

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2026-2027

**Κατάταξη υποψηφίων στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης
της Πολυτεχνικής Σχολής του ΔΠΑΕ για το ακαδημαϊκό έτος 2026-2027**

A) Οι αιτήσεις υποβάλλονται από 1 έως 15 Νοεμβρίου 2026

B) ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ υποψηφιότητας απαιτούνται:

1) Αίτηση

2) Αντίγραφο πτυχίου ή πιστοποιητικό περάτωσης σπουδών ή πιστοποιητικό της παρ. 1 του αρ. 76 του ν 4957/2022 ,σύμφωνα με το οποίο πιστοποιείται η κατοχή τουλάχιστον εκατό είκοσι (120) πιστωτικών μονάδων (ECTS). Οι υποψήφιοι που είναι κάτοχοι τίτλων σπουδών της αλλοδαπής υποχρεούνται να συνυποβάλουν επίσημη μετάφραση του τίτλου σπουδών τους

3) Αντίγραφο αστυνομικής ταυτότητας Ή άλλου ισόκυρου εγγράφου με την ίδια αποδεικτική ισχύ.

Γ) Οι υποψήφιοι θα εξεταστούν στα παρακάτω μαθήματα:

1. Γραμμική Άλγεβρα και θεωρία Μιγαδικών
2. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Η/Υ
3. Φυσική

Δ) ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

A. ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΜΙΓΑΔΙΚΩΝ

- 1 - Γραμμικά Συστήματα και Πίνακες
 - 1.1 Συστήματα γραμμικών εξισώσεων
 - 1.2 Πίνακες
 - 1.3 Πράξεις πινάκων και ιδιότητες
- 2 - Επίλυση γραμμικών συστημάτων
 - 2.1 Στοιχειώδεις πίνακες και ισοδύναμοι πίνακες

- 2.2 Μέθοδος διαδοχικών απαλοιφών Gauss
- 2.3 Μέθοδος οριζουσών (κανόνας του Cramer)
- 2.4 Εύρεση αντιστρόφου πίνακα
- 3 - Ορίζουσες
 - 3.1 Ορισμός
 - 3.2 Ιδιότητες οριζουσών
 - 3.3 Αντίστροφος πίνακα
 - 3.4 Άλλες εφαρμογές των οριζουσών
- 4 - Διαγωνιοποίηση πινάκων
 - 4.1 Πίνακες και γραμμικές απεικονίσεις
 - 4.2 Ιδιοτιμές και ιδιοδιανύσματα
 - 4.3 Διαγωνιοποίηση πινάκων
 - 4.4 Εύρεση n -οστής δύναμης πίνακα
- 5 - Μιγαδικοί Αριθμοί
 - 5.1 Βασικές έννοιες
 - 5.2 Άλγεβρα μιγαδικών αριθμών
 - 5.3 Μορφές μιγαδικού αριθμού
 - 5.4 Μιγαδικό επίπεδο
 - 5.5 Τύποι de Moivre και Euler
 - 5.6 Θεμελιώδες θεώρημα της άλγεβρας
 - 5.7 Πολυώνυμα με μιγαδικούς συντελεστές
 - 5.8 Ρίζες μιγαδικών αριθμών
 - 5.9 Μιγαδικές δυνάμεις
 - 5.10 Λογάριθμος μιγαδικού αριθμού

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία για «ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΜΙΓΑΔΙΚΩΝ»

1. Γραμμική άλγεβρα για μηχανικούς, Φαμέλης Ιωάννης Θ., Ματιάδου Νίκη-Λίνα
2. Ανώτερα Μαθηματικά, 10η Έκδοση, Kreyszig Erwin
3. Γραμμική Άλγεβρα και Αναλυτική Γεωμετρία, 2η Έκδοση, Μυλωνάς Ν.-Παπαδόπουλος Β.
4. Βιβλίο [102071933]: Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, 2η Έκδοση, Παπαδάκης Κωνσταντίνος Ε.
5. Βιβλίο [112690641]: Γραμμική Άλγεβρα και Εφαρμογές, Lay David C., Lay Steven R., McDonald Judi J.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ Η/Υ

Αριθμητικά Συστήματα, Ανάπτυξη Προγράμματος, Διαγράμματα Ροής
 Γλώσσα Προγραμματισμού C.
 Μεταβλητές, σταθερές, τύποι δεδομένων.
 Τελεστές, Προτεραιότητες
 Παραστάσεις, Μαθηματικές Συναρτήσεις
 Δομές Επιλογής.
 Δομές Επανάληψης. Ένθετες Δομές Επανάληψης

Μονοδιάστατοι και Δισδιάστατοι Πίνακες.
Βασικές Συναρτήσεις Εισόδου/Εξόδου της γλώσσας C (ή εναλλακτικά τηςC++).
Συναρτήσεις: Δήλωση, ορισμός, κλήση.
Παράμετροι και τρόποι κλήσης συναρτήσεων, επιστροφή περισσότερων από μια τιμές.
Εμβέλεια παραμέτρων.
Δείκτες (pointers), Δυναμική παραχώρηση μνήμης.
Συναρτήσεις και πίνακες ως παράμετροι
Χαρακτήρες, Συμβολοσειρές και συναρτήσεις χειρισμού τους
Σειριακά αρχεία, δημιουργία και προσπέλαση.
Δομές (structs).
Πίνακες δομών.

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία για «ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ Η/Υ»

1. Η ΓΛΩΣΣΑ C++ ΣΕ ΒΑΘΟΣ, ΝΙΚΟΣ Μ. ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ
2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΗ C++, ROBERT LAFORE
3. C++, 9η Έκδοση, Savitch Walter

Γ. ΦΥΣΙΚΗ

1. ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ

- 1-2 ΕΞΙΔΑΝΙΚΕΥΜΕΝΑ ΜΟΝΤΕΛΑ
- 1-3 ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΕΣ
- 1-4 ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ
- 1-5 ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΨΗΦΙΑ
- 1-6 ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΩΝ
- 1-7 ΣΥΝΙΣΤΩΣΕΣ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΩΝ
- 1-8 ΜΟΝΑΔΙΑΙΑ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ
- 1-9 ΓΙΝΟΜΕΝΑ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΩΝ

2. ΚΙΝΗΣΗ ΣΕ ΕΥΘΕΙΑ ΓΡΑΜΜΗ

- 2-1 ΜΕΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ
- 2-2 ΣΤΙΓΜΙΑΙΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑ
- 2-3 ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ
- 2-4 ΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΣΤΑΘΕΡΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ
- 2-5 ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΠΤΩΣΗ ΣΩΜΑΤΩΝ

3. ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

- 3-1 ΤΟ ΔΙΑΝΥΣΜΑ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ
- 3-2 ΤΟ ΔΙΑΝΥΣΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ
- 3-3 ΚΙΝΗΣΗ ΒΛΗΜΑΤΟΣ
- 3-4 ΟΜΑΛΗ ΚΥΚΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

4. ΝΟΜΟΙ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΥΤΩΝΑ

4-1 ΔΥΝΑΜΗ

4-2 ΠΡΩΤΟΣ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΝΕΥΤΩΝΑ

4-3 ΜΑΖΑ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΝΕΥΤΩΝΑ

4-4 ΜΑΖΑ ΚΑΙ ΒΑΡΟΣ

4-5 ΤΡΙΤΟΣ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΝΕΥΤΩΝΑ

4-6 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΤΟΥ ΝΕΥΤΩΝΑ

5. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΤΟΥ ΝΕΥΤΩΝΑ

6. ΕΡΓΟ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

6-1 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

6-2 ΕΡΓΟ

6-3 ΕΡΓΟ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΑΠΟ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΗ

6-4 ΕΡΓΟ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

6-5 ΙΣΧΥΣ

7. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

7-1 ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

7-2 ΒΑΡΥΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

7-3 ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

7-4 ΔΙΑΤΗΡΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΔΙΑΤΗΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

8. ΟΡΜΗ ΚΑΙ ΩΘΗΣΗ

8-1 ΟΡΜΗ

8-2 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΡΜΗΣ

8-3 ΜΗ ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΚΡΟΥΣΕΙΣ

8-4 ΕΛΑΣΤΙΚΕΣ ΚΡΟΥΣΕΙΣ

8-5 ΩΘΗΣΗ

8-6 ΚΕΝΤΡΟ ΜΑΖΑΣ

8-7 ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΜΑΖΑΣ

9. ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

9-1 ΓΩΝΙΑΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ

9-2 ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΜΕ ΣΤΑΘΕΡΗ ΓΩΝΙΑΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ

9-3 ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ

9-4 ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΛΟΓΩ ΣΤΡΟΦΟΡΜΗΣ

10. ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

10-1 ΡΟΠΗ

10-2 ΡΟΠΗ ΚΑΙ ΓΩΝΙΑΚΗ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ

10-3 ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΚΙΝΟΥΜΕΝΟ ΑΞΟΝΑ

10-4 ΕΡΓΟ ΚΑΙ ΙΣΧΥΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ

10-5 ΣΤΡΟΦΟΡΜΗ

10-6 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΟΦΟΡΜΗΣ

11. ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

11-1 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

11-2 ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΡΟΥΣ

11-3 ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

11-4 ΤΑΣΕΙΣ ΕΦΕΛΚΥΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ

11-5 ΙΣΟΤΡΟΠΙΚΗ ΤΑΣΗ ΚΑΙ ΙΣΟΤΡΟΠΙΚΗ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ

11-6 ΔΙΑΤΜΗΤΙΚΗ ΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΜΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ

12. ΒΑΡΥΤΗΤΑ

12.1 Ο ΝΟΜΟΣ ΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ

12.2 ΒΑΡΟΣ

12.3 ΒΑΡΥΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

12.4 Η ΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΔΟΡΥΦΟΡΩΝ

12.5 ΟΙ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ ΚΕΠΛΕΡ ΚΑΙ Η ΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΑΝΗΤΩΝ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία για «ΦΥΣΙΚΗ»:

1. Φυσική για Επιστήμονες και Μηχανικούς Τόμος 1 - Tipler P.A., Mosca G.
2. Πανεπιστημιακή φυσική με σύγχρονη φυσική - Young H., Freedman R.
3. Θεμελιώδης πανεπιστημιακή φυσική - Wolfson Richard
4. Φυσική - Δαυΐδ Κωνσταντίνος, Μυλωνάς Νικόλαος

Οι εξετάσεις θα διεξαχθούν το διάστημα από 1 έως 20 Δεκεμβρίου 2026.

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΛΑΖΑΡΙΔΟΥ