

## Introduction to Processing Language with Python (A704064)

**Cursusomvang** *(nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)*  
**Studiepunten** 5.0      **Studietijd** 150 u      **Contacturen** 45.0 u

### Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2023-2024

A (semester 1)      Engels      Gent      zelfstandig werk  
 werkcollege

### Lesgevers in academiejaar 2023-2024

Vanroy, Bram      LW22      Verantwoordelijk lesgever  
 De Langhe, Loic      LW22      Medewerker

### Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2023-2024

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Master of Arts in Technology for Translation and Interpreting</a>	5	A
<a href="#">Master of Arts in Advanced Studies in Linguistics (afstudeerrichting Natural Language Processing: Theory and Practice)</a>	6	A
<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 automatisch genereren van WORD en EXCEL output formaten, het creëren van eenvoudige interfaces, en webcrawling
- 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 Ufora beschikbaar gesteld.

Geraamde totaalprijs leermateriaal: 0 €

Studenten dienen over een performante laptop te beschikken en die mee te brengen naar de les.

#### **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**

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

#### **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode**

Vaardigheidstest

#### **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode**

Vaardigheidstest

#### **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**

Na 6 weken les wordt een eerste Skills Test georganiseerd. Als de student slaagt, telt dit voor 20% van de eindscore.

Doorheen het semester zijn er verplichte oefeningen. Als de student niet minstens 80% van deze oefeningen op tijd afwerkt, kan hij/zij niet slagen en zal de maximum score 9/20 zijn.

#### **Eindscoreberekening**

20% Vaardigheidstest 1 (na 6 weken en als de student slaagt voor deze test)

80% Vaardigheidstest 2 (100% als de student eerder niet geslaagd was voor het eerste werkstuk)

#### **Faciliteiten voor werkstudenten**

Aan te vragen via de studietrajectbegeleider