

# Γεωργική Μηχανολογία (Ελκυστήρες - Μηχανήματα Αγρού) [183]

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΖΩΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό [Ελεύθερης Επιλογής]		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	183	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	3 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ (ΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ – ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ)		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	3	3	
Εργαστηριακές ασκήσεις	2	2	
<b>Σύνολο</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Φυσική		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	ΝΑΙ (Με ατομικές διαλέξεις και εργασίες)		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>			

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li><li>Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</li><li>Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li></ul>
<p>Εξειδικευμένες γνώσεις στο πεδίο της εκμηχάνισης της γεωργίας και των γεωργικών μηχανημάτων. Ο φοιτητής θα μπορεί να αναγνωρίζει τα γεωργικά μηχανήματα, τα μέρη τους και την λειτουργία τους. Θα μπορεί να ρυθμίζει και να αξιοποιεί τα γεωργικά μηχανήματα για να καλύπτει συγκεκριμένες ανάγκες των καλλιεργειών. Θα μπορεί να επιβλέπει τη συντήρηση και τις επισκευές τους. Τέλος θα μπορεί να υπολογίζει το κόστος χρήσης των γεωργικών μηχανημάτων, υπολογίζοντας σταθερές και μεταβλητές δαπάνες, όπως επίσης και να υπολογίζει την ισχύ για αγορά νέων γεωργικών ελκυστήρων.</p>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<p>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;:</p> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία Εργασία σε διεθνές περιβάλλον Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</p> <p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li><li>Αυτόνομη Εργασία</li><li>Ομαδική Εργασία</li><li>Λήψη αποφάσεων</li></ul>

- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εκμηχάνιση της Γεωργίας, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα, προβλήματα, στάδια εκμηχάνισης της γεωργίας, τυποποίηση και σημασία της
- Ο γεωργικός ελκυστήρας και η χρήση του (τύποι, χαρακτηριστικά, γενική συγκρίτηση)
- Η Μηχανή εσωτερικής καύσης χαρακτηριστικά – λειτουργία, συστήματα (ψύξης, λίπανσης, μεταφοράς καυσίμου, ηλεκτρικό)
- Συστήματα του γεωργικού ελκυστήρα. Μηχανική μετάδοση κίνησης, υδραυλικό σύστημα, δυναμοδότης, σύστημα κατεύθυνσης, σύστημα πέδησης
- Μηχανήματα κατεργασίας του εδάφους. Σημασία της κατεργασίας του εδάφους, επίδραση στις φυσικές και άλλες ιδιότητες του εδάφους, συστήματα κατεργασίας. Μηχανήματα πρωτογενούς και δευτερογενούς κατεργασίας. Ασκήσεις.
- Μηχανήματα προετοιμασίας της σποροκλίνης, μηχανήματα που κινούνται από το ΡΤΟ • Εγκατάσταση φυτειών. Μέθοδοι και χρήση τους, σπορά, σπαρτικές σιτηρών και μικρών σπόρων Ασκήσεις
- Σπαρτικές σκαλιστικών καλλιεργιών, φυτευτικές και μεταφυτευτικές Ασκήσεις • Μηχανήματα καλλιεργητικών φροντίδων. Λιπασματοδιανομείς, σκαλιστήρια. Ασκήσεις.
- Μηχανήματα φυτοπροστασίας. Ψεκαστικά μηχανήματα υψηλής πίεσης, νεφελοψεκαστήρες, επιπαστήρες. Ασκήσεις.
- Μηχανήματα συγκομιδής των καλλιεργειών – θεριζοαλωνιστικές μηχανές, βαμβακοσυλλεκτικές μηχανές, τευλοεξαγωγείς, πατατοεξαγωγείς, μηχανήματα συλλογής καρπών
- Μηχανήματα για χορτοδοτικά φυτά – χορτοκοπτικά, χορτοχειριστικά, χορτοσυλλεκτοδετικά, στελεχοθλιπτικά, ενσιροκοπτικά μηχανήματα
- Βασικές αρχές γεωργίας ακριβείας
- Υπολογισμός κόστους χρήσης γεωργικών ελκυστήρων και μηχανημάτων. Σταθερές και μεταβλήτες δαπάνες.
- Τρόπος υπολογισμού ισχύος γεωργικών ελκυστήρων και επιλογή παρελκομένων μηχανημάτων.

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Πρόσωπο με πρόσωπο															
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία και στην Επικοινωνία με τους φοιτητές															
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.  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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="657 1182 1203 1285">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1217 1182 1455 1285">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="657 1292 1203 1323">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1217 1292 1455 1323">75</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1330 1203 1361">Εργαστηριακές ασκήσεις + φροντιστήριο</td> <td data-bbox="1217 1330 1455 1361">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1368 1203 1400"></td> <td data-bbox="1217 1368 1455 1400"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1406 1203 1438"></td> <td data-bbox="1217 1406 1455 1438"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1444 1203 1525"><b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></td> <td data-bbox="1217 1444 1455 1525"><b>125</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="657 1532 1203 1563"></td> <td data-bbox="1217 1532 1455 1563"></td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	75	Εργαστηριακές ασκήσεις + φροντιστήριο	50					<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>			
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου															
Διαλέξεις	75															
Εργαστηριακές ασκήσεις + φροντιστήριο	50															
<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>															
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες  Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>I. Γραπτή τελική εξέταση που αφορά το θεωρητικό μέρος του μαθήματος και περιλαμβάνει: - Ερωτήσεις ανάπτυξης και επιλογής πάνω στη διδαχθείσα θεωρία του εξαμήνου - Επίλυση ασκήσεων διαβαθμισμένης δυσκολίας.</p> <p>II. Προφορική εξέταση που αφορά το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος</p>															

### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ηλεκτρονικές σημειώσεις για τις εργαστηριακές ασκήσεις και παρουσιάσεις των διαλέξεων.
- Τσατσαρέλης, Κωνσταντίνος (2000). Αρχές Μηχανικής Κατεργασίας του Εδάφους και Σπορά. Θεσσαλονίκη. ISBN: 960-7425-25-1
- Τσατσαρέλης, Κωνσταντίνος Α (2011). Γεωργικοί Ελκυστήρες. Εκδόσεις Γιαχούδη. Θεσσαλονίκη, ISBN: 960-6700-51-4