

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ζ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ		
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	
	3	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/GEO253/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

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.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Στόχος του μαθήματος ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ είναι η εξοικείωση των εκπαιδευομένων με θέματα ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων στο πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας, ώστε να αποκτήσουν ένα ικανό υπόβαθρο στον κλάδο της διαχείρισης και των τεχνολογιών επεξεργασίας αποβλήτων, με έμφαση στα αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ). Το υπόβαθρο αυτό, θα τους επιτρέπει να κατανοούν τις εξελίξεις σε αυτό το ταχέως μεταβαλλόμενο πεδίο περιβαλλοντικής πολιτικής, τεχνολογίας και πράξης. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του μαθήματος ο εκπαιδευόμενος:

- Αποκτά γνώσεις για τον ορισμό και τα χαρακτηριστικά των στερεών αποβλήτων, το

σχετικό Ευρωπαϊκό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο με έμφαση στο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία, την Οδηγία Πλαίσιο για τα απόβλητα (2008/98/ΕΕ) και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο (Ν. 4042/2012) και τις κύριες μεθόδους επεξεργασίας και διάθεσης (μηχανική διαλογή, βιολογική επεξεργασία, θερμική επεξεργασία, ΧΥΤΑ).

- Αναπτύσσει νοητικές δεξιότητες, που του επιτρέπουν να κατανοεί την έννοια της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων και τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα διάφορα στάδια και επιλογές διαχείρισης.
- Αναπτύσσει κριτικές δεξιότητες που του επιτρέπουν την κατανόηση των κυριότερων θεμάτων της διαχείρισης αποβλήτων και την ένταξή τους πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας.
- Αναπτύσσει δεξιότητες κατάρτισης ισοζυγίων μάζας με εφαρμογή στα συστήματα ανακύκλωσης.

Στο τέλος του εξαμήνου οι φοιτητές/τριες θα έχουν τις βασικές γνώσεις και κριτική ικανότητα στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων που θα τους επιτρέπουν να συμμετέχουν στην εκπόνηση σχετικών διαχειριστικών σχεδίων και μελετών.

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

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

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Ευαισθητοποίηση σε θέματα περιβάλλοντος - Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Ιστορική ανασκόπηση. Ιεραρχία διαχείρισης αποβλήτων.
2. Παραγωγή και χαρακτηρισμός στερεών αποβλήτων. Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ).
3. Ελληνικό και Ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο και πολιτικές
4. Κυκλική Οικονομία, βασικές αρχές και καλές πρακτικές
5. Η κατάσταση διαχείρισης ΑΣΑ στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή ένωση
6. Κύριες μέθοδοι επεξεργασίας και διάθεσης (υγειονομική ταφή, θερμική

<p>επεξεργασία, βιολογική επεξεργασία)</p> <p>7. Εναλλακτική διαχείριση και διευρυμένη ευθύνη παραγωγού</p> <p>8. Διαλογή στην πηγή, ανακύκλωση και ισοζύγιο μάζας</p> <p>9. Βασικά στοιχεία Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων –ΕΣΔΑ και παραδείγματα ΠΕΣΔΑ</p>
--

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (e-class).	
<p>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.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	Διαλέξεις	36
	Σεμινάριο	3
	Εβδομαδιαία προετοιμασία	13
	Αυτοτελής μελέτη / Εργασία	70
	Σύνολο Μαθήματος	122
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης: Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου ή απαλλακτική εργασία και παρουσίασή της στο μάθημα, κατ' επιλογή των φοιτητών.</p> <p>Για τους φοιτητές με διαγνωσμένη δυσλεξία ή άλλα μαθησιακά προβλήματα η αξιολόγηση γίνεται με προφορική εξέταση. Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου.</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<ol style="list-style-type: none"> 1. Tsofanoglou, G., Kreith F. (2018). Εγχειρίδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων, 2^η έκδ., εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υίοι Ο.Ε., Θεσσαλονίκη, ISBN: 978-960-418-247-3. 2. Παναγιωτακόπουλος, Δ. (2002). Βιώσιμη Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων. 2^η Έκδοση, Ζυγός, Θεσσαλονίκη. 3. McDougall, F.R., P.R. White, M. Franke, P. Hindle (2001). Integrated Solid Waste Management: a life cycle inventory, 2nd ed., Blackwell Science, 2001, Oxford.
