

Κατατακτήριες εξετάσεις για το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017

Το Σώμα λαμβάνοντας υπόψη του το άρθρο 2 της αριθ. Φ1/192329/Β3 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ 3185/16-12-2013) αποφασίζει ως ακολούθως:

► Α) Ο τρόπος επιλογής των υποψηφίων για κατάταξη πτυχιούχων είναι αποκλειστικά με κατατακτήριες εξετάσεις με θέματα ανάπτυξης σε τρία μαθήματα.

► Β) Τα εξάμηνα κατάταξης κατά κατηγορία πτυχιούχων είναι:
κάτοχοι πτυχίων τμημάτων διετούς ή υπερδιετούς κύκλου σπουδών (πτυχιούχοι από τμήματα με λιγότερα από τέσσερα (4) έτη σπουδών) κατατάσσονται στο Α' εξάμηνο σπουδών
κάτοχοι πτυχίων τμημάτων Α.Ε.Ι. και Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.), κάτοχοι πτυχίων Τ.Ε.Ι. ή ισότιμων προς αυτά (πτυχιούχοι από τμήματα με τουλάχιστον τέσσερα (4) έτη φοίτησης) κατατάσσονται στο Γ' εξάμηνο σπουδών

► Γ) Η κατάταξη πτυχιούχων θα γίνει από την Επιτροπή Κατατάξεων με εξετάσεις στα τρία κατωτέρω μαθήματα του προγράμματος σπουδών μας:

- 1) «Πραγματική Ανάλυση Ι» α' εξαμήνου
- 2) «Γραμμική Άλγεβρα Ι» β' εξαμήνου και
- 3) «Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων» α' εξαμήνου

► Δ) Η Επιτροπή Κατατάξεων είναι επταμελής και συγκροτείται σύμφωνα με το άρθρο 5 της αριθ. Φ1/192329/Β3 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ 3185/16-12-2013) από τον Πρόεδρο του Τμήματος και από έξι (6) μέλη ΔΕΠ ως μέλη. Τα μέλη της Επιτροπής πρέπει να είναι του ιδίου Τμήματος και ανά δύο να διδάσκουν το γνωστικό αντικείμενο κάθε εξεταζόμενου μαθήματος ή συγγενές γνωστικό αντικείμενο.

Κατόπιν των ανωτέρω η Επιτροπή Κατατάξεων αποτελείται από τον Πρόεδρο του Τμήματος για το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017 και τους κκ.

1. Σοφία Ζαφειρίδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια και
2. Βάγια Βλάχου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ως διδάσκουσες και βαθμολογήτριες του μαθήματος «Πραγματική Ανάλυση Ι»,
3. Παύλο Τζερμιά, Καθηγητή και
4. Γεώργιο Ελευθεράκη, Λέκτορα ως διδάσκοντες και βαθμολογητές του μαθήματος «Γραμμική Άλγεβρα Ι» και
5. Παναγή Καραζέρη, Επίκουρο Καθηγητή και
6. Παύλο Λεντούδη, Επίκουρο Καθηγητή ως διδάσκοντες και βαθμολογητές του μαθήματος «Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων»

Αναβαθμολογητής του μαθήματος «Πραγματική Ανάλυση Ι» ορίζεται η Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Χρυσή Κοκολογιαννάκη ως διδάσκουσα του μαθήματος.

Αναβαθμολογητής του μαθήματος «Γραμμική Άλγεβρα Ι» ορίζεται ο Καθηγητής κ. Σπυρίδων Πνευματικός ως διδάσκων του μαθήματος και

Αναβαθμολογητής του μαθήματος «Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων» ορίζεται ο Καθηγητής κ. Παύλος Τζερμιάς ως διδάσκων του μαθήματος.

► Ε) Σύμφωνα με την υπ' αριθ. Φ2/125186/B3/22-11-2006 (ΦΕΚ Β' 1758/05-12-2006) Υπουργική Απόφαση, οι κατατασσόμενοι δεν απαλλάσσονται από την εξέταση μαθημάτων ή ασκήσεων του Τμήματος υποδοχής που διδάχτηκαν στο τμήμα ή τη Σχολή προέλευσης. Κατ' εξαίρεση, οι κατατασσόμενοι απαλλάσσονται από την εξέταση μαθημάτων, στα οποία εξετάστηκαν για την κατάταξή τους, εφόσον τα μαθήματα αυτά αντιστοιχούν σε μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος υποδοχής.

► ΣΤ') Η ύλη των εξεταζόμενων μαθημάτων αναφέρεται ακολούθως:

«Πραγματική Ανάλυση Ι» α' εξαμήνου

Πραγματικοί αριθμοί: πράξεις, διάταξη, πληρότητα, μέθοδος μαθηματικής επαγωγής. Ακολουθίες και όρια. Σειρές αριθμών: κριτήρια σύγκλισης θετικών σειρών, απόλυτη σύγκλιση σειράς, εναλλασσόμενες σειρές, θετικό μέρος και αρνητικό μέρος σειράς, αναδιάταξη σειράς, πράξεις επί των σειρών, παρενθέσεις στις σειρές, γινόμενο σειρών. Όριο συνάρτησης, συνέχεια συνάρτησης και σχετικά θεωρήματα. Παράγωγοι και διαφορικά (παράγωγος συνάρτησης, γεωμετρική σημασία κανόνες διαφορίσης, διαφορικό συνάρτησης, θεωρήματα Rolle, μέσης τιμής, Darboux).

«Γραμμική Άλγεβρα Ι» β' εξαμήνου

Διανυσματικοί χώροι: Βάση και διάσταση, υπόχωροι, χώρος-πηλίκο, γραμμικές συναρτήσεις, ισομορφισμοί διανυσματικών χώρων, πίνακας γραμμικής απεικόνισης και τάξη (rank) αυτής. Διαγωνοποίηση (ιδιοτιμές, ιδιοδιανύσματα, διαγωνοποίηση πινάκων). Χώροι εσωτερικού γινομένου, ορθογώνιο συμπλήρωμα μέθοδος Gram-Schmidt, ορθογώνιοι, εναδικοί, συμμετρικοί, ερμιτιανοί, κανονικοί ενδομορφισμοί. Αναλύσεις Πινάκων (LU, QR).

«Εισαγωγή στην Άλγεβρα και Θεωρία Συνόλων» α' εξαμήνου

Σύνολα, αφελής ορισμός, περιγραφή. Σχέση υποσυνόλου, δυναμοσύνολο συνόλου. Άλγεβρα συνόλων. Καρτεσιανό γινόμενο. Διμελείς σχέσεις, συναρτήσεις. Το σύνολο των φυσικών αριθμών, επαγωγή, ισχυρή επαγωγή και αρχή της καλής διάταξης. Σχέσεις ισοδυναμίας, κλάσεις ισοδυναμίας, σύνολο-πηλίκο, διαμερίσεις, παραδείγματα: ισοδυναμία mod n , οι σχέσεις που ορίζουν τους ακεραίους και ρητούς ειδικότερα. Σχέσεις διάταξης, παραδείγματα: περιέχεται, διαιρετότητα ακεραίων. Ευκλείδεια διαίρεση, μέγιστος κοινός διαιρέτης, ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο, πρώτοι αριθμοί, θεμελιώδες θεώρημα αριθμητικής. Πραγματικοί αριθμοί. Πολυώνυμα: διαίρεση, παραγοντοποίηση, ρίζες πολυωνύμων, ρίζες της μονάδας, τριγωνομετρική μορφή μιγαδικού. Αριθμησιμότητα: αριθμησιμότητα του $\mathbb{N} \times \mathbb{N}$, υπεραριθμησιμότητα του συνόλου των πραγματικών αριθμών, αλγεβρικοί και υπερβατικοί αριθμοί.