



202 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ Η/Υ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Αγροτικής Ανάπτυξης, Διατροφής και Αειφορίας		
ΤΜΗΜΑ	Αγροτικής Ανάπτυξης, Αγροδιατροφής και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	202	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Εισαγωγή στους Η/Υ και Προγραμματισμός		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Θεωρία	4	6	
Σύνολο	4	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/AGRO110/		

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το μάθημα έχει σκοπό να εισάγει τους φοιτητές στο επιστημονικό πεδίο της πληροφορικής και να φέρει σε επαφή τους φοιτητές με τους υπολογιστές και τον προγραμματισμό, αφενός παρουσιάζοντας τη δομή και τα χαρακτηριστικά των σύγχρονων υπολογιστικών συστημάτων και αφετέρου εκπαιδεύοντάς τους στην αναλυτική και συνθετική σκέψη, στην αυστηρή διατύπωση ενός αλγορίθμου και στο σχεδιασμό κατάλληλου προγράμματος επίλυσής του.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζουν τα βασικά μοντέλα αναπαράστασης υπολογιστών και τα αριθμητικά συστήματα.
- Γνωρίζουν τη βασική δομή και αρχιτεκτονική υπολογιστικών συστημάτων
- Γνωρίζουν και να κατανοούν τις βασικές αρχές προγραμματισμού, και τις βασικές προγραμματιστικές δομές και δομές αναπαράστασης πληροφορίας και βασικούς αλγορίθμους αναζήτησης και ταξινόμησης πληροφορίας..
- αναλύουν και να σχεδιάζουν βασικούς αλγόριθμους για την επίλυση προβλημάτων με χρήση λογικών διαγραμμάτων και ψευδοκώδικα.
- Κατανοούν τις βασικές αρχές επικοινωνίας και τεχνολογία Διαδικτύου, Διαδικτυακές Υπηρεσίες και ασφάλεια πληροφορίας.



Γενικές Ικανότητες

Το μάθημα αποσκοπεί στην καλλιέργεια των παρακάτω ικανοτήτων:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών, με χρήση τεχνολογιών πληροφορικής
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας
- Λήψη αποφάσεων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει περιγραφή των παρακάτω εννοιών:

- Ιστορική αναδρομή, εισαγωγικές έννοιες και ορισμοί, γενικές εφαρμογές.
- Μοντέλο Turing, Μοντέλο von Neuman, Αριθμητικά συστήματα.
- Αλληλεπίδραση με το χρήστη.
- Απεικόνιση δεδομένων και βασικές εντολές ανάλυσης δεδομένων.
- Βρόχοι και υπο-συνθήκη εκτέλεση εντολών.
- Συναρτήσεις, Γραφήματα, Στατιστικές εφαρμογές.
- Υλικό Υπολογιστών: Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας, Κύρια Μνήμη, Περιφερειακές μονάδες.
- Αλγόριθμοι – Γλώσσες προγραμματισμού
- Λογισμικό Υπολογιστών: Λειτουργικά Συστήματα, Λογισμικό Εφαρμογών.
- Πληροφοριακά Συστήματα: Ανάλυση-Σχεδίαση Συστημάτων, Συστήματα Λήψης Αποφάσεων.
- Επικοινωνίες-Δίκτυα Υπολογιστών: Τεχνολογία Διαδικτύου, Διαδικτυακές Υπηρεσίες, Διαδικτυακές Εφαρμογές πολυμέσων.
- Ασφάλεια Υπολογιστών.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	<ul style="list-style-type: none">• Δια ζώσης διαλέξεις σε αίθουσα του τμήματος.• Εξ αποστάσεως σε ειδικές περιπτώσεις.														
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">• Στη Διδασκαλία: Χρήση λογισμικού παρουσιάσεων και διαδικτύου (links and videos), Χρήση Η/Υ εργαστηρίου και ελεύθερου λογισμικού• Στην Επικοινωνία με τους φοιτητές: Επικοινωνία μέσω eClass και email.														
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"><thead><tr><th><i>Δραστηριότητα</i></th><th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαλέξεις (13 x 4 ώρες)</td><td>52</td></tr><tr><td>Αυτοτελής Μελέτη</td><td>28</td></tr><tr><td>Ασκήσεις Πράξης</td><td>30</td></tr><tr><td>Ανάλυση βιβλιογραφίας</td><td>20</td></tr><tr><td>Προετοιμασία Αξιολόγησης</td><td>20</td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td><td>150</td></tr></tbody></table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις (13 x 4 ώρες)	52	Αυτοτελής Μελέτη	28	Ασκήσεις Πράξης	30	Ανάλυση βιβλιογραφίας	20	Προετοιμασία Αξιολόγησης	20	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>														
Διαλέξεις (13 x 4 ώρες)	52														
Αυτοτελής Μελέτη	28														
Ασκήσεις Πράξης	30														
Ανάλυση βιβλιογραφίας	20														
Προετοιμασία Αξιολόγησης	20														
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150														



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Ο βαθμός του μαθήματος υπολογίζεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none">• 30% από τις ασκήσεις προόδου που παραδίδονται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (προαιρετικές)• 70% από την τελική εξέταση του μαθήματος <p>Σε περίπτωση που δεν δοθούν ασκήσεις προόδου ο βαθμός του μαθήματος υπολογίζεται 100% από την τελική εξέταση</p> <p>Στην περίπτωση που ο ασκούμενος έχει τελικό βαθμό μικρότερο του 5, τότε του παρέχεται η δυνατότητα συμμετοχής σε τμηματική εξέταση τον Σεπτέμβριο. Σε περίπτωση αποτυχίας και στην τμηματική εξέταση, τότε, υπό την προϋπόθεση ότι ο ενδιαφερόμενος θα δηλώσει το αντίστοιχο μάθημα, έχει τη δυνατότητα συμμετοχής εκ νέου στις γραπτές προόδους. Δεν πραγματοποιείται τμηματική εξέταση κατά την εξεταστική περίοδο Ιανουαρίου.</p> <p>(περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του μαθήματος στο e-class)</p>
--------------------------------	---

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Β. Forouzan, Εισαγωγή στην επιστήμη των υπολογιστών, 2015, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Κωδικός Εύδοξου: 50656335
- Α. Evans, Κ. Martin, Μ. Roatsy, Εισαγωγή στην Πληροφορική: Θεωρία και πράξη, Εκδόσεις Κριτική, 2022, Κωδικός Εύδοξου: 112692279
- Π. Μποζάνης, Εισαγωγή στην Πληροφορική & τους Υπολογιστές, 2016, Εκδόσεις Τζιόλα, Κωδικός Εύδοξου: 50656007
- Ι. Δημητρίου, Εισαγωγή στην Επιστήμη των υπολογιστών και την επεξεργασία των πληροφοριών, 2011, Εταιρεία αξιοποιήσεως και διαχείρισεως της περιουσίας του Πανεπιστημίου Αθηνών. Α.Ε, Κωδικός Εύδοξου: 77112494