

Η ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης (Γ' Εξάμηνο)

Ιστοσελίδα του μαθήματος:

<http://www.astro.auth.gr/~jhs/courses/primary/>

Διδάσκοντες:

Σταύρος Ι. Αυγολούπης
Ιωάννης Χ. Σειραδάκης

(α) Γενικές πληροφορίες

Το μάθημα *Η Αστρονομία στην Εκπαίδευση* του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του ΑΠΘ είναι αρκετά ενδιαφέρον και χρήσιμο για τους αυριανούς εκπαιδευτικούς της Α/θμιας Εκπαίδευσης. Αποτελείται από το **Θεωρητικό τμήμα** (Ιστορική εξέλιξη της επιστήμης της Αστρονομίας, Ουρανογραφία, Περιστροφή της Γης και περιφορά αυτής γύρω από τον Ήλιο – Χρόνος και ημερολόγια, Γνώμονας και ηλιακά ρολόγια, Τηλεσκόπια, Ο Ήλιος και τα αντικείμενα του ηλιακού συστήματος, Γένεση, εξέλιξη και τελική κατάσταση αστερών, Γαλαξίες, Κοσμολογία) και το **Εργαστηριακό τμήμα** (Αστερισμοί, Παρατηρήσεις Ηλίου και άλλων σημαντικών αστρονομικών αντικειμένων, Εκπαιδευτική εκδρομή – Άσκηση φοιτητών). Ζητείται από τους φοιτητές να παραδώσουν μια ατομική γραπτή εργασία, οι οποίοι, συνήθως, αποτελείται από 20 – 30 σελίδες ή περισσότερες.

Στο *Εργαστηριακό τμήμα*, η παρουσία των φοιτητών είναι υποχρεωτική. Οι φοιτητές χωρίζονται σε ομάδες των 5-6 ατόμων. Οι ασκήσεις πραγματοποιούνται από κάθε ομάδα σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα, εκτός του προβλεπόμενου προγράμματος. Οι ασκήσεις αυτές πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας ή της νύχτας, ανάλογα με τις ανάγκες της άσκησης. Στο πλαίσιο των Εργαστηρίων, αν ο καιρός το επιτρέπει και μετά από συνεννόηση με τους φοιτητές, μπορεί να πραγματοποιηθεί εκπαιδευτική εκδρομή με νυχτερινή παρατήρηση (συνήθως στην πανεπιστημιακή περιοχή της Πολύζοβας ή στο πανεπιστημιακό δάσος Βραστάμων-Ταξιάρχη).

Βαθμολογία: Ο τελικός βαθμός, που στέλνεται στη Γραμματεία, εξάγεται (α) από γραπτή ή προφορική εξέταση στο *Θεωρητικό* και στο *Εργαστηριακό τμήμα* και (β) από τη γραπτή εργασία (με μέγιστο ποσοστό συμμετοχής στην τελική βαθμολογία 20%). Ας σημειωθεί, ότι για να έχουν δικαίωμα οι φοιτητές να δώσουν εξετάσεις, πρέπει να έχουν παραδώσει τη γραπτή εργασία.

(β) Περιεχόμενο του μαθήματος

Θεωρητικό τμήμα:

- Ιστορική εξέλιξη της επιστήμης της Αστρονομίας
- Ουρανογραφία (φαινόμενες κινήσεις αστερών, Ήλιου και Σελήνης – Εκλείψεις)
- Περιστροφή της Γης και περιφορά αυτής γύρω από τον Ήλιο – Χρόνος και ημερολόγια
- Γνώμονας και ηλιακά ρολόγια
- Τηλεσκόπια
- Ο Ήλιος και τα αντικείμενα του ηλιακού συστήματος (πλανήτες, δορυφόροι, αστεροειδείς, κομήτες, μετέωρα, μεσοπλανητική ύλη)
- Γένεση, εξέλιξη και τελική κατάσταση αστερών
- Γαλαξίες
- Κοσμολογία (Γένεση, εξέλιξη και μέλλον του Σύμπαντος)

Παρατηρησιακό τμήμα:

- Αστερισμοί
- Παρατηρήσεις Ηλίου και άλλων σημαντικών αστρονομικών αντικειμένων
- Εκπαιδευτική εκδρομή – Άσκηση φοιτητών