



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

22 Ιουλίου 2024

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4289

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 82871/Δ2

Καθορισμός εξεταστέας ύλης για το έτος 2025 για τα μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αποφοίτων Γ' τάξης Ημερήσιου Γενικού Λυκείου και Γ' τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου.

**Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

Έχοντας υπόψη:

- Τις παρ. 3 και 4 του άρθρου 106 του ν. 4610/2019 (Α' 70).
- Την παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4186/2013 (Α' 193), όπως αντικαταστάθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 7 του ν. 4692/2020 (Α' 111).
- Το άρθρο 4Α του ν. 4186/2013 (Α' 193) που προστέθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 100 του ν. 4610/2019 (Α' 70) και τροποποιήθηκε με την παρ. 6 του άρθρου 7 του ν. 4692/2020 (Α' 111).
- Την περ. α της παρ. 2 του άρθρου 16 του ν. 4186/2013 (Α' 193) όπως αναριθμήθηκε και αντικαταστάθηκε με την παρ. 2 του άρθρου 42 του ν. 4351/2015 (Α' 164).
- Την περ. α της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 3966/2011 «Θεσμικό πλαίσιο των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων, Ίδρυση Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Οργάνωση του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων "ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ" και λοιπές διατάξεις» (Α' 118).
- Το άρθρο 90 του Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/2005, Α' 98),

το οποίο διατηρήθηκε σε ισχύ με την περ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133).

7) Το π.δ. 84/2019 «Σύσταση και κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείων» (Α' 123).

8) Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία-Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών-Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων» (Α' 130).

9) Το π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 131).

10) Την υπ' αρ. 80/05-01-2024 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στην Υφυπουργό Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, Ζωή Μακρή» (Β' 69).

11) Την υπ' αρ. 34/27-06-2024 πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

12) Το υπό στοιχεία 339/ΕΟΕ/08-07-2024 έγγραφο του Εθνικού Οργανισμού Εξετάσεων.

13) Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη, σύμφωνα με την υπό στοιχεία Φ.1/Γ/405/76516/Β1/08-07-2024 εισήγηση του άρθρου 24 του ν. 4270/2014 (Α' 143) της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, αποφασίζουμε:

Ορίζουμε την εξεταστέα ύλη για το έτος 2025 για τα μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αποφοίτων Γ' τάξης Ημερήσιου Γενικού Λυκείου και Γ' τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου, ως εξής:

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**ΒΙΒΛΙΑ 2024-2025**

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».

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»	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»
1. Ανάλυση Προβλήματος	-----
1.1 Η έννοια πρόβλημα.	-----
1.2 Κατανόηση προβλήματος.	-----
1.3 Δομή προβλήματος.	-----
1.4 Καθορισμός απαιτήσεων.	-----
2. Βασικές Έννοιες Αλγορίθμων	-----
2.1 Τι είναι αλγόριθμος.	-----
2.2 Σπουδαιότητα αλγορίθμων.	-----
2.3 Περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμων.	-----
2.4 Βασικές συνιστώσες / εντολές ενός αλγορίθμου.	-----
2.4.1 Δομή ακολουθίας.	-----
2.4.2 Δομή Επιλογής.	-----
2.4.3 Διαδικασίες πολλαπλών επιλογών.	-----
2.4.4 Εμφωλευμένες Διαδικασίες.	-----

