



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

Studiepunten 6.0 **Studietijd** 180 u **Contacturen** 60.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018

| | | |
|----------------|---------------------------------|--------|
| A (semester 1) | werkcollege: geleide oefeningen | 10.0 u |
| | hoorcollege | 30.0 u |
| | werkcollege: PC-klasoefeningen | 20.0 u |

Lesgevers in academiejaar 2017-2018

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

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018

| | stptn | aanbodsessie |
|---|-------|--------------|
| Master of Science in Business Engineering (afstudeerrichting Data Analytics) | 6 | A |
| Master of Science in Business Engineering (afstudeerrichting Finance) | 6 | A |
| Master of Science in Business Engineering (afstudeerrichting Operations Management) | 6 | A |
| Master of Science in de geomatica en de landmeetkunde | 6 | A |
| Master of Science in de informatica | 6 | A |
| Master of Science in de wiskundige informatica | 6 | A |
| Master of Science in de industriële wetenschappen: informatica | 6 | A |
| Master of Science in de ingenieurswetenschappen: computerwetenschappen | 6 | A |
| Master of Science in Computer Science Engineering | 6 | A |

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

pre- en postrelationele databanktechnologie, data warehousing, data mining, ERP, NoSQL, datakwaliteit en besissingsondersteuningsystemen

Situering

Deze cursus wordt opgevat als een meer gespecialiseerde cursus die de theorie en de technieken die in de cursus Databanken aan bod gekomen zijn, aanvult en plaatst in de ruimere context van informatiebeheer. Het grootste deel van de cursus handelt over moderne technieken zoals data mining, data warehousing, ERP, NoSQL, gedistribueerde databanktechnologie en aspecten van datakwaliteit en systemen voor multi-criteria beslissingsondersteuning. Daarnaast wordt er, omwille van hun praktisch nut, ook nog aandacht besteed aan prerelationele databankmodellen en wordt er ingegaan op diverse performantieaspecten van fysieke data(bank)opslag.

Inhoud

- Data mining: Concepten en technieken (predictief modelleren, clustering, associatieanalyse)
- Data warehousing: Concepten en technieken
- Noties over primaire bestandsorganisatie voor databanksystemen
- Noties over secundaire bestandsorganisatie voor databanksystemen
- Noties over het netwerk databankmodel
- NoSQL-oplossingen voor het beheer van Big Data

- Aspecten van Enterprise Resource Planning
- Gedistribueerde databanktechnologie (client-server architecturen, multi-databanksystemen, gedistribueerde databanksystemen en mobiele databanken)
- Geavanceerde technieken (datakwaliteit, multi-criteria decision support)

Begincompetenties

basisprincipes van (relationele) databanken

Eindcompetenties

- 1 De basisprincipes van fysieke databankopslag en indexering kennen.
- 2 Begrijpen hoe pre-relatieve databanksystemen, data warehouse systemen, ERP systemen en multi-criteria beslissingsondersteuningssystemen werken en kunnen worden opgezet.
- 3 Een aantal technieken kennen om de datakwaliteit te verbeteren.
- 4 Data mining technieken voor predictief modelleren, clustering en association analyse begrijpen en kunnen toepassen.
- 5 Weten hoe 'Big' data kunnen worden beheerd via NoSQL en gedistribueerde databanktechnologie.

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

Hoorcollege, werkcollege: geleide oefeningen, werkcollege: PC-klasoefeningen

Leermateriaal

Syllabus (Engelstalig). Bijkomend leermateriaal beschikbaar via Minerva richtprijs: 20 EURO

Referenties

- R. Elmasri, S.B. Navathe, Fundamentals of Database Systems, Sixth Edition, Pearson Addison-Wesley, Boston USA, 2011 (ISBN: 9780136086208)
- Mary Sumner, Enterprise Resource Planning, Pearson Education-Prentice Hall, 2005 (ISBN: 0-13-140343-5)
- G. De Tré, Principes van databases, Pearson Education Benelux, 2013 (ISBN: 978-90-430-1302-4)

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Alle oefeningenlessen en het practicum worden begeleid door assistenten.

Evaluatiemomenten

periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Openboekexamen, mondeling examen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Openboekexamen, mondeling examen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Niet van toepassing

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Periodegebonden evaluatie:

- Theoriegedeelte: mondeling examen met gesloten boek, schriftelijke voorbereiding
- Oefeningengedeelte: schriftelijk examen met open boek

Eindscoreberekening

Periodegebonden evaluatie.

Eerste en tweede zitting: oefeningen: 50%; theorie: 50%.

Speciale voorwaarde: Indien op het theorie en/of oefeningengedeelte minder dan 7/20 wordt gehaald, telt de laagste score als eindscore.