

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Περιβάλλοντος		
ΤΜΗΜΑ	Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	345KEY	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Z
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Θεωρία	3		
Σύνολο μονάδων		5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Μαθηματικά Ι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.env.aegean.gr/spoudes/proptychiakes-spoudes/programma-spoudon/mathimata/diasfalisi-perivalontikis-poiotitas/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Οι φοιτητές /τριες που θα παρακολουθήσουν το μάθημα επιτυχώς θα έχουν κατανοήσει επαρκώς: Τις έννοιες Οικολογικό Αποτύπωμα, Εξίσωση IPAT, Περιβαλλοντικές Καμπύλες Kuznets Την μεθοδολογία του Life Cycle Assessment (LCA) Τη μεθοδολογία εφαρμογής στην πράξη των διαδικασιών και υπολογισμών του LCA, του IPAT, του Ecological Footprint, μέσα από ασκήσεις/εργασίες Τα ισχυρά και τα αδύναμα σημεία των μεθόδων αυτών, μέσα από την κριτική ανάλυση παραδειγμάτων. Τέλος, θα έχουν αναπτύξει τις αναγκαίες δεξιότητες για την εφαρμογή στην πράξη και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων κάθε μεθόδου, μέσα από συγκεκριμένες
Γενικές Ικανότητες
Αντιμέτωπιση ερωτημάτων περιβαλλοντικής πολιτικής και διαχείρισης Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Αυτόνομη εργασία

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα εστιάζει σε ποσοτικές μεθοδολογίες αξιολόγησης/αποτίμησης των επιπτώσεων των ανθρώπινων παραγωγικών δραστηριοτήτων. Εξετάζονται βασικά παραδείγματα (εννοιολογικά και υπολογιστικά) σε τρία βασικά πεδία: – ταυτολογία IPAT: μελετώνται οι ποιοτικές, ποσοτικές και μεθοδολογικές συνέπειες του βασικού αυτού περιβαλλοντικού παραδείγματος (paradigm). Παρουσιάζεται σειρά υποδειγμάτων
--

υπολογισμού και εκδοχών του μοντέλου IPAT σχετικά με τις εκπομπές άνθρακα ή ρύπων βασικών παραγωγικών διεργασιών.

– υπολογισμοί οικολογικού αποτυπώματος: παρουσιάζεται η θεμελιώδης συλλογιστική της έννοιας «αποτύπωμα». Μελετώνται οι κοινώς χρησιμοποιούμενοι αλγόριθμοι υπολογισμού ενός «αποτυπώματος».

– έμμεσες επιπτώσεις της ενεργειακής ροής σε αλυσίδες παραγωγής/LCA: παρουσιάζεται η συλλογιστική της αποδόμησης κάθε παραγωγικού συστήματος, ως αλληλουχία διεργασιών. Εκτιμάται η ισχύς της ανάλυσης εισροών/εκροών. Αναπτύσσονται παραδείγματα υπολογισμού των εννοιών ενεργειακή ροή/ενεργειακή ένταση/αποδοτικότητα.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργασίες	39
	Μελέτη	39
	Βιβλιογραφική μελέτη	12
	Σύνολο Μαθήματος	129
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γραπτές Εξετάσεις: 40% Εργασίες: 60%	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

Sankar Aijth R.N.(2021), Διαχείριση Περιβάλλοντος, Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ.

- Διαδικτυακές Πηγές:

<http://www.footprintnetwork.org>

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Journal of industrial ecology

The International Journal of Life Cycle Assessment