



ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΜΥΤΙΛΗΝΗ, 30/06/2014

ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΜΙΛΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΟΥ	Νείρος Αντώνιος
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΕ19 Πληροφορική
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΟΥ	
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ	Προγραμματισμός σε γλώσσα Αντικειμενοστραφούς Προγραμματισμού
ΤΑΞΗ	A, B,Γ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ (Αν ο αριθμός των μαθητών υπερβαίνει τους 20 αιτιολογήστε γιατί)	14
ΣΤΟΧΟΙ	Στόχοι θεωρίας: • Διάκριση και κατανόηση των υφιστάμενων προγραμματιστικών μοντέλων • Έμφαση στο μοντέλο του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού • Βασικές έννοιες αντικειμενοστραφούς σχεδίασης: Αντικείμενα, Κλάσεις, Μέθοδοι, Κατασκευαστές, Μέθοδοι, Κληρονομικότητα, υπερφόρτωση μεθόδων, Χειρισμός λαθών, εξαιρέσεις, Πολυνηματικός προγραμματισμός • Πρακτική εφαρμογή των παραπάνω εννοιών στη γλώσσα αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού Java

	Στόχοι εργαστηρίου: - Εξοικείωση με τις βασικές έννοιες και ιδιαιτερότητες μια ευρέως χρησιμοποιούμενης γλώσσας προγραμματισμού με σημαντική επίδραση στην επίλυση υπολογιστικών προβλημάτων και στο σχεδιασμό και υλοποίηση διαδικτυακών εφαρμογών - Διάκριση μεταξύ Java εφαρμογών (applications), σενάρια Javascripts και μικροεφαρμογών (applets) - Εξοικείωση με περιβάλλοντα ανάπτυξης εφαρμογών (Integrated Development Environments, IDEs) - Δεν είναι στόχος η πλήρης εκμάθηση της γλώσσας προγραμματισμού Java αλλά να δοθούν τα κατάλληλα ερεθίσματα στους μαθητές για να ασχοληθούν περαιτέρω με τη συγκεκριμένη γλώσσα ή και με άλλες γλώσσες αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού.
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΡΑΣΕΩΝ	- Εισαγωγή: Υπολογιστές, Λογισμικό, Γλώσσες Προγραμματισμού, Java - Εισαγωγή στη γλώσσα σεναρίου Javascript, δομή σεναρίων Javascript, που τοποθετούνται, μεταβλητές, συναρτήσεις, alerts, είσοδος χρήστη από prompts - Javascript: Τεχνικές εντοπισμού/διόρθωσης λαθών, τελεστές, δομές ελέγχου, βρόχοι επανάληψης - Javascript: Συμβάντα και Χειριστές Συμβάντων, Προσπέλαση φορμών (Διάβασμα/αλλαγή δεδομένων σε HTML φόρμες), πίνακες (arrays) - Javascript: Συμβάντα και Χειριστές Συμβάντων, Αντικείμενα (Window, Document,

	Math, Date), Χειρισμός συμβολοσειρών, Επικύρωση HTML φορμών • Χαρακτηριστικά της Java. Εισαγωγή στις έννοιες της αντικειμενοστραφούς σχεδίαση • Ιστορία της Java. Αντικείμενα και κλάσεις στη Java • Πρωτογενείς τύποι δεδομένων, Τελεστές, Δηλώσεις ελέγχου (συνθήκες), Βρόγχοι επανάληψης • Μέθοδοι, πίνακες, πίνακες αντικειμένων • Η λέξη-κλειδί this, υπερφόρτωση μεθόδων, κληρονομικότητα, πολυμορφισμός, υπερκάλυψη, επίπεδα προσπέλασης • Εξαιρέσεις (λάθη εκτέλεσης, χειρισμός εξαιρέσεων-λαθών) Είσοδος / Έξοδος (ρεύματα, κλάσεις εισόδου και εξόδου, διαχείριση αρχείων) • Τα βασικά των γραφικών διεπαφών στη Java, συμβάντα, χειριστές συμβάντων • Μικροεφαρμογές (Applets), Γραφικά • Ίνες και πολυνηματικός προγραμματισμός, Δυναμικές δομές δεδομένων στη Java • Διαδικτυακές Εφαρμογές με τη Java
--	--

ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ	2 διδακτικές ώρες
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	Σημειώσεις στην πλατφόρμα http://eclass.sch.gr
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	Προγράμματα σε ψηφιακή μορφή (CD) που θα αναρτηθούν και στην Ιστοσελίδα του σχολείου Υπολογισμός εμβαδού γεωμετρικών σχημάτων με μενού επιλογών
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ κ.λπ.	Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας Εισαγωγή στην Φιλοσοφία του Αντικειμενοστραφούς Προγραμματισμού από Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου
ΑΛΛΟ	