ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

14.10.2026 08:42:08
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
Ψηφιακά
ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ
ΑΠΟ
OURANIA TSOUMPELI

ΑΔΑ: ΡΙ88469Β7Θ-Ω2Η
ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ 14/10/2026
Μεσολόγγι, 12/10/2026
Αριθμ. Πρωτ.: 78611

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

Π Ρ Ο Κ Η Ρ Υ Ξ Η

Για την πρόσληψη Εντεταλμένων Διδασκόντων του Τμήματος Γεωπονίας σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 173 του ν. 4957/2022 (ΦΕΚ 141/21-7-2022 τ.Α').

Η Συνέλευση του Τμήματος **Γεωπονίας** της Σχολής **Γεωπονικών Επιστημών** του Πανεπιστημίου Πατρών, στην υπ' αριθ. **101/06.10.2026** συνεδρίασή της, αποφάσισε την πρόσληψη Εντεταλμένου Διδάσκοντα, με σχέση εργασίας ιδιωτικού δικαίου ορισμένου χρόνου για το **εαρινό εξάμηνο** του **ακαδημαϊκού έτους 2026-2027** κατόπιν της υπ' αριθμ. **Φ11/120464/Ζ2/15.9.2026** απόφασης της Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και της υπ' αριθμ. **264/24.9.2026** απόφασης της Συγκλήτου σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 173 του ν. 4957/2022 (ΦΕΚ 141/21-7-2022 τ. Α'), στα γνωστικά αντικείμενα:

Θέση 1: Γνωστικό Αντικείμενο «**Οργανική και Αναλυτική Χημεία»,** για την διδασκαλία του μαθήματος (μερικής απασχόλησης):

1. ***AGRI_201 - Οργανική και Αναλυτική Χημεία (Εργαστηριακό μέρος Μαθήματος)**

Θέση 2: Γνωστικό Αντικείμενο «Γεωργική Μικροβιολογία», για την διδασκαλία του μαθήματος (μερικής απασχόλησης):

1. ***AGRI_205 - Γεωργική Μικροβιολογία**

Θέση 3: Γνωστικό Αντικείμενο «Αμπελουργία», για την διδασκαλία του μαθήματος (μερικής απασχόλησης):

1. ***AGRI_403 - Γενική Αμπελουργία**

Θέση 4: Γνωστικό Αντικείμενο «**Γεωργική Φυσικοχημεία»,** για την διδασκαλία των μαθημάτων (μερικής απασχόλησης):

1. ***AGRI_404 – Γεωργική Φυσικοχημεία (Εργαστηριακό μέρος Μαθήματος)**

Θέση 5: Γνωστικό Αντικείμενο: Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στη Γεωργία για την διδασκαλία των μαθημάτων (μερικής απασχόλησης):

1. ***AGRI_606 Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στη Γεωργία (Εργαστηριακό μέρος Μαθήματος)**

Θέση 6: Γνωστικό Αντικείμενο «Αγροτική Πολιτική», για την διδασκαλία των μαθημάτων (μερικής απασχόλησης):

1. ***CRS_1007 - Αγροτική Πολιτική**

«Η υπογραφή των συμβάσεων θα ολοκληρωθεί υπό την προϋπόθεση έγκρισης των σχετικών πιστώσεων που προβλέπονται στην υπ' αριθ. Φ11/120464/Ζ2/15.9.2026 απόφαση της Υπουργού Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού».

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΤΗΤΑΣ

Οι ενδιαφερόμενοι οι οποίοι θα πρέπει **να είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος** παρακαλούνται να υποβάλουν στη Γραμματεία του Τμήματος **μέχρι 30.11.2026** αίτηση με τα απαραίτητα δικαιολογητικά τα οποία πρέπει να φέρουν αρίθμηση αποκλειστικά είτε σε έντυπη είτε σε ηλεκτρονική μορφή (η υποβολή γίνεται με έναν από τους τρεις τρόπους):

1. **e-mail**: geoponia@upatras.gr
2. **usb stick**: ο υποψήφιος θα πρέπει να προσέλθει στην Γραμματεία μετά από προηγούμενη συνεννόηση για να παραδώσει τα δικαιολογητικά του με usb stick,
3. **Δικτυακό Τόπο – cloud**: ο ενδιαφερόμενος θα στείλει **link** στο ανωτέρω email του τμήματος έτσι ώστε η γραμματεία να μπορέσει να λάβει τα δικαιολογητικά του.

και να δηλώσουν το γνωστικό αντικείμενο για το οποίο ισχύει η αίτησή τους.

Η αίτηση θα πρέπει να συνοδεύεται από:

1. Αντίγραφο των πτυχίων και των τίτλων σπουδών. Αν οι τίτλοι σπουδών έχουν χορηγηθεί από Α.Ε.Ι. της αλλοδαπής, τότε ακολουθείται η διαδικασία της παρ.4 του άρθρου 304 του ν. 4957/2022 (Α΄ 141).
2. Βιογραφικό Σημείωμα.
3. Επιστημονικές εργασίες [σε τρία (3) αντίτυπα στην περίπτωση υποβολής έντυπης αίτησης].
4. Διδακτορική διατριβή και άλλα επιστημονικά δημοσιεύματα.
5. Φωτοτυπία και των δύο όψεων αστυνομικής ταυτότητας.
6. Υπεύθυνη δήλωση (διαθέσιμη στη Γραμματεία του Τμήματος) ότι:
   i) δεν εμπίπτουν σε καμία από τις περιπτώσεις των διατάξεων της παρ. 9. του άρθρου 173 του ν. 4957/2022 (ΦΕΚ 141/21-7-2022 τ. Α') στις οποίες ορίζεται:

*«9. **Δεν επιτρέπεται η απασχόληση ως εντεταλμένων διδασκόντων φυσικών προσώπων που έχουν μία (1) από τις ακόλουθες ιδιότητες:***

α) Ομότιμοι Καθηγητές και αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του οικείου ή άλλου Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αλλοδαπής,

β) μέλη Δ.Ε.Π., Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) των Α.Ε.Ι.,

γ) ερευνητές και λειτουργικοί επιστήμονες ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) και λοιπών ερευνητικών οργανισμών,

δ) συνταξιούχοι του ιδιωτικού ή ευρύτερου δημόσιου τομέα,

*ε) **[Καταργείται**],*

στ) φυσικά πρόσωπα που έχουν υπερβεί το εξηκοστό έβδομο (67ο) έτος της ηλικίας.»

   ii) κατέχουν ή δεν κατέχουν (συμπληρώνεται κατά περίπτωση) θέση στο Δημόσιο, σε ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ ή στον ευρύτερο Δημόσιο Τομέα *(*Άρθρο 173, παρ.10. του ν. 4957/2022*: «Υπάλληλοι με σχέση εργασίας δημόσιου ή Ιδιωτικού Δικαίου Αορίστου Χρόνου φορέων του δημόσιου τομέα, όπως αυτός ορίζεται στην περ. α) της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (Α' 143), και στελέχη των ενόπλων δυνάμεων και των σωμάτων ασφαλείας δύναται να απασχολούνται ως εντεταλμένοι διδάσκοντες αποκλειστικά με καθεστώς μερικής απασχόλησης..»).*

   iii) [για τους άρρενες] έχουν εκπληρώσει τις στρατιωτικές τους υποχρεώσεις.

7. Οι υποψήφιοι πολίτες κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης οφείλουν να υποβάλουν, εκτός των πιο πάνω δικαιολογητικών και Πτυχίο ή Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών Ελληνικού Α.Ε.Ι. ή Απολυτήριο Ελληνικού Λυκείου ή Εξατάξιου Γυμνασίου ή Πιστοποιητικό Ελληνομάθειας Δ΄ επιπέδου από το Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, από το οποίο θα αποδεικνύεται η πλήρης γνώση και άνετη χρήση της Ελληνικής γλώσσας.

Οι διδάσκοντες που θα επιλεγούν οφείλουν:

1. Να προσκομίσουν Ιατρική Γνωμάτευση (α) Παθολόγου ή Γενικού Ιατρού και (β) Ψυχιάτρου, είτε του δημοσίου είτε ιδιωτών, που να πιστοποιούν την υγεία του υποψηφίου, προκείμενου να ασκήσει τα καθήκοντα της αντίστοιχης θέσης.
2. Να συμπληρώσουν την ηλεκτρονική φόρμα Δήλωσης Στοιχείων Αποζημίωσης «**Εντεταλμένοι Διδάσκοντες**» στη διεύθυνση https://sis.upatras.gr/ κάνοντας χρήση των στοιχείων Ιδρυματικού Λογαριασμού της μορφής *user@upatras.gr* που τους έχει αποδοθεί από το Τμήμα Δικτύων Πανεπιστημίου Πατρών. Όσοι δεν έχουν θα πρέπει να κάνουν αίτηση online επιλέγοντας «**Εντεταλμένοι Διδάσκοντες**». Στη συνέχεια επικοινωνούν με το UPnet για την παράδοση του λογαριασμού χωρίς να απαιτείται φυσική παρουσία.
3. Οι επιλεγέντες, οι οποίοι κατέχουν έκτακτη θέση ή απασχολούνται στο Δημόσιο Τομέα ή σε ΝΠΔΔ ή σε ΝΠΙΔ που εποπτεύονται από το Ελληνικό Δημόσιο ή σε ΟΤΑ οφείλουν να προσκομίσουν στο Πανεπιστήμιο βεβαίωση από την Υπηρεσία τους, στην οποία να βεβαιώνεται ότι τηρήθηκε η υποχρέωση της έγγραφης ενημέρωσης της Υπηρεσίας για την άσκηση της εν λόγω δραστηριότητας. Η βεβαίωση είναι απαραίτητο να προσκομιστεί πριν την υπογραφή της Σύμβασης.

Η μη προσκόμιση των δικαιολογητικών που απαιτούνται, συνεπάγεται τη μη υπογραφή Σύμβασης.

Επιπλέον, διευκρινίζεται ότι:

Α. Το πιστοποιητικό του αρμόδιου Δημάρχου, στο οποίο θα αναγράφεται ο τρόπος και ο χρόνος αποκτήσεως της Ελληνικής Ιθαγένειας, θα αναζητηθεί αυτεπαγγέλτως από την Υπηρεσία που θα προβεί στην έκδοση της τελικής Πράξης Πρόσληψης. Προκειμένου για πολίτες κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υποβάλλεται αντίστοιχο πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής του Κράτους, την ιθαγένεια του οποίου έχει ο υποψήφιος με ημερομηνία κατάθεσης μέχρι την ημερομηνία διεξαγωγής της σχετικής διαδικασίας επιλογής.

Β. Το αντίγραφο Ποινικού Μητρώου Δικαστικής Χρήσης και το Πιστοποιητικό Τύπου Α΄ του αρμόδιου Στρατολογικού Γραφείου, θα αναζητηθούν αυτεπαγγέλτως από την Υπηρεσία που θα προβεί στην έκδοση της σχετικής Πράξης Πρόσληψης.

Η προκαλούμενη δαπάνη θα βαρύνει τον Προϋπολογισμό του Α.Ε.Ι. κατόπιν έκτακτης χρηματοδότησης του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού (απόφαση κατανομής Υ.ΠΑΙ.Θ. Φ11/120464/Ζ2/15-9-2026).

Οι αιτήσεις υποβάλλονται στη Γραμματεία του Τμήματος Γεωπονίας (με έναν από τους τρόπους που προαναφέραμε) του Πανεπιστημίου Πατρών, έως **30.11.2026.**
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Πανεπιστήμιο Πατρών, Πανεπιστημιούπολη Ι.Π. Μεσολογγίου, Νέα Κτίρια, Τ.Κ.: 30200

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Γραμματεία Τμήματος, τηλέφωνα **26310 58345, 296**.
ΙΣΤΟΤΟΠΟΣ: https://agriculture.upatras.gr/
EMAIL: geoponia@upatras.gr

Ι.Π. Μεσολογγίου, 12.10.2026

Ο Πρόεδρος
του Τμήματος Γεωπονίας

Παντελής Ε. Μπαρούχας
Καθηγητής

***Δείτε την Αναλυτική Περιγραφή κάθε θέσης, καθώς και το Περίγραμμα Μαθήματος στο Παράρτημα Ι.**

***ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

1. **Περιγραφή Θέσης Οργανική και Αναλυτική Χημεία:** Εισαγωγή στην Οργανική Χημεία και τις Οργανικές Ενώσεις. Ταξινόμηση και Ονοματολογία Οργανικών Ενώσεων. Υβριδισμός στις Οργανικές Ενώσεις. Ισομέρεια και Στερεοχημεία. Μηχανισμοί Οργανικών Αντιδράσεων. Αλειφατικοί Υδρογονάνθρακες. Αλκυλαλογονίδια. Αλκοόλες, Αλδεϋδες, Κετόνες και παράγωγα των καρβονυλικών ενώσεων. Καρβοξυλικά Οξέα και παράγωγα. Συντονισμός-Συζυγιακό φαινόμενο, Αρωματικές ενώσεις και παράγωγα. Βιομόρια: Αμινοξέα, Πεπτίδια και Πρωτεΐνες. Βιομόρια: Ετεροκυκλικές ενώσεις φυτικής και ζωικής προέλευσης. Βιομόρια: Υδατάνθρακες, Σάκχαρα. Βιομόρια: Λιπίδια. Βιομόρια: Νουκλεοτίδια και Νουκλεϊκά οξέα.

