



Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Σπουδαστήριο Θεωρητικής Φυσικής
54124 Θεσσαλονίκη

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Οι διαλέξεις του κατ' επιλογή μαθήματος του 8ου εξαμήνου

ΘΕΜΑΤΑ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ξεκινούν την Τετάρτη 15 Φεβρουαρίου 14.00-17.00 στην αίθουσα A31

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, S-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, προσέγγιση RPA
- ιβ) Πυρηνική Αστροφυσική και Πυρηνοσύνθεση

Από το Σπουδαστήριο Θεωρητικής Φυσικής