M., Ghinoi, A., Ferentinou, M., (2020) "Exploring non-stationarity in the relationships between landslide susceptibility and</p>
--

conditioning factors: a local modeling approach using geographically weighted regression” Bulletin of Engineering Geology and the Environment, 79(6): 2799-2814.

Δανδουλάκη, Μ., Καρύμπαλης, Ε., Σκορδίλη, Σ. (2018) "Σύγχρονα θέματα φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών: Η νέα ατζέντα στην Ελλάδα της κρίσης", Αθήνα: εκδόσεις Παράγραφος. (επιμέλεια).

Karymbalis, E., Andreou, M., Batzakis, D.V., Tsanakas, K., Karalis, S. (2021) "Integration of GIS-based multicriteria decision analysis and analytic hierarchy process for flood-hazard assessment in the Megalo Rema River catchment (East Attica, Greece)" Sustainability (Switzerland), 13(18), 10232. doi: <https://doi.org/10.3390/su131810232>

Καρύμπαλης, Ε. (2015) "Ποτάμεις και Παράκτιες διεργασίες: Η αναγκαιότητα της καλής γνώσης και παρακολούθησης των φυσικών διεργασιών" Περιοδικό Γεωγραφίες, Θεματικό Αφιέρωμα, τεύχος 26: 3-12.

Karymbalis, E., Katsafados, P., Chalkias, C., Gaki-Papanastassiou, K. (2012) "An integrated study for the evaluation of natural and anthropogenic causes of flooding in small catchments based on geomorphological and meteorological data and modeling techniques: The case of the Xerias torrent (Corinth, Greece)" Zeitschrift für Geomorphologie, 56 (1): 045-067.

Keller, E.A., DeVecchio, D.E. (2014) Natural Hazards: Earth's Processes As Hazards, Disasters, and Catastrophes, Benjamin Cummings; 4th edition, pp 576.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

ΓΕΩΓΡΑΦΙΕΣ (Εκδόσεις Νήσος)

Natural Hazards, Springer, ISSN: 15730840, 0921030X

Natural Hazards and Earth System Sciences, European Geosciences Union, ISSN: 15618633, 16849981

GeoHazards, MDPI, ISSN: **2624-795X**

Geomorphology, Elsevier, ISSN: 0169-555X

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ		
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	
Διαλέξεις, πρακτική εξάσκηση	2	7.5	
<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 (ΑΓΓΛΙΚΑ ΑΝ ΖΗΤΗΘΕΙ)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Υπό κατασκευή		

(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

Το μάθημα της Κλιματικής Αλλαγής και Ατμοσφαιρικών Κινδύνων αποτελεί ένα εισαγωγικό μάθημα στα πεδία της φυσικής και ανθρωπογενούς κλιματικής μεταβλητότητας, του φαινομένου του θερμοκηπίου, των μεγάλης κλίμακας ατμοσφαιρικών φαινομένων και της συσχέτισής τους με μετεωρολογικούς κινδύνους. Στο τέλος του μαθήματος ο φοιτητής/ρια αναμένεται να κατανοεί τις βασικές ατμοσφαιρικές διεργασίες, τις φυσικές και ανθρωπογενείς επιπτώσεις στο παγκόσμιο κλιματικό σύστημα, να αναλύει τα σενάρια και τις δυναμικές αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα κλιματικά συστήματα. Η πρακτική εξάσκηση του μαθήματος προσφέρει βασικές γνώσεις σε λογισμικό ανάλυσης δεδομένων, ενώ η γραπτή εργασία είναι απαραίτητη για τον/την εκπαιδευόμενο/η προκειμένου να βελτιώσει τις δεξιότητές του στην επεξεργασία κλιματικών δεδομένων και στην αξιολόγηση διαφόρων σεναρίων.

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

.....

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Άλλες...

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

.....

- Εκμάθηση αναζήτησης σχετικής βιβλιογραφίας
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Λήψη αποφάσεων

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Βασικά χαρακτηριστικά της γήινης ατμόσφαιρας
2. Εισαγωγή στην θερμοδυναμική της ατμόσφαιρας
3. Ατμοσφαιρικές κινήσεις
4. Συστήματα καιρού και ακραία φαινόμενα

5. Οι έννοιες της κλιματικής αλλαγής και της κλιματικής μεταβλητότητας
6. Ανάλυση του ενεργειακού ισοζυγίου του συστήματος Γης-Ατμόσφαιρας
7. Το φυσικό και ενισχυμένο φαινόμενο του θερμοκηπίου
8. Σενάρια των εκπομπών των θερμοκηπιακών αερίων και οι επιδράσεις τους στο παγκόσμιο κλιματικό σύστημα
9. Ο ρόλος της αλλαγής χρήσης γης στην κλιματική αλλαγή
10. Φαινόμενο ENSO και μεγάλης κλίμακας φαινόμενα
11. Η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο στην αίθουσα διδασκαλίας</p>																			
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ΤΠΕ στις διαλέξεις, πρακτική εξάσκηση σε μετεωρολογικά/κλιματικά δεδομένα καθώς και χρήση του διαδικτύου (ψηφιακό σύγγραμμα, e-class, κτλ).</p>																			
<p>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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="689 551 1031 618">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1031 551 1361 618">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="689 618 1031 689">Διαλέξεις και πρακτική εξάσκηση</td> <td data-bbox="1031 618 1361 689">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 689 1031 761">Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1031 689 1361 761">24</td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 761 1031 833">Προετοιμασία και συγγραφή εργασίας</td> <td data-bbox="1031 761 1361 833">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 833 1031 904">Μη καθοδηγούμενη μελέτη</td> <td data-bbox="1031 833 1361 904">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 904 1031 976"></td> <td data-bbox="1031 904 1361 976"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 976 1031 1048"></td> <td data-bbox="1031 976 1361 1048"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 1048 1031 1120"></td> <td data-bbox="1031 1048 1361 1120"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="689 1120 1031 1167">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1031 1120 1361 1167">160</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις και πρακτική εξάσκηση	26	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	24	Προετοιμασία και συγγραφή εργασίας	60	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	50							Σύνολο Μαθήματος	160	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																			
Διαλέξεις και πρακτική εξάσκηση	26																			
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	24																			
Προετοιμασία και συγγραφή εργασίας	60																			
Μη καθοδηγούμενη μελέτη	50																			
Σύνολο Μαθήματος	160																			
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, 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.</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Η βασική μέθοδος αξιολόγησης είναι η γραπτή δίωρη εξέταση στο τέλος του εξαμήνου. Ο τελικός βαθμός προκύπτει από την γραπτή εξέταση και την παράδοση τελικής εργασίας σε αντικείμενο σχετικό με το μάθημα.</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται μέσω eclass στην έναρξη του εξαμήνου.</p>																			

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katsafados, P., Mavromatidis, E., & Varlas, G. (2023). <i>Physical Meteorology</i>. Kallipos, Open Academic Editions. https://dx.doi.org/10.57713/kallipos-218. • Katsafados, P., & Mavromatidis, E. (2024). <i>Climate Change</i>. Kallipos, Open Academic Editions. In press. <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>

- IPCC, 2021: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. In press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896> .
- WMO, 2022: The UN Global Early Warning Initiative for the Implementation of Climate Adaptation. Early Warnings for All. Executive Action Plan 2023-2027. World Meteorological Organization (WMO). <https://library.wmo.int/idurl/4/58209>.

ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ: ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΡΩΤΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ: ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ		
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
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	2	7.5
<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>	Υποχρεωτικό, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική ή Αγγλική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι στην Αγγλική		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://www.geo.hua.gr/wp-content/uploads/2023/10/ects-form-vulnerability-and-risk-prevention-and-preparedness-gr.pdf		

(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

Βασικός στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση των εννοιών της τρωτότητας (vulnerability) και του κινδύνου / διακινδύνευσης (risk) ως προοιμίων των καταστροφικών επιπτώσεων από την εκδήλωση ακραίων φυσικών διαδικασιών αλλά και ανθρωπογενών κρίσεων. Στόχος είναι επίσης η παρουσίαση προγραμμάτων και μέτρων πρόληψης / μείωσης του κινδύνου καταστροφής με βασικό άξονα είτε τη μείωση της τρωτότητας είτε την ενίσχυση της προσαρμοστικότητας (resilience) κοινοτήτων και γεωγραφικών περιοχών., Ειδικότερα, στα πλαίσια του μαθήματος ο εκπαιδευόμενος:

- Αφομοιώνει τη σημασία της τρωτότητας ως συστατικού των κινδύνων που απειλούν κοινωνικές ομάδες, κοινότητες και γεωγραφικές περιοχές και το ρόλο της προσαρμογής/προσαρμοστικότητας ως τρόπου/μέσου προστασίας έναντι κινδύνων.
- Εξοικειώνεται με τις μεθοδολογίες αξιολόγησης/εκτίμησης της τρωτότητας και της προσαρμοστικότητας.
- Πληροφορείται για τις μεθόδους, τα βήματα, τις διαδικασίες και τα μέτρα μείωσης της τρωτότητας, ενίσχυσης της προσαρμοστικότητας και μετριασμού των κινδύνων.
- Μαθαίνει να αναγνωρίζει το ρόλο της τεχνολογίας, της κοινωνικής και πολιτικής οργάνωσης, του επιπέδου ανάπτυξης, της εκ των προτέρων προετοιμασίας αλλά και των πολιτισμικών αντιλήψεων στην κατάρτιση προγραμμάτων πρόληψης κινδύνων και ενδυνάμωσης της προσαρμοστικότητας.
- Μαθαίνει να ασκεί κριτική στα υφιστάμενα προγράμματα και πολιτικές (στην Ελλάδα και το διεθνή χώρο) πρόληψης/μετριασμού κινδύνων έναντι ξηρασίας, πλημμυρών, σεισμών, δασικών πυρκαγιών, ακραίων θερμοκρασιών.
- Εξοικειώνεται με το σύγχρονο διεθνή διάλογο και τις επιστημονικές συγκρούσεις για τις έννοιες της ασφάλειας, της πρόσληψης κινδύνων, του αποδεκτού κινδύνου, της επικοινωνίας και Διακυβέρνησης Κινδύνων (Risk Governance).

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

.....

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Άλλες...

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον με την έννοια του συνδυασμού γνώσεων και δεδομένων από τις φυσικές, κοινωνικές και πολιτικές επιστήμες
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα στον τομέα της διαχείρισης κινδύνων
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον (ως προϋπόθεση για την πρόληψη φυσικών κινδύνων)
- Άσκηση κριτικής σε υφιστάμενα προγράμματα και θεσμούς προληπτικής προστασίας έναντι κινδύνων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η έννοια της τρωτότητας και της διακινδύνευσης ιστορικά

- Το φάσμα των σύγχρονων κινδύνων και οι δυσκολίες στην αντιμετώπισή τους (φυσικοί, περιβαλλοντικοί, τεχνολογικοί κίνδυνοι)
- Η έννοια της Κοινωνίας του Κινδύνου (Risk Society) κατά Ulrich Beck
- Μορφές και φορείς τρωτότητας, τρωτότητα μακρο- και μικρο-κλίμακας, τρωτότητα παραγωγικών δομών, μηχανισμών διοίκησης, ατομικών δρώντων, δραστηριοτήτων, επιχειρήσεων, νοικοκυριών, τεχνικών υποδομών και γραμμών ζωής κλπ.
- Το συμπεριφορικό, οικολογικό, και στρουκτουραλιστικό μοντέλο στη θεώρηση της τρωτότητας και της διακινδύνευσης
- Η τρωτότητα έναντι της Κλιματικής Αλλαγής
- Οι τεχνικές εκτίμησης της τρωτότητας και της διακινδύνευσης
- Προσαρμοστικότητα: Η πολυσημία της έννοιας, οι εκδηλώσεις της προσαρμοστικότητας και οι καθοριστικοί παράγοντες
- Συστηματική ενσωμάτωση του σχεδιασμού πρόληψης/μετριασμού κινδύνων στον αναπτυξιακό σχεδιασμό και η προσαρμοστικότητα/ανθεκτικότητα ως στόχος σχεδιασμού πόλεων και περιφερειών
- Πολιτικές μετριασμού του κινδύνου πλημμυρών και σεισμικών καταστροφών.

- Δασικές πυρκαγιές σε περιοχές μείξης δασών-οικισμών και πολιτικές πρόληψης των δασικών πυρκαγιών. Παραδείγματα από τον ελληνικό και διεθνή χώρο.
- Επικοινωνία και Διακυβέρνηση Κινδύνων (Risk Governance).

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην αίθουσα διδασκαλίας • Για την παρακολούθηση και διόρθωση εργασιών 																									
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (ηλεκτρονικές πλατφόρμες για online διδασκαλία). Αξιοποίηση του e-class</p>																									
<p>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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="699 618 1029 674">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1034 618 1361 674">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="699 680 1029 707">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1034 680 1361 707">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 714 1029 770">Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1034 714 1361 770">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 777 1029 804">Εργασία Πεδίου</td> <td data-bbox="1034 777 1361 804">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 810 1029 837">Φροντιστήριο</td> <td data-bbox="1034 810 1361 837">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 844 1029 871">Συγγραφή εργασίας</td> <td data-bbox="1034 844 1361 871">59</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 878 1029 904"></td> <td data-bbox="1034 878 1361 904"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 911 1029 938"></td> <td data-bbox="1034 911 1361 938"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 945 1029 972"></td> <td data-bbox="1034 945 1361 972"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 978 1029 1005"></td> <td data-bbox="1034 978 1361 1005"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1012 1029 1039"></td> <td data-bbox="1034 1012 1361 1039"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1046 1029 1072">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1034 1046 1361 1072">190</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60	Εργασία Πεδίου	40	Φροντιστήριο	5	Συγγραφή εργασίας	59											Σύνολο Μαθήματος	190
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																									
Διαλέξεις	26																									
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60																									
Εργασία Πεδίου	40																									
Φροντιστήριο	5																									
Συγγραφή εργασίας	59																									
Σύνολο Μαθήματος	190																									
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / 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.</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική ή Αγγλική. Μέθοδοι αξιολόγησης: 1. Υποβολή έντυπης γραπτής εργασίας (70%) 2. Παρουσίαση της εργασίας στο πλαίσιο των διαλέξεων του μαθήματος (30%) Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου. Επίσης περιλαμβάνονται στον Οδηγό Μαθήματος που διανέμεται σε έντυπη μορφή και αναρτάται και στο e-class</p>																									

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p>

- Δελλαδέτσικας Π.Μ. (2009), *Ασφαλείς Πόλεις, εκδόσεις Εξάντας, Αθήνα.*
 - Μπεριάτος Η. και Π.Μ. Δελλαδέτσικας (επιμ.) (2010), *Σεισμοί και Οικιστική Ανάπτυξη, Εκδόσεις Κριτική ΑΕ, Αθήνα, σελ. 389-444.*
 - Σαπουντζάκη Κ. και Δανδουλάκη Μ. (2016), *Κίνδυνοι και Καταστροφές - Έννοιες και Εργαλεία Αξιολόγησης, Προστασίας, Διαχείρισης, Heal Link, Αποθετήριο Κάλλιπος. <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/6297>*
 - Σαπουντζάκη Κ. (επιμ.) (2007), *Το Αύριο Εν Κινδύνω – Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές στην Ευρώπη και την Ελλάδα, εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα.*
 - Σαπουντζάκη Κ. (2001), *Εκκένωση κτιρίων και Καταφυγή του Πληθυσμού σε Ασφαλείς Χώρους μετά από Σεισμό, Εγχειρίδιο Νο3, έκδοση του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ) και του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης και Πρόγνωσης Σεισμών (στα ελληνικά και τα αγγλικά), Αθήνα. <http://ecrpf.oasp.gr/sites/default/files/ekkr.pdf>*
 - Τράπεζας της Ελλάδος (2011), *Οι Περιβαλλοντικές, Κοινωνικές και Οικονομικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα, Αθήνα*
 - Alexander D. (2002), *Principles of Emergency Planning and Management, Oxford University Press, Oxford, New York*
 - Blaikie P., Cannon T., Davis I., Wisner B. (1994), *At Risk, Routledge, London.*
 - Christoplos I. (2003), "Actors in Risk", in *Natural Disasters and Development in a Globalizing World, Pelling M. (ed.), Routledge, London.*
 - EC (2009), *White Paper on Adaptation to Climate Change.*
 - EC (2009), *Adapting to climate change: Towards a European framework for action, COM 147 Final, Brussels.*
- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:EN:PDF>
- EEA (European Environmental Agency) (2012), *Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012. An indicator based Report.*
- www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_4
- ENSURE (EC) project (2008-2011), *Enhancing resilience of communities and territories facing Natural and Na-tech hazards, Contract No. 212046.*
 - Hewitt K. (1983), *Interpretations of Calamity: From the View Point of Human Ecology, Allen and Unwin, Boston.*
 - Hewitt K. (1997), *Regions of Risk- A Geographical Introduction to Disasters, Addison Wesley Longman Ltd, London.*
 - International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015), *World Disasters Report.*
 - IPCC – International Panel of Climate Change (2014), *Climate Change 2014 Synthesis Report.*
 - Summary for Policymakers. <http://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/> IPCC (2012), *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Field, C. B., Barros, V., Stocker, T. F., Qin, D., Dokken, D. J., Ebi, K.*
 - L., Mastrandrea, M. D., Mach, K. J., Plattner, G.-K., Allen, S. K., Tignor, M., & Midgley, P. M. (Eds.), *Cambridge University Press, Cambridge, UK, and NY, USA*
- http://www.ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-All_FINAL.pdf
- Mitchell J.K. (1999), *Crucibles of hazard: Mega-Cities and Disasters inTransition, UNU Press, Tokyo.*
 - NTUA (National Technical University of Athens) (1996), *Emergency Operation Plan against Seismic Disasters for the Municipality of Athens, Final Report of a Research Project assigned by the Earthquake Planning and Protection Organization, Athens (in Greek).*
 - Pelling M. (2003), *The Vulnerability of Cities – Natural Disasters and Socia Resilience, Earthscan Publication Ltd., London.*
 - Resilience Alliance (C. Folke, S. Carpenter, Th. Elmqvist, L. Gunderson, CS Holling, B. Walker, J. Bengtsson, F. Berkes, J. Colding, K. Danell, M. Falkenmark, L. Gordon, R. Kasperson, N. Kautsky, A. Kinzig, S. Levin, K.-G. Maler, F. Moberg, L. Ohlsson, P. Olsson, E. Ostrom, W. Reid, J. Rockstrom, H. Savenije, and U. Svedin) (2002), *Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations, Scientific Background Paper on Resilience for the process of The World Summit on Sustainable Development on behalf of The Environmental Advisory Council to the Swedish Government.*
 - Sapountzaki K. (2012), "Vulnerability management by means of resilience", in the journal *Natural Hazards, Volume 60, Issue 3, pp. 1267-1285.*

- Sapountzaki K. (2012), "Resilience for All and Collective Resilience: Are these (urban) planning objectives consistent with one another?", presentation in the AMRA Networking Event of the 6th World Urban Forum of the UN Habitat (Resilience and Sustainability in relation to disasters), Naples 4/9/2012.
- Sapountzaki K. (2007), "Social Resilience to Environmental Risks: A Mechanism of Vulnerability Transfer?", in the journal *Management of Environmental Quality*, Volume 18, Issue 3, pp. 274-297.
- Sjoberg L. (ed.) (1987), *Risk and Society: Studies in Risk Generation and Reactions to Risk*, Allen and Unwin, London.
- Smith K. (1998), *Environmental Hazards*, Second edition, Routledge, London.
- Timmerman P. (1981), *Vulnerability, Resilience and the Collapse of Society*, Environmental Monograph No.1, Institute for Environmental Studies, University of Toronto, Toronto.
- UN University (UNU-EHS), Villagran De Leon (2006), *Vulnerability: A Conceptual and Methodological Review*, Publication Series of UNU-EHS, Bonn.

<http://www.ehs.unu.edu/file/get/3904>

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of Risk Research
- Risk Analysis
- Natural Hazards and Earth System Sciences
- Safety
- Safety Science
- Disasters
- Disaster Prevention and Management: an International Journal
- International Journal of Disaster Risk Reduction
- International Journal of Disaster Risk Science

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ		
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	
Διαλέξεις, πρακτική εξάσκηση	2	7.5	
<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 (ΑΓΓΛΙΚΑ ΑΝ ΖΗΤΗΘΕΙ)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

(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

Το μάθημα «Περιβαλλοντικοί Κίνδυνοι και Ασφάλεια» στοχεύει στην κατανόηση της έννοιας του περιβαλλοντικού κινδύνου και στη διαπραγμάτευση των κύριων κατηγοριών περιβαλλοντικών κινδύνων και των σχετικών ζητημάτων ασφάλειας σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος, οι μαθητές θα μπορούν να:

- **Να αξιολογούν κριτικά** την πολύπλευρη φύση των σύγχρονων περιβαλλοντικών κινδύνων, αναλύοντας τα αίτια, τις συνέπειές τους και τη δυναμική αλληλεπίδραση των κοινωνικοπολιτικών παραγόντων στη διαμόρφωση της αντίληψης και της διαχείρισης των κινδύνων.
- **Να συνθέτουν** επιστημονικά δεδομένα, ρυθμιστικές διατάξεις και προσεγγίσεις και τις διαφορετικές οπτικές των εμπλεκόμενων μερών για να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των πολιτικών περιβαλλοντικής προστασίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- **Να επινοούν** στοχευμένες στρατηγικές για την εκτίμηση, την επικοινωνία και τον μετριασμό των κινδύνων, οι οποίες χαρακτηρίζονται από την καλή κατανόηση των ηθικών ζητημάτων και των πιθανών απαραίτητων συμβιβασμών μεταξύ διαφορετικών ομάδων εμπλεκόμενων.
- **Να εντοπίζουν** τα σημεία ευπάθειας στα οικοσυστήματα και τις ανθρώπινες κοινότητες στους διάφορους περιβαλλοντικούς κινδύνους και να αξιολογούν τα απαιτούμενα μέτρα προσαρμογής στο πλαίσιο της κλιματικής ανθεκτικότητας.
- **Να εφαρμόζουν** διεπιστημονικές γνώσεις για να αναλύουν μελέτες περιπτώσεων περιβαλλοντικών κινδύνων, επιδεικνύοντας την ικανότητα να συνεργαστούν αποτελεσματικά με διαφορετικά εμπλεκόμενα μέρη.

Το μάθημα αντιστοιχίζεται στο Επίπεδο 7 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη εξειδικευμένων γνώσεων, κριτικής σκέψης, δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και της ικανότητας διαχείρισης σύνθετων, απρόβλεπτων καταστάσεων στον τομέα του περιβαλλοντικού κινδύνου και της ασφάλειας.

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...

- Εκμάθηση αναζήτησης σχετικής βιβλιογραφίας
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Λήψη αποφάσεων

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Η έννοια του περιβαλλοντικού κινδύνου. Κατηγορίες περιβαλλοντικών κινδύνων.
2. Διαχείριση περιβαλλοντικών κινδύνων.
3. Φωτοχημική και σωματιδιακή ατμοσφαιρική ρύπανση.
4. Κίνδυνοι από τη ρύπανση της ατμόσφαιρας.
5. Κίνδυνοι από στερεά απόβλητα και επικίνδυνη εναπόθεση.
6. Τεχνολογικοί κίνδυνοι.
7. Βιολογικοί κίνδυνοι.
8. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι στα οικοσυστήματα και συστήματα καταγραφής και παρακολούθησης αλλαγών.
9. Τα οικοσυστήματα ως δείκτες εντοπισμού αλλαγών και οι έννοιες της φυσικής αποκατάστασης των οικοσυστημάτων μέσω της οικολογικής διαδοχής.
10. Απόκριση των οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή.
11. Πολιτική προστασία και αειφόρος ανάπτυξη.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο στην αίθουσα διδασκαλίας</p>																			
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ΤΠΕ στις διαλέξεις, πρακτική εξάσκηση σε μετεωρολογικά/κλιματικά δεδομένα καθώς και χρήση του διαδικτύου (ψηφιακό σύγγραμμα, e-class, κτλ).</p>																			
<p>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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="695 555 1024 618">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1037 555 1361 618">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="695 622 1024 685">Διαλέξεις και πρακτική εξάσκηση</td> <td data-bbox="1037 622 1361 685">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 689 1024 752">Προετοιμασία και συγγραφή εργασίας</td> <td data-bbox="1037 689 1361 752">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 757 1024 819">Μη καθοδηγούμενη μελέτη</td> <td data-bbox="1037 757 1361 819">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 824 1024 887"></td> <td data-bbox="1037 824 1361 887"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 891 1024 954"></td> <td data-bbox="1037 891 1361 954"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 958 1024 1021"></td> <td data-bbox="1037 958 1361 1021"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 1025 1024 1088"></td> <td data-bbox="1037 1025 1361 1088"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 1093 1024 1106">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1037 1093 1361 1106">146</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις και πρακτική εξάσκηση	26	Προετοιμασία και συγγραφή εργασίας	60	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	60									Σύνολο Μαθήματος	146	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																			
Διαλέξεις και πρακτική εξάσκηση	26																			
Προετοιμασία και συγγραφή εργασίας	60																			
Μη καθοδηγούμενη μελέτη	60																			
Σύνολο Μαθήματος	146																			
<p>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.</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Η βασική μέθοδος αξιολόγησης είναι η γραπτή δίωρη εξέταση στο τέλος του εξαμήνου. Ο τελικός βαθμός προκύπτει από την γραπτή εξέταση και την παράδοση τελικής εργασίας σε αντικείμενο σχετικό με το μάθημα.</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται μέσω eclass στην έναρξη του εξαμήνου.</p>																			

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smith, K. (2023). <i>Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster</i> (7th ed.). Routledge. https://www.routledge.com/Environmental-Hazards-Assessing-Risk-and-Reducing-Disaster/Smith-Fearnley-Dixon-Bird-Kelman/p/book/9780815365419 • Harrison, Paul A., & Bryner, Gary C. (Eds.). (2013). <i>The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Policy</i>. Oxford University Press. • Sutherland, William J. "Predicting the Ecological Consequences of Environmental Change: A Review of the Methods." <i>Journal of Applied Ecology</i>, vol. 43, no. 4, 2006, pp. 599–616. JSTOR, http://www.jstor.org/stable/3838418. Accessed 12 Apr. 2024.
--

- Theodoridis, S., Drakou, E. G., Hickler, T., Thines, M. & Nogues-Bravo, D. Evaluating natural medicinal resources and their exposure to global change. *Lancet Planet. Heal.* 7, e155–e163 (2023).
- Louka P., Astitha M. and Katsafados P. (2010). *Atmospheric Pollution. Notes prepared for the TEMPUS Project (2005).*

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- *Natural Hazards*: This journal publishes research on all aspects of natural hazards, including their causes, impacts, modeling, forecasting, and mitigation strategies. It often features articles analyzing the risks associated with specific types of environmental hazards. <https://www.springer.com/journal/11069>
- *Risk Analysis*: This journal offers a broader perspective on risk but frequently includes articles focused on environmental risks. It emphasizes quantitative risk assessment methodologies and the social dimensions of risk. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15396924>
- *Global Environmental Change*: The journal interprets global environmental change to mean the outcome of processes that are manifest in localities, but with consequences at multiple spatial, temporal and socio-political scales. <https://www.sciencedirect.com/journal/global-environmental-change> .

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		2ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ		
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	
	2	7,5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Υποβάθρου και γενικών γνώσεων σχετικά με τον σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης και την πολιτική προστασία.		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν απαιτείται		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ, αναλαμβάνουν να εκπονήσουν εργασία σχετική με το περιεχόμενο του μαθήματος και την παρουσιάζουν την ημέρα της εξέτασης.		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/GEO310/		

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 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

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές εμβαθύνουν σε θέματα σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης και πολιτικής προστασίας.

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

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

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ιστορία της πολιτικής προστασίας.

Οργανισμός Πολιτικής Προστασίας σε Ελλάδα και Ευρώπη

Παρουσίαση του γενικού σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης (Ξενοκράτης)

Παρουσίαση των δύο βασικών και αντίθετων όψεων του σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης.

Τεχνολογικοί κίνδυνοι και σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης.

Διαχείριση σεισμικού κινδύνου.

Σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης σε κτίρια ιδρυμάτων (εκκένωση κτιρίων δημοτικών, γυμνασίων και πανεπιστημίων).

3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	<i>Πρόσωπο με πρόσωπο</i>	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, και στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση</i>	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Θεωρία και Εργαστήριο	26
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	80
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	80
	Σύνολο Μαθήματος	186

εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	
<p align="center">ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Εργαστηριακή Εργασία. Αναλαμβάνουν να εκπονήσουν μελέτη σχετική με αυτά που διδάχθηκαν στο μάθημα την οποία μου στέλνουν με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σε μορφή PDF σε μια εβδομάδα αφού πρώτα την παρουσιάσουν και δεχθούν ερωτήσεις και κάνουν διορθώσεις .</p>

4. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>Scientific Journals: <i>Biosecurity & Bioterrorism</i></p> <p><i>Disaster management & response</i></p> <p><i>Disaster prevention & Management</i></p>

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΤΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΤΗΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	2	7.5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θεωρητική-Τεχνική Γνώση και Ανάπτυξη Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική (Αγγλικά σε περίπτωση συμμετοχής φοιτητών/ριών Erasmus)		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ. Οι διαλέξεις μπορούν να παραδοθούν και στα Αγγλικά σε περίπτωση συμμετοχής φοιτητών/ριων Erasmus+. Επίσης παρέχεται υποστήριξη για την επίβλεψη εκπόνηση φοιτητικών εργασιών στα αγγλικά, Ιταλικά και Γαλλικά.		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Σκοπός του μαθήματος αρχικά η ανάλυση της σχέσης μεταξύ κοινωνικοοικονομικών και χωρικών συστημάτων με τις φυσικές ή άλλες καταστροφές υπό το πρίσμα μίας συνολικής και πολυκριτηριακής προσέγγισης, που περιλαμβάνει ως ενιαίο σύστημα, την προ-

καταστροφική περίοδο, την έκτακτη κατάσταση, έως και οριστική ανασυγκρότηση της πληγείσας περιοχής. Στη συνέχεια το μάθημα επικεντρώνεται στην ανάλυση των σχετικών προσεγγίσεων που αφορούν την έννοια της καταστροφής και των επιπτώσεων σε πόλεις και περιφέρειες. Αναπτύσσονται επίσης μεθοδολογίες, εκπόνησης και αξιολόγησης σχεδίων, προγραμμάτων και μέτρων σε διαδικασίες αποκατάστασης – ανασυγκρότησης. Τέλος το μάθημα εξετάζει κριτικά τη συσσωρευμένη εμπειρία πολιτικών αποκατάστασης- ανασυγκρότησης σε διάφορες περιοχές (από το διεθνή, τον Ευρωπαϊκό και τον Ελληνικό χώρο), αναλύοντας συστηματικά την αποτελεσματικότητα και το βαθμό που οι διαδικασίες ανασυγκρότησης έχουν μετουσιωθεί σε “πρακτικές ασφαλείας” στη συνακόλουθη ανάπτυξη των πληγισμών περιοχών, αλλά και την εν γένει εξέλιξη της πολιτικής προστασίας/ασφάλειας.

