



**Cursusomvang** (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

**Studiepunten** 3.0      **Studietijd** 90 u      **Contacturen** 30.0 u

**Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018**

|                |             |        |
|----------------|-------------|--------|
| A (semester 2) | groepswerk  | 25.0 u |
|                | hoorcollege | 5.0 u  |

**Lesgevers in academiejaar 2017-2018**

|                  |      |                           |
|------------------|------|---------------------------|
| Rombouts, Pieter | TW06 | Verantwoordelijk lesgever |
| De Smet, Herbert | TW06 | Medelesgever              |

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018**

|  |       |               |
|--|-------|---------------|
| <a href="#">Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen: elektrotechniek</a> | stptn | aanbodssessie |
|  | 3     | A             |

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

Elektrische metingen, ontwerp elektrische schakelingen

**Situering**

In het kader van dit opleidingsonderdeel zal de student in groepsverband (4-tal studenten per groep) een elektrische schakeling ontwerpen en realiseren. Speciale aandacht zal besteed worden aan het valideren van de werking van de schakeling aan de hand van elektrische metingen. Dit opleidingsonderdeel bouwt voort op de eindcompetenties van 'Elektrische schakelingen en netwerken', en heeft ook raakpunten met 'Materialen in de elektronica'.

**Inhoud**

- Gebruik van meetapparatuur (functiegenerator, oscilloscoop, multimeter...) om het gedrag van de verschillende onderdelen van een schakeling te valideren
- Ontwerp van een eenvoudige schakeling op basis van een vooropgegeven input-output gedrag.
- Het bouwen van een prototype van een dergelijke schakeling

**Begincompetenties**

Elektrische schakelingen en netwerken

**Eindcompetenties**

- 1 Elektrische meetapparatuur gebruiken
- 2 Statische en dynamische karakteristieken van elektrische componenten opmeten
- 3 Een eenvoudige elektrische schakeling ontwerpen
- 4 Een meetprocedure opzetten om de werking van elektrische schakelingen te valideren
- 5 Zich bewust zijn van beperkingen van elektrische meetapparatuur (ruis, vervorming, frequentiebereik,...)
- 6 Zich bewust zijn van de onvolmaaktheden van elektrische componenten

**Creditcontractvoorwaarde**

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

**Examencontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

**Didactische werkvormen**

Groepswerk, hoorcollege

**Toelichtingen bij de didactische werkvormen**

Aanwezigheden voor dit vak zijn verplicht.

**Leermateriaal**

Nota's met informatie over de specifieke projecten. Additionele informatie via Minerva.

**Referenties**

- Geen

**Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

Begeleiding van de projectgroepen (4-tal studenten per groep).

**Evaluatiemomenten**

niet-periodegebonden evaluatie

**Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode****Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode****Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**

Participatie, verslag

**Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie**

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

**Toelichtingen bij de evaluatievormen**

Niet-periodegebonden evaluatie: beoordeling van projectverslagen. Frequentie: typisch 3 thema's, 1 verslag per thema.

**Eindscoreberekening**

1 punt op 20 van de examenpunten wordt toegekend aan deelname aan de bedrijfsbezoeken.