

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΦΥΣΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	M430	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	40	30	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, ανάπτυξη δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	M411, M412, M413, M414, M415, M416, M421, M422, M423, M424, M425, M426		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

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.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Στο μάθημα αυτό ο φοιτητής αναπτύσσει ένα σύστημα εφαρμογή ηλεκτρονικών σε οποιοδήποτε τομέα επιστήμης ή καθημερινότητας.

Αναλυτικά με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής είναι σε θέση να:

- κατανοεί-αναλύει τις απαιτήσεις ενός σύνθετου προβλήματος και να αναπτύσσει το αντίστοιχο ηλεκτρονικό σύστημα (κατά τεκμήριο πραγματικού χρόνου)
- καταρτίζει προδιαγραφές και κανόνες για το εν λόγω σύστημα.
- αναζητεί και να βρίσκει βιβλιογραφία σχετική με το εν λόγω σύστημα.
- αναπτύσσει το εν λόγω ηλεκτρονικό σύστημα επιλέγοντας τις κατάλληλες τεχνολογίες ηλεκτρονικών, και εφαρμόζοντας τις γνώσεις και εμπειρίες που απόκτησε από τα άλλα μαθήματα.
- αναλυτικότερα σχεδιάζει τα απαιτούμενα κυκλώματα τα οποία υλοποιεί σε προγραμματιζόμενα ολοκληρωμένα (FPGAs, μcontrollers κλπ) ή διακριτά ηλεκτρονικά (ΣΜΤ ή συμβατικά).
- Σχεδιάζει πλακέτες ηλεκτρονικών 2 ή περισσότερων επιπέδων και τις υλοποιεί.
- Ελέγχει ηλεκτρικά τις ηλεκτρονικές πλακέτες, την λειτουργικότητά τους και την απόδοσή τους.
- Συγγράφει εγχειρίδιο χρήσης του ηλεκτρονικού συστήματος το οποίο περιλαμβάνει και κεφάλαιο για την συντήρησή του.
- Κατά τεκμήριο συγγράφει δημοσίευση για επιστημονικό περιοδικό με κριτές ή/και για επιστημονικό συνέδριο ενώ για όλες τις ενέργειες κρατά ημερολόγιο ενεργειών.
- Συγγράφει την Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία του
- Συγγράφει την παρουσίαση της Μεταπτυχιακής εργασίας την οποία παρουσιάζει

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:

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

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
.....
Άλλες...
.....

Αυτόνομη εργασία, Λήψη αποφάσεων, Προαγωγή της ελεύθερης δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης. Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών. Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον, Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μελέτη βιβλιογραφίας και άρθρων επιστημονικών περιοδικών σχετικών με το θέμα. Ενασχόληση σε αντίστοιχο ερευνητικό εργαστήριο με την ανάπτυξη του συστήματος που αφορά το θέμα της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας.

Συγγραφή και παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Κατά κύριο λόγο προσωπική εργασία με οργάνωση και έλεγχο από τον επιβλέποντα.
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση διαδικτύου για την ανεύρεση άρθρων και βιβλιογραφίας καθώς και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων προς προμήθεια

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS	Καθοδηγούμενη μελέτη και ανάλυση	80
	Εργαστηριακές δραστηριότητες (κατάρτιση προδιαγραφών, σχεδιασμός, εμφάνιση ηλεκτρονικών πλακετών, τρύπημά τους, συγκόλληση εξαρτημάτων, ενδεχομένως κατασκευή μηχανολογικών συστημάτων κλπ)	450
	Εργαστηριακός έλεγχος του συστήματος	70
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη και ανάλυση	100
	Συγγραφή της Μετ. Διπλωματικής εργασίας και παρουσίασής της	50
	Σύνολο Μαθήματος	750
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, 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.	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, περιλαμβανομένης και της παρουσίασής της <ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη θέματος [40%] • Έντυπη παρουσίαση (κείμενο εργασίας) (20%) • Δημόσια παρουσίαση εργασίας (20%) • Επιστημονική κατάρτιση υποψηφίου (20%) 	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

Σχετική με το θέμα, προτεινόμενη από τον επιβλέποντα και ευρισκόμενη μετά από αναζήτηση από τον φοιτητή.