



Universiteit van Pretoria Jaarboek 2016

Elektriese ingenieurswese 211 (EIR 211)

Kwalifikasie	Voorgraads
Fakulteit	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie
Modulekrediete	16.00
Programme	Blng Elektriese Ingenieurswese Blng Elektriese Ingenieurswese Engage Blng Elektroniese Ingenieurs Engage Blng Elektroniese Ingenieurswese Blng Rekenaar-ingenieurswese Engage Blng Rekenaaringenieurswese
Voorvereistes	EBN 111 of EBN 122 en WTW 161
Kontaktyd	1 tutoriaal per week, 3 lesings per week, 1 praktiese sessie per week
Onderrigtaal	Beide Afr en Eng
Akademiese organisasie	Elektriese, Elektroniese en Re
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Oorgangsverskynsels in RC, RL en RLC stroombane: natuurlike respons en traprespons. Wisselstroom- (WS) stroombane: fasors, impedansies en drywing in WS-stroombane. Die toepassing van Ohm se wet, Kirchoff se stroomwet, matriksmetodes en Thevenin- en Norton-ekwivalente vir sinusvormige gestadigdetoestand-analises. Driefasestroombane: gebalanseerde driefasestroombane, ster-delta-konfigurasies en berekening van driefasedrywingsoordrag. Magnetiesgekoppelde stroombane: wedersydse induktansie, koppelfaktor, transformators, ideale transformators en outotransformators. Toepassing van stroombaanteorie op 'n induksiemotor: basiese beginsels van induksiemotors, ekwivalente stroombaan en analise daarvan, berekening van drywing en wringkrug deur die toepassing van Thevenin se wet. Sinoptiese inleiding tot ander tipes motors.

Die inligting wat hier verskyn, is onderhewig aan verandering en kan na die publikasie van hierdie inligting gewysig word.. Die [Algemene Regulasies \(G Regulasies\)](#) is op alle fakulteite van die Universiteit van Pretoria van toepassing. Dit word vereis dat elke student volkome vertrouwd met hierdie regulasies sowel as met die inligting vervat in die [Algemene Reëls](#) sal wees. Onkunde betreffende hierdie regulasies en reëls sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.