

Full-Stack IT Developer

Study guide MBO

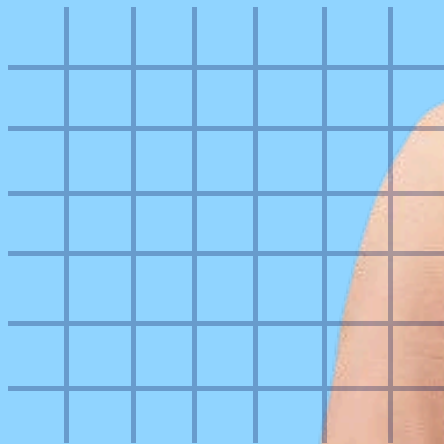
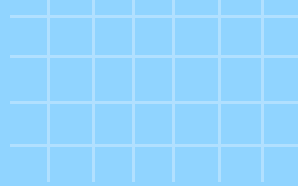


Table of Contents



3 Introductie

4 Project Based Learning

4 Instapniveau

5 Lesonderdelen

6 Cloud en Management omgeving

7 Full IT Stack

8 Studierichtingen

9 IT Infra Developer Associate

11 IT Business Developer Associate

13 IT Jobs

Introductie

IT-oplossingen worden steeds beter. Door de opkomst van technologieën zoals cloud computing, microservices en kunstmatige intelligentie zijn de mogelijkheden eindeloos.

Van IT-specialisten wordt verwacht dat zij bekend zijn met meerdere IT-domeinen, zoals systemen, netwerken, cloud computing, en softwareontwikkeling. In dit traject komen alle specialismen samen.

Bij Educloud leiden we studenten op tot full-stack IT-ontwikkelaars. Tijdens de opleiding doen zij ervaring op met het bouwen van datacenteroplossingen in de Azure Cloud. Ze leren ook apps te ontwikkelen en beheren volgens DevOps- en CI/CD-richtlijnen.

Naast technische vakken wordt er ook veel aandacht besteed aan managementprincipes, zoals SCRUM, Agile, Lean Six Sigma en ITIL. Hierdoor worden Educloud-studenten allround IT-specialisten, klaar voor de eindeloze mogelijkheden en uitdagingen binnen het werkveld!

Project Based Learning



We leren het beste door te doen. De Educloud-opleiding is daarom praktijkgericht. Naast de theorie staan het toepassen en oefenen centraal.

Door vanaf de basis IT-oplossingen te bouwen, raken studenten steeds meer vertrouwd met het lesmateriaal. Tijdens elke les werken zij aan een nieuw project. Elk project vormt uiteindelijk een bouwsteen voor een complete end-to-end IT-oplossing.

Instapniveau



Een student hoeft niet per se een technische achtergrond te hebben om de opleiding succesvol af te ronden. Het niveau van de lessen wordt geleidelijk opgebouwd, van beginners- tot expertniveau.

De wettelijke vereiste voor de HBO-opleiding is dat studenten in het bezit zijn van een VWO-, HAVO- of MBO-diploma. Echter, het is mogelijk om hiervoor vrijstelling te krijgen. Met de juiste werkervaring en IT-certificeringen kan een student toch deelnemen aan de opleiding. Vraag hiervoor naar de voorwaarden.

Lesonderdelen

Alle lessen bestaan uit live klassikale lessen, evenals opgenomen video's, projecten en quizzen.

Online lessen

We leren het beste wanneer we samen leren, zelfs online. De livesessies van Educloud bieden cursisten de mogelijkheid om een docent of medecursist te raadplegen over de theorie of om hulp te krijgen bij projecten.

Video's

Leer essentiële concepten op je eigen tempo via onze vooraf opgenomen video's. Hierin behandelen we de theorieën en het cursusmateriaal die nodig zijn voor het uitvoeren van de projecten.

Projecten

Elke les werken cursisten aan een project. Zo leren ze van A tot Z oplossingen te bouwen. Elk project is een bouwsteen, en alle projecten samen vormen een grote IT-oplossing.

