

# ΟΜΙΛΟΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ

## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

για το σχολικό έτος 2015-2016

Προσκαλούνται οι μαθητές και οι μαθήτριες όλων των Σχολείων του Ηρακλείου, που κατά το σχολικό έτος 2015-2016 θα φοιτούν στην Α', Β' Λυκείου ή Γ' Γυμνασίου, να λάβουν μέρος και να παρακολουθήσουν τον «Όμιλο Αστρονομίας<sup>1</sup>» που διοργανώνει το Πειραματικό Γενικό Λύκειο Ηρακλείου.

Ο Όμιλος θα λειτουργήσει από τον Οκτώβριο 2015 μέχρι το Μάιο 2016 και οι συναντήσεις θα γίνονται κάθε **Παρασκευή στις 19:00-21:00** στο Κέντρο Νεότητας Ενορίας Αγίου Τίτου (Επιμενίδου 9) με υπεύθυνη την εκπαιδευτικό κ. Ειρήνη Περυσινάκη.

Στο πλαίσιο του Ομίλου θα συζητηθούν εισαγωγικά θέματα της Παρατηρησιακής Αστρονομίας, της Αστροφυσικής και της Διαστημικής, όπως αναφέρονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα που παρατίθεται. Επίσης θα ενταχθούν και άλλες δράσεις, όπως παρατηρήσεις με τηλεσκόπια σε συνεργασία με την Αστρονομική Ομάδα Φοιτητών του Πανεπιστημίου Κρήτης, μελέτη ηλιακού ρολογιού, μέτρηση ηλιακών εκλάμψεων με το σύστημα SID CRETE-2, κ.ά. Στο Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Ηρακλείου, η διδασκαλία της Αστρονομίας έχει μακρά παράδοση και κάθε χρονιά διοργανώνονται ποικίλες και ενδιαφέρουσες σχετικές δραστηριότητες. Περισσότερα στο:

<http://mathlab.mysch.gr/teaching/astromy/astromy.html>

Όσοι ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν στον Όμιλο Αστρονομίας μπορούν να δηλώσουν τη συμμετοχή τους συμπληρώνοντας το ηλεκτρονικό έντυπο στη διεύθυνση: <http://mathlab.mysch.gr/form.html> ή στέλνοντας email στο Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Ηρακλείου (plh@sch.gr).

Ο Διευθυντής

Η καθηγήτρια

Δημήτριος Καλυκάκης  
Μαθηματικός

Ειρήνη Περυσινάκη  
Μαθηματικός

---

<sup>1</sup> Να σημειωθεί ότι από το σχολικό έτος 2014-2015 το μάθημα της Αστρονομίας, σύμφωνα με τα νέα προγράμματα σπουδών, δεν διδάσκεται πλέον στο σχολείο.

# ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

## Παρατηρησιακή Αστρονομία

Παρατηρήσεις τη νύχτα

Τα παραμύθια των Αρχαίων

Οι κινήσεις της Γης, οι κινήσεις της Σελήνης, οι φάσεις της Σελήνης  
Διαβάζοντας τον χρόνο από την Σελήνη και τα αστέρια.

Παρατηρήσεις την ημέρα:

Οι κινήσεις του Ήλιου σε μια μέρα και κατά τη διάρκεια ενός έτους,

Οι εποχές,

Η μέτρηση της Γης από τον Ερατοσθένη

Ηλιακό ρολόι

## Στοιχεία Αστροφυσικής

Το ηλεκτρομαγνητικό φάσμα - τηλεσκόπια

Ο Ήλιος

Το εσωτερικό του ήλιου - πυρηνικές αντιδράσεις

Το μαγνητικό πεδίο του Ήλιου - ηλιακές κηλίδες

Ηλιακή δραστηριότητα - διαστημικός καιρός - μέτρηση ηλιακών εκλάμψεων

Το ηλιακό σύστημα

Η Σελήνη ως ουράνιο σώμα, η γέννηση της Σελήνης

Πλανήτες

Γέννηση και εξέλιξη του ηλιακού συστήματος.

Αστέρες

Γέννηση - εξέλιξη - θάνατος αστέρων

κόκκινοι γίγαντες - άσπροι νάνοι - μαύρες τρύπες

Γαλαξίες

σκοτεινή ύλη

συστήματα γαλαξιών

κβάζαρ

Γέννηση και εξέλιξη του σύμπαντος

Μεγάλη έκρηξη (Big Bang), διαστολή, σωματίδιο Higgs, σκοτεινή ενέργεια

## Διαστημική

Δορυφόροι

Ψυχρός Πόλεμος

Επανδρωμένες αποστολές στη Σελήνη

Διεθνής Διαστημικός Σταθμός

Σύγχρονα προβλήματα της διαστημικής

Αναζήτηση ζωής σε άλλα πλανητικά συστήματα