

## Hardware-ontwerpproject (E033702)

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

**Studiepunten 6.0** **Studietijd 180 u**

### Aanbodsessies in academiejaar 2024-2025

A (semester 2)	Engels	Gent
B (semester 2)	Nederlands	Gent

### Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Tzouvadaki, Ioulia	TW06	Verantwoordelijk lesgever
--------------------	------	---------------------------

### Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

	stptn	aanbodsessie
Brugprogramma Master of Science in Electrical Engineering (afstudeerrichting Communication and Information Technology )	6	A
Brugprogramma Master of Science in Electrical Engineering (afstudeerrichting Electronic Circuits and Systems )	6	A
Master of Science in Electrical Engineering (afstudeerrichting Communication and Information Technology )	6	A
Master of Science in Electrical Engineering (afstudeerrichting Electronic Circuits and Systems)	6	A
Master of Science in Computer Science Engineering	6	A
Master of Science in de ingenieurswetenschappen: elektrotechniek	6	B

### Onderwijstalen

Engels, Nederlands

### Trefwoorden

hardware-ontwerp van een elektronisch systeem, de componenten of de communicatie ertussen, realisatie, evaluatie, debugging

### Situering

Dit opleidingsonderdeel is gericht op de daadwerkelijke toepassing, in teamverband, van de ontwerpprincipes aangebracht in de plichtvakken, en van de gedetailleerde ontwerpvaardigheden in keuzevakken. Dit onderdeel stelt de student in staat om, via een geschikt aanbod van ontwerp opdrachten, een ontwerp uit te voeren in overeenstemming met de optierichting die de student gekozen heeft en de keuzes die hij/zij maakt binnen het kerncurriculum. Uitvoering van het ontwerp houdt in: hardware-ontwerp, realisatie, evaluatie en debugging. Aangezien het opleidingsonderdeel gevolgd wordt door studenten uit de opleiding Electrical Engineering (opties ECS en CIT) en Computer Science Engineering (Embedded Systems), worden projecten aangeboden waaruit beide groepen een geschikte keuze kunnen maken. Er wordt 1 project voor iedere groep van 3 à 4 studenten voorzien.

### Inhoud

Elektronisch ontwerpproject

### Begincompetenties

Kennis opgedaan in het kerncurriculum uit de opleiding (of een gelijkwaardige voorkennis):

Voor de opleiding Electrical Engineering:

- Antennas and propagation
- Electromagnetically-aware high frequency design
- Design methodology for FPGAs
- VLSI technology and design (enkel voor de studenten ECS)
- Robotics (enkel voor de studenten CIT)

Voor de opleiding Computer Science Engineering:

- Electrical Circuits and Networks
- Digital Electronics
- Design methodology for FPGAs

#### **Eindcompetenties**

Theorie uit andere opleidingsonderdelen omzetten in praktische toepassingen.

#### **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**

#### **Studiemateriaal**

Type: Project

Naam: Project on Hardware design and work in groups

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

#### **Referenties**

#### **Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

#### **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**

Werkstuk

#### **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; beoordeling mondelinge presentatie. Frequentie: wekelijks.

#### **Eindscoreberekening**