

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	3ΠΛΡ 115	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	4 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ II		
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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙ ΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ Σ	ΠΙΣΤΩΤΙΚ ΕΣ ΜΟΝΑΔΕ Σ	
Διαλέξεις	2		
Εργαστήριο	2		
<i>Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>	4	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Υποχρεωτικό Επιλογής/Ειδικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός I		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.aegean.gr/courses/131275/		

(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> <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>Μετά την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζουν τις βασικές αρχές του αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού και της γλώσσας προγραμματισμού JAVA. • Κατανοούν τη σημασία της αντικειμενοστρεφούς σχεδίασης χρησιμοποιώντας τα αντικείμενα των κλάσεων και τις μεθόδους. • Περιγράφουν τον πολυμορφισμό και την κληρονομικότητα για τη δημιουργία ειδικευμένων κλάσεων. • Κατανοούν την έννοια χειρισμού εξαιρέσεων για την επίλυση προβλημάτων που προκύπτουν από τις εξαιρέσεις. • Δημιουργούν προγράμματα με τη γλώσσα προγραμματισμού JAVA εφαρμόζοντας τις αρχές του αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού. • Παράγουν εκτελέσιμα προγράμματα με τη χρήση λογισμικού ανοικτού κώδικα. • Εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους πάνω στη γλώσσα προγραμματισμού JAVA μέσα από

πρακτικά παραδείγματα και προγράμματα.

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
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Μετάδοση και μεταφορά τεχνογνωσίας σε άλλα περιβάλλοντα
- Ασκήσεις προόδου

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το συγκεκριμένο μάθημα αφορά στον αντικειμενοστρεφή προγραμματισμό και στη γλώσσα προγραμματισμού JAVA. Οι φοιτητές εκμεταλλεύονται πλήρως τις δυνατότητες της γλώσσας προγραμματισμού JAVA για την υλοποίηση προγραμμάτων και εφαρμογών με τη χρήση έτοιμων βιβλιοθηκών. Η γλώσσα JAVA επιλέχθηκε διότι είναι από τις δημοφιλέστερες γλώσσες για την ανάπτυξη εφαρμογών είτε αφορά την βιομηχανία, είτε το εμπόριο, είτε οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα. Βασικός στόχος είναι ο εμπλουτισμός γνώσεων των φοιτητών στη δημιουργία και το σχεδιασμό προγραμμάτων με τη χρήση λογισμικού ανοικτού κώδικα. Ιδιαίτερη προσοχή δίδεται στην ομαλή μετάβαση από το μάθημα “Αντικειμενοστρεφείς Προγραμματισμός Ι” του 2ου έτους στο συγκεκριμένο μάθημα “Αντικειμενοστρεφείς Προγραμματισμός ΙΙ”.

Διαλέξεις

1. Εισαγωγή - Δομή μαθήματος
2. Από τη C++ στη Java - Εισαγωγή στον αντικειμενοστρεφή προγραμματισμό και στη γλώσσα προγραμματισμού JAVA - Βασικές εντολές, μεταβλητές, τελεστές
3. Λογικές εκφράσεις - Δομή επιλογής, πολλαπλή επιλογή, απαρίθμηση Βρόχος και δομές επανάληψης while και for - Έλεγχος ορθότητας, break και continue
4. Κλάσεις και μέθοδοι - Δημιουργία αντικειμένων
5. Κατασκευαστές και τρόποι κατασκευής αντικειμένων
6. Πίνακες και ορισμός παραμέτρων - Αναζήτηση και ταξινόμηση - Πολυδιάστατοι πίνακες
7. Κληρονομικότητα και πολυμορφισμός - Παράγωγες και βασικές κλάσεις
8. Ιδιωτικές μεταβλητές στιγμιότυπου
9. Εξαιρέσεις
10. Δυναμικές δομές δεδομένων
11. Ρεύματα, είσοδοι/έξοδοι αρχείων και δικτύωση
12. Python και αντικειμενοστρεφής προσέγγιση I
13. Python και αντικειμενοστρεφής προσέγγιση II

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Πρόσωπο με πρόσωπο (δια ζώσης διαλέξεις)													
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	Χρήση λογισμικού ανοικτού κώδικα για την υλοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων σε γλώσσα JAVA. Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία στην εργαστηριακή εκπαίδευση και στην επικοινωνία με τους φοιτητές/τριες.													
<p>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.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="636 1753 959 1816">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="967 1753 1292 1816">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="636 1816 959 1854">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="967 1816 1292 1854">13 *2 ώρες = 26 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="636 1854 959 1892">Μελέτη διαλέξεων</td> <td data-bbox="967 1854 1292 1892">13*4 ώρες = 52 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="636 1892 959 1930">Εργαστηριακές ασκήσεις</td> <td data-bbox="967 1892 1292 1930">13*2 ώρες = 26 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="636 1930 959 2056">Προετοιμασία εργαστηριακών ασκήσεων</td> <td data-bbox="967 1930 1292 2056">36 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="636 2056 959 2072"></td> <td data-bbox="967 2056 1292 2072"></td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	13 *2 ώρες = 26 ώρες	Μελέτη διαλέξεων	13*4 ώρες = 52 ώρες	Εργαστηριακές ασκήσεις	13*2 ώρες = 26 ώρες	Προετοιμασία εργαστηριακών ασκήσεων	36 ώρες		
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Διαλέξεις	13 *2 ώρες = 26 ώρες													
Μελέτη διαλέξεων	13*4 ώρες = 52 ώρες													
Εργαστηριακές ασκήσεις	13*2 ώρες = 26 ώρες													
Προετοιμασία εργαστηριακών ασκήσεων	36 ώρες													

<p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>		
	<p>Σύνολο Μαθήματος</p>	<p>140 ώρες</p>
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></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>Η τελική αξιολόγηση γίνεται με γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου και με την υλοποίηση προόδου εξαμήνου. Οι φοιτητές/τριες εξετάζονται με ανοικτές σημειώσεις.</p> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης γίνονται γνωστά κατά την αρχική-εισαγωγική διάλεξη και είναι αναρτημένα καθόλη τη διάρκεια του εξαμήνου στον ιστότοπο αποθήκευσης του περιεχομένου του μαθήματος (eclass.aegean.gr).</p> <p>Η αξιολόγηση των φοιτητών/τριων γίνεται με βάση τον βαθμό της τελικής γραπτής εξέτασης σε όλη την διδαχθείσα ύλη σε ποσοστό 70% και μίας προόδου που λαμβάνει το 30% του βαθμού. Η πρόοδος είναι υποχρεωτική για όλους τους φοιτητές/τριες.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Java: μια εισαγωγή στην επίλυση προβλημάτων και στον προγραμματισμό (7^η Έκδοση), Walter Savitch, Εκδόσεις Τζιόλα • JAVA Εκμάθηση με πρακτικά παραδείγματα, Joyce Farrell, Επιμέλεια Γιάννης Σταματίου, Εκδόσεις Κριτική • Προγραμματισμός με Java (2η έκδοση), Ι. Κ. Κάβουρας, Α. Α. Ρουκουνάκη, Εκδόσεις Κλειδάριθμος <p>-Λοιπή βιβλιογραφία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Java Εισαγωγή στον προγραμματισμό (10^η Έκδοση), Υ. Daniel Liang, Εκδόσεις Τζιόλα
--