

ΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ ΣΤΗ ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΠΗΓΩΝ

Ακαδημαϊκού έτους 2025-2026

Η Γενική Συνέλευση της Σχολής Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών (συνεδρίαση 09.07.2025) αποφάσισε η επιλογή των υποψηφίων προς κατάταξη πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να γίνει με εξετάσεις στα εξής μαθήματα του προγράμματος σπουδών της Σχολής Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΜΠ του ακαδ. έτους 2025 - 2026:

Μαθηματική Ανάλυση Ι

Μαθηματική Ανάλυση ΙΙ

Μηχανική Παραμορφώσιμου Στερεού Ι

Ποσοστό Κατατασσόμενων

Το ποσοστό των επιτυχόντων των Κατατακτηρίων Εξετάσεων ορίζεται ως το 12% επί του αριθμού των εισακτέων, όπως αυτός ορίστηκε στο ΦΕΚ Φ.253.1/80988/Α5 για το Ακαδ. Έτος 2025 - 2026 (98 εισακτέοι). Το ποσοστό αυτό ισοδυναμεί με **12** άτομα ανεξαρτήτως Σχολής προέλευσης.

Κατάταξη υποψηφίων

Η κατάταξη των υποψηφίων που έχουν συγκεντρώσει την ελάχιστη απαιτούμενη βαθμολογία σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 6 της Φ2/12871/Β3, γίνεται με φθίνουσα σειρά του βαθμού επιτυχίας μέχρι την κάλυψη του προβλεπόμενου ποσοστού θέσεων. Αν υπάρχουν περισσότεροι υποψήφιοι με τον ίδιο ακριβώς βαθμό επιτυχίας, θα λαμβάνεται υπόψη ο βαθμός πτυχίου και για την αποφυγή της υπέρβασης, γίνεται κλήρωση μεταξύ των ισοδύναμων υποψηφίων. Δεν επιτρέπεται επιλογή υποψηφίων που ισοβαθμούν με τον τελευταίο κατατασσόμενο στο Τμήμα υποδοχής ως υπεράριθμων.

Δικαιολογητικά – Χρόνος κατάθεσης των αιτήσεων

Οι πτυχιούχοι που επιθυμούν να καταταγούν στη Σχολή πρέπει να καταθέσουν ή να υποβάλλουν ηλεκτρονικά στη Γραμματεία της Σχολής (secretariat@naval.ntua.gr) από **3^η έως 15^η Νοεμβρίου 2025** τα εξής:

- Αίτηση του ενδιαφερομένου (συνημμένο έντυπο στην παρούσα ανακοίνωση).
- Αντίγραφο πτυχίου ή πιστοποιητικό ολοκλήρωσης σπουδών με αναλυτική βαθμολογία. Σε περίπτωση που δεν αναγράφεται αριθμητικά ο βαθμός πτυχίου, ο υποψήφιος θα πρέπει να προσκομίσει και πιστοποιητικό, στο οποίο να

αναγράφονται αναλυτικά οι βαθμοί των μαθημάτων που απαιτούνται για την εξαγωγή του βαθμού Πτυχίου.

Προκειμένου για πτυχιούχους εξωτερικού, συνυποβάλλεται και βεβαίωση της ισοτιμίας του τίτλου σπουδών τους από τον Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π).

Χρόνος και τρόπος διεξαγωγής εξετάσεων

Οι κατατακτήριες εξετάσεις θα διενεργηθούν κατά το διάστημα **1-12 Δεκεμβρίου 2025**. Το πρόγραμμα και λεπτομέρειες για τον τρόπο διεξαγωγής των εξετάσεων θα ανακοινωθούν τουλάχιστον οκτώ (8) ημέρες πριν την ημερομηνία εξέτασης του πρώτου μαθήματος.

Κατάταξη επιτυχόντων

Οι επιτυχόντες πτυχιούχοι όλων των κατηγοριών κατατάσσονται στο 3^ο εξάμηνο σπουδών, εκτός των διπλωματούχων πολυτεχνικών σχολών που κατατάσσονται στο 5^ο εξάμηνο σπουδών.

