

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ICT205	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ/ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		3	5
Εργαστήριο		2	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://oeclass.aua.gr/eclass/courses/5197/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Σκοπός του μαθήματος είναι να βοηθήσει τους φοιτητές να: • γνωρίσουν τις έννοιες της τεχνολογίας Βάσεων Δεδομένων • κατανοήσουν τη χρησιμότητα των Συστημάτων Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (ΣΔΒΔ) • κατανοήσουν τους κανόνες σχεδίασης Βάσεων Δεδομένων • κατανοήσουν τις πράξεις της Σχεσιακής Άλγεβρας για τη διαχείριση των σχέσεων του σχεσιακού μοντέλου δεδομένων • κατανοήσουν τις εντολές της γλώσσας SQL για τη δημιουργία και διαχείριση Βάσεων Δεδομένων • διερευνήσουν τη λειτουργία των ΣΔΒΔ μέσα από εργαστηριακές ασκήσεις επίλυσης προβλημάτων Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να: • αναλύουν προβλήματα στις βασικές οντότητες από τις οποίες αποτελούνται και να διακρίνουν τις μεταξύ τους σχέσεις • σχεδιάζουν διαγράμματα οντοτήτων-συσχετίσεων που ακολουθούν τις απαιτήσεις συγκεκριμένων εφαρμογών • εφαρμόζουν τα βήματα μετατροπής διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων σε σχήμα σχεσιακής Βάσης Δεδομένων • σχεδιάζουν ένα κανονικοποιημένο σχήμα σχεσιακής Βάσης Δεδομένων • συντάσσουν εκφράσεις της Σχεσιακής Άλγεβρας • συντάσσουν εντολές SQL • υλοποιούν σχεσιακά σχήματα Βάσεων Δεδομένων σε ΣΔΒΣ
Γενικές Ικανότητες
• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το θεωρητικό μέρος του μαθήματος καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

1. Εισαγωγή στις βάσεις δεδομένων και στα Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (ΣΔΒΔ)
2. Αρχιτεκτονική των ΣΔΒΔ
3. Σχεσιακό ΣΔΒΔ και Επίπεδα αφαίρεσης
4. Μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων
5. Το σχεσιακό μοντέλο
6. Σχεσιακή Άλγεβρα
7. Η γλώσσα SQL – Εισαγωγή, Πρότυπα, Βασικές Εντολές SQL
8. Η γλώσσα SQL – Άλλες Εντολές SQL, Συναρτήσεις SQL
9. Μετατροπή Διαγράμματος Οντοτήτων-Συσχετίσεων σε σχήμα σχεσιακής βάσης δεδομένων
10. Κανονικοποίηση
11. Σύνθετα Παραδείγματα (Α)
12. Σύνθετα Παραδείγματα (Β)
13. Νέες τάσεις στις Βάσεις Δεδομένων

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

- Γνωριμία με εργαλείο λογισμικού για τη διαχείριση βάσεων δεδομένων
- Σχεδίαση Πινάκων, εισαγωγή/διαγραφή/τροποποίηση δεδομένων
- Επεξεργασία Πινάκων, τύποι δεδομένων, κανόνες επικύρωσης
- Ορισμός σχέσεων μεταξύ Πινάκων
- Σχεδίαση και επεξεργασία Ερωτημάτων
- Σχεδίαση και επεξεργασία Φορμών
- Σχεδίαση και επεξεργασία Αναφορών
- Δημιουργία Μακροεντολών

Θα χρησιμοποιηθεί συνδυασμός διδακτικών και μαθησιακών μεθόδων με στόχο την ενεργή συμμετοχή των φοιτητών και την πρακτική εφαρμογή των υπό εξέταση θεματικών ενοτήτων: διαλέξεις με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων.

Επιπλέον, στο eclass αναρτώνται σε ηλεκτρονική μορφή άρθρα, οπτικοακουστικό υλικό διαλέξεων, διαδικτυακές διευθύνσεις, χρήσιμες πληροφορίες, μελέτες περίπτωσης και ασκήσεις για την εξάσκηση των φοιτητών/τριών.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	• Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πλατφόρμας AUA Open eClass του Πανεπιστημίου (ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων) • Υποστήριξη των διαλέξεων με τη χρήση λογισμικού παρουσίασης • Χρήση οπτικοακουστικού υλικού • Χρήση εφαρμογών διαδικτύου

	• Διαδραστική Διδασκαλία • Συγγραφή Εργασίας / Εργασιών Επικοινωνία με τους φοιτητές: πρόσωπο με πρόσωπο σε ώρες γραφείου, email, πλατφόρμα eclass	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργαστήριο	26
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	0
	Αυτοτελής Μελέτη	36
	Συμβουλευτική υποστήριξη	0,5
	Εξετάσεις	2
	Εξετάσεις Εργαστηρίου	2
	Σύνολο Μαθήματος (περίπου 25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	105,5
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η διαδικασία αξιολόγησης γίνεται στη γλώσσα που προσφέρεται το μάθημα (ελληνική ή αγγλική) και αποτελείται από: <u>Υποχρεωτική γραπτή τελική εξέταση</u> στο τέλος του εξαμήνου (συντελεστής βαρύτητας τουλάχιστον 70%), η οποία περιλαμβάνει Δοκιμασία πολλαπλής επιλογής ή/και Ερωτήσεις ανάπτυξης δοκιμών ή/και Επίλυση προβλημάτων. Κριτήρια αξιολόγησης: ορθότητα, πληρότητα, σαφήνεια Η εξεταστέα ύλη παρατίθεται στην ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος. Οι φοιτητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στην γραφή και στην ανάγνωση (όπως αυτές πιστοποιούνται και χαρακτηρίζονται από αρμόδιο φορέα) εξετάζονται βάσει της προβλεπόμενης από το Τμήμα διαδικασίας. Γνωστοποίηση κριτηρίων αξιολόγησης: Τα κριτήρια αξιολόγησης γίνονται γνωστά κατά τη διάρκεια του πρώτου μαθήματος και είναι σαφώς διατυπωμένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος και στο e-class. Οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να δουν το γραπτό τους μετά τη βαθμολόγηση του μαθήματος (στις ανακοινωμένες ώρες γραφείου) και να λάβουν εξηγήσεις σχετικά με τη βαθμολογία την οποία έλαβαν.	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- Σχεσιακές βάσεις δεδομένων, Κεχρής Ευάγγελος, 3η έκδ./2021, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ
- Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων, Χρήστος Σκουρλάς, Έκδοση: 1η/2000, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΝΕΩΝ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΙΚΕ

- Βάσεις Δεδομένων: Σύγχρονη Διαχείριση, 11 Έκδοση, Hoffer J., Ramesh V., Topi H. , Μιχαήλ Βαΐτης - Ευαγγελία Καβακλή (επιμέλεια), Έκδοση: 11η/2017, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε.
- Database Systems, <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/8413>
- Εισαγωγή στην SQL, <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/6247>