



## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Π.Ε. & Δ.Ε. ΚΡΗΤΗΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ (Π.Ε.Κ.Ε.Σ.) ΚΡΗΤΗΣ  
Δ/νση: Ρολέν 4 \* Τ.Κ. 71305 – Ηράκλειο  
Πληροφορίες: Σωτηρία Μαρτίνου  
Τηλ: 2810 246860 - 342206 - 246400  
Fax: 2810 222076 \* Κινητό: 6939319120\_  
E-mail: Γραμματ.: [pekeskritis@sch.gr](mailto:pekeskritis@sch.gr)  
E-mail προσωπ. : [smarti@edc.uoc.gr](mailto:smarti@edc.uoc.gr)

Ηράκλειο, 28/02/2020  
Αρ. Πρωτ.: Φ.2/525

### Προς:

Τους κ.κ Δ/ντές/ντριες, και τους  
Εκπαιδευτικούς  
των Σχολικών Μονάδων:

### Γουρνών και Κοκκίني Χάνι

Π/βάθμιας Εκπ/σης, Ηρακλείου  
Επιστημονικής /Παιδαγωγικής Ευθύνης της  
ΣΕΕ ΠΕ70, 10ης Ενότητας Σχολικών  
Μονάδων κας: Σωτηρίας Μαρτίνου (μέσω  
των Δ/νσεων των Σχολείων, δια της Δ/σης  
Εκπ/σης Ηρακλείου και του ΠΕΚΕΣ Κρήτης)

### Κοιν.:

1. ΠΔΕ Κρήτης
2. Δ/νση Π/βάθμιας Εκπ/σης  
Νομού Ηρακλείου

**ΘΕΜΑ: «Επιμορφωτική Ημερίδα για τους/τις εκπαιδευτικούς των Σχολικών Μονάδων: Γουρνών και Κοκκίني Χάνι, της Δ/σης ΠΕ Ν. Ηρακλείου.»**

Στο πλαίσιο σχετικής απόφασης της Ολομέλειας του Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Κρήτης (Πράξη 20/30-09-2019) έχει προγραμματιστεί Επιμορφωτική ημερίδα για τους/τις εκπαιδευτικούς των Σχολικών Μονάδων: **Γουρνών και Κοκκίني Χάνι**, της Δ/σης ΠΕ Ν. Ηρακλείου, στις **20/03/2020, ημέρα Παρασκευή**, με θέμα: **«Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό Σχολείο»**, στο χώρο του Δημοτικού Σχολείου Γουρνών, στο παράρτημα "Ειρήνη" από **08.00 έως 14.00**, σύμφωνα με το **συνημμένο πρόγραμμα**.

Την ημερίδα θα παρακολουθήσουν όλοι οι εκπαιδευτικοί ΠΕ70 και οι εκπαιδευτικοί ειδικοτήτων και παράλληλης στήριξης των Σχολικών Μονάδων: **Γουρνών και Κοκκίني Χάνι**, της 10<sup>ης</sup> Ενότητας ΠΕ70 του Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Κρήτης, εφόσον την ημέρα διεξαγωγής της ημερίδας εργάζονται ολόκληρο το ωράριό τους στο σχολείο που καλείται για επιμόρφωση και με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν εξαντλήσει τη δυνατότητα συμμετοχής σε επιμορφωτικές ημερίδες για δύο εργάσιμες ημέρες τον χρόνο όπως προβλέπεται στην παρ. 1 του άρθρου 17 του ΠΔ 79/2017, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Οι παραπάνω Σχολικές Μονάδες, θα παραμείνουν κλειστές.

Η ημερίδα που διοργανώνεται σύμφωνα με το Π.Δ.. 79/2017 (Α' 109), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 23 του Ν. 4559/2018, και το άρθρο 3 του Ν. 4299/2018, έχει εγκριθεί με την αριθμ. **1451/27-02-2020 απόφαση της Περιφερειακής Δ/σης Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης Κρήτης**.

Παρακαλούνται οι κ. κ. Δ/ντές/ντριες των Σχολικών Μονάδων:

- Να ενημερώσουν τους/τις εκπαιδευτικούς των σχολείων τους.
- Να ενημερώσουν έγκαιρα τους γονείς και κηδεμόνες των μαθητών με σχετικό σημείωμα για το λόγο που οι μαθητές όλων των τάξεων και του ολοήμερου, δεν θα προσέλθουν στο σχολείο τη συγκεκριμένη ημέρα.

Τέλος, παρακαλούμε για την έγκαιρη προσέλευση των εκπαιδευτικών στον χώρο που θα πραγματοποιηθεί η ημερίδα για την τήρηση του προγράμματος και την επίτευξη των επιμορφωτικών στόχων.

