

## Besturingssystemen (E019010)

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

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

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025**

A (semester 1)	Nederlands	Gent	hoorcollege practicum werkcollege
----------------	------------	------	---

**Lesgevers in academiejaar 2024-2025**

De Bosschere, Koen	TW06	Verantwoordelijk lesgever
Coppens, Bart	TW06	Medelesgever

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025**

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen (afstudeerrichting computerwetenschappen)</a>	6	A
<a href="#">Bachelor of Science in de informatica</a>	6	A
<a href="#">Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in Bioinformatics (afstudeerrichting Engineering)</a>	6	A

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

procesbeheer, geheugenbeheer, systeembeheer, beveiliging

**Situering**

Dit opleidingsonderdeel bouwt verder op de kennis die verworven werd in het opleidingsonderdeel computerarchitectuur. Het brengt de basisprincipes aan van de inwendige opbouw, het programmeermodel en het gebruik van hedendaagse systeemsoftware en besturingssystemen.

**Inhoud**

- Besturingssystemen: Overzicht, Procesbeheer, Synchronisatie, Beheer hoofdgeheugen, Bestandsbeheer, Schijfbeheer, Unix commando's, Commandoshell, Scheduling, Bestandensystemen, Device drivers, Virtualisatie, Bescherming en beveiliging
- Systeembeheer: Domeinen van systeembeheer, Processen van Productie en ondersteuning, Unix, Windows
- Noties van andere systemen: Ware-tijdssystemen, Fouttolerante systemen, Parallele en gedistribueerde systemen
- The triumph of the nerds. Documentaire over de ontstaansgeschiedenis van de pc.

**Begincompetenties**

Programmeren in C, computerarchitectuur

**Eindcompetenties**

- 1 De ontstaansgeschiedenis van besturingssystemen kennen
- 2 Inzicht hebben in procesbeheer
- 3 Synchronisatieprimitieven correct kunnen toepassen
- 4 Geheugenbeheer begrijpen
- 5 Input/output begrijpen
- 6 Systeemvirtualisatie begrijpen
- 7 Inzicht hebben in bescherming en beschermingsmechanismen

(Goedgekeurd)

### **Creditcontractvoorwaarde**

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

### **Examencontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

### **Didactische werkvormen**

Werkcollege, Hoorcollege, Practicum

### **Toelichtingen bij de didactische werkvormen**

Practica maken gebruik van de laptop van de student.

### **Studiemateriaal**

Type: Slides

Naam: Geannoteerde slides bij de cursus besturingssystemen

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: ja

Taal : Nederlands

Aantal slides : 800

Oudst bruikbare editie : 2023

Beschikbaar op Ufora : Ja

Online beschikbaar : Ja

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Ja

### **Referenties**

- A. Silberschatz en P. Galvin, Operating System Concepts with Java, Addison Wesley.
- Andrew S. Tanenbaum, Modern Operating Systems, Prentice Hall.
- Bill Stallings, Operating Systems: Internals and Design Principles, Prentice Hall.

### **Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

Lesgever en assistenten zijn beschikbaar voor extra uitleg.

### **Evaluatiemomenten**

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

### **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode**

Schriftelijke evaluatie

### **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode**

Mondelinge evaluatie

### **Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**

Werkstuk

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

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

### **Toelichtingen bij de evaluatievormen**

PE1: schriftelijke evaluatie met gesloten boek.

PE2: mondelinge evaluatie met gesloten boek, schriftelijke voorbereiding aan het bord.

NPE: beoordeling van practicumverslag.

### **Eindscoreberekening**

Eerste zittijd: de periodegebonden evaluatie telt mee voor 80% en de niet-periodegebonden evaluatie telt mee voor 20% van de eindscore. Afwezigheid op de niet-periodegebonden evaluatie wordt vertaald in 0 voor dat onderdeel. De eindscore is het gewogen gemiddelde van de twee deelscores.

De studenten kunnen voor dit opleidingsonderdeel enkel slagen wanneer ze voor de periodegebonden evaluatie minimum 10/20 behalen. Wanneer studenten voor de periodegebonden evaluatie minder dan 10/20 behalen en indien de gewogen eindscore 10 of meer op 20 zou zijn, wordt deze teruggebracht tot de hoogste niet-geslaagde eindscore, nl. 9/20.

Tweede zittijd: zelfde regeling met behoud van de punten voor de niet-periodegebonden evaluatie.

### **Faciliteiten voor werkstudenten**

Er is geen verplichte aanwezigheid tijdens het semester.