

PREFAȚĂ

Teoria circuitelor electrice, o parte a disciplinei de Bazele electrotehnicii, este un domeniu de studiu care contribuie la pregătirea fundamentală a specialiștilor în ingineria electrică. Bazat pe teoria circuitelor electrice se dezvoltă două direcții de aplicații: în tehnica curenților tari (circuite și echipamente de forță) și în tehnica curenților slabi (transmisii de informații, comunicații, sisteme automate).

Teoria circuitelor electrice, ca disciplină fundamentală, are la bază atât cunoștințe de fizica fenomenelor electrice, cât și cunoștințe de matematici și operează cu noțiuni specifice „limbajului de circuite”, atât în înțelegerea fenomenelor care însoțesc domeniul circuitelor, cât și în stabilirea unor algoritmi specifici de analiză a funcționării diverselor clase de circuite electrice.

Studiul circuitelor electrice nu poate constitui un scop în sine, ci este legat de aplicarea diverselor teoreme și metode de analiză, de stabilirea unor algoritmi de rezolvare a diferitelor probleme practice. Prezentul volum este însoțit la fiecare capitol de diverse probleme (aplicații) care să ilustreze modul cum se operează cu noțiunile de circuite electrice.

Cluj-Napoca, aprilie 2004

Autorul