

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΜΑΖΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Συστημάτων Ενέργειας		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΣΕ4750	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Βιομάζα και βιοκαύσιμα		
ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Αγάπη Βασιλειάδου		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις (Θεωρίας, ασκήσεις)		4	5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Δεν προσφέρεται σε φοιτητές ERASMUS+		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uth.gr/courses/ENERGY_U_184		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις μορφές βιομάζας τις τεχνικές αξιοποίησής της για άμεση παραγωγή ενέργειας ή παραγωγή βιοκαυσίμων και τις προδιαγραφές και ιδιότητες τόσο των τελικών προϊόντων, όσο και των πρώτων υλών.
Γενικές Ικανότητες
• Λήψη αποφάσεων • Αυτόνομη εργασία • Ομαδική Εργασία • Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Πηγές βιομάζας (υπολειμματική βιομάζα – ενεργειακές καλλιέργειες) 2. Φυσικά & χημικά χαρακτηριστικά βιομάζας 3. Τεχνικές επεξεργασίας βιομάζας (τεμαχισμός, συμπύκνωση & ξήρανση) 4. Αποθήκευση & διακίνηση βιομάζας 5. Καύση βιομάζας 6. Αεριοποίηση βιομάζας 7. Πυρόλυση βιομάζας 8. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη χρήση βιομάζας

9. Βιοντίζελ (πετρέλαιο βιολογικής προέλευσης)
10. Βιοαιθανόλη & Βιομεθανόλη
11. Βιοαέριο
12. Βιοϋδρογόνο
13. Βιοδιυλιστήρια

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης eClass του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	52
	Ασκήσεις	10
	Μελέτη	10
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	78
	Σύνολο Μαθήματος	150 ώρες
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Τελική γραπτή εξέταση: Επίλυση προβλημάτων, Ερωτήσεις σύντομης απάντησης	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. Βιβλίο [33155195]: Βιοκαύσιμα-Αειφόρος Ενέργεια, Κάρναβος Ν. - Λάμπας Α. - Μαρνέλλος Γ.
<https://service.eudoxus.gr/search/#a/id:33155195/0>
2. Βιβλίο [18548965]: Βιομάζα, Βάμβουκα Δέσποινα
<https://service.eudoxus.gr/search/#a/id:18548965/0>
3. Βιβλίο [77112475]: Βιοενέργεια και βιοκαύσιμα, Τσατήρης Μ.
<https://service.eudoxus.gr/search/#a/id:77112475/0>

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Μη διαθέσιμη πληροφορία.