



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΠΟΛΥΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ»

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Αξίες, λειτουργίες και διαχείριση υγροτόπων

Α΄ ΜΕΡΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:	ΜΒ114	ΕΞΑΜΗΝΟ:	Α
ΜΑΘΗΜΑ	Αξίες, λειτουργίες και διαχείριση υγροτόπων		
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ:	6	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ (ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ):	2
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		

2. ΣΚΟΠΟΣ

Οι υγρότοποι αποτελούν έναν σημαντικότατο φυσικό πόρο, που – παρά την αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού, αλλά και σημαντικού τμήματος της διοίκησης, τα τελευταία χρόνια – εξακολουθούν να δέχονται σημαντικές απειλές και πιέσεις από ανθρωπογενείς δραστηριότητες και την κλιματική αλλαγή. Σκοπός του μαθήματος είναι η προαγωγή των σύγχρονης και προχωρημένης γνώσης της σημασίας των υγροτόπων για τον άνθρωπο και τη βιοποικιλότητα (οικοσυστημικές υπηρεσίες) και η κατανόηση των πρακτικών διαχείρισής τους με στόχο τη διατήρηση ή την αποκατάστασή τους.

3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

- Βασικά συστατικά των υγροτόπων: εδάφη, βλάστηση, νερό
- Κατηγορίες και τύποι υγροτόπων, υγροτοπικοί τύποι οικοτόπων
- Αξίες υγροτόπων και σχέση αυτών με ανθρώπινες οικονομικές και άλλες δραστηριότητες
- Λειτουργίες των υγροτόπων και οικοσυστημικές υπηρεσίες
- Υγρότοποι και προστατευόμενες περιοχές
- Νομοθεσία για τους μεγάλους και μικρούς υγροτόπους
- Χρήστες των υγροτόπων (άνθρωποι και άγρια πανίδα) και παραδοσιακές δραστηριότητες
- Αξιολόγηση, χαρτογράφηση και επιστημονική παρακολούθηση υγροτόπων
- Αναγνώριση απειλών και πιέσεων στους υγροτόπους
- Μέθοδοι διαχείρισης υγροτόπων
- Σχεδιασμός διαχείρισης υγροτόπου λαμβάνοντας υπόψη τις φυσικές διεργασίες και τις ανθρώπινες δραστηριότητες σε επίπεδο λεκάνης απορροής
- Κατάρτιση σχεδίου διαχείρισης υγροτόπου
- Κατάρτιση σχεδίου παρακολούθησης υγροτόπου
- Τεχνητοί υγρότοποι

