

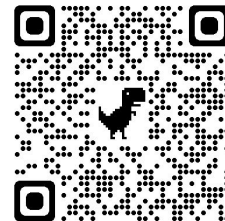


# Εισαγωγή στις Φυσικές επιστήμες και στην επιστημονική καλλιέργεια I

## Εισαγωγή

---

*Διδάσκοντες*  
**N. ΣΙΣΣΑΜΠΕΡΗ & Δ. ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ**



## Οι βασικές αρχές του μαθήματος

- Φυσικές επιστήμες και επιστημονική καλλιέργεια (η επιστήμη ως **συνιστώσα πολιτισμού**) / Η φυσική για **μη ειδικούς** (π.χ. παιδαγωγούς)
- Οι φυσικές επιστήμες στο **νηπιαγωγείο**
- Η **θέση** του μαθήματος στο πρόγραμμα σπουδών του ΤΕΕΑΠΗ

# Οι φυσικές επιστήμες ως συνιστώσα πολιτισμού

- Οι φυσικές επιστήμες στην **καθημερινή ζωή** (ο επιστημονικά εγγράμματος πολίτης)
- Οι φυσικές επιστήμες έχουν **ιστορία**
- **Εκλαΐκευση** και **επικοινωνία** των φυσικών επιστημών (εφημερίδες, περιοδικά, τηλεόραση, επιστημονικά μουσεία, φεστιβάλ επιστήμης)



# Edinburgh Science Festival



Athens Science Festival

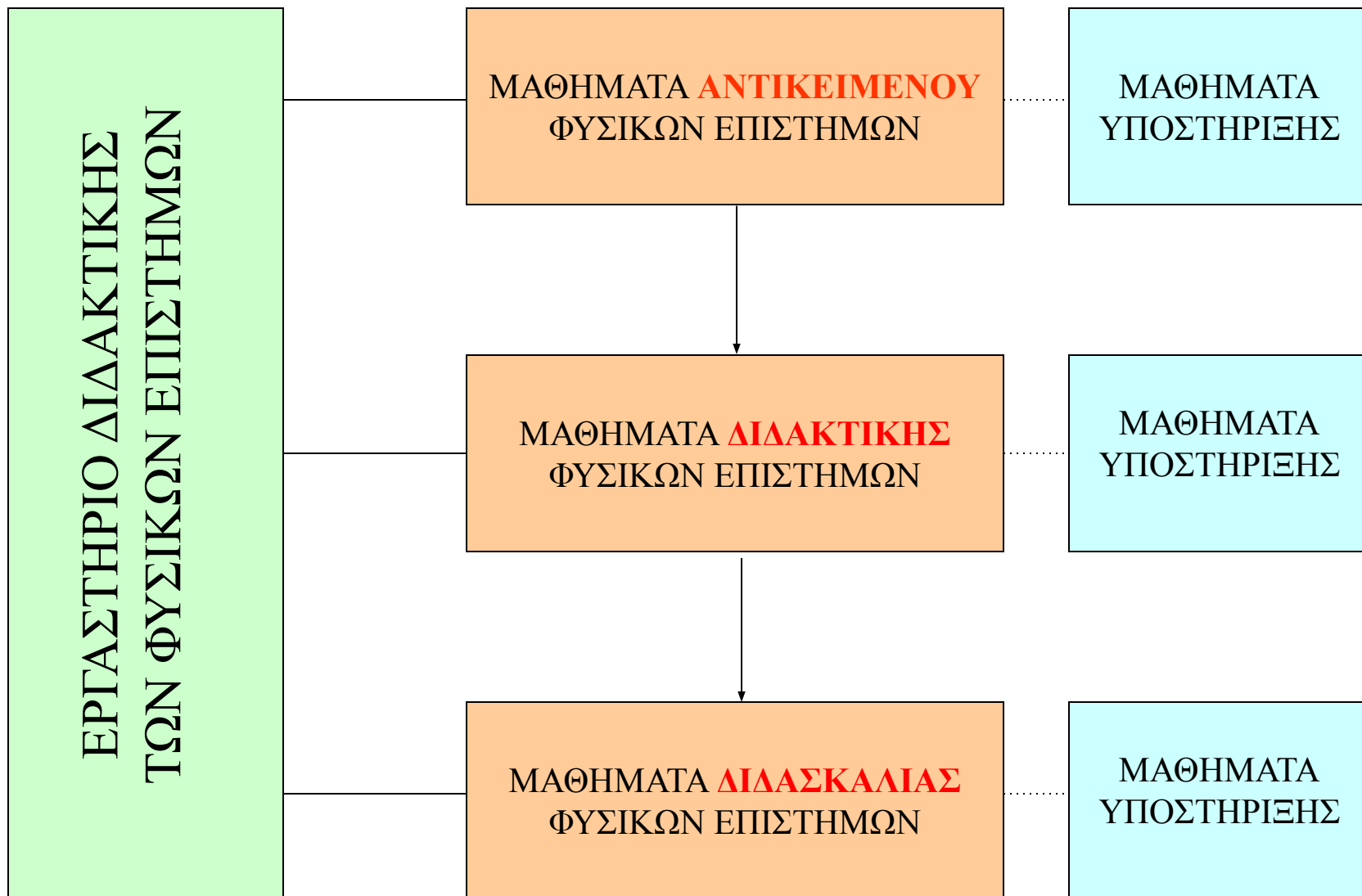
<https://www.athens-science-festival.gr/>

