

HY-360 ΑΡΧΕΙΑ ΚΑΙ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΔΙΔΑΣΚΩΝ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΛΕΞΟΥΣΑΚΗΣ		
ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ		
ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΗΥ-360	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΡΧΕΙΑ ΚΑΙ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις και φροντιστήρια		6	8
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΗΥ-240 και {ΗΥ-118 ή ΗΥ-180}		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική.		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.csd.uoc.gr/~hy360		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <p>Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</p> <p>Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</p> <p>Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</p>
<p>Εξοικείωση με τη διαδικασία της εννοιολογικής μοντελοποίησης.</p> <p>Κατανόηση της δομής και σημασιολογίας του σχεσιακού μοντέλου δεδομένων καθώς και τυπικών γλωσσών για το χειρισμό δεδομένων και τη διατύπωση ερωτήσεων.</p> <p>Εξοικείωση με τη χρήση της προτυποποιημένης γλώσσας SQL.</p> <p>Κατανόηση της θεωρίας κανονικοποίησης και της τυπικής προσέγγισης στη σχεδίαση βάσεων δεδομένων.</p> <p>Κατανόηση λειτουργικών θεμάτων συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων.</p>

Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος (συνδυασμός γλωσσών προγραμματισμού υψηλού επιπέδου και συστήματος διαχείρισης βάσεων 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

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στις αρχιτεκτονικές συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων και στην οργάνωση αρχείων Παρουσίαση των μοντέλων δεδομένων και μεθοδολογιών για τη σχεδίαση (σχεσιακών) βάσεων δεδομένων. Σχεσιακό πρότυπο: δομές, άλγεβρα, λογισμός και θεωρία κανονικοποίησης βάσεων δεδομένων. Λειτουργικά θέματα: βελτιστοποίηση ερωτήσεων, ανάρρωση, ταυτόχρονη πρόσβαση, ασφάλεια, σημασιολογική ακεραιότητα.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο (αίθουσα διδασκαλίας)	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο• Ιστοσελίδα μαθήματος• Ηλεκτρονική υποβολή ασκήσεων	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	52
	Εργαστήρια / Φροντιστήρια	26
	Ασκήσεις στο σπίτι	24

<p>(project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>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>	Μελέτη θεωρίας	26
	Project	30
	Μελέτη βιβλιογραφίας	4
	Εξετάσεις (Ασκήσεις, Τελικό Διαγώνισμα)	16
	Σύνολο Μαθήματος	178
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>		
<p>Γλώσσα ελληνική</p> <p>Βαθμολόγηση:</p> <p>Ο βαθμός στο μάθημα βασίζεται σε υποχρεωτικές ασκήσεις (Α), σε μια εργασία σε ομάδες (Ε) και στην τελική εξέταση (Τ) σύμφωνα με τον τύπο:</p> <p>• Βαθμός = $0.25 * A + 0.35 * E + 0.4 * T$, αν $T \geq 4$ και $A > 0$</p> <p>Διαφορετικά:</p> <p>• αν $T < 4$, Βαθμός = T, ανεξάρτητα από A</p> <p>• αν $A = 0$, Βαθμός = 0, ανεξάρτητα από T</p> <p>Όλες οι ασκήσεις έχουν το ίδιο βάρος (ο βαθμός A προκύπτει από το μέσο όρο των επιμέρους βαθμών)</p>		

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</p> <p>Silberschatz, Korth & Sudarshan, «Συστήματα Βάσεων Δεδομένων».</p> <p>Βιβλία για συμπληρωματική μελέτη:</p> <ul style="list-style-type: none"> • C. Date, «Εισαγωγή στα Συστήματα Βάσεων Δεδομένων» • Elmasri & Navathe, «Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων». <p>Επιλογές Συγγραμμάτων στον ΕΥΔΟΞΟ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Βιβλίο [12535833]: Συστήματα Βάσεων Δεδομένων 6η Έκδοση, Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan <u>Λεπτομέρειες</u> 2. Βιβλίο [50662846]: Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων, Elmasri Ramez, Navathe Shamkant B. <u>Λεπτομέρειες</u> <p>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>
