

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	4003	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Διακριτά Μαθηματικά		
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	
Διαλέξεις	3	6	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Μαθηματικά Λυκείου		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ/ΑΓΓΛΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uowm.gr/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Σκοπός του μαθήματος αυτού είναι να παρουσιάσει την βασική θεωρία των Διακριτών Μαθηματικών η οποία είναι αναγκαία για την αντιμετώπιση προβλημάτων τα οποία σχετίζονται με το αντικείμενο της επιστήμης του σχεδιασμού προϊόντων και συστημάτων.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα πρέπει να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Έχει κατανοήσει τις βασικές έννοιες και διαδικασίες των Διακριτών Μαθηματικών 2. Έχει εξοικειωθεί με τις τεχνικές των Διακριτών Μαθηματικών για την μελέτη προβλημάτων που σχετίζονται με το επιστημονικό αντικείμενο του Τμήματος. 3. Είναι σε θέση να εφαρμόζει την γνώση που έχει αποκτήσει σε συγκεκριμένα προβλήματα.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Θεωρητικό υπόβαθρο που αφορά το γνωστικό πεδίο του Βιομηχανικού Σχεδιασμού. • την δυνατότητα να εφαρμόζουν τα εργαλεία των Διακριτών Μαθηματικών σε προβλήματα που προκύπτουν κατά την διάρκεια των σπουδών τους αλλά και αργότερα στην εργασία τους.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Σύνολα, Απεικονίσεις
- Ημιδακτύλιοι.
- Σχέσεις ισοδυναμίας και διάταξης.
- Λογικά διαγράμματα.
- Αυτόματα, Δένδρα.
- Προτασιακός Λογισμός.
- Κώδικες Διορθωτές Λαθών.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>1. ΘΕΩΡΙΑ. Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο).</p>																			
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class 																			
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. 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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="675 795 1013 853">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1016 795 1342 853">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="675 857 1013 891">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1016 857 1342 891">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 925 1013 958">Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1016 925 1342 958">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 963 1013 996">Αυτοτελής Μελέτη</td> <td data-bbox="1016 963 1342 996">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 1008 1013 1041"></td> <td data-bbox="1016 1008 1342 1041"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 1052 1013 1086"></td> <td data-bbox="1016 1052 1342 1086"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 1097 1013 1131"></td> <td data-bbox="1016 1097 1342 1131"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 1142 1013 1176"></td> <td data-bbox="1016 1142 1342 1176"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 1187 1013 1220">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1016 1187 1342 1220">150</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	50	Ασκήσεις	50	Αυτοτελής Μελέτη	50									Σύνολο Μαθήματος	150
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																			
Διαλέξεις	50																			
Ασκήσεις	50																			
Αυτοτελής Μελέτη	50																			
Σύνολο Μαθήματος	150																			
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, 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.</p>	<p>1. ΘΕΩΡΙΑ: Γραπτή τελική εξέταση που περιλαμβάνει: i. Επίλυση Προβλημάτων</p>																			

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

1)Μιχάλης Κολουτζάκης και Χρήστος Παπαχριστόδουλος, Διακριτά Μαθηματικά, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Συγγράμματα και βοηθήματα, www.kallipos.gr

2)Σ. Μποζαπαλίδης, Μαθηματικά και Πληροφορική, Εκδόσεις Αϊβάζης, Θεσσαλονίκη 2006.