   Περίγραμμα μαθήματος AGRI_201 - ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ:

   https://agriculture.upatras.gr/wp-content/uploads/2023/03/AGRI_201.pdf

2. **Περιγραφή Θέσης Γεωργική Μικροβιολογία**: Το μάθημα «Γεωργική Μικροβιολογία» εισάγει τους φοιτητές στις βασικές αρχές της μικροβιολογίας, με έμφαση στη δομή, λειτουργία, ανάπτυξη, μεταβολισμό, ταξινόμηση και φυλογενετική των μικροοργανισμών. Εξετάζει τη μικροβιακή ποικιλότητα βακτηρίων, αρχαίων και ευκαρυωτικών μικροοργανισμών, καθώς και τη σημασία τους στη γεωργία, τη θρέψη και ανάπτυξη των φυτών, τη βιολογική γεωργία, την ασφάλεια και επεξεργασία τροφίμων, την επεξεργασία αποβλήτων και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος. Το εργαστηριακό μέρος περιλαμβάνει βασικές τεχνικές μικροσκοπίας, καλλιέργειας, αναγνώρισης και χρώσης μικροοργανισμών.

   Περίγραμμα μαθήματος AGRI_205 - Γεωργική Μικροβιολογία :

   https://agriculture.upatras.gr/wp-content/uploads/2023/03/AGRI_205.pdf

3. **Περιγραφή Θέσης Αμπελουργία:** Η θέση αφορά την κάλυψη γνωστικού αντικειμένου «ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ», με έμφαση στη βιολογία, φυσιολογία και καλλιεργητικές τεχνικές της αμπέλου, καθώς και στη διαχείριση αμπελώνων για παραγωγή ποιοτικών προϊόντων. Το αντικείμενο περιλαμβάνει τη μελέτη της ανάπτυξης και παραγωγικότητας της αμπέλου, την επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων και καλλιεργητικών πρακτικών στη φυσιολογία και ποιότητα των σταφυλιών, καθώς και την εφαρμογή σύγχρονων τεχνολογιών για την αειφορική διαχείριση των αμπελώνων.

   Περίγραμμα Μαθήματος AGRI_403 - ΓΕΝΙΚΗ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ:

   https://agriculture.upatras.gr/wp-content/uploads/2023/03/AGRI_403.pdf

4. **Περιγραφή Θέσης Γεωργική Φυσικοχημεία**: Προσθετικές ιδιότητες διαλυμάτων. Πίεση ατμού. Σημείο βρασμού. Σημείο πήξης. Οσμωτική πίεση. Κλασματική απόσταξη. Χημική θερμοδυναμική: Πρώτος και δεύτερος νόμος της Θερμοδυναμικής. Ελεύθερη ενέργεια Gibbs. Χημικό δυναμικό. Χημική ισορροπία. Μοντέλα στατικής και δυναμικής

