



Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

Elektrisiteit en elektronika 111 (EBN 111)

Kwalifikasie	Voorgraads
Fakulteit	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie
Modulekrediete	16.00
Programme	BIng Bedryfsingenieurswese BIng Bedryfsingenieurswese ENGAGE BIng Chemiese Ingenieurswese ENGAGE BIng Elektriese Ingenieurswese ENGAGE BIng Elektroniese Ingenieurswese ENGAGE BIng Meganiese Ingenieurswese BIng Meganiese Ingenieurswese ENGAGE BIng Metallurgiese Ingenieurswese ENGAGE BIng Mynbou-ingenieurswese ENGAGE BIng Rekenaaringenieurswese BIng Rekenaaringenieurswese ENGAGE BIng Siviele Ingenieurswese ENGAGE
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	3 lesings per week, 1 tutoriaal per week, 1 praktiese sessies per week
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Departement	Elektriese, Elektroniese en Rekenaaringenieurswese
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Elektriese groothede, eenhede, definisies, konvensies. Elektriese simbole, ideale en praktiese stroom- en spanningsbronne, beheerde bronne. Ohm se wet in weerstandsbane, Kirchoff se stroom- en spanningswette, serie- en parallelweerstande, spanning- en stroomverdeling, lusstroom- en puntspanningsmetodes. Netwerkstellings: lineariteit, superposisie, Thevenin- en Norton-ekwivalentebane, brontransformasie, drywingsberekening, maksimum drywingsoordrag. Energiestoorelemente: stroom, spanning, drywing en energie in induktore en kapasitore, serie- en parallelkombinasies van induktore en kapasitore. Ideale operasionele versterkers en toepassings: omkeer- en nie-omkeerversterkers, sommeerders, stroombronne, integreerders.

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.