

ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΜΥΤΙΛΗΝΗ, 28/06/2013

ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΜΙΛΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΟΥ	ΝΕΙΡΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΕ19 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΟΥ	
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ	Προγραμματισμός σε Γλώσσα Υψηλού Επιπέδου
ΤΑΞΗ	A, B, Γ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ (Αν ο αριθμός των μαθητών υπερβαίνει τους 20 αιτιολογήστε γιατί)	14
ΣΤΟΧΟΙ	Οι μαθητές θα πρέπει: • να καλλιεργήσουν αναλυτική σκέψη και συνθετική ικανότητα, • να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα, τη φαντασία στο σχεδιασμό, • να καλλιεργήσουν και να εθιστούν στην αυστηρότητα και σαφήνεια της έκφρασης και της διατύπωσης, • να αναπτύξουν ικανότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα, • να αποκτήσουν δεξιότητες αλγοριθμικής προσέγγισης, • να καταστούν ικανοί να υλοποιούν τις λύσεις απλών προβλημάτων με χρήση βασικών προγραμματιστικών γνώσεων. Έμφαση δίνεται στις ενότητες του μαθήματος που

	πραγματούνται θέματα ανάλυσης προβλήματος και σχεδίασης αλγορίθμου. Μέσα από τις δύο αυτές θεματικές ενότητες πηγαίνουν οι περισσότεροι από τους ειδικούς σκοπούς του μαθήματος. Συγκεκριμένα, οι μαθητές θα πρέπει: • να κατανοούν πλήρως τα προβλήματα που τους τίθενται, • να μπορούν να ανιχνεύουν και να διακρίνουν τα μέρη ενός προβλήματος, • να μπορούν να αναλύουν τις εργασίες που πρέπει να γίνουν για την επίλυση ενός προβλήματος, • να μπορούν να προσδιορίζουν και να αναφέρουν με ακρίβεια και σαφήνεια τα δεδομένα και τα ζητούμενα ενός προβλήματος, • να είναι σε θέση να διακρίνουν ανάμεσα στη σημασία των λέξεων σε μια φυσική γλώσσα και σε μια γλώσσα προγραμματισμού, • να μπορούν να διακρίνουν ποια προβλήματα/καταστάσεις μπορούν ή πρέπει να αντιμετωπίζονται μέσα από προγραμματιστικό περιβάλλον, • να κατανοήσουν ότι η έννοια του αλγορίθμου δεν συνιστά αποκλειστικό χαρακτηριστικό της επιστήμης των υπολογιστών και ότι υπάρχουν αλγόριθμοι που περιγράφουν κάθε είδος καθημερινής διεργασίας, • να συνειδητοποιήσουν τη θεμελιώδη σπουδαιότητα των αλγορίθμων, απαραίτητη προϋπόθεση για να υπάρξει πρόγραμμα και να εκτελεστεί μια εργασία με υπολογιστή, • να κατανοήσουν ότι το πρόγραμμα συνιστά την ενοποίηση έννοια για όλες τις δραστηριότητες της επιστήμης των υπολογιστών, • να είναι ικανοί να εφαρμόζουν τους κανόνες σχεδίασης προγραμμάτων, • να είναι ικανοί να γράφουν ένα πρόγραμμα για ένα πρόβλημα που τους δίδεται, • να γνωρίσουν και να επιλέγουν την κατάλληλη δομή για την επίλυση ενός προβλήματος, • να μπορούν να αποφαινούνται για την ορθότητα ενός προγράμματος, • να μπορούν να μετατρέπουν έναν αλγόριθμο επίλυσης ενός προβλήματος σε απλό πρόγραμμα με τη χρήση δομημένης γλώσσας προγραμματισμού.
--	---

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΡΑΣΕΩΝ	-Εισαγωγή στη Γλώσσα Προγραμματισμού (π.χ. Delphi ή C++) -Δομή Προγράμματος -Εντολές Ακολουθίας (Read, Readln, Write, Writeln) ή (scanf, printf) -Εντολές Επιλογής (If, Case) -Εντολές Επανάληψης (For, While, Repeat ... Until) ή (for, while .. do, Do ... while) -Πινάκες Μονοδιάστατοι-Δυσδιάστατοι (Arrays) -Αρχεία Εισόδου-Εξόδου -Υποπρογράμματα Συναρτήσεις - Διαδικασίες (Functions – Procedures)
ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ	2 Διδακτικές ώρες
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	Σημειώσεις
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	Προγράμματα σε Ψηφιακή Μορφή (CD) Έκδοση Αποτελεσμάτων Λυκείου Υπολογισμός Εμβαδού Γεωμετρικών Σχημάτων με Μενού Επίλυση Δευτεροβάθμιας Εξίσωσης
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ κ.λπ.	Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας Εισαγωγή στην Φιλοσοφία του Δομημένου Προγραμματισμού από Καθηγητή του Πανεπιστημίου
ΑΛΛΟ	