

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(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 <i>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.</i> <i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i> - 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 - Περληπτικός 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

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

- 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.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο: • Στην αίθουσα διδασκαλίας • Για την παρακολούθηση και διόρθωση εργασιών Εξ αποστάσεως εκπαίδευση (προσκεκλημένοι ομιλητές κλπ) • Στο πεδίο μεταξύ άλλων μέσω της εκπαιδευτικής εκδρομής																						
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (ηλεκτρονικές πλατφόρμες για online διδασκαλία). Αξιοποίηση του e-class																						
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	<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>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> </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																						
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.	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																						

(5) 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. 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.*

- *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*