



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

Studiepunten 5.0      Studietijd 150 u      Contacturen 60.0 u

Aanbodsessies in academiejaar 2017-2018

Lesgevers in academiejaar 2017-2018

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018      stptn      aanbodsessie

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

principes van programmeren, objectgericht programmeren, programmaontwerp, algoritmen, pseudo-code, UML klasse diagram, programmaimplementatie, Java

Situering

Dit vak beoogt de studenten vertrouwd te maken met de ontwikkeling van softwaretoepassingen. Centraal staat de grondige studie van een objectgerichte programmeertaal (Java). Simultaan worden aan de student 1) de basisprincipes van objectorientatie aangeleerd en 2) aangeleerd hoe men bedrijfseconomische problemen kan oplossen door het ontwerpen en implementeren van algoritmen en gegevensstructuren

Inhoud

- 1 Inleiding tot programmeren met Java
- 2 Basiskennis Java
- 3 Flow of Control: selectie
- 4 Flow of control: herhaling
- 5 Definieren van klassen en methodes
- 6 Meer over klassen en methodes
- 7 Arrays and Dynamische Data Structuren
- 8 Overerving en polymorfisme
- 9 Foutafhandeling
- 10 Streams en File I/O

Begincompetenties

Informatica I

Eindcompetenties

- 1 Kunnen objectgericht programmeren met Java.
- 2 Kennis hebben van de basisprincipes van objectgeoriënteerd programmeren
- 3 Een bedrijfsprobleem door middel van abstractie kunnen vertalen naar data structuren en algoritmen

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via examencontract is open

Didactische werkvormen

Hoorcollege, zelfstandig werk, werkcollege: PC-klasoefeningen

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

**Hoorcollege:**

**Elke week hoorcollege**

**Zelfstandig werk:**

Er moeten 4 taken (week 3, week 5, week 7 en week 9) ingediend worden via het online leerplatform MyProgrammingLab dat toegankelijk is na aankoop van het boek.

**Werkcollege: PC-klasoefeningen:**

Java programmeeroefeningen in de NetBeans IDE

Leermateriaal

- Java: An Introduction to Problem Solving and Programming, 7th Global Edition  
Walter Savitch ISBN-13: 9781784474072  
**Let-op:** Koop zeker het boek met hetzelfde ISNB nummer want deze uitgave laat je toe om myprogramminglab meerdere jaren te gebruiken.
- Studiemateriaal op Minerva.

Referenties

- [www.netbeans.org](http://www.netbeans.org)
- [www.myprogramminglab.com](http://www.myprogramminglab.com)

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

- MyProgrammingLab
- [minerva.ugent.be](http://minerva.ugent.be)
- NetBeans IDE (via Athena)

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen, openboekexamen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen, openboekexamen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

**Wekelijkse opdrachten (Niet-periodegebonden evaluatie):**

1 extra punt op 20 is te verdienen op basis van de participatie en de correctheid van de ingediende programmeeroefeningen.

**Open boek examen op PC (Periodegebonden evaluatie)**

Er wordt gepeild naar het kunnen programmeren met Java van nieuwe toepassingen met een moeilijkheidsgraad gelijk aan de toepassingen dewelke tijdens de hoorcolleges en computerpractica gerealiseerd en bestudeerd werden.

Eindscoreberekening

- Open boek examen op PC: 100%
- 1 extra punt op twintig te verdienen via taken myprogramminglab