

Εξετάζοντας το μάθημα της Πληροφορικής Πανελλαδικά

Βαγγέλης Κανίδης
π. Σ.Ε.Ε Πληροφορικής

Πως εξετάζονται τα μαθήματα Πληροφορικής Πανελλαδικά

- Ο τρόπος εξέτασης όλων των πανελλαδικώς εξεταζόμενων μαθημάτων καθορίζεται κάθε χρόνο με Υπουργική απόφαση
- Η τελευταία για τα ΕΠΑΛ είναι η Φ.153/40138/Α5, ΦΕΚ 1106 31 Μαρτίου 2020, άρθρο 6.
- Μορφή των αποφάσεων

Εισαγωγή - γενικές διατάξεις

- Τα θέματα των πανελλαδικών εξετάσεων λαμβάνονται από την εξεταστέα ύλη
- 1. Ορίζονται τέσσερα (4) θέματα, κλιμακούμενου βαθμού δυσκολίας.
- 2. Κάθε ένα από τα τέσσερα (4) θέματα μπορεί να περιλαμβάνει από ένα (1) έως και πέντε (5) ερωτήματα, με δυνατότητα υποερωτημάτων.
- 3. Η βαθμολογία κατανέμεται κατά 25% σε κάθε ένα από τα τέσσερα (4) θέματα. Σε περίπτωση που ένα θέμα αναλύεται σε περισσότερα από ένα ερωτήματα, η βαθμολογία διαφοροποιείται και καθορίζεται κατά τη διατύπωση των θεμάτων είτε κατανέμεται ισότιμα στα ερωτήματα.

Εισαγωγή - γενικές διατάξεις II

Τα θέματα :

- περιέχουν ερωτήματα θεωρίας ή εφαρμογές της θεωρίας ή ασκήσεις ή προβλήματα που ανταποκρίνονται στις δυνατότητες των υποψηφίων και δύνανται να απαντηθούν από τους/τις υποψήφιους/-ες στον χρόνο που ορίζεται για την αξιολόγησή τους,
- δύνανται να είναι ανοιχτού τύπου (ερωτήσεις ανάπτυξης) ή κλειστού τύπου (πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης, διάταξης, σωστού -λάθους) ή σύντομης απάντησης,
- διατρέχουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη έκταση της εξεταστέας ύλης και ελέγχουν ευρύ φάσμα διδακτικών στόχων,
- είναι ανάλογα με εκείνα που υπάρχουν στα σχολικά εγχειρίδια και στις διδακτικές οδηγίες του ΥΠ.ΑΙ.Θ. και του Ι.Ε.Π.

Εισαγωγή - γενικές διατάξεις III

Διατύπωση θεμάτων :

Θα πρέπει να ελέγχονται παράμετροι όπως:

- η αποκτηθείσα **γνώση** των υποψηφίων.
- η κατοχή και **κατανόηση** των γνωστικών στοιχείων
- η ικανότητα κριτικής **ανάλυσης και σύνθεσης**
- η επεξεργασία, η αξιοποίηση και η εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων
- η **αξιολόγηση** δεδομένων
- η συνδυαστική σκέψη
- ο έλεγχος της ικανότητας των υποψηφίων να χρησιμοποιούν σε **συνδυασμό τις γνώσεις** και τις δεξιότητες που απέκτησαν κατά την επίλυση ασκήσεων και προβλημάτων για την εξαγωγή ή την παραγωγή συμπερασμάτων.

Τομέας Πληροφορικής

Προγραμματισμός Υπολογιστών

- 3. δίνονται στους/στις υποψήφιους/-ες τέσσερα (4) θέματα. Ειδικότερα:
 - αα. Το πρώτο θέμα **περιέχει ερωτήματα θεωρίας**, με τα οποία ελέγχεται η γνώση και η κατανόηση της θεωρίας ή και η κριτική ικανότητα των υποψηφίων ή και η ικανότητα αξιοποίησης θεωρητικών γνώσεων για την **αξιολόγηση δεδομένων και εξαγωγή ή παραγωγή συμπερασμάτων**.
 - ββ. Το δεύτερο και τρίτο θέμα περιέχουν **ερωτήματα θεωρίας ή εφαρμογές της θεωρίας ή ασκήσεις ή προβλήματα ή συνδυασμό αυτών**, με τα οποία ελέγχεται η γνώση και η κατανόηση της θεωρίας ή και η κριτική ικανότητα των υποψηφίων...
 - γγ. Το τέταρτο θέμα περιέχει ερωτήματα με εφαρμογές της θεωρίας ή ασκήσεις ή προβλήματα με τα οποία ελέγχεται η ικανότητα των υποψηφίων να χρησιμοποιούν, **σε συνδυασμό, γνώσεις ή δεξιότητες** που απέκτησαν για την επίλυσή τους.

