

Vak: Programmeren I

credits: 5

Vakcode ITDP22PGM1
Naam Programmeren I
Studiejaar 2022-2023
ECTS credits 5
Taal Nederlands
Coördinator M.N. Hoebe

Werkvormen Hoorcollege
Opdracht
Practicum / Training
Toetsen Tentamen Programmeren I - Computer,
organisatie ToetsCentrum

Leeruitkomsten

De student implementeert eenvoudige algoritmes in Python door middel van functioneel programmeren, waaronder eenvoudige en 'use it or lose it'-recursie.
De student implementeert eenvoudige logische schakelingen.
De student past assertions en docstrings toe in Python.
De student past list comprehensions en zelfgedefinieerde functies met positionele parameters toe in Python.
De student past toekenningen, variabelen, rekenkundige en logische operatoren, lijsten, strings, conditionele statements en standaardfuncties toe in Python.
De student verdeelt eenvoudige computationele problemen in kleinere deelproblemen en ontwerpt algoritmes om deze op te lossen.
De student vormt een beargumenteerde mening over toepassingen van en vraagstukken binnen de ICT.

Inhoud

De leerlijn Programmeren, die de vakken Programmeren I en II omvat, biedt een algemene introductie in informatica én programmeren. Het is een brede oriëntatie door middel van een verscheidenheid aan oefeningen en projecten waar eenvoudige maar ook meer abstracte concepten worden behandeld, van hoe een computer data representeert tot en met het ontwerp van algoritmes, en hoe dit van invloed is op de technologie die we vandaag de dag gebruiken. Daarnaast zal je de basisprincipes van de programmeertaal Python leren, zodat je jouw kennis gelijk kan toepassen in de praktijk.

Wat je gaat leren:

- Basisprogrammeervaardigheden in Python
- Ontwerp-, implementatie-, documentatie- en testvaardigheden
- Strategieën voor het oplossen van rekenkundige problemen
- Toepassingen van informatica in de samenleving en de praktijk

In Programmeren I maak je kennis met de programmeertaal Python, het ontwerp en de toepassing van algoritmes en ga je gelijk al werken aan de (soms) complexe problemen die het vakgebied kenmerkt.

Opgenomen in opleiding(en)
HBO-ICT

School(s)
Instituut voor Communicatie, Media & IT