- Διασυνοριακοί υγρότοποι

4. ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

- Εντοπίζει τις αξίες και λειτουργίες των υγροτοπικών οικοσυστημάτων με έμφαση στη σημασία τους για τη βιοποικιλότητα, τον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, τον κύκλο του νερού και τις ανθρώπινες οικονομικές δραστηριότητες και αναψυχή βάσει παραδειγμάτων από εκτεταμένες υγροτοπικές περιοχές του πλανήτη και της Μεσογείου, αλλά από περιπτώσεις αποκατάστασης υγροτόπων στην Ευρώπη και την Ελλάδα (π.χ. λίμνες Κορώνεια και Κάρλα).
- Αναγνωρίζει τις κατηγορίες των υγροτόπων σε διάφορα οικοσυστήματα της ενδοχώρας και των παράκτιων περιοχών, όπως λίμνες, έλη, βάλτοι, ζώνες πλημμυρών ποταμών, παρόχθιες ζώνες, λιμνοθάλασσες, αλυκές κ.ά.
- Διακρίνει τους διαφορετικούς τύπους υγροτόπων (π.χ. ανά τύπο οικοτόπου) εντός φυσικών ή τεχνητών υγροτοπικών οικοσυστημάτων, όπως για παράδειγμα καλαμιώνες, παρόχθια δάση, φυτοκοινωνίες υδρόφυτων και υγρά λιβάδια.
- Γνωρίζει βασικές έννοιες της σχετικής με τους υγροτόπους εθνικής, ευρωπαϊκής και διεθνούς νομοθεσίας (π.χ. Σύμβαση Ramsar, Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τη διαχείριση των περιοχών του δικτύου Natura 2000, αρμοδιότητες των Φορέων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών στην Ελλάδα).
- Κατανοεί βασικά ζητήματα διαχείρισης υγροτόπων σε επίπεδο λεκάνης απορροής λαμβάνοντας υπόψη τους εκάστοτε περιορισμούς. Επίσης, στο πλαίσιο αυτό, να αντιλαμβάνεται πώς η διαχείριση των υγροτόπων συνδέει διάφορες επιστημονικές ειδικότητες και απαιτεί καλή κατανόηση των λειτουργιών όλων των φυσικών οικοσυστημάτων και των επιδράσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.
- Αναγνωρίζει πώς αντιμετωπίζουν τους υγροτόπους οι διάφορες ομάδες συμφερόντων μιας περιοχής (τοπική αυτοδιοίκηση, επιχειρηματίες του τουρισμού, γεωργοί, κτηνοτρόφοι, αλιείς κ.ά.).
- Αναγνωρίζει τις απειλές και πιέσεις που υφίστανται οι υγρότοποι και να προτείνει τρόπους αντιμετώπισης των επακόλουθων προβλημάτων μέσω της θεσμοθετημένης διαχείρισής τους.
- Κατανοεί τις έννοιες της αξιολόγησης, χαρτογράφησης, κατάταξης και επιστημονικής παρακολούθησης (monitoring) των υγροτόπων.
- Διακρίνει την ανάγκη δημιουργίας ή αποκατάστασης υγροτόπων και να γνωρίζει τη χρησιμότητα των τεχνητών υγροτόπων ως εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

Β' ΜΕΡΟΣ

5. ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

Το θεωρητικό μάθημα πραγματοποιείται δύο (2) ώρες ανά εβδομάδα με χρήση Η/Υ, διαφανειών ppt, βιντεοπροβολέα, και διανομή ηλεκτρονικού (πιθανώς και έντυπου) υλικού από την ελληνική και αγγλόφωνη βιβλιογραφία.

Η υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας γίνεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας E-Class του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, όπου αναρτώνται οι διαλέξεις του μαθήματος και άλλο χρήσιμο υλικό, καθώς επίσης και οδηγίες για την εκπόνηση των εργασιών. Η ίδια πλατφόρμα χρησιμοποιείται και για την επικοινωνία του διδάσκοντα με τους φοιτητές, και για την ανάρτηση ανακοινώσεων.

Ως μέσα χρησιμοποιούνται επιπλέον ένας διαδραστικός πίνακας, καθώς και οκτώ (8) Η/Υ στο Εργαστήριο για άσκηση των μεταπτυχιακών φοιτητών.

Επίσης, προσκαλούνται κατά καιρούς ομιλητές σχετικοί με το αντικείμενο του μαθήματος και με εμπειρίες από την πράξη (π.χ. από προγράμματα αποκατάστασης υγροτόπων, σύνταξη διαχειριστικών μελετών, παρακολούθηση άγριας πανίδας υγροτόπων).

Κάθε τέσσερις εβδομάδες δίνονται εργασίες (ατομικές ή κατά ομάδες των 2-3 ατόμων) για την πρακτική εξάσκηση των φοιτητών σε θέματα σχετικά με το αντικείμενο του μαθήματος, ενώ η τελική εργασία (3^η) θα είναι ατομική και θα ο φοιτητής θα πρέπει να την παρουσιάσει δημόσια και προφορικά στη λήξη του εξαμήνου του ΜΠΣ. Η τελική εργασία παραδίδεται σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, η δε παρουσίασή της διαρκεί 15' και ακολουθούν ερωτήσεις για 5-10' από τους παρευρισκόμενους φοιτητές. Ο διδάσκων, αν χρειαστεί, παρεμβαίνει για σχολιασμό, παρατηρήσεις και διορθώσεις.

Οι φοιτητές βαθμολογούνται για το σύνολο των επιδόσεων στην τελική τους εργασία (α) κατά 70% στο περιεχόμενο και τις προδιαγραφές σύνταξης και (β) κατά 30% στην προετοιμασία της ηλεκτρονικής παρουσίασης και την προφορική υποστήριξη αυτής. Οι βαθμοί αυτοί προσμετρούνται συνολικά κατά 40% στον γενικό βαθμό που θα λάβουν οι φοιτητές μετά την τελική γραπτή εξέταση της θεωρίας.

6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει τα παρακάτω διδακτέα αντικείμενα:

- Ρόλος των εδαφών, της βλάστησης και του νερού ως βασικά συστατικά των υγροτόπων.
- Κατηγορίες και τύποι υγροτόπων, υγροτοπικοί τύποι οικοτόπων (κατάταξη βάσει φυτοκοινωνιολογικών χαρακτηριστικών, που συμβαδίζει με τα πρότυπα της Οδηγίας των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ για το δίκτυο Natura 2000).
- Αξίες των υγροτόπων και σχέση αυτών με τις τοπικές οικονομίες και άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες (μεταξύ άλλων, πώς οι υγρότοποι μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη οικοτουριστικών δραστηριοτήτων).
- Λειτουργίες των υγροτόπων και οικοσυστημικές υπηρεσίες (αποτίμηση λειτουργιών και υπηρεσιών σε χρηματικούς όρους).
- Υγρότοποι και Προστατευόμενες περιοχές (και γιατί οι περισσότεροι υγρότοποι εντάσσονται σε καθεστώς προστασίας).
- Νομοθεσία για τους μεγάλους και μικρούς (<80 στρ.) υγροτόπους.
- Χρήστες των υγροτόπων (άνθρωποι, άγρια πουλιά, ψάρια (αλιεύσιμα, ενδημικά κ.ά.), αμφίβια, ερπετά, ασπόνδυλα) και παραδοσιακές δραστηριότητες (φυσικές ιχθυοκαλλιέργειες, αλυκές κ.ά.).
- Αξιολόγηση (assessment), χαρτογράφηση (mapping) και επιστημονική παρακολούθηση (monitoring) υγροτόπων.
- Αναγνώριση απειλών (υφιστάμενες) και πιέσεων (προβλεπόμενες/μελλοντικές) στους υγροτόπους και προβλήματα που αυτές προκαλούν.
- Μέθοδοι διαχείρισης υγροτόπων (διαχείριση υδάτων και βλάστησης κατά κύριο λόγο, και δευτερευόντως, εδαφών, αλλά και διαχείριση επισκεπτών κ.ά.).
- Σχεδιασμός διαχείρισης υγροτόπου σε επίπεδο λεκάνης απορροής λαμβάνοντας υπόψη (α) τις φυσικές διεργασίες των υπόλοιπων στοιχείων των φυσικών οικοσυστημάτων και (β) τις ανθρώπινες δραστηριότητες και υποδομές.
- Κατάρτιση σχεδίου διαχείρισης υγροτόπου (ως αυτόνομη ενότητα ή ως μέρος μιας ευρύτερης περιοχής).
- Κατάρτιση σχεδίου παρακολούθησης υγροτόπου (μέθοδοι παρακολούθησης, φορείς υλοποίησης της παρακολούθησης, σύνταξη ετήσιας έκθεσης, αξιολόγηση διαχείρισης, προτάσεις αναθεώρησης της διαχείρισης).
- Τεχνητοί υγρότοποι (σκοπιμότητα, κλίμακα, περιορισμοί, επιλογές προς εφαρμογή).
- Διασυνοριακοί υγρότοποι (διαχείριση, θέματα πολιτικής, παραδείγματα από τα Βαλκάνια, την Ευρώπη, άλλες ηπείρους).

