

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

| | | | |
|---|---|---------------------------|----|
| ΣΧΟΛΗ | ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΗ ΑΝΩΤΑΤΗ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗ ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΚΡΗΤΗΣ | | |
| ΤΜΗΜΑ | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΕΡΑΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ | | |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΙΕΡ711 | ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | 7ο |
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ | | |
| 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 | 2 | 2 | |
| <i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (4).</i> | | | |
| ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i> | Ανάπτυξης δεξιοτήτων | | |
| ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ | - | | |
| ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ | Ελληνικά | | |
| ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Διά ζώσης (Ποσοστό): Εξ αποστάσεως σύγχρονα (Ποσοστό) Εξ αποστάσεως ασύγχρονα (Ποσοστό) (Σε περίπτωση σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δηλώνεται η χρονική διάρκεια της εβδομαδιαίας διδασκαλίας σε λεπτά)</i> | Δια ζώσης (100%) | | |
| ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS | Ναι | | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL) | https://eclass.aeahk.gr/courses/PIS103/ | | |

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

| |
|---|
| <p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Το μάθημα αποτελεί εξειδίκευση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και πιο συγκεκριμένα στις σχεσιακές βάσεις δεδομένων και στα συστήματα διαχείρισής τους (DBMS). Η ύλη του μαθήματος στοχεύει στην αποσαφήνιση του ρόλου τους σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον ενός οργανισμού και στην απόκτηση γνώσεων πάνω στο σχεδιασμό και τη χρήση τους. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <p>Περιγράφουν τις βασικές έννοιες αποθήκευσης πληροφορίας και να αναγνωρίζουν τις θεμελιώδεις δομές δεδομένων που χρησιμοποιούνται στα σύγχρονα</p> |
|---|

πληροφοριακά συστήματα.

Εξηγούν τις αρχές των Σχισιακών Βάσεων Δεδομένων και να ορίζουν τις σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων σε ένα εννοιολογικό μοντέλο.

Σχεδιάζουν αποτελεσματικά τη δομή μιας βάσης δεδομένων (μοντέλο οντοτήτων-συσχετίσεων), λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις ενός οργανισμού (π.χ. ενορίας).

Δημιουργούν αντικείμενα βάσης δεδομένων, όπως πίνακες και φόρμες, και να εφαρμόζουν κανόνες για την εισαγωγή και διασύνδεση δεδομένων με ακεραιότητα.

Κρίνουν τον ορθό σχεδιασμό μιας βάσης και να αξιολογούν αν πληρούνται κριτήρια κανονικοποίησης και ακεραιότητας των δεδομένων.

Συντάσσουν ερωτήματα (queries) χρησιμοποιώντας ενσωματωμένα εργαλεία σχεδίασης αλλά και τη γλώσσα SQL για την ανάκτηση, το φιλτράρισμα και την τροποποίηση των αποθηκευμένων δεδομένων.

Προτείνουν το κατάλληλο σύστημα διαχείρισης σε σχέση με το εκάστοτε πρόβλημα.

Οργανώνουν και να αναπτύσσουν μια ολοκληρωμένη εφαρμογή βάσης δεδομένων για τη διαχείριση των στοιχείων ενός οργανισμού, επιλύοντας πρακτικά προβλήματα προσπέλασης δεδομένων.

Κατηγοριοποίηση Προσόντων:

Γνώσεις: Κατανόηση της θεωρίας σχεσιακών βάσεων, της γλώσσας SQL και των μεθοδολογιών ανάλυσης δεδομένων.

Δεξιότητες: Ικανότητα σχεδιασμού λογικών διαγραμμάτων, υλοποίησης βάσεων σε περιβάλλον DBMS και ανάπτυξης ερωτημάτων.

Ικανότητες: Ικανότητα λήψης αποφάσεων σχετικά με τη μοντελοποίηση δεδομένων και αυτόνομη δημιουργία λειτουργικών λύσεων λογισμικού για συγκεκριμένες ανάγκες.

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...

.....

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος, το μάθημα αποσκοπεί στην καλλιέργεια των κάτωθι :

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών: Μέσω της δημιουργίας ερωτημάτων (queries) και της εξαγωγής χρήσιμης πληροφορίας από πρωτογενή δεδομένα.

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων: Μέσω της εκπόνησης της εργασίας εξαμήνου για τη δημιουργία μίας βάσης δεδομένων (από τη σχεδίαση έως την υλοποίηση).

Λήψη αποφάσεων: Επιλογή του βέλτιστου τρόπου οργάνωσης και συσχέτισης των δεδομένων για την αποφυγή πλεονασμών και λαθών.

Αυτόνομη εργασία: Ανάπτυξη ατομικών δεξιοτήτων στην αλγοριθμική σκέψη και τον προγραμματισμό βάσεων δεδομένων με τη χρήση σχετικού λογισμικού.