Με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης της Σχολής οι κατατασσόμενοι απαλλάσσονται κατά περίπτωση από την εξέταση μαθημάτων του προγράμματος σπουδών του Τμήματος υποδοχής που διδάχθηκαν πλήρως ή επαρκώς στο Τμήμα ή τη Σχολή προέλευσης.

Σε κάθε περίπτωση, οι κατατασσόμενοι απαλλάσσονται από την εξέταση των μαθημάτων στα οποία εξετάστηκαν για την κατάταξή τους, εφόσον τα μαθήματα αυτά αντιστοιχούν σε μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών της Σχολής.

Υλη των εξεταστέων μαθημάτων :

Μαθηματική Ανάλυση I (Συναρτήσεις μίας μεταβλητής)

Πραγματικοί αριθμοί. Στοιχεία Λογικής. Εισαγωγή στα σύνολα. Ακολουθίες και σειρές πραγματικών αριθμών. Πραγματικές συναρτήσεις μίας μεταβλητής. Διαφορικός Λογισμός συναρτήσεων μιας μεταβλητής. Αόριστο και ορισμένο ολοκλήρωμα. Εφαρμογές. Δυναμοσειρές. Γενικευμένα Ολοκληρώματα. Κριτήρια Σύγκλισης. Συναρτήσεις Γάμμα και Βήτα. Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις πρώτης τάξεως (γραφική λύση, χωριζομένων μεταβλητών, ομογενείς, γραμμικές, Bernoulli.) Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις δευτέρας τάξεως με σταθερούς συντελεστές. Εφαρμογές.

Μαθηματική Ανάλυση II (Συναρτήσεις Πολλών Μεταβλητών, και Διανυσματική Ανάλυση)

Ο χώρος R^n . Τοπολογία ενός μετρικού χώρου. Συστήματα συντεταγμένων (πολικές, σφαιρικές κυλινδρικές). Όριο και συνέχεια συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Βασικά θεωρήματα . Διαφορικός λογισμός συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Θεώρημα

πεπλεγμένων συναρτήσεων και θεώρημα αντίστροφης απεικόνισης. Ακρότατα συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Ακρότατα υπό συνθήκη. Στοιχεία διαφορικής γεωμετρίας. Καμπυλόγραμμες συντεταγμένες. Ολοκληρωτικός λογισμός συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Διπλά, τριπλά ολοκληρώματα. Εφαρμογές. Επικαμπύλια ολοκληρώματα. Εφαρμογές. Επιφανειακά ολοκληρώματα. Εφαρμογές. Θεωρήματα Green, Gauss, Stokes. Διανυσματική ανάλυση (απόκλιση και περιστροφή διανυσματικού πεδίου, ολοκληρωτικοί τύποι, ειδικά διανυσματικά πεδία). Εφαρμογές στη μηχανική του συνεχούς μέσου.

