

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Αγροτικής Ανάπτυξης, Διατροφής και Αειφορίας		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Αγροτικής Ανάπτυξης, Αγροδιατροφής και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	804 Θ.	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	8 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
		<b>3</b>	<b>4</b>
	<i>Σύνολο</i>	3	4
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Ειδικού υποβάθρου, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ (στην παρούσα φάση, δύναται μελλοντικά)		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Τη μεθοδολογία οργάνωσης και διαχείρισης διαφόρων τύπων δεδομένων (όπως περιβαλλοντικά, αγροτικά κ.α.) που συγκεντρώνονται στις λεγόμενες βάσεις δεδομένων (data bases) όπως και τα λεγόμενα «Μεγάλα Δεδομένα» (Big Data) και τα οποία εν συνεχεία, μπορεί κάποιος να επεξεργαστεί με τη χρήση κατάλληλων γλωσσών προγραμματισμού. Στα πλαίσια του μαθήματος, ο σπουδαστής διδάσκεται τις βασικές έννοιες της ψηφιακής οργάνωσης, αποθήκευσης και αξιοποίησης δεδομένων (data treatment – data analysis) με σκοπό την ορθή διαχείριση δεδομένων (από δεδομένα αισθητήρων μέχρι δορυφορικά δεδομένα) αξιοποιώντας απλά λογισμικά. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, στη γλώσσα προγραμματισμού SQL καθώς και στη σχεδίαση σχεσιακών βάσεων δεδομένων.</p> <p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να εξοικειωθεί με τα ψηφιακά εργαλεία και τεχνικές διαχείρισης βάσεων δεδομένων και μεγάλων δεδομένων.</li> <li>• Να εμπεδώσει τις βασικές έννοιες δομής και λειτουργίας των αλγορίθμων που χρησιμοποιούνται για την κατηγοριοποίηση (Classification), ομαδοποίηση (Clusterization) και συσχέτιση (Correlation) μεταξύ δεδομένων μεγάλου όγκου (Big Data).</li> </ul>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<p>Οι βασικοί στόχοι του μαθήματος είναι να εξοικειώσει τους σπουδαστές με:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τις βασικές μεθόδους οργάνωσης και αποθήκευσης δεδομένων σε Η/Υ.</li> <li>• Τις έννοιες του μοντέλου διαχείρισης δεδομένων και της βάσης δεδομένων.</li> <li>• Τη σημασία της αποτελεσματικής χρήσης τεχνολογιών πληροφορικής που βασίζονται σε δεδομένα.</li> </ul>

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει ανάλυση των παρακάτω (ενδεικτικά):

- Εισαγωγή στις βάσεις δεδομένων, βασικές έννοιες και η αρχιτεκτονική συστημάτων βάσεων δεδομένων
- Εννοιολογική μοντελοποίηση και σχεδιασμός βάσεων δεδομένων, το μοντέλο οντοτήτων - συσχετίσεων
- Το σχεσιακό μοντέλο δεδομένων και εισαγωγή στην γλώσσα SQL
- Τεχνικές προγραμματισμού βάσεων δεδομένων ( SQL και PHP)
- Αντικειμενοστραφείς, σχεσιο-αντικειμενοστραφείς και XML: Έννοιες, μοντέλα, γλώσσες και πρότυπα
- Θεωρία σχεδιασμού βάσεων δεδομένων και κανονικοποίηση
- Δομές αρχείων, κατακερματισμός, ευρετηρίαση και φυσικός σχεδιασμός βάσεων δεδομένων
- Επεξεργασία ερωτήσεων και βελτιστοποίηση
- Επεξεργασία δοσοληψιών, έλεγχος συνδρομικότητας και ανάκαμψη
- Κατανεμημένες βάσεις δεδομένων, συστήματα NOSQL, δεδομένα μεγάλου όγκου
- Προχωρημένα μοντέλα βάσεων δεδομένων, συστήματα και εφαρμογές
- Ασφάλεια βάσεων δεδομένων