Το μάθημα αποσκοπεί στη συστηματική προσέγγιση του αντικειμένου της Στρατηγικής Αποκατάστασης Ανασυγκρότησης, όσον αφορά στο εννοιολογικό υπόβαθρο και τα επιστημονικά πεδία, με κύριο σκοπό την εν γένει διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού γνωσιολογικού υπόβαθρου. Αποσκοπεί επίσης στην κριτική παρουσίαση και εξέταση βασικών θεωριών και αναλυτικών προσεγγίσεων που οδηγούν το φοιτητή/ρια σε μία όσο το δυνατόν πληρέστερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι οικισμοί πόλεις και περιφέρειες ανασυγκροτούνται και αναπτύσσονται μετά από καταστροφές.

Η ενασχόληση των φοιτητών/ριών με το πρακτικό σκέλος του μαθήματος (ατομική εργασία) αποσκοπεί επιπρόσθετα στην εξοικείωση τους με τις βασικές πηγές και τρόπους διαμόρφωσης του απαραίτητου πληροφοριακού υπόβαθρου αναφορικά με τις πολιτικές ανασυγκρότησης, με βασικά εργαλεία και τεχνικές επεξεργασίας στοιχείων και λήψης αποφάσεων..

Γενικές Ικανότητες

Όλα τα προαναφερθέντα σε συνδυασμό, συνθέτουν ένα ουσιαστικό γνωσιολογικό υπόβαθρο που ενισχύσει που ενισχύσει κάθε προοπτική για την εμπλοκή των αποφοίτων σε δράσεις πολιτικής προστασίας και ειδικότερα σε πρωτοβουλίες αποκατάστασης μετά από φυσικές ή άλλες καταστροφές, καθώς και στη διαχείριση κινδυνικών καταστάσεων.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Περιεχόμενα Μαθήματος

- Καταστροφές και ανάπτυξη χωρικών συστήματα-Η ιστορική διάσταση
- Η Έννοια της καταστροφής.
- Τύποι Φυσικών-Ανθρωπογενών Καταστροφών και Επιπτώσεις
- Άμεσες, έμμεσες, δευτερογενείς επιπτώσεις
- Οι φάσεις εκδήλωσης των καταστροφικών φαινομένων.
- Διακινδύνευση - Τρωτότητα – Ανθεκτικότητα
- Δυνατότητα απόκρισης και πρακτικές.
- Σχεδιασμός Πρόληψης
- Σχεδιασμός Έκτακτης Ανάγκης
- Σχεδιασμός Αποκατάστασης – Ανασυγκρότησης.

- Εμπειρίες αποκαταστάσεων από το Διεθνή Χώρο
- Η Ευρωπαϊκή Εμπειρία
- Η Ελληνική Εμπειρία
- Αστοχίες Σχεδίων – Προγραμμάτων Ανασυγκρότησης
- Επιτυχημένα παραδείγματα Ανασυγκρότησης
- Μεθοδολογίες Ανάλυσης και Σχεδιασμού.
- Καταστροφές-Μακρο-οικονομικές Επιπτώσεις και Σχεδιασμός
- Ειδικά Θέματα Ανασυγκρότησης- Θεσμοί και Διακυβέρνηση
- Τεχνικές Καταγραφής - Αποτίμησης Ζημιών – Απωλειών.
- Πολιτική Ασφάλειας

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</p>	<p>Άμεση επαφή με τους φοιτητές-φοιτήτριες – Διδασκαλία στην αίθουσα. Παρακολούθηση και διόρθωση εργασιών. Διδασκαλία από απόσταση όποτε απαιτείται (σε ποσοστό που επιτρέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς νόμο)</p>												
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p>	<p>Παραδόσεις μαθημάτων με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Χρήση του διαδικτύου και της πλατφόρμας eclass του Πανεπιστημίου για εκπαιδευτικούς, ενημερωτικούς και επικοινωνιακούς σκοπούς.</p>												
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="683 1178 1050 1272"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1050 1178 1302 1272"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="683 1272 1050 1339">Διαλέξεις-Συμμετοχή</td> <td data-bbox="1050 1272 1302 1339">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1339 1050 1440">Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1050 1339 1302 1440">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1440 1050 1541">Συγγραφή τελικής ατομικής εργασίας</td> <td data-bbox="1050 1440 1302 1541">59</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1541 1050 1641">Μελέτη για γραπτές εξετάσεις</td> <td data-bbox="1050 1541 1302 1641">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1641 1050 1704">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1050 1641 1302 1704">190</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις-Συμμετοχή	26	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60	Συγγραφή τελικής ατομικής εργασίας	59	Μελέτη για γραπτές εξετάσεις	45	Σύνολο Μαθήματος	190
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>												
Διαλέξεις-Συμμετοχή	26												
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60												
Συγγραφή τελικής ατομικής εργασίας	59												
Μελέτη για γραπτές εξετάσεις	45												
Σύνολο Μαθήματος	190												
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Υπάρχει δυνατότητα αξιολόγησης και σε Αγγλικά, Ιταλικά, Γαλλικά.</p> <p>Παράδοση Ατομικής Εργασίας και παρουσίασης</p> <p>Γραπτές ή προφορικές εξετάσεις.</p> <p>Κατά την τελική παρουσίαση τις εργασίας οι</p>												

	<p>φοιτητές/ριες θα εξετάζονται και σε ευρύτερα ερωτήματα που απορρέουν από τη μελέτη της βιβλιογραφίας και την εν γένει συμμετοχή τους</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου.</p>
--	---

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Alexander D. (2012), *Principles of Emergency Planning and Management*, Harpenden, Terra Publishing.

Alexander D. (2002) "Civil defence to civil protection – and back again", *Disaster Prevention and Management*, Volume 11, No 3, σ. 209-213.

AREL (1984), *Un Modello per la Ricostruzione*, Milano, Franco Angeli.

Bankoff, G., Frerks, G. and Hilhorst, D. (2004) *Mapping vulnerability: Disasters, development and people*, London, Earthscan.

Bostrom A., French S., and Gottlieb S., (2007), *Risk, Governance and Society: Risk Assessment, Modeling and Decision Support Strategic Directions*, Volume 14, Berlin Heidelberg: Springer.

Cherchelay, M., (2022), Post-disaster reconstruction as an opportunity? Challenges of a sustainable reconstruction for Saint-Martin, *Annales de géographie*, Volume 745, Issue 3.

Committee on Assessing the Costs of Natural Disasters, Board on Natural Disasters-Commission on Geosciences, Environment, and Resources-National Research Council (1999), *The Impacts of Natural Disasters A Framework for Lostr Estimation*, Washington, D.C. National Academy Press.

Coppola D., P., (2021) *Introduction to International Disaster Management*, Amsterdam: Butterworth-Heinemann.

Cutter, S., L. (1994), *Environmental Risks and Hazards*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Gilbert, C., (1995), "Studying Disaster: A Review of the Main Conceptual Tools," *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, Volume 13, No. 3 November, σ. 231-240.

Goldwyn, B., Velasquez, C., Liel, A., Javernick-Will, A., Koschmann M., (2023). *Natural Hazards Review*. 10.1061/NHREFO.NHENG-1708

Δελλαδέτσιμας Π.Μ. (2009), *Οι Ασφαλείς Πόλεις*, Αθήνα: Εξάντας.

Dynes, R. R. and Drabek, T. E. (1994), "The structure of disaster research: Its policy and disciplinary implication", *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 12, σ. 5–23.

Wright, J.D., P.H. Rossi, S.R. Wright, and E. Weber-Burdin, (1979), *After the Clean-Up: Long-Range Effects of Natural Disasters*, Beverly Hills, Sage.

Kamel, N. and A. Loukaitou-Sideris (2004), "Residential Recovery Following the Northridge Earthquake," *Urban Studies*, Vol. 41:3, pp.533-562.

Μπεριάτος, Η., Δελλαδέτσιμας Π.,Μ., (επιμ.) (2010), *Σεισμοί και Οικιστική Ανάπτυξη*, Αθήνα: Κριτική.

Petterson J. (1999), *A Review of the Literature and Programs on Local Recovery from Disaster*, Working Paper102, Natural Hazards Research and Applications Information Center Institute of Behavioural Science University of, Public Entity Risk Institute, Colorado.

Quarantelli, E. L. (ed.) (1998) *What Is a Disaster? Perspectives on the Question*. London, Routledge.

Quarantelli, E. L. (2000). *Emergencies, Disasters and Catastrophes Are Different Phenomena*. Newark, DE: Disaster Research Centre, University of Delaware.

United Nations Department of Humanitarian Affairs <UNDHA> (1992), *Internationally Agreed Glossary of Basic Terms Related to Disaster Management*, Department of Humanitarian Affairs, Geneva.

Wisner B., Blaikie P., Cannon, T., (2004) and Davis I., *At Risk: Natural Hazards People's Vulnerability and Disasters*, London, Routledge

ΠΑΡΑΚΤΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΑΡΑΚΤΙΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ – ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΚΤΙΑΣ ΖΩΝΗΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	2	7.5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	<p>ΝΑΙ.</p> <p>Ειδικές ρυθμίσεις σε ότι αφορά τη γλώσσα διδασκαλίας στην αγγλική γλώσσα για φοιτητές/τριες που συμμετέχουν σε προγράμματα ανταλλαγής (π.χ. Erasmus κ.λπ.). Για παράδειγμα, η επίβλεψη καθώς και η υποβολή των εργασιών μπορούν να είναι στην αγγλική γλώσσα.</p>		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Υπό κατασκευή		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στις βασικές έννοιες της παράκτιας ζώνης καθώς και η κατανόηση των φυσικών διεργασιών (κυματισμός, παλίρροιες, ρεύματα, μεταβολές στάθμης θάλασσας, αιολικές διεργασίες) που δρουν σε αυτή και διαμορφώνουν τα μορφολογικά της χαρακτηριστικά. Παράλληλα εξετάζονται οι μηχανισμοί με τους οποίους οι φυσικές αυτές διεργασίες αρκετά συχνά εξελίσσονται έτσι ώστε να αποτελούν φυσική απειλή για τις παράκτιες κοινωνίες. Αναλύονται οι μεθοδολογίες πρόβλεψης των παράκτιων φυσικών κινδύνων, εκτίμησης της τρωτότητας των ακτών σε αυτές, εκτίμησης των επιπτώσεών τους και μετριασμού των αρνητικών τους αποτελεσμάτων. Σκοπό επίσης αποτελεί η κατανόηση των στόχων της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Παράκτιας Ζώνης και τα βήματα για την επίτευξή της.

Στα πλαίσια του μαθήματος αυτού οι εκπαιδευόμενοι:

- Λαμβάνουν γνώσεις σχετικά με τις φυσικές διεργασίες (τόσο χερσαίες, όσο και θαλάσσιες) που λαμβάνουν χώρα στην παράκτια ζώνη, πως οι διεργασίες αυτές μπορούν να γίνουν ακραίες αποτελώντας φυσικούς κινδύνους,
- Εξοικειώνονται με τις μεθοδολογίες αξιολόγησης/εκτίμησης, παρακολούθησης και πρόληψης/πρόγνωσης των παράκτιων φυσικών κινδύνων.
- Μαθαίνουν να αξιολογούν το ρόλο της ανθρωπογενούς δραστηριότητας στην εκδήλωση και των ακραίων φυσικών φαινομένων στον παράκτιο χώρο.
- Κατανοούν τις διαδικασίες/βήματα για την επίτευξη της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Παράκτιας Ζώνης καθώς και το ρόλο αυτής στην προστασία από τους παράκτιους φυσικούς κινδύνους.

Γενικές Ικανότητες

Το μάθημα αποσκοπεί:

- στην αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών,
- στην αυτόνομη εργασία,
- στην εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον,
- στην παραγωγή νέας γνώσης,
- στον σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον,
- στην προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

(3) ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

- Διάρθρωση της παράκτιας ζώνης βάσει μορφολογικών κριτηρίων και κριτηρίων διαχείρισης.
- Εισαγωγή στις φυσικές παράκτιες διεργασίες (κυματισμός με ιδιαίτερη αναφορά στα θαλάσσια κύματα βαρύτητας (tsunami waves), παράκτια ρεύματα (επιμήκη και διαφυγής), αστρονομική παλίρροια, επίδραση των μετεωρολογικών συνθηκών στη στάθμη της θάλασσας (μετεωρολογική παλίρροια), μακράς χρονικής κλίμακας μεταβολές της θαλάσσιας στάθμης, υποθαλάσσιες κατολισθήσεις).
- Ισοζύγιο των ιζημάτων της παράκτιας ζώνης (ακτές προέλασης – ακτές υποχώρησης).
- Διάβρωση των ακτών – αίτια – εκτίμηση της επιδεκτικότητας των ακτών στη διάβρωση – μέτρα αντιμετώπισης της διάβρωσης των ακτών – σκληρές λύσεις

<p>(τεχνικά έργα, πρόβολοι, κυματοθραύστες, τοίχοι προστασίας) – ήπιες λύσεις (τεχνητός εμπλουτισμός της ακτής με ίζημα).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επιπτώσεις στις ακτές από την κλιματική αλλαγή και μεθοδολογίες εκτίμησης αυτών. • Απόκριση των ακτών στην άνοδο της θαλάσσιας στάθμης. Μέθοδοι παρακολούθησης των ακτών – συστήματα προειδοποίησης των παράκτιων περιοχών για φυσικούς κινδύνους. • Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιας Ζώνης. • Ο ρόλος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Παράκτιας Ζώνης στην πρόληψη και προστασία των ακτών από τους φυσικούς κινδύνους. • Ελληνικό νομοθετικό καθεστώς για τις ακτές – σχέση με τις ευρωπαϊκές συστάσεις – κριτική.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην αίθουσα διδασκαλίας • Παρακολούθηση και διόρθωση εργασιών <p>Από απόσταση όποτε απαιτείται (σε ποσοστό που επιτρέπεται από το νόμο)</p>												
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<p>Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (eclass) τόσο στην εκπαίδευση, όσο και στην επικοινωνία με τους φοιτητές.</p>												
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Συγγραφή τελικής γραπτής εργασίας</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής μελέτη για την τελική γραπτή εξέταση</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	26	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60	Συγγραφή τελικής γραπτής εργασίας	59	Αυτοτελής μελέτη για την τελική γραπτή εξέταση	45	Σύνολο Μαθήματος	190
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>												
Διαλέξεις	26												
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60												
Συγγραφή τελικής γραπτής εργασίας	59												
Αυτοτελής μελέτη για την τελική γραπτή εξέταση	45												
Σύνολο Μαθήματος	190												
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης</p> <p>Υποβολή έντυπης γραπτής εργασίας και παρουσίασης αυτής στην αίθουσα(100%).</p>												

	Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου.
--	--

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Bartlett, D., Singh, R. (2020) Exploring Natural Hazards: A Case Study Approach. Taylor and Francis Group, pp 347
- Batzakis, D.V., Misthos, L.M., Voulgaris, G., Tsanakas, K., Andreou, M., Tsodoulos, I., Karymbalis, E. (2020) "Assessment of Building Vulnerability to Tsunami Hazard in Kamari (Santorini Island, Greece)" Journal of Marine Science and Engineering, 8, 886. doi:10.3390/jmse8110886
- Δανδουλάκη, Μ., Καρύμπαλης, Ε., Σκορδίλη, Σ. (2018) "Σύγχρονα θέματα φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών: Η νέα ατζέντα στην Ελλάδα της κρίσης", Αθήνα: εκδόσεις Παράγραφος.
- IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]
- IPCC, 2023: Sections. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647
- Karymbalis, E., Gallousi, C., Cundy, A., Tsanakas, K., Gaki-Papanastassiou, K., Tsodoulos, I., Batzakis, V.-D., Papanastassiou, D., Liapis, I., Maroukian, H. (2022) "Long-Term spatial and temporal shoreline changes of the Evinos River delta, Gulf of Patras, Western Greece" Zeitschrift für Geomorphologie, 63/2-3, 141-155. doi: 10.1127/zfg/2021/0684
- Karymbalis, E., Chalkias, C., Ferentinou, M., Chalkias, G., Magklara, M. (2014) "Assessment of the Sensitivity of Salamina and Elafonissos islands to Sea-level Rise" Journal of Coastal Research, Special Issue 70: 378-384. doi: <https://doi.org/10.2112/SI70-064.1>
- Καρύμπαλης Ε. (2010) "Παράκτια Γεωμορφολογία", εκδόσεις "ΙΩΝ", Αθήνα: 242 σ. (ISBN:978-960-411-714-7).
- Καρύμπαλης, Ε., Παπαδόπουλος, Α., Χαλκιάς, Χ. (2014) "Η γεωγραφία του παράκτιου και νησιωτικού χώρου" εκδόσεις ΣΤΑΜΟΥΛΗ, Αθήνα: 338 σ. (ISBN: 9789603519270).
- Keller, E.A., DeVecchio, D.E. (2014) Natural Hazards: Earth's Processes As Hazards, Disasters, and Catastrophes, Benjamin Cummings; 4th edition, pp 576.
- Shanganlall, A., Ferentinou, M., Karymbalis, E., Smith, A. (2018) "A coastal susceptibility index assessment of KwaZulu-Natal, east coast of South Africa" In: A. Shakoor, K.
- Cato (eds): "IAEG/AEG Annual Meeting Proceedings, San Francisco, California, 2018" vol. 5, Geologic Hazards: Earthquakes, Landslides, and Emergency Response published by

Springer: 93-99.

Tragaki, A., Gallousi, C., Karymbalis, E. (2018) "Coastal hazard vulnerability assessment based on geomorphic, oceanographic and demographic parameters" *Land*, 7(2): 56. doi: <https://doi.org/10.3390/land7020056>

Τράπεζας της Ελλάδος (2011), Οι Περιβαλλοντικές, Κοινωνικές και Οικονομικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα, Αθήνα.

Zampazas, G., Karymbalis, E., Chalkias, C. (2022) "Assessment of the sensitivity of Zakynthos Island (Ionian Sea, Western Greece) to climate change-induced coastal hazards" *Zeitschrift für Geomorphologie*, 63/2-3, 183-200. doi: 10.1127/zfg/2021/0730

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Natural Hazards, Springer, ISSN: 15730840, 0921030X

Natural Hazards and Earth System Sciences, European Geosciences Union, ISSN: 15618633, 16849981

GeoHazards, MDPI, ISSN: 2624-795X

Geomorphology, Elsevier, ISSN: 0169-555X

Journal of Coastal Research, Publisher: Coastal Education & Research Foundation, ISSN: 1551-5036

Journal of Coastal Conservation Planning and Management, Springer, ISSN: 14000350, 18747841

Journal of Marine Science and Engineering, MDPI, ISSN: 2077-1312

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		2ο ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ		
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	
	2	7,5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>	<i>Θεωρεία + εργαστηρια</i>		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Υποβάθρου και γενικών γνώσεων σχετικά με τον σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης και την πολιτική προστασία.		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν απαιτείται		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ, αναλαμβάνουν να εκπονήσουν εργασία σχετική με το περιεχόμενο του μαθήματος και την παρουσιάζουν την ημέρα της εξέτασης.		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://eclass.hua.gr/courses/GEO174/		

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 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

Στόχος του μαθήματος είναι η εμβάθυνση στις μεθοδολογίες αξιοποίησης τεχνολογιών Γεωπληροφορικής (Γ.Π.Σ., Τηλεπισκόπηση, GPS, Αυτοματοποιημένη Χαρτογραφία) σε θέματα διαχείρισης καταστροφών, η απόκτηση δεξιοτήτων μέσα από εργαστηριακές ασκήσεις, καθώς και η παρουσίαση των σύγχρονων ερευνητικών τάσεων στα αντικείμενα αυτά.

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

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

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Αυτόνομη εργασία

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες: Διαστημικά συστήματα παρακολούθησης γης: Υφιστάμενα συστήματα. Εφαρμογές στη διαχείριση των φυσικών-τεχνολογικών κινδύνων. Χαρτογράφηση, παρακολούθηση, πρόβλεψη, εκτίμηση ζημιών με τη χρήση των διαστημικών δεδομένων παρακολούθησης της γης στα πλαίσια της πρόληψης και μείωσης επιπτώσεων. Εφαρμογές στην προετοιμασία και την ανάπτυξη συστημάτων προειδοποίησης καθώς και την απόκριση, ανακούφιση και επανασχεδιασμό. Εκτίμηση επιχειρησιακών δυνατοτήτων των διαφόρων δεδομένων ανά φάση διαχείρισης. Ασκήσεις με βάση την εμπειρία χρήσης των δορυφορικών δεδομένων σε συμβάντα του παρελθόντος καθώς και με βάση πιθανά σενάρια. Εισαγωγή στα Συστήματα Παγκόσμιου Εντοπισμού Θέσης (GPS). Χρήση τους στη διαχείριση των φυσικών καταστροφών και εφαρμογές.

Εισαγωγή στα Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα. Γενικές αρχές των Γ.Π.Σ.. Ολοκλήρωση, οπτικοποίηση, ανάλυση γεωγραφικών δεδομένων. Παραδείγματα χρήσης Γ.Π.Σ. στην παρακολούθηση και αποτίμηση καταστροφών. Μοντέλα πρόβλεψης /προσομοίωσης φυσικών καταστροφών με την αξιοποίηση Γ.Π.Σ.. Ο ρόλος του χάρτη και της χαρτογράφησης στη διαχείριση φυσικών καταστροφών. Ασκήσεις διαχείρισης φυσικών καταστροφών με τη χρήση λογισμικού Γ.Π.Σ.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

5.

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p><i>Πρόσωπο με πρόσωπο</i></p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p><i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, και στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση</i></p>	
<p>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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Θεωρία και Εργαστήριο</p>	<p>26</p>
	<p>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</p>	<p>80</p>
	<p>Μη καθοδηγούμενη μελέτη</p>	<p>80</p>
	<p>Σύνολο Μαθήματος</p>	<p>186</p>
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p>	<p>Με αξιολόγηση των εργασιών του μαθήματος και εξέταση στο τέλος του εξαμήνου.</p>	

<p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	
--	--

6. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>Scientific Journals: Remote Sensing Disaster management & response Disaster prevention & Management GIScience and Remote Sensing Natural Hazards</p>

ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
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	
	2	7,5	
<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>	Γενικού υποβάθρου και ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Υπό κατασκευή		

(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

Στόχοι:

- να εξοικειωθούν οι φοιτητές με τις κύριες θεωρίες και την πρακτική της διεθνούς ασφάλειας στη σύγχρονη εποχή
- να αναπτύξουν οι φοιτητές την ικανότητα να αντιμετωπίζουν με κριτική σκέψη συζητήσεις και να επιχειρηματολογούν τεκμηριωμένα περί θεμάτων διεθνούς ασφάλειας
- να εκπαιδευτούν οι φοιτητές ώστε να αξιολογούν εποικοδομητικά και αναλυτικά τις πραγματικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν ή τις επιλογές που έχουν οι εμπλεκόμενοι στα κέντρα λήψης αποφάσεων σχετικά με θέματα ασφάλειας και ιδιαίτερα αυτά που σχετίζονται με ποικίλους κινδύνους, κρίσεις και την κλιματική αλλαγή.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

- Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ικανοί να
- αντιλαμβάνονται σε βάθος μια ευρεία κλίματα ευρωπαϊκών και διεθνών θεμάτων ασφάλειας
- κατανοούν τις κυριότερες δυναμικές της Ευρωπαϊκής ασφάλειας
- κατανοούν πώς οι θεωρητικές συζητήσεις περί ασφάλειας εφαρμόζονται στην καθημερινή ζωή
- δείχνουν ικανότητα συγγραφής ενσωματώνοντας σχετικά αποδεικτικά στοιχεία και πληροφορίες μέσα σε ένα συγκροτημένο επιστημονικό λόγο

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

.....

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Άλλες...

Αυτόνομη εργασία

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

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

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το εισαγωγικό σεμινάριο εξετάζει τις κυριότερες θεωρητικές προσεγγίσεις και σχολές σκέψης σχετικά με τη διεθνή ασφάλεια. Τα επόμενα μαθήματα αξιολογούν με κριτικό πνεύμα την ικανότητα των κύριων θεωριών περί ασφάλειας να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις, τις ανισότητες και τους κινδύνους που παράγουν ανασφάλεια στη σύγχρονη εποχή. Εστιάζοντας σε διαφορετικές περιπτώσεις μελέτης τα μαθήματα θα αναλύσουν διαφορετικές πτυχές της διεθνούς ασφάλειας, όπως τη διπλωματία, τη γεωπολιτική και την εξωτερική πολιτική, σύνορα στο γεωγραφικό χώρο, πολιτιστικές ταυτότητες και ο «Άλλος», εθνικισμοί και συγκρούσεις, προβλήματα του Παγκόσμιου Νότου, πόλεμοι, τρομοκρατία αλλά και άλλες πτυχές της ανασφάλειας (π.χ. περιβαλλοντική, οικονομική, κοινωνική, κλπ.). Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στο ρόλο των ΜΚΟ σε ανθρωπιστικές και περιβαλλοντικές κρίσεις, στους περιβαλλοντικούς πρόσφυγες καθώς επίσης και στις χωρικές ανισότητες που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή και άλλα περιβαλλοντικά ζητήματα.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>																								
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>																								
<p>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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 553 1027 618">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1032 553 1361 618">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 624 1027 656">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1032 624 1361 656">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 663 1027 694">Σεμινάρια</td> <td data-bbox="1032 663 1361 694">36</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 701 1027 766">Συγγραφή εργασιών και παρουσίαση</td> <td data-bbox="1032 701 1361 766">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 772 1027 837">Μελέτη για την τελική εξέταση</td> <td data-bbox="1032 772 1361 837">53</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 844 1027 909">Μελέτη & Ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1032 844 1361 909">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 916 1027 947"></td> <td data-bbox="1032 916 1361 947"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 954 1027 985"></td> <td data-bbox="1032 954 1361 985"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 992 1027 1023"></td> <td data-bbox="1032 992 1361 1023"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1030 1027 1061"></td> <td data-bbox="1032 1030 1361 1061"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1068 1027 1099">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1032 1068 1361 1099">145</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Σεμινάρια	36	Συγγραφή εργασιών και παρουσίαση	30	Μελέτη για την τελική εξέταση	53	Μελέτη & Ανάλυση βιβλιογραφίας	30									Σύνολο Μαθήματος	145	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																							
Διαλέξεις	26																							
Σεμινάρια	36																							
Συγγραφή εργασιών και παρουσίαση	30																							
Μελέτη για την τελική εξέταση	53																							
Μελέτη & Ανάλυση βιβλιογραφίας	30																							
Σύνολο Μαθήματος	145																							
<p>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.</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Υποχρεωτική παρουσίαση εργασίας στο πλαίσιο των διαλέξεων του μαθήματος (10%), στην οποία κάθε φοιτητής-τρια είναι ελεύθερος-η να επιλέξει ένα θέμα από αυτά που προτείνει ο υπεύθυνος του μαθήματος. 2. Συμμετοχή στο μάθημα (10%), η οποία βασίζεται στη μελέτη της προτεινόμενης βιβλιογραφίας σε εβδομαδιαία βάση. 3. Εξέταση (80%) η οποία περιλαμβάνει: Ερωτήσεις ανάπτυξης σε μια έκθεση 2.200 λέξεων (με βιβλιογραφικές αναφορές) που γράφει ο /η φοιτητής/φοιτήτρια στο σπίτι του. Η εξέταση διαρκεί μισή μέρα (9:30 π.μ. έως τις 9:30 μ.μ.). 																							

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Ελληνόγλωσση:

- Green, N.L., Οι δρόμοι της μετανάστευσης: σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις [μετφρ. Δ. Παρσάνογλου] (Αθήνα: Σαββάλας, 2004).
- Κασσιμάτη Κ. (Επιμ.), Κοινωνικός Αποκλεισμός: Η Ελληνική Εμπειρία (Αθήνα: Gutenberg, 2004).
- Κασσιμάτη Κ. (Επιμ.) Πολιτικές Μετανάστευσης και Στρατηγικές Ένταξης: Η περίπτωση των Αλβανών και Πολωνών μεταναστών (Αθήνα: Gutenberg, 2003).
- Κρητικός Γ., Έθνος και χώρος: προσεγγίσεις στην ιστορική γεωγραφία της σύγχρονης Ευρώπης (Αθήνα: Μεταίχμιο, 2008).
- Λέκκας Π.Ε., Η εθνικιστική ιδεολογία: Πέντε υποθέσεις εργασίας στην ιστορική κοινωνιολογία (ΕΜΝΕ – Μνήμων, Αθήνα, 1992).
- Nugent N., Πολιτική και Διακυβέρνηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση [πρόλογος – επιμέλεια: Μαρία Μ. Μενδρινού], (Αθήνα: Σαββάλας, 2003).
- Πουλοπούλου Ήρα - Έμκε, Η Μεταναστευτική Πρόκληση (Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση, 2007).
- Σαπουντζάκη, Κ., Το αύριο εν κινδύνω (Αθήνα: Gutenberg, 2007).
- Σιούσιουρας Π. & Κ. Χαζάκης (Επιμ.), Παγκοσμιοποίηση, Ευρωπαϊκή Ένωση & Ελλάδα. Πολιτικές και Οικονομικές Όψεις (Αθήνα. Ποιότητα, 2009).
- Στεφάνου Κ. – Φατούρος Αρ. – Χριστοδουλίδης Θ. (Επιμ.), Εισαγωγή στις Ευρωπαϊκές Σπουδές, Τόμος Α' Ιστορία – Θεσμοί – Δίκαιο, (Αθήνα: Ι. Σιδέρης, 2001).
- Τριανταφυλλίδου Α. – Γρώπα Ρ. (επιμ.), Η μετανάστευση στην Ενωμένη Ευρώπη (Αθήνα: Κριτική, 2009).
- Τριανταφυλλίδου Α. – Μαρούκης Θ. (επιμ.), Η μετανάστευση στην Ελλάδα του 21ου αιώνα (Αθήνα: Κριτική, 2010).
- Υφαντής, Κ., Η Ευρωπαϊκή Πολιτική Ασφάλειας και Άμυνας. Στο Ν. Μαραβέγια και Μ. Τσιμισιζέλη (Επιμ.) Νέα Ευρωπαϊκή Ένωση. Οργάνωση και Πολιτικές 50 Χρόνια, (Αθήνα: Θεμέλιο, 2007).

