

## Processing Language with Python (A704033)

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

**Studiepunten** 5.0      **Studietijd** 150 u      **Contacturen** 45.0 u

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018**

A (semester 1)	werkcollege: PC-klasoefeningen	22.5 u
	zelfstandig werk	22.5 u

**Lesgevers in academiejaar 2017-2018**

Goethals, Patrick	LW22	Verantwoordelijk lesgever
Desmet, Bart	LW22	Medelesgever
Jacobs, Gilles	LW22	Medelesgever

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018**

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Postgraduate Certificate Computer-Assisted Language Mediation</a>	5	A

**Onderwijstalen**

Engels

**Trefwoorden**

Programmeren, Python, automatisering, tekstanalyse

**Situering**

Dit opleidingsonderdeel biedt een inleiding tot het programmeren met Python, waarvoor geen voorkennis vereist is. De focus ligt op het werken met tekst.

Programmeervaardigheden bieden een aantal belangrijke troeven:

- Inzicht in de werking en mogelijkheden van computerprogramma's wordt steeds relevanter in een maatschappij waar technologie een belangrijke rol speelt
- Programmeren oefent het analytisch en probleemoplossend denken
- Repetitieve of data-intensieve taken kunnen met eenvoudige programma's worden geautomatiseerd

**Inhoud**

Het opleidingsonderdeel behandelt de volgende onderwerpen:

- basisconcepten van het programmeren: variabelen, operatoren, assignment, datatypes
- controlestructuren: condities, loops, recursie
- het gebruiken en schrijven van functies
- werken met bestanden en mappen
- het gebruik van externe libraries, in het bijzonder voor het werken met tekst
- opbouw van een programma
- scripts aanroepen in een command line omgeving
- documentatie en foutmeldingen

**Begincompetenties**

Basisvaardigheden computergebruik

**Eindcompetenties**

- 1 Over algemene kennis beschikken over de werking van computerprogramma's
- 2 Beschikken over de praktische kennis en vaardigheden die nodig zijn om een eenvoudig programma zelf te implementeren
- 3 Een grotere opdracht kunnen opsplitsen in deelproblemen
- 4 Fouten in programmacode kunnen identificeren en verwijderen

**Creditcontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via creditcontract gevolgd worden

**Examencontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

**Didactische werkvormen**

Zelfstandig werk, werkcollege: PC-klasoefeningen

**Leermateriaal**

Leermateriaal wordt via Minerva beschikbaar gesteld

Geraamde totaalprijs leermateriaal: 0 €

(Studenten dienen wel over een laptop te beschikken)

**Referenties**

- Python Software Foundation. *Officiële Pythondocumentatie*. <http://www.python.org/doc/>

- Allen B. Downey. *Think Python. How to Think Like a Computer Scientist?* <http://greenteapress.com/thinkpython/thinkpython.html>

- Steven Bird, Ewan Klein, & Edward Loper. *Natural Language Processing with Python. Analyzing Text with the Natural Language Toolkit*. <http://www.nltk.org/book>

**Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

Ondersteunend discussieforum via de Minerva-leeromgeving

Individuele begeleiding aansluitend op de lessen, of na afspraak via e-mail met de lesgever

**Evaluatiemomenten**

niet-periodegebonden evaluatie

**Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode****Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode****Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**

Werkstuk

**Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie**

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

**Toelichtingen bij de evaluatievormen**

Het werkstuk bestaat uit verschillende programmeeropdrachten voor het automatiseren van concrete taken.

Tweede examenkans:

Werkstuk: zelfde opdracht; de studenten dienen een nieuwe, verbeterde of aangepaste versie in.

**Eindscoreberekening**

Werkstuk (100%)

**Faciliteiten voor werkstudenten**

Aan te vragen via de studietrajectbegeleider