



Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Σπουδαστήριο Θεωρητικής Φυσικής
54124 Θεσσαλονίκη

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Οι διαλέξεις του κατ' επιλογή μαθήματος του 8ου εξαμήνου

ΘΕΜΑΤΑ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ξεκινούν την Τετάρτη 16 Φεβρουαρίου και θα γίνονται στην αίθουσα Α31 κάθε Τετάρτη 13.00-16.00. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με τον διδάσκοντα, Καθηγητή Γιώργο Λαλαζήση, τηλεφωνικά στον αριθμό: 998352, ή με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στη διεύθυνση: glalazis@auth.gr. Ενδεικτικά αναφέρονται μερικά απο τα θέματα που πρόκειται να αναπτυχθούν φέτος :

- α) Τύπος Bethe Weizsaecker, πρότυπο υγρής σταγόνας, βασικές ιδέες για τον κορεσμό των πυρηνικών δυνάμεων.
- β) Βασικές ιδέες της θεωρίας πυρηνικής σκεδάσης, T- Πίνακας, σκέδαση ηλεκτρονίων απο πυρήνες, κατανομές πυρηνικού φορτίου.
- γ) Συλλογικές πυρηνικές διεγέρσεις στο μοντέλο της υγρής σταγόνας: Δονήσεις, περιστροφές, σχάση
- δ) Ηλεκτρομαγνητικές ροπές και μεταπτώσεις
- ε) Πυρηνικές δυνάμεις, πυρήνας δευτερίου
- στ) Εισαγωγή στην ιδέα των ``ενεργών αλληλεπιδράσεων`` στο εσωτερικό των πυρήνων.
- ζ) Πρότυπο αερίου Fermi. Πυκνότητα πυρηνικών σταθμών.
- η) Πρότυπο φλοιών (H.O, Saxon Woods, Is term, πρότυπο Nilsson)
- θ) Θεωρία συναρτησοειδών πυκνότητας, εφαρμογή στη προσέγγιση Skyrme H.F.
- ι) Θεωρία BCS, πυρηνικές συσχετίσεις ζεύγους
- ια) Συλλογικές δονήσεις, RPA
- ιβ) Πυρηνική Αστροφυσική και Πυρηνοσύνθεση

Από το Σπουδαστήριο Θεωρητικής Φυσικής