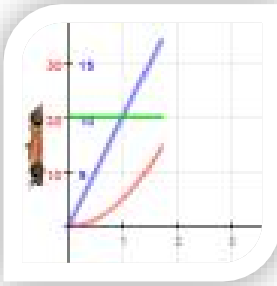


ΨΗΦΙΑΚΟ ΥΛΙΚΟ



ΤΙΤΛΟΣ

Ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προσομοίωση για τη μελέτη της ευθύγραμμης ομαλά μεταβαλλόμενης κίνησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ

Δυνατότητα διερεύνησης, με ταυτόχρονη (κατ' επιλογή) προβολή διαγραμμάτων $x-t$, $v-t$ και $a-t$, με κίνηση είτε κατά τη θετική είτε κατά την αρνητική φορά του άξονα x' .

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/1704>

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΟΡΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1704>



ΤΙΤΛΟΣ

Διατήρηση της μηχανικής ενέργειας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οπτικοποίηση κατακόρυφης βολής για τη μελέτη της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας. Στόχος του μαθησιακού αντικείμενου είναι να παρατηρήσουν και να αντιληφθούν οι μαθητές τις επιμέρους μορφές και τις μετατροπές της ενέργειας κατά τη διάρκεια της βολής.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ

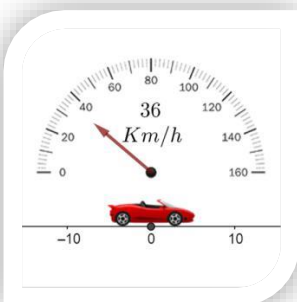
Το μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί για τη διερεύνηση της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας και των ενεργειακών μετατροπών από βαρυτική δυναμική σε κινητική και αντίστροφα.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/1564>

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΟΡΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1564>



ΤΙΤΛΟΣ

Ευθύγραμμη ομαλή κίνηση

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οπτικοποίηση με στόχο τη διερεύνηση της ευθύγραμμης ομαλής κίνησης ενός αυτοκινήτου. Το μαθησιακό αντικείμενο δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να χωρίσει την κίνηση ενός αυτοκινήτου σε τρία τμήματα (αλλάζοντας το διάγραμμα $x-t$) και, στη συνέχεια, να παρακολουθήσει την κίνηση του αυτοκινήτου στα τρία διαδοχικά χρονικά διαστήματα, βλέποντας συγχρόνως και το διάγραμμα $v-t$.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ

Το μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί για τη διερεύνηση του διαγράμματος $x-t$ στην ελεύθερη ομαλή κίνηση. Ο χρήστης, μεταβάλλοντας το διάγραμμα θέσης - χρόνου

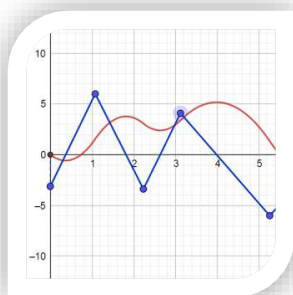
ενός αυτοκινήτου, μπορεί καθορίσει και να παρατηρήσει την κίνηση που αντιστοιχεί σε αυτό το διάγραμμα.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/1580>

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΟΡΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1580>



ΤΙΤΛΟΣ

Ευθύγραμμη ομαλή και ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οπτικοποίηση με στόχο τη διερεύνηση των ευθύγραμμων κινήσεων με τα αντίστοιχα διαγράμματα $v-t$ και $x-t$. Το μαθησιακό αντικείμενο δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να ορίσει έξι τιμές ταχύτητας σε έξι αντίστοιχες χρονικές στιγμές και να καθορίσει πέντε διαδοχικές ευθύγραμμες κινήσεις, δημιουργώντας το διάγραμμα $v-t$. Στη συνέχεια, μπορεί να παρακολουθήσει την κίνηση και να δει το αντίστοιχο

διάγραμμα $x-t$.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ

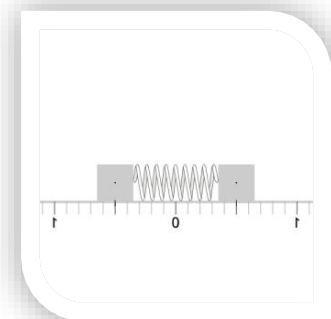
Το μαθησιακό αντικείμενο μπορεί να αξιοποιηθεί για τη διερεύνηση της ευθύγραμμης ομαλής κίνησης και της ευθύγραμμης ομαλά μεταβαλλόμενης κίνησης,

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/1581>

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΟΡΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1581>



ΤΙΤΛΟΣ

Διατήρηση της ορμής

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προσομοίωση συστήματος δύο σωμάτων προσαρτημένων σε ελατήριο, για τη μελέτη της αρχής διατήρησης της ορμής.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ

Ο χρήστης μπορεί να μεταβάλλει τις μάζες των δυο σωμάτων και να εμφανίζει τις ενέργειες του συστήματος.

Απεικονίζονται τα διανύσματα των δυνάμεων, των ταχυτήτων και των ορμών.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6026>

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΟΡΟΥ

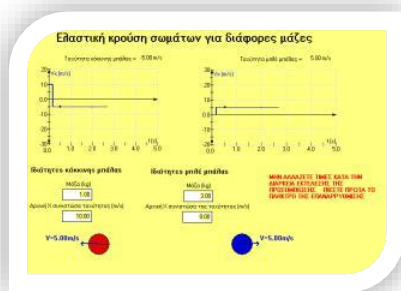
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/6026>

ΤΙΤΛΟΣ

Διατήρηση της ορμής κατά την ελαστική κρούση

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΕΚΦΕ ΟΜΟΝΟΙΑΣ



Προσομοίωση σε Interactive Physics για τη μελέτη του φαινομένου της κρούσης και της διατήρησης της ορμής

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ

Δύο σφαίρες συγκρούονται ελαστικά μεταξύ τους. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μεταβάλλει τις μάζες και τις ταχύτητες τους και να παρατηρήσει το διάγραμμα ταχύτητας - χρόνου κάθε σφαίρας. Η προσομοίωση προσφέρεται για διερευνητική προσέγγιση και αναστοχασμό.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/8585>

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΟΡΟΥ

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/8585>

ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ -ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ ΟΜΑΛΑ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/19140>

ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΤΑΧΥΤΗΤΑ

<http://aesop.iep.edu.gr/node/22235>