



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2016

## Elektriese ingenieurswese 221 (EIR 221)

<b>Kwalifikasie</b>	Voorgraads
<b>Fakulteit</b>	<a href="#">Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie</a>
<b>Module-inhoud</b>	<p>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 wringkrag deur die toepassing van Thevenin se wet. Sinoptiese inleiding tot ander tipes motors.</p>
<b>Modulekrediete</b>	16.00
<b>Programme</b>	<a href="#">BIng Chemiese Ingenieurswese</a> <a href="#">BIng Chemiese Ingenieurswese Engage</a> <a href="#">BIng Meganiese Ingenieurswese</a> <a href="#">BIng Meganiese Ingenieurswese Engage</a> <a href="#">BIng Metallurgiese Ingenieurswese</a> <a href="#">BIng Metallurgiese Ingenieurswese Engage</a>
<b>Voorvereistes</b>	EBN 111 of EBN 122 en WTW 161
<b>Kontaktyd</b>	3 lesings per week, 1 praktiese sessie per week, 1 tutoriaal per week
<b>Onderrigtaal</b>	Beide Afr en Eng
<b>Akademiese organisasie</b>	Elektriese, Elektroniese en Re
<b>Aanbiedingstydperk</b>	Semester 2

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.