



Fontys Hogeschool ICT

brengt het beste in mensen naar boven

**Van ambitie 2013
naar excellentie 2016**

Colofon

Uitgegeven door: Fontys Hogeschool ICT, augustus 2015.

Vormgeving: Fontys Grafische Producties.

Teksten: Michiel de Boer, Moesasji

Fotografie: Bart Roos, the Identiteam

Redactie: Lilian Croes, Elga van Heel. Drukwerk: Reijnen media.

Aan de inhoud van deze brochure kunnen geen rechten worden ontleend.

Inhoudsopgave

1. Introductie	5
Van ambitie naar excellentie	
2. Uitgangspunten	7
Het beste in mensen naar boven brengen	
3. Resultaten algemeen	9
Ontwikkeling van betekenis	
4. Ontwikkeling per ambitie thema	11
Resultaten, focus, verbinding, ervaringen	
5. Nawoord	37
Wenkend perspectief	



1. INTRODUCTIE

Van ambitie naar excellentie

Ruim twee jaar geleden introduceerden we het Ambitieplan 2013-2016 voor Fontys Hogeschool ICT. Een goed uitgewerkt plan, boordevol stevige ambities, dat in 2018 moet zorgen voor de continuering van onze excellente accreditatie. En liever nog, doen wij daar een stap overheen, evolueren we in een kennisinstituut dat het beste is in zijn soort en zien we dat terug in studentenaantallen, studentprestaties, medewerkerbetrokkenheid én die excellente accreditatie.

Nu wij twee jaar enthousiast bezig zijn, halverwege het proces, is het goed de tussenstand op te maken. We weten nu beter wat we willen en kunnen. En nu we dat helder hebben zetten we de komende tijd in op de realisatie ervan. Dit document dient als een update, een status-check van het Fontys Hogeschool ICT (FHICT) Ambitieplan 2013-2016. Het geeft inzicht in de resultaten en plannen per thema.

Doe de status-check >>



2. UITGANGSPUNTEN

Het beste in mensen naar boven brengen

Voordat we kijken naar de resultaten van de afgelopen periode en de ambities voor de komende twee jaar, gaan we eerst even terug naar de uitgangspunten. Onze missie hebben we in 2013 als volgt geformuleerd:

“Fontys Hogeschool ICT brengt het beste in mensen naar boven. Ze doet dit door het aanbieden van een uitdagende, stimulerende en grensverleggende leer- en werkomgeving. Daartoe werkt ze intensief samen met regionale partijen uit het bedrijfsleven, de overheid en kennisinstellingen én door zelf kennis te ontwikkelen. Studenten en medewerkers zijn trots op de opleiding en streven samen naar de hoogste kwaliteit. Verder zijn zij ondernemend, internationaal georiënteerd, onderzoekend en innovatief.

Dit maakt Fontys Hogeschool ICT tot dé HBO-ICT kennisinstelling van Nederland.”

De missie staat nog steeds als een huis. Een permanent uitdagende omgeving, die het beste in mensen naar boven brengt, is wat we willen zijn. Om dit te bereiken, formuleerden we naast procesoptimalisatie (dat als rode draad door iedere ontwikkeling loopt) acht specifieke aandachtsgebieden waarop we willen ontwikkelen. Aandachtsgebieden, die voortkomen uit in- en externe evaluaties, uit maatschappelijke eisen en verwachtingen en uit ontwikkelingen waarop we willen anticiperen.

Ontwikkelthema's Fontys Hogeschool ICT

1. Talentontwikkeling
2. Internationalisering
3. Ondernemendheid
4. Onderzoek
5. Technology Enhanced Learning
6. Positionering Midpoint (Tilburg)
7. Kennisinstelling
8. Kwaliteit van toetsen

We behandelen per thema de gerealiseerde doelen en kijken vooruit naar de inzet voor de komende twee jaar. Voor dat we inzoomen op deze deelgebieden, een update van het geheel.