Ξενόγλωσση:

- Aleinikoff T.A. & Klusmeyer D. (Eds), *From Migrant to Citizens: membership in a changing world*, (Washington D.C.: CIP, 2000).
- Bickerton Christopher J. (2010) *Functionality in EU Foreign Policy: Towards a New Research Agenda?*, *Journal of European Integration*, 32:2, 213-227.
- Budge I., Newton K., et al, *The Politics of the New Europe*, (Longman: 1997).
- Cameron F., *The Foreign and Security Policy of the European Union* (Sheffield: Sheffield Academic Press, 2000).
- Jackson P., Philip Crang and Claire Dwyer (eds.), *Transnational Spaces* (Routledge: London – New York, 2004).
- Milward A.S., *The European Rescue of the Nation State*, (London: Routledge, 1995, 3rd ed.).
- White B. *Understanding European Foreign Policy* (Houndmille: Palgrave, 2001)

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ		
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
Διαλέξεις και Εργαστηριακές Ασκήσεις		2	7,5
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Γενικών γνώσεων, Ανάπτυξης δεξιοτήτων, Επιστημονικής περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ ΑΓΓΛΙΚΑ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Υπό κατασκευή		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Το μάθημα της Παρατήρησης και Πρόβλεψης της Περιβαλλοντικής Αλλαγής έχει σαν στόχο να εισάγει τους φοιτητές στις έννοιες της περιβαλλοντικής αλλαγής και των μεθόδων παρατήρησης και πρόβλεψης αυτών.</p> <p>Οι επιμέρους στόχοι του μαθήματος είναι δύο: α) να προσφέρει στους φοιτητές τη θεωρητική γνώση για τις έννοιες της περιβαλλοντικής αλλαγής και τους τρόπους καταγραφής και πρόβλεψής τους και β) να τους παρέχει απλά εργαλεία για την καταγραφή, μέτρηση και πρόβλεψη των αλλαγών μέσα από τη διαδικασία της μοντελοποίησης.</p> <p>Απώτερος στόχος του μαθήματος είναι η πιο ενημερωμένη διαχείριση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που προκαλούν αλλαγές στο περιβάλλον.</p> <p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • αναγνωρίσουν τα είδη περιβαλλοντικών αλλαγών και να χρησιμοποιήσουν τη θεωρητική γνώση που περιγράφει τη σχέση μεταξύ ανθρώπινων δραστηριοτήτων, φυσικών διεργασιών και των επιπτώσεών τους στο

- περιβάλλον
- **αναγνωρίζουν** τα διαφορετικά είδη πλανητικών αλλαγών: κλιματική αλλαγή, εισαγωγή ξενικών ειδών, απώλεια βιοποικιλότητας, αλλαγή χρήσεων γης, αλλαγή πολιτικών διαχείρισης κλπ.
 - **εξηγούν** την έννοια της προσαρμογής (adaptation) και της ανάκαμψης (resilience) στις εκάστοτε αλλαγές σε διαφορετικά χρονικά και χωρικά πλαίσια
 - **περιγράφουν** τις βασικές μεθόδους παρατήρησης περιβαλλοντικών αλλαγών
 - **επεξηγούν** και να **ερμηνεύουν** τα αποτελέσματα υπάρχοντων μοντέλων πλανητικής αλλαγής με στόχο την χρήση τους στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και περιβαλλοντικής διαχείρισης
 - **χρησιμοποιούν** υπάρχοντα μοντέλα καταγραφής και πρόβλεψης πλανητικών αλλαγών για τουλάχιστον τρία διαφορετικά φαινόμενα ή συστήματα (χερσαία, θαλάσσια κλπ)
 - **αξιολογούν** τα οφέλη αλλά και τις προκλήσεις που προκύπτουν από τη χρήση αυτών των μεθόδων και τις επιπτώσεις που έχουν αυτά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Γενικές Ικανότητες

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
 Λήψη αποφάσεων
 Ομαδική εργασία
 Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
 Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
 Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
 Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
 Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Τύποι περιβαλλοντικής αλλαγής, φυσικές διεργασίες και οικοσυστημικές υπηρεσίες (ecosystem services)
2. Ανθρωπόκαινο, κοινωνικο-οικολογικά συστήματα, πλανητικά όρια, βιοχωρητικότητα
3. Προσαρμογή (adaptation) και ανάκαμψη (resilience) οικοσυστημάτων σε αλλαγές
4. Μέθοδοι παρατήρησης και καταγραφής αλλαγών (πεδίο, τηλεπισκόπηση, συμμετοχική χαρτογράφηση)
5. Δείκτες παρατήρησης αλλαγών - βασικές αρχές ανάπτυξης, χρήσης και ερμηνείας
6. Μοντελοποίηση αλλαγών - η διαδικασία της μοντελοποίησης
7. Εφαρμογές απλών μοντέλων παρατήρησης και πρόβλεψης (agent-based modelling, system dynamic models) σε διαφορετικά κοινωνικο-οικολογικά συστήματα (αστικά, θαλάσσια, χερσαία)
8. Δημιουργία σεναρίων μελλοντικών αλλαγών και διαχείρισης
9. Κριτήρια σύγκρισης και επιλογής μεθόδων παρατήρησης και μοντέλων καταγραφής και πρόβλεψης αλλαγών.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην αίθουσα διδασκαλίας • Στο εργαστήριο
---	--

<p align="center">ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p> <p align="center"><i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις, χρήση διαδικτύου (e-class) και χρήση ειδικών ελεύθερων λογισμικών.</p>																	
<p align="center">ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p><i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i></p> <p><i>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></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 align="center">Δραστηριότητα</th> <th align="center">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td align="center">26</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακές παραδόσεις και ασκήσεις</td> <td align="center">20</td> </tr> <tr> <td>Φροντιστήριο</td> <td align="center">20</td> </tr> <tr> <td>Σεμινάρια</td> <td align="center">6</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση εργασίας</td> <td align="center">45</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής μελέτη</td> <td align="center">64</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td align="center">181</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Εργαστηριακές παραδόσεις και ασκήσεις	20	Φροντιστήριο	20	Σεμινάρια	6	Εκπόνηση εργασίας	45	Αυτοτελής μελέτη	64	Σύνολο Μαθήματος	181
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																	
Διαλέξεις	26																	
Εργαστηριακές παραδόσεις και ασκήσεις	20																	
Φροντιστήριο	20																	
Σεμινάρια	6																	
Εκπόνηση εργασίας	45																	
Αυτοτελής μελέτη	64																	
Σύνολο Μαθήματος	181																	
<p align="center">ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><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></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική (Αγγλική εφόσον ζητηθεί)</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ομαδική γραπτή εργασία (70%) • Προφορική παρουσίαση εργασίας (20%) • Κριτική αξιολόγηση εργασιών (10%) 																	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><i>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</i></p> <p>Rockström et al (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. Ecology and Society, 14, 2.</p> <p>Van Oudenhoven et al (2018). Key criteria for developing ecosystem service indicators to inform decision making. Ecological Indicators, 95, 417-426.</p> <p>Nelson et al (2007). Adaptation to Environmental Change: Contributions of a Resilience Framework. Annual Review of Environment and Resources, 32, 395-419.</p> <p>Stritih et al (2020). An online platform for spatial and iterative modelling with Bayesian Networks. Environmental Modelling & Software, 127, 104658.</p> <p>Netlogo https://ccl.northwestern.edu/netlogo/docs/</p> <p><i>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</i></p> <p>Global Environmental Change</p> <p>Anthropocene</p>

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΧΩΡΙΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Κοινωνική Ανθεκτικότητα, Χωρική Δικαιοσύνη και Στεγαστική Αποκατάσταση		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις Θεωρίας – Σεμινάρια/Παρακολούθηση Προόδου φοιτητικών εργασιών	2	7,5	
<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>	Μάθημα Επιλογής Επιστημονικής Περιοχής και Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι στην Αγγλική		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Υπό κατασκευή		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το μάθημα «Κοινωνική Ανθεκτικότητα, Χωρική Δικαιοσύνη και Στεγαστική Αποκατάσταση» αποτελείται από τα μαθήματα της θεωρίας και την παρακολούθηση προόδου φοιτητικών εργασιών. Σκοπός του μαθήματος είναι η εξειδίκευση και εμπάθυνση στις θεωρίες, τις αρχές, τα κριτήρια και τα προγράμματα ανθεκτικής και ισότιμης ανασυγκρότησης ανθρώπινων οικισμών κατά την περίοδο ανασυγκρότησης μετά από κρίσεις (περιβαλλοντικές, ανθρωπογενείς, στεγαστικές κτλ).

Στα πλαίσια του μαθήματος και της εκπόνησης φοιτητικής εργασίας, οι φοιτητές/ριες:

1) εξοικειώνονται με κριτήρια, εργαλεία και μεθόδους διάγνωσης προβλημάτων και προκλήσεων κατά την περίοδο ανασυγκρότησης μετά από κρίσεις και καταστροφές σε αστικές περιοχές και πόλεις από τη σκοπιά της κοινωνικής ανθεκτικότητας, της χωρικής και στεγαστικής δικαιοσύνης, καθώς και της πολυεπίπεδης διακυβέρνησης,

2) εξασκούνται στην ερμηνεία και ανάλυση των παραπάνω προβλημάτων και προκλήσεων (περιβαλλοντικών, κοινωνικών, οικονομικών, θεσμικών) σύμφωνα με τις αρχές και τα κριτήρια της κοινωνικής ανθεκτικότητας, του συμμετοχικού σχεδιασμού και της κοινωνικής καινοτομίας,

3) αναγνωρίζουν καλές και κακές πρακτικές στα προγράμματα αστικής ανθεκτικότητας και ανοικοδόμησης υπό το πρίσμα της ενδογενεακής και διαγενεακής ισότητας, της εξάλειψης της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού, της περιβαλλοντικής και στεγαστικής δικαιοσύνης, της προστασίας των βασικών ανθρώπινων δικαιωμάτων (συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος στην κατοικία και την πόλη, ειδικά μετά από κρίσεις), της διασφάλισης ανοικτού, ευρύτατα συμμετοχικού συστήματος διακυβέρνησης, της διεκδίκησης και της συνηγορίας υπέρ της δίκαιης ανασυγκρότησης και της στεγαστικής δικαιοσύνης κλπ,

4) είναι σε θέση να αξιοποιούν παλιά και νέα καινοτόμα εργαλεία και (πολιτικές και θεσμικές) διαδικασίες για τη διόρθωση των προβλημάτων αυτών και την προώθηση του στόχου της αστικής ανθεκτικότητας πριν και μετά από κρίσεις.

Στόχος του μαθήματος είναι:

1) να παρουσιαστούν οι βασικές θεωρίες, προσεγγίσεις, εργαλεία και θεσμοί του προγραμματισμού για την ανάπτυξη του χώρου (γενικά και ειδικά κατά την περίοδο της ανασυγκρότησης),

2) να εξηγηθούν οι βασικές έννοιες του στρατηγικού χωρικού σχεδιασμού και του σχεδιασμού ανασυγκρότησης (συλλογική δράση, θεσμοί, διακυβέρνηση, κοινωνική καινοτομία και βιώσιμη ανάπτυξη, δομές εξουσίας και σχέσεις εξουσίας, αποκλεισμός, ηθική, κοινωνικό και θεσμικό κεφάλαιο),

3) να παρουσιαστούν οι διαφορετικές στεγαστικές λύσεις/εναλλακτικές και προσεγγίσεις στεγαστικής ανασυγκρότησης (κερδοσκοπικές, μη-κερδοσκοπικές, κτλ),

4) μελετηθούν οι χωρικές «δεσμεύσεις» και «δυνατότητες» όπως αυτές προκύπτουν από το Ελληνικό, Ευρωπαϊκό αλλά και διεθνές πλαίσιο,

5) να προσεγγιστεί συνολικά το ζήτημα της χωρικής ανάπτυξης και συνεπακόλουθα αυτό της άνισης γεωγραφικής ανάπτυξης και χωροκοινωνικής δικαιοσύνης κατά τη διάρκεια της περιόδου ανασυγκρότησης,

6) να κατανοηθούν οι πολλαπλές και συσχετιζόμενες κλίμακες του σχεδιασμού και της ανάπτυξης του χώρου, γενικά και ειδικά μετά από κρίσεις και καταστροφές,

7) να προσεγγιστούν κριτικά τα αφηγήματα και οι πρακτικές ανασυγκρότησης του κράτους, των διεθνών οργανισμών, της αγοράς και των διάφορων κοινωνικών ομάδων όπως αυτές εκφράζονται μέσα από την προσπάθεια «διεκδίκησης του χώρου».

Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα:

1) είναι σε θέση να συμμετέχουν δημιουργικά σε συζητήσεις σχεδιασμού ανασυγκρότησης του χώρου μετά από κρίσεις και καταστροφές,

2) έχουν κατανοήσει τις βασικές έννοιες του στρατηγικού σχεδιασμού ανασυγκρότησης και στεγαστικού σχεδιασμού και παραδείγματα κοινωνικής δυναμικής που παρεμβαίνουν στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη του χώρου και στην παροχή στέγασης (μοντέλα διακυβέρνησης, στεγαστικές λύσεις, δυναμική εξουσίας κ.λπ.),

3) έχουν αποκτήσει την τεχνογνωσία να αξιολογούν μια παρέμβαση σχεδιασμού ανασυγκρότησης, συμπεριλαμβανομένου ενός σχεδίου και της διαδικασίας σχεδιασμού,

4) θα έχουν επιδείξει καλές δεξιότητες γραφής ενσωματώνοντας σχετικά εμπειρικά δεδομένα ή πληροφορίες σε ένα συνεκτικό πλαίσιο επιχειρημάτων.

Γενικές Ικανότητες

Θεωρητική κατάρτιση

Εξοικίωση με την ακαδημαϊκή βιβλιογραφία

Κριτική και αναλυτική σκέψη

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον, με την έννοια ότι απαιτούνται και αξιοποιούνται γνώσεις από διάφορες επιστημονικές περιοχές

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών

Συλλογή και επεξεργασία δευτερογενών και, όπου είναι δυνατό, πρωτογενών δεδομένων

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα «Κοινωνική Ανθεκτικότητα, Χωρική Δικαιοσύνη και Στεγαστική Αποκατάσταση» αποτελείται από μαθήματα θεωρίας, συζητήσεις με επαγγελματίες και την παρακολούθηση προόδου φοιτητικών εργασιών. Σκοπός του μαθήματος είναι η εξειδίκευση και εμβάθυνση στις αρχές, τα κριτήρια και τα προγράμματα ανθεκτικής και κοινωνικο-χωρικά δίκαιης

ανάπτυξης και διακυβέρνησης ανθρώπινων οικισμών καθώς και εναλλακτικών στεγαστικών λύσεων κατά την περίοδο ανασυγκρότησης μετά από περιβαλλοντικές, ανθρωπογενείς και στεγαστικές κρίσεις. Το μάθημα επικεντρώνεται σε θέματα κοινωνικής καινοτομίας, κοινωνικο-χωρικής και περιβαλλοντικής δικαιοσύνης, χωρικής διακυβέρνησης, στο δικαίωμα στην πόλη και την κατοικία, αλλά και την ισότιμη πρόσβαση στους πόρους της ανοικοδόμησης και της αποκατάστασης και τις διεκδικήσεις αυτών από αστικά και στεγαστικά κινήματα και συμμαχίες.

Πρόγραμμα Μαθημάτων Θεωρίας

Σχεδιασμός ανασυγκρότησης μετά από καταστροφές

Θεσμικές πτυχές του σχεδιασμού ανασυγκρότησης και ανοικοδόμησης

Συμμετοχικός/Συνεργατικός/Συνηγορικός σχεδιασμός

Συμπαράγωγη και συν-υλοποίηση στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη του χώρου

Η έννοια της (αστικής) ανθεκτικότητας, κοινωνικής και κοινοτικής ανθεκτικότητας

Κοινωνικός σχεδιασμός σε προσφυγικούς καταυλισμούς

Χρηματοπιστικοποίηση της κατοικίας

Δικτύωση, συνηγορία και συμμαχίες για την προώθηση ανθεκτικών πόλεων

Χώροι κοινωνικής καινοτομίας κατά την περίοδο ανασυγκρότησης

Διακυβέρνηση της ανασυγκρότησης και του συστήματος στέγασης

Στρατηγικός και τοπικός σχεδιασμός για την αστική ανθεκτικότητα

Ζητήματα περιβαλλοντικής, κλιματικής, στεγαστικής, κοινωνικο-χωρικής δικαιοσύνης, συμμετοχικής λήψης αποφάσεων, συμπαράγωγής και συνυλοποίησης σχεδίων

Κοινοτική αρχιτεκτονική και (αν)οικοδόμηση ανθρώπινων οικισμών μετά απο κρίσεις

Εθνικές, Ευρωπαϊκές και Αμερικανικές πολιτικές ανθεκτικότητας, ανασυγκρότησης και στέγασης

Κοινωνική Ανθεκτικότητα, Χωρική Δικαιοσύνη και Στεγαστική Αποκατάσταση: μελέτες περιπτώσεων από Ελλάδα, Ευρώπη, Η.Π.Α., Ασία.

Η φοιτητική άσκηση-εργασία

Οι μαθητές θα γράψουν μια ερευνητική εργασία για ένα σχέδιο, μια διαδικασία, ένα έργο, μια παρέμβαση, ένα αστικό φαινόμενο, μια πολιτική, μια ακτιβιστική δράση, ένα μοντέλο αστικής ανθεκτικότητας ή στεγαστικής ανασυγκρότησης και 1) θα συζητήσουν τη συμβολή του στη δίκαιη ανάπτυξη του χώρου μετά από κρίσεις και καταστροφές και 2) θα καταλήξουν σε μια αξιολόγηση της μελέτης περίπτωσης τους.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο <ul style="list-style-type: none">Στην αίθουσα διδασκαλίας	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (e-class).	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	24
	Σεμινάρια	2
	Παρουσιάσεις	40
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	30
	Έρευνα και συγγραφή της εργασίας	90
	Σύνολο Μαθήματος	186
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική ή Αγγλική Μέθοδοι αξιολόγησης: <ol style="list-style-type: none">Ερευνητική εργασία (70%)Υποχρεωτική παρουσίαση εργασίας (20%)Συμμετοχή σε σεμινάριο (10%) για την πρόοδο των φοιτητών/ριών στη γραπτή τους εργασία	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Δελλαδέτσιμας, Π. (2009). Ασφαλείς Πόλεις, Αθήνα: Εξάντας.
- Καυκαλάς, Γ., Βιτοπούλου, Α., Γεμεντζή, Γ., Γιαννακού, Α., & Τασοπούλου Α. (2016). Βιώσιμες Πόλεις – Προσαρμογή και Ανθεκτικότητα σε Περιόδους Κρίσης, Αποθετήριο «Κάλλιπος».
- Κουραχάνης, Ν. (2019). ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΣΤΕΓΑΣΗΣ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ Προς την κοινωνική ενσωμάτωση ή την προνοιακή εξάρτηση. ΑΘΗΝΑ: Εκδόσεις ΤΟΠΟΣ.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Aalbers, M.B. (2016). The Financialization of Housing: A Political Economy Approach. London: Routledge. Chapter 1.

- Aalbers, M. B., & Christophers, B. (2014). Centring housing in political economy. *Housing, theory and society*, 31(4), 373-394.
- Albrechts, L. (2013). Reframing strategic spatial planning by using a coproduction perspective. *Planning theory*, 12(1), 46-63.
- Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2015). Social capital and community resilience. *American behavioral scientist*, 59(2), 254-269.
- Aldrich, D. P. (2012). *Building resilience: Social capital in post-disaster recovery*. University of Chicago Press.
- Amaratunga, D., & Haigh, R. (2011). *Post-disaster reconstruction of the built environment: Rebuilding for resilience*. John Wiley & sons.
- Byrne, J., & MacCallum, D. (2020). Transgressing borders: Imagining environmental justice in spatial planning. *Planning Across Borders in a Climate of Change*, 189-204.
- Chang, Y., Wilkinson, S., Seville, E., & Potangaroa, R. (2010). Resourcing for a resilient post-disaster reconstruction environment. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 1(1), 65-83.
- Chatterton, P. (2010). Seeking the urban common: Furthering the debate on spatial justice. *City*, 14(6), 625-628.
- Davidoff, P. (1965). Advocacy and pluralism in planning. *Journal of the American Institute of planners*, 31(4), 331-338.
- Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L. J., Quinlan, A. E., Peterson, G. D., Wilkinson, C., ... & Davoudi, S. (2012). Resilience: a bridging concept or a dead end? "Reframing" resilience: challenges for planning theory and practice interacting traps: resilience assessment of a pasture management system in Northern Afghanistan urban resilience: what does it mean in planning practice? Resilience as a useful concept for climate change adaptation? The politics of resilience for planning: a cautionary note: edited by Simin Davoudi and Libby Porter. *Planning theory & practice*, 13(2), 299-333.
- De Blust, S., & Van den Broeck, P. (2019). From social innovation to spatial development analysis and planning. In *Social Innovation as Political Transformation*. Edward Elgar Publishing.
- Fainstein, S. (2009). Spatial justice and planning. *Justice Spatiale/Spatial Justice*, 1(1), 1-13.
- Fainstein, S. S. (2014). The just city. *International journal of urban Sciences*, 18(1), 1-18.
- Friedmann, J. (2017). Two centuries of planning theory: An overview. *Explorations in planning theory*, 10-29.
- Garcia, M. & Moulaert, F. (forthcoming), Governance in contemporary metropolises: quo vadis the state?, in Teles F. (Ed.), *Handbook on Local and Regional Governance*, Edward Elgar Publishing.
- Garcia, M. & Moulaert, F. (forthcoming), Governance in contemporary metropolises: quo vadis the state?, in Teles F. (Ed.), *Handbook on Local and Regional Governance*, Edward Elgar Publishing.
- Gotham, K. F., & Campanella, R. (2013). Constructions of resilience: ethnoracial diversity, inequality, and post-Katrina recovery, the case of New Orleans. *Social Sciences*, 2(4), 298-317.
- Healey, P. (2003). Collaborative planning in perspective. *Planning theory*, 2(2), 101-123.
- Healey, P. (2009). The pragmatic tradition in planning thought. *Journal of planning education and research*, 28(3), 277-292.
- Jerolleman, A. (2019). *Disaster recovery through the lens of justice*. Springer.

- Krumholz, N. (1982). A retrospective view of equity planning Cleveland 1969–1979. *Journal of the American Planning Association*, 48(2), 163-174.
- Lane, M. B. (2005). Public participation in planning: an intellectual history. *Australian geographer*, 36(3), 283-299.
- Lima, V. (2021). From housing crisis to housing justice: Towards a radical right to a home. *Urban Studies*, 58(16), 3282-3298.
- Marcuse, P., Connolly, J., Novy, J., Olivo, I., Potter, C., & Steil, J. (Eds.). (2009). *Searching for the just city: debates in urban theory and practice*. Routledge.
- Moulaert, F., MacCallum, D., Van den Broeck, P., & Garcia, M. (2019). Bottom-linked governance and socially innovative political transformation (https://www.socialinnovationatlas.net/fileadmin/PDF/volume-2/01_SI-Landscape_Global_Trends/01_13_Bottom-Linked-Governance_Moulaert-MacCallum-VandeBroeck-Garcia.pdf).
- Oosterlynck, S., Van Den Broeck, J., Albrechts, L., Moulaert, F., & Verhetsel, A. (2011). Strategic spatial projects. *Catalysts for Change*.
- Paidakaki, A., & Moulaert, F. (2017). Does the post-disaster resilient city really exist? A critical analysis of the heterogeneous transformative capacities of housing reconstruction “resilience cells”. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 8(3), 275-291.
- Paidakaki, A., & Parra, C. (2018). “Housing for all” at the era of financialization; can (post-disaster) cities become truly socially resilient and egalitarian?. *Local Environment*, 23(10), 1023-1040.
- Paidakaki, A., & Lang, R. (2021). Uncovering social sustainability in housing systems through the lens of institutional capital: A study of two housing alliances in Vienna, Austria. *Sustainability*, 13(17), 9726.
- Paidakaki, A., Moulaert, F., Leinfelder, H., & Van den Broeck, P. (2022). Can pro-equity hybrid governance shape an egalitarian city? Lessons from post-Katrina New Orleans. *Territory, Politics, Governance*, 10(2), 277-295.
- Paidakaki, A., De Becker, R., De Reu, Y., Viaene, F., Elnaschie, S., & Van den Broeck, P. (2021). How can community architects build socially resilient refugee camps? Lessons from the Office of Displaced Designers in Lesvos, Greece. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 15(3), 800-822.
- Paidakaki, A., Katsigianni, X., & Van den Broeck, P. (2022). The politics of co-implementation and their potential in shaping egalitarian cities. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 23996544221082017.
- Paton, D., & Johnston, D. (2017). *Disaster resilience: an integrated approach*. Charles C Thomas Publisher.
- Pitidis, V., Tapete, D., Coaffee, J., Kapetas, L., & Porto de Albuquerque, J. (2018). Understanding the implementation challenges of urban resilience policies: Investigating the influence of urban geological risk in Thessaloniki, Greece. *Sustainability*, 10(10), 3573.
- Pitidis, V., de Albuquerque, J. P., Coaffee, J., & Lima-Silva, F. (2022). Enhancing Community Resilience through Dialogical Participatory Mapping. In *ISCRAM* (pp. 495-503).
- Pitidis, V., Coaffee, J., & Bouikidis, A. (2023). Creating ‘resilience imaginaries’ for city-regional planning. *Regional Studies*, 57(4), 698-711.
- Revelli, M., & Paidakaki, A. (2022). Networking and housing advocacy in the homelessness sector: a path towards social sustainability? A study of the Housing First Europe Hub. *European Journal of Homelessness*, 16(2), 65-78.
- Roy, A. (2019). Housing justice: Towards a field of inquiry. *Housing justice in unequal cities*, 13.

- Sager, T. (2016). Activist planning: A response to the woes of neo-liberalism?. *European Planning Studies*, 24(7), 1262-1280.
- Sandercock, L. (2004). Towards a planning imagination for the 21st century. *Journal of the American Planning Association*, 70(2), 133-141.
- Sellers J. (2001), *Governing from below: Urban politics and post-industrial economy*, Cambridge University Press.
- Servillo, L. A., & Van Den Broeck, P. (2012). The social construction of planning systems: A strategic-relational institutionalist approach. *Planning Practice and Research*, 27(1), 41-61.
- Smith, N. (1982). Gentrification and uneven development. *Economic geography*, 58(2), 139-155.
- Soja, E. (2009). The city and spatial justice. *Justice spatiale/Spatial justice*, 1(1), 1-5.
- Soja, E. W. (2013). *Seeking spatial justice* (Vol. 16). U of Minnesota Press.
- Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity Press.
- Van Dyck, B., & Van den Broeck, P. (2013). Social innovation: a territorial process. *The international handbook on social innovation: collective action, social learning and transdisciplinary research*. Edward Elgar, Cheltenham, UK. [http://dx. doi. org/10.4337/9781849809993.00021](http://dx.doi.org/10.4337/9781849809993.00021), 131-141.
- Van den Broeck, P., Sadiq, A., Hiergens, I., Molina, M. Q., Verschure, H., & Moulaert, F. (Eds.). (2020). *Communities, Land and Social Innovation: Land Taking and Land Making in an Urbanising World*. Edward Elgar Publishing.
- Wachsmuth, D., & Weisler, A. (2018). Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(6), 1147-1170.
- UN (Sustainable Development Knowledge Platform)(2016), *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development* <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ		
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
Διαλέξεις		2	7.5
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

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 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

Στόχος του μαθήματος είναι η εξέταση των επιπτώσεων των κινδύνων και καταστροφών στο πλαίσιο (κοινωνικοοικονομικό, περιβαλλοντικό, πολιτισμικό) όπου αυτές εκδηλώνονται, υπό το πρίσμα μίας ολοκληρωμένης και πολυδιάστατης προσέγγισης.

Στα προσδοκώμενα αποτελέσματα περιλαμβάνονται:

- Η γνώση του εύρους και των διαστάσεων των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων των καταστροφών και των κινδύνων και η κατανόηση της σύνθετης σχέσης του είδους, το εύρους, της έντασης και της έκτασης των επιπτώσεων μιας καταστροφής με το κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο, το περιβάλλον και την κουλτούρα.
- Η εξοικείωση με βασικές προσεγγίσεις, μεθόδους και εργαλεία εκτίμησης των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων, καθώς και με σημαντικές πηγές δεδομένων και πληροφοριών αναφορικά με τις απώλειες και τις επιπτώσεις των καταστροφών.
- Η αναγνώριση της σπουδαιότητας της εκτίμησης των αναμενόμενων επιπτώσεων για την διαμόρφωση τεκμηριωμένων πολιτικών πρόληψης και προετοιμασίας, καθώς και της χρησιμότητας της ανάλυσης των επιπτώσεων για την αξιόπιστη εκτίμηση των μετακαταστροφικών αναγκών και την καλύτερη ανασυγκρότηση.
- Η επίγνωση της σημασίας των δεδομένων και των πληροφοριών αναφορικά με τις επιπτώσεις των κινδύνων και καταστροφών και η κριτική προσέγγιση των αναλύσεων των τάσεων των επιπτώσεων.

Απώτερος σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων για την ολοκληρωμένη εκτίμηση και ανάλυση των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων των κινδύνων και καταστροφών.

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

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

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων πληροφοριακών και τεχνολογικών εργαλείων.

Λήψη αποφάσεων λαμβάνοντας υπόψη αξιόπιστα στοιχεία και πληροφορίες.

Αυτόνομη εργασία και εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον.