# Οι φυσικές επιστήμες στο νηπιαγωγείο

- Πρόγραμμα [ΔΕΙΠΠΣ](#) και άλλα προγράμματα σπουδών
- Το πρόγραμμα [Fibonacci](#)
- Οι διεθνείς πρακτικές
  - Το διεθνές πρόγραμμα [La Main à la Pâte](#)
- Έρευνα του εργαστηρίου Διδακτικής των Θετικών Επιστημών
  - [Διεθνές περιοδικό](#) του Εργαστηρίου Διδακτικής των Θετικών Επιστημών
  - [Ομάδα 'Ενέργεια στην Εκπαίδευση'](#)



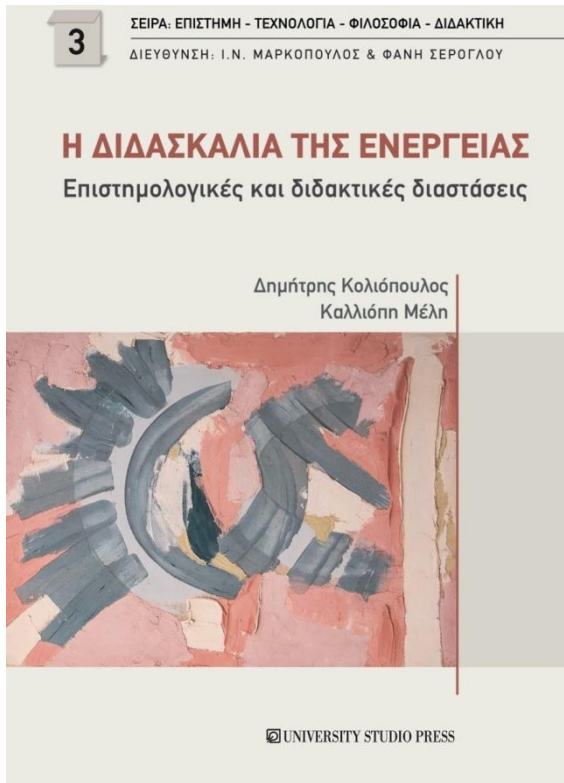
## Η θέση του μαθήματος στο ΤΕΕΑΠΗ Παν/μιου Πατρών



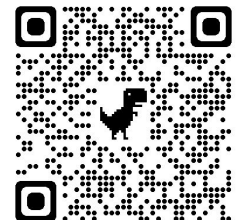
## Η θέση του μαθήματος στο ΤΕΕΑΠΗ Παν/μιου Πατρών Παραδείγματα