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης: Μέσω της διαδικασίας αφαιρετικής αναπαράστασης και μοντελοποίησης πραγματικών προβλημάτων σε ψηφιακές δομές.

Προαγωγή της ομαδικής συνεργασίας.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- α) Εισαγωγή στην αποθήκευση πληροφορίας
- β) Δομές δεδομένων
- γ) Σχεσιακές βάσεις δεδομένων
- δ) Πίνακες, ερωτήματα, φόρμες. Προσπέλαση δεδομένων
- ε) Σχεδιασμός μιας βάσης δεδομένων
- στ) Εισαγωγή και διασύνδεση δεδομένων
- ζ) Δημιουργία ερωτημάτων
- η) Η γλώσσα SQL
- θ) Δημιουργία βάσης δεδομένων για τα στοιχεία μιας ενορίας

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| | |
|--|--|
| ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i> | Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση |
| ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ | Δια ζώσης κατά τις ώρες γραφείου (2-3 φορές την εβδομάδα), με email όποτε υπάρχουν απορίες ή ζητούνται διευκρινήσεις |
| ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Ομαδικές εργασίες και συζητήσεις, συνεργατικές πλατφόρμες μάθησης με χρήση</i> | Λίστα email, ομαδικές εργασίες και συζητήσεις |

| Τεχνητής Νοημοσύνης, τηλεδιάσκεψη με βίντεο, QA sessions, κ.ά | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|--------------------------|-----------|----|---------------------------------|----|---------------------------------|---|--|---|------------------|---|--|-----------|
| ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές | Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία (διαφάνειες σε λογισμικό παρουσιάσεων), στην εργαστηριακή εκπαίδευση (open eclass και video tutorial), στην επικοινωνία με τους φοιτητές (email, open eclass) | | | | | | | | | | | | | | |
| ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ | Το Εργαστήριο Η/Υ προσφέρει όλον τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό για τη διεξαγωγή του μαθήματος. Ο/Η φοιτητής/τρια μπορεί ελεύθερα να φέρει και να δουλεύει στο λάπτοπ του/της. Απαιτούμενες γνώσεις τεχνολογίας: βασική χρήση Η/Υ, βασική αλγοριθμική σκέψη και προγραμματισμός, και προχωρημένη χρήση σουίτας αυτοματισμού γραφείου. | | | | | | | | | | | | | | |
| ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ/ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ | Δεν είναι απαραίτητα διότι το μάθημα απαρτίζεται κυρίως από εργαστηριακές ασκήσεις που γίνονται ατομικά στο Εργαστήριο Η/Υ. | | | | | | | | | | | | | | |
| ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (1) Απαγορεύεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης σε κάθε περίπτωση (2) Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης κατόπιν άδειας από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα (3) Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία (4) Ελεύθερη χρήση χωρίς αναφορά | Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης σε κάθε περίπτωση. | | | | | | | | | | | | | | |
| ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική Άσκηση (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 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Ατομικές εργαστηριακές ασκήσεις</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Ομαδικές εργαστηριακές ασκήσεις</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Ατομικές επαναληπτικές σύνθετες ασκήσεις</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής μελέτη</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | Διαλέξεις | 16 | Ατομικές εργαστηριακές ασκήσεις | 14 | Ομαδικές εργαστηριακές ασκήσεις | 6 | Ατομικές επαναληπτικές σύνθετες ασκήσεις | 6 | Αυτοτελής μελέτη | 8 | Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα) | 50 |
| Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | | | | | | | | | | | | | | |
| Διαλέξεις | 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| Ατομικές εργαστηριακές ασκήσεις | 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| Ομαδικές εργαστηριακές ασκήσεις | 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| Ατομικές επαναληπτικές σύνθετες ασκήσεις | 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| Αυτοτελής μελέτη | 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα) | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| 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. | Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά. Εργαστηριακές ασκήσεις (20%) που παραδίδονται μέσω eclass. Project (40%) που περιλαμβάνει μία μεγάλης κλίμακας συνδυαστική επαναληπτική εργασία. Τελική εξέταση (40%) που πραγματοποιείται στον Η/Υ και καλύπτει όλο το εργαστηριακό κομμάτι της διδακτέας ύλης. Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές στην ηλεκτρονική σελίδα του μαθήματος. | | | | | | | | | | | | | | |

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βιβλίο [12273]: Βάσεις δεδομένων Α' Τόμος, Connolly Thomas, Begg Carolyn E. [Λεπτομέρειες](#)
- Βιβλίο [50656346]: ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ SQL: ΜΙΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΤΑΥΡΑΚΟΥΔΗΣ [Λεπτομέρειες](#)
- Βιβλίο [12186]: Θεμελιώδεις αρχές συστημάτων βάσεων δεδομένων, Elmasri Ramez, Navathe Shamkant B. [Λεπτομέρειες](#)