

**ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
2018 - 2019**

(Απόσπασμα από το ΦΕΚ 3411/2018)

Αριθμ. 119174/Δ2

Καθορισμός εξεταστέας ύλης για το έτος 2019 για τα μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αποφοίτων Γ' τάξης Γενικού Λυκείου.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,  
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:  
(...)

Ορίζουμε την εξεταστέα ύλη για το έτος 2019 για τα μαθήματα που εξετάζονται πανελλαδικά για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση αποφοίτων Γ' τάξης Γενικού Λυκείου ως εξής:

Γ' ΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

(...)

**ΦΥΣΙΚΗ**

**Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών**

Από το βιβλίο «Φυσική» της Γ' τάξης Ενιαίου Λυκείου Θετικής & Τεχνολογικής Κατεύθυνσης των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.α..

**1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ**

1-1 Εισαγωγή.

1-2 Περιοδικά φαινόμενα.

1-3 Απλή αρμονική ταλάντωση.

1-5α Φθίνουσες μηχανικές ταλαντώσεις.

1-6α Εξαναγκασμένες Μηχανικές ταλαντώσεις.

Από την 1-6β : Μόνο τις εφαρμογές του συντονισμού στις μηχανικές ταλαντώσεις

1-7 Σύνθεση ταλαντώσεων.

## **2. ΚΥΜΑΤΑ**

- 2-1 Εισαγωγή.
- 2-2 Μηχανικά κύματα.
- 2-3 Επαλληλία ή υπέρθεση κυμάτων.
- 2-4 Συμβολή δύο κυμάτων στην επιφάνεια υγρού.
- 2-5 Στάσιμα κύματα.

## **3. ΡΕΥΣΤΑ ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ**

- 3-1 Εισαγωγή.
- 3-2 Υγρά σε ισορροπία.
- 3-3 Ρευστά σε κίνηση.
- 3-4 Διατήρηση της ύλης και εξίσωση συνέχειας .
- 3-5 Διατήρηση της ενέργειας και εξίσωση Bernoulli.
- 3-6 Η τριβή στα ρευστά.

\* Εξαιρούνται από τη διδακτέα (και εξεταστέα) ύλη του Κεφαλαίου 3: «Ρευστά σε Κίνηση» οι εφαρμογές 3.1 και 3.3 της παραγράφου 3-5 (Η Διατήρηση Ενέργειας και η Εξίσωση του Bernoulli) καθώς και οι δραστηριότητες, οι ερωτήσεις 3.11, 3.13, 3.14 και η άσκηση 3.22 του Κεφαλαίου 3.

## **4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ**

- 4-1 Εισαγωγή.
- 4-2 Οι κινήσεις των στερεών σωμάτων.
- 4-3 Ροπή δύναμης.
- 4-4 Ισορροπία στερεού σώματος.
- 4-5 Ροπή αδράνειας.
- 4-6 Θεμελιώδης νόμος της στροφικής κίνησης.
- 4-7 Στροφορμή.
- 4-8 Διατήρηση της στροφορμής.
- 4-9 Κινητική ενέργεια λόγω περιστροφής.

4-10 Έργο κατά τη στροφική κίνηση.

## **5. ΚΡΟΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ**

5-1 Εισαγωγή.

5-2 Κρούσεις.

5-3 Κεντρική ελαστική κρούση δύο σφαιρών.

5-4 Ελαστική κρούση σώματος με άλλο ακίνητο πολύ μεγάλης μάζας.

5-9 Φαινόμενο Doppler.

### Οδηγίες

• Η ενότητα των κρούσεων (παρ.5-1 έως και 5-4) να διδαχθεί πριν από την ενότητα των ταλαντώσεων. Οι κρούσεις ως φαινόμενο χρησιμοποιούνται στις ασκήσεις και τα προβλήματα του βιβλίου στα κεφάλαια των ταλαντώσεων και του στερεού σώματος. Αν η διδασκαλία τους προηγηθεί τότε θα αποφευχθούν παλίνδρομες ενέργειες μεταξύ της χρήσης πλαστικών και ελαστικών κρούσεων.

• Η ενότητα του φαινομένου Doppler (5-9) να διδαχθεί μετά τα Στάσιμα κύματα καθώς η διδασκαλία του αναφέρεται μόνο στα ηχητικά κύματα που είναι μηχανικά κύματα. Για τα φαινόμενα των κρούσεων και Doppler δεν θα γίνεται αναφορά στα συστήματα αδρανειακών παρατηρητών.

### **Σημείωση**

Τα ένθετα που περιλαμβάνονται στα διδακτικά βιβλία δεν αποτελούν εξεταστέα-διδακτέα ύλη.

(...)

Για το σχ. έτος 2018-2019 η διδακτέα ύλη των μαθημάτων της Γ' τάξης Γενικού Λυκείου που εξετάζονται και πανελλαδικά για την εισαγωγή στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση ταυτίζεται με την ως άνω εξεταστέα ύλη.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευτεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 13 Ιουλίου 2018