

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΔΠΕ941 - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΑΡΑΓΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΙΔΡΥΜΑ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ		
ΣΧΟΛΗ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΠΕ941	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΑΡΑΓΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	3	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΛΟΓΗΣ - ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστήσει τον/την τελειόφοιτο/η του Τμήματος ικανό να κατανοήσει το σύνθετο πρόβλημα της αποκατάστασης οικοσυστημάτων που έχουν διαταραχθεί από συγκεκριμένα έργα ή φυσικά φαινόμενα. Στην πρώτη περίπτωση, ο/η τελειόφοιτος/η καλείται να κατανοήσει πώς θα γίνει η αποκατάσταση βάσει συγκεκριμένης διαδικασίας (εκπόνηση τεχνικών μελετών και Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) – κατασκευή έργου – αποκατάσταση ή μετριασμός επιπτώσεων βάσει ΜΠΕ και νομοθεσίας για την περιβαλλοντική ευθύνη), ενώ στη δεύτερη περίπτωση καλείται να εντοπίσει τους λόγους για τους οποίους ένα φυσικό φαινόμενο είχε καταστροφικές επιπτώσεις σε ένα οικοσύστημα, μέσα στο οποίο μπορεί να υπήρχαν και ανθρώπινες δραστηριότητες.

Στο τέλος του μαθήματος ο/η τελειόφοιτος/η του Τμήματος θα είναι σε θέση να:

- Κατανοεί τις έννοιες της διατάραξης των οικοσυστημάτων και της ανάγκης για την αποκατάστασή τους.
- Εντοπίζει τις αιτίες της διατάραξης των οικοσυστημάτων, π.χ. λόγω αναγκαιότητας κατασκευής μεγάλων οδικών έργων, και τις μεθόδους αποκατάστασης αυτών ή μετριασμού των επιπτώσεων τους βάσει και των απαιτήσεων της νομοθεσίας.
- Αντιλαμβάνεται τις κύριες και δευτερογενείς επιπτώσεις μεγάλων και μικρότερων έργων ή φαινομένων, όπως κατασκευή αεροδρομίων, οδικών αξόνων, δικτύων μεταφοράς ενέργειας, αγωγών καυσίμων, φραγμάτων, οικιστική-τουριστική επέκταση, αναδασμοί, πυρκαγιές, πλημμύρες και ρύπανση, στο φυσικό περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία.
- Γνωρίζει τον τρόπο με τον οποίο οι ΜΠΕ ή οι μελέτες αποκατάστασης τοπίου περιέχουν προβλέψεις για την περιβαλλοντική – οικοσυστημική αποκατάσταση μετά την κατασκευή δημοσίων και ιδιωτικών έργων ή την εκδήλωση καταστροφικών φαινομένων.
- Διακρίνει τη διαφορά μεταξύ ουσιαστικής αποκατάστασης διαταραχών βάσει οικολογικών αρχών (και χρονοσειρών δεδομένων, εφόσον αυτές υπάρχουν) σε αντιδιαστολή με την απλή αποκατάσταση τοπίου ή την εκχώρηση αντίστοιχων εκτάσεων (με τις διαταραγμένες ή

<p>πληγείσες) χωρίς τα ίδια οικολογικά χαρακτηριστικά.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζει τις βασικές αρχές αποκατάστασης δασών, υγροτόπων, αγροτικών τοπίων, θινών, βραχωδών σχηματισμών, αστικών βιοτόπων, αλλά και μεμονωμένων περιστατικών. • Κατανοεί και ερμηνεύει χαρακτηριστικά παραδείγματα αποκατάστασης διαταραγμένων περιοχών και οικοσυστημάτων (case studies) και μεθόδους παρακολούθησης της αποτελεσματικότητας των δράσεων αποκατάστασης (π.χ. λίμνη Κάρλα, ποταμός Skjern στη Δανία). • Πληροφορηθεί για την κατάσταση στην ελληνική αγορά των περιβαλλοντικών μελετών, σημαντικό μέρος των οποίων αφορά την αποκατάσταση διαταραγμένων περιοχών, δράση η οποία αναδεικνύει το φιλο-περιβαλλοντικό προφίλ των φορέων και επιχειρήσεων που εμπλέκονται κάθε φορά, σε μια εποχή που, πλέον, η στόχευση σε minimum περιβαλλοντικές επιπτώσεις έργων και δραστηριοτήτων φαίνεται να απασχολεί τους παραπάνω περισσότερο σε σχέση με το πρόσφατο παρελθόν.

Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών. • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις. • Ομαδική εργασία. • Λήψη αποφάσεων. • Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας. • Σχεδιασμός και διαχείριση έργων. • Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον. • Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον. • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης. • Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Το μάθημα περιλαμβάνει μόνο θεωρητικό μέρος, στο οποίο ο/η τελειόφοιτος/η του Τμήματος διδάσκεται και μαθαίνει για τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στις έννοιες της διατάραξης των οικοσυστημάτων (αιτίες διατάραξης, αναγκαιότητα για μεγάλα έργα και υποδομές) και της αποκατάστασής τους (νομοθεσία, περιβαλλοντική ευθύνη, τεχνικές αποκατάστασης, αντισταθμιστικές δράσεις). • Επιπτώσεις μεγάλων και μικρότερων έργων όπως κατασκευή αεροδρομίων, οδικών αξόνων, δικτύων μεταφοράς ενέργειας, αγωγών καυσίμων, φραγμάτων, οικιστική-τουριστική επέκταση, αναδάσμοι, πυρκαγιές, πλημμύρες, ρύπανση. • Προβλέψεις Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) δημοσίων και ιδιωτικών έργων για περιβαλλοντική – οικοσυστημική αποκατάσταση. • Αναγκαιότητα αποκατάστασης διαταραχών βάσει οικολογικών αρχών και χρονοσειρών δεδομένων με σαφή διαφοροποίηση αυτού του πλαισίου σε σχέση με την απλή αποκατάσταση τοπίου ή την εκχώρηση αντίστοιχων εκτάσεων χωρίς τα ίδια οικολογικά χαρακτηριστικά. • Βασικές αρχές αποκατάστασης δασών, υγροτόπων, αγροτικών τοπίων, θινών, βραχωδών σχηματισμών και αστικών βιοτόπων. • Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποκατάστασης διαταραγμένων περιοχών και οικοσυστημάτων (case studies) και μεθόδων παρακολούθησης της αποτελεσματικότητας των δράσεων αποκατάστασης (π.χ. λίμνη Κάρλα, ποταμός Skjern στη Δανία). <p>Πλούσιο υλικό για το μάθημα θα είναι διαθέσιμο στο e-class.</p>

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	<p>Συνδυαστική εφαρμογή εκπαιδευτικών μεθόδων και τεχνικών με σκοπό την ενίσχυση της ενεργητικής συμμετοχής των φοιτητών/τριών στο μάθημα και στόχο τη μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα στην «πρόσωπο</p>
-------------------------	---

