

106. Εισαγωγή στην Επιστήμη της Ηλεκτρονικής, των Υπολογιστών και των Επικοινωνιών

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	106	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Εισαγωγή στην Επιστήμη της Ηλεκτρονικής, των Υπολογιστών & των Επικοινωνιών		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διάφορες μορφές διδασκαλίας		4	5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	--		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	eclass/courses/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Σκοπός του μαθήματος είναι, μετά την ολοκλήρωση τη μαθησιακής διαδικασίας οι φοιτητές και φοιτήτριες να έχουν κατανοήσει με πληρότητα τις βασικές έννοιες των κύριων εννοιών της επιστήμης της ηλεκτρονικής, των υπολογιστών και των επικοινωνιών και να έχουν αποκτήσει δεξιότητες εκπόνησης ομαδικής εργασίας.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός και διαχείριση έργων • Αυτόνομη Εργασία • Ομαδική Εργασία • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα και βασική ορολογία. Κατηγορίες Πληροφοριακών Συστημάτων και βασικές εφαρμογές. Οι βασικές γνώσεις και δεξιότητες του Μηχανικού Ηλεκτρονικής. Στοιχεία Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων. Στοιχεία ρομποτικής. Στοιχεία αρχιτεκτονικής υπολογιστών. Στοιχεία λειτουργικών συστημάτων. Στοιχεία δικτύων υπολογιστών και επικοινωνιών. Τεχνολογίες ταχείας πρωτοτυποποίησης και Αντίστροφης Μηχανικής. Τεχνολογίες διαδικτύου και παγκόσμιου ιστού. Εισαγωγή στα ασύρματα και κινητά δίκτυα. Επιπτώσεις στην καθημερινή ζωή, στην εκπαίδευση, στην οικονομία, στη δημοκρατία και τη διακυβέρνηση, στην απασχόληση. Το όραμα της Κοινωνίας της Γνώσης. Κοινωνικός αποκλεισμός και ψηφιακός αναλφαβητισμός. Κοινωνικά δίκτυα και ψηφιακή παγκοσμιοποίηση. Τρέχουσες τάσεις και προκλήσεις για το μέλλον. Κατανόηση βασικών εννοιών των επιστημών πληροφορικής και επικοινωνιών. Δεξιότητες εκπόνησης εργασιών, παρουσίασης εργασιών δια ζώσης και με τεχνολογίες παγκόσμιου ιστού.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο θεωρητική διδασκαλία. Εργασίες σε μικρές ομάδες φοιτητών.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση λογισμικού παρουσίασης διαφανειών. Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class Χρήση Χρήση Εξειδικευμένου Λογισμικού Σχεδίασης στο Εργαστήριο.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Ώρες Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Εκπόνηση Εργαστηριακών Εργασιών	26
	Αυτοτελής μελέτη θεωρίας	59
	Συγγραφή Ατομικών Εργασιών, Ομαδικών Ασκήσεων Εφαρμογών και Εξετάσεις	39
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	I. Θεωρία μαθήματος Γραπτή τελική εξέταση (100%) Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης	

	Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι προσβάσιμα στους φοιτητές από την ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος και ανακοινώνονται στο πρώτο μάθημα.
--	---

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Δρόσος, Δ., Βουγιούκας, Δ., Καλλίγερος, Ε., Κοκολάκης, Σ., Σκιάνης, Χ., 2015. Εισαγωγή στην επιστήμη των υπολογιστών & επικοινωνιών. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/4582>
- Εισαγωγή στην Πληροφορική και τους Υπολογιστές, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 50656007, Έκδοση: 1η/2016 Μποζάνης Παναγιώτης Δ.ISBN: 978-960-418-538-2 ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 50656335, Έκδοση: 3η/2015 ΒΕΗΡΟΥΖ ΦΟΡΟΥΖΑΝ ISBN: 978-960-461-660-2 ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ
- ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 77112396, Έκδοση: 2/2016, ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ ΑΘΗΝΑ, ISBN: 978-960-9264-50-1, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΙΣΙΓΜΑ ΙΚΕ