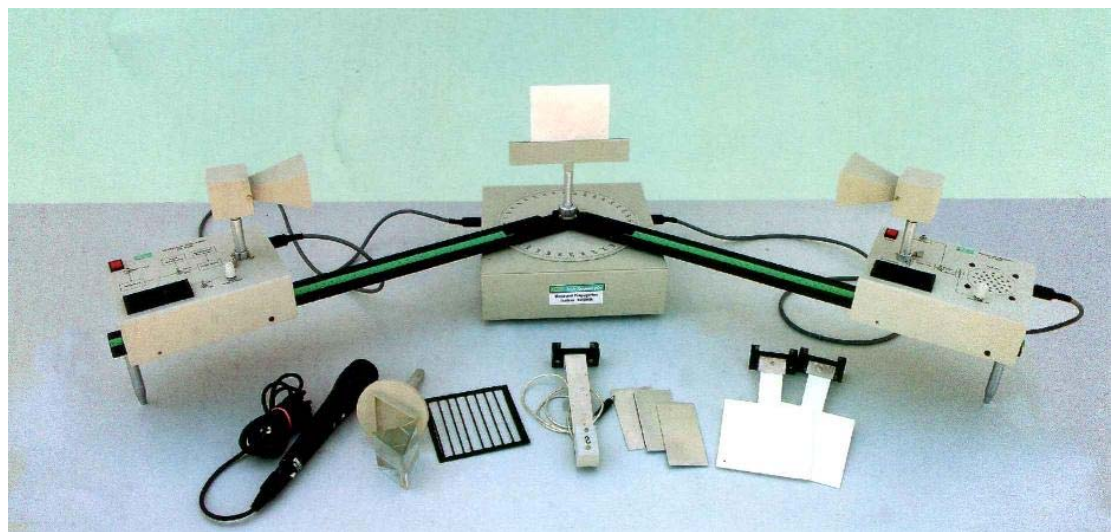


DTR-14 ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΑ

Εκπαιδευτικό σύστημα διάδοσης μικροκυμάτων



- Πλήρες σετ για τη μέτρηση της εκπομπής, της λήψης και της ισχύος των μικροκυμάτων
- Ψηφιακή ένδειξη της μέτρησης της σχετικής ισχύος του μικροκυματικού σήματος
- Παρεχόμενα παρελκόμενα για τα πειράματα που αφορούν την ανάκλαση, τη διάθλαση, την πόλωση και την παρεμβολή
- Επικοινωνία audio και φωνής
- Μετρητικός ακροδέκτης για την ανίχνευση του πεδίου
- Παρελκόμενα τα οποία παρέχονται σε βαλιτσάκι μεταφοράς

Το εκπαιδευτικό σύστημα διάδοσης μικροκυμάτων DTR-14 είναι ιδανικό για την εκμάθηση των φυσικών χαρακτηριστικών και των χαρακτηριστικών διάδοσης των μικροκυμάτων.

Το εκπαιδευτικό αυτό σύστημα είναι αυτόνομο και περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα όργανα και παρελκόμενα για την μελέτη των αρχών της ανάκλασης, της διάθλασης, της πόλωσης, των στασίμων κυμάτων και τη μέτρηση των παρεμβολών στη ζώνη συχνοτήτων της τάξεως των 10 GHz. Το εκπαιδευτικό σύστημα αποτελείται από ένα πομπό, ένα δέκτη, ένα γωνιόμετρο και από ένα σύνολο παρελκομένων για την εκτέλεση πειραμάτων.

Το εγχειρίδιο του σπουδαστή εξηγεί τις ουσιαστικές θεωρητικές αρχές και παρέχει λεπτομερή πειραματική διαδικασία.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Περιγραφή

Το εκπαιδευτικό σύστημα DTR-14 αποτελείται από :

- Ένα πομπό μικροκυμάτων
- Ένα δέκτη μικροκυμάτων
- Ένα γωνιόμετρο
- Διάφορα παρελκόμενα εντός βαλίτσας μεταφοράς
- Καλώδια με σύνδεσμο SMA (αρσενικό)
- Εξασθενητή (3 dB)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Περιοχή συχνοτήτων : 10 GHz (περίπου)

Ισχύς εκπομπής : 10 – 15 mW

Τάση λειτουργίας : 8 V (περίπου)

Κεραίες για εκπομπή, λήψη : τύπος κέρας (horn)

Γωνιόμετρο : 0° - 360 °

Γεννήτρια τόνων : 1 kHz

Βραχίονας πομπού : 49 cm

Βραχίονας δέκτη : 49 cm

Ψηφιακή ένδειξη : Σχετική μικροκυματική ισχύς

Παρελκόμενα

- Βραχίονας πομπού
- Βραχίονας δέκτη
- Βάση γωνιομέτρου
- Μετρητικός ακροδέκτης
- Πρίσμα
- Μεταλλικές πλάκες (διάφορα μεγέθη)
- Βάση στήριξης μεταλλικών πλακών
- Επί μέρους ανακλαστές
- Καλώδια DIN με συνδέσμους
- Πλέγμα (γρίλιες) πόλωσης
- Βάση πρίσματος
- Μικρόφωνο

ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ

Σύνδεση και θέση σε λειτουργία του πομπού και του δέκτη

Στάσιμα κύματα και μέτρηση του μήκους κύματος

Ανάκλαση

Διάθλαση και νόμος του Snell

Πόλωση

Ανάλυση φάσματος (διάθλαση) σε διπλή σχισμή και παρεμβολή

Μετρητικό παρεμβολής Fabry-Perot

Επικοινωνία φωνής σε ένα μικροκυματικό σύστημα

Εκπαιδευτικό Υλικό

Το εγχειρίδιο πειραμάτων έχει συνταχθεί από παιδαγωγούς ειδικούς στα σύγχρονα μικροκυματικά συστήματα. Η διαδικασία του κάθε πειράματος περιγράφεται με σαφήνεια έτσι ώστε οι σπουδαστές να ολοκληρώνουν το κάθε πείραμα με ευκολία.