Μηχανική Παραμορφώσιμου Στερεού I

Εφελκυσμός, Θλίψη και Διάτμηση: Ορθή τάση και ορθή παραμόρφωση, Μηχανικές ιδιότητες των υλικών, Ελαστικότητα, πλαστικότητα και ερπυσμός, Γραμμική ελαστικότητα, νόμος Hooke, λόγος Poisson, Διατμητική τάση και διατμητική παραμόρφωση, Επιτρεπόμενες τάσεις και επιτρεπόμενα φορτία, Σχεδιασμός με βάση τα αξονικά φορτία και την απ' ευθείας διάτμηση. Αξονικά φορτιζόμενοι φορείς: Αλλαγές μήκους σε αξονικά φορτιζόμενους φορείς, Αλλαγές μήκους υπό μη ομοιόμορφες συνθήκες, Υπερστατικές κατασκευές, Επίδραση της θερμοκρασίας, κατασκευαστικές ατέλειες και προϋπάρχουσες παραμορφώσεις, Τάσεις σε κεκλιμένες τομές, Ενέργεια παραμόρφωσης, Κρουστική φόρτιση, Επαναληπτική φόρτιση και κόπωση, Συγκέντρωση τάσεων, Μη γραμμική συμπεριφορά, Ελαστοπλαστική ανάλυση. Ροπές αδράνειας επίπεδων επιφανειών: Ορθογώνιες ροπές αδράνειας, Θεώρημα μεταφοράς παραλλήλων αξόνων, Πολική ροπή αδράνειας, Γινόμενο αδράνειας, Στροφή αξόνων, Κύριες ροπές αδράνειας. Στρέψη: Στρεπτική παραμόρφωση ατράκτων κυκλικής διατομής, Άτρακτοι κυκλικής διατομής από γραμμικά ελαστικά υλικά, Μη ομοιόμορφη στρέψη, Τάσεις και παραμορφώσεις στην καθαρή διάτμηση, Σχέση μεταξύ μέτρου ελαστικότητας και μέτρου διάτμησης, Μεταφορά ισχύος από περιστρεφόμενους άξονες, Υπερστατικοί άξονες υπό στρέψη, Ενέργεια παραμόρφωσης στη στρέψη και στην καθαρή διάτμηση, Συγκεντρώσεις τάσεων στη στρέψη. Κάμψη: Καθαρή και μη καθαρή κάμψη, Καμπυλότητα δοκού, Διαμήκεις ορθές παραμορφώσεις σε δοκούς, Ορθές τάσεις σε δοκούς από γραμμικά ελαστικό υλικό, Σχεδιασμός δοκών με βάση τις ορθές τάσεις, Μη πρισματικές δοκοί, Διατμητικές τάσεις σε δοκούς ορθογώνιας διατομής, Διατμητικές τάσεις σε δοκούς κυκλικής διατομής. Ανάλυση τάσεων και παραμορφώσεων: Επίπεδη ένταση, Μετασχηματισμοί τάσεων λόγω στροφής των αξόνων του συστήματος αναφοράς, Κύριες τάσεις και μέγιστες διατμητικές τάσεις, Κύκλος Mohr για τις τάσεις, Νόμος Hooke για επίπεδη ένταση, Τρισδιάστατη εντατική κατάσταση, Επίπεδη παραμόρφωση και μετασχηματισμοί παραμορφώσεων στο επίπεδο. Εφαρμογές της επίπεδης έντασης: Σφαιρικά λεπτότοιχα δοχεία πίεσης, Κυλινδρικά λεπτότοιχα δοχεία πίεσης, Μέγιστες τάσεις σε δοκούς, Τάσεις σε δοκούς λόγω συνδυασμένων φορτίσεων (κάμψη, στρέψη και απ' ευθείας διάτμηση), Κριτήρια διαρροής και θραύσης. Εργαστήρια: Εφελκυσμός, Θλίψη, στρέψη, κάμψη.



Προς
τη Γραμματεία της Σχολής
Ναυπηγών Μηχ/γων - Μηχ/κών,
του Ε.Μ.Π.

ΑΙΤΗΣΗ

ΕΠΩΝΥΜΟ.....

.

ΟΝΟΜΑ.....

.

ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ.....

Δ/ΝΣΗ.....

ΤΗΛΕΦΩΝΟ.....

.

ΚΙΝΗΤΟ.....

Ημερομηνία :

Θέμα : « Συμμετοχή στις
κατατακτήριες εξετάσεις της
Σχολής Ναυπηγών
Μηχανολόγων Μηχανικών ».

Είμαι πτυχιούχος :

.....

.....

.....

.....

και επιθυμώ να λάβω μέρος στις
κατατακτήριες εξετάσεις της Σχολής
Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών,
Ακαδ. Έτους 2025 - 2026.

Συνημμένα:

✓ Αντίγραφο Πτυχίου, με βαθμό.

(Σε περίπτωση που στο πτυχίο δεν
αναγράφεται ο βαθμός, να προσκομιστεί
Αναλυτική Βαθμολογία).

Ο / Η Αιτών/αιτούσα