ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ | ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Καρλόβασι, 06/04/2026

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2026-2027**

Βάσει της απόφασης της Συνέλευσης του Τμήματος Μαθηματικών της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου στη συνεδρίαση με αριθμ. 13η εκτ./01.04.2026 ανακοινώνεται ότι, θα διεξαχθούν γραπτές εξετάσεις για την επιλογή των υποψηφίων για κατάταξη πτυχιούχων στο εν λόγω Τμήμα, σε ποσοστό 30% επί του αριθμού εισακτέων του Τμήματος, κατά το διάστημα από 1ης έως 20ης Δεκεμβρίου 2026 στις εγκαταστάσεις αυτού, στην πόλη του Καρλοβάσου στη Σάμο.

**Α. Εξεταζόμενα μαθήματα**

Οι υποψήφιοι θα εξεταστούν στα παρακάτω τρία μαθήματα:

1. Απειροστικός Λογισμός
2. Αναλυτική Γεωμετρία
3. Πιθανότητες-Στατιστική

**Β. Δικαίωμα και επιλογή κατατασσομένων**

Β1. Δικαίωμα κατάταξης στο Τμήμα Μαθηματικών έχουν οι ακόλουθες κατηγορίες:

α) πτυχιούχοι Α.Ε.Ι., Ανώτατων Εκκλησιαστικών Ακαδημιών, Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Τ.Ε.Ι.) και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΑΣ.ΠΑΙ.Τ.Ε.),

β) πτυχιούχοι ιδρυμάτων της αλλοδαπής, που είναι ενταγμένα στο Εθνικό Μητρώο Αναγνωρισμένων Ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης της αλλοδαπής του Διεπιστημονικού Οργανισμού Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) του άρθρου 304,

γ) πτυχιούχοι παραρτημάτων Νομικών Προσώπων Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (Ν.Π.Π.Ε.),

δ) κάτοχοι πτυχίων ανώτερων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών αρμοδιότητας του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και άλλων Υπουργείων,

ε) κάτοχοι πιστοποιητικού της παρ. 1 του άρθρου 76 του Ν.4957/2022, σύμφωνα με το οποίο πιστοποιείται η κατοχή τουλάχιστον εκατόν είκοσι (120) πιστωτικών μονάδων (ECTS).

Β2. Η επιλογή των κατατασσόμενων στο Τμήμα Μαθηματικών το ακαδ. έτος 2026-2027 θα γίνει με γραπτές εξετάσεις με θέματα ανάπτυξης σε τρία μαθήματα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών και με την ακόλουθη εξεταστέα ύλη ως εξής:

**Γ. Εξεταστέα ύλη και ενδεικτική βιβλιογραφία:**

**1. Απειροστικός Λογισμός**

(Γενικά στοιχεία για το μάθημα)

Πραγματικές συναρτήσεις μιας μεταβλητής, φραγμένες, μονότονες συναρτήσεις, η αντίστροφη συνάρτηση. Τριγωνομετρικές συναρτήσεις, εκθετική και λογαριθμική συνάρτηση. Όρια συναρτήσεων. Όρια στο άπειρο. Άλγεβρα ορίων. Συνέχεια συνάρτησης. Συνέχεια σε διαστήματα. Θεώρημα ενδιάμεσης τιμής. Παράγωγος συνάρτησης. Κανόνες παραγώγισης. Γεωμετρική ερμηνεία. Παράγωγοι ανώτερης τάξης. Θεώρημα Rolle, Μέσης τιμής. Απροσδιόριστες μορφές και de l' Hospital. Ακρότατα, κυρτές κοίλες συναρτήσεις, ασύμπτωτες. Μελέτη

συνάρτησης και γραφική παράσταση. Το ολοκλήρωμα Riemann πραγματικής συνάρτησης. Ολοκλήρωση κατά παράγοντες. Το Θεμελιώδες Θεώρημα του Απειροστικού Λογισμού (σχέση παραγώγισης ολοκλήρωσης).

Η ύλη για το μάθημα Απειροστικός Λογισμός περιέχεται σε οποιοδήποτε βιβλίο Απειροστικού Λογισμού.