Μαθήματα αντικειμένου Φυσικών Επιστημών	Μαθήματα Διδακτικής Φυσικών Επιστημών	Μαθήματα διδασκαλίας Φυσικών Επιστημών
Βασικά θέματα Βιολογίας του ανθρώπου (Α' έτος)	Διδακτική εννοιών της Φυσικής για την προσχολική ηλικία (Γ' έτος)	Περιβαλλοντική εκπαίδευση (Β' έτος)
Εισαγωγή στις Φυσικές Επιστήμες και την επιστημονική καλλιέργεια Ι (Β' έτος)	Μουσειολογία Φυσικών Επιστημών (Γ' έτος)	Δραστηριότητες από τον κόσμο της Φυσικής για το Νηπιαγωγείο (Γ' έτος)
Βασικές έννοιες Οικολογίας (Β' έτος)	Διδακτική εννοιών της Βιολογίας για την προσχολική ηλικία (Γ' έτος)	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ (διαχέεται στα διάφορα μαθήματα)
Εισαγωγή στις Φυσικές Επιστήμες και την επιστημονική καλλιέργεια ΙΙ (Γ' έτος)	Ειδικά θέματα Διδακτικής εννοιών της φυσικής για τη προσχολική ηλικία (Δ' έτος)	
	Προχωρημένα θέματα Διδακτικής της Φυσικής (Δ' έτος)	
	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	

# Πώς θα γίνεται το μάθημα



- **Δια ζώσης**
  - Δευτέρα 14.00 – 17.00
- **Διαλέξεις - Συζήτηση**
  - Η παρακολούθηση δεν είναι υποχρεωτική
- **Σημειώσεις & Σύγγραμμα**
- **Ηλεκτρονικό μάθημα** (Ασύγχρονη τηλεκπαίδευση)
  - Εισαγωγή στις ΦΕ και την επιστημονική καλλιέργεια Ι (2023-24)
  - Υποχρεωτική εγγραφή





# Οι θεματικές ενότητες

Επιστημονική γνώση και επιστημονική καλλιέργεια

Τι είναι αυτό που το λέμε επιστήμη

Η έννοια της μέτρησης: Η μέτρηση του χώρου

Ιδιότητες της ύλης: Στερεά σώματα

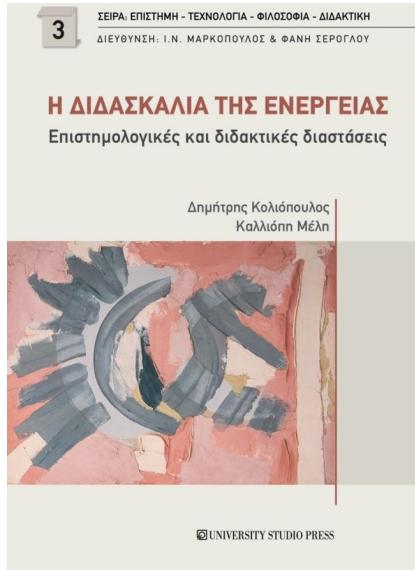
Ιδιότητες της ύλης: Υγρά σώματα

Ιδιότητες της ύλης: Αέρια σώματα

Ενέργεια I: Θερμότητα και θερμοκρασία

Ενέργεια II: Θερμότητα και κίνηση

Ενέργεια III: Η διδασκαλία της ενέργειας στο νηπιαγωγείο



## Πηγές πληροφόρησης

E-class (Ηλεκτρονικό μάθημα)

Σημειώσεις διδάσκοντα

Παν/μιακό σύγγραμμα

Παρουσιάσεις διδάσκοντα

Εικονικά εργαστηρία ΦΕ



## Αξιολόγηση



- Τελικές **γραπτές εξετάσεις** (θέματα πολλαπλής επιλογής/σύντομης αιτιολόγησης (**100%** του τελικού βαθμού))
- **Προαιρετικές εργασίες** βελτίωσης βαθμού έως **20%** του βαθμού στην τελική εξέταση