

Τίτλος Μαθήματος	Διαχείριση Χερσαίων Οικοσυστημάτων υπό το Πρίσμα της Κλιματικής Αλλαγής			
Κωδικός Μαθήματος	DLCLIMA513			
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό			
Επίπεδο	Μεταπτυχιακό			
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	Εαρινό / Χειμερινό			
Όνομα Διδάσκοντα	Δρ. Νικόλας Γιώργος Ηλιάδης			
ECTS	7,5	Διαλέξεις εβδομάδα	/	Εργαστήρια εβδομάδα
Στόχος Μαθήματος	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να μεταδώσει στους συμμετέχοντες τις αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ως προς την ανάγκη και αξία των αρχών διαχείρισης των φυσικών οικοσυστημάτων, δίνοντας ταυτόχρονα έμφαση στον σχεδιασμό δράσεων και στρατηγικών διαχείρισης χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων. Το μάθημα αποσκοπεί επίσης στην κατανόηση της δομής και λειτουργίας των χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων, αναδεικνύοντας την ανάγκη προστασίας και διατήρησής τους. Το μάθημα θα παρέχει γνώση βασικών εργαλείων και τεχνικών μέσω των οποίων καθορίζονται στόχοι και στρατηγικές διαχείρισης των φυσικών χερσαίων οικοσυστημάτων, αναπτύσσονται βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης και διασφαλίζεται η αειφορία των χερσαίων οικοσυστημάτων.</p>			
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Με την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ορίζουν βασικές έννοιες της οικολογίας οικοσυστημάτων και της οικολογίας τοπίου. • Προσδιορίζουν τους διαφορετικούς τύπους χερσαίων οικοσυστημάτων. • Αναγνωρίζουν τη διανομή των χερσαίων οικοσυστημάτων στο χώρο. • Εντοπίζουν τις αιτίες διανομής των οικοσυστημάτων στο χώρο. • Διακρίνουν τη δυναμική εξέλιξης των χερσαίων οικοσυστημάτων. • Αναγνωρίζουν τις κύριες οικολογικές συνιστώσες ενός οικοσυστήματος. • Εφαρμόζουν έννοιες της οικολογίας των οικοσυστημάτων σε πρακτικά παραδείγματα. • Περιγράφουν την εξέλιξη του τοπίου στο χώρο. 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Ορίζουν την έννοια της απειλής και της πίεσης για τα οικοσυστήματα. • Διακρίνουν τις αιτίες και τις συνέπειες των απειλών και πιέσεων που δέχονται τα χερσαία οικοσυστήματα. • Αξιολογούν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη λειτουργία και ανάπτυξη των χερσαίων οικοσυστημάτων. • Αναλύουν τις αρχές διαχείρισης των χερσαίων οικοσυστημάτων. • Ορίζουν το περιεχόμενο των Διαχειριστικών Σχεδίων, Σχεδίων Παρακολούθησης και Σχεδίων Δράσης για τα χερσαία οικοσυστήματα. • Αναπτύσσουν ικανότητες κριτικής σκέψης και σύνθεσης στο αντικείμενο της αειφορίας, διατήρησης και διαχείρισης χερσαίων οικοσυστημάτων. • Προτείνουν εφαρμοσμένα μέτρα και προτάσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης των χερσαίων οικοσυστημάτων. 		
