

**ΥΛΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ εξετάσεων 2023 για το μάθημα της
ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΒΙΒΛΙΟ 1: «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ' Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοίλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

ΒΙΒΛΙΟ 2: «Πληροφορική», Γ' Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό των Γραμμένου Ν., Γούσιου Αν., κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

<p>Από το ΒΙΒΛΙΟ 1: «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ' Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοίλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος»</p>	<p>Από το ΒΙΒΛΙΟ 2: «Πληροφορική», Γ' Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, Γραμμένος Ν., Γούσιου, Αν., κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος»</p>
<p>1. Ανάλυση Προβλήματος</p> <p>1.1 Η έννοια πρόβλημα.</p> <p>1.2 Κατανόηση προβλήματος.</p> <p>1.3 Δομή προβλήματος.</p> <p>1.4 Καθορισμός απαιτήσεων.</p> <p>2. Βασικές Έννοιες Αλγορίθμων</p> <p>2.1 Τι είναι αλγόριθμος.</p> <p>2.2 Σπουδαιότητα αλγορίθμων.</p> <p>2.3 Περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμων.</p> <p>2.4 Βασικές συνιστώσες / εντολές ενός αλγορίθμου.</p> <p>2.4.1 Δομή ακολουθίας.</p> <p>2.4.2 Δομή Επιλογής.</p> <p>2.4.3 Διαδικασίες πολλαπλών επιλογών.</p> <p>2.4.4 Εμφωλευμένες Διαδικασίες.</p> <p>2.4.5 Δομή Επανάληψης.</p>	
<p>3. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι</p> <p>3.1 Δεδομένα.</p> <p>3.2 Αλγόριθμοι+ Δομές Δεδομένων = Προγράμματα.</p> <p>3.3 Πίνακες.</p> <p>3.4 Στοιβά.</p>	<p>Ενότητα 1. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι</p> <p>1.1 Στοιβά</p> <p>1.1.1 Παραδείγματα υλοποίησης στοιβάς με χρήση μονοδιάστατου πίνακα</p>

<p>3.5 Ουρά.</p> <p>3.6 Αναζήτηση.</p> <p>3.7 Ταξινόμηση.</p>	<p>1.1.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p> <p>1.2 Ουρά</p> <p>1.2.1 Παραδείγματα υλοποίησης ουράς με χρήση μονοδιάστατου πίνακα</p> <p>1.2.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p> <p>1.3 Άλλες δομές δεδομένων</p> <p>1.3.1 Λίστες</p> <p>1.3.2 Δένδρα</p> <p>1.3.3 Γράφοι</p> <p>1.3.4 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p>
<p>4. Τεχνικές Σχεδίασης Αλγορίθμων</p> <p>4.1 Ανάλυση προβλημάτων.</p> <p>6. Εισαγωγή στον Προγραμματισμό</p> <p>6.1 Η έννοια του προγράμματος.</p> <p>6.3 Φυσικές και τεχνητές γλώσσες.</p> <p>6.4 Τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων.</p> <p>6.4.1 Ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος.</p> <p>6.4.2 Τμηματικός προγραμματισμός.</p> <p>6.4.3 Δομημένος προγραμματισμός.</p> <p>6.5 Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός.</p> <p>6.7 Προγραμματιστικά περιβάλλοντα.</p>	<p>Ενότητα 2. Τεχνικές Σχεδίασης Αλγορίθμων</p> <p>2.1 Μέθοδος Διαίρει και Βασίλευε.</p>
<p>7. Βασικές Έννοιες Προγραμματισμού</p> <p>7.1 Το αλφάβητο της ΓΛΩΣΣΑΣ.</p> <p>7.2 Τύποι δεδομένων.</p> <p>7.3 Σταθερές.</p> <p>7.4 Μεταβλητές.</p> <p>7.5 Αριθμητικοί τελεστές.</p> <p>7.6 Συναρτήσεις.</p> <p>7.7 Αριθμητικές εκφράσεις.</p> <p>7.8 Εντολή εκχώρησης.</p> <p>7.9 Εντολές εισόδου-εξόδου.</p> <p>7.10 Δομή προγράμματος.</p>	

