

OPEN INNOVATION LAAT ICT-STUDENTEN WORDEN WAT ZE WILLEN

ONDERWIJS OP MAAT IN DE PRAKTIJK

In gesprek met Eric Slaats, Associate Lector Fontys Hogeschool ICT

Hoe geef je actueel ICT-onderwijs als een studieboek al bij de publicatie achterhaald is? Door studenten hun eigen onderwijs te laten vormgeven en er open leermaterialen bij te zoeken, zeggen ze bij Fontys Hogeschool ICT in Eindhoven en Tilburg.

In de gang van het faculteitsgebouw van Fontys Hogeschool ICT buigt een leergroep van de leerroute Open Innovation zich over het ontwerp van een smart campus. Het bedenken van een goed plan valt niet mee. "Ik denk in technieken, niet in projecten," zegt Skip Geldens, student Technology. "Ik denk aan Internet of Things, aan LoraWAN en Arduino's. Hier moet ik uit mijn comfortzone stappen en in contexten leren denken."

Open Innovation is één van de specialiseringsroutes die studenten kunnen 'stapelen' op hun basisroute. De meeste specialisatie-

Veel onderwijsinstellingen experimenteren met onderwijs op maat: zij willen studenten flexibel en persoonlijk onderwijs aanbieden, zowel inhoudelijk (wat leer je) als procesmatig (hoe leer je). Hoe kan ICT worden ingezet voor tijd- en plaatsafhankelijk leren, verschillende onderwijsvormen, differentiatie naar tempo en niveau, en meer keuzeruimte per student? SURFnet beschrijft een reeks voorbeelden van onderwijs op maat in de praktijk.

www.surf.nl/onderwijs-op-maat-in-de-praktijk

SURF NET

routes van Fontys Hogeschool ICT kennen een grote mate van flexibiliteit, maar Open Innovation is vrijwel volledig op maat, of open, zoals de opleiding het noemt. De studenten stellen zelf een persoonlijk competentieprofiel samen, ze vormen zelf multidisciplinaire teams, voeren met een daadwerkelijke opdrachtgever hun eigen project uit en bepalen zelfs op welke criteria ze beoordeeld worden.



Voorlichtingsvideo 'Specialisatieroute ICT & Open Innovation'

Alle smaken ICT beschikbaar

Studenten die de specialisatieroute Open Innovation volgen, krijgen eerst een intake en twee bewustwordingssessies. "We willen de belofte waarmaken dat ze met ICT alles kunnen worden wat ze willen," vertelt Eric Slaats, Associate Lector bij Fontys Hogeschool ICT. "De wereld is vaak groter dan ze denken." In een persoonlijk competentieprofiel geven de studenten aan waarin ze zich willen ontwikkelen. Het competentiemodel wordt aangevuld met criteria en leerdoelen, waarmee de studenten het geleerde zullen aantonen. De competenties komen uit het HBO-I Competentiemodel, een landelijk vastgesteld profiel dat alle 'smaken' ICT afdekt. Zo kan een student

Software een competentieprofiel opstellen dat veel ruimte biedt aan hardware en projectmanagement, zoals student Bram Snoek deed. "Het fijne aan Open Innovation is dat je dingen kunt leren die je niet binnen je eigen richting krijgt," zegt hij.

"We gebruiken met name open leermiddelen. Dat moet ook wel, want sommige studenten pakken dingen op die zó nieuw zijn, dat we er geen materiaal over hebben."

Als uitgangspunt kiezen de studenten een ontwikkeling in de ICT, zoals big data, extreme user interaction of encryptie, en een mogelijke context, zoals gezondheidszorg of onderwijs. Op basis daarvan vormen ze leergroepen, die worden begeleid door een coach. "We gebruiken met name open leermiddelen," zegt Slaats. "Dat moet ook wel, want sommige studenten pakken dingen op die zó nieuw zijn, dat we er geen materiaal over hebben."



Voorlichtingsvideo 'Het bouwen van een competentieprofiel bij Fontys Hogeschool ICT'



Wat versta jij onder onderwijs op maat?

"Bij onderwijs op maat ligt alleen de tijd vast. Een hbo-opleiding duurt vier jaar. Al het andere - het tempo, het niveau, de content, de leerstijl, de data - is eigendom van de student. Door te experimenteren en veel zelf te ontdekken, worden studenten meer eigenaar van het leerproces. We willen ze zodanig prikkelen dat ze gaan plannen en voor niveau 'goed' gaan."

*Eric Slaats, Associate Lector
Fontys Hogeschool ICT*

Van een goed naar een geweldig resultaat

“Bij Open Innovation is heel weinig van bovenaf bepaald,” zegt Bram Snoek. “Je mag echt kiezen waarin je jezelf wilt ontwikkelen. Volgens mij vinden de docenten dat net zo leuk als wij.” Inderdaad zijn er na ‘schooltijd’ nog volop docenten en studenten in de gangen te vinden.