Quizzen

Elke les wordt afgesloten met een quiz, waarbij afwisselend open, meerkeuze- en praktische vragen aan bod komen.

Cloud en Management omgeving

Via het Educloud-platform hebben studenten toegang tot hun eigen cloud- en managementomgeving. Ze hebben unieke toegang tot datacenters over de hele wereld en kunnen oplossingen bouwen op wereldschaal. Op hun gepersonaliseerde dashboard kunnen ze in één oogopslag alle gebouwde oplossingen beheren.

The screenshot displays the Educloud management interface. On the left is a navigation sidebar with the user profile 'Charles Doest' and menu items: Dashboard, Classroom, Agenda, Manage, Community, and Services. The main area is titled 'Manage' and includes tabs for Azure, AWS, and GCP. It features three primary widgets: 'Azure monitor' with a line graph showing resource usage over time; 'Locations' with a world map and a legend for Resources (red), Europe (blue), and Global (green); and 'Azure resources' with a grid of resource counts for categories like VM, VNet, Storage, and more. At the bottom, there is a terminal window for 'Azure Cloud Shell' showing connection status and a prompt. On the right side, two floating panels are visible: 'Azure locations' with a donut chart and 'My tasks | To Do (04)' listing tasks like 'Intro To Python' and 'Intro To Programming' with associated actions like 'LECTURE' and 'QUIZ'.

Full stack IT Developer stack

Als full-stack IT-developer heb je kennis van alle lagen binnen de IT. De stack is opgebouwd uit de onderstaande zeven lagen. Educloud richt zich op de meest gebruikte en innovatieve oplossingen binnen elke laag.

Full Stack IT Developer

Management & Architecture



Business PM



ITIL



Lean Six Sigma



Scrum + Agile



Devops



Togaf

Intelligence



Management



kubernetes



Business Intelligence



IT Automation



Business Automation



Artificial Intelligence

Frontend



Figma



Next.js



Flask



Fast API



Azure App Service

Backend



Python



Node Js



Databases



Storage



API

Operating Systems



Windows



Linux

On premise & Cloud Computing



Serverless



virtual machine



Containers



IOT



Security



Networking

On premise & Cloud Computing



On-premise



Azure



Google Cloud



AWS

Studieprogramma IT infra & Business Developer Associate



Full stack
IT infra
Developer
Associate

IT Infra Developer Associate

Ontwerp, Bouw & Beheer een IT infrastructuur en bouw applicaties t.b.v. een IT infrastructuur



Full stack
IT Business
Developer
Associate

IT Business Developer Associate

Ontwerp, Bouw & Beheer applicaties voor Business processen

MBO Richtingen

De Educloud MBO-opleiding bestaat uit twee trajecten: IT Infra Developer Associate en IT Business Developer Associate.

In het traject IT Infra Developer Associate leer je hoe je een IT-infrastructuur ontwerpt, bouwt en beheert. Daarnaast ontwikkel je applicaties voor deze infrastructuur.

In het traject IT Business Developer Associate leer je hoe je applicaties ontwikkelt voor de zakelijke markt.



Full stack
IT infra
Developer
Associate

IIDB-11-01

IT Infra Developer Associate programma



Full stack
IT Business
Developer
Associate

IBDB-11-02

IT Business Developer Associate programma

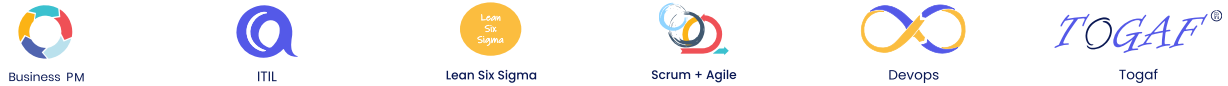


IT Infra Developer Associate

De opleiding is een tweejarige associate-opleiding waarin je wordt opgeleid tot IT Infra Developer. Als IT Infra Developer leer je complexe IT-infrastructuren te ontwerpen, bouwen en beheren. Je ontwikkelt ook applicaties voor een IT-infrastructuur, een aspect dat ook wel bekend staat als IT automation. Hierbij werk je met verschillende technologieën zoals Python, databases, Cloud-oplossingen en AI. Studenten leren ook de essentiële principes van project management.

