

Databankbeheer (E765026)

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

Studiepunten 3.0 **Studietijd 90 u** **Contacturen** 30.0u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2022-2023

A (semester 1)	Nederlands	Gent	practicum	15.0u
			hoorcollege	15.0u

Lesgevers in academiejaar 2022-2023

De Tré, Guy	TW07	Verantwoordelijk lesgever
-------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2022-2023

	stptn	aanbodsessie
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen (afstudeerrichting elektronica-ICT)	3	A
Schakelprogramma tot Master of Science in de industriële wetenschappen: informatica	3	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

SQL, relationele databanken, databankontwerp, NoSQL

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 hoofddaccenten op het relationele model. Het doel van deze cursus bestaat er dan ook in de basisbegrippen, noodzakelijk voor de bouw, het gebruik, normaliseren en het beheer van een modern (relationeel) databankbeheersysteem aan te leren. Ook de praktische studie van geavanceerde SQL technieken voor het bevragen van relationele databanken komt aan bod.

Inhoud

- 1 Databanken en databankmodellen
 - 1 Datamodelen en databankmodellen
- 2 Conceptueel databankontwerp
- 3 Relationeel databankmodel
- 4 Logisch databankontwerp en normalisatie
- 5 Implementatie van het databankontwerp: DDL, constraints, indexering, ...
- 6 Toegangsmogelijkheden voor applicaties
- 7 Niet-relationele en NoSQL databanksystemen
- 2 Ontwerp en implementatie van SQL databankqueries
 - 1 DML
 - 2 Van basis SELECT queries tot geavanceerde JOINS en SUBQUERIES

Begincompetenties

Informatica

Eindcompetenties

- 1 Inzicht hebben in de basisconcepten van databanksystemen en databanken.
- 2 Relationele databanken ontwerpen, opzetten, bevragen en onderhouden.
- 3 Standaard SQL technieken correct kunnen toepassen.
- 4 Inzicht hebben in niet-relationele en NoSQL systemen.

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

Practicum, 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)
J. Celko, SQL for Smarties, Morgan Kaufmann, 2014 (ISBN: 978-0128007617)
S. Faroult, P. Robson, The Art of SQL, O'Reilly, 2006 (ISBN: 978-059600894-9)
A. Molinaro, SQL Cookbook, O'Reilly, 2009 (ISBN 978-059600976-2)

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Alle oefeningenlessen worden begeleid door assistenten.
Docent en assistenten zijn ter beschikking voor extra uitleg of individuele ondersteuning na afspraak.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Openboekexamen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Openboekexamen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Verslag, Participatie, 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: schriftelijk examen met gesloten boek
Niet-periodegebonden evaluatie: beoordeling op participatie, werkstukken en presentatie project. De evaluatie van de werkstukken gebeurt op basis van de juistheid, volledigheid, efficiëntie, kritische ingesteldheid van de ingediende broncode en het verslag voor de werkcolleges en projecten.

Eindscoreberekening

PGE 75% + NPGE 25%

Om te kunnen slagen voor het opleidingsonderdeel, moet minstens 8/20 behaald worden voor zowel PE als NPE (zowel projecten als werkcolleges). Is aan deze voorwaarde niet voldaan, dan wordt er afgeweken van het berekende cijfer indien dit 10 of meer is en haalt de student een 9.