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

3. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ανατρέχοντας συνεχώς σε παραδείγματα από την Ελλάδα και το διεθνή χώρο και επιδιώκοντας την ενεργή συμμετοχή των συμμετεχόντων/ουσών, το μάθημα διαλαμβάνει τις ακόλουθες θεματικές ενότητες:

1. Καταστροφές και κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο, περιβάλλον, κουλτούρα. Ζητήματα χωρικής και χρονικής κλίμακας.
2. Βασικές έννοιες (όπως βλάβη, απώλεια, ζημιά, επίπτωση).
3. Διαστάσεις και κατηγορίες των επιπτώσεων των κινδύνων και καταστροφών και ειδικότερα των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων.
4. Μεθοδολογίες εκτίμησης κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων σε αντιστοιχία με τον σκοπό της εκτίμησης (πρόληψη και μετριασμός των επιπτώσεων, προετοιμασία και ετοιμότητα, αντιμετώπιση, αποκατάσταση και ανασυγκρότηση, εκμάθηση). Εργαλεία εκτίμησης επιπτώσεων.
5. Πηγές, μέθοδοι και διαδικασίες συλλογής και διαχείρισης δεδομένων για τις επιπτώσεις των καταστροφών. Πρωτοβουλίες εναρμόνισης τους.
6. Καταγραφή και ανάλυση των επιπτώσεων των καταστροφών στην Ελλάδα.
7. Συμβολή της γνώσης των επιπτώσεων των καταστροφών στην εκμάθηση αναφορικά με τις καταστροφές και τους κίνδυνους και στη δημιουργία μιας νοοτροπίας πρόληψης.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο: <ul style="list-style-type: none">• Στην αίθουσα διδασκαλίας• Για την παρακολούθηση και διόρθωση εργασιών				
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (eclass) τόσο στην εκπαίδευση όσο και στην επικοινωνία με τους φοιτητές.				
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική</i>	<table border="1"><thead><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαλέξεις</td><td>26</td></tr></tbody></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου				
Διαλέξεις	26				

<p>(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>	Άσκηση αναζήτησης στοιχείων	12
	Εκπόνηση εργασίας	60
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	78
	Σύνολο Μαθήματος	176
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης</p> <p>Ενεργή συμμετοχή στο μάθημα. Στο πλαίσιο αυτό, οι φοιτητές/τριες καλούνται να χρησιμοποιήσουν διάφορες πηγές στοιχείων αναφορικά με τις επιπτώσεις εν εξελίξει ή παρελθουσών καταστροφών και να παρουσιάζουν τα σχετικά αποτελέσματα στην τάξη.</p> <p>Η τελική εξέταση βασίζεται αποκλειστικά (100%) σε ατομική εργασία που παρουσιάζεται και συζητείται στην τάξη.</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου.</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

CRED (2020). *The human cost of disasters: an overview of the last 20 years (2000-2019)*.

Δανδουλάκη, Μ., Καρύμπαλης, Ε. & Σκορδίλη, Σ. (επιμ.) (2018). *Σύγχρονα θέματα φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών*. Αθήνα: ΚΑΨΙΜΙ

Δελλαδέτσιμας Π-Μ (2009). *Ασφαλείς πόλεις*. Αθήνα: Εξάντας

ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean) (2003). *Handbook for estimating the socio-economic and environmental effects of disasters*.

GFDRR (2013). *Post Disaster Needs Assessment – Volume A: Guidelines*. Review 2015.

GFDRR (2018). *Methodology note: The Global RAPid post-disaster Damage Estimation (GRADE) approach*.

Kousky, C. (2014). Informing climate adaptation: A review of the economic costs of natural disasters. *Energy Economics*, 46 (2014), pp. 576–592.

Lindell, K. M. and Prater, S. C. (2003). Assessing community impacts of natural disasters. *Natural Hazards Review*, pp. 176-185. DOI: 10.1061/(ASCE)1527-6988(2003)4:4(176)

Σαπουντζάκη, Κ., Δανδουλάκη, Μ. (2016). *Κίνδυνοι και Καταστροφές*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Στο: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/6297/>

UNISDR (2015). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR2015)*.

Walia, A. et al. (2020). 'Methodologies for disaster impact assessment', in: Casajus Valles et al. (eds.), *Science for Disaster Risk Management 2020: acting today, protecting tomorrow*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, doi:10.2760/571085, JRC114026.

ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ		
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	
	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	2	7.5
<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>	Επιλογής, Επιστημονικής Περιοχής Ειδίκευσης, Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική ή/και Αγγλική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι, στην Αγγλική		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Το μάθημα αναρτάται στην πλατφόρμα e-class		

(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

- ✓ Οι φοιτητές/ριες εκπαιδεύονται στην ανάλυση και ερμηνεία των όρων Μετριασμός (της) και Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή.
- ✓ Αποκτούν γνώσεις για τους εναλλακτικούς τρόπους απεξάρτησης από τον άνθρακα (de-carbonization) (π.χ. μειώσεις στις ανθρωπογενείς εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου, αναδασώσεις κλπ).
- ✓ Εξοικειώνονται με τις γεωγραφικές και τις προσεγγίσεις Σχεδιασμού του Χώρου και της Ανάπτυξης προς την κατεύθυνση της Προσαρμογής στο Κλίμα σε όλες τις κλίμακες από την τοπική μέχρι την παγκόσμια.
- ✓ Μαθαίνουν να αναγνωρίζουν το ρόλο των αλλαγών στις χρήσεις γης για τη σύνταξη πολιτικών και σχεδίων προς το μετριασμό και την προσαρμογή στην ΚΑ.
- ✓ Μαθαίνουν να χρησιμοποιούν τη θεωρία για την ανάλυση των εμπειρικών περιπτώσεων/παραδειγμάτων.
- ✓ Μαθαίνουν για τη Δίκαιη Προσαρμογή και αποκτούν κριτική στάση απέναντι σε πολιτικές και σχέδια που παραβιάζουν την αρχή της κλιματικής δικαιοσύνης
- ✓ Συνειδητοποιούν το ρόλο της αβεβαιότητας στις Πολιτικές Προσαρμογής στην ΚΑ
- ✓ Αποκτούν γνώσεις σχετικά με τους καταλληλότερους θεσμούς διακυβέρνησης για την εφαρμογή των πολιτικών Μετριασμού και Προσαρμογής στην ΚΑ

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

.....

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Άλλες...

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

.....

• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

• Λήψη αποφάσεων

• Αυτόνομη εργασία

• Ομαδική εργασία

• Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

• Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον με την έννοια του συνδυασμού γνώσεων και δεδομένων από τις φυσικές, κοινωνικές και πολιτικές επιστήμες

- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής σε υφιστάμενα προγράμματα και θεσμούς για το Μετριασμό και την Προσαρμογή στην ΚΑ
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα περιλαμβάνει και παρουσιάζει τις βασικές προκλήσεις και προσεγγίσεις (στρατηγικές, προγράμματα, σχέδια, εργαλεία, διαδικασίες, θεσμούς και μέτρα) για το Μετριασμό και την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Προς το σκοπό αυτό χρησιμοποιεί την οπτική γωνία της Περιβαλλοντικής Γεωγραφίας και των Πολιτικών για την Ανάπτυξη και το Χώρο, δίνοντας έμφαση στις εναλλακτικές προσεγγίσεις και λαμβάνοντας υπόψη μάλιστα ένα παγκόσμιο πλαίσιο που χαρακτηρίζεται από ανισότητες στην ανάπτυξη. Στα ζητήματα-κλειδιά συμπεριλαμβάνονται αντισταθμιστικά οφέλη μέσω των πολιτικών χρήσεων γης, ενεργοποίηση πόρων, προσαρμογή στους κλιματικούς κινδύνους, οι κλίμακες διακυβέρνησης, οι τεχνολογίες χαμηλού αποτυπώματος σε άνθρακα και τα κοινωνικά κινήματα. Το μάθημα συμπεριλαμβάνει και συγκρίνει διαφορετικές μελέτες περίπτωσης, π.χ. πόλεις και μικρούς οικισμούς, παράκτιες και ορεινές περιφέρειες, παραδείγματα από την Ευρώπη και τον κόσμο με εστίαση στην περιφέρεια της Μεσογείου. Στις διαλέξεις συμπεριλαμβάνονται οι τρέχουσες προσπάθειες για το κλίμα και ο σχετικός δημόσιος διάλογος στην Ελλάδα.

(6) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην αίθουσα διδασκαλίας • Για την παρακολούθηση και διόρθωση εργασιών <p>Εξ αποστάσεως εκπαίδευση (προσκεκλημένοι ομιλητές κλπ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στο πεδίο μεταξύ άλλων μέσω της εκπαιδευτικής εκδρομής 																							
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (ηλεκτρονικές πλατφόρμες για online διδασκαλία). Αξιοποίηση του e-class</p>																							
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i></p> <p><i>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></p> <p><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></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Εργασία Πεδίου</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Φροντιστήριο</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Συγγραφή εργασίας</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	26	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60	Εργασία Πεδίου	40	Φροντιστήριο	5	Συγγραφή εργασίας	59									Σύνολο Μαθήματος	190
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																							
Διαλέξεις	26																							
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60																							
Εργασία Πεδίου	40																							
Φροντιστήριο	5																							
Συγγραφή εργασίας	59																							
Σύνολο Μαθήματος	190																							
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><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></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική ή Αγγλική. Μέθοδοι αξιολόγησης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Υποβολή έντυπης γραπτής εργασίας (70%) 2. Παρουσίαση της εργασίας στο πλαίσιο των διαλέξεων του μαθήματος (30%) <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου. Επίσης περιλαμβάνονται στον Οδηγό Μαθήματος που διανέμεται σε έντυπη μορφή και αναρτάται και στο e-class</p>																							

(7) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- *Fifth Assessment Report: Working Group III. AR5 Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*; IPCC: Geneva, Switzerland, 2014.
- *IPCC, 2012: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*
- *Bulkeley, H.; Carmin, J.; Broto, V.C.; Edwards, G.A.; Fuller, S. Climate justice and global cities: Mapping the emerging discourses. Glob. Environ. Chang. 2013, 23, 914–925.*
- *EC, White Paper on Adaptation to Climate Change, 2009.*
- *Resilience Alliance (C. Folke, S. Carpenter, Th. Elmqvist, L. Gunderson, CS Holling, B. Walker, J. Bengtsson, F. Berkes, J. Colding, K. Danell, M. Falkenmark, L. Gordon, R. Kasperson, N. Kautsky, A. Kinzig, S. Levin, K.-G. Maler, F. Moberg, L. Ohlsson, P. Olsson, E. Ostrom, W. Reid, J. Rockstrom, H. Savenije, and U. Svedin) (2002), Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations, Scientific Background Paper on Resilience for the process of The World Summit on Sustainable Development on behalf of The Environmental Advisory Council to the Swedish Government.*
- *Revi, A.; Satterthwaite, D.; Aragón-Durand, F.; Corfee-Morlot, J.; Kiunsi, R.B.; Pelling, M.; Roberts, D.; Solecki, W.; Gajjar, S.P.; Sverdlik, A. Towards transformative adaptation in cities: The IPCC's Fifth Assessment. Environ. Urban. 2014, 26, 11–28.*
- *Page, E.A. Climate Change, Justice and Future Generations; Edward Elgar Publishing: Cheltenham, UK, 2007.*
- *Duit, A.; Galaz, V.; Eckerberg, K.; Ebbesson, J. Governance, complexity, and resilience. Glob. Environ. Chang. 2010, 20, 363–368.*
- *Gore, A. Earth in the Balance: Ecology and the Human Spirit; Houghton Mifflin: Boston, MA, USA, 1992.*
- *Eisenack, K.; Moser, S.C.; Hoffmann, E.; Klein, R.J.; Oberlack, C.; Pechan, A.; Rotter, M.; Termeer, C.J.A.M. Explaining and overcoming barriers to climate change adaptation. Nat. Clim. Chang. 2014, 4, 867–872.*
- *Haarstad, H.; Sareen, S.; Wanvik, T.I.; Grandin, J.; Kjærås, K.; Oseland, S.E.; Kvamsås, H.; Lillevold, K.; Wathne, M. Transformative social science? Modes of engagement in climate and energy solutions. Energy Res. Soc. Sci. 2018, 42, 193–197.*
- *Reidmiller, D.R.; Avery, C.W.; Easterling, D.R.; Kunkel, K.E.; Lewis, K.L.M.; Maycock, T.K.; Stewart, B.C. (Eds.) USGCRP Impacts, Risks, and Adaptation in the United States: Fourth National Climate Assessment, Volume II; U.S. Global Change Research Program: Washington, DC, USA, 2018; p. 1515.*
- *Davoudi, S., Crawford, J., & Mehmood, A. (Eds.). (2009). Planning for Climate Change: Strategies for Mitigation and Adaptation for Spatial Planners (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781849770156>*
- *Whitney, Charlotte K., Tugce Conger, Natalie C. Ban, and Romney McPhie. "Synthesizing and communicating climate change impacts to inform coastal adaptation planning." FACETS 5, no. 1 (January 1, 2020): 704–37. <http://dx.doi.org/10.1139/facets-2019-0027>.*
- *Carvalho, M., B. Martins, J. P. Coelho, N. Brôco, A. K. Ribeiro, A. Magalhães, and A. Luís. "Climate change adaptation: a pragmatic approach for assessing vulnerability." Water Practice and Technology 14, no. 1 (December 24, 2018): 172–77. <http://dx.doi.org/10.2166/wpt.2018.122>.*
- *Sanchez-Plaza, Anabel, Annelies Broekman, and Pilar Paneque. "Analytical Framework to Assess the Incorporation of Climate Change Adaptation in Water Management: Application*

to the Tordera River Basin Adaptation Plan." *Sustainability* 11, no. 3 (February 1, 2019): 762. <http://dx.doi.org/10.3390/su11030762>.

- Donner, Julie, Nora Friederike Sprondel, and Johann Köppel. "Climate Change Adaptation to Heat Risk at the Local Level: A Bayesian Network Analysis of Local Land-Use Plan Implementation." *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* 19, no. 02 (June 2017): 1750010. <http://dx.doi.org/10.1142/s1464333217500107>.
- Mashila, Thabang. "Spatial planning for climate change adaptation : developing a climate change local area adaptation plan for Khayelitsha." Master's thesis, University of Cape Town, 2014. <http://hdl.handle.net/11427/13332>.
- Dowiat, Matthew. "Urban Adaptation Planning in Response to Climate Change Risk." The Ohio State University, 2020. http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=osu1598284306542077.
- Omunga, Philip M. "Assessing plans that support urban adaptation to changing climate and extreme events across spatial scales." Diss., Kansas State University, 2014.
- Pelling, Mark. *Adaptation to climate change*. Abingdon, Oxon, England: Routledge, 2010.
- Leal Filho, Walter, and Johanna Nalau, eds. *Limits to Climate Change Adaptation*. Cham: Springer International Publishing, 2018. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-64599-5>.
- Galliot, M., and R. Nyer. "Climate Change: Costs of Impacts in France Preparation for the National Adaptation Plan." In *Climate*, 533–45. Dordrecht: Springer Netherlands, 2011. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-1770-1_28.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- *Climate*
- *Ecosystem Health and Sustainability*
- *Natural Hazards and Earth System Sciences*
- *Sustainability*
- *Planning Practice and Research*
- *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*
- *Environment and Planning A*
- *Global Environmental Change*
- *Environment and Planning C: Governance and Policy*
- *Climate and Development*
- *Climatic Change*
- *Environmental Management*
- *Journal of Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*,
- *Journal of Geography and Regional Planning*
- *Journal of Planning Education and Research*

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ		
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	
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ και ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ	2	7.5	
<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>	<i>Επιλογής, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης στην επικοινωνία και υποβοήθηση της λήψη απόφασης για κινδύνους</i>		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Τα υποχρεωτικά του 1 ^{ου} και 2 ^{ου} εξαμήνου		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική ή/και Αγγλική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι στην Αγγλική		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	Υπό κατασκευή		

(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 εκπαιδευόμενοι/ες:

- θα είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται τις βασικές αρχές της επικοινωνίας και διακυβέρνησης κινδύνου και τους τρόπους εφαρμογής τους για μείωση κινδύνου και αντιμετώπιση κρίσεων.
- θα εξοικειωθούν με τη βασική ορολογία και τις πρακτικές της επικοινωνίας-διακυβέρνησης του κινδύνου ανάλογα με το χώρο εφαρμογής τους (βιομηχανία, ανθρώπινη υγεία, τεχνολογικοί τομείς, χωρο-κοινωνικές ομάδες και πόλεις-κοιότητες εκτεθειμένες σε ακραία φαινόμενα).
- θα αναπτύξουν την ικανότητα κριτικού σχολιασμού διαφορετικών μοντέλων καλής διακυβέρνησης σε διαφορετικά πλαίσια και περιβάλλοντα.
- Θα μάθουν να ενεργούν ως διαμεσολαβητές και πληροφοριοδότες σε διαδικασίες διακυβέρνησης κινδύνων, υφιστάμενων, νέο-αναδυόμενων ή σύνθετων (στη βάση των υποδειγμάτων «προνοητικής» διακυβέρνησης κινδύνου, «ολιστικής» διακυβέρνησης, αναλύσεων κινδύνου-ωφέλειας κλπ).

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

.....

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Άλλες...

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

.....

- Λήψη αποφάσεων
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον με την έννοια του συνδυασμού γνώσεων και δεδομένων από τις φυσικές, κοινωνικές και πολιτικές επιστήμες
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα στον τομέα της διαχείρισης κινδύνων
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον (ως προϋπόθεση για την πρόληψη φυσικών κινδύνων)
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Άσκηση κριτικής σε υφιστάμενα προγράμματα και θεσμούς προστασίας έναντι κινδύνων

- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η διακυβέρνηση κινδύνου είναι στενά συνδεδεμένη με την επικοινωνία του κινδύνου που αφορά στην (real-time) ανταλλαγή πληροφοριών, την έκδοση οδηγιών προς τον απειλούμενο ή πληγέντα πληθυσμό και την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ ειδικών, διοικητικών αρμοδίων και του γενικού κοινού, ώστε να διευκολυνθούν οι πληγέντες ή απειλούμενοι να λάβουν τις σωστές αποφάσεις και να υιοθετήσουν συμπεριφορές προστασίας από την απειλή.

Ζητήματα που εξετάζονται στα πλαίσια του μαθήματος είναι: Τι είναι κίνδυνος (risk) και πως προσλαμβάνεται από το κοινό (perception); Ποια είναι τα θεωρητικά υποδείγματα για την πρόσληψη του κινδύνου (ορθολογική επιλογή, θεωρία της προσδοκίας, ψυχομετρικό υπόδειγμα); Τι είναι επικοινωνία του κινδύνου και γιατί είναι σημαντική; Ποια είναι τα συστατικά στοιχεία της επικοινωνίας του κινδύνου; Πως φτιάχνεται ένα μήνυμα επικοινωνίας του κινδύνου; Πως ελέγχεται η ετοιμότητα στην επικοινωνία του κινδύνου; Πως συνδέεται η επικοινωνία με την ανάλυση και εκτίμηση του κινδύνου και πως επηρεάζεται από την αβεβαιότητα; Τι σημαίνει για την επικοινωνία και τη διακυβέρνηση κινδύνου η ιστορική μετάβαση της προσέγγισής του αρχικά μέσω της θεωρίας των πιθανοτήτων και των πρακτικών της ασφάλισης και αργότερα μέχρι σήμερα μέσω της «Κοινωνίας του Κινδύνου» του Ulrich Beck; Στα περιεχόμενα του μαθήματος συμπεριλαμβάνονται επίσης: (α) Η κατανόηση των διαφορετικών μοντέλων διακυβέρνησης κινδύνου (από το πλαίσιο IRGC έως τα μοντέλα της 'προνοητικής', 'ολιστικής', 'δοκιμαστικής' και 'προσαρμοστικής' διακυβέρνησης) και οι συνέπειες για τη διαχείριση κινδύνου, (β) ο ρόλος των πολιτών και των ειδικών στον προσδιορισμό και στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών-τεχνολογικών κινδύνων, (γ) η πολύ-επίπεδη διακυβέρνηση κινδύνου για καινοφανείς και συστημικούς κινδύνους και (δ) Η Κλιματική Αλλαγή ως παράδειγμα περίπλοκου πεδίου κινδύνων που έχει οδηγήσει σε / απαιτήσει πολύ-επίπεδη διακυβέρνηση.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην αίθουσα διδασκαλίας • Για την παρακολούθηση και διόρθωση εργασιών <p>Εξ αποστάσεως εκπαίδευση (προσκεκλημένοι ομιλητές κλπ)</p>																							
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (ηλεκτρονικές πλατφόρμες για online διδασκαλία). Αξιοποίηση του e-class</p>																							
<p>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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="699 678 1029 734">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1034 678 1361 734">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="699 734 1029 801">Διαλέξεις και διαδραστική διδασκαλία</td> <td data-bbox="1034 734 1361 801">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 801 1029 869">Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1034 801 1361 869">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 869 1029 902">Εργασία Πεδίου</td> <td data-bbox="1034 869 1361 902">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 902 1029 936">Φροντιστήριο</td> <td data-bbox="1034 902 1361 936">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 936 1029 969">Συγγραφή εργασίας</td> <td data-bbox="1034 936 1361 969">59</td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 969 1029 1003"></td> <td data-bbox="1034 969 1361 1003"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1003 1029 1037"></td> <td data-bbox="1034 1003 1361 1037"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1037 1029 1070"></td> <td data-bbox="1034 1037 1361 1070"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1070 1029 1104"></td> <td data-bbox="1034 1070 1361 1104"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1104 1029 1160">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1034 1104 1361 1160">190</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις και διαδραστική διδασκαλία	26	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60	Εργασία Πεδίου	40	Φροντιστήριο	5	Συγγραφή εργασίας	59									Σύνολο Μαθήματος	190
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																							
Διαλέξεις και διαδραστική διδασκαλία	26																							
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60																							
Εργασία Πεδίου	40																							
Φροντιστήριο	5																							
Συγγραφή εργασίας	59																							
Σύνολο Μαθήματος	190																							
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / 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.</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική ή Αγγλική. Μέθοδοι αξιολόγησης:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Υποβολή έντυπης γραπτής εργασίας (70%) 2. Παρουσίαση της εργασίας στο πλαίσιο των διαλέξεων του μαθήματος (30%) <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου. Επίσης περιλαμβάνονται στον Οδηγό Μαθήματος που διανέμεται σε έντυπη μορφή και αναρτάται και στο e-class.</p>																							

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Brown, Vankita, Stephanie Fauver, Denna Geppi, Aisha Heynes, Kim Klockow, and Danielle Nagele. (2016). "Risk Communication and Behavior: Best Practices and Research Findings." NOAA Social Science Committee.
- Dillon, Robin L., Catherine H. Tinsley, and Matthew Cronin. (2011). "Why Near-Miss Events Can Decrease an Individual's Protective Response to Hurricanes." *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis* 31(3):440–49.
- Federal Emergency Management Agency. (2005). "Effective Communication." U.S. Department of Homeland Security.
- Federal Emergency Management Agency. (2019). "FEMA Flood Risk Communication Toolkit for Community Officials: Social Media Guide." U.S. Department of Homeland Security.
- Kousky, Carolyn and Leonard Shabman. (2015). "Understanding Flood Risk Decisionmaking: Implications for Flood Risk Communication Program Design." Rochester, NY: Social Science Research Network.
- MacKinnon, Jessica, Natalie Heldsinger, and Shawna Peddle. (2018). *A Community Guide for Effective Flood Risk Communication*. Waterloo, Ontario: Partners for Action.
- Mileti, Dennis and Paul O'Brien. (1992). "Warnings during Disaster: Normalizing Communicated Risk." *Social Problems* 39(1):40–57.
- Parker, Dennis John. (2017). "Flood Warning Systems and Their Performance." *Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science*.
- Robinson, Lisa. (2017). *Public Communication for Disaster Risk Reduction*. New York, New York: United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved October 5, 2019 (https://www.iwr.usace.army.mil/Portals/70/docs/risk/Flood_Risk_Communications_To_olbox.pdf#page=4?ver=2018-07-03-195151-883).
- Seeger, Matthew W. (2006). "Best Practices in Crisis Communication: An Expert Panel Process." *Journal of Applied Communication Research* 34(3):232–44.
- Steelman, Toddi and Sarah McCaffrey. (2013). "Best Practices in Risk and Crisis Communication: Implications for Natural Hazards Management." *Natural Hazards* 65(1):683–705.
- Tinker, Timothy and Gerald Galloway. (2008). *How Do You Effectively Communicate Flood Risks? Looking to the Future*. Booz Allen Hamilton.
- Yamada, Fumihiko, Ryuji Kakimoto, Miyuki Yamamoto, Toshio Fujimi, and Naoto Tanaka. 2011. "Implementation of Community Flood Risk Communication in Kumamoto, Japan." *Journal of Advanced Transportation* 45(2):117–28.
- Burger, Joanna and Michael Gochfeld. (2019). "Involving Community Members in Preparedness and Resiliency Involves Bi-Directional and Iterative Communication and Actions: A Case Study of Vulnerable Populations in New Jersey Following Superstorm Sandy." *Journal of Risk Research* 23:1–16.
- Cole, Julie M. and Brenda L. Murphy. (2014). "Rural Hazard Risk Communication and Public Education: Strategic and Tactical Best Practices." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 10:292–304.
- Donovan, Amy Rosamund, Maud Anais Heloise Borie, and Sophie Elizabeth Blackburn. (2019). "Changing the Paradigm for Risk Communication: Integrating Sciences to Understand Cultures." in *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR2019) (Contributing papers for GAR 2019)*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR).
- Eisenman, David P., Kristina M. Cordasco, Steve Asch, Joya F. Golden, and Deborah Glik. (2007). "Disaster Planning and Risk Communication With Vulnerable Communities: Lessons From Hurricane Katrina." *American Journal of Public Health* 97(Suppl 1):S109–15.
- Klaiman, Tamar, Deborah Knorr, Shannon Fitzgerald, Philip DeMara, Chad Thomas, George Heake, and Alice Hausman. (2010). "Locating and Communicating with At-Risk Populations About Emergency

Preparedness: The Vulnerable Populations Outreach Model." *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 4(3):246–51.

Millet, Barbara, Andrew Carter, Kenneth Broad, Alberto Cairo, Scotney Evans, and Sharanya J. Majumdar. (2019). "Hurricane Risk Communication: Visualization and Behavioral Science Concepts." *Weather, Climate, and Society*.

Armaş, I. (2006). *Earthquake Risk Perception in Bucharest, Romania*, *Risk Analysis*, 26 (5), 1223-1234.

Barberi, F., Davis, M.S., Isaia, R., Nave, R., Ricci, T., (2008). *Volcanic risk perception in the Vesuvius population*. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 172(3–4), 244–258.

Baron, J. (2006). *Thinking About Global Warming*. *Climatic Change*, 77, 137-150.

<https://doi.org/10.1007/s10584-006-9049-y>.

Becker, G., Aerts, J.C.J.H., Huitema D. (2013). *Influence of flood risk perception and other factors on risk-reducing behaviour: A survey of municipalities along the Rhine*. *Journal of Flood Risk Management*, 7. <https://doi.org/10.1111/jfr3.12025>.

Becker, J.S., Paton, D., Johnston, D.M., Ronan K.R., McClure, J. (2017). *The role of prior experience in informing and motivating earthquake preparedness*. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 22, 179-193.

Bronfman, N., Cisternas, P., Repetto, P., Castañeda, J., Guic E. (2020). *Understanding the Relationship Between Direct Experience and Risk Perception of Natural Hazards*. *Risk Analysis*, 40.

<https://doi.org/10.1111/risa.13526>.

Dolce, M., Di Bucci, D. (2015). *Risk Management: Roles and Responsibilities in the Decision-making process*. In Wyss, M., Peppoloni, S., (Eds.), *Geoethics, Ethical Challenges and Case Studies in Earth Sciences Chapter 18*. Elsevier Inc., Waltham, Massa-chusetts; <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-799935-7.00001-0>.

Eagly, A.H., Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace.

Fokaefs, A., Sapountzaki K. (2021). *Crisis Communication after Earthquakes in Greece and Japan: Effects on Seismic Disaster Management*. *Sustainability*, 13(16) 9257.

<https://doi.org/10.3390/su13169257>

Griffin, R.J., Neuwirth, K., Dunwoody, S., Giese, J. (2004). *Information sufficiency and Risk Communication*. *Media Psychology*, 6(1), 23-61, https://doi.org/10.1207/s1532785xmep0601_2

Griffin, R.J., Dunwoody, S., Neuwirth, K. (1999). *Proposed model of the relationship of risk information seeking and processing to the development of preventive behaviors*. *Environmental Research*, 80, 230–245.

Kahlor, I.A., Wang, W., Olson, H.C., Li, X. Markman, A.B. (2019). *Public perceptions and information seeking intentions related to seismicity in five Texas communities*. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 37, 101-147.

Kellens, W., Terpstra, T., De Maeyer, P. (2013). *Perception and Communication of Flood Risks: A Systematic Review of Empirical Research*. *Risk Analysis*, 33, 24–49.

Lechowska, E. (2018). *What determines flood risk perception? A review of factors of flood risk perception and relations between its basic elements*. *Natural Hazards*, 94, 1341–1366

<https://doi.org/10.1007/s11069-018-3480-z>

Lindell, M.K., Perry, R.W. (2000). *Household adjustment to earthquake hazard*. *Environment and Behavior*, 32(4), 590-630

Lindell, M.K., Hwang, S.N. (2008). *Households' Perceived Personal Risk and Responses in a Multihazard Environment*. *Risk Analysis*, 28 (2).

Ohman, S. (2017). *Previous Experiences and Risk Perception: The Role of Transference*. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 23, 1-10. <https://doi.org/10.9734/JESBS/2017/35101>.

Oleribe, O., Ezechi, O., Osita-Oleribe, P., Olawepo, O., Musa, A.Z., Omoluabi, A., Fertleman, M., Salako, B.L., Taylor-Robinson, S.D. (2020). *Public perception of COVID-19 management and response*

in Nigeria: A cross-sectional survey. *BMJ Open*, 10, e041936, <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041936>

Oral, M., Yenel, A., Oral, E., Aydin, N., Tuncay, T. (2015). Earthquake experience and preparedness in Turkey. *Disaster Prevention and Management*, 24(1), 21 – 37.

