

Informatica Bovenbouw

Colegio Arubano

Ing. R. Ellis





Onderbouw (Methode: **Digit en Fundament**)

- ICT vaardigheden
 - Kantoor applicaties, tekstverwerking (Word), presentatie programma's (PowerPoint), rekenprogramma (Excel)
 - Internet (zoekfuncties, internet veiligheid)
 - Basis programmeervaardigheden (folders aanmaken, bestandsverwerking, beheren van files)
 - Basis kennis Informatie



Bovenbouw (Methode: Fundament)

Waarom informatica kiezen?

Informatica is een boeiend vak voor iedere leerling. Computers en informatica zijn belangrijk en onmisbaar in allerlei beroepen. Denk aan - kunstmatige intelligentie - virtual reality - spraaktechnologie - gebaarherkenning en computer vision - interactie tussen computer en mens - op een natuurlijke manier met een computer communiceren.

Wil je vooral allerlei computertoepassingen leren gebruiken, of internetten, of gamen, of websites bouwen, of programmeren, of cyber security / hacken van systemen? Bij het vak informatica leer je namelijk veel meer. Interactie met technologie vind je overal en op verschillende manieren. Techniek is dan ook minder belangrijk dan in projecten kunnen werken. Dan is het belangrijk dat je goed met anderen kunt samenwerken. En bovendien: creativiteit. Informatica is dan ook een bijzonder boeiend vak. Het is veelzijdig, want het wordt overal toegepast. Verder is informatica een onderdeel bij alle studies in het HBO onderwijs en op universiteiten.

Wat wordt er behandeld bij informatica in de bovenbouw?

- **Informatie, communicatie en data-analyse**
- **Software toepassingen** (Informatie verzameling, ontwerpen en testen van software, ontwikkeling van programma's)
- **Hardware** (geschiedenis van computers, kennis van computer onderdelen)
- **Data communicatie** (Internet, Intranet, communicatie netwerken)
- **Werken met Databases** (ontwikkeling en maken van databases)
- **Informatie over nieuwe ontwikkelingen:** Robotica, Artificial intelligence (AI), Cyber Security, Medical applications (prosthetics,robotic surgery), Virtual Reality- en Internet of Things
- **Programmeertalen die behandeld worden: Python, C# (C-sharp), Prolog, R/rStudio**



Toetsen en examens

- Havo 4, VWO 4, VWO 5
 - Praktijk (meestal in groepsverband) en theorie toetsen
- Havo 5, VWO 6
 - 3 Theorie SE's, **geen** schriftelijk CSE



Wat zijn de meest gevraagde IT beroepen?

Software Engineer,
Systeembeheerder,
Cybersecurity Specialist,
Database Administrator,
Web Developer,
Cloud Architect,
IT Consultant, IT Manager,
AI / Machine Learning Engineer,
IT Trainer,
Graphics design/Game design,
Informatica docent