Ο φόρτος εργασίας του μαθήματος έχει ως εξής:

Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
Διαλέξεις	26
Τρεις (3) εργασίες σχετικές με το αντικείμενο του μαθήματος	54
Αυτοτελής Μελέτη	70
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150

7. ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Για τον έλεγχο της επίτευξη των μαθησιακών στόχων θα αξιολογηθούν με βάση τρεις (3) συνολικά εργασίες και η γραπτής εξέτασης του μαθήματος.

Για την εξασφάλιση προβιβάσιμου βαθμού (τουλάχιστον 5) απαιτείται η επίτευξη προβιβάσιμου βαθμού στον σταθμισμένο μέσο όρο των τριών (3) εργασιών και της τελικής εξέτασης.

I. Η γραπτή τελική εξέταση (60%) περιλαμβάνει:

- Ερωτήσεις σύντομης απάντησης από όλη την διδαχθείσα ύλη (διαλέξεις, λοιπό υλικό και βιβλίο).
- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (με συντελεστή αρνητικής βαθμολογίας).
- Ερωτήσεις Σωστού – Λάθους (με συντελεστή αρνητικής βαθμολογίας).
- Ερωτήσεις σύντομης απάντησης επί κειμένου που (ενδεχομένως) θα δοθεί προς μελέτη και επεξεργασία κατά τη διάρκεια της εξέτασης.

II. Επιτυχής παράδοση τριών (3) εργασιών και παρουσίαση της ατομικής τελικής (3^{ης}) εργασίας (40%).

8. ΣΥΓΓΡΑΜΑΤΑ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Σύγγραμμα:** Τσιούρης, Σ. και Π.Α. Γεράκης. 2010. Υγρότοποι και Γεωργία. Χ. και Β. Κορδαλή Ο.Ε., ISBN: 978-960-357-087-5.

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

Acreman M. 2000. Wetlands and hydrology. Tour du Valat, Arles, France, 109 pp. Publications MedWet / Tour du Valat – number 10.