Ενδεικτική βιβλιογραφία:

1. Απειροστικός Λογισμός, THOMAS, τόμοι I, II, R.L. Finney, M.D. Weir, F.R. Giordano, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, (μετάφραση του Thoma's Calculus, 10th edition, Addisson Wesley)
2. Ανάλυση, Τόμος Ι, Γ.Ν. Παντελίδης, Εκδόσεις Ζήτη
3. Απειροστικός Λογισμός 1 και 2, Σ. Ντούγιας, Ιωάννινα 2000 και Leader BooksΕνδεικτική βιβλιογραφία

**2.Αναλυτική Γεωμετρία**

(Γενικά στοιχεία για το μάθημα)

Διανυσματικός Λογισμός

Η Έννοια του Διανύσματος στο επίπεδο και στο χώρο. Πράξεις διανυσμάτων. Σύστημα συντεταγμένων. Συντεταγμένες στο Επίπεδο και στο χώρο. Μέτρο διανύσματος. Εσωτερικό γινόμενο διανυσμάτων. Γωνία διανυσμάτων. Εξωτερικό γινόμενο διανυσμάτων. Γραμμική εξάρτηση/ανεξαρτησία διανυσμάτων στο χώρο.

Η Ευθεία στο Επίπεδο και Επίπεδο στο χώρο

Εξίσωση Ευθείας στο επίπεδο. Σχετική θέση ευθειών. Απόσταση σημείου από ευθεία στο επίπεδο. Εμβαδόν Τριγώνου. Εξίσωση Επιπέδου στο χώρο. Σχετική θέση επιπέδων. Απόσταση σημείου από επίπεδο στο χώρο.

Κωνικές Τομές

Ο Κύκλος. Η Παραβολή. Η Έλλειψη. Η Υπερβολή. Εξίσωση εφαπτομένης του κύκλου, της παραβολής της έλλειψης και της υπερβολής. Σχετική θέση ευθείας και κωνικής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

1) «Μαθηματικά κατεύθυνσης Β' Λυκείου»
2) Σ. Ανδρεαδάκης, «Αναλυτική Γεωμετρία», εκδόσεις «Συμμετρία»
3) Θ. Χρυσάκης, «Γραμμική Άλγεβρα και Αναλυτική Γεωμετρία».

**3. Πιθανότητες-Στατιστική**

(Γενικά στοιχεία για το μάθημα)

Πιθανότητες: Πείραμα Τύχης. Δειγματικός χώρος. Ενδεχόμενα. Πράξεις μεταξύ ενδεχομένων. Η έννοια της Πιθανότητας. Βασικοί Κανόνες Πιθανοτήτων. Κλασσική πιθανότητα. Δεσμευμένη Πιθανότητα. Ανεξάρτητα Ενδεχόμενα. Συνδυαστική. Διατάξεις. Μεταθέσεις. Συνδυασμοί.

Στατιστική: Βασικές έννοιες (πληθυσμός, δείγμα, μεταβλητές). Παρουσίαση στατιστικών δεδομένων. Μέτρα θέσης και διασποράς. Γραμμική Παλινδρόμηση. Γραμμική Συσχέτιση.

Ενδεικτική βιβλιογραφία

1. Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής Γ' Γενικού Λυκείου, Αδαμόπουλος Λεωνίδας, Δαμιανού Χαράλαμπος, Σβέρκος Ανδρέας, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και και Εκδόσεων «Διόφαντος», 1999.
2. Πιθανότητες και Στατιστική, Murray R. Spiegel, Μετάφραση: Σωτήριος Κ. Περσίδης, McGraw-Hill, ΕΣΠΙ, Αθήνα, 1977.
3. Στατιστική, Θεωρία, Εφαρμογές, Φ. Κολυβά-Μαχαίρα, Ε. Μπόρα- Σέντα, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 1988.

**Δ. Διάρκεια Εξετάσεων: 3 ώρες**

**Σημειώνεται ότι,**

1) η εξεταστέα ύλη των μαθημάτων, δεν αντιστοιχεί στην εξεταστέα ύλη των μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος το Τμήματος.

2) Οι υποψήφιοι προς κατάταξη πτυχιούχοι/ες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με αναπηρία και ειδικές μαθησιακές ανάγκες εξετάζονται προφορικά ή γραπτά ανάλογα με τις δυνατότητές τους

3) Το υλικό που πρέπει να έχει ο/η υποψήφιος/α για την εξέταση συμπεριλαμβάνει τα εξής:

Στυλό χρώματος μπλε ή μαύρου.

**ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ**

Οι ενδιαφερόμενοι/ες να συμμετάσχουν στη διαδικασία των κατατακτηρίων εξετάσεων του ακαδ. έτους 2025 – 2026 του Τμήματος Μαθηματικών καλούνται να υποβάλλουν την αίτησή τους και τα απαραίτητα δικαιολογητικά από την **1η έως την 15η Νοεμβρίου 2026.**

**Απαραίτητα Δικαιολογητικά**

1. Αίτηση του ενδιαφερομένου/νης
2. Αντίγραφο πτυχίου ή πιστοποιητικό περάτωσης σπουδών. Προκειμένου για πτυχιούχους/ες ιδρυμάτων της αλλοδαπής ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:
   - Η Γραμματεία ελέγχει εάν το ίδρυμα της αλλοδαπής ή ο τύπος τίτλου ιδρύματος της αλλοδαπής είναι αναγνωρισμένα βάσει των Μητρώων του Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π., ήτοι: **α)** Εθνικό Μητρώο Αναγνωρισμένων Ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης της αλλοδαπής και **β)** Εθνικό Μητρώο Τύπων Τίτλων Σπουδών Αναγνωρισμένων Ιδρυμάτων της Αλλοδαπής. Πληροφορίες σχετικά με τα ανωτέρω Μητρώα, βρίσκονται στον παρακάτω σύνδεσμο: https://www.doatap.gr/anagnorish/mitroa/
   - Σε περίπτωση που ο τίτλος σπουδών έχει απονεμηθεί από Ίδρυμα το οποίο συμπεριλαμβάνεται στον κατάλογο των αλλοδαπών ιδρυμάτων που απονέμουν τίτλους σπουδών που οργανώνονται μέσω συμφωνίας δικαιόχρησης με ιδιωτικούς φορείς στην Ελλάδα, η Γραμματεία θα ζητήσει «Βεβαίωση Τόπου Σπουδών», η οποία εκδίδεται και αποστέλλεται από το Πανεπιστήμιο της αλλοδαπής. Αν ως τόπος σπουδών ή μέρος αυτών βεβαιώνεται η ελληνική επικράτεια, ο τίτλος σπουδών δεν αναγνωρίζεται, εκτός αν το μέρος σπουδών που έγιναν στην ελληνική επικράτεια βρίσκεται σε δημόσιο Α.Ε.Ι.. Πληροφορίες σχετικά με τον ανωτέρω κατάλογο καθώς και τα υποδείγματα «Βεβαιώσεων Τόπου Σπουδών» βρίσκονται στους παρακάτω συνδέσμους: https://www.doatap.gr/anagnorish/katalogos-allodapon-idrymaton-pou-aponemoun-titlous-spoudon-stin-ellada/ και https://www.doatap.gr/anagnorish/ypodeigmata-vevaioseon-topou-spoudon/
   - Σε περίπτωση που κάποιο Ίδρυμα ή τίτλος σπουδών της αλλοδαπής δεν έχει καταχωρηθεί στα σχετικά Μητρώα, ο Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. εξετάζει αυτεπαγγέλτως ή κατόπιν αιτήματος από την αρμόδια Γραμματεία του Τμήματος αν πληρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις και με απόφασή του τα εντάσσει στα Μητρώα.

Η αίτηση, καθώς και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, υποβάλλονται ηλεκτρονικά στο on-line Σύστημα Αιτήσεων Κατατακτηρίων Εξετάσεων του Πανεπιστημίου Αιγαίου το οποίο βρίσκεται διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://katataktiries.aegean.gr και δεν απαιτείται αποστολή τους εντύπως στη Γραμματεία του Τμήματος.

**Με νεότερη ανακοίνωση θα σας ενημερώσουμε επακριβώς για τις ημερομηνίες διεξαγωγής των εξετάσεων.**

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ**

Γενική ενημέρωση για τη διαδικασία κατατακτηρίων εξετάσεων στο Τμήμα Μαθηματικών είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του Τμήματος:
http://www.math.aegean.gr/index.php/el/news-events/sector-1/65-about-el/disciplines-2/sector-1-el/307-qualifying-examinations