UNIVERSITEIT GENT

Studiefiche

Vanaf academiejaar 2026-2027

Databeheer (E018125)

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

Studiepunten 6.0 **Studietijd 180 u**

Aanbodsessies in academiejaar 2026-2027

A (semester 1)	Nederlands	Gent
B (semester 1)	Nederlands	Gent

Lesgevers in academiejaar 2026-2027

De Tré, Guy	TW07	Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2026-2027	**stptn**	**aanbodsessie**
Bachelor of Science in de ingenieurswetenschappen(afstudeerrichting computerwetenschappen)	6	A, B
Brugprogramma Master of Science in Bioinformatics(afstudeerrichting Engineering)	6	A
Brugprogramma Master of Science in Computer Science Engineering	6	A
Master of Science in Bioinformatics(afstudeerrichting Engineering)	6	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Databanksystemen, datamodellering, databankontwerp, SQL.

Situering

Deze cursus is bedoeld als een klassieke basiscursus, die enerzijds de nodige theoretische funderingen legt, anderzijds voldoende gericht is op het praktisch gebruik van databanken, met hoofdaccenten op het relationele model.

Inhoud

- Databanken, databankmodellen en databanksystemen
- Het relationeel databankmodel
- De relationele databanktaal SQL
- Query-By-Example (QBE) en APIs voor databanktoegang
- Werken met databanksystemen: beveiliging, herstel na falen en delen van gegevens
- Inleiding tot het beheer van big data en NoSQL-databankmodellen
- Conceptueel databankontwerp: het 'enhanced-entity-relationship' (EER) model
- Logische relationeel databankontwerp: relationele mapping en normalisatie
- Fysiek relationeel databankontwerp: het aanmaken van een databank in een dbms, primaire bestandsorganisatie en secundaire bestandsorganisatie

Begincompetenties

Geen

Eindcompetenties

1 Inzicht hebben in de basisconcepten van databanken, databankmodellen en databanksystemen.
2 Relationele databanken kunnen bewerken en bevragen met SQL, QBE en APIs.
3 Begrijpen hoe een databanksysteem werkt.
4 De basisprincipes van NoSQL databanken kennen.
5 Relationele databanken conceptueel, logisch en fysiek kunnen ontwerpen.

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

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Geleide oefeningen: SQL, EER-modellering, databankontwerp en functionaliteit van een dbms. De lesgever en assistenten zijn na afspraak ter beschikking voor extra uitleg of individuele ondersteuning.

Studiemateriaal

Type: Handboek

Naam: Principes van databases, 3e editie
Richtprijs: € 52
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Auteur : Guy De Tré
ISBN : 978-9-04304-157-7
Aantal pagina's : 580
Beschikbaar via studentenvereniging : Ja
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe

Referenties

- R. Elmasri, S.B. Navathe, Fundamentals of Database Systems, Seventh Edition, Pearson Addison-Wesley, Boston USA, 2016 (ISBN: 9780133971330)
- J. Celko, SQL for Smarties, Morgan Kaufmann, 2014 (ISBN: 978-0128007617)

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

Vaardigheidstest

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Periodegebonden evaluatie:
- Theorie (gesloten boek)
- Oefeningen (open boek)

Niet-periodegebonden evaluatie:
- SQL databankbevraging (1^{e} examenperiode: 2 testen in PC-klas; 2^{e} examenperiode: 1 test in PC-klas)

Eindscoreberekening

Eerste en tweede zittijd:
Periodegebonden evaluatie: 75%; niet-periodegebonden evaluatie: 25%.
Het eindcijfer is het gewogen gemiddelde van de periodegebonden en nietperiodegebonden evaluatie.

Faciliteiten voor werkstudenten

Deze cursus maakt gebruik van het online oefenplatform Dodona voor de oefeningen SQL.