- Benstead P., M. Drake, P. José, O. Mountford, C. Newbold and J. Trewick. 1997. *The Wet Grassland Guide: Managing floodplain and coastal wet grasslands for wildlife*. Royal Society for the Protection of Birds, Institute of Terrestrial Ecology and English Nature. UK. 254 pp.
- Benstead P.J., P.V. José, C.B. Joyce and P.M. Wade. 1999. *European Wet Grassland Guide. Guidelines for management and restoration*. Royal Society for the Protection of Birds, Sandy. UK. 169 pp.
- Bonnet B., S. Aulong, S. Goyet, M. Lutz and R. Mathevet. 2005. *Integrated Management of Mediterranean Wetlands*. Tour du Valat, Arles, France, 159 pp. Publications MedWet / Tour du Valat – number 13.
- Crivelli A.J. and G. Catsadorakis (eds). 1997. *Lake Prespa, Northwestern Greece: A unique Balkan wetland*. Reprinted from *Hydrobiologia*, vol. 351, Kluwer Academic Publishers, 196pp.
- Décamps H. and O. Décamps. 2001. *Mediterranean riparian woodlands*. Tour du Valat, Arles, France, 139 pp. Publications MedWet / Tour du Valat – number 12.
- Duncan P. 1992. *Horses and grasses*. Ecological Studies, vol 87, Springer-Verlag, New York.
- Frazier S. 1996. *An overview of the world's Ramsar sites*. Wetlands International Publ. 39. 58 pp.
- Gattenlöhner U., M. Hammerl-Resch and S. Jantschke (eds.). *Reviving Wetlands – Sustainable Management of Wetlands and Shallow Lakes, Guidelines for the Preparation of a Management Plan*. Global Nature Fund, Living Lakes, EU LIFE Programme, DG Environment.
- Gerakis P. A. (ed). *Conservation and Management of Greek Wetlands*. Proceedings of a Greek Wetlands Workshop, held in Thessaloniki, Greece, 17-21 April, 1989. IUCN, Gland, Switzerland. xii + 493 pp.
- Grillas P., P. Gauthier, N. Yavercovski and C. Perennou. 2004. *Mediterranean Temporary Ponds – Volume 1: Issues relating to conservation, functioning and management*. Station biologique de la Tour du Valat, France, 119pp.
- Haslam S. 2003. *Understanding Wetlands – Fen, Bog and Marsh*. Taylor and Francis Inc. 305pp.
- Hawke C. J. & P.V. José. 1996. *Reedbed Management for Commercial and Wildlife Interests*. Royal Society for the Protection of Birds.
- Jones W., J. Eldridge, J.P. Silva and N. Schiessler. 2007. *LIFE and Europe's rivers – Protecting and improving our water resources*. European Commission, Environment Directorate-General. pp 50.
- Keddy P. 2002. *Wetland Ecology, Principles and Conservation*. Cambridge Studies in Ecology. Cambridge University Press.
- Mesléard F. and C. Perennou. 1996. *Aquatic emergent vegetation, Ecology and Management*. Conservation of Mediterranean wetlands. Tour du Valat, Arles, France, 86 pp. Publications MedWet / Tour du Valat – number 6.
- Mitsch W. J. and J. G. Gosselink. 1986. *Wetlands*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Papayannis T. (ed). 2008. *Action for Culture in Mediterranean wetlands*. ISBN 978-960-89972-0-2. Med-INA, Athens, Greece.
- Papayannis T. and D. Pritchard (eds). 2011. *Culture and wetlands in the Mediterranean: An evolving story*. ISBN 978-960-89972-2-6. Med-INA, Athens, Greece.
- Pearce F. 1996. *Wetlands and Water resources*. Tour du Valat, Arles, France, 82 pp. Publications MedWet / Tour du Valat – number 5.
- Pearce F. and A.J. Crivelli. 1994. *Characteristics of Mediterranean Wetlands*. Tour du Valat, Arles, France, 88 pp. Publications MedWet / Tour du Valat – number 1.
- Rosecchi E. and B. Charpentier. 1995. *Aquaculture in Lagoon and Marine Environments*. Tour du Valat, Arles, France, 94 p. Publications MedWet / Tour du Valat – number 3.
- Sadoul N., J. Walmsley and B. Charpentier. 1998. *Salinas and nature conservation*. Tour du Valat, Arles, France, 96 p. Publications MedWet / Tour du Valat – number 9.
- Scott D. A. (ed.). 1992. *Management of wetlands and their birds*. IWRB. Slimbridge.
- Silva J.P., L. Phillips, W. Jones, J. Eldridge and E. O'Hara. 2007. *LIFE and Europe's wetlands – Restoring a vital ecosystem*. European Commission, Environment Directorate-General. pp 66.
- Skinner J. and S. Zalewski. 1995. *Functions and values of Mediterranean Wetlands*. Tour du Valat, Arles, France, 80 p. Publications MedWet / Tour du Valat – number 2.
- Task Force on Economic Benefits of Protected Areas of the World Commission on Protected Areas (WCPA) of IUCN, in collaboration with the Economic Service Unit of IUCN. 1998. *Economic Values of Protected Areas: Guidelines for Protected Area Managers*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. Xii+52pp.
- Βραχνάκης Μ., Γ. Φωτιάδης και Ι. Καζόγλου. 2011. *Τύποι Οικοτόπων Εθνικού Πάρκου Πρεσπών*. Εταιρία Προστασίας Πρεσπών (επ. έκδοσης), ISBN: 978-618-80029-0-6. Σελ. 104 + Παραρτήματα.
- Γεράκης Π.Α., Σ. Τσιούρης και Β. Τσιαούση (συντονιστές έκδοσης). *Υδατικό καθεστώς και βιωτή υγροτόπων – Προτεινόμενη ελάχιστη στάθμη λιμνών και παροχή ποταμών Μακεδονίας και Θράκης*. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας / Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων. Θέρμη. 256 σελ.
- Ζαλιδής Χ.Γ., Τ.Λ. Crisman και Π.Α. Γεράκης (συντ. έκδ.). 2002. *Αποκατάσταση Μεσογειακών Υγροτόπων*. ΥΠΕΧΩΔΕ, ΕΚΒΥ.
- Φράγκου Μ.-Χ. και Γ. Καλλής. 2010. *Προβλήματα και λύσεις για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση του Νερού*. WWF Ελλάς, Αθήνα, 208 σελ.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- *Biological Conservation*
- *Conservation Biology*
- *Developments in Hydrobiology / Hydrobiologia*
- *Ecohydrology and Hydrobiology*
- *Ecological Applications*
- *Ecology*
- *Journal of Ecology*
- *Journal of Environmental Management*