ισορροπίας. Αλλαγές φάσης:Φάσεις και συστατικά, Βαθμοί ελευθερίας. Ισορροπία φάσεων. Διεπιφανειακή τάση. Διαγράμματα ισορροπίας φάσεων. Μεταπτώσεις φάσεων. Κρυσταλλική (Υαλώδης) μετάπτωση. Αποκρυστάλλωση. Επίδραση μεταπτώσεων φάσεων στην ποιότητα των τροφίμων. Δομή τροφίμου. Συστήματα Διασποράς: Gels – Αφροί. Γαλακτώματα και η σταθερότητά τους. Ιξώδες, Ρεολογικές – Μηχανικές – Ιξωδοελαστικές ιδιότητες τροφίμων. Αραιότητα της ύλης. Διάχυση μικρών μορίων σε τρόφιμα και πολυμερή (νανολιπάσματα στη γεωργία). Μικροενθυλάκωση και ελεγχόμενη απελευθέρωση δραστικών ουσιών. Ηλεκτροχημικά συστήματα-Ιόντα σε διάλυμα. Ηλεκτρικά φαινόμενα – εφαρμογή σε συστήματα αργίλου-νερού (ιονανταλλαγή). Χημική Κινητική: Αντιδράσεις πρώτης και δεύτερης τάξης. Integrated rate law. Θεωρίες ρυθμού αντίδρασης. Προσέγγιση σταθερής κατάστασης. Κινητική τροφικών αντιδράσεων. Εύρεση της αναμενόμενης διάρκειας ζωής των τροφίμων. Αντιδράσεις αλυσίδας (Χημεία πολυμερών). Κατάλυση. Επεξεργασία τροφίμων: Η ενεργότητα του νερού, η σχέση του νερού με την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων. Διαδικασίες αφυδάτωσης τροφίμων. Ξήρανση με κατάψυξη. Διαδικασίες παραγωγής και συσκευασίας τροφίμων. Θερμική επεξεργασία, UHT, HTST, Ασηπτική συσκευασία, Παστερίωση, Αποστείρωση. Νέες Διαδικασίες Παραγωγής Τροφίμων (νανοτρόφιμα), εξώθηση τροφίμων. Διατήρηση των βιταμινών στα τρόφιμα. Ενόργανες τεχνικές ανάλυσης: Αναλυτικές Τεχνικές. Φασματοσκοπικές Τεχνικές. Χρωματογραφικές Τεχνικές. Μοριακές Τεχνικές. **Εργαστηριακές Ασκήσεις**: Ενόργανες τεχνικές ανάλυσης. Μέτρηση οσμωτικής πίεσης και οσμωτικού δυναμικού. Διαγράμματα ισορροπίας φάσεων. Προσδιορισμός της πίεσης ατμών - Κανονικό σημείο βρασμού & εξίσωση Clausius-Clapeyron. Κλασματική απόσταξη. Χημικές ισορροπίες. Μοντέλα στατικής ισορροπίας..Αντιδράσεις πρώτης και δεύτερης τάξης. Μοντέλα δυναμικής ισορροπίας. Προσδιορισμός διάρκειας διατήρησης τροφίμων. Ισόθερμες καμπύλες. ατάλυση-Τύποι Καταλυτών. Ενεργότητα νερού-Ισόθερμος προσρόφησης υγρασίας των τροφίμων. Αλυσιδωτές αντιδράσεις (Χημεία Πολυμερών). Θερμική επεξεργασία, UHT, HTST, Ασηπτική συσκευασία, Παστερίωση, Αποστείρωση. Φυτοχημικά: Εκχύλιση, απομόνωση και ταυτοποίηση βιοδραστικών ενώσεων από φυτικά εκχυλίσματα φαρμακευτικών φυτών.

Περίγραμμα μαθήματος AGRI_404 - ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ:

https://agriculture.upatras.gr/wp-content/uploads/2023/03/AGRI_404.pdf

5. **Περιγραφή Θέσης: Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στην Γεωργία:** Μορφές ενέργειας. Ενεργειακές ανάγκες. Ενεργειακές μετατροπές. Ηλιακή ακτινοβολία. Αιολική ενέργεια. Γεωθερμία. Υδατοπτώσεις, παλίρροιες, κύματα. Άλλες ανανεώσιμες ή πιες ενεργειακές πηγές.. Ενεργειακές ανάγκες της γεωργίας. Ορυκτά καύσιμα και συμβατικές πηγές ενέργειας. Ενέργεια και φυσικοί πόροι, Φαινόμενο του θερμοκηπίου, εκπομπές θερμοκηπιακών αερίων. Ενέργεια από τον ήλιο. Συστήματα συλλογής και μέθοδοι αναλύσεως της ηλιακής ακτινοβολίας - Ηλιακοί συλλέκτες. Τύποι, λειτουργία, βαθμοί αποδόσεως, υπολογισμοί. Εγκαταστάσεις θερμάνσεως νερού χρήσεως, θερμάνσεως χώρων και ξηράνσεως γεωργικών προϊόντων με ηλιακούς συλλέκτες. Ο ηλιακός συλλέκτης για την ψύξη χώρων, άντληση νερού και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Μέθοδοι αποθηκεύσεως θερμότητας. Παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρισμού από την ηλιακή ενέργεια. Άμεση παραγωγή ηλεκτρισμού από την ηλιακή ενέργεια –