De eerste twee klassen die de route Open Innovation volgen, zijn in september 2016 begonnen. Tot nu toe zijn Skip en Bram met name te spreken over het werken in multidisciplinaire teams. Behalve aan hun eigen projecten werken de studenten ook aan problemen die ze door een opdrachtgever krijgen voorgelegd.

Achter de ‘bijna alles kan en mag’-mentaliteit schuilt wel degelijk een stevige structuur. In Canvas, het open learning management systeem van Fontys Hogeschool ICT, houden alle studenten van Open Innovation een personal course bij. Hierin zetten ze hun eigen opdrachten, die ze koppelen aan prestatie-indicatoren van hun eigen profiel. Ze nodigen peers en coaches uit voor feedback en bouwen zo bewijslast op voor hun competentieprofiel. Met learning analytics worden hun verrichtingen in Canvas in de gaten gehouden. Een persoonlijke coach ondersteunt de studenten tijdens de leer-route bij het realiseren van hun einddoelen.

Daarnaast gebruiken ze Feedpulse, een door Fontys ICT bedachte toepassing waarmee de studenten de feedback vastleggen die ze ontvangen, als onderdeel van hun portfolio. Slaats: “Aan het einde van de rit heb je een heel rijk dossier van wat de student heeft gedaan en hoe hij zich heeft ontwikkeld. Daar hoeft je alleen nog maar een cijfer aan te

koppelen.” Een 5,5 kun je hier niet halen. De studenten hebben een oneindige reeks herkansingsmomenten om van een goed product een geweldig product te maken. Slaats: “Waarom? We willen ze zodanig prikkelen dat ze voor niveau ‘goed’ gaan. Waarom? Hun portfolio is straks belangrijker voor ze dan hun diploma. Zo zit de wereld tegenwoordig in elkaar, zeker in de ICT.”

Nieuwe aanpak voor docent

Voor docenten is het de grootste overgang. Weg zijn de ‘zend-lessen’, zoals Slaats ze noemt. “Docenten moeten van hun voetstuk af. Het vakgebied is te groot en te complex geworden en verandert te snel om alles bij te kunnen houden. Detailkennis kun je overal vinden en verdamppt bovendien waar je bij staat. Dat is niet meer belangrijk voor een docent. Veel interessanter is jouw aanpak als professional. Als je de kennis kunt ontsluiten die in mensen zelf zit, breng je ze verder.”

“We gebruiken met name open leermiddelen. Dat moet ook wel, want sommige studenten pakken dingen op die zó nieuw zijn, dat we er geen materiaal over hebben.”

Het docententeam is zo samengesteld dat de studenten met bijna elke vraag bij iemand terecht kunnen. En anders benadert Slaats een van de tachtig bedrijven die aan het onderwijs van Fontys Hogeschool ICT zijn gekoppeld. Hij is niet ontevreden over de manier waarop het onderwijs in de specialiseringsroute tot nu toe verloopt. “De kunst is om het zo

te verpakken dat docenten ermee kunnen omgaan en uit de controlestress schieten. We toetsen niet, maar we houden wel oog op de studievoortgang. We zijn niet geïnteresseerd in reproductie. We zijn geïnteresseerd in hoe de student zich ontwikkelt, of hij met nieuwe materialen kan omgaan en of hij professioneel kan handelen. Daar gaat een toets ons echt geen antwoord op geven.”

“We zijn geïnteresseerd in hoe de student zich ontwikkelt, of hij met nieuwe materialen kan omgaan en of hij professioneel kan handelen. Daar gaat een toets ons echt geen antwoord op geven.”

Lessons learned

Slaats heeft veel ervaring met het geven van meer eigen verantwoordelijkheid aan studenten, maar omdat de studenten van Open Innovation net uit de propedeuse komen, zijn ze minder pro-actief dan hij vooraf had verwacht. “Pas als ze tot de ontdekking komen dat ze ongestraft mogen experimenteren, komt het goed. Die zekerheid zit er niet meteen in.” Veel ontwikkeltijd zette hij in om intervisie met de coaches te plegen. Dat pakt goed uit, stelt hij vast. “Als de coaches bij elkaar zitten, komen er vaak individuele gevallen ter tafel die

je anders niet overziet. We lopen er bijvoorbeeld tegenaan dat mensen wel fijn de open route willen doen, maar geen zin hebben om documentatie bij te houden. Die vergiftigen de groep, dus daar moet je snel op ingrijpen.”

De werkelijke uitdaging ligt er wat hem betreft in om deze vorm van onderwijs betaalbaar te houden. “De docenten steken er veel meer tijd in dan ervoor staat.” Vermoedelijk moeten meer ervaren studenten in de toekomst nog meer zelfstandig als groep aan het werk, zodat beginnende studenten Open Innovation zich genoeg begeleid weten.

Colofon

redactie

Marjolein van Trigt

beeld

John Kraaijenbroek

vormgeving

Vrije Stijl Utrecht

november 2016



SURFnet

+31 (0)88 787 30 00
www.surf.nl/surfnet



2016

Deze publicatie is beschikbaar onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland. www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl

WHAT **SURF** CAN DO