

■ ΜΕ63 – Βάσεις Δεδομένων

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕ63	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΣΤ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	4	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική/Αγγλική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://eclass.uowm.gr/		

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στις σχεσιακές βάσεις δεδομένων, δίνοντας έμφαση στον τρόπο σχεδίασής τους καθώς και στην υλοποίηση βάσεων δεδομένων χρησιμοποιώντας την σχεσιακή γλώσσα SQL.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • να γνωρίσουν τις βασικές έννοιες και όρους των DBMS, το σχεσιακό μοντέλο

δεδομένων και τον τρόπο σχεδίασής τους εφαρμόζοντας τις αρχές του μοντέλου οντότητας-σχέσης,

- να κατανοούν τις δυνατότητες και τα πλεονεκτήματα των σχεσιακών βάσεων δεδομένων,
- να σχεδιάζουν αποδοτικά και λειτουργικά συστήματα Β.Δ.,
- να υλοποιούν απλές εφαρμογές βάσεων δεδομένων με την SQL.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.
- Λήψη αποφάσεων.
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στις βασικές έννοιες αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων χρησιμοποιώντας DBMS (Data Base Management Systems).
- Σύγκριση του Σχεσιακού Μοντέλου Αποθήκευσης Δεδομένων με την παραδοσιακή οργάνωση αρχείων.
- Αναφορά στα μοντέλα βάσεων δεδομένων.
- Εισαγωγή στα σχεσιακά συστήματα βάσεων δεδομένων.
- Σχεδίαση σχεσιακών βάσεων δεδομένων εφαρμόζοντας τις αρχές του μοντέλου οντότητας-σχέσης.
- Η σχεσιακή γλώσσα SQL.
- Σχεσιακή άλγεβρα.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Θεωρητική από έδρας διδασκαλία με συζήτηση και ενεργή συμμετοχή των φοιτητών. Κατά την διάρκεια του μαθήματος γίνονται παρουσιάσεις σε power point. Εργαστηριακές Ασκήσεις.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Power point παρουσιάσεις της θεωρίας. Ηλεκτρονικές ασκήσεις αυτό-αξιολόγησης. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας moodle.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26 ώρες

	Ασκήσεις Πράξης	13 ώρες
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	26 ώρες
	Εξαμηνιαία Εργασία	7 ώρες
	Αυτοτελής Μελέτη	53 ώρες
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125 ώρες
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γραπτή τελική εξέταση με βαρύτητα 50% και εξέταση των ασκήσεων του εργαστηρίου με βαρύτητα 50%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η γραπτή τελική εξέταση περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> - ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, - επίλυση προβλημάτων εφαρμογής των γνώσεων που αποκτήθηκαν, - συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας. • Η εξέταση των ασκήσεων του εργαστηρίου περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> -την αξιολόγηση των γραπτών εργαστηριακών αναφορών του φοιτητή -την αξιολόγηση των εργαστηριακών δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν μέσω εξέτασης κατά την οποία γίνεται χρήση του εργαστηριακού εξοπλισμού. 	

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Συστήματα Βάσεων Δεδομένων, Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan, X. ΓΚΙΟΥΡΔΑ & ΣΙΑ ΕΕ.
2. Θεμελιώδεις αρχές συστημάτων βάσεων δεδομένων, Elmasri Ramez, Navathe Shamkant B.
3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, TOM A DATE C. J., Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
4. Database System Concepts, Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan, McGraw-Hill Science/Engineering/Math Publishing.