ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ**: ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ΦΥΣΙΚΗ-ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

18-ΙΑΝ-2006

ΕΞΕΤΑΣΗ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΑ ΒΙΒΛΙΑ
ΘΑ ΔΟΘΕΙ ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

ΥΛΗ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	ΟΛΟ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	ΟΛΟ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	ΟΛΟ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	ΟΧΙ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	ΟΛΟ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	ΟΧΙ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	ΟΛΟ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	ΟΛΟ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	ΟΛΟ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9	ΟΛΟ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10	ΟΛΟ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Χαρακτηριστικές παράμετροι των πυρηνικών διασπάσεων
2. Είδη και προέλευση των Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών
3. Μονάδες και Ιδιότητες των Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών
4. Αλληλεπίδραση των Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών με την ύλη (πολύ καλά)
5. Πυρηνική σταθερότητα
6. Μεθοδολογία παραγωγής ραδιοϊσοτόπων
7. Ραδιοφάρμακα (προέλευση, ιδιότητες, καθαρότητα)
8. Γεννήτριες ραδιοϊσοτόπων
9. Χώρος διαμέρισης, είδη χώρων, λειτουργία χώρων
10. Βιολογική επίδραση των Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών (νερό, κύτταρο, DNA)
11. Κατευθυντήρας, είδη, χρήση, διατάξεις σάρωσης
12. Αρχή λειτουργίας SPECT, PET
13. Χρήση σωματιδίων και φωτονίων στην ακτινοθεραπεία
14. Εφαρμογή των νετρονίων στην κλινική ιατρική, BNCT μέθοδος
15. Ακτινοπροστασία και δοσιμετρία