

**Γενικές πληροφορίες μαθήματος:**

<b>Τίτλος μαθήματος:</b>	Προγραμματισμός Η/Υ	<b>Κωδικός μαθήματος:</b>	ΓΚ0304
<b>Πιστωτικές μονάδες:</b>	5	<b>Φόρτος εργασίας (ώρες):</b>	140
<b>Επίπεδο μαθήματος:</b>	Προπτυχιακό <input checked="" type="checkbox"/>	Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>
<b>Τύπος μαθήματος:</b>	Υποχρεωτικό <input checked="" type="checkbox"/>	Επιλογής	<input type="checkbox"/>
<b>Κατηγορία μαθήματος:</b>	Κορμού <input checked="" type="checkbox"/>	Κατεύθυνσης	<input type="checkbox"/>
<b>Εξάμηνο διδασκαλίας:</b>	1 <sup>ο</sup>	<b>Ώρες διδασκαλίας εβδομαδιαίως:</b>	4
<b>Αντικείμενο του μαθήματος (ικανότητες που αποκτώνται και αποτελέσματα μάθησης):</b>			
Εισαγωγή στην Πληροφορική, χρήση Η/Υ και Internet. Εκμάθηση του Microsoft Excel και προγραμματισμός με τη γλώσσα Visual Basic for Applications για την επίλυση προβλημάτων σε αντικείμενα των μηχανικών.			
<b>Προαπαιτούμενα:</b>			
-			

**Πληροφορίες για το διδάσκοντα:**

<b>Όνοματεπώνυμο:</b>	Δρ. Μάριος Σπηλιωτόπουλος – Δρ. Αθανάσιος Φράγκου
<b>Βαθμίδα:</b>	Ε.ΔΙ.Π.
<b>Γραφείο:</b>	
<b>Τηλ. – email:</b>	τηλ.: 24210-74177 email: spilioto@uth.gr, fthanos@uth.gr
<b>Άλλοι διδάσκοντες:</b>	-

Α/Α εβδομάδας διδασκαλίας	Περιεχόμενα του μαθήματος	Ωρες	
		Παρακολούθησης	Προετοιμασίας εκτός ωρών παρακολούθησης
1	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών. Ιστορική αναδρομή. Διαδίκτυο. Δίκτυα Υπολογιστών.	4	3
2	Εισαγωγή στα φύλλα εργασίας του Microsoft Excel. Βασικές λειτουργίες. Πράξεις. Συνηθισμένα προβλήματα.	4	3
3	Χρήση του Microsoft Excel για δημιουργία συναρτήσεων και γραφημάτων. Λογικές συναρτήσεις. Επίλυση προβλημάτων. Ασκήσεις.	4	4
4	Εισαγωγή στη Visual Basic for Applications. Macros και Buttons. Απλές εντολές (offset, resize...).	4	4
5	Χρήση μεταβλητών στη Visual Basic for Applications. Μαθηματικές πράξεις. Τύποι μεταβλητών.	4	4
6	Λογικές συναρτήσεις. Δημιουργία υποθέσεων (Conditional). Ενσωμάτωση της λογικής στη συγγραφή κώδικα. Ασκήσεις.	4	4
7	Εκμάθηση στην εισαγωγή κειμένου (strings). Συναρτήσεις με strings.	4	4
8	Βρόγχοι προγραμματισμού (Loops Programming).	4	4
9	Βρόγχοι προγραμματισμού (Loops Programming). Ασκήσεις εμβάθυνσης.	4	4
10	Υπορουτίνες και εξισώσεις. Εργασία σε φύλλα εργασίας.	4	4
11	Εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμού MATLAB, Βασικές εντολές λειτουργίας. Αρχείο καταχώρησης εντολών (Command History).	4	4
12	Χρήση μεταβλητών στη MATLAB. Μαθηματικές πράξεις. Διαγράμματα-γραφήματα. Τύποι μεταβλητών.	4	4
13	Χρήση MATLAB σε λογικές συναρτήσεις. Δημιουργία υποθέσεων (Conditional). Ασκήσεις.	4	4
14	Χρήση MATLAB σε βρόγχους προγραμματισμού (Loops Programming). Ασκήσεις.	4	4

Επιπρόσθετες ώρες για:			
Θέμα	Εξετάσεις	Προετοιμασία για εξετάσεις	Εκπαιδευτική επίσκεψη
		30	-

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:**

- Τεχνικές προγραμματισμού & χρήση λογισμικού Η/Υ στις κατασκευές, Αναστάσιος Γ. Σέξτος, Ευάγγελος Η. Κατσάνος
- Προγραμματισμός με τη Χρήση Matlab, Γραβάνης Γιώργος, Γιαννουτάκης Κωνσταντίνος.
- Εγχειρίδιο Προγραμματισμού Microsoft Excel 2010 με VBA, John Walkenbach.

**Μέθοδος διδασκαλίας (επιλέξτε και περιγράψτε εφόσον κρίνεται απαραίτητο - βαρύτητα):**

Παραδόσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	80%
Διαλέξεις	<input type="checkbox"/>	-
Προβολές	<input type="checkbox"/>	-
Εργαστήρια	<input checked="" type="checkbox"/>	20%
Ασκήσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Επισκέψεις σε εγκαταστάσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Άλλη (περιγράψτε): .....	<input type="checkbox"/>	-
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>100%</b>

**Μέθοδος αξιολόγησης (επιλέξτε)- βαρύτητα:**

	<u>Γραπτά</u>	<u>%</u>	<u>Προφορικά</u>	<u>%</u>
Ασκήσεις κατά τη διάρκεια του εξαμήνου	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Θέμα εξαμήνου	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Ενδιάμεση πρόοδος	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Εξετάσεις εξαμήνου	<input checked="" type="checkbox"/>	100	<input type="checkbox"/>	
Άλλη (περιγράψτε): .....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

