UNIVERSITEIT GENT

Studiefiche

Vanaf academiejaar 2024-2025

Elektrotechniek en elektronica (F000917)

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

Studiepunten 3.0 **Studietijd 90 u**

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2026-2027

A (semester 2)	Nederlands	Gent	hoorcollege
E (semester 2)	Engels	Gent	hoorcollege zelfstandig werk

Lesgevers in academiejaar 2026-2027

Doutreloigne, Jan	TW06	Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2026-2027	**stptn**	**aanbodsessie**
Bachelor of Science handelsingenieur	3	A
Preparatory Course Master of Science in Business Engineering	3	A, E

Onderwijstalen

Engels, Nederlands

Trefwoorden

Elektrotechniek, elektronica, analoge schakelingen, digitale schakelingen

Situering

De studenten vertrouwd maken met de basisbeginselen van de elektrotechniek (zoals bijv. elektrische netwerken en elektrische energie-omzetting in motoren en generatoren) en de elektronica (zoals bijv. actieve halfgeleidercomponenten, analoge schakelingen en digitale schakelingen).

Inhoud

- Elektrische netwerken in gelijkstroomregime
- Elektrische netwerken in sinusregime
- Distributie van elektrische energie
- Elektrische energie-omzetting in motoren en generatoren
- Signalen en communicatiekanalen
- Elektronische halfgeleidercomponenten
- Analoge elektronische schakelingen
- Digitale elektronische schakelingen
- Elektronische instrumentatie

Begincompetenties

Wiskunde:
- Lineaire differentaalvergelijkingen
- Complexe getallen

Eindcompetenties

1 Eenvoudige elektrische netwerken in gelijkstroomregime, sinusregime en overgangsregime oplossen
2 De werking van elektronische basiscomponenten (zoals bijv. diodes, MOSFETs en bipolaire transistoren) begrijpen
3 Eenvoudige analoge en digitale elektronische schakelingen analyseren

Creditcontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is open: de student houdt zelf rekening met voorkennis uitgedrukt in begincompetenties

Examencontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via examencontract is open

Didactische werkvormen

Hoorcollege, Zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Aanbodsessie A: Hoorcolleges. Tijdens deze hoorcolleges wordt de theorie gedoceerd door de lesgever.
Aanbodsessie E: Combinatie van begeleide zelfstudie en response college. Bij de begeleide zelfstudie kunnen de studenten feedback krijgen over de theorie bij de lesgever op afspraak. Tijdens de response colleges wordt de theorie interactief en op vraag van de studenten besproken.

Studiemateriaal

Type: Slides

Naam: Uitgebreide set gedetailleerde PowerPoint slides over 10 hoofdstukken die gratis te downloaden zijn via Ufora
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Aantal slides : 430
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Aanbodsessie A en E: ondersteuning via Ufora en persoonlijke hulp en begeleiding door de lesgever na afspraak.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

aanbodsessie A: Periodegebonden evaluatie: Nederlandstalig schriftelijk gesloten-boek examen
Aanbodsessie E: Periodegebonden evaluatie: Engelstalig schriftelijk gesloten-boek examen.

Eindscoreberekening

Aanbodsessie A: Periodegebonden evaluatie (100%)
Aanbodsessie E: Periodegebonden evaluatie (100%)