

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Μαθήματα:

1. Ιστορία 1453-1940
2. Επιστήμη της Πληροφορίας
3. Αρχές Μαθηματικών

Εξεταστέα Υλη (Βιβλιογραφία)

Για το μάθημα «Ιστορία 1453-1940»:

1. Απόστολος Βακαλόπουλος, Νέα Ελληνική Ιστορία, 1204-1985, Εκδόσεις Βάνιας, Θεσσαλονίκη 1994, σελ. 155-419.
2. Ν.Γ. Σβορώνος, Επισκόπηση της Νεοελληνικής Ιστορίας, Εκδόσεις Θεμέλιο, Αθήνα 1994, σελ. 1-156.

Για το μάθημα «Επιστήμη της Πληροφορίας»:

1. Γ. Δ. Μπώκος, Εισαγωγή στην Επιστήμη της Πληροφόρησης, Εκδόσεις Παπασπηριού, Αθήνα 2001.

Για το μάθημα «Αρχές Μαθηματικών»:

1. Χατζηκυριάκου, Κ. (2008), «Αριθμοί, Σύνολα, Σχήματα: Μαθηματικά για τη δασκάλα και τον δάσκαλο», Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σοφία.
2. Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής Γ' Ενιαίου Λυκείου.
3. Seymour Lipschutz, Marc Lars Lipson, Σειρά : Schaum, Θεωρία και προβλήματα στα διακριτά μαθηματικά, εκδόσεις Τζιόλα 2003.

Πιο αναλυτικά η ύλη για το μάθημα «Αρχές Μαθηματικών» περιλαμβάνει:

- Δεκαδικοί Αριθμοί (Πράξεις, Μονάδες Μέτρησης: Μήκους-Εμβαδού-Όγκου-Χρόνου, Ποσοστά, Ποσά: Ανάλογα- Αντίστροφα).
- Πραγματικοί Αριθμοί (Πράξεις, Δυνάμεις, Ρίζες, Ε.Κ.Π. και Μ.Κ.Δ.)
- Γεωμετρία [Επίπεδα Σχήματα (Εμβαδόν και Περίμετρος: Τρίγωνου-Παραλληλογράμμου Τραπεζίου- Κύκλου, Ισότητα και Ομοιότητα Τριγώνων, Πυθαγόρειο Θεώρημα, Στερεά Σχήματα (Μέτρηση: Κύβου- Παραλληλεπίπεδου- Πυραμίδας -Κύλινδρου –Κώνου-Σφαίρας)].
- Λογική (Λογικές Προτάσεις, Πίνακας Αληθείας, Λογικοί Σύνδεσμοι, Νόμοι De Morgan, Ταυτολογία), Προτασιακός Τύπος, Καθολικός ποσοδείκτης Υπαρξιακός ποσοδείκτης.
- Σύνολα (Παραδείγματα, Ισότητα Συνόλων), Υποσύνολα (Ιδιότητες), Δυναμοσύνολο, Πράξεις συνόλων (Ένωση, Τομή, Διαφορά) Συναρτήσεις (Ορισμός, Πράξεις, Γραφική Παράσταση).
- Στατιστική (Πληθυσμός, Μεταβλητές, Μέτρα: Θέσης –Διασποράς).
- Πιθανότητες (Ορισμός: Κλασικός-Αξιωματικός, Κανόνες Λογισμού, Συνδυαστική: Βασική Αρχή Απαρίθμησης-Διατάξεις-Συνδυασμοί).