

Vak: Programmeren II

credits: 5

Vakcode ITVP20PGM2
Naam Programmeren II
Studiejaar 2021-2022
ECTS credits 5
Taal Nederlands
Coördinator N. van der Spek

Werkvormen Hoorcollege
Opdracht
Practicum / Training
Toetsen Programmeren II - Overige toetsing

Leeruitkomsten

- De student past dictionaries en begrensde en onbegrensde lusconstructies toe in Python.
- De student past objecten, klassen en magische methodes van klassen toe in Python.
- De student implementeert eenvoudige algoritmes in Python door middel van imperatief en object-georiënteerd programmeren.
- De student ontwerpt algoritmes om complexere computationele problemen op te lossen, gebruikmakend van functioneel, imperatief en object-georiënteerd programmeren en implementeert deze.
- De student implementeert eenvoudige iteratieve en recursieve algoritmes in Hmmm-assembly.
- 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

Programmeren II is het logisch vervolg op Programmeren I waar je verder oefent met algoritmes en de programmeertaal Python, en toewerkt naar een afronding in de vorm van een afsluitend project: dit kan bijvoorbeeld een 3D-spel, een kunstmatige intelligentie, geautomatiseerde tekstclassificatie of de aansturing van een robot zijn.

Opgenomen in opleiding(en)

HBO-ICT, Major BITM
HBO-ICT, Major Network & Security Engineering
HBO-ICT, Major Software Engineering

School(s)

Instituut voor Communicatie, Media & IT