Υπενθυμίζεται ότι η συμμετοχή των εκπαιδευτικών στην παραπάνω ημερίδα είναι **υποχρεωτική** και γίνεται χωρίς δαπάνη για το Δημόσιο.

**Επισυναπτόμενα**

1. Περιεχόμενο Προγράμματος-Εισηγητές

Η Συντονίστρια Εκπαιδευτικού  
Έργου κλάδου ΠΕ 70  
10<sup>ης</sup> Ενότητας Σχολικών Μονάδων  
ΠΕΚΕΣ Κρήτης



Δρ. Σωτηρία Μαρτίνου

Εσωτερική διανομή: 1. Οργανωτική Συντονίστρια ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Κρήτης

### Επιμορφωτική Ημερίδα

Της Συντονίστριας Εκπαιδευτικού Έργου 10<sup>ης</sup> Ενότητας Σχολικών Μονάδων Ηρακλείου-Λασιθίου, με θέμα: «Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό Σχολείο», στις 20/03/2020, ημέρα Παρασκευή, στον χώρο του Δημοτικού Σχολείου Γουρνών, στο παράρτημα "Ειρήνη", για τους/τις εκπαιδευτικούς των Σχολικών Μονάδων: Γουρνών και Κοκκίни Χάνι, της Δ/σης ΠΕ Ν. Ηρακλείου.

### Πρόγραμμα

- 8:00 – 8:15 Υποδοχή
- 8:15 – 8:30 α) *Εισαγωγή στη θεματική της ημερίδας, Μαρτίνου Σωτηρία, Δρ. Επιστημών Αγωγής και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, ΣΕΕ ΠΕ 70.*

### ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Εισηγητής στις ενότητες β, γ, δ και ε:

**Δημήτρης Ρογκάκος, εκπ/κός ΠΕ70**

- 8:30 – 9:50 β) Θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών
- Εμπλεκόμενα σώματα γνώσης, αναπλαισίωση της φυσικο-επιστημονικής γνώσης σε σχολική επιστήμη, πρακτικοβιοματική γνώση των μαθητών.
  - Κριτική αποτίμηση των σχολικών εγχειριδίων.
  - Συζήτηση – προβληματισμός, ανάδειξη των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί ως προς τη διδασκαλία του γνωστικού αντικειμένου των Φυσικών Επιστημών.
- 9:50 – 10:10 Δ ι ά λ ε ι μ μ α
- 10:10-11:30 γ) Παρουσίαση ολοκληρωμένων διδακτικών σεναρίων για τη διδασκαλία της έννοιας της δύναμης, στο πεδίο της Μηχανικής.
- Διδακτικά σενάρια:
    1. «Εντοπίζοντας τις δυνάμεις σε παραμορφώσεις»
    2. «Από την ελαστική παραμόρφωση στη μέτρηση των δυνάμεων»
    3. «Σπρώχνω και τραβώ, ασκώ δύναμη θαρρώ»
    4. «Παράγοντες που επηρεάζουν τη μετακίνηση»

- 11:30-12:25**      δ) Διδασκαλία των φυσικών επιστημών στις πρώτες τάξεις (Α', Β', Γ' και Δ') του Δημοτικού Σχολείου. Λειτουργικές εννοιολογικές αγκυρώσεις στη θεματική περιοχή του **αέρα** και του **νερού**.
- Φυσικές ιδιότητες.
  - Παραδοσιακές αντιπαλότητες που επιλύονται με «βίαιο» ή «συνεργατικό» τρόπο.
  - Η ανάγκη τήρησης του μέτρου και η τιμωρία της ύβρεως από τη Νέμεσις (κούπα του Πυθαγόρα)
  - Ενδιαφέροντα φαινόμενα που εξηγούνται από το θεώρημα του Bernoulli
- 12:25-12:35**      **Δ ι ά λ ε ι μ μ α**
- 12:35-13:15**      ε) Στα... άδυτα του σχολικού εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών
- απαραίτητος εξοπλισμός-διδασκτική αξιοποίησή του
  - αγορά μεμονωμένου εποπτικού υλικού
  - ιδιοκατασκευές
  - παραδείγματα διάχυσης και αξιοποίησης του εποπτικού υλικού για τη διδασκαλία φαινομένων των φυσικών επιστημών
  - υποστηρικτικές ιστοσελίδες (παρουσίαση πειραμάτων – προσομοιώσεων)
- 13:15-13:40**      **στ)"Boomwhachers-Μουσικοί Σωλήνες"**. Γνωρίζουμε το μουσικό όργανο. Παιχνίδια με τους μουσικούς σωλήνες.  
(Γιουλτούρης Κωνσταντίνος, εκπ/κός ΠΕ79.1 Μουσικής)
- 13:40-14:00**      **Ερωτήσεις, Παρεμβάσεις, Συμπεράσματα - Κλείσιμο της ημερίδας.**