

## Algoritmen en datastructuren 3 (C003782)

**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 werkcollege  
hoorcollege

**Lesgevers in academiejaar 2024-2025**

Brinkmann, Gunnar WE02 Verantwoordelijk lesgever

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

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Bachelor of Science in de informatica</a>	6	A
<a href="#">Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie (afstudeerrichting wiskunde)</a>	6	A
<a href="#">Master of Science in de wiskunde</a>	6	A

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

Algoritme, datastructuur, efficiëntie

**Situering**

Het is de bedoeling dat de student kennismaakt met enkele gevorderde aspecten uit het gebied van algoritmen en datastructuren.

**Inhoud**

Datastructuren voor bestandsorganisatie (zoals B-trees, extendible hashing),  
Algoritmen en datastructuren voor exact en benaderend 'string matching', suffixbomen en het algoritme van Ukkonen, Compressie-algoritmen, Bloom-filters en mogelijks andere datastructuren en algoritmen

**Begincompetenties**

De inhoud van de vakken "Algoritmen en Datastructuren 1" en "Algoritmen en Datastructuren 2" kunnen toepassen.

**Eindcompetenties**

- 1 De student is vertrouwd met meer gevorderde datastructuren en algoritmen.
- 2 Hij/zij kan zijn/haar verworven kennis op praktische problemen toepassen en de geleerde vaardigheden ook in een onderzoeksomgeving gebruiken.

**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

**Studiemateriaal**

Type: Handouts

Naam: Cursusnota's

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Bijkomende info: online beschikbaar, website

### Referenties

D. Gusfield, "Algorithms on Strings, Trees and Sequences", Cambridge University Press, 1997.

B. Wilkinson en M. Allen, "Parallel Programming", Prentice Hall, 1999.

H. Garcia-Molina, J.D. Ullman, J. Widom, "Database System Implementation", Prentice Hall 2000

### Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Begeleide werkcolleges en practica, elektronische leeromgeving

### Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

### Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

### Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

### Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Mondelinge evaluatie, Werkstuk

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

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

### Toelichtingen bij de evaluatievormen

Niet-periodegebonden evaluatie: gequoteerd programmeerproject met mondelinge verdediging  
Het gebruik van generative AI is toegelaten, maar in de mondelinge verdediging wordt getoetst of alle onderdelen van het project goed verstaan zijn. Als onderdelen niet verstaan zijn wordt het project met 0 beoordeeld.

### Eindscoreberekening

Niet-periodegebonden evaluatie (20%) + periodegebonden evaluatie (80%).

De score voor de niet-periodegebonden evaluatie wordt integraal overgenomen naar 2e zittijd.