

## Databankontwerp (E018610)

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

**Studiepunten 4.0** **Studietijd 120 u**

### Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2023-2024

A (semester 1)	Nederlands	Gent	hoorcollege	20.0u
			werkcollege	20.0u

### Lesgevers in academiejaar 2023-2024

De Tré, Guy	TW07	Verantwoordelijk lesgever
Bronselaer, Antoon	TW07	Medelesgever

### Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2023-2024

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Brugprogramma Master of Science in Bioinformatics(afstudeerrichting Engineering)</a>	4	A
<a href="#">Master of Science in Bioinformatics(afstudeerrichting Engineering)</a>	4	A
<a href="#">Master of Science in Computer Science Engineering</a>	4	A
<a href="#">Master of Science in de informatica</a>	4	A
<a href="#">Master of Science in de ingenieurswetenschappen: computerwetenschappen</a>	4	A

### Onderwijstalen

Nederlands

### Trefwoorden

Conceptueel ontwerp, Logisch ontwerp, Fysiek ontwerp, normalisatie data warehouse ontwerp

### Situering

Deze cursus is een specialisatiecursus waarin wordt aangeleerd hoe databanken kunnen worden ontworpen, met hoofddaccent op relationele databanken. Daarnaast wordt ook aandacht besteed aan het ontwerp van datawarehouses.

### Inhoud

- Conceptueel databankontwerp: EER-modellering
- Logisch databankontwerp: EER-relatieve mapping en normalisatie
- Fysiek databankontwerp: het aanmaken van een databank in een databankbeheersysteem, primaire bestandsorganisatie en secundaire bestandsorganisatie
- Datawarehouses en OLAP

### Begincompetenties

Vertrouwd zijn met relationele databanken.

### Eindcompetenties

- 1 Een EER-diagram kunnen opbouwen en omzetten naar een relationeel databankschema.
- 2 Een relationele basisrelatie kunnen normaliseren.
- 3 Een databankschema kunnen implementeren in een relationeel databankbeheersysteem.
- 4 Inzicht hebben in courante technieken voor primaire en secundaire bestandsorganisatie.
- 5 De essentie van een datawarehouse begrijpen en een datawarehouse kunnen ontwerpen.

### 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

## Leermateriaal

- Handboek: G. De Tré, Principes van databanken, Pearson Education Benelux, Amsterdam, 2017 (ISBN: 978-90-430-3580-4); richtprijs: 50 EURO (Nederlandstalig)
- Bijkomend leermateriaal beschikbaar via Ufora

## Referenties

R. Elmasri, S.B. Navathe, Fundamentals of Database Systems, Seventh Edition, Pearson Addison-Wesley, Boston USA, 2016 (ISBN: 9780133971330)

## Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Alle oefeningenlessen worden begeleid door assistenten.

## Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-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

Werkstuk

## Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

## Toelichtingen bij de evaluatievormen

- Periodegebonden evaluatie:
  - Open vragen over theorie
  - Oefeningen
- Niet-periodegebonden evaluatie:
  - Ontwerpoefening met verslag/ontwerp in te dienen halverwege het semester

## Eindscoreberekening

Eerste en tweede zittijd:

Periodegebonden evaluatie: 75%; niet-periodegebonden evaluatie: 25%.

Het eindcijfer is het gewogen gemiddelde van de periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie. Studenten kunnen voor dit opleidingsonderdeel enkel slagen wanneer ze voor beide onderdelen minimum 10/20 behalen.

Als studenten voor minstens 1 van de onderdelen minder dan 10/20 behalen dan gelden onderstaande regels:

- Indien men voor minstens 1 onderdeel van de evaluatie een 8/20 of 9/20 behaalt, kan men niet slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Als de eindscore toch een cijfer van 10 of meer op 20 zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-geslaagd cijfer, nl. 9/20.
- Indien men voor minstens 1 onderdeel van de evaluatie minder dan 8/20 behaalt, kan men niet slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Als de eindscore toch een cijfer van 8 of meer op 20 zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-delibereerbare cijfer, nl. 7/20.
- Voor een deelscore van 10/20 of meer op één van de onderdelen is er puntenoverdracht naar tweede zittijd.

## Faciliteiten voor werkstudenten

De niet-periodegebonden evaluatie kan thuis worden gemaakt en is een individuele activiteit.