



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.