	με πρόσωπο» διδασκαλία: Εισηγήσεις (στο αμφιθέατρο) εμπλουτισμένες με πραγματικά παραδείγματα, ερωτήσεις – απαντήσεις και συζήτηση.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Η/Υ, διαφάνειες ppt, projector, videos μικρής διάρκειας. • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class. 	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργασίες	41
	Αυτοτελής Μελέτη	70
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Η αξιολόγηση του μαθήματος γίνεται <u>στο τέλος του εξαμήνου με γραπτές εξετάσεις</u>. Η διαδικασία των τελικών εξετάσεων είναι η τυπική που ακολουθείται σε όλα τα μαθήματα του Τμήματος. Οι εξετάσεις αυτές περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ερωτήσεις σύντομης απάντησης από όλη την ύλη του βιβλίου και των διαλέξεων του μαθήματος, και - ερωτήσεις επί πραγματικών (διδαχθέντων) ή υποθετικών παραδειγμάτων σχετικών με το αντικείμενο του μαθήματος (π.χ. κριτήρια επιλογής θέσης για την ανάπτυξη οικοτουριστικής δραστηριότητας/επιχείρησης μεταξύ διαφορετικών επιλογών). <p>Σε συμφωνία με τους φοιτητές που το επιθυμούν, η αξιολόγηση του μαθήματος μπορεί να γίνει και με εξετάσεις προόδου που θα διεξαχθούν σε συμφωνημένη ημερομηνία μέσα στο εξάμηνο, σύμφωνα με το πρόγραμμα του Τμήματος.</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βαβίζος Γ. και Α. Μερτζάνης. 2003. Περιβάλλον – Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. 2η έκδοση. Εκδόσεις Παπασωτηρίου. Αθήνα.
- Βαγιωνά, Δ. 2018. Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων – Θεωρία και Εφαρμογές. Εκδόσεις Δίσιγμα, Θεσσαλονίκη. 328 σελ.
- Βαλαβανίδης, Α. 2008. Οικοτοξικολογία και Περιβαλλοντική Τοξικολογία – Ερευνητική μεθοδολογία για την Εκτίμηση Οικολογικού Κινδύνου από επικίνδυνες χημικές ουσίες. Εκδόσεις ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΘΕΜΑΤΑ, 471 σελ.
- Γεωργιακάκης, Π., Κ. Μπαξεβάνη, Μ. Προμπονάς & Σ. Ξηρουχάκης (επιμ.). 2017. Πρακτικά Εθνικού Συνεδρίου «Περιβαλλοντική Ευθύνη, Πρόληψη και Αποκατάσταση: Προκλήσεις και Ευκαιρίες για την Προστασία της Βιοποικιλότητας στην Ελλάδα». 8-10 Σεπτεμβρίου 2017, Ηράκλειο. Πανεπιστήμιο Κρήτης – Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, 288 σελίδες.
- Ζαλίδης Χ.Γ., T.L. Crisman και Π.Α. Γεράκης (συντ. έκδ.). 2002. Αποκατάσταση Μεσογειακών Υγροτόπων. ΥΠΕΧΩΔΕ, ΕΚΒΥ.
- 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.
- Καλλία, Α. 2013. Περιβάλλον και Επιχείρηση: Πρόσφατες Νομοθετικές Αλλαγές – Ο Ρυπαίνων Πληρώνει: Οι Νομικές Επενέργειες για τις Επιχειρήσεις από την Εφαρμογή της Ισχύουσας

Νομοθεσίας. Σελ. 34-38, Περιοδικό Ενώπιον.

- Kallia-Antoniou, A. 2010. Civil Liability – The implementation of Directive 2004/35/EC. Ankara, Turkey, Regional Environment Committee (REC).
- Silva, J.P., W. Jones, J. Eldridge and E. Sarvan. 2006. LIFE and the marine environment – Promoting sustainable management of Europe’s seas. European Commission, Environment Directorate-General. pp 54.
- 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.
- Silva, J.P., J. Toland, W. Jones, J. Eldridge, E. Thorpe and E. O’Hara. 2008. LIFE and Europe’s grasslands – Restoring a forgotten habitat. European Commission, Environment Directorate-General. pp 53.
- STRATUS CONSULTING. 2013. Οδηγία σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη: Εκπαιδευτικό εγχειρίδιο και συνοδευτικές διαφάνειες (Για λογαριασμό της ΓΔ Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Αριθμός Σύμβασης 070307/2012/621542/SER/A1), 180 σελ.
- <https://docplayer.net/amp/3518457-European-commission-dg-env-30-october-2012.html>