Paek, H-J, Hove, T. (2017). Risk Perceptions and Risk Characteristics. *Oxford Research Encyclopedia of Communication*, <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.283>

Papagiannaki, K., Diakakis, M., Kotroni, V., Lagouvardos, K., Andreadakis, Em. (2019). Hydrogeological and Climatological Risks Perception in a Multi-Hazard Environment: The Case of Greece. *Water*, 11, 1770. <https://doi.org/10.3390/w11091770>

Renn, O. (2004). Perception of Risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice*, 29(1), 102–114. <http://www.jstor.org/stable/41952748>

Siegrist, M., Cvetkovich, G. (2000). Perception of Hazards: The Role of Social Trust and Knowledge. *Risk Analysis*, 20(5), 713–719. <https://doi.org/10.1111/0272-4332.205064>

Sjöberg, L. (1998). Worry and Risk Perception. *Risk analysis: an official publication of the Society for Risk Analysis*, 18, 85-93. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1998.tb00918.x>.

Sjöberg, L., Moen, B., Rundmo, T. (2004). Explaining Risk Perception. *An Evaluation of the Psychometric Paradigm in Risk Perception Research. Norwegian University of Science and Technology, C Rotunde Publikasjoner.*

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of Risk Research
- Risk Analysis
- Natural Hazards and Earth System Sciences
- Journal of Education, Society and Behavioural Science
- Journal of Applied Communication Research
- Environment and Behavior
- Safety
- Safety Science
- Disasters
- Disaster Prevention and Management: an International Journal
- International Journal of Disaster Risk Reduction
- Journal of Flood Risk Management

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Γ'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ		
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	
Πρακτική Άσκηση		10	
<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>	ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ)		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ/ΑΓΓΛΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

(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

Η Πρακτική Άσκηση των Μεταπτυχιακών Φοιτητών/τριών αποτελεί πεδίο εφαρμογής και ελέγχου των θεωρητικών γνώσεων και των τεχνικών δεξιοτήτων που αποκτούν οι φοιτητές/ριες με την επιτυχή ολοκλήρωση των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών. Μέσω της Πρακτικής Άσκησης προωθείται η διασύνδεση του Π.Μ.Σ. με την αγορά εργασίας. Ειδικότερα, η Πρακτική Άσκηση στο Π.Μ.Σ. αποσκοπεί:

- Στην εφαρμογή της αποκτηθείσας γνώσης, στην καλλιέργεια δεξιοτήτων και στην εξοικείωση των φοιτητών/τριών σε ειδικότητες και αντικείμενα αιχμής σχετικά με το Π.Μ.Σ..
- Στη δημοσιοποίηση των δεξιοτήτων και των εν δυνάμει επαγγελματικών ικανοτήτων των μελλοντικών αποφοίτων του Π.Μ.Σ..
- Στη δυνατότητα ουσιαστικής επαφής των φοιτητών/τριών με τον εργασιακό χώρο.
- Στην εξοικείωση των μελλοντικών αποφοίτων του Π.Μ.Σ. με την αγορά εργασίας ώστε να είναι σε θέση να αναζητήσουν απασχόληση σε τομείς που καλύπτουν τα προσωπικά και επιστημονικά τους ενδιαφέροντα.

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

.....

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Άλλες...

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

.....

- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Αυτόνομη/Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η Πρακτική Άσκηση των Μεταπτυχιακών Φοιτητών/τριών εκπονείται σε αντικείμενα σχετιζόμενα με την ανάλυση, εκτίμηση, χαρτογράφηση, επικοινωνία, διαχείριση και διακυβέρνηση κινδύνων, κρίσεων (με έμφαση στην Κλιματική) και καταστροφών από την

οπτική γωνία της Γεωγραφικής Επιστήμης και των εφαρμογών της. Φορείς υποδοχής των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών του Π.Μ.Σ. για εκπόνηση πρακτικής άσκησης είναι ιδιωτικοί και δημόσιοι φορείς, ινστιτούτα και Μ.Κ.Ο. που διεξάγουν έρευνα, σχεδιάζουν πολιτικές ή πραγματοποιούν δράσεις εκτίμησης, διαχείρισης και διακυβέρνησης κινδύνων και καταστροφών (μεταξύ άλλων Ερυθρός Σταυρός, Γιατροί Χωρίς Σύνορα, Ο.Α.Σ.Π., Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αστεροσκοπείου Αθηνών, Ε.Μ.Υ. κλπ). Το υπάρχον δίκτυο φορέων Πρακτικής Άσκησης του υφιστάμενου Π.Μ.Σ. “Διαχείριση Φυσικών και Ανθρωπογενών Κινδύνων και Καταστροφών” αποτελεί σημαντικό υπόβαθρο με προοπτικές επέκτασης.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Οι μεταπτυχιακοί/ές φοιτητές/ριες στο εξάμηνο εκπόνησης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας έχουν τη δυνατότητα εκπόνησης πρακτικής άσκησης στο δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα της ημεδαπής ή της αλλοδαπής σε φορείς σχετικούς με τα γνωστικά αντικείμενα του Π.Μ.Σ..</p> <p>Η συνολική της διάρκεια ορίζεται σε 44 εργάσιμες ημέρες και αφορά αποκλειστικά Πλήρη Απασχόληση. Φοιτητές/ριες οι οποίοι εργάζονται ήδη δεν μπορούν να πραγματοποιήσουν παράλληλα Πρακτική Άσκηση στο πλαίσιο του Προγράμματος Σπουδών του Π.Μ.Σ.. Οι ενδιαφερόμενοι/ες φοιτητές/ριες καταθέτουν στην αρχή του εξαμήνου στη Γραμματεία σχετική Αίτηση όπου μεταξύ άλλων ορίζονται ο/η επόπτης της Πρακτικής και ο φορέας υλοποίησης. Ο επόπτης της Πρακτικής είναι αποκλειστικά μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος Γεωγραφίας και δύναται να ταυτίζεται με τον/την επιβλέπων/ουσα της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Η Πρακτική Άσκηση τόσο για τη Μερική όσο και για την Πλήρη Φοίτηση υλοποιείται αποκλειστικά εντός του μέγιστου επιτρεπόμενου χρόνου φοίτησης με βάση τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών και όχι σε εξάμηνο μεγαλύτερο από αυτόν. Απαραίτητη προϋπόθεση πέραν του προβλεπόμενου εξαμήνου φοίτησης είναι ο/η ενδιαφερόμενος/η να έχει εξεταστεί επιτυχώς στο σύνολο των εξαμηνιαίων απαραίτητων μαθημάτων του.</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>Χρήση όλων των επιστημονικών μέσων ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας ανάλογα με τις ανάγκες της πρακτικής άσκησης.</p>												
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i></p> <p><i>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></p> <p><i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι</i></p>	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="694 1574 1062 1626">Δραστηριότητα</th><th data-bbox="1067 1574 1361 1626">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="694 1632 1062 1666">Πρακτική (Τοποθέτηση)</td><td data-bbox="1067 1632 1361 1666">44x8=352</td></tr><tr><td data-bbox="694 1673 1062 1706"></td><td data-bbox="1067 1673 1361 1706"></td></tr><tr><td data-bbox="694 1713 1062 1747"></td><td data-bbox="1067 1713 1361 1747"></td></tr><tr><td data-bbox="694 1753 1062 1787"></td><td data-bbox="1067 1753 1361 1787"></td></tr><tr><td data-bbox="694 1794 1062 1850">Σύνολο Μαθήματος</td><td data-bbox="1067 1794 1361 1850">352</td></tr></tbody></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Πρακτική (Τοποθέτηση)	44x8=352							Σύνολο Μαθήματος	352
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου												
Πρακτική (Τοποθέτηση)	44x8=352												
Σύνολο Μαθήματος	352												

<p>ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	
<p align="center">ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Μετά την εκπόνηση της Πρακτικής Άσκησης ο υπεύθυνος από τον φορέα υποδοχής καλείται να συμπληρώσει ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του/της φοιτητή /τριας το οποίο αποστέλλει στον/στην Επόπτη/ρια Καθηγητή/ρια ο/η οποίος/α λαμβάνοντάς το υπόψη βαθμολογεί τον/την φοιτητή/τρια για το κατ' επιλογήν μάθημα της Πρακτικής Άσκησης. Στη συνέχεια ο/η Επόπτης/ρια Καθηγητής/ρια συντάσσει έκθεση αξιολόγησης και πεπραγμένων της συγκεκριμένης Πρακτικής Άσκησης.</p>

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>Προτείνεται από τον/την επόπτη/ρια καθηγητή/ρια και σε συνεργασία με τον φορέα υποδοχής.</p>

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (Μ.Δ.Ε.)

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Γ'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (Μ.Δ.Ε.)		
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	
Μελέτη βιβλιογραφίας, έρευνα ή/και ανάπτυξη		22.5	
Συγγραφή Εργασίας			
<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/ΑΓΓΛΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

(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

Η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας παρέχει την ευκαιρία για σύνθεση και αξιοποίηση των γνώσεων που αποκτήθηκαν στα δυο πρώτα εξάμηνα σπουδών του Π.Μ.Σ.. Η Μ.Δ.Ε. πρέπει να αποδεικνύει προχωρημένες θεωρητικές γνώσεις και μεθόδους έρευνας, κριτική σκέψη, συνθετικές και ερευνητικές ικανότητες.

Με την Μ.Δ.Ε. παρέχεται η δυνατότητα στους/στις φοιτητές/ριες να αποκτήσουν σημαντικές εμπειρίες από την ολοκληρωμένη μελέτη και διερεύνηση σε βάθος ενός διακριτού θέματος ειδίκευσης και καλούνται να αναπτύξουν ικανότητες κριτικής και συνδυαστικής σκέψης, οργάνωσης και ανάλυσης, εφαρμόζοντας την αυστηρή, συστηματική και επιστημονική προσέγγιση.

Η επιτυχής ολοκλήρωση της Μ.Δ.Ε. προσφέρει:

- Την απόκτηση θεμελιωδών γνώσεων και τεκμηρίωσης στο αντικείμενο.
- Την σύνθεση και κριτική από τη διαθέσιμη βιβλιογραφία σε μία συγκεκριμένη θεματική περιοχή.
- Τον σχεδιασμό του ερευνητικού πλάνου και της ανάπτυξης της κατάλληλης μεθοδολογίας προσέγγισης.
- Την απόκτηση συνδυαστικής σκέψης για την μελέτη ευρύτερων ή διεπιστημονικών αντικειμένων.

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

.....

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Άλλες...

Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

.....

- Εκμάθηση αναζήτησης σχετικής βιβλιογραφίας
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των κατάλληλων μεθόδων/τεχνολογιών
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

- Συγγραφή πρωτότυπου κειμένου

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η Μ.Δ.Ε. εστιάζει στην εμβάθυνση σε συγκεκριμένα τμήματα όλων των θεματικών περιοχών του Π.Μ.Σ., όπως ακραίων φαινομένων και κινδύνων καταστροφής, κατάρτιση σχεδίων και δράσεων μετριασμού των κινδύνων, ετοιμότητας και επιχειρησιακής αντιμετώπισης κρίσεων (συμπεριλαμβανομένων των κρίσεων από κλιματικές εκτροπές), αποκατάστασης και ανασυγκρότησης μετά από καταστροφή, ασφάλεια και πολιτική προστασία. Μπορεί να επεκταθεί και σε εφαπτόμενα επιστημονικά πεδία, όπως η Μετεωρολογία -Κλιματολογία, η Γεωλογία, η Σεισμολογία, η Δασολογία, οι Πολιτικές Επιστήμες, η Κοινωνιολογία, η Ψυχολογία, η Ασφαλιστική Επιστήμη, κλπ. Οι γνώσεις από όλα αυτά τα πεδία θα πρέπει να συγκλίνουν με τον κατάλληλο τρόπο (και με βασικό πυρήνα την έννοια του κινδύνου) για να διαμορφώσουν το θεωρητικό και το εφαρμοσμένο σκέλος της Μ.Δ.Ε..

Ενδεικτικά, η Μ.Δ.Ε. μπορεί να εστιάζει στους φυσικο-κοινωνικούς, τεχνολογικούς, κλιματικούς και ευρύτερα περιβαλλοντικούς κινδύνους (συμπεριλαμβανομένων των επιδημιολογικών και πανδημικών), στις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις των καταστροφών, στις εκτιμήσεις τρωτότητας και ανθεκτικότητας, στις πολιτικές πρόληψης και μετριασμού του κινδύνου, στα προγράμματα αποκατάστασης και ανασυγκρότησης, στη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, στην πρόληψη και διαχείριση καταστροφών, στα σχέδια ετοιμότητας και έκτακτης ανάγκης. Τα παραπάνω ενδεικτικά αντικείμενα μπορούν να αποκτήσουν ευρύτερη επιστημονική κάλυψη ή/και διαθεματικότητα στο πλαίσιο της Μ.Δ.Ε.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο σε επικοινωνία με τον/την επιβλέποντα/ουσα. Εξ αποστάσεως τηλεσυναντήσεις.</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>Χρήση όλων των επιστημονικών μέσων ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας ανάλογα με τις ανάγκες του θέματος.</p>													
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i></p> <p><i>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></p> <p><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></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="694 667 1056 723">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1067 667 1361 723">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="694 730 1056 797">Μελέτη και Ανάλυση Βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1067 730 1361 797">120</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 804 1056 904">Εκπόνηση θεωρητικής/εφαρμοσμένης έρευνας</td> <td data-bbox="1067 804 1361 904">180</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 911 1056 1012">Συγγραφή εργασίας και προετοιμασία παρουσίασης</td> <td data-bbox="1067 911 1361 1012">75</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 1019 1056 1086"></td> <td data-bbox="1067 1019 1361 1086"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 1093 1056 1126">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1067 1093 1361 1126">375</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Μελέτη και Ανάλυση Βιβλιογραφίας	120	Εκπόνηση θεωρητικής/εφαρμοσμένης έρευνας	180	Συγγραφή εργασίας και προετοιμασία παρουσίασης	75			Σύνολο Μαθήματος	375	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Μελέτη και Ανάλυση Βιβλιογραφίας	120													
Εκπόνηση θεωρητικής/εφαρμοσμένης έρευνας	180													
Συγγραφή εργασίας και προετοιμασία παρουσίασης	75													
Σύνολο Μαθήματος	375													
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Η Μ.Δ.Ε. κατατίθεται για εξέταση εφόσον ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/ρια έχει ολοκληρώσει με επιτυχία όλα τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών που απαιτούνται για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης [συνολικά εννέα (9)]. Στην περίπτωση αυτή υποβάλλει αίτηση εξέτασης στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. και καταθέτει ένα (1) αντίγραφο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας σε ψηφιακή μορφή τουλάχιστον δύο (2) εβδομάδες πριν από την ημερομηνία εξέτασης των μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών. Για την κατάθεση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας απαιτείται βεβαίωση του/της Επιβλέποντα/ουσας με την οποία βεβαιώνεται ότι η εργασία έχει περατωθεί. Ταυτόχρονα με την κατάθεση της διπλωματικής του/της εργασίας σε ψηφιακή μορφή, ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/ρια υποχρεούται να υπογράψει δήλωση σε έντυπη μορφή δηλώνοντας ότι η μελέτη αυτή είναι γνήσια και αποκλειστικά προϊόν δικής του/της ανεξάρτητης έρευνας.</p>													

	<p>Το κυρίως σώμα του κειμένου της Μ.Δ.Ε. πρέπει να είναι μεταξύ 15.000 και 20.000 λέξεων. Οι εξεταστικές επιτροπές των Μ.Δ.Ε. είναι τριμελείς και αποτελούνται από τον/την επιβλέποντα/ουσα της Μ.Δ.Ε., ένα μέλος Δ.Ε.Π. του τμήματος Γεωγραφίας, με συναφές αντικείμενο και έναν/μία τρίτο/η εξεταστή/ρια σχετικό/ή με το αντικείμενο ως εξωτερικός/ή εξεταστής/τρια.</p> <p>Η υποστήριξη της Μ.Δ.Ε. γίνεται σε δημόσια ανοιχτή παρουσίαση με ακροατές. Δικαίωμα λόγου και υποβολής ερωτήσεων έχουν μόνο τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής. Ο βαθμός της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, υπολογίζεται από το μέσο όρο της βαθμολογίας των τριών εξεταστών/ριών και συνυπολογίζεται στον τελικό βαθμό του μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης με συντελεστή βαρύτητας είκοσι πέντε τοις εκατό (25%).</p> <p>Σε περίπτωση επιτυχημένης εξέτασης ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/ρια, αφού ενσωματώσει τις παρατηρήσεις των τριών εξεταστών/-ριών στο κείμενο της εργασίας, παραδίδει ένα (1) αντίγραφο (σε ψηφιακή μορφή) της τελικής μορφής της εργασίας στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ.. Ένα (1) ακόμη πλήρες αντίγραφο της τελικής μορφής της εργασίας κατατίθεται σε ψηφιακή μορφή, στη βιβλιοθήκη του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Οι προδιαγραφές του αντιγράφου αυτού προσδιορίζονται από τη Βιβλιοθήκη του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου.</p>
--	---

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Προτείνεται από τον/την επιβλέποντα/ουσα, ανάλογα με το θέμα της εργασίας.

NATURAL GEOENVIRONMENTAL RISKS

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE		SEMESTER	1 st
COURSE TITLE	NATURAL GEOENVIRONMENTAL RISKS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
Lectures		2	7.5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Compulsory		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	YES Special arrangements regarding the teaching language are permitted for students participating in exchange programs such as Erasmus. Tutorials and the submission of essays may be conducted in English language.		
COURSE WEBSITE (URL)	Under construction		

(2) LEARNING OUTCOMES

Learning outcomes

The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.

Consult Appendix A

- Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area
- Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B
- Guidelines for writing Learning Outcomes

The main objective of this module is to offer an analytical approach to comprehending natural processes (encompassing both internal and external), and their influence on both natural and human systems. Additionally, it aims to explore the ramification of these processes on the evolution of these systems. Furthermore, the module will investigate the interconnections between natural processes, natural hazards, extreme events, human activities, vulnerability, and society.

In the context of this module, students will:

- will gain knowledge about the natural processes occurring both within (endogenous), on the surface of the Earth (exogenous), and at the global climate system,
- understand how these natural processes can become extreme and result in natural risks,
- become familiar with processing and interpreting primary data, enabling them to draw conclusions about natural processes based on this data,
- will become familiar with methodologies for assessing/estimating, monitoring, and preventing or forecasting natural risks,
- will learn to evaluate the role of anthropogenic activities in the onset and occurrence of extreme natural phenomena.
-

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology	Project planning and management
Adapting to new situations	Respect for difference and multiculturalism
Decision-making	Respect for the natural environment
Working independently	Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues
Team work	Criticism and self-criticism
Working in an international environment	Production of free, creative and inductive thinking
Working in an interdisciplinary environment
Production of new research ideas	Others...

The module aims to engage students in:

- searching, analyzing, and synthesizing data and information using the necessary technologies,
- working autonomously,
- working in an interdisciplinary environment,
- production of new research ideas
- respecting the natural environment,

- promoting free, creative, and inductive thinking.

(3) SYLLABUS

The module includes the following topics:

- Description and analysis of internal and external natural processes and hazardous phenomena.
 - Plate tectonics.
 - Earthquakes.
 - Volcanic activity.
 - Mass movements (landslides, rockfalls, earthflows, subsidence).
 - Flood types. Fluvial floods and flash floods. Natural and human-induced causes of extreme flood discharges.
 - Extraterrestrial hazards.
 - Geographic distribution of hazardous natural processes.
 - Methodologies for predicting extreme events.
 - Methods for assessing the impacts of extreme natural processes.
- Examples of natural disasters from Greece and around the world.

(4) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p>DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	<p>Face-to-face teaching:</p> <ul style="list-style-type: none"> In-class lectures Supervising and correcting essays (written projects) <p>Distance learning (up to 30% of the lessons)</p>													
<p>USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	<p>ICT use, Internet use and eclass</p>													
<p>TEACHING METHODS <i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Activity</i></th> <th><i>Semester workload</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lectures</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Study and analysis of bibliography</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Personal work for the final essay (written project)</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>Independent study for the final presentation of the written project</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Course total</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>	Lectures	26	Study and analysis of bibliography	60	Personal work for the final essay (written project)	59	Independent study for the final presentation of the written project	45	Course total	190
<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>													
Lectures	26													
Study and analysis of bibliography	60													
Personal work for the final essay (written project)	59													
Independent study for the final presentation of the written project	45													
Course total	190													
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION <i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Evaluation Language: Greek</p> <p>Evaluation Methods:</p> <ol style="list-style-type: none"> Submission of an essay (written project) at the end of the semester (50%). Presentation (in the classroom) of the written essay (50%). <p>The evaluation criteria are announced at the beginning of the semester.</p>													

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

Bartlett, D., Singh, R. (2020) Exploring Natural Hazards: A Case Study Approach. Taylor and Francis Group, pp 347

Bathrellos, G., Karymbalis, E., Skilodimou, H., Gaki-Papanastassiou, K., Baltas E. (2016) "Urban flood hazard assessment in the basin of Athens Metropolitan city, Greece" Environmental Earth Sciences, 75 (4): 319. doi: 10.1007/s12665-015-5157-1

Chalkias, C., Polykretis, C., Karymbalis, E., Soldati, M., Ghinoi, A., Ferentinou, M., (2020) "Exploring non-stationarity in the relationships between landslide susceptibility and conditioning factors: a local modeling approach using geographically weighted regression" Bulletin of Engineering Geology and the Environment, 79(6): 2799-2814.

Δανδουλάκη, Μ., Καρύμπαλης, Ε., Σκορδίλη, Σ. (2018) "Σύγχρονα θέματα φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών: Η νέα ατζέντα στην Ελλάδα της κρίσης", Αθήνα: εκδόσεις Παράγραφος. (επιμέλεια).

Karymbalis, E., Andreou, M., Batzakis, D.V., Tsanakas, K., Karalis, S. (2021) "Integration of GIS-based multicriteria decision analysis and analytic hierarchy process for flood-hazard assessment in the Megalo Rema River catchment (East Attica, Greece)" Sustainability (Switzerland), 13(18), 10232. doi: <https://doi.org/10.3390/su131810232>

Καρύμπαλης, Ε. (2015) "Ποτάμια και Παράκτιες διεργασίες: Η αναγκαιότητα της καλής γνώσης και παρακολούθησης των φυσικών διεργασιών" Περιοδικό Γεωγραφίες, Θεματικό Αφιέρωμα, τεύχος 26: 3-12.

Karymbalis, E., Katsafados, P., Chalkias, C., Gaki-Papanastassiou, K. (2012) "An integrated study for the evaluation of natural and anthropogenic causes of flooding in small catchments based on geomorphological and meteorological data and modeling techniques: The case of the Xerias torrent (Corinth, Greece)" Zeitschrift für Geomorphologie, 56 (1): 045-067.

Keller, E.A., DeVecchio, D.E. (2014) Natural Hazards: Earth's Processes As Hazards, Disasters, and Catastrophes, Benjamin Cummings; 4th edition, pp 576.

- Related academic journals:

GEOGRAPHIES (Nisos Publishing) (in Greek)

Natural Hazards, Springer, ISSN: 15730840, 0921030X

Natural Hazards and Earth System Sciences, European Geosciences Union, ISSN: 15618633, 16849981

GeoHazards, MDPI, ISSN: **2624-795X**

Geomorphology, Elsevier, ISSN: 0169-555X

CLIMATE CHANGE AND METEOROLOGICAL HAZARDS

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	Postgraduate		
COURSE CODE		SEMESTER	1
COURSE TITLE	CLIMATE CHANGE AND METEOROLOGICAL HAZARDS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
Lectures, practical sessions		2	7.5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Compulsory		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	Yes (in English upon request)		
COURSE WEBSITE (URL)	Under construction		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i> <p>The course of Climate Change and Atmospheric Hazards is an introductory course in the fields</p>
--

of climate variability, greenhouse effect, large-scale atmospheric phenomena and their links with the meteorological hazards. At the end of the course the student is expected to be able to understand the basic atmospheric processes, the natural and anthropogenic impacts on the global climate, analyze the possible scenarios and their dynamical feedbacks. The practical session of the course provides fundamental knowledge on a data analysis software while the written essay is essential for the learner in order to improve his/her skills on climate data processing and various scenarios assessment.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

- Knowledge on literature review
- Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology
- Production of new research ideas
- Decision-making

(3) SYLLABUS

1. Basic characteristics of the Earth’s atmosphere
2. Introduction on atmospheric thermodynamics
3. Atmospheric motions
4. Weather systems and extreme phenomena
5. Fundamentals on climate change and climate variability
6. The radiation budget of the Earth
7. Natural and enhanced greenhouse effect
8. Scenarios of greenhouse gases emissions and their impact on the global climate system
9. The land use change
10. ENSO and large-scale phenomena
11. The Intergovernmental Panel on Climate Change

(4) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p style="text-align: center;">DELIVERY</p> <p style="text-align: center;"><i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	Face-to-face in class lectures and practice	
<p style="text-align: center;">USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY</p> <p style="text-align: center;"><i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	ICT use in class lectures, practice sessions with meteorological/climatological data, internet (digital textbook, e-class etc)	
<p style="text-align: center;">TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	Activity	Semester workload
	Lectures and practice	26
	study and analysis of bibliography	24
	Essay preparation and writing	60
	Non-directed study	50
<p style="text-align: center;">STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Assessment Language: Greek</p> <p>The basic assessment type of the course is the written examination at the end of the semester (2 hours). The final grade is estimated by the written examination and the written essay on a relevant to the course topic.</p> <p>The evaluation criteria are accessible to the students via e-class platform.</p>	

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p>- Suggested bibliography:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katsafados, P., Mavromatidis, E., & Varlas, G. (2023). <i>Physical Meteorology</i>. Kallipos, Open Academic Editions. https://dx.doi.org/10.57713/kallipos-218. • Katsafados, P., & Mavromatidis, E. (2024). <i>Climate Change</i>. Kallipos, Open Academic Editions. <i>In press</i>. <p>- Related academic journals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPCC, 2021: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T.

Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. In press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896> .

- WMO, 2022: The UN Global Early Warning Initiative for the Implementation of Climate Adaptation. Early Warnings for All. Executive Action Plan 2023-2027. World Meteorological Organization (WMO). <https://library.wmo.int/idurl/4/58209>.

VULNERABILITY AND RISK: PREVENTION AND PREPAREDNESS

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	Department of Geography		
LEVEL OF STUDIES	Post-graduate (MSc)		
COURSE CODE		SEMESTER	1st
COURSE TITLE	VULNERABILITY AND RISK: PREVENTION AND PREPAREDNESS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
LECTURES		2	7,5
Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).			
COURSE TYPE	<i>special background,</i> <i>general background,</i> <i>special background, specialised general knowledge, skills development</i> <i>specialised general knowledge,</i> <i>skills development</i>		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	Greek and English		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	YES		
COURSE WEBSITE (URL)	https://www.geo.hua.gr/en/module/vulnerability-risk-prevention-preparedness/		

(2) LEARNING OUTCOMES

Learning outcomes

The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.

Consult Appendix A

- Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area
- Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B
- Guidelines for writing Learning Outcomes

- ✓ The students will learn to analyze and interpret the term Vulnerability and identify Vulnerability as a critical component of Risk (and Disaster Risk).
- ✓ The students will become familiar with the determinant factors of Vulnerability and learn to apply qualitative and quantitative methodologies for vulnerability assessment.
- ✓ They will recognize the several aspects of Vulnerability, human, social, economic, institutional, technical, territorial.
- ✓ They will familiarize with the methodologies, processes, policies and measures leading to Vulnerability Reduction and Risk Mitigation, in particular long-term prevention (including preventive land use planning) and short term preparedness.
- ✓ They will learn to search for the role of Resilience and Risk Perception in vulnerability fluctuations and risk governance and management.
- ✓ They will learn to acknowledge the relevant importance of technology, social and political organization, development level and risk culture.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology

Decision-making

Working independently

Team work

Working independently

Working in an international environment

Working in an interdisciplinary environment

Respect for difference and multiculturalism

Respect for the natural environment

Criticism and self-criticism

Production of free, creative and inductive thinking

(3) SYLLABUS

The module includes the following topics:

- The concepts of Risk and Vulnerability from a historical perspective
- Categories of modern risks (environmental, natural, technological, Na-Tech etc), coping processes and relevant problems
- Trust and credibility in the relationships and communication among the Risk (scientific) community, political / administrative decision-making and the lay public
- Beck's concept of "Risk Society"
- Forms of vulnerability and vulnerability agencies
- Vulnerability at macro- and micro- spatial scales, vulnerability of economic structures, administrative agencies, private individuals, businesses, households, lifelines etc
- Vulnerability and Risk Analysis models: Behaviorism, structuralism, and the ecological model
- Vulnerability components: Exposure, Resistance, Resilience, Response / Coping Capacity.
- Risk Management options
- Systematic integration of prevention / mitigation into development planning: Costs and benefits
- Mitigation policies against floods and seismic disasters
- Forest fire prevention and preparedness policies
- Examples of risk mitigation policies from Greece and the international experience
- Introduction to Risk Governance.

TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p>DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	<p><i>Face-to-face</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>In the classroom</i> • <i>For tutoring students' projects</i> <p><i>Distance learning (online lecturing by invited speakers etc)</i></p>																					
<p>USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	<p>E-communication with students through e-mail, e-class etc</p>																					
<p>TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Activity</i></th> <th><i>Semester workload</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lectures</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Study and analysis of Bibliography</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Fieldwork</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Tutorials</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Essay writing</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Course total</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>	Lectures	26	Study and analysis of Bibliography	60	Fieldwork	40	Tutorials	5	Essay writing	59							Course total	190
<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>																					
Lectures	26																					
Study and analysis of Bibliography	60																					
Fieldwork	40																					
Tutorials	5																					
Essay writing	59																					
Course total	190																					
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Language of Evaluation: Greek and English</p> <p>Methods of Evaluation:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Written work/essay/report (70%) 2. Oral, public presentation of the work (30%) <p><i>The specifically-defined evaluation criteria are given at the beginning of the semester, and these are accessible by the students through the module guide posted on the e-class page of the module.</i></p>																					

(4) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

- Alexander D. (2002), *Principles of Emergency Planning and Management*, Oxford University Press, Oxford, New York

- *Blaikie P., Cannon T., Davis I., Wisner B. (1994), At Risk, Routledge, London.*
 - *Christoplos I. (2003), "Actors in Risk", in Natural Disasters and Development in a Globalizing World, Pelling M. (ed.), Routledge, London.*
 - *EC (2009), White Paper on Adaptation to Climate Change.*
 - *EC (2009), Adapting to climate change: Towards a European framework for action, COM 147 Final, Brussels.*
- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:EN:PDF>
- *EEA (European Environmental Agency) (2012), Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012. An indicator based Report.*
- www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_4
- *ENSURE (EC) project (2008-2011), Enhancing resilience of communities and territories facing Natural and Na-tech hazards, Contract No. 212046.*
 - *Hewitt K. (1983), Interpretations of Calamity: From the View Point of Human Ecology, Allen and Unwin, Boston.*
 - *Hewitt K. (1997), Regions of Risk- A Geographical Introduction to Disasters, Addison Wesley Longman Ltd, London.*
 - *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2022, 2023), World Disasters Report.*
 - *IPCC – International Panel of Climate Change (2014), Climate Change 2014 Synthesis Report.*
 - *Summary for Policymakers. <http://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/> IPCC (2012), Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Field, C. B., Barros, V., Stocker, T. F., Qin, D., Dokken, D. J., Ebi, K.*
 - *L., Mastrandrea, M. D., Mach, K. J., Plattner, G.-K., Allen, S. K., Tignor, M., & Midgley, P. M. (Eds.), Cambridge University Press, Cambridge, UK, and NY,USA*
- http://www.ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-All_FINAL.pdf
- *Mitchell J.K. (1999), Crucibles of hazard: Mega-Cities and Disasters in Transition, UNU Press, Tokyo.*
 - *NTUA (National Technical University of Athens) (1996), Emergency Operation Plan against Seismic Disasters for the Municipality of Athens, Final Report of a Research Project assigned by the Earthquake Planning and Protection Organization, Athens (in Greek).*
 - *Pelling M. (2003), The Vulnerability of Cities – Natural Disasters and Socia Resilience, Earthscan Publication Ltd., London.*
 - *Resilience Alliance (C. Folke, S. Carpenter, Th. Elmqvist, L. Gunderson, CS Holling, B. Walker, J. Bengtsson, F. Berkes, J. Colding, K. Danell, M. Falkenmark, L. Gordon, R. Kasperson, N. Kautsky, A. Kinzig, S. Levin, K.-G. Maler, F. Moberg, L. Ohlsson, P. Olsson, E. Ostrom, W. Reid, J. Rockstrom, H. Savenije, and U. Svedin) (2002), Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations, Scientific Background Paper on Resilience for the process of The World Summit on Sustainable Development on behalf of The Environmental Advisory Council to the Swedish Government.*
 - *Sapountzaki K. (2012), "Vulnerability management by means of resilience", in the journal Natural Hazards, Volume 60, Issue 3, pp. 1267-1285.*

- Sapountzaki K. (2012), "Resilience for All and Collective Resilience: Are these (urban) planning objectives consistent with one another?", presentation in the AMRA Networking Event of the 6th World Urban Forum of the UN Habitat (Resilience and Sustainability in relation to disasters), Naples 4/9/2012.
- Sapountzaki K. (2007), "Social Resilience to Environmental Risks: A Mechanism of Vulnerability Transfer?", in the journal *Management of Environmental Quality*, Volume 18, Issue 3, pp. 274-297.
- Sjoberg L. (ed.) (1987), *Risk and Society: Studies in Risk Generation and Reactions to Risk*, Allen and Unwin, London.
- Smith K. (1998), *Environmental Hazards, Second edition*, Routledge, London.
- Timmerman P. (1981), *Vulnerability, Resilience and the Collapse of Society*, Environmental Monograph No.1, Institute for Environmental Studies, University of Toronto, Toronto.
- UN University (UNU-EHS), Villagran De Leon (2006), *Vulnerability: A Conceptual and Methodological Review*, Publication Series of UNU-EHS, Bonn.

<http://www.ehs.unu.edu/file/get/3904>

- Related academic journals:

- *Journal of Risk Research*
- *Risk Analysis*
- *Natural Hazards and Earth System Sciences*
- *Safety*
- *Safety Science*
- *Disasters*
- *Disaster Prevention and Management: an International Journal*
- *International Journal of Disaster Risk Reduction*
- *International Journal of Disaster Risk Science*

ENVIRONMENTAL RISKS AND SAFETY

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	Postgraduate		
COURSE CODE		SEMESTER	1
COURSE TITLE	ENVIRONMENTAL RISKS AND SAFETY		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
Lectures, practical sessions		2	7.5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Compulsory		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	Yes (in English upon request)		
COURSE WEBSITE (URL)	-		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i> <p>The course “Environmental Risks and Safety” aims to understand the concept of environmental risk and to negotiate the main categories of environmental risks and</p>
--

related safety issues at local, national, and global levels. Upon successful completion of this course, students will be able to:

- **Critically assess** the multifaceted nature of contemporary environmental hazards, analyzing their causes, consequences, and the dynamic interplay of socio-political factors in shaping risk perception and management.
- **Synthesize** scientific data, regulatory frameworks, and diverse stakeholder perspectives to evaluate the effectiveness of environmental protection policies at local, national, and international levels.
- **Devise** problem-oriented strategies for risk assessment, communication, and mitigation, demonstrating an understanding of ethical considerations and potential trade-offs between different interest groups.
- **Identify** vulnerabilities in ecosystems and human communities exposed to environmental hazards, and evaluate adaptation measures in the context of climate resilience.
- **Apply** interdisciplinary knowledge to analyze case studies of environmental hazards, demonstrating the ability to collaborate effectively with stakeholders across sectors.

This course aligns with Level 7 of the European Qualifications Framework, contributing to the development of specialized knowledge, critical thinking, problem-solving skills, and the ability to manage complex, unpredictable situations within the environmental risk and safety realm.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

-Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology, through:

- research projects where students must source credible, up-to-date data on environmental hazards (e.g., scientific reports, governmental statistics, GIS datasets);
- advanced literature search and review.

-Adapting to new situations, through:

- investigating case studies with emerging environmental risks or rapidly changing scenarios due to factors like climate change;
- challenging students to propose adaptable mitigation strategies that consider uncertainty and potential future shifts.

<p>-Decision-making, through framing discussions and assignments around policy choices, where students must weigh costs, benefits, scientific evidence, and stakeholder concerns.</p> <p>-Working independently & Team work, through balancing individual research and analysis with group project components.</p> <p>-Working in an international & interdisciplinary environment, through:</p> <ul style="list-style-type: none"> • highlighting the global dimension of environmental hazards and the need for cross-border solutions; • including perspectives from related professions through guest lectures or readings. <p>-Production of new research ideas, through:</p> <ul style="list-style-type: none"> • encouraging students to identify knowledge gaps or understudied areas related to environmental hazards; • offering opportunities for independent exploration of niche topics, potentially leading to thesis proposal ideas. <p>-Respect for difference and multiculturalism, through:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analyzing how environmental risks disproportionately impact marginalized communities around the world; • discussing the importance of equitable solutions and incorporate diverse cultural perspectives in case studies. <p>-Respect for the natural environment, through:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emphasizing the intrinsic value of ecosystems beyond their instrumental use; • integrating discussions on sustainable practices and ethical considerations in risk management. <p>-</p>
--

(3) SYLLABUS

<ol style="list-style-type: none"> 1. The concept of environmental risk. Categories of environmental risks. 2. Management of environmental risks. 3. Photochemical and particulate matter atmospheric pollution. 4. Hazards from the atmospheric pollution. 5. Risks related to municipal solid waste and hazardous waste. 6. Technological risks. 7. Biological risks. 8. Environmental risks and methods for detecting and monitoring environmental change. 9. Ecosystems as indicators to detect global environmental change and links to ecological succession as a natural restoration mechanism. 10. Ecosystem responses to climate change. 11. Civil protection and sustainable development.
--

(4) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p style="text-align: center;">DELIVERY</p> <p style="text-align: center;"><i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	Face-to-face in class lectures and practice	
<p style="text-align: center;">USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY</p> <p style="text-align: center;"><i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	ICT use in class lectures, practice sessions with environmental data, internet (Heal-link, Scopus, e-class etc)	
<p style="text-align: center;">TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	Activity	Semester workload
	Lectures and practice	26
	Essay preparation and writing	60
	Non-directed study	60
	Course total	146
<p style="text-align: center;">STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Assessment Language: Greek</p> <p>There is a dual assessment: written examination at the end of the semester (2 hours) and preparation and presentation of an essay on a relevant to the course topic.</p> <p>The evaluation criteria are accessible to the students via the e-class platform and are explained in detail in the 1st lecture.</p>	

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p><i>- Suggested bibliography:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Smith, K. (2023). Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster (7th ed.). Routledge. https://www.routledge.com/Environmental-Hazards-Assessing-Risk-and-Reducing-Disaster/Smith-Fearnley-Dixon-Bird-Kelman/p/book/9780815365419 • Harrison, Paul A., & Bryner, Gary C. (Eds.). (2013). The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Policy. Oxford University Press. • Sutherland, William J. "Predicting the Ecological Consequences of Environmental Change: A Review of the Methods." Journal of Applied Ecology, vol. 43, no. 4, 2006, pp. 599–616. JSTOR, http://www.jstor.org/stable/3838418. Accessed 12 Apr. 2024. • Theodoridis, S., Drakou, E. G., Hickler, T., Thines, M. & Nogues-Bravo, D. Evaluating natural medicinal resources and their exposure to global change. Lancet Planet. Heal. 7, e155–e163 (2023). • Louka P., Astitha M. and Katsafados P. (2010). Atmospheric Pollution. Notes prepared for the TEMPUS Project (2005).
--

- *Related academic journals:*

- **Natural Hazards:** This journal publishes research on all aspects of natural hazards, including their causes, impacts, modeling, forecasting, and mitigation strategies. It often features articles analyzing the risks associated with specific types of environmental hazards. <https://www.springer.com/journal/11069>
- **Risk Analysis:** This journal offers a broader perspective on risk but frequently includes articles focused on environmental risks. It emphasizes quantitative risk assessment methodologies and the social dimensions of risk. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15396924>
- **Global Environmental Change:** The journal interprets global environmental change to mean the outcome of processes that are manifest in localities, but with consequences at multiple spatial, temporal and socio-political scales. <https://www.sciencedirect.com/journal/global-environmental-change>

EMERGENCY PLANNING

(1) GENERAL

SCHOOL	SCHOOL of environment , Geography and Applied Economics		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	MASTER		
COURSE CODE		2 nd SEMESTER	
COURSE TITLE	Emergency Planning		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
		2	7,5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Background and general knowledge of emergency planning and civil protection.		
PREREQUISITE COURSES:	Not required		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	In Greek		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	YES, they undertake to prepare work related to the content of the course and present it on the day of the exam.		
COURSE WEBSITE (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/GEO310/		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i>

Graduate students delve into emergency planning and civil protection.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

Search, analysis and synthesis of data and information, using the necessary technologies
Adaptation to new situations
Decision making
Autonomous work
Work in an interdisciplinary environment

(3) SYLLABUS

History of civil protection.

Organization of Civil Protection in Greece and Europe

Presentation of the general emergency planning (Xenokratis)

Presentation of the two main and opposite aspects of emergency planning.

Technological risks and contingency planning.

Seismic risk management.

Emergency planning in institutional buildings (evacuation of primary, secondary and university buildings).

(4) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p style="text-align: center;">DELIVERY</p> <p style="text-align: center;"><i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>																									
<p style="text-align: center;">USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY</p> <p style="text-align: center;"><i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>																									
<p style="text-align: center;">TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Activity</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Semester workload</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Theory and Laboratory Practice</td> <td style="text-align: center;">26</td> </tr> <tr> <td>Study and Analysis of Bibliography</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td>Non-directed study</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Course total</td> <td style="text-align: center;">186</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>	Theory and Laboratory Practice	26	Study and Analysis of Bibliography	80	Non-directed study	80															Course total	186
<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>																								
Theory and Laboratory Practice	26																								
Study and Analysis of Bibliography	80																								
Non-directed study	80																								
Course total	186																								
<p style="text-align: center;">STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Laboratory Work. They undertake to prepare a study related to what was taught in the course which they email to me in PDF format in a week after first presenting it and taking questions and making corrections.</p>																								

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p>- Suggested bibliography:</p> <p>- Related academic journals:</p> <p>Biosecurity & Bioterrorism</p> <p>Disaster management & response</p> <p>Disaster prevention & Management</p>
--

RECOVERY RECONSTRUCTION PLANNING

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE		SEMESTER	2 nd
COURSE TITLE	RECOVERY RECONSTRUCTION PLANNING		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
LECTURES		2	7.5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Theory-Technical Knowledge and Distinct Skills		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK (Alternatively English in case of the participation in the course of Erasmus+ students)		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	YES NAI. As stated already lectures are given in Greek but alternatively can also be given in English in case Erasmus + students are participating. In addition, student work and dissertation supervision can be provided in English, Italian and French.		
COURSE WEBSITE (URL)	-n		

(2) LEARNING OUTCOMES

Learning outcomes

The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.

Consult Appendix A

- Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area
- Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B
- Guidelines for writing Learning Outcomes

The aim of this course in its preliminary stage is to elaborating on the relationship between socioeconomic and spatial systems and the effects of disasters, under a holistic and multi-criteria perception, that comprises the pre-disaster, the emergency and post-disaster period as an interconnected dynamic. The focus subsequently shifts to the study of all relative approaches regarding the notion of disasters and their effects on settlements, cities and regions. In addition district methodologies are examined and developed regarding the formulation, implementation and evaluation of reconstruction plans/programmes and exceptional measures in various areas. An overall emphasis is also given to critical appraisal of the accumulated knowledge in recovery-reconstruction policy experiences, in numerous areas (from international, European and Greek setting) involving a systematic analysis of their effectiveness and the degree to which such experiences have led to new safety practices in the affected areas; even more the extent to which they have contributed to the making of innovative developments in civil protection and safety.

All in all the course targets at a systematic and strategic development the Recovery – Reconstruction domain, concerning its conceptual background and its scientific prerequisites, allowing for the making of an effective knowledge basis. At the same time it offers a critical examination of all basic theories and analytical tools that provide to the students a sound and effective understanding of the patterns under which settlements, cities and regions recover from disasters and follow different developmental trajectories.

Furthermore the involvement of the students with the empirical-practical part of the course (student work- dissertation) provides the possibility to get actively familiarized with information sources and with practices that allow building the appropriate information basis that can be adopted in a reconstruction strategy; combined with the necessary elaboration tools, technics and decision support systems.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology	Project planning and management
Adapting to new situations	Respect for difference and multiculturalism
Decision-making	Respect for the natural environment
Working independently	Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues
Team work	Criticism and self-criticism
Working in an international environment	Production of free, creative and inductive thinking
Working in an interdisciplinary environment

<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
<p>All the aforementioned in combination compose an effective knowledge potential, that consolidates any prospect for the active involvement of the graduate students in civil protection actions and more specifically in recovery reconstruction initiatives –following disasters- or in managing risk situations.</p>	

(3) SYLLABUS

<p>Περιεχόμενα Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disasters and spatial system developmentα-The historical trajectories • The notion of disaster. • Types of physical-man-made disasters and disaster effects • Direct-Indirect and Secondary Effects • Disaster Recovery Phases . • Risk-Vulnerability-Resilience • Response capacity patterns. • Prevention Planning • Emergency Planning • Recovery-Reconstruction Planning. • Recovery-Reconstruction Planning experiences from the international setting • The European Experience • The Greek Experience • Programme and Plan Failures. • Success cases • Analysis and Plan Methods in recovery strategies. • Disasters-Macro-economic effects and Planning • Special Issues in Recovery: Institutions and Governance • Damage registration- Assessment Techniques. • Safety Policy
--

(4) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i>	Direct contact with the students-teaching in classes. Constant supervision of students works and dissertations. On line teaching also possible when needed in compliance to the enacted regulations.	
USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i>	Course lectures with ICT means. Use of the web and the University platform eclass, for educational, information and communication purposes/	
TEACHING METHODS	<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>
	Lectures/participation	26

<p>The manner and methods of teaching are described in detail.</p> <p>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</p> <p>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</p>	Study and elaboration of the bibliography/references	60
	Individual work for drafting and writing course essays and dissertations	59
	Study for final exams	45
	Course total	190
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p>Description of the evaluation procedure</p> <p>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</p> <p>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</p>	<p>Evaluation Language: Greek</p> <p>Possibility of Evaluation in English, Italian and French.</p> <p>Submission-Presentation of a course dissertation Written/oral exams.</p> <p>During the final presentation students could be asked to elaborated on broader issues emanating from the course literature and their participation if the course.</p> <p>The evaluation criteria are determined in the beginning of the course.</p>	

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

Alexander D. (2012), *Principles of Emergency Planning and Management*, Harpenden, Terra Publishing.

Alexander D. (2002) "Civil defence to civil protection – and back again", *Disaster Prevention and Management*, Volume 11, No 3, pp. 209-213.

AREL (1984), *Un Modello per la Ricostruzione*, Milano, Franco Angeli.

Bankoff, G., Frerks, G. and Hilhorst, D. (2004) *Mapping vulnerability: Disasters, development and people*, London, Earthscan.

Beriatos. H., Delladetsimas, P., M., edited (2010), *Earthquakes and Spatial Development*, (in Greek), Athens: Kritiki.

Bostrom A., French S., and Gottlieb S., (2007), *Risk, Governance and Society: Risk Assessment, Modeling and Decision Support Strategic Directions*, Volume 14, Berlin Heidelberg: Springer.

Cherchelay, M., (2022), Post-disaster reconstruction as an opportunity? Challenges of a sustainable reconstruction for Saint-Martin, *Annales de géographie*, Volume 745, Issue 3.

Committee on Assessing the Costs of Natural Disasters, Board on Natural Disasters-Commission on Geosciences, Environment, and Resources-National Research Council (1999), *The Impacts of Natural Disasters A Framework for Lostr Estimation*, Washington, D.C. National Academy Press.

Coppola D., P., (2021) *Introduction to International Disaster Management*, Amsterdam: Butterworth-Heinemann.

Cutter, S., L. (1994), *Environmental Risks and Hazards*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Gilbert, C., (1995), "Studying Disaster: A Review of the Main Conceptual Tools," *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, Volume 13, No. 3 November, pp. 231-240.

Goldwyn, B., Velasquez, C., Liel, A., Javernick-Will, A., Koschmann M., (2023). *Natural Hazards Review*. 10.1061/NHREFO.NHENG-1708

Delladetsimas, P.,M., (2009), *Safe Cities*, Athens: Exandas.

Dynes, R. R. and Drabek, T. E. (1994), "The structure of disaster research: Its policy and disciplinary implication", *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 12, pp. 5–23.

Wright, J.D., P.H. Rossi, S.R. Wright, and E. Weber-Burdin, (1979), *After the Clean-Up: Long-Range Effects of Natural Disasters*, Beverly Hills, Sage.

Kamel, N. and A. Loukaitou-Sideris (2004), "Residential Recovery Following the Northridge Earthquake," *Urban Studies*, Vol. 41:3, pp.533-562.

Petterson J. (1999), *A Review of the Literature and Programs on Local Recovery from Disaster*, Working Paper102, Natural Hazards Research and Applications Information Center Institute of Behavioural Science University of, Public Entity Risk Institute, Colorado.

Quarantelli, E. L. (ed.) (1998) *What Is a Disaster? Perspectives on the Question*. London, Routledge.

Quarantelli, E. L. (2000). *Emergencies, Disasters and Catastrophes Are Different Phenomena*. Newark, DE: Disaster Research Centre, University of Delaware.

United Nations Department of Humanitarian Affairs <UNDHA> (1992), *Internationally Agreed Glossary of Basic Terms Related to Disaster Management*, Department of Humanitarian Affairs, Geneva.

Wisner B., Blaikie P., Cannon, T., (2004) and Davis I., *At Risk: Natural Hazards People's Vulnerability and Disasters*, London, Routledge

COASTAL RISKS – INTEGRATED COASTAL ZONE MANAGEMENT

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE		SEMESTER	2 nd
COURSE TITLE	COASTAL RISKS – INTEGRATED COASTAL ZONE MANAGEMENT		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
LECTURES		2	7.5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Elective		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	YES Special arrangements regarding the teaching language are permitted for students participating in exchange programs such as Erasmus. Tutorials and the submission of essays may be conducted in English language.		
COURSE WEBSITE (URL)	Under construction		

(2) LEARNING OUTCOMES

Learning outcomes

The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.

Consult Appendix A

- Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area
- Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B
- Guidelines for writing Learning Outcomes

The aim of the module is to introduce basic concepts of the coastal zone and the understanding of the natural processes (waves, tides, currents, sea level changes, aeolian processes) that act along the coast and shape its morphological characteristics. In addition, the mechanisms through which these natural processes often evolve into physical threats to coastal societies are examined. Methodologies for predicting coastal natural hazards, assessing coastal vulnerability to these hazards, estimating their impacts, and mitigating their negative effects are also analyzed. An additional aim of the module is the understanding of the objectives of Integrated Coastal Zone Management and the steps towards its achievement.

Within the framework of this module, the students:

- Gain knowledge about the natural processes (both terrestrial and marine) occurring in the coastal zone and how these processes can become extreme, constituting natural hazards.
- Become familiar with methodologies for assessing/estimating, monitoring, and preventing/forecasting coastal natural hazards.
- Learn to evaluate the role of anthropogenic activity in the occurrence of extreme natural phenomena in coastal areas.
- Understand the processes/steps for achieving Integrated Coastal Zone Management and its role in protecting against coastal natural hazards.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology	Project planning and management
Adapting to new situations	Respect for difference and multiculturalism
Decision-making	Respect for the natural environment
Working independently	Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues
Team work	Criticism and self-criticism
Working in an international environment	Production of free, creative and inductive thinking
Working in an interdisciplinary environment
Production of new research ideas	Others...

The module aims to engage students in:

- searching, analyzing, and synthesizing data and information using the necessary technologies,
- working autonomously,
- working in an interdisciplinary environment,
- production of new research ideas
- respecting the natural environment,
- promoting free, creative, and inductive thinking.

(3) SYLLABUS

The module includes the following units:

- Division of the coastal zone based on morphological as well as on management criteria.
- Introduction to natural coastal processes (emphasis on gravitational sea waves (tsunamis), coastal currents (longshore and rip currents), astronomical tides, impact of meteorological conditions on sea level (meteorological tide), long-term sea level changes, submarine landslides).
- Sediment budget of the coastal zone (advancing coasts - retreating coasts).
- Coastal erosion - causes - susceptibility assessment of coasts to erosion - erosion mitigation measures - hard solutions (engineering structures, groins and jetties, breakwaters, seawalls) - soft solutions (beach nourishment).
- Impacts on coasts from climate change and methodologies for their assessment.
- Coasts response to sea level rise. Coastal areas monitoring methods – early warning systems for coastal areas.
- Integrated Coastal Zone Management.
- The role of Integrated Coastal Zone Management in the prevention and protection of coasts against natural hazards.
- Greek legislative framework for coasts - relationship with European recommendations – discussion.

(4) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i>	Face-to-face teaching: <ul style="list-style-type: none"> • In-class lectures • Supervising and correcting essays (written projects) Distance learning (up to 30% of the lessons)	
USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i>	ICT use, Internet use and eclass	
TEACHING METHODS	<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>
	Lectures	26

<p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	Study and analysis of bibliography	60
	Personal work for the final essay (written project)	59
	Independent study for the final presentation of the written project	45
	Course total	190
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Evaluation Language: Greek</p> <p>Evaluation Methods:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Submission of an essay (written project) at the end of the semester (50%). 2. Presentation (in the classroom) of the written essay (50%). <p>The evaluation criteria are announced at the beginning of the semester.</p>	

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

Bartlett, D., Singh, R. (2020) Exploring Natural Hazards: A Case Study Approach. Taylor and Francis Group, pp 347

Batzakis, D.V., Misthos, L.M., Voulgaris, G., Tsanakas, K., Andreou, M., Tsodoulos, I., Karymbalis, E. (2020) "Assessment of Building Vulnerability to Tsunami Hazard in Kamari (Santorini Island, Greece)" Journal of Marine Science and Engineering, 8, 886. doi:10.3390/jmse8110886

Dandoulaki, M., Karymbalis, E., Skordili, S. (2018) "Modern concepts of natural and manmade disasters: The new agenda in Greece at the crisis era", Athens: Paragrafos Publishing. (in Greek)

IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]

IPCC, 2023: Sections. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647

Karymbalis, E. (2010) "Coastal Geomorphology", "IQN" Publishing, Athens: 242 p. (ISBN:978-960-411-714-7).

Karymbalis, E., Chalkias, C., Ferentinou, M., Chalkias, G., Magklara, M. (2014) "Assessment of the Sensitivity of Salamina and Elafonissos islands to Sea-level Rise" Journal of Coastal Research, Special Issue 70: 378-384. doi: <https://doi.org/10.2112/SI70-064.1>

Karymbalis, E., Papadopoulos, A., Chalkias, Ch. (2014) "The geography of coastal and insular areas" Stamouli Publishing, Athens: 338 p. (ISBN: 9789603519270). (in Greek)

Karymbalis, E., Gallousi, C., Cundy, A., Tsanakas, K., Gaki-Papanastassiou, K., Tsodoulos, I., Batzakis, V.-D., Papanastassiou, D., Liapis, I., Maroukian, H. (2022) "Long-Term spatial and temporal shoreline changes of the Evinos River delta, Gulf of Patras, Western Greece" Zeitschrift für Geomorphologie, 63/2-3, 141-155. doi: 10.1127/zfg/2021/0684

Keller, E.A., DeVecchio, D.E. (2014) Natural Hazards: Earth's Processes As Hazards, Disasters, and Catastrophes, Benjamin Cummings; 4th edition, pp 576.

Shanganlall, A., Ferentinou, M., Karymbalis, E., Smith, A. (2018) "A coastal susceptibility index assessment of KwaZulu-Natal, east coast of South Africa" In: A. Shakoob, K. Cato (eds): "IAEG/AEG Annual Meeting Proceedings, San Francisco, California, 2018" vol. 5, Geologic Hazards: Earthquakes, Landslides, and Emergency Response published by Springer: 93-99.

Cato (eds): "IAEG/AEG Annual Meeting Proceedings, San Francisco, California, 2018" vol. 5, Geologic Hazards: Earthquakes, Landslides, and Emergency Response published by Springer: 93-99.

Tragaki, A., Gallousi, C., Karymbalis, E. (2018) "Coastal hazard vulnerability assessment based on geomorphic, oceanographic and demographic parameters" Land, 7(2): 56. doi: <https://doi.org/10.3390/land7020056>

Bank of Greece (2011), The environmental, economic, and social impacts of climate change in Greece, Athens.

Zampazas, G., Karymbalis, E., Chalkias, C. (2022) "Assessment of the sensitivity of Zakynthos Island (Ionian Sea, Western Greece) to climate change-induced coastal hazards" Zeitschrift für Geomorphologie, 63/2-3, 183-200. doi: 10.1127/zfg/2021/0730

- Related academic journals:

Natural Hazards, Springer, ISSN: 15730840, 0921030X

Natural Hazards and Earth System Sciences, European Geosciences Union, ISSN: 15618633, 16849981

GeoHazards, MDPI, ISSN: 2624-795X

Geomorphology, Elsevier, ISSN: 0169-555X

Journal of Coastal Research, Publisher: Coastal Education & Research Foundation, ISSN: 1551-5036

Journal of Coastal Conservation Planning and Management, Springer, ISSN: 1400350,
18747841

Journal of Marine Science and Engineering, MDPI, ISSN: 2077-1312

GEOINFORMATICS APPLICATIONS IN DISASTER MANAGEMENT

1. ΓΕΝΙΚΑ

SCOOOL	SCHOOL of environment, Geography and Applied Economics		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	MASTER		
COURSE CODE		2nd Semester	
COURSE TITLE	GEOINFORMATICS APPLICATIONS IN DISASTER MANAGEMENT		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
		2	7,5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>		<i>Theory + labs</i>	
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Background and general knowledge about geoinformatics applications.		
PREREQUISITE COURSES:	Not required		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	In Greek		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	YES, they undertake to prepare a work related to the content of the course and present it on the day of the exam.		
COURSE WEBSITE (URL)	http://eclass.hua.gr/courses/GEO174/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Learning outcomes

The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.

Consult Appendix A

- Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area
- Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B
- Guidelines for writing Learning Outcomes

The aim of the course is to delve into the methodologies of using Geoinformatics technologies (GPS, Remote Sensing, GPS, Automated Cartography) in disaster management issues, the acquisition of skills through laboratory exercises, as well as the presentation of modern research trends in these subjects.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology	Project planning and management
Adapting to new situations	Respect for difference and multiculturalism
Decision-making	Respect for the natural environment
Working independently	Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues
Team work	Criticism and self-criticism
Working in an international environment	Production of free, creative and inductive thinking
Working in an interdisciplinary environment
Production of new research ideas	Others...

Search, analysis and synthesis of data and information, using the necessary technologies
Adaptation to new situations

Autonomous work
Work in an interdisciplinary environment

3. SYLLABUS

The course includes the following modules: Space Earth Monitoring Systems: Existing systems. Applications in the management of physical-technological risks. Mapping, monitoring, forecasting, damage assessment using space-based earth observation data in the context of prevention and mitigation. Disaster management exercises using SNAP software. Applications in warning system preparation and development as well as response, relief and redesign. Assessment of operational capabilities of the various data per management phase. Exercises based on the experience of using satellite data in past events as well as based on possible scenarios. Introduction to Global Positioning Systems (GPS). Their use in natural disaster management and applications.

Introduction to Geographic Information Systems. General principles of GIS. Integration, visualization, analysis of geographic data. Examples of GIS usage in disaster monitoring and assessment. Natural disaster prediction/simulation models using GIS. The role of map and mapping in natural disaster management. Disaster management exercises using GIS software.

4. TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p style="text-align: center;">DELIVERY</p> <p style="text-align: center;"><i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	<p><i>Face to face</i></p>	
<p style="text-align: center;">ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p> <p style="text-align: center;"><i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p><i>Use of of new-modern methods. in Teaching, and in Laboratory Education</i></p>	
<p style="text-align: center;">TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Theory and Practice</p>	<p>26</p>
	<p>Study and analysis of bibliography</p>	<p>80</p>
	<p>Non directed study</p>	<p>80</p>
	<p>Total Course</p>	<p>160</p>
<p style="text-align: center;">STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>With evaluation of course work and examination at the end of the semester.</p>	

5. ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p>Scientific Journals:</p> <p>Remote Sensing</p> <p>Disaster management & response</p> <p>Disaster prevention & Management</p> <p>GIScience and Remote Sensing</p> <p>Natural Hazards</p>

INSTITUTIONS AND SECURITY POLICIES

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE		SEMESTER	
COURSE TITLE	INSTITUTIONS AND SECURITY POLICIES		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
		2	7.5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	General background and specialised knowledge		
PREREQUISITE COURSES:	No prerequisite course		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	Under construction		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i>

Objectives:

- to give students a grounding in the theory and practice of international security in the contemporary era
- to develop students' ability to think critically and formulate their arguments in a documented way about the key debates in international security studies
- to train students on how to evaluate constructively and analytically the real challenges or policy-choices confronting policymakers in relation to security issues (in particular those related to various risks, crises and climate change)

Learning outcomes

On successful completion of this module, students will be able to

- a) gain insights into the nature of a wide range of security issues in European and international affairs
- b) understand the key dynamics of European and international security
- c) understand how theoretical debates about security apply in the daily life
- d) demonstrate good writing skills integrating relevant empirical data or information in a coherent framework of argument

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

Working independently

Working in an interdisciplinary environment

Respect for difference and multiculturalism

Respect for the natural environment

Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues

Critical thinking of relevant scientific issues and self-criticism

Production of free, creative and inductive thinking

(3) SYLLABUS

The introductory seminar examines the major theoretical perspectives and school of thoughts on international security. The following seminars critically evaluate the ability of the main theories of Security Studies to meet the challenges, the inequalities and the risks that produce insecurity nowadays. Focusing on different study-cases the lessons analyse different aspects of international security, such as diplomacy, geopolitics and foreign policy, borders in geographical space, military and humanitarian intervention, immigrants and refugees in European space, cultural identities and 'Otherness', nationalism and conflicts, problems in Global South, wars, terrorism, as well as other forms of insecurity (i.e. environmental, economic, societal, etc.). Particular attentions will be given to the role of NGOs in humanitarian and environmental crises, the environmental refugees as well as to the spatial inequalities which are related to climate change and other environmental issues.

(4) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p style="text-align: center;">DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	Face-to-face	
<p style="text-align: center;">USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>		
<p style="text-align: center;">TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	Activity	Semester workload
	Lectures	26
	Seminars	36
	Assignments and oral presentation	40
	Study for the final exam	53
	Study & Analysis of bibliography	30
Course total	145	
<p style="text-align: center;">STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Language of evaluation: Greek</p> <p>Assessment Methods:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (10%) One obligatory public presentation: Each student is free to choose a topic for presentation among those proposed by the module lecturer during the first teaching week of the course. 2. (10%): Seminar participation based on the study of the suggested bibliography on weekly basis and one written exercise. 3. (80%): Written examination by means of an essay 2200 words (with bibliographical references). This consists of an Advance Notice Examination that lasts half of a day (from 9:30 a.m. to 9:30 p.m. on the same day). 	

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

Ελληνόγλωσση:

Green, N.L., Οι δρόμοι της μετανάστευσης: σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις [μετφρ. Δ. Παρσάνογλου] (Αθήνα: Σαββάλας, 2004).

Κασιμάτη Κ. (Επιμ.), Κοινωνικός Αποκλεισμός: Η Ελληνική Εμπειρία (Αθήνα: Gutenberg, 2004).

Κασιμάτη Κ. (Επιμ.) Πολιτικές Μετανάστευσης και Στρατηγικές Ένταξης: Η περίπτωση των Αλβανών και Πολωνών μεταναστών (Αθήνα: Gutenberg, 2003).

Κρητικός Γ., Έθνος και χώρος: προσεγγίσεις στην ιστορική γεωγραφία της σύγχρονης Ευρώπης (Αθήνα: Μεταίχμιο, 2008).

Λέκκας Π.Ε., Η εθνικιστική ιδεολογία: Πέντε υποθέσεις εργασίας στην ιστορική κοινωνιολογία (ΕΜΝΕ – Μνήμων, Αθήνα, 1992).

Nugent N., Πολιτική και Διακυβέρνηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση [πρόλογος – επιμέλεια: Μαρία Μ. Μενδρινού], (Αθήνα: Σαββάλας, 2003).

Πουλοπούλου Ήρα-Έμκε, Η Μεταναστευτική Πρόκληση (Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση, 2007).

Σαπουντζάκη, Κ., Το αύριο εν κινδύνω (Αθήνα: Gutenberg, 2007).

Σιούσιουρας Π. & Κ. Χαζάκης (Επιμ.), Παγκοσμιοποίηση, Ευρωπαϊκή Ένωση & Ελλάδα. Πολιτικές και Οικονομικές Όψεις (Αθήνα. Ποιότητα, 2009).

Στεφάνου Κ. – Φατούρος Αρ. – Χριστοδουλίδης Θ. (Επιμ.), Εισαγωγή στις Ευρωπαϊκές Σπουδές, Τόμος Α΄ Ιστορία –Θεσμοί – Δίκαιο, (Αθήνα: Ι. Σιδέρης, 2001).

Τριανταφυλλίδου Α. – Γρώπα Ρ. (επιμ.), Η μετανάστευση στην Ενωμένη Ευρώπη (Αθήνα: Κριτική, 2009).

Τριανταφυλλίδου Α. – Μαρούκης Θ. (επιμ.), Η μετανάστευση στην Ελλάδα του 21ου αιώνα (Αθήνα: Κριτική, 2010).

Υφαντής, Κ., Η Ευρωπαϊκή Πολιτική Ασφάλειας και Άμυνας. Στο Ν. Μαραβέγια και Μ. Τσινιζέλη (Επιμ.) Νέα Ευρωπαϊκή Ένωση. Οργάνωση και Πολιτικές 50 Χρόνια, (Αθήνα: Θεμέλιο, 2007).

Ξενόγλωσση:

Aleinikoff T.A. & Klusmeyer D. (Eds), From Migrant to Citizens: membership in a changing world, (Washington D.C.: CIP, 2000).

Bickerton Christopher J. (2010) Functionality in EU Foreign Policy: Towards a New Research Agenda?, Journal of European Integration, 32:2, 213-227.

Budge I., Newton K., et al, The Politics of the New Europe, (Longman: 1997).

Cameron F., The Foreign and Security Policy of the European Union (Sheffield: Sheffield Academic Press, 2000).

Jackson P., Philip Crang and Claire Dwyer (eds.), Transnational Spaces (Routledge: London – New York, 2004).

Milward A.S., The European Rescue of the Nation State, (London: Routledge, 1995, 3rd ed.).

Tonra B., The Europeanisation of National Foreign Policy: Dutch, Danish and Irish Foreign Policy in the European Union, (Aldershot: Ashgate, 2002).

White B. Understanding European Foreign Policy (Houndmille: Palgrave, 2001)

- Related academic journals:

ENVIRONMENTAL CHANGE: OBSERVATION AND PREDICTION

1. GENERAL

SCHOOL	SCHOOL OF ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
DEPARTMENT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF COURSE	POST-GRADUATE		
COURSE CODE		SEMESTER	
COURSE TITLE	ENVIRONMENTAL CHANGE: OBSERVATION AND PREDICTION		
STRUCTURE OF TEACHING ACTIVITIES		TEACHING HOURS PER WEEK	NUMBER OF CREDITS ALLOCATED (ECTS)
Lectures and Laboratory Classes		2	7,5
TYPE OF COURSE	Elective Generic knowledge, Specialization, Skill development		
PREREQUISITES	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION	Greek		
COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	Yes – in English (upon request)		
(URL)	Under construction		

2. EXPECTED LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes <i>Describe the objectives of the course as well as the expected learning outcomes</i></p>
<p>The course of Observation and Prediction of Environmental Change aims to introduce the students to the basic notions of environmental change, and the methods used to assess and predict change.</p> <p>The objectives of the course are dual: i) it aims at supporting the students with theoretical knowledge on the notions of environmental change and its assessment and prediction; ii) and providing them with the necessary knowledge and tools to assess, measure and predict change. The ultimate goal of the course is to use the above-mentioned knowledge towards a more informed decision-making and change management.</p> <p>Upon the completion of this course, the students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Know the types of environmental change and use the theoretical knowledge to assess the interactions between human activities, natural processes and the impacts on the environment • Recognize the types of environmental change: climate change, introduction of invasive alien species, biodiversity loss, land use change, policy change etc. • Explain the concepts of adaptation and resilience across space and time • Describe the basic methods of environmental change observation

- **Explain** and **interpret** the outcomes of existing environmental change models in order to use them for decision making
- **Use** models of observation and prediction of environmental change for at least three different types of change and/or systems (e.g., marine, terrestrial)
- **Assess** the challenges and opportunities that emerge from the use of those methods and the consequences of their use in the decision making process.

General Skills

Search, analysis and synthesis of data and information, with the use of relevant technology
 Decision making
 Group work
 Work in an international environment
 Work in interdisciplinary setting
 Respecting the natural environment
 Self and peer-review
 Free, creative and inductive thinking

3. COURSE CONTENTS

1. Types of environmental change, natural processes and ecosystem services
2. Anthropocene, social-ecological systems, planetary boundaries, carrying capacity
3. Adaptation and resilience within ecological systems
4. Methods of observation and assessment of environmental change (field work, earth observation, participatory mapping)
5. Environmental change indicators – basic principles of development, use and interpretation
6. Models of environmental change – the modelling process
7. Use of simple models of description and prediction (agent-based modelling, Bayesian belief networks) in different systems (marine, terrestrial)
8. Scenarios of future global change (e.g., IPCC)
9. Criteria of comparison and selection of methods and models for change observation and prediction.

4. TEACHING AND ASSESSMENT METHODS

TYPE OF LECTURES	Face to face: In the classroom and the lab (PC)	
ICT USE	Use of the ICT software for lectures and seminars as well as content sharing. Use of freeware for practical / lab exercises	
TEACHING STRUCTURE	Activity	Hours per semester
	Lectures	26
	Laboratory	20
	Tutorials	20
	Seminars / Invited talks	6
	Group project	45
	Studying – personal work	64
TOTAL	181	
ASSESSMENT METHODS		

	Language of assessment: Greek (English upon request) Assessment Methods <ul style="list-style-type: none">• Written group assignment (70%)• Oral presentation (20%)• Peer review (10%)
--	---

5. RECOMMENDED READING

[Rockström et al \(2009\)](#). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, 14, 2.

[Van Oudenhoven et al \(2018\)](#). Key criteria for developing ecosystem service indicators to inform decision making. *Ecological Indicators*, 95, 417-426.

[Nelson et al \(2007\)](#). Adaptation to Environmental Change: Contributions of a Resilience Framework. *Annual Review of Environment and Resources*, 32, 395-419.

[Stritih et al \(2020\)](#). An online platform for spatial and iterative modelling with Bayesian Networks. *Environmental Modelling & Software*, 127, 104658.

Netlogo <https://ccl.northwestern.edu/netlogo/docs/>

SOCIAL RESILIENCE, SPATIAL JUSTICE AND HOUSING RECONSTRUCTION

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	Postgraduate		
COURSE CODE		SEMESTER	2
COURSE TITLE	Social Resilience, Spatial Justice and Housing Reconstruction		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
Theory courses- Seminars/ Student works progress evaluation		2	7,5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Elective course of scientific specialization and skills development		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	Greek		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	Yes in English (if required)		
COURSE WEBSITE (URL)	Under construction		

(2) LEARNING OUTCOMES

Learning outcomes
The course "Social Resilience, Spatial Justice and Housing Reconstruction" is structured by theory courses and seminars focusing on the preparation of the group assignment which students will effectuate/make. The purpose of the course is to deepen out the theories,

principles, criteria and programs of resilient and just recovery of human settlements, with a specific focus on the recovery period after environmental, man-made and housing crises.

In the context of the course and the preparation for the student written assignment, the students:

- 1) familiarize themselves with the criteria, tools and methods for diagnosing recovery and reconstruction problems and challenges in urban areas and cities from the point of view of social resilience, spatial and housing justice, as well as multi-level governance,
- 2) practice into the interpretation and analysis of the above problems and challenges (environmental, social, economic, institutional) according to the principles and criteria of social resilience, participatory planning and social innovation,
- 3) recognize good and bad practices in urban resilience programs in light of conservation of intra-generational and intergenerational equity, eradication of poverty and social exclusion, environmental and housing justice, protection of basic human rights (including the right to housing and the city, especially after crises), the satisfaction of basic needs (including the right to the city and housing, especially after disasters and crises), the assurance of an open, broadly participatory governance system, the demand and advocacy in favor of just recovery and housing justice etc.,
- 4) are able to leverage old and new innovative tools and (political and institutional) processes to correct these problems and advance the goal of urban resilience before and after crises.

The aim of the course is:

- 1) to present the basic theories, approaches, tools and institutions of planning for spatial development (especially during post-disaster reconstruction),
- 2) to explain the basic concepts of strategic spatial planning (collective action, institutions, governance, social innovation and sustainable development, power structures and power relations, exclusion, ethics),
- 3) to present different housing solutions/alternatives and approaches to housing reconstruction (for-profit, non-profit etc.),
- 4) to study the spatial "commitments" and "possibilities" as they arise from the Greek, European and international framework,
- 5) to approach spatial development in a comprehensive way, and consequently, unequal geographical development and socio-spatial justice in the phase of post-disaster reconstruction,
- 6) to understand the multiple and interrelated scales of planning and spatial development, especially during post-disaster recovery processes,
- 7) to critically approach the reconstruction narratives and practices of both state and international organizations as well as the market and various bottom-up and grassroots

social groups as they are expressed through their effort to "(re)claim space" or "(re)common space".

On successful completion of this module, students will :

- 1) be in a position to creatively participate in post-disaster recovery and housing reconstruction planning debates,
- 2) understand the basic concepts of strategic recovery and housing planning and examples of societal dynamics interfering with the planning and development of space as well as housing provision (governance bottom-linked and top-down, housing solutions, power dynamic etc.),
- 3) have the know-how to evaluate a planning intervention, including a plan and the planning process,
- 4) demonstrate good writing skills integrating relevant empirical data or information in a coherent framework of argument.

General Competences

Theoretical knowledge

Literature surveying and synthesis

Critical and analytical thinking

Production of free, creative and inductive thinking

Search for, analysis and synthesis of data and information

Working in an interdisciplinary environment, in the sense that knowledge from various scientific areas is required and utilized

Collection and processing of secondary – and where possible also primary – data

(3) SYLLABUS

The course "Social Resilience, Spatial Justice and Housing Reconstruction" consists of theory lectures, discussions with professionals and monitoring the progress of student work. The purpose of the course is to specialize and deepen out the principles, criteria and programs of resilient and socio-spatially just development and governance of human settlements as well as alternative housing solutions during the period of reconstruction after environmental, man-made and housing crises. The course focuses on issues of social innovation, socio-spatial and environmental justice, spatial governance, the right to the city and housing, but also equal

access to the resources of reconstruction and recovery and the claims of these by urban and housing movements and alliances.

Course programme

Post-disaster recovery planning and redevelopment

Institutional aspects of recovery and reconstruction planning

Participatory/Collaborative/Advocacy planning

Co-production and co-implementation in planning and development

The concept of (urban) resilience, social and community resilience

Social design in refugee camps

Housing financialization and urban development

Housing advocacy and alliance-building for the promotion of resilient cities

Spaces of social innovation during post-disaster reconstruction

Disaster recovery and housing reconstruction governance

Strategic and local planning for urban resilience

Issues of environmental/climate/housing justice, participatory decision-making, co-production and co-implementation of plans

Community architecture and post-disaster resilience

National, European and U.S. policies of resilience, recovery and housing reconstruction

Social Resilience, Spatial Justice and Housing Reconstruction: case studies from Greece, Europe, the USA and Asia.

Student assignment

Students will write a research paper on a plan, process, project, intervention, urban phenomenon, policy, activist action, planning model related to urban resilience or housing reconstruction and 1) discuss its contribution to socio-spatially just post-disaster recovery and 2) come to an evaluation of their case study.

(4) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

DELIVERY	Lectures and Seminars <ul style="list-style-type: none"> • Direct contact in the courses and seminars 	
USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY	Use of ICT for the lectures, training or communication with students as well as use of internet (e-class)	
TEACHING METHODS	<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>
	Lectures	24
	Seminars	2
	Oral presentations	40
	Study and analysis of bibliography	30
	Research and writing of the paper	90
	Course total	186
STUDENT PERFORMANCE EVALUATION	<p>Assessment Language: Greek or English</p> <p>Assessment Methods:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Research paper (70%) 2. Final presentation of the student work (20%) 3. Seminar participation on the students' progress of the written assignment (10%) 	

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p>GREEK BIBLIOGRAPHY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δελλαδέτσιμας, Π. (2009). Ασφαλείς Πόλεις, Αθήνα: Εξάντας. • Καυκαλάς, Γ., Βιτοπούλου, Α., Γεμενετζή, Γ., Γιαννακού, Α., & Τασοπούλου Α. (2016). Βιώσιμες Πόλεις – Προσαρμογή και Ανθεκτικότητα σε Περιόδους Κρίσης, Αποθετήριο «Κάλλιπος». • Κουραχάνης, Ν. (2019). ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΣΤΕΓΑΣΗΣ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ Προς την κοινωνική ενσωμάτωση ή την προνοιακή εξάρτηση. ΑΘΗΝΑ: Εκδόσεις ΤΟΠΟΣ. <p>INTERNATIONAL BIBLIOGRAPHY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aalbers, M.B. (2016). The Financialization of Housing: A Political Economy Approach. London: Routledge. Chapter 1. • Aalbers, M. B., & Christophers, B. (2014). Centring housing in political economy. Housing, theory and society, 31(4), 373-394. • Albrechts, L. (2013). Reframing strategic spatial planning by using a coproduction perspective. Planning theory, 12(1), 46-63.

- Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2015). Social capital and community resilience. *American behavioral scientist*, 59(2), 254-269.
- Aldrich, D. P. (2012). *Building resilience: Social capital in post-disaster recovery*. University of Chicago Press.
- Amaratunga, D., & Haigh, R. (2011). *Post-disaster reconstruction of the built environment: Rebuilding for resilience*. John Wiley & sons.
- Byrne, J., & MacCallum, D. (2020). Transgressing borders: Imagining environmental justice in spatial planning. *Planning Across Borders in a Climate of Change*, 189-204.
- Chang, Y., Wilkinson, S., Seville, E., & Potangaroa, R. (2010). Resourcing for a resilient post-disaster reconstruction environment. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 1(1), 65-83.
- Chatterton, P. (2010). Seeking the urban common: Furthering the debate on spatial justice. *City*, 14(6), 625-628.
- Davidoff, P. (1965). Advocacy and pluralism in planning. *Journal of the American Institute of planners*, 31(4), 331-338.
- Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L. J., Quinlan, A. E., Peterson, G. D., Wilkinson, C., ... & Davoudi, S. (2012). Resilience: a bridging concept or a dead end? "Reframing" resilience: challenges for planning theory and practice interacting traps: resilience assessment of a pasture management system in Northern Afghanistan urban resilience: what does it mean in planning practice? Resilience as a useful concept for climate change adaptation? The politics of resilience for planning: a cautionary note: edited by Simin Davoudi and Libby Porter. *Planning theory & practice*, 13(2), 299-333.
- De Blust, S., & Van den Broeck, P. (2019). From social innovation to spatial development analysis and planning. In *Social Innovation as Political Transformation*. Edward Elgar Publishing.
- Fainstein, S. (2009). Spatial justice and planning. *Justice Spatiale/Spatial Justice*, 1(1), 1-13.
- Fainstein, S. S. (2014). The just city. *International journal of urban Sciences*, 18(1), 1-18.
- Friedmann, J. (2017). Two centuries of planning theory: An overview. *Explorations in planning theory*, 10-29.
- Garcia, M. & Moulaert, F. (forthcoming), Governance in contemporary metropolises: quo vadis the state?, in Teles F. (Ed.), *Handbook on Local and Regional Governance*, Edward Elgar Publishing.
- Garcia, M. & Moulaert, F. (forthcoming), Governance in contemporary metropolises: quo vadis the state?, in Teles F. (Ed.), *Handbook on Local and Regional Governance*, Edward Elgar Publishing.
- Gotham, K. F., & Campanella, R. (2013). Constructions of resilience: ethnoracial diversity, inequality, and post-Katrina recovery, the case of New Orleans. *Social Sciences*, 2(4), 298-317.
- Healey, P. (2003). Collaborative planning in perspective. *Planning theory*, 2(2), 101-123.
- Healey, P. (2009). The pragmatic tradition in planning thought. *Journal of planning education and research*, 28(3), 277-292.
- Jerolleman, A. (2019). *Disaster recovery through the lens of justice*. Springer.
- Krumholz, N. (1982). A retrospective view of equity planning Cleveland 1969–1979. *Journal of the American Planning Association*, 48(2), 163-174.
- Lane, M. B. (2005). Public participation in planning: an intellectual history. *Australian geographer*, 36(3), 283-299.

- Lima, V. (2021). From housing crisis to housing justice: Towards a radical right to a home. *Urban Studies*, 58(16), 3282-3298.
- Marcuse, P., Connolly, J., Novy, J., Olivo, I., Potter, C., & Steil, J. (Eds.). (2009). *Searching for the just city: debates in urban theory and practice*. Routledge.
- Moulaert, F., MacCallum, D., Van den Broeck, P., & Garcia, M. (2019). Bottom-linked governance and socially innovative political transformation (https://www.socialinnovationatlas.net/fileadmin/PDF/volume-2/01_SI-Landscape_Global_Trends/01_13_Bottom-Linked-Governance_Moulaert-MacCallum-VandeBroeck-Garcia.pdf).
- Oosterlynck, S., Van Den Broeck, J., Albrechts, L., Moulaert, F., & Verhetsel, A. (2011). Strategic spatial projects. *Catalysts for Change*.
- Paidakaki, A., & Moulaert, F. (2017). Does the post-disaster resilient city really exist? A critical analysis of the heterogeneous transformative capacities of housing reconstruction “resilience cells”. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 8(3), 275-291.
- Paidakaki, A., & Parra, C. (2018). “Housing for all” at the era of financialization; can (post-disaster) cities become truly socially resilient and egalitarian?. *Local Environment*, 23(10), 1023-1040.
- Paidakaki, A., & Lang, R. (2021). Uncovering social sustainability in housing systems through the lens of institutional capital: A study of two housing alliances in Vienna, Austria. *Sustainability*, 13(17), 9726.
- Paidakaki, A., Moulaert, F., Leinfelder, H., & Van den Broeck, P. (2022). Can pro-equity hybrid governance shape an egalitarian city? Lessons from post-Katrina New Orleans. *Territory, Politics, Governance*, 10(2), 277-295.
- Paidakaki, A., De Becker, R., De Reu, Y., Viaene, F., Elnaschie, S., & Van den Broeck, P. (2021). How can community architects build socially resilient refugee camps? Lessons from the Office of Displaced Designers in Lesvos, Greece. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 15(3), 800-822.
- Paidakaki, A., Katsigianni, X., & Van den Broeck, P. (2022). The politics of co-implementation and their potential in shaping egalitarian cities. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 23996544221082017.
- Paton, D., & Johnston, D. (2017). *Disaster resilience: an integrated approach*. Charles C Thomas Publisher.
- Pitidis, V., Tapete, D., Coaffee, J., Kapetas, L., & Porto de Albuquerque, J. (2018). Understanding the implementation challenges of urban resilience policies: Investigating the influence of urban geological risk in Thessaloniki, Greece. *Sustainability*, 10(10), 3573.
- Pitidis, V., de Albuquerque, J. P., Coaffee, J., & Lima-Silva, F. (2022). Enhancing Community Resilience through Dialogical Participatory Mapping. In *ISCRAM* (pp. 495-503).
- Pitidis, V., Coaffee, J., & Bouikidis, A. (2023). Creating ‘resilience imaginaries’ for city-regional planning. *Regional Studies*, 57(4), 698-711.
- Revelli, M., & Paidakaki, A. (2022). Networking and housing advocacy in the homelessness sector: a path towards social sustainability? A study of the Housing First Europe Hub. *European Journal of Homelessness*, 16(2), 65-78.
- Roy, A. (2019). Housing justice: Towards a field of inquiry. *Housing justice in unequal cities*, 13.
- Sager, T. (2016). Activist planning: A response to the woes of neo-liberalism?. *European Planning Studies*, 24(7), 1262-1280.
- Sandercock, L. (2004). Towards a planning imagination for the 21st century. *Journal of the American Planning Association*, 70(2), 133-141.

- Sellers J. (2001), *Governing from below: Urban politics and post-industrial economy*, Cambridge University Press.
- Servillo, L. A., & Van Den Broeck, P. (2012). The social construction of planning systems: A strategic-relational institutionalist approach. *Planning Practice and Research*, 27(1), 41-61.
- Smith, N. (1982). Gentrification and uneven development. *Economic geography*, 58(2), 139-155.
- Soja, E. (2009). The city and spatial justice. *Justice spatiale/Spatial justice*, 1(1), 1-5.
- Soja, E. W. (2013). *Seeking spatial justice* (Vol. 16). U of Minnesota Press.
- Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity Press.
- Van Dycck, B., & Van den Broeck, P. (2013). Social innovation: a territorial process. *The international handbook on social innovation: collective action, social learning and transdisciplinary research*. Edward Elgar, Cheltenham, UK. [http://dx. doi. org/10.4337/9781849809993.00021](http://dx.doi.org/10.4337/9781849809993.00021), 131-141.
- Van den Broeck, P., Sadiq, A., Hiergens, I., Molina, M. Q., Verschure, H., & Moulaert, F. (Eds.). (2020). *Communities, Land and Social Innovation: Land Taking and Land Making in an Urbanising World*. Edward Elgar Publishing.
- Wachsmuth, D., & Weisler, A. (2018). Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50(6), 1147-1170.
- UN (Sustainable Development Knowledge Platform)(2016), *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development* <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.

SOCIAL AND ECONOMIC DISASTER IMPACTS

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
DEPARTMENT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF COURSE	POSTGRADUATE		
COURSE CODE		SEMESTER	2
COURSE TITLE	SOCIAL AND ECONOMIC DISASTER IMPACTS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
LECTURES		2	7.5
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Special background in disaster impacts, skills on disaster databases and disaster impact assessment tools		
PREREQUISITE COURSES:	NONE		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	YES- in English if required		
COURSE WEBSITE (URL)			

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area • Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B
--

• *Guidelines for writing Learning Outcomes*

The aim of the course is to examine the effects of risks and disasters in the context (socioeconomic, environmental, cultural) where they occur, in the light of an integrated and multidimensional approach.

Expected results include:

- The knowledge of the range and dimensions of the social and economic impacts of disasters and hazards and the understanding of the complex relationship of the type, scope, intensity and extent of the impact of a disaster with the socio-economic context, environment and culture.
- Familiarity with basic approaches, methods and tools for assessing social and economic impacts, as well as with important sources of data and information regarding losses and the effects of disasters.
- The recognition of the importance of assessing the expected impacts for the formulation of informed prevention and preparation policies, as well as the usefulness of impact analysis for the reliable assessment of post-disaster needs and better reconstruction.
- The awareness of the importance of data and information regarding the effects of risks and disasters and the critical approach to analyzes of trends in the effects.

The ultimate goal of the course is to acquire the required knowledge and skills for the comprehensive assessment and analysis of the social and economic impacts of risks and disasters.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

Search, analysis and synthesis of data and information, with the use of technological tools.

Making decisions based on appropriate and reliable facts and information.

Independent work in an interdisciplinary environment.

Promotion of free, creative and inductive thinking.

(3) SYLLABUS

Constantly referring to case studies and seeking the active participation of the participants, the course covers the following thematic sections:

1. Disasters and the socio-economic context, environment, culture. Issues of spatial and temporal scale.
2. Basic concepts (such as hazard, loss, damage, impact).
3. Dimensions and categories of the effects of risks and disasters and of the social and economic effects in particular.
4. Social and economic impact assessment methodologies taking into consideration the purpose of the assessment (prevention and mitigation, preparation and preparedness, response, rehabilitation and reconstruction, learning). Impact assessment tools.
5. Sources, methods and procedures for collecting and managing disaster impact data. Initiatives towards their harmonization.
6. Recording and analysis of disaster data in Greece.
7. Contribution of disaster impact knowledge to learning and lessons learnt towards the creation of a culture of prevention.

(4) TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

<p style="text-align: center;">DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	<p>In class lectures</p> <p>Face-to-face meetings with students regarding their assignments</p>	
<p style="text-align: center;">USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	<p>Use of media in lectures and of the eclass in education. Online communication with students.</p>	
<p style="text-align: center;">TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	Activity	Semester workload
	Lectures	26
	Directed study -seminars	12
	Assignment	60
	Self-directed study	78
	Course total	176

STUDENT PERFORMANCE EVALUATION	Language of evaluation: Greek (English if required)
<i>Description of the evaluation procedure</i>	Evaluation methods
<i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple-choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i>	Active participation in the course. Furthermore, students are required to use various sources of disaster data and information and share their findings in class.
	The final exam is based exclusively (100%) on individual assignments that are presented and discussed in class.
<i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i>	The evaluation criteria are announced in written at the beginning of the semester.

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

CRED (2020). *The human cost of disasters: an overview of the last 20 years (2000-2019)*.

Dandoulaki, M., Karymbalis, E. & Skordili, S. (eds) (2018) Contemporary issues in natural and human-induced disasters, Athens: KAPSIMI (in Greek)

Delladetsimas, P.M. (2009). *Safe Cities*. Athens: Exandas (in Greek)

ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean) (2003). *Handbook for estimating the socio-economic and environmental effects of disasters*.

GFDRR (2013). *Post Disaster Needs Assessment – Volume A: Guidelines*. Review 2015.

GFDRR (2018). *Methodology note: The Global RApid post-disaster Damage Estimation (GRADE) approach*.

Kousky, C. (2014). Informing climate adaptation: A review of the economic costs of natural disasters. *Energy Economics*, 46 (2014), pp. 576–592.

Lindell, K. M. and Prater, S. C. (2003). Assessing community impacts of natural disasters. *Natural Hazards Review*, pp. 176-185. DOI: 10.1061/(ASCE)1527-6988(2003)4:4(176)

Sapountzaki, K., Dandoulaki, M. (2016). *Risks and Disasters*. [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <https://hdl.handle.net/11419/6297>

UNISDR (2015). Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR2015).

Walia, A. et al. (2020). ‘Methodologies for disaster impact assessment’, in: Casajus Valles et al. (eds.), *Science for Disaster Risk Management 2020: acting today, protecting tomorrow*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, doi:10.2760/571085, JRC114026.

MITIGATION AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	Department of Geography		
LEVEL OF STUDIES	Post-graduate (MSc)		
COURSE CODE		SEMESTER	2nd
COURSE TITLE	MITIGATION AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
LECTURES		2	7,5
Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).			
COURSE TYPE	<i>special background,</i> <i>general background,</i> <i>special background, specialised general knowledge, skills development</i> <i>specialised general knowledge,</i> <i>skills development</i>		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	Greek and English		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	YES (after Decision of the Coordinating Committee)		
COURSE WEBSITE (URL)	The module is available in the e-class platform		

(2) LEARNING OUTCOMES

Learning outcomes

The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.

