



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

Έννοιες Φυσικών Επιστημών Ι και Αναπαραστάσεις

Ενότητα 12: Φύλλο Εργασίας

Δρ. Καριώτογλου Πέτρος

pkariotog@uowm.gr

Εργαστήριο διδακτικής φυσικών επιστημών & παραγωγής διδακτικού υλικού.

Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ψηφιακά Μαθήματα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Περιεχόμενα

1. Φύλλο εργασίας 12 ^ο Μάθημα.....	4
---	---

1. Φύλλο εργασίας 12^ο Μάθημα.

Τα ηχητικά φαινόμενα και η έννοια του ήχου. Οι ιδέες των μαθητών για τον ήχο και τα ηχητικά φαινόμενα.

Ονόματα Φοιτητών/τριών:

1)

2)

Ερωτήσεις

1) Πως παράγεται ο ήχος από δύο πέτρες που τις χτυπάμε μεταξύ τους;

.....
.....
.....
.....
.....

2) Πως διαδίδεται ένας ήχος; Παίζει κάποιο ρόλο ο αέρας στη διάδοση;

.....
.....
.....
.....
.....

3) Ο ήχος διαδίδεται πιο γρήγορα στον αέρα ή στο κενό; Ο ήχος διαδίδεται πιο γρήγορα στον αέρα ή στο νερό; Ο ήχος διαδίδεται πιο γρήγορα στον αέρα ή στο ξύλο; Γιατί;

.....
.....
.....
.....
.....

4) Σχεδιάστε ένα πείραμα για να επιδείξετε σε μικρά παιδιά ότι ο ήχος παράγεται όταν ένα σώμα ταλαντώνεται μέσα στον αέρα.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5) Τι ονομάζουμε συχνότητα και τι περίοδο ενός περιοδικού φαινομένου; Δώστε ένα παράδειγμα.

.....
.....
.....
.....
.....
.....