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το μάθημα γίνεται με δια ζώσης διαλέξεις.</li> <li>• Στη διάρκεια του εξαμήνου δύναται να προγραμματισθούν εκπαιδευτικές επισκέψεις ή/και πρόσκληση επιστημόνων για παρουσίαση ειδικών θεμάτων.</li> <li>• Όλες οι ενότητες του μαθήματος παρουσιάζονται σε διαφάνειες μέσω της χρήσης του προγράμματος power point και επισυνάπτονται στα έγγραφα του μαθήματος στο e-class.</li> <li>• Η διδασκαλία του μαθήματος υποστηρίζεται και διαδικτυακά μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class.</li> </ul>												
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b></p>	<p><b>Στη Διδασκαλία:</b> Χρήση λογισμικού παρουσιάσεων και διαδικτύου (links and videos).</p> <p><b>Στην Επικοινωνία με τους φοιτητές:</b> Επικοινωνία μέσω eClass και email.</p>												
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="619 1630 1061 1697"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1061 1630 1342 1697"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="619 1697 1061 1731">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1061 1697 1342 1731">39 (13x3)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1731 1061 1765">Ατομική Μελέτη/Προετοιμασία</td> <td data-bbox="1061 1731 1342 1765">26 (13x2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1765 1061 1832">Μελέτη/Προετοιμασία για τελική εξέταση</td> <td data-bbox="1061 1765 1342 1832">15</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1832 1061 1872"><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td data-bbox="1061 1832 1342 1872"><b>75</b></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	39 (13x3)	Ατομική Μελέτη/Προετοιμασία	26 (13x2)	Μελέτη/Προετοιμασία για τελική εξέταση	15	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>75</b>		
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>												
Διαλέξεις	39 (13x3)												
Ατομική Μελέτη/Προετοιμασία	26 (13x2)												
Μελέτη/Προετοιμασία για τελική εξέταση	15												
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>75</b>												
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p>	<p><b>Μέθοδοι Αξιολόγησης</b> Η αξιολόγηση γίνεται με συνδυασμό γραπτών εξετάσεων στην Ελληνική γλώσσα ενώ δίνεται η δυνατότητα ανάληψης εξαμηνιαίας εργασίας (ή άλλων εργασιών μικρότερης έκτασης) και συμμετοχής σε γραπτή εξέταση προόδου (προαιρετική).</p>												

	<p>Οι γραπτές εξετάσεις περιλαμβάνουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομη ανάπτυξη θεωρητικών θεμάτων, κρίσεως, καθώς και επίλυση προβλημάτων. Η εξαμηνιαία εργασία είναι προαιρετική, παραδίδεται ηλεκτρονικά και εξετάζεται προφορικά.</p> <p>Η διαμόρφωση του τελικού μίγματος εξετάσεων και η συμμετοχή τους στο τελικό βαθμό καθορίζεται από τους διδάσκοντες οι οποίοι ενημερώνονται εγκαίρως στην αρχή του εξαμήνου τους φοιτητές.</p> <p>Αν ο φοιτητής δε συμμετάσχει στην γραπτή εξέταση προόδου και δεν αναλάβει εξαμηνιαία εργασία θα λάβει το βαθμό της γραπτής τελικής εξέτασης (100%)</p> <p><b>Μικρότερος προβιβάσιμος βαθμός: 5</b>  <b>Μέγιστος προβιβάσιμος βαθμός: 10</b></p>
--	--

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Συγγράμματα:

- «Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων» Elmasri Ramez, Navathe Shamkant B. (ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΙΑΥΛΟΣ Α.Ε. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΩΝ) 2016, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 50662846
- «ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΣΕ ΕΝΑΝ ΤΟΜΟ)» GARCIA-MOLINA, ULLMAN, WIDOM (ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΕΡΕΥΝΑΣ-ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ) 2012, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 22690971
- «Σχεσιακές βάσεις δεδομένων - Νέα αναθεωρημένη έκδοση» Κεχρής Ευάγγελος (ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ) 2015, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 41955665
- «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ» JEFFREY D. ULLMAN, JENNIFER WIDOM (ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ) 2008, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 13619

### -Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Data Mining and Knowledge Discovery <https://www.springer.com/journal/10618>
- MDPI - Data <https://www.mdpi.com/journal/data>