

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0807.7.005.1	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	Διαλέξεις & ασκήσεις πράξης	4	6
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική ή Αγγλική (Εφόσον υπάρχουν ξενόγλωσσοι φοιτητές)		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/SMOT209/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος μαθήματος «Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός» οι φοιτητές είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να κατανοήσουν σε βάθος τις βασικές έννοιες και αρχές του αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού και μιας από της πλέον διαδεδομένες γλώσσες προγραμματισμού, τη Java - Να αναπτύξουν στρατηγικές ανάλυσης, σχεδιασμού και επιμερισμού εργασιών για την ανάπτυξη σύνθετων εφαρμογών λογισμικού - Να αναζητούν και να αξιοποιούν προγραμματιστικά εργαλεία (Toolkits, Application Programming Interfaces) που θα τους διευκολύνουν στην ανάπτυξη λογισμικού με τεχνολογία αιχμής - Να συνθέτουν εφαρμογές λογισμικού για ποικίλες πλατφόρμες (π.χ. Έξυπνα Τηλέφωνα)
Γενικές Ικανότητες
<p>Το μάθημα αποσκοπεί στο να αποκτήσει ο φοιτητής τις ακόλουθες γενικές ικανότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών. ✓ Λήψη αποφάσεων ✓ Σχεδιασμός και διαχείριση έργων ✓ Αυτόνομη εργασία ✓ Ομαδική εργασία ✓ Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Εισαγωγή στον Αντικειμενοστρεφή Προγραμματισμό και της φιλοσοφίας του με τη Γλώσσα Java. Στις ενότητες περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στις Γλώσσες και τα Υποδείγματα Προγραμματισμού: Γιατί χρειαζόμαστε τον Αντικειμενοστρεφή Προγραμματισμό • Στοιχεία Διαδικαστικού Προγραμματισμού σε Java: Τύποι, Μεταβλητές & Τελεστές • Από τις Δομές Δεδομένων στους Αφαιρετικούς Τύπους Δεδομένων • Κλάσεις : Κατάσταση (Τιμές Στιγμιότυπων) και Συμπεριφορά (Μέθοδοι) των Αντικειμένων,

<p>Κατασκευή αντικειμένων και Υπερφόρτωση Μεθόδων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επαναχρησιμοποίηση κλάσεων: σύνθεση και κληρονομικότητα • Κληρονομικότητα Κλάσεων: Υποσκελισμός Μεθόδων και η έννοια του Πολυμορφισμού • Σφάλματα και εξαιρέσεις: Ορισμός, Δημιουργία, Χειρισμός • Αφαιρετικοί Τύποι Δεδομένων σε Java: Αφηρημένες Κλάσεις & Διεπαφές • Γραφικές Διεπαφές στη Java • Χειρισμός Διαδραστικών γεγονότων • Χρήση προγραμματιστικών βιβλιοθηκών (Application Programming Interfaces) για ήχο ή μουσική (π.χ. JMusic, JSyn)
--

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση λογισμικού ανοικτής πηγής, Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση. Χρήση συστήματος διαχείρισης μάθησης (e-class).	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Εργαστηριακή Άσκηση	26
	Αυτοτελής Μελέτη	60
	Εξέταση - Εργασίες	38
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνικά ή Αγγλικά</p> <p>Γραπτή τελική εξέταση, η οποία αφορά σε επίλυση σε ερωτήσεις σύντομης απάντησης (40%).</p> <p>Εβδομαδιαίες ασκήσεις, οι οποίες που αφορούν σε ατομικές ασκήσεις εκμάθησης (20%).</p> <p>Τελική ατομική ή ομαδική εργασία – mini project (40%)</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>[1] C. Horstmann, <i>Η γλώσσα προγραμματισμού Java – με αφητηρία τα αντικείμενα</i>, Broken Hill Publishers LTD, 2002.</p> <p>[2] Savitch Walter, <i>Απόλυτη Java</i>, Μαρία Παρίκου & ΣΙΑ ΕΠΕ, 2016.</p> <p>[3] Χ. Αλεξανδράκη, <i>Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός με τη γλώσσα Java</i>, Διδακτικές Σημειώσεις – Εγχειρίδιο Διδάσκοντος, 2021.</p>
--