Full Stack IT Developer

Management & Architecture



Intelligence



Frontend



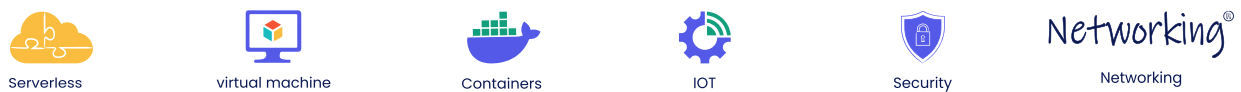
Backend



Operating Systems



On premise & Cloud Computing



On premise & Cloud Computing



Studieprogramma IT Infra Developer Associate



| 1STE JAAR | CODE | LESSEN | UREN | ECTS |
|--------------------------------|------|-----------|------------|-----------|
| 1. Cloud Computing & Systems 1 | CCS1 | 7 | 21 | 7 |
| 2. Cloud Computing & Systems 2 | CCS2 | 7 | 21 | 7 |
| 3. Networking | NET | 7 | 21 | 7 |
| 4. Python PCEP | PCE | 7 | 21 | 8 |
| 5. Agile/Scrum Foundation | ASC | 7 | 21 | 7 |
| Totaal | | 35 | 105 | 36 |

| 2DE JAAR | CODE | LESSEN | UREN | ECTS |
|----------------------------|------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Python PCAP | PCA | 7 | 21 | 8 |
| 2. Databases | DBA | 7 | 21 | 7 |
| 3. IT automation | ITI | 7 | 21 | 7 |
| 4. Artificial Intelligence | ARI | 7 | 21 | 8 |
| Totaal | | 28 | 84 | 30 |

| | LESSEN | UREN | ECTS |
|---------------|-----------|------------|-----------|
| Totaal | 63 | 189 | 66 |





IT Business Developer Associate

De opleiding is een tweejarige associate-opleiding. Als IT Business Developer breng je de processen van een organisatie in kaart en ontwikkel je applicaties voor zakelijke doeleinden. Het doel is bedrijfsprocessen te verbeteren en te automatiseren. Je werkt met diverse oplossingen, zoals BPM, HTML, CSS, Tailwind, Python, databases en AI. Daarnaast leren studenten de essentiële principes van projectmanagement.

Full Stack IT Developer

Management & Architecture



Business PM



ITIL



Lean Six Sigma



Scrum + Agile



Devops



Togaf

Intelligence



Management



kubernetes



Business Intelligence



IT Automation



Business Automation



Artificial Intelligence

Frontend



Figma



Next.js



Flask



Fast API



Azure App Service

Backend



Python



Node Js



Databases



Storage



API

Operating Systems



Windows



Linux

On premise & Cloud Computing



Serverless



virtual machine



Containers



IOT



Security



Networking

On premise & Cloud Computing



On-premise



Azure



Google Cloud



AWS

Studieprogramma IT Business Developer Associate

| 1STE JAAR | CODE | LESSEN | UREN | ECTS |
|--------------------------------|------|-----------|------------|-----------|
| 1. Cloud Computing & Systems 1 | CSS1 | 7 | 21 | 7 |
| 2. Python PCEP | PCE | 7 | 21 | 8 |
| 3. Python PCAP | PCA | 7 | 21 | 8 |
| 4. Databases | DBA | 7 | 21 | 7 |
| 5. Agile/Scrum Foundation | ASC | 7 | 21 | 7 |
| Totaal | | 35 | 105 | 37 |

| 2DE JAAR | CODE | LESSEN | UREN | ECTS |
|----------------------------|------|-----------|------------|-----------|
| 1. Flask | FLA | 7 | 21 | 8 |
| 2. HTML | HTM | 7 | 21 | 7 |
| 3. CSS & Tailwind | CST | 7 | 21 | 7 |
| 4. Artificial Intelligence | ARI | 7 | 21 | 8 |
| 5. BPM & Datamanagement | BDA | 7 | 21 | 8 |
| Totaal | | 35 | 105 | 38 |

| | LESSEN | UREN | ECTS |
|---------------|-----------|------------|-----------|
| Totaal | 70 | 210 | 75 |