<p>8. Επιλογή και Επανάληψη</p> <p>8.1 Εντολές Επιλογής.</p> <p>8.1.1 Εντολή AN.</p> <p>8.1.2 Εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ.</p> <p>8.2 Εντολές επανάληψης.</p> <p>8.2.1 Εντολή ΟΣΟ ... ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ.</p> <p>8.2.2 Εντολή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ.</p> <p>8.2.3 Εντολή ΓΙΑ ... ΑΠΟ ... ΜΕΧΡΙ.</p> <p>9. Πίνακες</p> <p>9.1 Μονοδιάστατοι πίνακες.</p> <p>9.2 Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται πίνακες.</p> <p>9.3 Πολυδιάστατοι πίνακες.</p> <p>9.4 Τυπικές επεξεργασίες πινάκων.</p>	<p>Ενότητα 3. Επιλογή και Επανάληψη</p> <p>3.1 Εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ</p> <p>3.1.1 Παραδείγματα με χρήση της εντολής ΕΠΙΛΕΞΕ</p> <p>3.1.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p>
<p>10. Υποπρογράμματα</p> <p>10.1 Τμηματικός προγραμματισμός.</p> <p>10.2 Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων.</p> <p>10.3 Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού.</p> <p>10.4 Παράμετροι.</p> <p>10.5 Διαδικασίες και συναρτήσεις.</p> <p>10.5.1 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων.</p> <p>10.5.2 Ορισμός και κλήση διαδικασιών.</p> <p>10.5.3 Πραγματικές και τυπικές παράμετροι.</p> <p>10.6 Εμβέλεια μεταβλητών - σταθερών.</p>	<p>Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα</p> <p>4.1 Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός: ένας φυσικός τρόπος επίλυσης προβλημάτων</p> <p>4.2 Χτίζοντας Αντικειμενοστραφή Προγράμματα</p> <p>4.2.1 Μεθοδολογία</p> <p>4.2.2 Διαγραμματική αναπαράσταση</p> <p>4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση</p> <p>4.3.1 Παραδείγματα Διαγραμματικής Αναπαράστασης Κλάσεων</p>

	<p>4.4 Η Αντικειμενοστραφής «Οικογένεια»: Κλάσεις - Πρόγονοι, Κλάσεις - Απόγονοι</p> <p>4.5 Ορίζοντας την Κατάλληλη Συμπεριφορά: Πολυμορφισμός</p> <p>4.6 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p>
<p>13. Εκσφαλμάτωση Προγράμματος</p> <p>13.1 Κατηγορίες λαθών.</p> <p>13.2 Εκσφαλμάτωση.</p>	<p>Ενότητα 5 Εκσφαλμάτωση προγράμματος</p> <p>5.1 Κατηγορίες Λαθών</p> <p>5.1.1 Συντακτικά λάθη</p> <p>5.1.2 Λάθη που οδηγούν σε αντικανονικό τερματισμό του προγράμματος</p> <p>5.1.3 Λογικά λάθη</p> <p>5.2 Εκσφαλμάτωση</p> <p>5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής</p> <p>5.2.2 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επανάληψης</p> <p>5.2.3 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε πίνακες</p> <p>5.2.4 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στα υποπρογράμματα</p> <p>5.2.5 Μέθοδος ελέγχου «Μαύρο Κουτί»</p> <p>5.3 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p>

Επισημάνσεις

Οι μαθητές να διατυπώνουν τις λύσεις των ασκήσεων των εξετάσεων σε «ΓΛΩΣΣΑ», όπως αυτή ορίζεται και χρησιμοποιείται στα ανωτέρω διδακτικά βιβλία, εκτός και αν η εκφώνηση της άσκησης αναφέρεται και ζητά άλλη μορφή αναπαράστασης του αλγορίθμου, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.3 του ΒΙΒΛΙΟΥ 1 «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή

Με την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. Φ.251/119188/Α5/29-9-2022 (ΦΕΚ 5136/3-10-2022), ορίστηκε ο τρόπος εξέτασης των πανελλαδικά εξεταζόμενων μαθημάτων για εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση υποψηφίων Γενικού Λυκείου από το ακαδημαϊκό έτος **2023-24** και εφεξής.

Για την εξέταση του μαθήματος «**Πληροφορική**» της Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής, ισχύουν τα εξής:

Η εξέταση στο μάθημα Πληροφορική, περιλαμβάνει **τέσσερα (4) θέματα** που περιέχουν θεωρία και ασκήσεις ή προβλήματα και είναι κλιμακούμενης δυσκολίας.

α) Τα θέματα θεωρίας αποτελούνται από ερωτήσεις διαφόρων τύπων με τις οποίες ελέγχονται η γνώση και η κατανόηση της θεωρίας, η κριτική ικανότητα των υποψηφίων, η ικανότητα αξιοποίησης θεωρητικών γνώσεων για την αξιολόγηση δεδομένων και την εξαγωγή συμπερασμάτων και η δυνατότητα παρουσίασής τους με σωστούς επιστημονικούς όρους και σωστό γραπτό λόγο.

β) Τα θέματα ασκήσεων ή προβλημάτων στοχεύουν στον έλεγχο της ικανότητας του/της υποψηφίου/ας να χρησιμοποιεί, σε συνδυασμό, γνώσεις ή δεξιότητες που απέκτησε για την επίλυσή τους.

Η βαθμολογία κατανέμεται ανά **εικοσιπέντε (25) μονάδες στο καθένα από τα τέσσερα (4) θέματα**. Ειδικότερα, το πρώτο θέμα είναι **θεωρίας**. Το δεύτερο θέμα αποτελείται από το πρώτο μέρος, που είναι **θεωρίας** και βαθμολογείται με **δεκαπέντε (15) μονάδες**, και από το δεύτερο μέρος που, όπως και το τρίτο και το τέταρτο θέμα, είναι **ασκήσεις** ή προβλήματα σχετικά με το περιεχόμενο του μαθήματος και τις εφαρμογές του.