φωτοβολταϊκή μετατροπή. Τύποι φωτοβολταϊκών συστημάτων και συναφή εξαρτήματα. Μετρήσεις & Εκτίμηση ηλιακού δυναμικού. Απόδοση Φ/Β συστημάτων. Αγρι-φωτοβολταϊκά. Αιολική ενέργεια. Συστήματα παραγωγής μηχανικής και ηλεκτρικής ενέργειας από τον άνεμο. – Παρακολούθηση και μέτρηση μεγεθών κατά τη λειτουργία ανεμογεννήτριας. Βιομάζα. Πηγές βιομάζας. Συλλογή και διαχείριση βιομάζας. Θερμοδυναμική μετατροπή με καύση. Θερμοχημική μετατροπή. Βιοχημική μετατροπή. Συμπαραγωγή θερμότητας και ηλεκτρισμού (ΣΗΘ). Εκτίμηση δυναμικού Βιομάζας για παραγωγή βιοενέργειας, Βιοκαύσιμα για μεταφορές. Ενεργειακές καλλιέργειες. Σχεδιασμός πιλοτικών καλλιεργειών με προσαρμογή στις επικρατούσες γεωργικές τεχνικές, Εγκατάσταση και διαχείριση καλλιεργειών, Οικονομική αξιολόγηση σχήματος παραγωγής ενεργειακών καλλιεργειών με ανάλυση κόστους των διαφόρων σταδίων παραγωγής και διαχείρισης της καλλιέργειας. Περιβαλλοντική αξιολόγηση σχήματος παραγωγής ενεργειακών καλλιεργειών. Γεωθερμία. Γεωθερμικά πεδία, Τεχνολογίες εκμετάλλευσης γεωθερμικής ενέργειας για παραγωγή ηλεκτρισμού και θέρμανσης χώρων. Τηλεθέρμανση. Αντλίες θερμότητας. Υδροδυναμική ενέργεια και παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Μικρά υδροηλεκτρικά έργα. Φυσική των μη συμβατικών πηγών ενέργειας. Εξοικονόμηση ενέργειας. Το υδρογόνο ως καύσιμο. Fuel cells. Ενεργειακά συστήματα. Οικονομική ανάλυση ενεργειακών συστημάτων. Μελλοντικές κατευθύνσεις στην ανάπτυξη ενεργειακών πηγών. Κλιματική αλλαγή και επιπτώσεις στην Γεωργία. Φαινόμενο του Θερμοκηπίου. Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (European Green Deal). Οικονομοτεχνική θεώρηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οικονομικά της ενέργειας και ενεργειακό σύστημα. Ασκήσεις πεδίου. **Εργαστηριακές ασκήσεις**: Εφαρμογές ηλιακής ενέργειας (απόδοση θερμικού συλλέκτη, διαγράμματα απόδοσης κ.λπ.). Παραγωγή ηλεκτρισμού από φωτοβολταϊκά συστήματα. Παραγωγή βιο-καυσίμων από ενεργειακές καλλιέργειες. Χρήση βιοκαυσίμων για παραγωγή μηχανικού έργου και θερμότητας και ηλεκτρισμού. Μονάδα συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας με βάση το δυναμικό των αγροτικών υπολειμμάτων. Υπολογισμός ηλεκτρικής/θερμικής ενέργειας από αγροτικά υπολείμματα καλλιεργειών.

Περίγραμμα μαθήματος AGRI_606 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

https://agriculture.upatras.gr/wp-content/uploads/2023/03/AGRI_606.pdf

6. **Περιγραφή Θέσης Αγροτική Πολιτική:** Το μάθημα Αγροτική Πολιτική εισάγει τους φοιτητές στις βασικές έννοιες και εξελίξεις της αγροτικής πολιτικής σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, με έμφαση στην Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) και τον ρόλο της στην ανάπτυξη του γεωργικού τομέα. Το περιεχόμενο καλύπτει την ιστορική εξέλιξη της ΚΑΠ, τα εργαλεία και τα μέσα εφαρμογής της, τη δομή και χρηματοδότηση των μέτρων, καθώς και τις επιπτώσεις τους στην παραγωγή, στην αγορά και στο περιβάλλον. Οι φοιτητές εξοικειώνονται με βασικές αρχές πολιτικής ανάλυσης, κριτικής σκέψης και αξιολόγησης πολιτικών επιλογών στη γεωργία, ενισχύοντας την κατανόηση των θεσμικών πλαισίων και των οικονομικών και κοινωνικών παραμέτρων που διαμορφώνουν τον αγροτικό χώρο.

   Περίγραμμα μαθήματος CRS_1007 - Αγροτική Πολιτική:

   https://agriculture.upatras.gr/crop/wp-content/uploads/sites/6/2024/07/CRS_1007_Gr.pdf