3. RESULTATEN ALGEMEEN

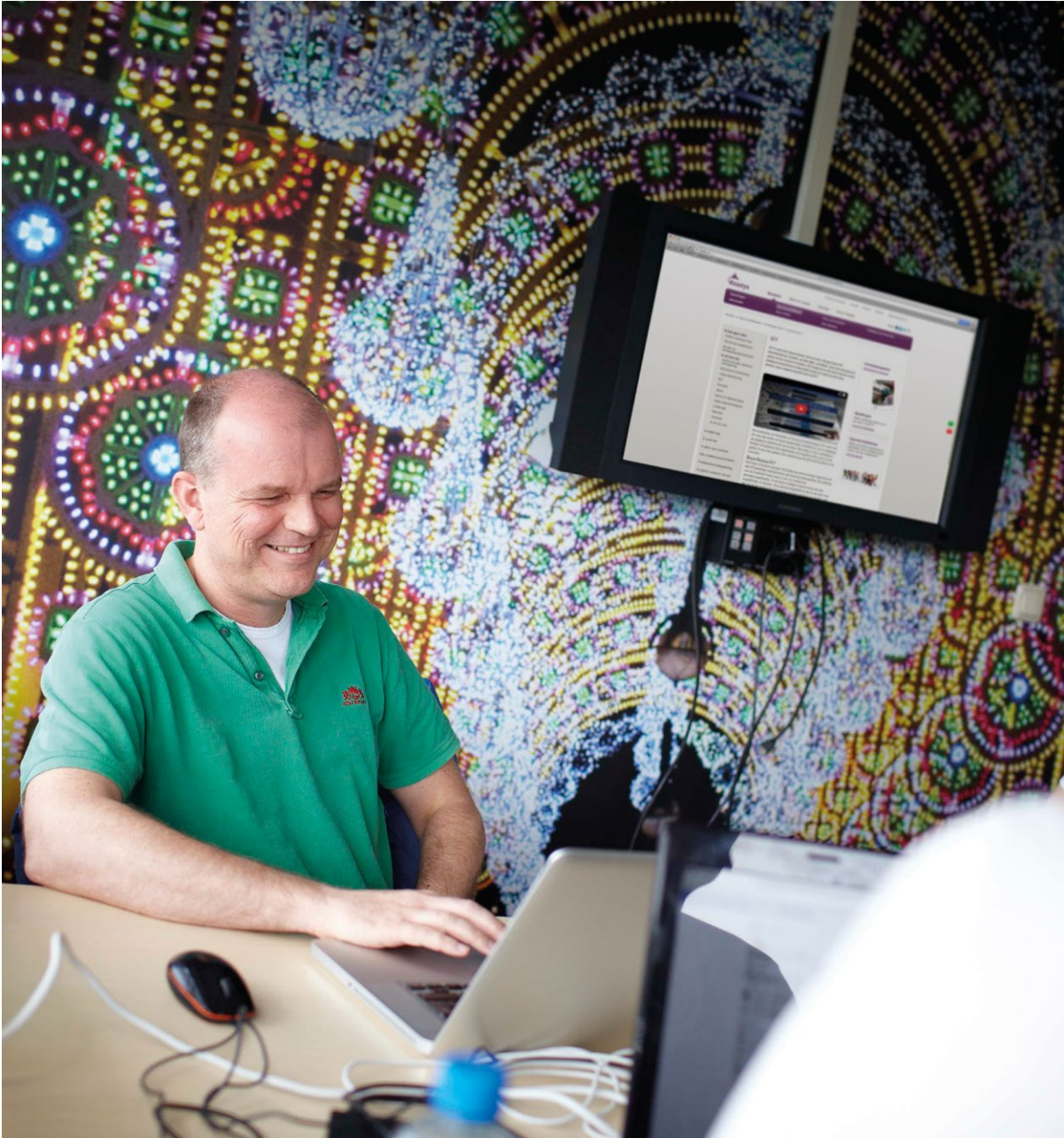
Ontwikkeling van betekenis

De afgelopen twee jaar is vooruitgang van betekenis geboekt. De uitvoering van ons ambitieplan levert een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van Fontys Hogeschool ICT tot onze ideale kennisomgeving. Niet alleen via de individuele resultaten van onze themateams en de structuren en initiatieven die eruit voortvloeien, maar óók door de energie die alle medewerkers en de extern betrokkenen in ons instituut investeren. Samenwerken aan ontwikkeling is een positief gegeven en leidt tot groei. Bovendien ontstaan er interessante nieuwe verbindingen.

Verbinding

Terwijl de thema's ieder een eigen, specifiek gebied bestrijken, zien we op verschillende niveaus waardevolle kruisbestuivingen ontstaan. De teams Talentontwikkeling en Technology Enhanced Learning bijvoorbeeld, vinden elkaar in de ontwikkeling en het gebruik van Canvas. Deze digitale leeromgeving helpt studenten zich optimaal te ontwikkelen met onderwijs op maat. Tegelijkertijd is het een ideale tool om voortgang te meten en adequaat extra begeleiding in te zetten. Een ander mooi voorbeeld is de manier waarop de intensivering van onze internationaliseringsactiviteiten bijdraagt aan het ontwikkelen van wellicht één van de belangrijkste competenties voor de student van vandaag: ondernemendheid.

Naast interessante verbindingen tussen onze eigen themateams, zijn er koppelingen gemaakt met Fontysbrede thema's zoals de Fontys Kwaliteitsagenda, de internationaliserings- en de onderzoeksambities van Fontys. Een bijzondere vorm van integraal werken is het 'in elkaar schuiven' van eigen ambities met de Medior Kwalificatie Onderwijs (MKO), de professionalisering van docenten op medior-niveau. Zo zijn we erin geslaagd om de MKO Didactiek & Toetsing rechtstreeks te koppelen aan ons eigen ambitie-thema 'Kwaliteit van toetsen'. Hierin vertalen docenten tijdens docenttrainingen het nieuwe toetsbeleid naar het eigen curriculum. Dit leer- en ontwikkelproces benutten we direct voor het portfolio binnen het MKO-assessment. Zo snijdt het mes heel effectief aan twee kanten.



4. ONTWIKKELING PER AMBITIETHEMA

Resultaten, focus, verbinding, ervaringen

In de hiernavolgende paragrafen werken we ieder ambitie-thema verder uit. We geven kort inzage in het doel, zoals dat twee jaar geleden is geformuleerd. Vervolgens kijken we naar de behaalde resultaten en focus voor de komende periode. Die focus ligt met name in de implementatie van gemaakte plannen en de correcte inbedding in de dagelijkse operatie. De projectleiders van ieder thema lichten dit ontwikkelingspad persoonlijk toe. Verder geven we in beelden, quotes en korte interviews een indruk van de activiteiten en persoonlijke ervaringen van betrokkenen.

4.1 Talentontwikkeling

Doel

Het doel is meer mensen op verschillende niveaus en met verschillende kwaliteiten op te leiden en zo een maximale bijdrage te leveren aan de maatschappelijke behoefte. Dat doen we door onderwijs te differentiëren en flexibiliseren voor zowel studenten met verschillende behoeften en leerstijlen, als voor professionals in het kader van een Leven Lang Leren.

Resultaten tot heden

- Voor startende studenten is een digitale survivalgids ontwikkeld met veel visuele informatie.
- Voor studenten die daaraan behoefte hebben is een prikkelarme leer- en werkruimte gecreëerd.
- Iedere groep heeft 40 uur per week een vast, eigen leslokaal ter beschikking.
- In samenwerking met het decanaat is een training oplossingsgerichte communicatie voor studietoelators ontwikkeld.
- Voor studenten zijn trainingen ontwikkeld op het gebied van improvisatie, presentatie en 'succesvol naar stage en werk'.
- Binnen Fontys Hogeschool ICT zijn 10 (senior)studietoelators geworven, opgeleid en ingezet.
- Voor vragen van docent, student of ouders met betrekking tot autisme zijn twee vaste contactpersonen benoemd.
- Het ambitie-thema is van 'Doelgroepenbeleid' tot 'Talentontwikkeling' geëvolueerd.
- Door het bieden van onderwijs op maat en keuzeruimte worden individuele talenten beter ontwikkeld en benut.
- We bieden een brede bacheloropleiding aan met maar liefst 11 afstudeerrichtingen en een doorstroomprogramma richting master.
- We bieden veel mogelijkheden tot differentiatie:
 - voor studenten die méér willen en kunnen is het Delta-programma ingericht.
 - vaak worden meerdere prof-taken naast elkaar aangeboden vanuit verschillende beroeps- en interessegebieden.
- Tevens bieden we een volledige Engelstalige opleidingsvariant.
- Maatwerktrajecten voor studenten zijn stevig ingebed in ons systeem.
- We bieden onderwijs voor werkenden conform de beelden hierover in het rapport 'Rinnooy-Kan'¹

Verbinding

Het gebruik van Canvas (zie ook thema Technology Enhanced Learning) maakt het mogelijk om de individuele student heel zorgvuldig te volgen in zijn studieloopbaan en passende ondersteuning (op maat) te bieden.

¹ Adviesrapport Flexibel hoger onderwijs voor volwassenen; 12 maart 2014



ALUMNUS HBO-ICT JORIS VAN DER HEIJDEN OVER STUDIECOACHING

'Een klankbord is heel fijn'

Hoe ben je bij een studietoestel terechtgekomen?

"Ik was bezig met mijn afstuderen en ik wilde ervoor zorgen dat het in goede banen werd geleid. Daarom ben ik met de afstudeercoördinator in gesprek gegaan. Zo ben ik bij studietoestel Ton van Rheenen terechtgekomen."

Hoe verliep dat contact?

"Voordat je begint met je coaching moet je een centrale vraag formuleren en met die vraag ga je vervolgens aan de slag. Ton van Rheenen is bijna altijd bereikbaar. Als je hem mailt, dan krijg je eigenlijk altijd binnen een dag antwoord. En verder kom je meestal één keer per week samen om je vraag te bespreken."

Met wat voor vragen ging je naar een studietoestel?

"Soms kan een studietoestel helpen bij inhoudelijke vragen. In mijn geval had Ton van Rheenen ook consultancywerk gedaan. Daarnaast had hij natuurlijk ook ervaring met het schrijven van scripties en kon hij me waardevolle tips geven. Maar het ging er mij vooral om beter te leren omgaan met de planning van mijn afstuderen."

En heeft het je veel geholpen?

"Ik ben afgestudeerd dus... ja, het heeft zeker een positieve bijdrage geleverd."

Wat was voor jou het fijnste in de contacten met de studietoestel?

"Het fijnste is dat je met elkaar kunt overleggen over bepaalde kwesties en dat je studietoestel een soort klankbord voor je is en ook goede tips geeft."

Focus komende periode

“De afgelopen twee jaar hebben we veel resultaat geboekt gericht op specifieke doelgroepen. Dat heeft ons veel inzichten opgeleverd over hoe we student-nabij onderwijs verder kunnen ontwikkelen. Het heeft er zelfs toe geleid dat we een stap extra durven zetten door ons themateam om te vormen van ‘Doelgroepenbeleid’ tot ‘Talentontwikkeling’. De lessen die we opdeden in het bieden van optimaal onderwijs voor specifieke doelgroepen, trekken we door naar onderwijs op maat voor alle studenten.

We hebben het team versterkt, zodat nu alle basisstudieroutes zijn vertegenwoordigd. De komende twee jaar gaan we inzetten op het uitbouwen van talentontwikkeling. Zo gaan we docenten faciliteren in het bieden van talentgerichte didactiek en in de optimale begeleiding en coaching van studenten. We stimuleren en ondersteunen studenten hun talenten te ontdekken en beter hun weg te vinden binnen de flexibele leerroutes van ons onderwijs. Met onderwijs en coaching op maat kunnen ze die talenten vervolgens optimaal ontwikkelen.”

Marlou Heskes, projectleider themateam Talentontwikkeling



DELTA PROGRAMMA

Delta's zijn ondernemende, excellente studenten die méér willen en méér kunnen. In een eigen lab-omgeving waar studieroutes en jaarlagen sa-

menkomen, voeren ze uitdagende real-life projecten uit. Variërend van 'future exploration' tot betaalde projecten voor bedrijven.

4.2 Internationalisering

Doel

Het bevorderen van de kwaliteit van het onderwijs en het vergroten van mogelijkheden voor onze studenten. Internationalisering is veel meer dan het bieden van Engelstalig onderwijs. Het heeft tot doel studenten op te leiden, die zich op een bewuste en cultureel sensitieve wijze kunnen bewegen op een internationale arbeidsmarkt. Internationalisering leidt tot verrijking van het curriculum, studenten met een mondiale bril, inspiratie en internationalisatie van medewerkers. Dit geheel zal Fontys Hogeschool ICT een bredere bekendheid geven en een positieve invloed uitoefenen op de reputatie.

Resultaten tot heden

- De mobiliteit van studenten en medewerkers steeg van 1% naar 3%.
- In het kader van internationalisation@home is een nieuw ontwikkelde module Intercultural Awareness uitgevoerd (als pilot), die Nederlandse en Engelstalige bachelorstudenten laat samenwerken in projecten.
- Voor de afstudeerrichting Media Design is een Engelstalige minor 'Digital Society' ontwikkeld. Iedere basisstudieroute beschikt nu over een Engelstalige minor. De basisstudieroutes Business, Software Engineering en Technology bieden al langer een Engelstalige minor.
- Afspraken zijn gemaakt met buitenlandse samenwerkingspartners gekoppeld aan de basisstudieroutes Business, Media Design en Software Engineering.
- Vanuit nieuwe contracten met universiteiten in Cardiff, Brussel, Auburg en Melbourne zijn International Weeks georganiseerd en buitenlandse studenten ontvangen.
- Diverse internationale projecten zijn vanuit het Businet-netwerk georganiseerd.
- Een International Desk is gerealiseerd in Eindhoven voor alle vragen met betrekking tot internationalisering.
- De interne communicatie via Sharepoint, Facebook en infomonitoren is uitgebreid.

Verbinding

Uiteraard heeft Internationalisering een directe link met het thema Ondernemendheid; met name als het gaat om uitgaande mobiliteit. Studenten en ook docenten hebben via een project, stage of afstuderen in het buitenland een uitstekende gelegenheid te bouwen aan vaardigheden voor de competentie ondernemendheid. Verder vraagt internationalisering een open en onderzoekende houding van het individu. Het verrichten van daadwerkelijk onderzoek in internationaal verband is dan ook een richting die van harte wordt gestimuleerd. Het themateam onderzoekt bovendien zelf de (ervaringen met) internationalisering onder alumni.

Naast koppeling met andere themateams binnen Fontys Hogeschool ICT is er samenwerking met andere Fontysinstituten, zoals Fontys International Business School (FIBS), Fontys Sporthogeschool en Fontys Academy of Creative Industries (ACI). Deze bundeling van krachten krijgt onder andere een gezicht door de speciale Fontysdag op de EAIE beurs voor Higher Education Europe in Glasgow in september 2015.

Focus komende periode

“Vanzelfsprekend willen we de opbrengst van onze ontwikkelingen verder vergroten. We werken toe naar de verwerving van het ‘Bijzonder Kenmerk Internationalisering’ van de NVAO.

De samenwerking met onze Engelstalige afdeling en met andere Fontysinstituten gaan we versterken. Ook breiden we het aantal partners binnen en buiten Europa uit. En we gaan het beroepenveld, onze Partners in Education, alumni en buitenlandse stage- en afstudeerbedrijven meer betrekken bij internationalisering.



INTERNATIONAL WEEK @ KOPENHAGEN

“We kregen opdracht van de Gemeente Kopenhagen het gebied onder een vervallen brug beter en veiliger te maken. Daarvoor hebben we een soort park gecreëerd met verschillende eilandjes en licht d.m.v. reflectie. En, omdat het in Denemarken veel regent, hebben we beekjes gecreëerd, waardoor het water meteen wegstroomt en niet alles blank komt te staan.

Ons plan heeft helaas niet gewonnen, maar het was wel echt een toffe week. Hard werken ook. De eerste dagen maakten we 12 uur per dag. En de laatste dagen werk je in het hostel nog door tot twee uur 's nachts, want je moet het gewoon af hebben! Je wilt de tutoren natuurlijk omverblazen met je idee.

