**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ | | | | |
| **ΤΜΗΜΑ** | ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ | | | | |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ | | | | |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΠΛ608 | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | | 6ο | |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ | | | | |
| **ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ** *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* | | | **ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | | **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |
| ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ | | | 3 | | 6 |
|  | | |  | |  |
|  | | |  | |  |
| *Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).* | | |  | |  |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**  *γενικού υποβάθρου,  ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης*  *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων* | ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** |  | | | | |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | ΕΛΛΗΝΙΚΗ | | | | |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS** |  | | | | |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** |  | | | | |

1. **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* | |
| Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση :   * Να κατανοεί τον ρόλο των συστημάτων βάσεων δεδομένων στα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα και στο διαδίκτυο * Να γνωρίζει τα πλεονεκτήματα από τη χρήση συστημάτων βάσεων δεδομένων * Να κατανοεί τις βασικές θεωρητικές αρχές των συστημάτων βάσεων δεδομένων και των ΣΔΒΔ * Να σχεδιάζει το εννοιολογικό μοντέλο μιας βάσης δεδομένων * Να κατανοεί τις βασικές αρχές του σχεσιακού προτύπου οργάνωσης βάσεων δεδομένων * Να δημιουργεί μια σχεσιακή βάση δεδομένων από το εννοιολογικό μοντέλο της * Να κανονικοποιεί το σχήμα μιας βάσης δεδομένων * Να αναπτύσσει ερωτήματα στη γλώσσα SQL * Να κατανοεί σύγχρονα και αναδυόμενα θέματα αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων | |
| **Γενικές Ικανότητες** | |
| *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…*  *…….* |
| * Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών * Λήψη αποφάσεων * Αυτόνομη εργασία * Σχεδιασμός και διαχείριση έργων * Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης | |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| Η διδακτέα ύλη περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:   * Έννοιες και αρχιτεκτονική συστημάτων βάσεων δεδομένων (χαρακτηριστικά, χρήστες, πλεονεκτήματα, μοντέλα δεδομένων, αρχιτεκτονικές, συστημικό περιβάλλον) * Εννοιολογική μοντελοποίηση και σχεδιασμός βάσεων δεδομένων (Μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων) * Το σχεσιακό μοντέλο δεδομένων (βασικές έννοιες, σχεσιακή άλγεβρα, απεικόνιση διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων σε μία σχεσιακή βάση δεδομένων) * Η γλώσσα SQL (τύποι δεδομένων, περιορισμοί, ερωτήματα ορισμού δεδομένων, ερωτήματα διαχείρισης δεδομένων, αλληλεπίδραση με γλώσσες προγραμματισμού) * Κανονικοποίηση (συναρτησιακή εξάρτηση, κανονικές μορφές) * Σύγχρονα θέματα αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων (κατανεμημένες βάσεις δεδομένων, NOSQL βάσεις δεδομένων, XML, μεγάλα δεδομένα) |

1. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | Πρόσωπο με πρόσωπο |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ** *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* |  |
| **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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS* | |  |  | | --- | --- | | ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** | | Μελέτη | 30 | | Διαλέξεις | 39 | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | Σύνολο Μαθήματος | 69 | |
| **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.* | Η αξιολόγηση πραγματοποιείται στην ελληνική γλώσσα και αποτελείται από εξετάσεις (100%) στο τέλος του εξαμήνου. Προφορική εξέταση προβλέπεται σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. ορισμένες περιπτώσεις φοιτητών με μαθησιακές δυσκολίες κτλ). |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| - Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:  Βιβλιογραφία στην ελληνική γλώσσα   * Elmasri, R. και Navathe, S.B. (2016) *Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων*, 7η Έκδοση, Δίαυλος * Garcia-Molina, H., Ullman, D.J. και Widom, J. (2012) *Συστήματα Βάσεων Δεδομένων*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης * Κεχρής, Ευ. (2015) *Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων*,2η Έκδοση, Κριτική * Hoffer, J.A., Ramesh, V. και Topi, H. (2017) *Βάσεις Δεδομένων: Σύγχρονη Διαχείριση*, Τζιόλας   Βιβλιογραφία στην αγγλική γλώσσα   * Date, C.J. (2003) *An Introduction to Database Systems*, 8th Edition, Pearson * Kroenke, D., Auer, D., Vandenberg, S. and Yoder, R. (2017) *Database Concepts*, 9th Edition, Pearson * Coronel, D. and Morris, S. (2018) *Database Systems: Design, Implementation & Management*, 13th edition, Cengage Learning * Silberschatz, A. (2019) *Database System Concepts*, 7th edition, McGraw-Hill   - Συναφή επιστημονικά περιοδικά:   * The VLDB Journal * ACM Transactions on Database Systems * International Journal of Intelligent Information and Database Systems * Journal of Database Management * Journal of Data, Information and Management |