Full stack IT Jobs

Hier zijn enkele functies die je kunt vervullen nadat je de opleiding hebt afgerond:

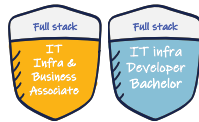
ICT Services Desk

Een IT-servicedeskmedewerker biedt technische ondersteuning aan gebruikers en registreert incidenten. Ze coördineren en begeleiden gebruikers bij het gebruik van IT en dragen bij aan tevredenheid door opvolging van openstaande zaken. Kortom, een IT-servicedeskmedewerker is essentieel voor een goed functionerende IT-service binnen een organisatie.



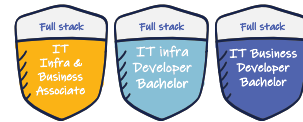
ICT Administrator

Een ICT-administrator beheert de IT-infrastructuur van een organisatie, inclusief netwerken en servers. Ze bieden technische ondersteuning, waarborgen beveiliging tegen cyberdreigingen, beheren softwarelicenties, implementeren back-ups en blijven op de hoogte van technologische ontwikkelingen voor strategische beslissingen.



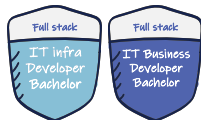
Data Scientist

Een Data Scientist verzamelt, reinigt en analyseert gegevens uit diverse bronnen. Ze gebruiken geavanceerde analysemethoden en datavisualisatie om trends te ontdekken en inzichten te verkrijgen. Hierdoor leveren ze waardevolle informatie en ondersteunen ze data-gedreven beslissingen binnen een organisatie.



Software Developer

Een Software Developer ontwerpt, ontwikkelt, implementeert en onderhoudt softwaretoepassingen. Samenwerking en documentatie zijn belangrijk voor de kwaliteit en onderhoudbaarheid van de software. Kortom, ze leveren hoogwaardige software-oplossingen die aan klant- en gebruikersbehoeften voldoen.



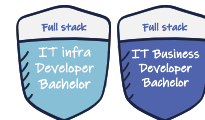
ICT Consultant

Een IT-consultant adviseert organisaties over IT-strategie en -infrastructuur. Ze analyseren huidige systemen, ontwerpen oplossingen en begeleiden implementaties van nieuwe technologieën. Ze bieden op maat gemaakte oplossingen en ondersteunen organisaties bij het effectief inzetten van technologie.



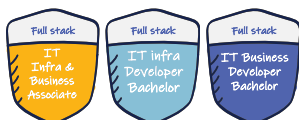
Database Specialist

Data die door een applicatie wordt gebruikt slaan we vaak op in een database. Een database specialist, of databasebeheerder, ontwerpt, implementeert, beheert en beveiligd databases. Hun rol is cruciaal voor de integriteit en beschikbaarheid van gegevens binnen de organisatie.



Management

Een Operations Manager beheert de dagelijkse IT-activiteiten en optimaliseert processen om de productiviteit te verhogen, inclusief het beheer van budgetten en middelen. Een Project Manager plant, coördineert en leidt specifieke IT-projecten, stelt doelen en beheert middelen.



Business Analyst

Een Business Process Analyst is cruciaal voor het analyseren, modelleren en optimaliseren van bedrijfsprocessen om efficiëntie en productiviteit te verbeteren. Ze identificeren knelpunten, verzamelen vereisten en stellen verbeteringen voor. Door samen te werken met belanghebbenden en rapportages op te stellen, dragen ze bij aan duurzame verbeteringen binnen de organisatie.