De vriendschappen die je opdoet tijdens zo'n week zal ik niet snel vergeten. Zo heb ik een toffe band gekregen met een meisje uit Slowakije en jongen uit Canada. Dat had ik niet verwacht. Ook voor het Engels was het een goede oefening. Ik was benieuwd hoe ik me professioneel gezien staande zou houden in het Engels; dat is heel goed gegaan. Je ontdekt ook culturele verschillen tijdens zo'n week. Iedereen heeft verschillende opvattingen bij bepaalde problemen. Het is heel leerzaam om inzicht te krijgen hoe ze in andere landen dingen aanpakken.”

Tweedejaars student Roy Maas nam deel aan een projectweek aan Copenhagen School of Design

Naast het versterken van deze belangrijke basis, willen we internationalisering nog meer zichtbaar maken binnen Fontys Hogeschool ICT. Studenten gaan we beter en intensiever voorlichten en richting docenten zetten we in op bewustwording. Belangrijke instrumenten voor zichtbaarheid en verbinding zijn de jaarlijks terugkerende International Week@home en de module Intercultural Awareness. Voor alle basisstudieroutes - met speciale aandacht voor studenten binnen de studieroute – gaan we een samenwerking in een internationaal project realiseren.

De waarde van internationalisering gaan we borgen met een nieuw kwaliteitszorgsysteem waarin ruime aandacht is voor evaluaties en adequate Management Informatiestromen.”

Ineke Huyskens, projectleider themateam Internationalisering



THINK BIGGER, THINK GLOBAL

“Een mondiale markt vraagt om onderwijs met een stevige interculturele en internationale component. Recent onderzoek van de Europese Commissie toont aan, dat studenten met internationale ervaring hun kansen op de arbeidsmarkt verhogen door aanzienlijk beter ontwikkelde competenties.”
Medewerker Internationalisering, Marilyn Bailey

“Voor grensoverschrijdende denkers en doeners, zowel docenten als studenten, ligt de wereld open. Onze ambitie is studenten en docenten uit te dagen de wereld te verkennen en de kansen van internationalisering te grijpen.”

Projectleider Internationalisering, Ineke Huyskens

4.3 Ondernemendheid

Doel

We willen studenten afleveren met maximale kansen op de arbeidsmarkt. Ondernemendheid is een kernkwaliteit, die we cruciaal achten om in de ICT een carrière te kunnen opbouwen. Daarom integreert Fontys Hogeschool ICT ondernemendheid integraal in het curriculum. Dat betekent aandacht voor de competentie in de studieloopbaan, ontwikkeling van ondernemende beroepsvaardigheden van studenten en de ontwikkeling en borging van de waarde ondernemendheid in het onderwijs en de cultuur van Fontys Hogeschool ICT.

Resultaten tot heden

- Onder Partners in Education, docenten, studenten en alumni is onderzoek gedaan naar ondernemendheid.
- Hobéon heeft een nulmeting uitgevoerd naar de kwaliteit van ondernemendheid bij Fontys Hogeschool ICT, gericht op de criteria voor het bijzonder kenmerk ondernemendheid.
- De visie op ondernemendheid is ontwikkeld en beschreven in een visiedocument.
- Er is draagvlak gecreëerd binnen Fontys Hogeschool ICT door o.a. lunchbijeenkomsten en presentaties bij het kernteam, de IMR en de docententeams.
- Ondernemendheid is opgenomen in de Rubrics (overzicht competenties) voor de professionele ontwikkeling van studenten.
- Een zelfscan ondernemendheid voor docenten is ontwikkeld.
- Uitvoering en evaluatie van de Pilot in het Associate degree-traject waar de competentie ondernemendheid als eerste in het curriculum is opgenomen.
- Plan van Aanpak opgesteld voor een brede uitrol van de competentie ondernemendheid de komende jaren.

Verbinding

Ondernemendheid, als gegeven en als competentie, heeft raakvlakken met alle themagroepen. Een bijzondere relatie is er met het themateam Internationalisering. Het vraagt een ondernemende houding en er is lef voor nodig om een deel van de opleiding in het buitenland te gaan volgen. Het opdoen van ervaring over de grens met andere culturen en werkwijzen past dan ook uitstekend bij het ontwikkelen van deze competentie. Verder is er een stevige verbinding met de themateams Technology Enhanced Learning en Talentontwikkeling. Zo krijgt de competentie ondernemendheid vanaf september 2015 een longitudinaal meetsysteem in Canvas, en bewaken studieloopbaanbegeleiders de ontwikkeling van ondernemendheid onder studenten.



ASSOCIATE DEGREE STOOMCURSUS ONDERNEMENDHEID

“In het Associate degree-programma staat een ondernemende houding voorop. In elk semester voeren de studenten een beroepsopdracht uit, waarmee ze voor een verbetering c.q. meerwaarde op hun werk moeten zorgen. Hierdoor worden de studenten uitgedaagd buiten de bestaande kaders en grenzen van hun werkplek te stappen, proactief op zoek te gaan naar kansen voor verbetering en deze dan ook daadwerkelijk te realiseren. Dit

vraagt van de studenten een creatieve, veranderingsgezinde en resultaatgerichte houding. Naast die beroepsopdracht leggen de studenten zelf een portfolio aan, waarin ze ‘bewijs’ uit werk en opleiding verzamelen om hun professionele ontwikkeling aan te tonen.

*Docent en Blokeigenaar Associate degree
Hans van Stam*



ICTALENT AWARDS:
VONDST VAN STUDENTEN FONTYS UIT TILBURG: NOODKNOP VOORKOMT VLIEGTUIGKAPING

Ruud Faessen en Patrick Eijkemans wonnen met hun idee SkyTect de ICTalent Awards 2015

Focus komende periode

“Opname van ondernemendheid in het Rubrics-overzicht voor professionele ontwikkeling, onderstreept het belang dat Fontys Hogeschool ICT hecht aan deze competentie. Het komende jaar gaan we deze competentie in de gehele organisatie verder versterken, waarbij we uiteindelijk het ‘Bijzonder Kenmerk Ondernemendheid’ van de NVAO, willen verdienen.

Bij de uitrol zijn eerst de onderwijzende teams aan de beurt (najaar 2015) en daarna de ondersteunende staf en het team 013 (voorjaar 2016). Om de nodige kracht en consistentie op te bouwen, vullen we het themateam Ondernemendheid vanaf juli aan met zogenaamde ‘Linking Pins’ die, samen met de aan het team verbonden onderwijskundige, de uitrol naar hun team begeleiden. Tijdens de eerste bijeenkomst met het uitgebreide themateam maken we gezamenlijke afspraken over de aanpak vanaf september 2015. De teamleden vullen zelfscans in en gaan aan de slag met een individueel actieplan. Vervolgens gaan de Linking Pins het proces in het team aanjagen en volgen. De onderwijskundige ondersteunt inhoudelijk-didactisch vanuit onze onderwijsvisie (student-nabij onderwijs). Borging vindt plaats op teamniveau (teamplan), op docentniveau (gesprekscyclus) en op instituutniveau (kwaliteitszorg).

