ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	2ο
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	ΝΑΙ. 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.		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	???????		

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. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

- Διαίρεση 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 (τεχνικά έργα, πρόβολοι, κυματοθραύστες, τοίχοι προστασιας) – ήπιες λύσεις (τεχνητός εμπλουτισμός της ακτής με ίζημα).
- 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

<table>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</td><td>Πρόσωπο με πρόσωπο:
● Στην αίθουσα διδασκαλίας
● Παρακολούθηση και διόρθωση εργασιών
Από απόσταση όποτε απαιτείται (σε ποσοστό που επιτρέπεται από το νόμο)</td></tr>
<tr><td>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</td><td>Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (eclass) τόσο στην εκπαίδευση, όσο και στην επικοινωνία με τους φοιτητές.</td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</td><td><table>
<tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr>
<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>
</table></td></tr>
<tr><td>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</td><td>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική

Μέθοδοι αξιολόγησης
Υποβολή έντυπης γραπτής εργασίας και παρουσίασης αυτής στην αίθουσα(100%).

Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου.</td></tr>
</table>

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