Consult Appendix A

- Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area
- Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B
- Guidelines for writing Learning Outcomes

- ✓ The students will learn to analyze and interpret the terms Mitigation (of) and Adaptation to Climate Change.
- ✓ They will become knowledgeable of different pathways to de-carbonization (e.g. reductions in anthropogenic emissions of greenhouse gases, reforestation etc).
- ✓ They will familiarize with geographical/planning approaches to climate adaptation at scales ranging from individual to local and to global.
- ✓ They will be able to address the role of land use changes in formulating policies and plans toward climate mitigation and adaptation.
- ✓ They will be able to use the theoretical background in the analysis of empirical cases.
- ✓ They will learn about just climate adaptation and become critical of policies and projects breaching the principle of climate justice
- ✓ They will become aware of uncertainty in climate adaptation policy.
- ✓ They will learn about the appropriate governance institutions to succeed in the implementation of CC Mitigation and Adaptation policies

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology

Decision-making

Team work

Working independently

Working in an international environment

Working in an interdisciplinary environment

Respect for difference and multiculturalism

Respect for the natural environment

Criticism and self-criticism

Production of free, creative and inductive thinking

(3) SYLLABUS

This course will present major themes and approaches to climate mitigation and adaptation using an environmental geography and (spatial) development policy lens, emphasizing the existence of conflicting narratives about the best way forward in a world characterized by deeply uneven geographies of development. Key themes include trade-offs in land use, resource mobilization, adaptation to climate hazards, scales of governance, low carbon energy technologies and social movements. The course will include and compare different case studies, i.e. cities and settlements, mountain and coastal regions, examples from Europe and beyond while focusing on the Mediterranean region. Lectures will address global issues through situated cases and their relations to other places across the global north and south, including current climate-related efforts and debates in Greece.

TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p>DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	<p><i>Face-to-face</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>In the classroom</i> • <i>For tutoring students' projects</i> <p><i>Distance learning (online lecturing by invited speakers etc)</i></p>																					
<p>USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	<p>E-communication with students through e-mail, e-class etc</p>																					
<p>TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Activity</i></th> <th><i>Semester workload</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lectures</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Study and analysis of Bibliography</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Fieldwork</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Tutorials</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Essay writing</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Course total</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>	Lectures	26	Study and analysis of Bibliography	60	Fieldwork	40	Tutorials	5	Essay writing	59							Course total	190
<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>																					
Lectures	26																					
Study and analysis of Bibliography	60																					
Fieldwork	40																					
Tutorials	5																					
Essay writing	59																					
Course total	190																					
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Language of Evaluation: Greek and English</p> <p>Methods of Evaluation:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Written work/essay/report (70%) 2. Oral, public presentation of the work (30%) <p><i>The specifically-defined evaluation criteria are given at the beginning of the semester, and these are accessible by the students through the module guide posted on the e-class page of the module.</i></p>																					

(4) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

- *Fifth Assessment Report: Working Group III. AR5 Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*; IPCC: Geneva, Switzerland, 2014.
- *IPCC, 2012: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*
- Bulkeley, H.; Carmin, J.; Broto, V.C.; Edwards, G.A.; Fuller, S. *Climate justice and global cities: Mapping the emerging discourses. Glob. Environ. Chang.* 2013, 23, 914–925.
- *EC, White Paper on Adaptation to Climate Change, 2009.*
- *Resilience Alliance (C. Folke, S. Carpenter, Th. Elmqvist, L. Gunderson, CS Holling, B. Walker, J. Bengtsson, F. Berkes, J. Colding, K. Danell, M. Falkenmark, L. Gordon, R. Kaspersen, N. Kautsky, A. Kinzig, S. Levin, K.-G. Maler, F. Moberg, L. Ohlsson, P. Olsson, E. Ostrom, W. Reid, J. Rockstrom, H. Savenije, and U. Svedin) (2002), Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations, Scientific Background Paper on Resilience for the process of The World Summit on Sustainable Development on behalf of The Environmental Advisory Council to the Swedish Government.*
- Revi, A.; Satterthwaite, D.; Aragón-Durand, F.; Corfee-Morlot, J.; Kiunsi, R.B.; Pelling, M.; Roberts, D.; Solecki, W.; Gajjar, S.P.; Sverdlík, A. *Towards transformative adaptation in cities: The IPCC's Fifth Assessment. Environ. Urban.* 2014, 26, 11–28.
- Page, E.A. *Climate Change, Justice and Future Generations*; Edward Elgar Publishing: Cheltenham, UK, 2007.
- Duit, A.; Galaz, V.; Eckerberg, K.; Ebbesson, J. *Governance, complexity, and resilience. Glob. Environ. Chang.* 2010, 20, 363–368.
- Gore, A. *Earth in the Balance: Ecology and the Human Spirit*; Houghton Mifflin: Boston, MA, USA, 1992.
- Eisenack, K.; Moser, S.C.; Hoffmann, E.; Klein, R.J.; Oberlack, C.; Pechan, A.; Rotter, M.; Termeer, C.J.A.M. *Explaining and overcoming barriers to climate change adaptation. Nat. Clim. Chang.* 2014, 4, 867–872.
- Haarstad, H.; Sareen, S.; Wanvik, T.I.; Grandin, J.; Kjærås, K.; Oseland, S.E.; Kvamsås, H.; Lillevold, K.; Wathne, M. *Transformative social science? Modes of engagement in climate and energy solutions. Energy Res. Soc. Sci.* 2018, 42, 193–197.
- Reidmiller, D.R.; Avery, C.W.; Easterling, D.R.; Kunkel, K.E.; Lewis, K.L.M.; Maycock, T.K.; Stewart, B.C. (Eds.) *USGCRP Impacts, Risks, and Adaptation in the United States: Fourth National Climate Assessment, Volume II*; U.S. Global Change Research Program: Washington, DC, USA, 2018; p. 1515.
- Davoudi, S., Crawford, J., & Mehmood, A. (Eds.). (2009). *Planning for Climate Change: Strategies for Mitigation and Adaptation for Spatial Planners (1st ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781849770156>
- Whitney, Charlotte K., Tugce Conger, Natalie C. Ban, and Romney McPhie. "Synthesizing and communicating climate change impacts to inform coastal adaptation planning." *FACETS* 5, no. 1 (January 1, 2020): 704–37. <http://dx.doi.org/10.1139/facets-2019-0027>.
- Carvalho, M., B. Martins, J. P. Coelho, N. Brôco, A. K. Ribeiro, A. Magalhães, and A. Luís. "Climate change adaptation: a pragmatic approach for assessing vulnerability." *Water Practice and Technology* 14, no. 1 (December 24, 2018): 172–77. <http://dx.doi.org/10.2166/wpt.2018.122>.
- Sanchez-Plaza, Anabel, Annelies Broekman, and Pilar Paneque. "Analytical Framework to Assess the Incorporation of Climate Change Adaptation in Water Management: Application to the Tordera River Basin Adaptation Plan." *Sustainability* 11, no. 3 (February 1, 2019): 762. <http://dx.doi.org/10.3390/su11030762>.
- Donner, Julie, Nora Friederike Sprondel, and Johann Köppel. "Climate Change Adaptation to Heat Risk at the Local Level: A Bayesian Network Analysis of Local Land-Use Plan Implementation." *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* 19, no. 02 (June 2017): 1750010. <http://dx.doi.org/10.1142/s1464333217500107>.
- Mashila, Thabang. "Spatial planning for climate change adaptation : developing a climate change local area adaptation plan for Khayelitsha." *Master's thesis, University of Cape Town, 2014.* <http://hdl.handle.net/11427/13332>.
- Dowiat, Matthew. "Urban Adaptation Planning in Response to Climate Change Risk." *The Ohio State University, 2020.*

http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=osu1598284306542077.

- Omunga, Philip M. "Assessing plans that support urban adaptation to changing climate and extreme events across spatial scales." Diss., Kansas State University, 2014.
- Pelling, Mark. *Adaptation to climate change*. Abingdon, Oxon, England: Routledge, 2010.
- Leal Filho, Walter, and Johanna Nalau, eds. *Limits to Climate Change Adaptation*. Cham: Springer International Publishing, 2018. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-64599-5>.
- Galliot, M., and R. Nyer. "Climate Change: Costs of Impacts in France Preparation for the National Adaptation Plan." In *Climate*, 533–45. Dordrecht: Springer Netherlands, 2011. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-1770-1_28.

- Related academic journals:

- *Climate*
- *Ecosystem Health and Sustainability*
- *Natural Hazards and Earth System Sciences*
- *Sustainability*
- *Planning Practice and Research*
- *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*
- *Environment and Planning A*
- *Global Environmental Change*
- *Environment and Planning C: Governance and Policy*
- *Climate and Development*
- *Climatic Change*
- *Environmental Management*
- *Journal of Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*,
- *Journal of Geography and Regional Planning*
- *Journal of Planning Education and Research*

RISK COMMUNICATION AND GOVERNANCE

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	Department of Geography		
LEVEL OF STUDIES	Post-graduate (MSc)		
COURSE CODE		SEMESTER	3 rd
COURSE TITLE	RISK COMMUNICATION AND GOVERNANCE		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
LECTURES AND LABORATORY EXERCISES		2	7,5
Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).			
COURSE TYPE	<i>special background,</i> <i>general background,</i> <i>special background, specialised general knowledge, skills development</i> <i>specialised general knowledge,</i> <i>skills development</i>		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	Greek and English		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	<i>Under construction</i>		

(2) LEARNING OUTCOMES

Learning outcomes

The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.

Consult Appendix A

- Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area
- Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B
- Guidelines for writing Learning Outcomes

After module completion:

- The students will be able to understand the basic principles of Risk Communication and Governance and the respective implementation processes in order to achieve risk reduction and crisis management.
- They will familiarize with the basic terminology, theories and practices of Risk Communication and Governance in relation to the sector of implementation (industry, public health, technological sectors, social groups and cities-communities exposed to extreme phenomena).
- They will develop the ability of critical judgement of different models of Good Governance and their potential successes and failures in different contexts.
- They will learn to act as mediators and informers in processes of Risk Governance, for existing, newly emerging or complex risks (on the basis of theoretical paradigms such as anticipatory risk governance, holistic governance, cost-benefit analysis etc).

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology

Decision-making

Team work

Working independently

Working in an international environment

Working in an interdisciplinary environment

Respect for difference and multiculturalism

Respect for the natural environment

Criticism and self-criticism

Production of free, creative and inductive thinking

(3) SYLLABUS

In the context of the module crucial queries are:

- What is risk and how does the general public perceive risk (perception)?
- What are the theoretical paradigms for Risk Perception (rational choice, psychometric paradigm etc)?
- What is Risk Communication and why is it important? What are the components of Risk Communication?
- How is it possible to “build” a risk communication message?
- How is preparedness versus risks assessed and monitored? How is risk communication affected by uncertainty? How is risk communication connected with the analysis and assessment of risk?

The module includes the following contents:

(a) The various Risk Governance models (from the IRGC model to the models of 'anticipatory', 'holistic', 'pilot' και 'adaptive' governance) and the impacts on Risk Management, (b) the role of citizens and experts in the definition and management of environmental-technological risks, (c) the multi-level risk governance for new and systemic risks and (d) Climate Change as an example of a complex risk-scape that has given rise to multi-level governance.

TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p>DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	<p><i>Face-to-face</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>In the classroom</i> <i>For tutoring students' projects</i> <p><i>Distance learning (online lecturing by invited speakers etc)</i></p>																							
<p>USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	<p>E-communication with students through e-mail, e-class, on-line lectures, e-books etc</p>																							
<p>TEACHING METHODS <i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Activity</i></th> <th><i>Semester workload</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lectures and interactive teaching</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Study and analysis of Bibliography</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Fieldwork</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Tutorials</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Essay writing</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Course total</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>	Lectures and interactive teaching	26	Study and analysis of Bibliography	60	Fieldwork	40	Tutorials	5	Essay writing	59									Course total	190	
<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>																							
Lectures and interactive teaching	26																							
Study and analysis of Bibliography	60																							
Fieldwork	40																							
Tutorials	5																							
Essay writing	59																							
Course total	190																							
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION <i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Language of Evaluation: Greek and English</p> <p>Methods of Evaluation:</p> <ol style="list-style-type: none"> Written work/essay/report (70%) Oral, public presentation of the work (30%) <p><i>The specifically-defined evaluation criteria are given at the beginning of the semester, and these are accessible by the students through the module guide posted on the e-class page of the module.</i></p>																							

(4) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

Brown, Vankita, Stephanie Fauver, Denna Geppi, Aisha Heynes, Kim Klockow, and Danielle Nagele. (2016). "Risk Communication and Behavior: Best Practices and Research Findings." NOAA Social Science Committee.

Dillon, Robin L., Catherine H. Tinsley, and Matthew Cronin. (2011). "Why Near-Miss Events Can Decrease an Individual's Protective Response to Hurricanes." *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis* 31(3):440–49.

Federal Emergency Management Agency. (2005). "Effective Communication." U.S. Department of Homeland Security.

Federal Emergency Management Agency. (2019). "FEMA Flood Risk Communication Toolkit for Community Officials: Social Media Guide." U.S. Department of Homeland Security.

Kousky, Carolyn and Leonard Shabman. (2015). "Understanding Flood Risk Decisionmaking: Implications for Flood Risk Communication Program Design." Rochester, NY: Social Science Research Network.

MacKinnon, Jessica, Natalie Heldsinger, and Shawna Peddle. (2018). *A Community Guide for Effective Flood Risk Communication*. Waterloo, Ontario: Partners for Action.

Mileti, Dennis and Paul O'Brien. (1992). "Warnings during Disaster: Normalizing Communicated Risk." *Social Problems* 39(1):40–57.

Parker, Dennis John. (2017). "Flood Warning Systems and Their Performance." *Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science*.

Robinson, Lisa. (2017). *Public Communication for Disaster Risk Reduction*. New York, New York: United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved October 5, 2019 (https://www.iwr.usace.army.mil/Portals/70/docs/risk/Flood_Risk_Communications_To_olbox.pdf#page=4?ver=2018-07-03-195151-883).

Seeger, Matthew W. (2006). "Best Practices in Crisis Communication: An Expert Panel Process." *Journal of Applied Communication Research* 34(3):232–44.

Steelman, Toddi and Sarah McCaffrey. (2013). "Best Practices in Risk and Crisis Communication: Implications for Natural Hazards Management." *Natural Hazards* 65(1):683–705.

Tinker, Timothy and Gerald Galloway. (2008). *How Do You Effectively Communicate Flood Risks? Looking to the Future*. Booz Allen Hamilton.

Yamada, Fumihiko, Ryuji Kakimoto, Miyuki Yamamoto, Toshio Fujimi, and Naoto Tanaka. 2011. "Implementation of Community Flood Risk Communication in Kumamoto, Japan." *Journal of Advanced Transportation* 45(2):117–28.

Burger, Joanna and Michael Gochfeld. (2019). "Involving Community Members in Preparedness and Resiliency Involves Bi-Directional and Iterative Communication and Actions: A Case Study of Vulnerable Populations in New Jersey Following Superstorm Sandy." *Journal of Risk Research* 23:1–16.

Cole, Julie M. and Brenda L. Murphy. (2014). "Rural Hazard Risk Communication and Public Education: Strategic and Tactical Best Practices." *International Journal of Disaster Risk Reduction* 10:292–304.

Donovan, Amy Rosamund, Maud Anais Heloise Borie, and Sophie Elizabeth Blackburn. (2019). "Changing the Paradigm for Risk Communication: Integrating Sciences to Understand Cultures." in *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR2019) (Contributing papers for GAR 2019)*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR).

Eisenman, David P., Kristina M. Cordasco, Steve Asch, Joya F. Golden, and Deborah Glik. (2007). "Disaster Planning and Risk Communication With Vulnerable Communities: Lessons From Hurricane Katrina." *American Journal of Public Health* 97(Suppl 1):S109–15.

Klaiman, Tamar, Deborah Knorr, Shannon Fitzgerald, Philip DeMara, Chad Thomas, George Heake, and Alice Hausman. (2010). "Locating and Communicating with At-Risk Populations About Emergency Preparedness: The Vulnerable Populations Outreach Model." *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 4(3):246–51.

Millet, Barbara, Andrew Carter, Kenneth Broad, Alberto Cairo, Scotney Evans, and Sharanya J. Majumdar. (2019). "Hurricane Risk Communication: Visualization and Behavioral Science Concepts." *Weather, Climate, and Society*.

Armaş, I. (2006). *Earthquake Risk Perception in Bucharest, Romania*, *Risk Analysis*, 26 (5), 1223-1234.

Barberi, F., Davis, M.S., Isaia, R., Nave, R., Ricci, T., (2008). Volcanic risk perception in the Vesuvius population. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 172(3–4), 244–258.

Baron, J. (2006). Thinking About Global Warming. *Climatic Change*, 77, 137-150.
<https://doi.org/10.1007/s10584-006-9049-y>.

Becker, G., Aerts, J.C.J.H., Huitema D. (2013). Influence of flood risk perception and other factors on risk-reducing behaviour: A survey of municipalities along the Rhine. *Journal of Flood Risk Management*, 7. <https://doi.org/10.1111/jfr3.12025>.

Becker, J.S., Paton, D., Johnston, D.M., Ronan K.R., McClure, J. (2017). The role of prior experience in informing and motivating earthquake preparedness. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 22, 179-193.

Bronfman, N., Cisternas, P., Repetto, P., Castañeda, J., Guic E. (2020). Understanding the Relationship Between Direct Experience and Risk Perception of Natural Hazards. *Risk Analysis*, 40.
<https://doi.org/10.1111/risa.13526>.

Dolce, M., Di Bucci, D. (2015). Risk Management: Roles and Responsibilities in the Decision-making process. In Wyss, M., Peppoloni, S., (Eds.), *Geoethics, Ethical Challenges and Case Studies in Earth Sciences Chapter 18*. Elsevier Inc., Waltham, Massa-chusetts; <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-799935-7.00001-0>.

Eagly, A.H., Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace.

Fokaefs, A., Sapountzaki K. (2021). Crisis Communication after Earthquakes in Greece and Japan: Effects on Seismic Disaster Management. *Sustainability*, 13(16) 9257.
<https://doi.org/10.3390/su13169257>

Griffin, R.J., Neuwirth, K., Dunwoody, S., Giese, J. (2004). Information sufficiency and Risk Communication. *Media Psychology*, 6(1), 23-61, https://doi.org/10.1207/s1532785xmep0601_2

Griffin, R.J., Dunwoody, S., Neuwirth, K. (1999). Proposed model of the relationship of risk information seeking and processing to the development of preventive behaviors. *Environmental Research*, 80, 230–245.

Kahlor, I.A., Wang, W., Olson, H.C., Li, X. Markman, A.B. (2019). Public perceptions and information seeking intentions related to seismicity in five Texas communities. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 37, 101-147.

Kellens, W., Terpstra, T., De Maeyer, P. (2013). Perception and Communication of Flood Risks: A Systematic Review of Empirical Research. *Risk Analysis*, 33, 24–49.

Lechowska, E. (2018). What determines flood risk perception? A review of factors of flood risk perception and relations between its basic elements. *Natural Hazards*, 94, 1341–1366
<https://doi.org/10.1007/s11069-018-3480-z>

Lindell, M.K., Perry, R.W. (2000). Household adjustment to earthquake hazard. *Environment and Behavior*, 32(4), 590-630

Lindell, M.K., Hwang, S.N. (2008). Households' Perceived Personal Risk and Responses in a Multihazard Environment. *Risk Analysis*, 28 (2).

Ohman, S. (2017). Previous Experiences and Risk Perception: The Role of Transference. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 23, 1-10. <https://doi.org/10.9734/JESBS/2017/35101>.

Oleribe, O., Ezechi, O., Osita-Oleribe, P., Olawepo, O., Musa, A.Z., Omoluabi, A., Fertleman, M., Salako, B.L., Taylor-Robinson, S.D. (2020). Public perception of COVID-19 management and response in Nigeria: A cross-sectional survey. *BMJ Open*, 10, e041936, <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041936>

Oral, M., Yenel, A., Oral, E., Aydin, N., Tuncay, T. (2015). Earthquake experience and preparedness in Turkey. *Disaster Prevention and Management*, 24(1), 21 – 37.

Paek, H-J, Hove, T. (2017). Risk Perceptions and Risk Characteristics. *Oxford Research Encyclopedia of Communication*, <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.283>

Papagiannaki, K., Diakakis, M., Kotroni, V., Lagouvardos, K., Andreadakis, Em. (2019). Hydrogeological and Climatological Risks Perception in a Multi-Hazard Environment: The Case of Greece. *Water*, 11, 1770. <https://doi.org/10.3390/w11091770>

Renn, O. (2004). Perception of Risks. *The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice*, 29(1), 102–114. <http://www.jstor.org/stable/41952748>

Siegrist, M., Cvetkovich, G. (2000). Perception of Hazards: The Role of Social Trust and Knowledge. *Risk Analysis*, 20(5), 713–719. <https://doi.org/10.1111/0272-4332.205064>

Sjöberg, L. (1998). Worry and Risk Perception. *Risk analysis: an official publication of the Society for Risk Analysis*, 18, 85-93. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1998.tb00918.x>.

Sjöberg, L., Moen, B., Rundmo, T. (2004). *Explaining Risk Perception. An Evaluation of the Psychometric Paradigm in Risk Perception Research*. Norwegian University of Science and Technology, C Rotunde Publikasjoner.

- Related academic journals:

- Journal of Risk Research
- Risk Analysis
- Natural Hazards and Earth System Sciences
- Journal of Education, Society and Behavioural Science
- Journal of Applied Communication Research
- Environment and Behavior
- Safety
- Safety Science
- Disasters
- Disaster Prevention and Management: an International Journal
- International Journal of Disaster Risk Reduction
- Journal of Flood Risk Management

INTERNSHIP

(1) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	Postgraduate		
COURSE CODE		SEMESTER	3
COURSE TITLE	Internship		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
Work Placement			10
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Elective course (diploma supplement)		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK/ENGLISH		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	-		

(2) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i> <p>The Internship of Postgraduate Students serves as a field of application and evaluation of the</p>
--

theoretical knowledge and technical skills acquired by students upon successful completion of the program's courses. Through the Internship, the connection between the postgraduate program and the job market is mostly promoted. Specifically, the Internship in the Postgraduate Program aims to:

- Apply acquired knowledge, cultivate skills, and familiarize students with specialties and cutting-edge subjects related to the Postgraduate Program.
- Publicize the skills and potential professional capabilities of future graduates of the Postgraduate Program.
- Provide students with substantial exposure to the work environment.
- Familiarize future graduates of the Postgraduate Program with the job market so that they can seek employment in areas that match their personal and scientific interests.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

- Project planning and management
- Working independently or in a Team work
- Working in an interdisciplinary environment

(3) SYLLABUS

he Internship of Postgraduate Students is conducted in subjects related to the analysis, assessment, mapping, communication, management, and governance of risks, crises (with an emphasis on Climate Crisis), and disasters from the perspective of Geographic Science and its applications. Host organizations for internships include private and public entities, institutes, and NGOs engaged in research, policy-making, or actions related to risk assessment, management, and governance of risks and disasters (including, among others, Red Cross, Doctors Without Borders, EPPO, National Observatory of Athens - Geodynamic Institute, Hellenic National Meteorological Service, etc.). The already established network from host organizations to support the existing Postgraduate Program "Management of Natural and Anthropogenic Risks and Disasters" serves as a significant background with prospects for expansion.

(4) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p>DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	<p>Postgraduate students in the semester of completing their postgraduate thesis have the opportunity to undertake an internship in the public or private sector, either domestically or abroad, in organizations relevant to the subjects of the Postgraduate Program. The total duration is set at 44 working days and exclusively involves Full-Time Employment. Students who are already employed cannot simultaneously undertake an internship within the framework of the Postgraduate Program. Interested students submit a relevant application to the Secretary's Office at the beginning of the semester, specifying, among other things, the supervisor of the Internship and the host organization. The Internship supervisor is exclusively a member of the Department of Geography's academic staff and may coincide with the supervisor of the postgraduate thesis. The Internship, both for Part-Time and Full-Time enrollment, is implemented exclusively within the maximum allowed duration of study according to the Postgraduate Studies Regulations and not in a semester longer than that. A necessary prerequisite, beyond the prescribed semester of enrollment, is that the interested individual has successfully completed all the required courses of the semester.</p>													
<p>USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	<p>Utilization of all scientific means of quantitative and qualitative research according to the needs of the Internship.</p>													
<p>TEACHING METHODS <i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="692 1417 1031 1451"><i>Activity</i></th> <th data-bbox="1031 1417 1361 1451"><i>Semester workload</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="692 1451 1031 1485">Placements</td> <td data-bbox="1031 1451 1361 1485">44x8=352</td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1485 1031 1518"></td> <td data-bbox="1031 1485 1361 1518"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1518 1031 1552"></td> <td data-bbox="1031 1518 1361 1552"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1552 1031 1585"></td> <td data-bbox="1031 1552 1361 1585"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="692 1585 1031 1619">Course total</td> <td data-bbox="1031 1585 1361 1619">352</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>	Placements	44x8=352							Course total	352
<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>													
Placements	44x8=352													
Course total	352													
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p>	<p>After the completion of the Internship, the supervisor from the host organization has to complete an evaluation questionnaire of the student, which is then sent to the</p>													

<p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>Supervisor Professor. Taking the evaluation into consideration, the Supervisor Professor assesses the student for the elective course of the Internship. Subsequently, the Supervisor Professor prepares an evaluation report on the activities and the outcomes of the specific Internship.</p>
---	---

(5) ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p><i>- Suggested bibliography:</i></p> <p><i>Recommended by the supervisor and in collaboration with the host organization.</i></p>
--

DIPLOMA THESIS

(6) GENERAL

SCHOOL	ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED ECONOMICS		
ACADEMIC UNIT	GEOGRAPHY		
LEVEL OF STUDIES	Postgraduate		
COURSE CODE		SEMESTER	3
COURSE TITLE	DIPLOMA THESIS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i>		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
Literature review			22.5
Thesis writing			
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	Compulsory		
PREREQUISITE COURSES:	-		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK/ENGLISH		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	NO		
COURSE WEBSITE (URL)	-		

(7) LEARNING OUTCOMES

<p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i> • <i>Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i> • <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i> <p>The completion of the Diploma Thesis provides the opportunity for synthesis and</p>

implementation of the knowledge acquired during the first two semesters of study in the Master Degree program (MSc). In the Thesis, advanced theoretical knowledge and research methods, critical thinking, synthetic, and research skills should be demonstrated.

With the Thesis, students have the opportunity to gain significant experiences from the comprehensive study and in-depth exploration of a distinct topic and to develop critical and integrative thinking skills, organization, and analysis, applying a rigorous, systematic, and scientific approach.

The successful completion of the Thesis offers:

- Acquisition of fundamental knowledge and documentation in the subject.
- Synthesis and critique from available literature in a thematic area.
- Design of the research plan and development of appropriate methodological approaches.
- Acquisition of integrative thinking for the study of broader or interdisciplinary subjects.

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

- Knowledge on literature review
- Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the appropriate methods/technology
- Production of new research ideas
- Writing original text

(8) SYLLABUS

The Thesis focuses on deepening specific segments of all thematic areas of the MSc program, such as extreme phenomena and disaster risks, preparation of plans and actions for risk mitigation, readiness and operational crisis management (including crises arising from climate change), post-disaster restoration and reconstruction, security, and civil protection. It can also extend to related scientific fields such as Meteorology-Climatology, Geology, Seismology, Forestry, Political Sciences, Sociology, Psychology, Insurance Science, etc. Knowledge from all

these fields should converge appropriately (having a core concept of risk) to shape the theoretical and applied aspects of the Thesis.

Indicatively, the Thesis can focus on natural-social, technological, climatic, and broader environmental risks (including epidemiological and pandemics), on the social and economic impacts of disasters, on vulnerability and resilience assessments, on prevention and mitigation policies, on restoration and reconstruction programs, on the use of modern technologies, on disaster prevention and management, on preparedness plans and emergency response. The above indicative subjects can also acquire a broader scientific coverage and/or interdisciplinary approach within the framework of the Thesis.

(9) TEACHING and LEARNING METHODS- EVALUATION

<p>DELIVERY <i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	<p>Face-to-face feedback with the supervisor. Remote teleconferences.</p>	
<p>USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY <i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	<p>Utilization of all scientific means of quantitative and qualitative research according to the needs of the Thesis subject.</p>	
<p>TEACHING METHODS <i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p>	<p>Activity</p>	<p>Semester workload</p>
	<p>Literature Review and Analysis</p>	<p>120</p>
	<p>Conducting theoretical/applied research</p>	<p>180</p>
	<p>Writing the thesis and preparing the presentation</p>	<p>75</p>
	<p>Course total</p>	<p>375</p>
<p>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION <i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p>	<p>The Diploma Thesis is submitted for examination once the postgraduate student has successfully completed all the courses of the MSc program required for obtaining the Master's Degree of Specialization [a total of nine (9)]. In this case, he/she submits an examination request to the Secretariat of the Master's program with one (1) copy of the Thesis in digital format at least two (2) weeks before the examination date. For the submission of the Thesis, a certificate from the Supervisor is required, confirming that the work has been completed. Simultaneously, the postgraduate student is obliged to sign a declaration form stating that the study is prototype and it is exclusively a product of his/her independent research.</p> <p>The main body of the Thesis should be between 15,000 and 20,000 words. The examination committee of the Thesis consist of three members including the Supervisor of the Thesis, one member from the Faculty of the Geography Department and one external examiner relevant to the subject.</p> <p>The defense of the Thesis includes an oral presentation with discussion about the Thesis study. Only the members of the examination committee have the right to comment and ask questions. The grade of the Thesis is estimated from the average of the grades of the three examiners and it is included in the final grade of the</p>	

	<p>Master's Degree Diploma with a weighting factor of twenty-five percent (25%).</p> <p>In the case of a successful examination, the postgraduate student, after incorporating the corrections of the three examiners into the text of the thesis, submits one (1) copy (in digital format) of the final version of the thesis to the Secretariat of the Master's program. Another one (1) digital copy of the Thesis final version is submitted at the library of Harokopio University. The template of this copy is determined by the Library of Harokopio University.</p>
--	--

(10)ATTACHED BIBLIOGRAPHY

- Suggested bibliography:

Recommended by the supervisor, depending on the topic of the thesis.