

Προγραμματισμός Ύλης Έτους
Τάξη Β΄ Κοινός Κορμός

Μάθημα: Φυσική
Τάξη: Β΄ Κοινός Κορμός
Περ. Εβδομ: 1

Τμήματα:
Καθηγητές/τριες:

| ΚΕΦΑΛΑΙΟ | ΥΛΗ | ΠΕΡΙΟΔΟΙ | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ |
|---|---|---------------|----------------------|
| ΜΗΧΑΝΙΚΗ | ΕΝΟΤΗΤΑ 1 : Οι Νόμοι του Νεύτωνα – Εφαρμογές | 3 | 08/09 – 30/09 |
| | Νόμοι Νεύτωνα. | 1 | 08/09 – 29/09 |
| | Εφαρμογές νόμων του Νεύτωνα στην κίνηση σωμάτων (διαστημικά οχήματα, κίνηση αλεξιπτωτιστή) και στη σύγχρονη επιστήμη. | 2 | |
| | ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : Οι Βολές στην καθημερινή ζωή | 6 | 02/10 – 17/11 |
| | Αρχή ανεξαρτησίας των κινήσεων. | 1 | 02/10 – 06/10 |
| | Θέση και ταχύτητα σώματος σε οριζόντια και πλάγια βολή. | 1 | 9/10 – 13/10 |
| | Χαρακτηριστικά μεγέθη οριζόντιας και πλάγιας βολής (βεληνεκές, χρόνοι πτήσης, ανόδου και καθόδου, μέγιστο ύψος, γωνίες ίδιου βεληνεκούς). | 2 | 16/10 – 27/10 |
| Παραδείγματα από την καθημερινή ζωή στις βολές (αθλήματα όπως καλαθόσφαιρα, ακοντισμό, άλμα εις μήκος). | 2 | 30/10 - 17/11 | |

| | | |
|---|----------|----------------------------|
| ΕΝΟΤΗΤΑ 3 : Κίνηση σε δύο διαστάσεις - Κυκλική κίνηση εφαρμογές και παραδείγματα | 5 | 20/11/23 – 15/01/24 |
| Παραδείγματα κυκλικής κίνησης. | 1 | 20/11 – 25/11 |
| Φυσικά μεγέθη της κυκλικής κίνησης όπως η γραμμική ταχύτητα (v), η περίοδος T , και η συχνότητα f . | | |
| Ομαλή κυκλική κίνηση και παραδείγματα. | 1 | 27/11 – 01/12 |
| Η ύπαρξη επιτάχυνσης στην ομαλή κυκλική κίνηση. | | |
| Η αναγκαιότητα άσκησης μη μηδενικής συνισταμένης δύναμης σε ένα σώμα που εκτελεί ομαλή κυκλική κίνηση. | 3 | 04/12/23 – 15/01/24 |
| Σχέση υπολογισμού της κεντρομόλου δύναμης. | | |
| Εφαρμογές ομαλής κυκλικής κίνησης, όπως: σώμα σε περιστρεφόμενη οριζόντια πλατφόρμα, όχημα σε οριζόντια κυκλική στροφή, όχημα σε κυκλική στροφή με κλίση (χωρίς τριβή), ο «γύρος του θανάτου», (παιχνίδια σε πάρκα ψυχαγωγίας). | | |
| Γραπτή αξιολόγηση | 1 | |
| ΤΕΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ | | |
| ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Παγκόσμια Έλξη – Δορυφόροι – Θέματα Αστρονομίας και Διαστήματος | 4 | 16/01 – 09/02 |
| Το ηλιακό μας σύστημα – Κίνηση Πλανητών. | 2 | 16/01 – 26/01 |
| Νόμος Παγκόσμιας Έλξης – Βαρύτητα. | | |
| Βάρος των σωμάτων. | 1 | 29/02 – 02/02 |
| Ιστορική εξέλιξη διερεύνησης του διαστήματος. | | |
| Φυσικοί και Τεχνητοί Δορυφόροι. | 1 | 05/02 – 09/02 |
| Γεωστατικοί δορυφόροι. | | |
| Διαστημικοί σταθμοί – Διεθνής Διαστημικός σταθμός (ISS). | 1 | 05/02 – 09/02 |
| Συνθήκες έλλειψης βαρύτητας. | | |

| | | |
|---|----------|----------------------|
| ΕΝΟΤΗΤΑ 5: Ορμή – Αρχή Διατήρησης Ορμής - Εφαρμογές | 8 | 12/02 – 26/04 |
| Ορμή σώματος. | 1 | 12/02 – 16/02 |
| Ορμή συστήματος σωμάτων. | | |
| Γενικευμένος 2 ^{ος} Νόμος του Νεύτωνα. | 4 | 19/02 - 22/03 |
| Ώθηση Δύναμης (σταθερής και μεταβαλλόμενης). | | |
| Εφαρμογές γενικευμένου Νόμου του Νεύτωνα. | | |
| Αρχή της διατήρησης της Ορμής. | 3 | 26/03 – 26/04 |
| Εφαρμογές της Αρχής της Διατήρησης της Ορμής (ανάκρουση όπλων, κίνηση πυραύλων και αεριοθούμενων, κίνηση σε βάρκα, κρούσεις σωμάτων). | | |
| Γραπτή αξιολόγηση | 1 | |
| ΤΕΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ – ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΤΕΤΡΑΜΗΝΩΝ | | |