Carl Wolff, projectleider themateam Ondernemendheid

4.4 Onderzoek

Doel

Fontys Hogeschool ICT ziet het ontwikkelen van onderzoeksvaardigheden voor praktijkgericht- en toegepast onderzoek bij studenten als één van de kernopdrachten voor de komende jaren. De omgeving verlangt immers van Fontys Hogeschool ICT, dat zij studenten opleidt, die complexe problemen betaalbaar, snel en adequaat oplossen binnen de bestaande beroepspraktijk. Daarnaast wordt van hen verwacht dat zij de ontwikkeling van de beroepspraktijk kunnen volgen en later als professional zelf een bijdrage leveren aan de vernieuwing en verbetering van die beroepspraktijk. Voor deze rol is een voldoende kritische en onderzoekende houding een belangrijke voorwaarde.

Resultaten tot heden

- Onderzoek binnen Fontys Hogeschool ICT is gedefinieerd, waarbij wordt aangesloten bij het onderzoeks-framework zoals ontwikkeld bij de HAN² en de inzichten vanuit het lectoraat Methodologie van Praktijkgericht Onderzoek bij de Hogeschool Utrecht³.
- In samenwerking met andere ICT-opleidingen in Nederland wordt gewerkt aan de implementatie van onderzoek in de opleidingen en curricula.
- Doelen voor onderzoek zijn vastgesteld per studiefase (propedeuse, kern- en eindfase).
- Onderzoek is ingebed in het Nederlands- en Engelstalige voltijd curriculum: ontworpen, ontwikkeld en uitgevoerd.
- Draagvlak voor de gekozen koers is ontwikkeld.
- Er is aansluitend bij de onderzoeksvisie, professionalisering op MKO-niveau ingericht en opgestart.
- Een start is gemaakt met de ontwikkeling van een Fontys Hogeschool ICT onderzoekscultuur en verbinding met de lectoraten.

Verbinding

De ontwikkeling en versterking van de onderzoekscompetenties van Fontys Hogeschool ICT past uitstekend in het medior-kwalificatietraject voor docenten (MKO). Binnen het MKO werken docenten aan hun vaardigheden op het gebied van begeleiden van onderzoek en verrichten zij zelf onderzoek. Deze lessen, activiteiten en interviews binnen het MKO-kader zijn meteen bruikbaar voor de verdere ontwikkeling van onderzoek binnen Fontys Hogeschool ICT.

2 Bron: Turnhout, K. van, Craenmehr, S., Holwerda, R., Menijn, M., Zwart, J.P. & Bakker, R. Triangulatie: een basis voor de onderzoeksleerlijn in ICT en Media Onderwijs, NIOC, 2013

3 Andriessen D., 2014. Praktisch Relevant én Methodisch Grondig? Dimensies van Onderzoek in het HBO. Utrecht: Hogeschool Utrecht, Kenniscentrum Innovatie & Business.



ONDERZOEK NAAR POSITIONERING BEAN OPEN LAB

Student Joris van Oers vertelt

Wat hield het onderzoek in jullie project in?

“Merkbekendheid creëren en de propositie communiceren naar de aangegeven doelgroepen, was de eigenlijke opdracht. Van daaruit zijn we gaan bekijken wat er moest gebeuren om die communicatiedoelstelling te behalen. Dus hebben we de kernwaarden onderzocht door in gesprek te gaan met diverse mensen in de betrokken organisaties. Ook hebben we zoveel mogelijk gesproken met onze doelgroepen. Dat leverde input op voor de naam, de juiste tone-of-voice, huisstijl en website (en meer). In iedere fase maakten we schetsen of prototypen en legden die steeds weer voor aan de doelgroep. Zo bouwden we stapsgewijs aan een resultaat dat we aan onze opdrachtgevers hebben gepresenteerd.”

Hoe heb je samengewerkt met de opdrachtgever(s)?

“De opdrachtgevers (Ben Veld namens Fontys Hogeschool ICT en Max den Doppeur namens Greenhouse Group) waren erg betrokken bij het project. Doordat we één van de opdrachtgevers ‘in huis’ hadden, konden we snel beslissingen nemen. We hebben ook nauw contact onderhouden met mensen van de Greenhouse Group. Iedere week hielden we een demo waardoor de opdrachtgevers steeds feedback konden geven. Daarnaast hebben we een aantal keer samengewerkt met de mensen van de Greenhouse Group. Dat is typisch iets waar Bean Open Lab voor staat. Kennis en faciliteiten delen om projecten op die manier naar een hoger niveau tillen. Het onderzoek, het praten met mensen gaf het project vaak een flinke boost en was erg leerzaam voor ons allemaal.”

Focus komende periode

“We willen de komende twee jaar benutten om ons onderwijs op het gebied van onderzoek te versterken. Daarvoor willen we onderzoek een nadrukkelijke rol laten spelen in stage en afstuderen. Ook in de deeltijdopleiding en innovatiegebieden gaat onderzoek een meer prominente plaats krijgen. Dit vraagt uiteraard om de ontwikkeling van adequate onderzoeksbegeleiding van studenten en dus professionalisering van de docenten op dit terrein.

Daarnaast willen we samen met lectoraten de Fontys Hogeschool ICT-onderzoekscultuur versterken door meer ruimte en aandacht te geven aan onderzoek binnen onze hogeschool.”

Frens Vonken, projectleider themateam Onderzoek



‘YOU ARE NOT THE USER’

“Onderzoek binnen een ICT-opleiding is essentieel, zeker in mijn vakgebied. In Interaction Design geldt: ‘you are not the user.’ Je kunt wel een proces maken voor een gebruiker, maar je staat niet in zijn schoenen. Daarom is het noodzakelijk om te achterhalen wie je gebruiker echt is, wat hij/zij graag wil bereiken en hoe dat het beste kan worden gedaan. Hiervoor is het belangrijk dat je ge-

bruikt van de juiste onderzoeksmethoden en dat je weet wanneer je onderzoek betrouwbaar is, zodat de conclusies die je trekt ook waarde hebben. Naar mijn idee gaat dat op voor alle vakgebieden in de ICT. Alleen op basis van onderzoek kun je verantwoorde keuzes maken, die leiden tot een waardevol product of proces.”

Anke Eyck, docent Interaction Design

4.5 Technology Enhanced Learning

Doel

Het doel is het ontwikkelen van een optimale leeromgeving, gebruikmakend van de laatste technologische mogelijkheden. Vanzelfsprekend zal Fontys Hogeschool ICT daarvoor de eigen kennis en ervaring met ICT vóór en in processen effectief benutten. Fontys Hogeschool ICT wil Technology Enhanced Learning (TEL) inzetten bij onderwijs en bij onderzoek en daarmee haar positie van instelling met up-to-date kennis bekrachtigen. Daarnaast moet het het innovatieve en educatieve karakter van onze hogeschool versterken.



STUDIERESULTAAT IN ÉÉN OOGOPSLAG

Als Studieloopbaanbegeleider (SLB) vind ik het persoonlijke contact met de student heel belangrijk. Wederzijds vertrouwen is van belang voor de ontwikkeling van de student. Daarnaast volg ik met een open houding de ontwikkeling van de stu-

dent. Canvas geeft in één oogopslag waardevolle en aanvullende informatie over het studiegedrag en de resultaten (voortgang) van de student.
Eveline Roijmans (Studieloopbaanbegeleider) over het SLB-dashboard in Canvas



GEMAK EN OVERZICHT

“Ik vind Canvas een heel prettig middel om te gebruiken. Alle lesstof staat erop. Docenten kunnen informatie toevoegen op pagina’s, wat echt een meerwaarde biedt. Daarnaast kunnen de docenten zien hoe actief ik bezig ben in Canvas. Dit kan tegen je werken, maar ook vóór je. Zo kunnen ze je schoolse activiteiten die buiten school anders niet meetbaar zijn, tóch meten. Via een handig over-

zicht kan ik bij mijn vakken én mijn cijfers. In één oogopslag zie ik hoe ik ervoor sta in deze periode. Daarnaast kunnen docenten feedback geven op ingeleverde documenten waar ik weer op kan reageren. Canvas is een handige tool, die veel gemak en overzicht biedt tijdens je studie.”
Student Amanda van der Vleuten

Resultaten tot heden

- Na een zorgvuldig selectieproces, is de keuze voor het Learning Management System gemaakt: Canvas.
- Er is gestart met de implementatie van het Canvas-platform (uitrolschema loopt tot eind schooljaar 2015-2016).
- Fase 1 betreft de basisimplementatie (MinMax) bestaande uit:
 - het trainen van docenten om onderwijsaanbod via Canvas te creëren en te ontsluiten voor studenten;
 - stapsgewijs invoeren vernieuwende didactiek m.b.v. de technische mogelijkheden van Canvas.
- Ontwikkeling van het implementatieplan fase 2, waarin het accent ligt op didactische verrijking van het onderwijs. Deze fase noemen we MoreMax.

Verbinding

Canvas raakt alle facetten van het onderwijs van Fontys Hogeschool ICT. Na de eerste fase, die vooral gericht is op het monitoren van individuele studentenresultaten, zal Canvas steeds meer functionaliteit en een steeds grotere rol krijgen. Er is een directe koppeling met het thema Talentontwikkeling dat functionaliteiten kan inzetten voor student-nabij onderwijs, zoals het digitaal aanbieden van lesmateriaal en het monitoren van vorderingen van studenten. Er is ook een directe koppeling met het thema Kwaliteit van Toetsing op het gebied van individuele competentieprofilering en longitudinaal toetsen. Verder draagt Canvas direct bij aan het MKO-traject voor docenten. Zo kunnen zij (onder voorwaarden) hun MKO Mediawijsheid aantonen door o.a. lesinhoud voor Canvas geschikt te maken. Het themateam TEL ontwikkelde hiervoor o.a. een cursus en levert de expertise voor het assessment.

Focus komende periode

“We willen de fase MinMax afronden met de inrichting van een goede beheerorganisatie. Vervolgens gaan we beginnen met de uitbreiding van de functionaliteiten van het systeem. Het uitbreidingsplan (MoreMax) is reeds ontwikkeld en omvat functionaliteiten op het gebied van student-nabij onderwijs, learning analytics, gamification en longitudinaal toetsen, gekoppeld aan individuele competentieprofilering. Daarbij willen we gedeelten toegankelijk maken voor andere onderwijsinstellingen in het kader van kennisdeling binnen het raamwerk Open Educational Resources. Verder gaan we de mediawijsheid van onze collega’s vergroten en ze ‘bewust bekwaam’ maken (conform MKO-normen) op het inzetten van Canvas als leeromgeving en Learning Management System. Deze praktijkslag gebruiken we direct om gebruikerservaringen te verzamelen en daarmee aanvullende functionaliteiten te identificeren voor de toekomst.”

Rob van Stratum, projectleider themateam Technology Enhanced Learning

4.6 Positionering Tilburg/Midpoint

Doel

Het doel is om het onderwijs in de regio Midpoint Brabant rondom Tilburg duidelijker te benoemen, positioneren, communiceren en zichtbaar te maken. In Tilburg richten we ons met name op Social Innovation oftewel het slimmer toepassen en combineren van bestaande producten en diensten door onderwijsinstellingen, overheid en het bedrijfsleven. ICT is een belangrijke *enabler* voor Social Innovation in bijvoorbeeld communicatie, kennisdeling en (sociale) netwerken. We streven naar minimaal 500 studenten in Tilburg in 2017.



INTERVIEW PARTNER IN EDUCATION
ALEX OTTEN, DIRECTEUR ESTATE INTERNET,
TILBURG

Waarom bent u Partner in Education van Fontys Hogeschool ICT?

"We willen in contact komen met jonge, getalenteerde mensen en onze kennis over en weer met elkaar delen. Daarnaast willen we de nieuwe generatie ICT-talent aan ons bedrijf binden. In de meest ideale situatie zorgen onderwijs, bedrijfsleven en de omgeving er gezamenlijk voor dat talent op de juiste plek terecht komt."

Wat doet u samen met Fontys Hogeschool ICT?

"Je kunt beter vragen; wat doen we niet? We geven gastcolleges, verzorgen workshops in ons bedrijf en bij Fontys, we begeleiden studenten of zijn opdrachtgever van proftaakgroepen, we staan op open dagen en ikzelf ben lid van de Strategische Raad van Advies van Fontys Hogeschool ICT. Zo willen we onze kennis, maar ook het plezier en enthousiasme dat wij in ons werk hebben, overdragen."

Hoe verloopt de samenwerking?

"Er is een goede samenwerking waarbij we over en weer kritisch zijn op wat er nog beter kan. Verder zijn we heel blij met de houding van Fontys Hogeschool ICT naar ons en de studenten: de dankbaarheid voor wat wij doen, het luisterend oor. Er zijn ook nog kansen voor de partners in education, namelijk om nog meer samen te doen en het curriculum steeds verder te verbeteren."

Op welke wijze voegt Fontys Hogeschool ICT volgens u waarde toe aan de maatschappij?

"Dat is duidelijk: wij zijn een internetbureau en Fontys Hogeschool leidt jongeren op, om in onze branche te werken. Het is relevant om goed gekwalificeerde jonge mensen de markt op te sturen."

Resultaten tot heden

Algemeen:

- Aansluiting bij 'European Social Innovation Week' van Gemeente Tilburg.
- Deelname aan de Raad van Advies van Platform ICT & Media, een samenwerkingsverband van ICT- bedrijven in de regio Tilburg.

Samenwerking VO-scholen:

- Vanaf 2012 zijn bezoeken gebracht aan en contacten gelegd met ruim 20 VO-scholen in de regio West-Brabant.
- Er is een actueel overzicht van scholen en docenten Informatica/Informatiekunde in de regio West-Brabant.
- Sinds 2012 zijn er jaarlijks netwerkbijeenkomsten voor docenten Informatica/Informatiekunde van VO-scholen. Voor deze docenten zijn lessenseries ontwikkeld die direct in het VO-onderwijs gebruikt kunnen worden.

Samenwerking bedrijven:

- Bedrijfsactiviteiten zoals gastlessen en bedrijfsbezoeken zijn gekoppeld aan bijna alle onderwijsblokken.
- Studenten in P2 (de tweede periode van het eerste opleidingssemester) hebben van bedrijven feedback gekregen op hun projecten en de bedrijven hebben geparticipeerd in het P2-event aan het einde van het eerste semester.

Uitvalpreventie studenten:

- Een succesvolle pilot is uitgevoerd met het 'op korte afstand' volgen van studenten die dreigen af te haken; de methodiek is overgenomen in Eindhoven.

Huisvesting/organisatie:

- De locatie groeit in snel tempo. In het voorjaar 2015 zijn er 6 lokalen, 6 projectruimtes en een docentenruimte met flexwerkplekken.
- Een Team 013 is geformeerd (13 personen, incl. een teamleider, daarnaast 3 coördinatoren)
- Het team wordt uitgebreid met: 3 parttime administratieve medewerkers en 1 parttime medewerker techniek.

Verbinding

Fontys Hogeschool ICT Tilburg gaat rechtstreeks mee in de resultaten van de andere themateams. De coördinatoren bewaken hier de koppeling en uitvoering. Om een nog betere verbinding te krijgen met Eindhoven, gaan twee collega's van team Tilburg deelnemen aan twee themateams.

Focus komende periode

"Het Platform ICT & Media zal zich de komende jaren verder ontwikkelen en werken aan de realisering van haar ambitie: Het aantrekkelijk maken van de bedrijven in de regio, zodat er meer gekwalificeerde ICT-ers werkzaam zijn. Dat geeft ons belangrijke connecties met het werkveld. Om de contacten verder te versterken wordt het Partners in Education-netwerk uitgebreid. De uitbreiding van de pool van bedrijven in regio Tilburg blijft een voortdurend punt van aandacht.

In de toeleiding blijven we ons actief verbinden met de VO-scholen. Op de VO-agenda staan: schoolbezoeken, netwerkbijeenkomsten, participatie in de OMO-ICTO dag (voor OMO-docenten die geïnteresseerd zijn in het gebruik van ICT in hun onderwijs) en een nieuwe VO-lessenserie die we in april 2016 zullen presenteren.



ARTIST IMPRESSION NIEUWBOUW

Een impressie van de nieuwe leslocatie in Tilburg, zoals die vanaf augustus 2015 er uit zal zien.

Op het gebied van uitvalpreventie zetten we de lijn voort. Bovendien voegen we een stap toe, in de vorm van voorlichting, zodat studenten met een reële verwachting aan de studie beginnen.

Anticiperend op verdere groei, realiseren we in de zomer van 2015 een nieuw gebouw met 13 lokalen, dat geschikt is voor eventuele uitbreiding in de toekomst.

Met de formatie van Team 013 hebben we een belangrijke stap gezet in de bemensing. De interne organisatie ontwikkelen we verder en laten we aansluiten op de sterke groei die we doormaken. Verder werken we aan de verbetering van onze faciliteiten. Zo komt er ook in Tilburg een ICT Studenten Service Desk (ISSD) waar studenten materialen kunnen lenen voor hun projecten.”

Sonja Nieuwenhuis, projectleider themateam Tilburg/Midpoint

4.7 Kennisinstelling

Doel

Het doel is Fontys Hogeschool ICT als onderdeel van Fontys Technology & Innovation te positioneren als kennisinstelling voor blijvende ICT-professionalisering van de arbeidsmarkt in de ruime regio. Dat betekent dat partijen in de regio ons weten te vinden als het gaat om professionalisering, kennisdeling en -ontwikkeling en/of het uitvoeren van adviesopdrachten. In samenwerking met Fontys Technology & Innovation zullen we hiervoor heldere product-markt-combinaties definiëren.

Ambitiethema 'on hold'

Hoewel Fontys Hogeschool ICT de potentie heeft uit te groeien tot een volwaardige kennisinstelling, hebben we dit thema tijdelijk 'on hold' gezet. Door de onstuimige groei van onze opleiding in studenten- en medewerkersaantallen hebben we de focus gelegd op het verbeteren van onze primaire processen.

Het betekent overigens niet dat het ambitieprogramma Kennisinstelling permanent van de baan is. Het perspectief lonkt. Fontys Hogeschool ICT heeft de kennis en ervaring in huis om uit te groeien tot die plaats, waar collega-hogescholen en vooral ook het werkveld naar kijken en aan denken als het gaat om kenniscreatie en -innovatie via onderzoek, ontwikkeling en advies. Conclusie, de tijd was nog niet rijp voor Fontys Hogeschool ICT om aan dit ambitieprogramma een invulling te geven, passend bij het gewenste hoge niveau.

Focus komende periode

Op dit moment zien we onvoldoende mogelijkheden de behoeften van de buitenwereld goed in kaart te brengen en de daarbij passende oplossingen aan te dragen.



4.8 Kwaliteit van toetsing

Doel

Ontwikkelen, borgen, verankeren van een maatschappijbestendig toetsbeleid en bijbehorende toetsprocessen in de gehele organisatie, met een belangrijke rol voor de examencommissie.

Resultaten tot heden

- Een nulmeting is gedaan naar de toetskwaliteit binnen Fontys Hogeschool ICT als vertrekpunt voor verbeteracties.
- Het nieuwe toetsbeleid is ontwikkeld en vastgesteld.
- Een praktijkgerichte checklist is gemaakt voor ondersteuning van de implementatie van het toetsbeleid.
- Een toetscommissie is opgericht, die docenten en teams ondersteunt bij toetsvragen.
- De studiedag met betrekking tot onderzoek en toetsen is uitstekend bezocht en gewaardeerd.
- Een pilot is uitgevoerd voor het interne professionaliseringstraject MKO Didactiek & Toetsing.
- Als onderdeel van het MKO-traject is een speciale Canvascursus ontwikkeld voor docenten.
- Docenten zijn zeer gemotiveerd om deze cursus te volgen. Er is een wachtlIJst voor de volgende professionaliseringsronde.

DE VOORWAARDEN VOOR TOETSBELEID

“Er is sprake van een gedegen uitgewerkt toetsbeleid, gebaseerd op een heldere visie en logische uitgangspunten, waarin:

- 1 de functies van het toetsen zijn gedefinieerd en worden toegepast,
- 2 de toetsing een integraal onderdeel vormt van het onderwijsleergebouw,
- 3 de inhoud en vorm van de toetsen zijn afgestemd op het didactisch model, competentiegericht onderwijs,
- 4 geborgd is dat de toetsing dekkend is voor (de beoogde eindkwalificaties van) een opleidingsprogramma,
- 5 er borgingsmechanismen in werking zijn die de validiteit, betrouwbaarheid en transparantie van de toetsing bevorderen, en
- 6 een examencommissie functioneert, die zowel een proactieve als reactieve rol heeft in het toetsen en beoordelen.”