- *Journal of Vegetation Science*
- *Restoration Ecology*
- *Wetlands*
- *Wetlands Ecology and Management*

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΗΜΕΡΑ/ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΤΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΧΕΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΕΒΔΟΜΑΔΑ*		ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
α/α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
1	1 ^η εβδομάδα	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ <ul style="list-style-type: none"> • Ορισμοί υγροτόπων (ευρείς και πιο στοχευμένοι) • Βασικά συστατικά υγροτόπων • Εισαγωγή στις αξίες των υγροτόπων και τη σημασία τους για τον άνθρωπο και τη βιοποικιλότητα
2	2 ^η εβδομάδα	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ <ul style="list-style-type: none"> • Κατηγορίες υγροτόπων (λίμνες, ποτάμια, λιμνοθάλασσες, αλυκές, τεχνητοί υγροτόποι) • Τύποι υγροτόπων (έλη, βάλτοι, τυρφώνες, παρόχθια δάση, ζώνες πλημμυρών ποταμών, καλαμιώνες, υγρολίβαδα) • Υγροτοπικοί τύποι οκοτόπων (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ – Δίκτυο Natura 2000)
3	3 ^η εβδομάδα	ΑΞΙΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ <ul style="list-style-type: none"> • Αξίες υγροτόπων (αναλυτικά οι 20 σημαντικότερες) • Λειτουργίες υγροτόπων • Οικοσυστημικές υπηρεσίες υγροτόπων • Εισαγωγή στη μεθοδολογία χαρτογράφησης και εκτίμησης των οικοσυστημικών υπηρεσιών (MAES / Mapping and Assessment of Ecosystem Services)
4	4 ^η εβδομάδα	ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ <ul style="list-style-type: none"> • Διεθνής και ευρωπαϊκή νομοθεσία • Εθνική νομοθεσία – Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών • Γιατί οι περισσότεροι υγροτόποι εντάσσονται σε καθεστώς προστασίας;
5	5 ^η εβδομάδα	ΧΡΗΣΤΕΣ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ – ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΗ <ul style="list-style-type: none"> • Ανθρώπινες δραστηριότητες στους υγροτόπους από την αρχαιότητα ως σήμερα • Παραδοσιακές δραστηριότητες που επιβιώνουν μέχρι σήμερα • Υγροτόποι κι οικονομία • Άγρια πανίδα (πουλιά, ψάρια, αμφίβια, ερπετά, ασπόνδυλα) και χλωρίδα • Πώς οι χρήσεις και οι χρήστες των υγροτόπων μπορούν να αποτελέσουν πηγές έμπνευσης και υλικού βάσης για την ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων;
6	6 ^η εβδομάδα	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ (1) – ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ <ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση δεδομένων • «Χαρτογράφηση» χρηστών, χαρτογράφηση ενδιαιτημάτων (habitat mapping) και αξιολόγηση (assessment) υγροτοπικών ενδιαιτημάτων • Αναγνώριση απειλών και πιέσεων στους υγροτόπους, και προβλημάτων που αυτές προκαλούν • Αναγνώριση θεμελιωδών διαχειριστικών ζητημάτων – Σκοπός και στόχοι
7	7 ^η εβδομάδα	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ (2) – ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΝΕΡΓΟΥΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ <ul style="list-style-type: none"> • Μέθοδοι διαχείρισης υδάτων • Μέθοδοι διαχείρισης βλάστησης - ενδιαιτημάτων • Μέθοδοι διαχείρισης υγροτοπικών εδαφών – Ανάγκες για υποδομές • Η επιστημονική παρακολούθηση (monitoring) ως βασικό στοιχείο της διαχείρισης των υγροτόπων
8	8 ^η εβδομάδα	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ (3) – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

		<ul style="list-style-type: none"> • Δομή διαχειριστικού σχεδίου • Ο προς διαχείριση υγρότοπος ως στοιχείο της ευρύτερης λεκάνης απορροής • Επιδράσεις – επιπτώσεις στον υγρότοπο από τα άλλα φυσικά οικοσυστήματα και τις ανθρώπινες δραστηριότητες • Ομάδες συμφερόντων (stakeholders) – Ποιοι άλλοι εμπλέκονται στη διαχείριση και πώς • Σχεδιασμός διαχείρισης υγροτόπου ως αυτόνομη ενότητα ή ως μέρος μιας ευρύτερης περιοχής
9	9 ^η εβδομάδα	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ (4) – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ <ul style="list-style-type: none"> • Ποιος θα εφαρμόσει τη διαχείριση και την παρακολούθηση; • Χρηματοδότηση διαχείρισης • Υλοποίηση διαχείρισης (άπαξ και επαναλαμβανόμενη) • Αντιμετώπιση έκτακτων συνθηκών • Ερμηνεία αποτελεσμάτων
10	10 ^η εβδομάδα	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ (5) – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ <ul style="list-style-type: none"> • Ποιος παρακολουθεί και τι • Τι προσέχουμε κατά την έρευνα και την πραγματοποίηση μετρήσεων σε υγροτόπους • Σύνταξη ετήσιας έκθεσης παρακολούθησης • Αξιολόγηση διαχείρισης • Προτάσεις αναθεώρησης της διαχείρισης • Προετοιμασία για την επόμενη διαχειριστική περίοδο
11	11 ^η εβδομάδα	ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ <ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμογές • Σκοπιμότητα – κλίμακα – περιορισμοί • Παρακολούθηση λειτουργίας και αποτελεσματικότητας
12	12 ^η εβδομάδα	ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΟΙ ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ <ul style="list-style-type: none"> • Χαρακτηριστικά παραδείγματα • Εστίαση σε συγκεκριμένα παραδείγματα από τα Βαλκάνια, την Ευρώπη, άλλες ηπείρους • Θέματα πολιτικής και διεθνών συνεργασιών • Παρουσιάσεις πρώτου πακέτου τελικών εργασιών μαθήματος
13	13 ^η εβδομάδα	Παρουσιάσεις τελικών εργασιών μαθήματος

*ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ

9. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ:

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕ ΠΟΣΟΣΤΟ 70% ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΤΩΝ 13 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΑΛΛΗ ΣΧΕΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

Υλικό ανηρτημένο στο διαδίκτυο από αξιόπιστες πηγές (π.χ. δημοσιευμένες εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά, fact sheets, εκδόσεις σε μορφή pdf της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ερευνητικών οργανισμών, έγκριτων διεθνών και ελληνικών περιβαλλοντικών ΜΚΟ κ.ά.) στα ελληνικά και στα αγγλικά.

11. ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ:

- Δρ. Καζόγλου Ιωάννης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Δασολογίας, Επιστημών Ξύλου και Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

12. E-MAIL:

ykazoglou@uth.gr

13. ΩΡΕΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ:

ΤΕΤΑΡΤΗ 14:00 – 18:00

14. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ E-CLASS:

[Δεν έχει ακόμη ετοιμαστεί]

15. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΕΝΔΙΑΜΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ:

Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου θα πραγματοποιηθούν τρεις (3) συνολικά εργασίες, εκ των οποίων η 3^η (τελική) θα παρουσιαστεί την 12^η-13^η εβδομάδα των μαθημάτων.
Η τελική εξέταση του μαθήματος θα γίνει στην επίσημη εξεταστική περίοδο του ΠΜΣ.

Ο Διδάσκων

Υπογραφή