Προαπαιτούμενα	Δ/Α	Συναπαιτούμενα	Δ/Α
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Το μάθημα παρέχει εξειδικευμένες γνώσεις σε σύγχρονες προσεγγίσεις της διαχείρισης και προστασίας των φυσικών οικοσυστημάτων απαιτεί ολοκληρωμένες σχεδιαστικές προσεγγίσεις με ορθολογιστικές πρακτικές εφαρμοσμένων λύσεων που θα στοχεύουν στη διατήρηση και την αειφορία των φυσικών οικοσυστημάτων. Στον 21ο αιώνα με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής να επιδρούν αρνητικά στη ζωτικότητα και ανθεκτικότητα των φυσικών οικοσυστημάτων και των άγριων πληθυσμών του περιβάλλοντος, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη για εμβάθυνση της γνώσης και κατανόησης των οικολογικών αρχών και δυνάμεων που λειτουργούν ως προς την ανάπτυξη των χερσαίων οικοσυστημάτων.</p> <p>Η σημασία της πιο πάνω διατύπωσης ενισχύεται και από τον 15^ο Στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών, ο οποίος και ορίζεται ως «Προστασία, επαναφορά και προαγωγή της βιώσιμης χρήσης χερσαίων οικοσυστημάτων, βιώσιμη διαχείριση δασών, καταπολέμηση της απερήμωσης, αποκατάσταση της υποβάθμισης του εδάφους και της βιοποικιλότητας». Το μάθημα αυτό αποσκοπεί να παρέχει εξειδικευμένες γνώσεις, στη διαχείριση των χερσαίων οικοσυστημάτων, και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων στην ανάγνωση πιέσεων και απειλών, με έμφαση στις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις που επιφέρει η κλιματική αλλαγή στην ανθεκτικότητα και ζωτικότητα του συνόλου των συνιστωσών που συγκροτούν ένα οικοσύστημα. Μέσα από τις διαλέξεις του μαθήματος ο σπουδαστής θα ενισχύσει την αυτονομία στην ανάπτυξη στρατηγικών διαχείρισης του σύνθετου πλέγματος των οικολογικών σχέσεων που αναπτύσσονται στα χερσαία οικοσυστήματα, αναλαμβάνοντας επιτυχώς ρόλους μέσα από την επιστημονική του ιδιότητα για την σύνταξη, εφαρμογή και αξιολόγηση μέτρων ορθολογιστική διαχείρισης οικοσυστημάτων. Γνώμονας του μαθήματος αποτελεί η καλύτερη σύνδεση του θεωρητικού επιστημονικού υποβάθρου των φοιτητών, με την πρακτική εφαρμογή λύσεων διαχείρισης, αναπτύσσοντας νέες γνώσεις και διαδικασίες μέσα από την σύνθεση γνώσεων, δεξιοτήτων και κριτικής σκέψης.</p>		

Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Το μάθημα παρέχεται εξ ολοκλήρου διαδικτυακά, χρησιμοποιώντας μια ποικιλία ψηφιακών εργαλείων, όπως τηλεδιασκέψεις, φόρουμ συζητήσεων, wikis και διαδραστικές παρουσιάσεις. Η πλατφόρμα μάθησης διευκολύνει την αλληλεπίδραση των φοιτητών με τον διδάσκοντα, προάγοντας μια συνεργατική διαδικτυακή κοινότητα μάθησης.
Βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Begon M., Howarth R.W., Townsend C.R. (2015) Οικολογία – Πληθυσμοί, Βιοκοινότητες και Εφαρμογές (Σγαρδέλης Σ., Δημόπουλος Π., Πυρίντσος Σ., Μετ.). Utopia (Κεφάλαιο 13: σελίδες 409-408). ▪ Bubb P., Soesbergen A.V., Bisht N., Singh G., Joshi S., Aryal K., Danks F.S., Rawat G.S., Bhuchar S., Wu N., Kotru R., Yi, S. (2017) Planning management for ecosystem services – An operations manual. ICIMOD Manual 2017/5. Kathmandu: ICIMOD [Website] ▪ Chapin F.S., Mathson P.A., Vitousek P.M. (2018) Αρχές Οικολογίας Χερσαίων Οικοσυστημάτων (2^η Έκδοση) (Μπαριωτάκης Μ, Κάντσα Α., Μετ.). Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισίανου Α.Ε. (Κεφάλαιο 12, Κεφάλαιο 13, Κεφάλαιο 15) ▪ Creutzig F., Niamir L., Bai X., Callaghan M., Cullen J., Díaz-José J., ..., Ürge-Vorsatz D. (2022) Demand-side solutions to climate change mitigation consistent with high levels of well-being. <i>Nature Climate Change</i>, 12(1): 36-46. [https://doi.org/10.1038/s41558-021-01219-y] ▪ Department of Agriculture (2022) Healthy woods start with a plan – Manage what you value, with assistance from NRCS. U.S. [Website] ▪ FAO (2024) Sustainable Forest Management (SFM) Toolbox [Website] ▪ Molles M.C. Jr. (2009) Οικολογία – Έννοιες, Εφαρμογές (Γεωργιάδης Θ., Μετ.). Μεταίχμιο (Κεφάλαιο 21, Κεφάλαιο 22) ▪ Nentwing W., Bacher S., Brandl R. (2011) Βασικές έννοιες οικολογίας (Δέτσης Β., Μετ.). Κλειδάριθμος (Κεφάλαιο 5, Κεφάλαιο 6) ▪ Pedro Regato (2010) Τα Μεσογειακά Δάση απέναντι στην παγκόσμια κλιματική αλλαγή. WWF Ελλάς. [https://www.contentarchive.wwf.gr/images/pdfs/gr_adapting.pdf] ▪ Primack B.R., Αριανούτσου Μ., Δημητρακόπουλος Π. (2017) Βιολογία Διατήρησης – Μια εισαγωγή. University Studio Press (Κεφάλαιο 4) ▪ Βερεσόγλου Δ. (2010) Οικολογία (Γ' Έκδοση). Εκδόσεις Γαρταγάνη. (Κεφάλαιο 23) ▪ Βώκου Δ. (2009) Γενική Οικολογία – Μια εισαγωγή. University Studio Press. (Κεφάλαιο 1.3.3) ▪ Ελευθεριάδης Ν. (2003) Διαχείριση φυσικών χερσαίων οικοσυστημάτων. Χάρης ΕΠΕ. (Μέρος II: Κεφάλαιο 1, Κεφάλαιο 3, Κεφάλαιο 6) ▪ Ιστοσελίδα Ευρωπαϊκής Επιτροπής: Climate Action - Συνέπειες της κλιματικής αλλαγής [https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_el] ▪ Καραβέλλας Δ., Κατσαδωράκης Γ., Μαραγκού Π., Νάντου Θ., Σβορώνου Ε. (2003) Διαχείριση προστατευόμενων περιοχών: Οδηγός ορθής πρακτικής. WWF Ελλάς. Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας, και Δημοσίων Έργων. (Κεφάλαιο 3, Κεφάλαιο 4) [https://www.contentarchive.wwf.gr/images/pdfs/egxiridiopa.pdf] ▪ Κοράκης, Γ. (2015) Δασική βοτανική. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. https://hdl.handle.net/11419/742 ▪ Κούκουρας Θ., Κούκουρα Ζ. (2006) Βιογεωγραφία – Εισαγωγική προσέγγιση δια μέσου της βιοποικιλότητας των λιβαδικών οικοσυστημάτων. University Studio Press (Κεφάλαιο 3)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ραδόγλου Κ, Κορακάκη Ε. (2012) Οι λειτουργίες των δασών στη γη: υδατικό στρές και επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. (Μέρος Α, Κεφάλαιο 5). Σε: Παπαγεωργίου Α.Χ., Καρέτσος Γ., Κατσαδωράκης Γ. Το Δάσος Μια Ολοκληρωμένη Προσέγγιση. WWF Ελλάς. ▪ Στάμου Γ., Παπαθεοδώρου, Ε. (2015) Οικολογία τοπίου [Κεφάλαιο 8]. Σε: Στάμου Γ., Παπαθεοδώρου Ε. (επιμ.) Δομή και δυναμική βιοκοινοτήτων. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. [https://hdl.handle.net/11419/4392]
Αξιολόγηση	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εβδομαδιαίες Δραστηριότητες (10%) ▪ Εργασία 1 (20%) ▪ Εργασία 2 (20%) ▪ Τελική Εξέταση (50%)
Γλώσσα	Ελληνικά/Αγγλικά