Ταξινόμια γνωστικών στόχων του Bloom (αναθεώρηση από Anderson, Krathwohl)

- Η δυσκολία ενός θέματος είναι ανάλογη με την γνωστική ικανότητα που απαιτεί από τον εκπαιδευόμενο η λύση του
- Συνεπώς η δυσκολία ενός θέματος μπορεί να καθοριστεί αν προσδιοριστεί σε ποιο επίπεδο γνωστικών στόχων του Bloom ανήκει.
- Μια αντιστοίχιση των θεμάτων των πανελλαδικών εξετάσεων στο μάθημα του Προγραμματισμού Υπολογιστών με τα επίπεδα γνωστικών στόχων του Bloom

1^ο επίπεδο–Γνώση

- Στο επίπεδο αυτό ελέγχεται η ανάκληση της γνώσης δηλαδή η απομνημόνευση και η αναπαραγωγή της. Συνεπώς οι ερωτήσεις αυτού του επιπέδου θα πρέπει να ζητούν από το μαθητή την ανάκληση της θεωρίας (διδασχθείσα ύλη) όπως περιέχεται στο διδακτικό βιβλίο ή σε παρεμφερή μορφή. Ενδεικτικά οι ερωτήσεις αυτού του επιπέδου θα πρέπει να ζητούν από τον μαθητή:
- τη διατύπωση ενός ορισμού.
- την αντιστοίχιση μιας έννοιας στο σωστό ορισμό της.
- την απάντηση μιας ερώτησης σωστού-λάθους, όταν η απάντηση αυτή προκύπτει άμεσα από τη θεωρία

2^ο επίπεδο–Κατανόηση

- Στο επίπεδο αυτό ελέγχεται η κατανόηση της γνώσης του προηγούμενου επιπέδου. Δηλαδή ελέγχεται αν ο μαθητής εκτός από την απομνημόνευση των πληροφοριών, τις έχει εντάξει σε ένα ολοκληρωμένο νοητικό μοντέλο, στο οποίο οι πληροφορίες δεν είναι ανεξάρτητες αλλά συσχετίζονται μεταξύ τους. Ενδεικτικά οι ερωτήσεις αυτού του επιπέδου ζητούν από τον μαθητή:
 - τη συσχέτιση των πληροφοριών.
 - τη μετατροπή μιας διδαχθείσας γνώσης από μια μορφή σε μια άλλη. Για παράδειγμα τη μετατροπή ενός μαθηματικού τύπου σε έκφραση κώδικα.
 - την πρόβλεψη των τιμών μεταβλητών μετά από ένα σύνολο εντολών ή τον αριθμό των επαναλήψεων μιας δομής επανάληψης.
 - Την συμπλήρωση κενών σε κώδικα ώστε να εκτελεί συγκεκριμένη εργασία

3^ο επίπεδο–Εφαρμογή

- Στο επίπεδο αυτό ελέγχεται η ικανότητα εφαρμογής της γνώσης (που έχει κατανοηθεί) στην επίλυση ενός προβλήματος. Ο μαθητής θα πρέπει να χρησιμοποιήσει τους κανόνες και τις μεθόδους που έχει διδαχθεί για την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος.
- Ενδεικτικά οι ασκήσεις αυτού του επιπέδου θα πρέπει να ζητούν από το μαθητή:
 - να επιλέξει μόνος του τη δομή ή τις δομές του κώδικα που θα πρέπει να χρησιμοποιήσει για την επίλυση του προβλήματος.
 - να συνδυάσει τις δομές αυτές με εντολές εισόδου-εξόδου.

4^ο επίπεδο–Ανάλυση

- Στο επίπεδο αυτό ελέγχεται η ικανότητα ανάλυσης του προβλήματος στα μέρη του. Ο μαθητής θα πρέπει να διακρίνει τη δομή του προβλήματος και να το διαχωρίσει σε τμήματα. Ενδεικτικά οι ασκήσεις αυτού του επιπέδου θα πρέπει να ζητούν από το μαθητή:
 - να διακρίνει τη δομή ενός σύνθετου προβλήματος και να το διασπάσει στα επί μέρους τμήματα που το αποτελούν.
 - να ανιχνεύσει τις συσχετίσεις και τον τρόπο δόμησης αυτών των μερών για να αντιμετωπίσει επιτυχώς το πρόβλημα

Μορφή Θεμάτων

- Το πρώτο θέμα είναι του επιπέδου 1 και του 2
- Το δεύτερο θέμα είναι του επιπέδου 2 και λίγο 3
- Το τρίτο θέμα είναι του επιπέδου 3 και λίγο 4
- Το τέταρτο θέμα είναι του επιπέδου 4

Ευχαριστώ για την προσοχή
σας

Ερωτήσεις ?