**Εικονικά πειράματα και προσομοιώσεις για την υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

ΕΚΦΕ Δράμας

Υπεύθυνος: Παζούλης Παναγιώτης

<http://ekfe.dra.sch.gr/>

Τα εικονικά πειράματα και οι προσομοιώσεις που προτείνονται έχουν επιλεγεί με κριτήριο να:

Αφορούν τη διδακτέα ύλη της φυσικής Γυμνασίου – Λυκείου

Να είναι απλά στον χειρισμό

Να δουλεύουν χωρίς πολλές απαιτήσεις σε υλικό και μόνο με τη χρήση ενός φυλλομετρητή

Έχουν δοκιμαστεί όλα στους φυλλομετρητές Chrome, Firefox και Edge,  και λειτουργούν άψογα.

**Ευθύγραμμη Ομαλή κίνηση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/omali.html>

**Ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/omalaMetabalomeni.html>

**Ελεύθερη Πτώση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/al/files/htmls/freeFall/freeFall.html>

**Οριζόντια βολή**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/projectileMotion.html>

**Κυκλική κίνηση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/circular%CE%9Cotion.html>

**Μάζα και ελατήρια**

<https://phet.colorado.edu/sims/html/masses-and-springs/latest/masses-and-springs_el.html>

**Νόμος του Hooke**

<https://phet.colorado.edu/sims/html/hookes-law/latest/hookes-law_el.html>

**Συνισταμένη δύο δυνάμεων**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/al/files/htmls/sinistameni/sinistameni.html>

**2ος Νόμος του Νεύτωνα**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/al/files/htmls/secondLaw/secondLaw.html>

**3ος Νόμος του Νεύτωνα**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/al/files/htmls/thirdLaw/thirdLaw.html>

**Τριβή**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/al/files/htmls/trivi/trivi.html>

<https://phet.colorado.edu/sims/html/friction/latest/friction_el.html>

**Κεκλιμένο επίπεδο**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/al/files/htmls/keklimenoEpipedo/keklimenoEpipedo.html>

**Έργο δύναμης**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/al/files/htmls/ergo/ergo.html>

**Νόμος Coulomb**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/coulombLaw.html>

<https://phet.colorado.edu/sims/html/coulombs-law/latest/coulombs-law_el.html>

**Ηλεκτρικό κύκλωμα**

<https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab/latest/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab_el.html>

**Νόμος του Ohm**

<https://phet.colorado.edu/sims/html/ohms-law/latest/ohms-law_el.html>

**Σύνδεση αντιστάσεων σε σειρά**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/rezistors1.html>

**Παράλληλη Σύνδεση αντιστάσεων**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/rezistors2.html>

**Επαγωγή, Νόμος Faraday**

<https://phet.colorado.edu/sims/html/faradays-law/latest/faradays-law_el.html>

**Εναλλασσόμενο ρεύμα**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/ac.html>

**Νόμοι αερίων**

<https://phet.colorado.edu/sims/html/gases-intro/latest/gases-intro_el.html>

**Ελαστική κρούση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/collisions.html>

**Πλαστική, ανελαστική, ελαστική κρούση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/plasticCollision.html>

**Απλή Αρμονική Ταλάντωση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/oscillation.html>

**Εξαναγκασμένη ταλάντωση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/forcedVibration.html>

**Σύνθεση Ταλαντώσεων**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/compositionOscillations.html>

**Πίεση**

<https://phet.colorado.edu/sims/html/under-pressure/latest/under-pressure_el.html>

**Ισορροπία ρευστού**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/pressure.html>

**Εξίσωση Bernoulli**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/bernoulliEquation.html>

**Θεώρημα Torricelli**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/torricelli.html>

**Κύλιση Τροχού χωρίς ολίσθηση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/rigidBody.html>

**Ροπή δύναμης**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/torque3D.html>

**Θεμελιώδης Νόμος Στροφικής Κίνησης**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/rotationSecondLaw3D.html>

**Κύλιση Τροχού σε κεκλιμένο επίπεδο**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/rollingInclinePlane.html>

**Αρχή Διατήρησης Στροφορμής κατά την κρούση σφαίρας με ράβδο**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/collisionAndConservationOfAngularMomentum.html>

**Έργο δύναμης στην στροφική κίνηση**

<https://www.seilias.gr/images/stories/html5/work.html>