

## Πρόταση Δημιουργίας Ομίλου

Όνοματεπώνυμο εκπαιδευτικού	ΕΛΕΝΗ ΧΟΥΣΟΥ
Κλάδος/Ειδικότητα	Πληροφορικής (ΠΕ 86)
Όνοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (2)	
Κλάδος/Ειδικότητα (2)	
Τίτλος του ομίλου	<b>Αλγοριθμική και Προγραμματισμός υπολογιστών με Java</b>
Θεματική/ές που εντάσσεται ο όμιλος	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
Αριθμός ωρών ομίλου ανά εβδομάδα	2
Τάξη ή τάξεις που απευθύνεται ο όμιλος	A & B Λυκείου
Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Αλγοριθμική Σκέψη - Εισαγωγή στον τρόπο σκέψης που προωθεί τη συγγραφή προγραμμάτων-κώδικα δηλαδή ενίσχυση των δεξιοτήτων<ul style="list-style-type: none"><li>○ κατανόησης, ανάλυσης και επίλυσης προβλήματος</li><li>○ εντοπισμού λαθών</li><li>○ επαναπροσδιορισμού των στρατηγικών επίλυσης σε περίπτωση αποτυχίας</li><li>○ ομαδικής και συνεργατικής μάθησης</li></ul></li><li>✓ Εξοικείωση με σύγχρονα προγραμματιστικά περιβάλλοντα και με έννοιες του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (OOP, object oriented programming).</li></ul>

Διδακτική μεθοδολογία	Εφαρμογή ενός τρόπου μάθησης που διαφέρει από το παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο και βασίζεται στην αυτενέργεια του μαθητή
-----------------------	--

	που μαθαίνει με το δικό του ρυθμό μέσα από τις δοκιμές και τα λάθη του (trial & error learning method).
<b>Αναλυτικό Πρόγραμμα (με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής από Οκτώβριο μέχρι Μάιο ή Ιούνιο)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Γνωριμία του ομίλου και καθορισμός στόχων</li> <li>❖ Εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμού Java που είναι μια γλώσσα προγραμματισμού υψηλού επιπέδου κατάλληλη για την εισαγωγή και εμβάθυνση στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό</li> <li>❖ Από τον Οκτώβριο μέχρι το Φεβρουάριο, εισαγωγή στις βασικές δομές και τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά της Java και δημιουργία μιας πρώτης ολοκληρωμένης προγραμματιστικής εργασίας.</li> <li>❖ Από τον Φεβρουάριο μέχρι τον Ιούνιο εισαγωγή σε πιο προηγμένα χαρακτηριστικά της γλώσσας και δημιουργία μιας δεύτερης, πιο σύνθετης προγραμματιστικής εργασίας που χρησιμοποιεί στοιχεία και έννοιες του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (classes, objects, constructors, inheritance, encapsulation κτλ.)</li> </ul>
<b>Διδακτικό υλικό (έντυπο και ηλεκτρονικό)</b>	<p>Το Υλικό θα είναι κυρίως ηλεκτρονικό, ενδεικτικά αναφέρονται παρακάτω κάποιες σχετικές ιστοσελίδες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a></li> <li>○ <a href="https://personal.ntu.edu.sg/ehchua/programming/index.html">https://personal.ntu.edu.sg/ehchua/programming/index.html</a></li> <li>○ <a href="https://www.tutorialspoint.com/java/">https://www.tutorialspoint.com/java/</a></li> <li>○ <a href="https://beginnersbook.com/java-tutorial-for-beginners-with-examples/">https://beginnersbook.com/java-tutorial-for-beginners-with-examples/</a></li> <li>○ <a href="https://www.learnjavaonline.org/">https://www.learnjavaonline.org/</a></li> </ul>
<b>Τρόπος επιλογής μαθητών</b>	Από τις αιτήσεις εκδήλωσης ενδιαφέροντος.
<b>Τρόποι αξιολόγησης μαθητών</b>	Αξιολόγησή τους μέσα από τις δραστηριότητες του ομίλου.
<b>Προτεινόμενο ωρολόγιο πρόγραμμα ομίλου (ημέρα/ώρα έναρξης/ώρα λήξης)</b>	Κάθε Τρίτη, μετά τη λήξη του διδακτικού ωραρίου του σχολείου: 14.15 – 15.45
<b>Τόπος διεξαγωγής ομίλου</b>	Εργαστήριο Πληροφορικής ή εξ αποστάσεως (εάν οι υγειονομικές συνθήκες το επιβάλλουν).
<b>Ειδικοί εξωτερικοί συνεργάτες</b>	Δεν έχουν οριστεί ακόμη αλλά είναι πολύ πιθανόν να προκύψουν στην πορεία.

<b>Συνεργασίες (ιδρύματα, οργανισμοί, σχολεία, φορείς, πρόσωπα κ.ά.)</b>	Δεν έχουν οριστεί ακόμη αλλά είναι πολύ πιθανόν να προκύψουν συνεργασίες όπως με διδάσκοντες των τμημάτων Πληροφορικής του ΕΚΠΑ, του ΟΠΑ και του Χαροκοπέιου.
<b>Εκπαιδευτικές επισκέψεις</b>	Εάν οι συνθήκες το επιτρέψουν, μπορεί να διοργανωθούν επισκέψεις σε εταιρείες παραγωγής λογισμικού ή σε ΑΕΙ
<b>Τρόπος αξιολόγησης του ομίλου</b>	Ανασκόπηση και αξιολόγηση της λειτουργίας του ομίλου δύο φορές. Η πρώτη μετά το περας του πρώτου τετραμήνου και η δεύτερη στο τέλος με ανατροφοδότηση και συμπλήρωση σχετικού ανώνυμου ερωτηματολογίου από τους συμμετέχοντες μαθητές.
<b>Παραδοτέα</b>	Εφαρμογές λογισμικού που θα αναπτύξουν οι συμμετέχοντες στον όμιλο.