2.4.5 Δομή Επανάληψης.	-----
3. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι	Ενότητα 1. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι
3.1 Δεδομένα.	-----
3.2 Αλγόριθμοι + Δομές Δεδομένων = Προγράμματα.	-----
3.3 Πίνακες.	-----
3.4 Στοίβα.	1.1 Στοίβα 1.1.1 Παραδείγματα υλοποίησης στοίβας με χρήση μονοδιάστατου πίνακα 1.1.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις
3.5 Ουρά.	1.2 Ουρά 1.2.1 Παραδείγματα υλοποίησης ουράς με χρήση μονοδιάστατου πίνακα 1.2.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις
3.6 Αναζήτηση.	-----
3.7 Ταξινόμηση.	-----
-----	1.3 Άλλες δομές δεδομένων
-----	1.3.1 Λίστες
-----	1.3.2 Δένδρα
-----	1.3.3 Γράφοι
-----	1.3.4 Ερωτήσεις - Ασκήσεις
4. Τεχνικές Σχεδίασης Αλγορίθμων	Ενότητα 2. Τεχνικές Σχεδίασης Αλγορίθμων
4.1 Ανάλυση προβλημάτων.	-----
-----	2.1 Μέθοδος Διαίρει και Βασίλευε.
6. Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	-----
6.1 Η έννοια του προγράμματος.	-----
6.3 Φυσικές και τεχνητές γλώσσες.	-----
6.4 Τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων.	-----
6.4.1 Ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος.	-----
6.4.2 Τμηματικός προγραμματισμός.	-----
6.4.3 Δομημένος προγραμματισμός.	-----
6.5 Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός.	-----
6.7 Προγραμματιστικά περιβάλλοντα.	-----
7. Βασικές Έννοιες Προγραμματισμού	-----
7.1 Το αλφάβητο της 'ΓΛΩΣΣΑΣ'.	-----
7.2 Τύποι δεδομένων.	-----
7.3 Σταθερές.	-----
7.4 Μεταβλητές.	-----
7.5 Αριθμητικοί τελεστές.	-----
7.6 Συναρτήσεις.	-----
7.7 Αριθμητικές εκφράσεις.	-----
7.8 Εντολή εκχώρησης.	-----
7.9 Εντολές εισόδου-εξόδου.	-----
7.10 Δομή προγράμματος.	-----
8. Επιλογή και Επανάληψη	Ενότητα 3. Επιλογή και Επανάληψη
8.1 Εντολές Επιλογής.	-----
8.1.1 Εντολή ΑΝ.	-----
8.1.2 Εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ.	3.1 Εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ 3.1.1 Παραδείγματα με χρήση της εντολής ΕΠΙΛΕΞΕ

	3.1.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις
8.2 Εντολές επανάληψης.	-----
8.2.1 Εντολή ΟΣΟ...ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ.	-----
8.2.2 Εντολή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ.	-----
8.2.3 Εντολή ΓΙΑ...ΑΠΟ...ΜΕΧΡΙ.	-----
9. Πίνακες	-----
9.1 Μονοδιάστατοι πίνακες.	-----
9.2 Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται πίνακες.	-----
9.3 Πολυδιάστατοι πίνακες.	-----
9.4 Τυπικές επεξεργασίες πινάκων.	-----
10. Υποπρογράμματα	-----
10.1 Τμηματικός προγραμματισμός.	-----
10.2 Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων.	-----
10.3 Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού.	-----
10.4 Παράμετροι.	-----
10.5 Διαδικασίες και συναρτήσεις.	-----
10.5.1 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων.	-----
10.5.2 Ορισμός και κλήση διαδικασιών.	-----
10.5.3 Πραγματικές και τυπικές παράμετροι.	-----
10.6 Εμβέλεια μεταβλητών – σταθερών.	-----
-----	Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα
-----	4.1 Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός: ένας φυσικός τρόπος επίλυσης προβλημάτων 4.2 Χτίζοντας Αντικειμενοστραφή Προγράμματα 4.2.1 Μεθοδολογία 4.2.2 Διαγραμματική αναπαράσταση 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση 4.3.1 Παραδείγματα Διαγραμματικής Αναπαράστασης Κλάσεων 4.4 Η Αντικειμενοστραφής «Οικογένεια»: Κλάσεις - Πρόγονοι, Κλάσεις - Απόγονοι 4.5 Ορίζοντας την Κατάλληλη Συμπεριφορά: Πολυμορφισμός 4.6 Ερωτήσεις - Ασκήσεις
13. Εκσφαλμάτωση Προγράμματος	Ενότητα 5. Εκσφαλμάτωση Προγράμματος
13.1 Κατηγορίες λαθών.	5.1 Κατηγορίες Λαθών 5.1.1 Συντακτικά λάθη 5.1.2 Λάθη που οδηγούν σε αντικανονικό τερματισμό του προγράμματος 5.1.3 Λογικά λάθη
13.2 Εκσφαλμάτωση.	5.2 Εκσφαλμάτωση 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής 5.2.2 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επανάληψης

	<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, Γ' Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κούλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 19 Ιουλίου 2024

Η Υφυπουργός

ΖΩΗ ΜΑΚΡΗ