Rob van der Made,

senior adviseur bij Hobéon over de kwaliteit van het toetsbeleid van Fontys Hogeschool ICT



“Samen werken aan het MKO-traject didactiek & toetsing is heel goed en vooral omdat we het toepassen in een reële context. We zijn daardoor nu heel onderwijs-nabij bezig met toetsen. Op deze manier creëer je iets waardevols, waar je ook echt

direct in je onderwijs iets aan hebt. En bij de ontwikkeling van nieuwe vakken heb je de toetsaankpak al in je achterhoofd.”

Docent Lennart de Graaf

Verbinding

Toetsen speelt een belangrijke rol in alle vakken en disciplines, daarom zijn alle docententeams in de toetscommissie vertegenwoordigd. Verder heeft het themateam Toetsing (inmiddels toetscommissie) een bijzonder resultaat neergezet. Zo is het interne professionaliseringstraject een alternatief voor het volgen van het MKO Didactiek & Toetsing bij Fontys Educatief Centrum (FEC), ontwikkeld voor docentprofessionalisering. In het eigen professionaliseringstraject verbeteren docenten - met ondersteuning van een coach - de didactiek en toetsing van hun eigen vak. Dat gebeurt binnen de kaders van het toetsbeleid en de onderwijsvisie van Fontys Hogeschool ICT. Tijdens het traject stellen de deelnemers meteen een toetsdossier samen voor het eigen vak en doorlopen de stappen voor het MKO-assessment.

Focus komende periode

“Het grootst merkbare effect is misschien wel, dat we bewust bezig zijn met kwaliteitsvol toetsen en beoordelen. Je ziet en hoort het overal in de opleiding terug. Nu willen we acties ondernemen om het toetsbeleid verder te implementeren. Onze checklist is een goed middel om te starten én om periodiek de toetskwaliteit verder te verbeteren. Dat gaan we actief inzetten. Bovendien krijgt het professionaliseringstraject didactiek en toetsen een vervolg, waarmee we ook zorgen voor een verbetering van toetskwaliteit. Verder gaan we de toetsdossiers die dit oplevert onder de aandacht brengen in de opleiding. Uiteraard blijven we het aanspreekpunt voor onze docententeams als het gaat om gericht advies op vlak van toetsen en beoordelen.”

Britt Dingens, projectleider themateam en voorzitter Toetscommissie



5. NAWOORD

Wenkend perspectief

Twee jaar geleden formuleerde Fontys Hogeschool ICT haar ambities voor eind 2016. Naast 'de basis op orde' (thema 0: het optimaliseren van processen) hebben we een achttal thema's benoemd waarmee we per zomer 2015 antwoorden kunnen geven op onderwerpen, die HBO-breed actueel zijn. Een voorbeeld hiervan is de recente lancering van de nieuwe strategische visie van de hogescholen 'hbo2025'. Als wij onze ambitiethema's hebben geïmplementeerd, liggen wij in 2017 goed op koers voor wat betreft deze visie.

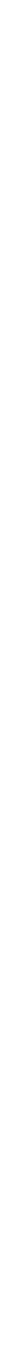
Door de onverwacht sterke groei naar ongeveer 1.200 nieuwe studenten per jaar én met een omvang van meer dan 3.000 studenten en ongeveer 250 medewerkers, hebben we de afgelopen twee jaar niet altijd de benodigde energie vrij kunnen maken om alle acht de thema's goed uit te werken. We hebben het ambitiethema 'Kennisinstelling' ruim een jaar geleden bewust 'on hold' gezet, waardoor het thema ruim een jaar achter loopt op de planning. Dat gezegd hebbende, kunnen we vaststellen dat de andere zeven thema's 'mooi op koers' liggen, zoals je ook in deze tussenrapportage kunt lezen. Nu verder uitgewerkt is waar wij per thema naartoe willen, zijn onze ambities tastbaarder geworden en is de realisatie ervan concreet in de teamplannen opgenomen. Verrassend en vertrouwenwekkend is de onderlinge samenhang, die tussen de thema's ontstaat en groeit.

Het feit dat we aan de hand van onze keuzes in 2013, de thema's vonden die nauw aansluiten bij de visie hbo2025, geeft veel vertrouwen, dat wij bij de visitatie in 2017 wederom voorlopen op anderen en onze studenten écht toekomstgericht onderwijs geven. Daarbij zijn onze ambities allerminst flauw: een doelgroepenbeleid dat inmiddels getransformeerd is tot [Talentontwikkeling](#). [Internationalisering](#) waarbij de meer dan 500 Engelstalige studenten de sleutel zijn naar 'internationalisation@home' en waarmee we inzetten op het verwerven van een bijzonder kwaliteitskenmerk. [Ondernemendheid](#) dat wel heel sterk aansluit bij het kernwoord 'responsiviteit' uit het WRR-rapport 'Naar een lerende economie'. [Onderzoek](#) waarbij we een methodiek vonden, die momenteel door nagenoeg alle HBO-I opleidingen wordt omarmd, de toekomstgerichte implementatie van [Technology Enhanced Learning](#) binnen de in Nederland nog onbekende Canvas-omgeving, en het student-nabije [Toetsen](#) waarbij de student steeds meer als professional in ontwikkeling, integrale feedback krijgt om haar/zijn ontwikkeling te sturen. De sterke wens is, dat we de achterstand ten opzichte van de planning op het gebied van het thema [Kennisinstelling](#) zo snel mogelijk inhalen.

Op basis van bovenstaande ambities, lijkt een volgende excellente accreditatie haalbaar. Komend najaar zullen er 9 andere hogescholen met HBO-ICT beginnen, een stap die wij in 2007 gemaakt hebben en daarmee in 2012 excellent geaccrediteerd zijn. Ik ga ervan uit dat wij, dankzij onze uitgewerkte ambitiethema's, in 2018 een soortgelijke voor-

beeldfunctie voor andere HBO-opleidingen vervullen, als dat we dat in 2012 deden. Onze keuzes, onze energie, de samenwerking met onze Partners in Education en ons open denken, bieden ons dit wenkend perspectief. Dit alles is mogelijk dankzij onze collega's, die 'het beste in zichzelf naar boven brengen' en hun talenten inzetten voor de ontwikkelingen binnen Fontys Hogeschool ICT.

Ad Vissers,
Directeur Fontys Hogeschool ICT





brengt het beste in mensen naar boven

Ambitieplan Fontys Hogeschool ICT 2013-2016, deel 2

© Fontys Hogeschool ICT, augustus 2015