

ΥΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΑ ΗΜ ΠΕΔΙΑ Β: ΤΜΗΜΑ Α-Δ

ΒΙΒΛΙΟ, Ι. Ρουμελιώτης- Ι. Τσαλαμέγκας , «ΗΜ ΠΕΔΙΑ, Τόμος Β, Στατικά και Μόνιμα Πεδία», εκδόσεις Τζιόλα:

ΚΕΦ.8 (Ηλεκτροστατικά Πεδία): Όλα εκτός από το ομοιόμορφο διπολικό στρώμα, το θεώρημα Thomson (ελάχιστης ενέργειας), το θεώρημα αντιστοιχίας (αμοιβαιότητας) του Green και τις αριθμητικές μεθόδους (πεπερασμένων διαφορών και ροπών).

ΚΕΦ.9 (Διηλεκτρικά Υλικά): Όλα εκτός από το θεώρημα μοναδικότητας-γενικεύσεις, τις δυνάμεις στα διηλεκτρικά υλικά, τα σιδηροηλεκτρικά υλικά, την ηλεκτροσυστολή-πιεζοηλεκτρισμό-πυροηλεκτρισμό, το τοπικό ηλεκτρικό πεδίο και το ρεύμα πόλωσης.

ΚΕΦ.10 (Μόνιμα Ηλεκτρικά Πεδία-Αγωγοί): Όλα εκτός από τους συντελεστές αντίστασης και αγωγιμότητας, τον σφαιροειδή, τον ημισφαιροειδή και τον σωληνωτό γειωτή.

ΚΕΦ.11 (Μαγνητοστατικά Πεδία): Όλα εκτός από το διανυσματικό δυναμικό δισδιάστατων ρευματικών κατανομών, τη μαγνητική διπολική ροπή ρευματικών κατανομών, το βαθμωτό μαγνητικό δυναμικό, τη μαγνητοστατική ενέργεια σε σύστημα δύο βρόχων από αγωγούς πεπερασμένης διατομής, τις εναλλακτικές εκφράσεις για την ενέργεια και τους συντελεστές αυτεπαγωγής και αλληλεπαγωγής και τη σχέση μεταξύ των συντελεστών αυτεπαγωγής και αλληλεπαγωγής σε σύστημα δύο βρόχων (πηνίων).

ΚΕΦ.12 (Μαγνητικά Υλικά): Όλα εκτός από το βαθμωτό μαγνητικό δυναμικό (όπου αναφέρεται), την εξάρτηση της μαγνητικής διαπερατότητας από τη θερμοκρασία, τις δυνάμεις στα μαγνητικά υλικά, το τοπικό μαγνητικό πεδίο και το ρεύμα των μαγνητικών φορτίων.

ΚΕΦ.13 (Μαγνητικά Κυκλώματα): Όλα είναι εκτός ύλης.

ΚΕΦ.14 (Λύση της εξίσωσης Laplace με τη μέθοδο χωρισμού των μεταβλητών): Μόνο δισδιάστατα και τρισδιάστατα προβλήματα σε καρτεσιανές συντεταγμένες.

Οι φοιτητές μπορούν να έχουν μαζί τους ανοικτό το ένα βιβλίο το οποίο παρέλαβαν με βάση το πρόγραμμα "Εύδοξος", καθώς και το τυπολόγιο (αν δεν υπάρχει στο τέλος του βιβλίου).