



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

## Elektrisiteit en elektronika 111 (EBN 111)

**Kwalifikasie** Voorgraads

**Fakulteit** [Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie](#)

**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.

**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

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.