

Advies

Voorstel van onderwijskwalificatie Graduaat in het Internet of Things

AHOVOKS adviseert om, in uitvoering van artikel 15 en 15/1 van het decreet betreffende de kwalificatiestructuur van 30 april 2009, ingevoegd bij het decreet van 12 juli 2013 en vervangen bij het decreet van 23 december 2016, een voorstel van onderwijskwalificatie 'graduaat in het Internet of Things' te ontwikkelen. Dit voorstel van onderwijskwalificatie omvat de beroepskwalificatie 'Technicus IoT' (niveau 5) erkend op 26 januari 2018 door de Vlaamse Regering.

De wenselijkheid van de ontwikkeling van een onderwijskwalificatie

- De criteria van artikel 15/1, §2 van het decreet van 30 april 2009 betreffende de kwalificatiestructuur:

Maatschappelijke, economische en culturele behoefte

De digitalisering van de economie is vandaag al een onmiskenbare realiteit. Overheden en bedrijven digitaliseren hun dienstverlening en processen. Burgers en organisaties delen info met elkaar op sociale media (Social Data) en semi-intelligente systemen, zogenaamde embedded systems zoals smartphones & robots, wisselen onderling gegevens uit zonder dat daarvoor nog een menselijke tussenkomst noodzakelijk is (we spreken hier van een IoT, Internet of Things).

Volgens een recente voorspelling zou de sector van big data-technologie jaarlijks met 40% in omvang toenemen en 7 keer zo groot worden als de globale ICT-sector. Deze trend zal ook een impact hebben op jobcreatie.

Tot op heden wordt er geen eenduidige benaming gehanteerd voor beroepen die aan de IoT-technologie gelinkt zijn, waardoor het moeilijk is om vacature- en tewerkstellingsgegevens te genereren.

De vacatures zijn ook niet te linken aan een bepaald type bedrijven. Er worden op veel fronten mensen aangeworven die een IoT-opdracht krijgen. Men zal hiervoor zelf iemand in dienst nemen of beroep doen op dienstverlenende bedrijven. Het beroep van de technicus IoT is daarenboven vrij nieuw en nog in ontwikkeling. Daarom zijn er zowel voor de tewerkstellingsgegevens als de vacaturegegevens geen specifieke cijfers voorhanden die dit

beroep in kaart brengen.

De onderwijskundige en opvoedkundige context

Internet of Things (IoT) boomt. Er is enorm veel vraag naar sterke profielen die deze IoT-boom kunnen ondersteunen. IoT zorgt voor nog meer synergie tussen IT en techniek. De Technicus IoT kan zich bewegen in de markt van technische apparatuur en systemen, waarin intelligentie gebruikt wordt. Hiermee wordt bedoeld de elektronische of op IT gebaseerde controletechniek en sensortechnologie, waarmee extra functies kunnen worden uitgevoerd. Al deze afzonderlijke systemen worden met elkaar gelinkt en vormen één geïntegreerd geheel.

Een voorstel van onderwijskwalificatie voor de beroepskwalificatie Technicus IoT sluit aan bij het profiel van het hoger beroepsonderwijs. Dit voorstel van onderwijskwalificatie heeft een duidelijke arbeidsmarktgerichte focus en draagt bij aan de versterking van de arbeidsmarktkansen van cursisten. Een Technicus IoT kan een job vinden in zowat alle sectoren die rechtstreeks of onrechtstreeks te maken hebben met IoT.

Connected devices vinden we bijvoorbeeld al in grote mate terug in volgende sectoren:

- o Consumenten elektronica
- o Publieke sector
- o Gezondheidszorg
- o Energiebedrijven en nutsvoorzieningen
- o Automotive
- o Transport en logistiek
- o Retail
- o Fabricage.

Daarnaast biedt het een relevante opstap in functie van doorstroom naar een professionele bachelor. IoT situeert zich in zeer diverse werkdomeinen en biedt bijgevolg ook tal van mogelijkheden aan wie zich wil specialiseren als IoT-ontwikkelaar.

Geïntegreerde vormen van werken en leren behoren zeker tot de mogelijkheden en bieden een meerwaarde tot het verwerven van bepaalde competenties.

Continuïteit in de (studie)loopbaan

Zowel onderliggend (tso, Se-n-Se, secundair volwassenenonderwijs), als bovenliggend (PBA) is er een zeker aanbod binnen het interessedomein. De kennis en technieken worden op een meer specialistisch niveau verdiept doorheen de studieloopbaan. De schoolverlatersstudie geeft aan dat de doorgedreven technische opleidingen (tso, PBA) een goede aansluiting hebben op de arbeidsmarkt. Op basis hiervan kan verondersteld worden dat ook voor de graduaatsopleiding in het Internet of Things, de doorstroom naar de arbeidsmarkt vlot zal verlopen.

Verwachte instroom en uitstroom

De verwachte in- en uitstroom voor de opleiding vanuit aanpalende opleidingen is voldoende. De verwachting is dat de instroom divers zal zijn, met een redelijk aantal zij-instromers. Naast inschrijvingen vanuit een aansluitende vooropleiding, is het de

verwachting dat er veeleer ingeschreven wordt vanuit een interesse voor nieuwe technologieën en trends.

Beschikbare materiële en financiële middelen en expertise en mogelijkheid tot samenwerking met andere instellingen, arbeidsmarkt of bedrijfsleven indien vereist

In het veld is er veel expertise en zijn er veel middelen beschikbaar waarvan de graduaatsopleiding gebruik kan maken. De aanbieders van IT-opleidingen in de studiegebieden Handelswetenschappen en bedrijfskunde en Industriële wetenschappen en technologie hebben een goede relatie met Agoria. Agoria realiseert deze samenwerking door o.a. in overleg te gaan met de opleidingsverstrekkers.

In hbo5 maakt werkplekleren minimaal één derde van de totale studieomvang uit van de opleiding. Gezien de krapte op de arbeidsmarkt en de stijgende vraag staan heel wat sectoren open voor potentiële kandidaten. We mogen dus veronderstellen dat diverse organisaties en bedrijven een engagement willen opnemen ten aanzien van het invullen van de werkplekcomponent in deze graduaatsopleiding.

De studieomvang uitgedrukt in studiepunten

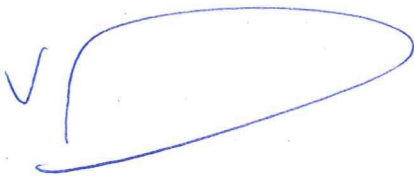
De studieomvang van het voorstel van onderwijskwalificatie 'graduaat in het Internet of Things' bedraagt 120 studiepunten.

De benaming van de opleiding, de mogelijke (toekomstige) afstudeerrichtingen en het studiegebied in het hoger beroepsonderwijs waartoe de opleiding behoort

De hbo5-opleiding krijgt de benaming 'graduaat in het Internet of Things' en wordt ondergebracht in het studiegebied 'industriële wetenschappen en technologie'.

De verwantschap met bestaande hbo5-opleidingen

Het voorstel van onderwijskwalificatie 'graduaat in het Internet of Things' is inhoudelijk verwant met de bestaande hbo5-opleidingen 'elektronica', 'industriële elektronica' en 'industriële informatica'. Deze hbo5-opleidingen kunnen hiernaar omvormen.



Ann Verhaegen
Administrateur-generaal AHOVOKS

7 januari 2019

