

ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0810.3.003.0	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης	3		
Εργαστηριακές Ασκήσεις	2		
ΣΥΝΟΛΟ	5	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/TGH197/ https://eclass.hmu.gr/courses/TGH199/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Το μάθημα αποσκοπεί στην:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάδειξη και κατανόηση από τους φοιτητές της αναγκαιότητας της εκμηχάνισης της γεωργίας τόσο σε επίπεδο χώρας όσο και σε επίπεδο γεωργικής εκμετάλλευσης. • Κατανόηση των σοβαρών επιπτώσεων από τη μη ορθολογική προμήθεια και χρήση των γεωργικών μηχανημάτων. • Γνώση από τους φοιτητές της δομής, μορφολογίας και λειτουργίας των μηχανών εσωτερικής καύσης, όπως επίσης και μια σειρά γεωργικών μηχανημάτων. <p>Η εκπαίδευση των φοιτητών για τη σωστή επιλογή των κατάλληλων γεωργικών μηχανημάτων, ιδιαίτερα του γεωργικού ελκυστήρα.</p> <p>Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει αποκτήσει τη δυνατότητα να γνωρίζει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ποια είναι τα προβλήματα εκμηχάνισης της Ελληνικής γεωργίας. • Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την εκλογή των κατάλληλων γεωργικών μηχανημάτων. • Τον τρόπο λειτουργίας των γεωργικών μηχανημάτων με το μικρότερο κόστος • Τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται κατά τη χρήση τους.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Λήψη αποφάσεων

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΘΕΩΡΙΑ

Στο θεωρητικό μέρος του μαθήματος διδάσκονται τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα:

- Εκμηχάνιση της γεωργίας (πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα).
- Στόχοι και προβλήματα εκμηχάνισης της Ελληνικής γεωργίας.
- Η ενέργεια και η διαχείρισή της στη γεωργία.
- Μηχανές εσωτερικής καύσης (περιγραφή, χρήση, επιλογή).
- Ο γεωργικός ελκυστήρας (τύποι, χαρακτηριστικά, συντήρηση και ασφάλεια).
- Περιγραφή και τρόπος χρήσης διαφόρων γεωργικών μηχανημάτων.
- Υπολογισμός ισχύος του γεωργικού ελκυστήρα.
- Υπολογισμός κόστους του γεωργικού ελκυστήρα και τους παράγοντες που επηρεάζουν την εκλογή διαφόρων γεωργικών μηχανημάτων.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος γίνεται αναλυτικότερη παρουσίαση και περιγραφή:

- των μηχανών εσωτερικής καύσης (σύστημα παραγωγής της κίνησης, τροφοδοσία καυσίμου, ηλεκτρικό σύστημα, σύστημα ψύξης και λίπανσης),
- των συστημάτων του γεωργικού ελκυστήρα (μετάδοση της κίνησης, πέδησης, διεύθυνσης και υδραυλικό σύστημα ανάρτησης),
- των μηχανημάτων κατεργασίας εδάφους (άροτρα, φρέζες, καλλιεργητές, σβάρνες, υπεδαφοκαλλιεργητές και κύλινδροι),
- των σπαρτικών μηχανών σιτηρών και μικρών σπόρων,
- των φυτευτικών και μεταφυτευτικών μηχανών,
- των μηχανημάτων καλλιεργητικών φροντίδων και λιπασματοδιανομών,
- των μηχανημάτων φυτοπροστασίας (ψεκαστικά μηχανήματα, νεφελοψεκαστήρες και επιπαστήρες),
- των μηχανημάτων συγκομιδής των καλλιεργειών (θεριζοαλωνιστικές μηχανές, βαμβakoσυλλεκτικές και πατατοεξαγωγείς),
- των χορτοκοπτικών, χλοοκοπτικών, στελεχοθλιπτικών και χορτοσυλλεκτοδετικών μηχανημάτων.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Το μάθημα διδάσκεται πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση PowerPoint και άλλου οπτικοακουστικού υλικού στις διαλέξεις • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class • Επικοινωνία με τους φοιτητές με e-mail μέσω της πλατφόρμας e-class <p>Στο εργαστηριακό μέρος μετά την επίδειξη που αφορά τη λειτουργία του γεωργικού ελκυστήρα και των άλλων γεωργικών μηχανημάτων, υπάρχουν προπλάσματα μηχανών και μηχανημάτων. Ακολουθεί χρήση από τους φοιτητές των υπάρχοντων μηχανημάτων στο αγρόκτημα της σχολής.</p>

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εξαμήνου</i>	<i>Εργασίας</i>
	Διαλέξεις		39
	Εργαστηριακές Ασκήσεις		26
	Μελέτη		60
	Σύνολο Μαθήματος		125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Κατά την εξεταστική περίοδο κάθε εξαμήνου, οι φοιτητές εξετάζονται στο θεωρητικό μέρος αναπτύσσοντας θέματα που τους δίδονται υπό μορφή ερωτημάτων, η απάντηση των οποίων απαιτεί κριτική σκέψη και γνώση του αντικειμένου.</p> <p>Στο εργαστηριακό μέρος γίνεται προφορική και γραπτή εξέταση των αντικειμένων που έχουν διδαχθεί.</p>		

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Τσατσαρέλη Κ., 2000, Αρχές Μηχανικής Κατεργασίας του Εδάφους και Σποράς, Γιαχούδη – Γιαπούλη, Θεσσαλονίκη
- Τσατσαρέλη Κ., 2000, Μηχανική Συγκομιδή Γεωργικών Προϊόντων, Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη
- Τσατσαρέλης, Κ. 2011. Γεωργικοί Ελκυστήρες. Εκδ. Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη.