



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

-----

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Π/ΘΜΙΑΣ, Δ/ΘΜΙΑΣ  
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ  
Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ  
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ Α'

-----

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37  
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι  
Ιστοσελίδα: [www.minedu.gov.gr](http://www.minedu.gov.gr)  
Πληροφορίες: Αν. Πασχαλίδου  
Θ. Κανελλοπούλου  
Τηλέφωνο: 210-3443422  
210-3443010

ANASTASIA PASCHALIDOU

2020.09.30 15:24:40

ANASTASIA PASCHALIDOU

CN=ANASTASIA PASCHALIDOU

C=GR

O=Hellenic Public Administration Certification Services

E=apaschalidou@minedu.gov.gr

Public key:

Βαθμός Ασφαλείας:

Να διατηρηθεί μέχρι:

Βαθ. Προτεραιότητας:

Αθήνα, 30-09-2020

Αρ. Πρωτ. 131178/Δ2

ΠΡΟΣ:

- Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης
- Συντονιστές Εκπ/κού Έργου Δ.Ε. (μέσω των Περιφερειακών Δ/νσεων Εκπ/σης)
- Διευθύνσεις Δ/θμιας Εκπ/σης
- Γενικά Λύκεια και Λύκεια ΕΑΕ (μέσω των Δ/νσεων Δ/θμιας Εκπ/σης)

ΚΟΙΝ.:

Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής  
[info@iep.edu.gr](mailto:info@iep.edu.gr)

**ΘΕΜΑ: Οδηγίες για τη σειρά διδασκαλίας των ενοτήτων του μαθήματος της Φυσικής της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Υγείας της Γ' τάξης Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων για το σχολικό έτος 2020-2021**

Σχετ.: Τα με αρ. πρωτ. εισ. Υ.ΠΑΙ.Θ. 121406/Δ2/15-09-2020 και 121509/Δ2/15-09-2020 έγγραφα

Μετά από σχετική εισήγηση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (πράξη 44/10-09-2020 του Δ.Σ) σας γνωρίζουμε ότι κατά παρέκκλιση του με αρ. πρωτ. 112948/Δ2/01-09-2020 εγγράφου του Υ.ΠΑΙ.Θ., η σειρά διδασκαλίας των κεφαλαίων της διδακτέας - εξεταστέας ύλης του μαθήματος της Φυσικής της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Υγείας της Γ' τάξης Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων για το σχολικό έτος 2020-2021 καθορίζεται ως εξής:

**Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ – ΤΕΥΧΟΣ Α'**

- 4.1 Μαγνητικό πεδίο (εκτός από τις παραγράφους (γ) «Πού οφείλονται οι μαγνητικές ιδιότητες των σωμάτων» και (δ) «Τρόποι μαγνήτισης υλικών»)
- 4.2 Μαγνητικό πεδίο ρευματοφόρων αγωγών
- 4.3 Ηλεκτρομαγνητική δύναμη
- 4.4 Η ύλη μέσα στο μαγνητικό πεδίο
- 4.6 Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή

**Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ – ΤΕΥΧΟΣ Β'**

- 5-6 Στρεφόμενο πλαίσιο - εναλλασσόμενη τάση
- 5-7 Εναλλασσόμενο ρεύμα
- 5-8 Ενεργός ένταση - Ενεργός τάση
- 5-9 Ο νόμος του Joule - Ισχύς του εναλλασσόμενου ρεύματος

## **Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ – ΤΕΥΧΟΣ Γ΄**

### **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

### **1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ**

1.1 Εισαγωγή

1.2 Περιοδικά φαινόμενα

1.3 Απλή αρμονική ταλάντωση

1.5 Φθίνουσες ταλαντώσεις - (εκτός από «β. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ»)

1.6 Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις – (εκτός από «β. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ», από το 1-6β: Μόνο τις εφαρμογές του συντονισμού στις μηχανικές ταλαντώσεις)

1.7 Σύνθεση ταλαντώσεων

### **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. Εξαιρούνται οι εφαρμογές 3.1 και 3.3

### **4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ**

4.1 Εισαγωγή

4.2 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»

**Οι διδάσκοντες/ουσες να ενημερωθούν ενυπόγραφα.**

**Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

**ΣΟΦΙΑ ΖΑΧΑΡΑΚΗ**

#### **Εσωτ. Διανομή**

- Γραφείο Υφυπουργού
- Γραφείο Γενικής Γραμματέως ΠΕ, ΔΕ & Ειδικής Αγωγής
- Δ/νση Σπουδών, Προγρ/των & Οργάνωσης Δ.Ε., Τμ. Α΄
- Δ/νση Παιδείας, Ομογ., Διαπ. Εκπ/σης, Ευρ. και Μειον. Σχολείων
- Διεύθυνση Θρησκευτικής Εκπ/σης & Διαθρ. Σχέσεων
- Δ/νση Ειδικής Αγωγής και Εκπ/σης
- Αυτ. Διεύθυνση Ιδιωτικής Εκπ/σης Αυτ.
- Τμήμα Πρότυπων και Πειραματικών Σχολείων

**ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ**