

Besturingssystemen (E019010)

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

Studiepunten 6.0

Studietijd 180 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2023-2024

A (semester 1)

Nederlands

Gent

hoorcollege

werkcollege

practicum

Lesgevers in academiejaar 2023-2024

De Bosschere, Koen

TW06

Verantwoordelijk lesgever

Coppens, Bart

TW06

Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2023-2024

Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen (afstudeerrichting
computerwetenschappen)

6

A

Bachelor of Science in de informatica

6

A

Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in Bioinformatics (afstudeerrichting
Engineering)

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

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

Werkcollege, Hoorcollege, Practicum

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Practica maken gebruik van de laptop van de student.

Leermateriaal

Geannoteerde transparanten en practicumopgaven gratis in het elektronisch leerplatform beschikbaar.

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 examenperiode 20% NPE; afwezigheid op de NPE wordt vertaald in 0 voor dat onderdeel. De student moet slagen voor het examen om te kunnen slagen voor het opleidingsonderdeel. Indien de student niet slaagt voor het examen, wordt de examenscore de totaalscore van het opleidingsonderdeel.

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

Faciliteiten voor werkstudenten

Er is geen verplichte aanwezigheid tijdens het semester.