

Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

Elektriese ingenieurswese 211 (EIR 211)

Kwalifikasie Voorgraads

Fakulteit Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie

Modulekrediete 16.00

Programme BIng Elektriese Ingenieurswese

BIng Elektriese Ingenieurswese ENGAGE

BIng Elektroniese Ingenieurswese

BIng Elektroniese Ingenieurswese ENGAGE

BIng Rekenaaringenieurswese

BIng Rekenaaringenieurswese ENGAGE

Voorvereistes EBN 111 of EBN 122 en WTW 161/164

Kontaktyd 1 praktiese sessie per week, 1 tutoriaal per week, 3 lesings per week

Onderrigtaal Aparte klasse vir Engels en Afrikaans

Departement Elektriese, Elektroniese en Rekenaaringenieurswese

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 analyse daarvan, berekening van drywing en wringkrag 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. Onkonde betreffende hierdie regulasies en reëls sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.