



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Π/ΘΜΙΑΣ, Δ/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ
Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄

Βαθμός Ασφαλείας:
Να διατηρηθεί μέχρι:
Βαθ. Προτεραιότητας:

Αθήνα, 09-04-2020
Αρ. Πρωτ. 44639/Δ2

ΑΠΟΦΑΣΗ

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 151 80 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Α. Πασχαλίδου
Β. Πελώνη
Τηλέφωνο: 210-3443422
210-3442238

ΘΕΜΑ: Τροποποίηση της με αρ. πρωτ. 106428/Δ2/02-07-2019 Υ.Α. (Β΄ 2875) με θέμα: «Καθορισμός εξεταστέας ύλης για το έτος 2020 για τα μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αποφοίτων Γ΄ τάξης Ημερησίου Γενικού Λυκείου, Γ΄ τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου και Δ΄ τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου», η οποία τροποποιήθηκε με την με αρ. πρωτ. 124893/Δ2/02-08-2019 Υ.Α. (Β΄ 3226) και συμπληρώθηκε με την με αρ. πρωτ. 172155/Δ2/05-11-2019 Υ.Α (Β΄ 4266)

Έχοντας υπόψη:

- 1) Τις διατάξεις της περ. α της παρ. 12 του άρθρου 100 και των παρ. 3 και 4 του άρθρου 106 του ν. 4610/2019 (Α΄ 70)
- 2) Τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 4186/2013 (Α΄ 193), όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 2 του άρθρου. 100 του ν. 4610/2019 (Α΄ 70).
- 3) Τις διατάξεις του άρθρου 4Α του ν. 4186/2013 (Α΄ 193) που προστέθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 100 του ν. 4610/2019 (Α΄ 70)
- 4) Την περ α. της παρ. 2 του άρθρου 16 ν. 4186/2013 (Α΄ 193) όπως ισχύει.
- 5) Το Προεδρικό Διάταγμα υπ΄ αριθμ. 81/2019 (Α΄ 119) με θέμα «Σύσταση, συγχώνευση, μετονομασία και κατάργηση Υπουργείων και καθορισμός των αρμοδιοτήτων τους - Μεταφορά υπηρεσιών και αρμοδιοτήτων μεταξύ Υπουργείων».

- 6) Το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 83/2019 (Α' 121) με θέμα «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».
- 7) Το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 84/2019 (Α' 123) με θέμα «Σύσταση και κατάργηση Γενικών Γραμματειών και Ειδικών Γραμματειών/Ενιαίων Διοικητικών Τομέων Υπουργείων».
- 8) Την με αριθμ. 6631/Υ1/20-07-2019 (Β' 3009) απόφαση του Πρωθυπουργού και της Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων με θέμα: «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στην Υφυπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων, Σοφία Ζαχαράκη».
- 9) Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α' 98) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.
- 10) Τις διατάξεις του άρθρου 2 παρ. 3 περ. α 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).
- 11) Την με αρ. πρωτ. 106428/Δ2/02-07-2019 Υ.Α. (Β' 2875) με θέμα: «Καθορισμός εξεταστέας ύλης για το έτος 2020 για τα μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αποφοίτων Γ' τάξης Ημερησίου Γενικού Λυκείου, Γ' τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου και Δ' τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου» όπως τροποποιήθηκε με την με αρ. πρωτ. 124893/Δ2/02-08-2019 Υ.Α. (Β' 3226) και συμπληρώθηκε με την με αρ. πρωτ. 172155/Δ2/05-11-2019 Υ.Α (Β' 4266)
- 12) Την με αρ. 18/06-04-2020 (ανακοινοποίηση στο ορθό 07-04-2020) Πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- 13) Το με αρ. πρωτ. 66/ΕΟΕ/08-04-2020 έγγραφο του Εθνικού Οργανισμού Εξετάσεων
- 14) Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού του Υ.ΠΑΙ.Θ. για τις δαπάνες που καλύπτονται από αυτόν, σύμφωνα με την με αριθ. πρωτ. Φ.1/Γ/155/44238/Β1/08-04-2020 εισήγηση του άρθρου 24 του ν. 4270/2014 (Α' 143), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 10 παρ. 6 του ν. 4337/2015 (Α' 129) της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Αποφασίζουμε:

Τροποποιούμε την με αρ. πρωτ. 106428/Δ2/02-07-2019 Υ.Α. (Β' 2875), η οποία τροποποιήθηκε με την με αρ. πρωτ. 124893/Δ2/02-08-2019 Υ.Α. (Β' 3226) και συμπληρώθηκε με την με αρ. πρωτ. 172155/Δ2/05-11-2019 Υ.Α (Β' 4266) ως εξής:

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Δεν αποτελούν εξεταστέα ύλη για το έτος 2020 τα κάτωθι:

Από το βιβλίο: «Πληροφορική», Γ' Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, Έκδοση 2019:

1.3	Άλλες δομές δεδομένων
1.3.1	Λίστες
1.3.2	Δένδρα
1.3.3	Γράφοι
1.3.4	Ερωτήσεις - Ασκήσεις
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
5.2.5	Μέθοδος ελέγχου «Μαύρο Κουτί»
5.3	Οι Ερωτήσεις – Ασκήσεις Ε.2, Ε.3 και Ε.4

Επομένως η εξεταστέα ύλη για το έτος 2020 καθορίζεται ως εξής:

BIBΛΙΑ 2019 - 2020
Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον ΒΑΚΑΛΗ Α., ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Η., ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Ν., ΚΟΙΛΙΑΣ ΧΡ., ΜΑΛΑΜΑΣ Κ., ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΣ Ι., ΠΟΛΙΤΗΣ Π. (Βιβλίο Μαθητή)
Πληροφορική (Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό), ΕΚΔΟΣΗ 2019
Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον (ΒΑΚΑΛΗ Α., ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Η., ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Ν., ΚΟΙΛΙΑΣ ΧΡ., ΜΑΛΑΜΑΣ Κ., ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΣ Ι., ΠΟΛΙΤΗΣ Π.) (Τετράδιο μαθητή)
Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον (ΚΩΤΣΑΚΗΣ ΣΤ., ΤΑΤΑΡΑΚΗ Α., όπως αναμορφώθηκε από: ΓΡΑΜΜΕΝΟΣ Ν., ΓΟΥΣΙΟΥ Α.) (2η Έκδοση, 2019) (Παράρτημα Α - Οδηγίες Μελέτης μαθητή)

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

Από το βιβλίο: «Πληροφορική», Γ' Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, Έκδοση 2019.

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.	
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.	
13. Εκσφαλμάτωση Προγράμματος	Ενότητα 5. Εκσφαλμάτωση Προγράμματος

<p>13.1 Κατηγορίες λαθών.</p>	<p>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</p>
<p>13.2 Εκσφαλμάτωση.</p>	<p>5.2 Εκσφαλμάτωση 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής 5.2.2 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επανάληψης 5.2.3 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε πίνακες 5.2.4 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στα υποπρογράμματα 5.3 Ερωτήσεις – Ασκήσεις: Μόνο η Ε1</p>