

- **NOH-I**
Innovatieve hbo-opleiding
voor ambitieuze informatici
2007 - 2019



Cees J.J. van Diest

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Student: Michael Ataman
Geslaagd: 30 augustus 2015

Inmiddels is het ruim drie jaar geleden dat ik ben afgestudeerd van de NOH-I met als specialisatie: IT Service Management. Een stukje over mezelf, in 1999 ben ik gevlucht naar Nederland, wegens omstandigheden kreeg ik pas in 2007 een verblijfsvergunning. Eenentwintig jaar oud en geen opleiding op mijn naam. In 2008 begon ik met een deeltijd MBO Systeembeheer opleiding bij NCOI en kreeg ik een baantje als Junior Systeembeheerder. Vier jaar later studeerde ik af en had ik eindelijk mijn toegangsbewijs tot een HBO-opleiding. Tijdens het informeren naar mogelijke scholen en richtingen kwam ik in contact met Cees van Diest en na het voeren van mijn intakegesprek koos ik ervoor om te starten bij de NOH-I. Waarom? Bij de HHS kon ik niet in februari starten en bij de NOH-I kon dat wel. De doorslaggevende reden echter: het zou mogelijk zijn om mijn Bachelor binnen tweeënhalft jaar te behalen (omdat ik de nodige bagage vanuit mijn praktijk meenam).



Ik stapte over naar een ander bedrijf en groeide door naar een Teamleider functie. Na het behalen van mijn bachelor promoveerde ik naar diensthoofd en begon ik mijn MBA-opleiding bij TIAS School for Business and Society. Vorig jaar afgestudeerd met lof en zojuist een promotie gemaakt naar een MT-functie. Zonder NOH-I zou ik niet zijn waar ik nu ben. Ontzettend jammer dat de opleiding nu gestopt is. Het waren een paar zeer fijne jaren.

Michael Ataman
Manager Specialistenteams OGD ict-diensten

Figuur 1: (Ex) student aan het woord (1)



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!



Een terugblik op de

NetwerkOpenHogeschool - Informatica

(NOH-i)

CROHO 34479

2007 – 2019

Colofon

Titel: Een terugblik op de NetwerkOpenHogeschool – Informatica (NOH-i) 2007 - 2019

Auteur: Cees J.J. van Diest

Bijdragen van: Michael Ataman, Ben Janssen, Ties Klaver, Gert de Ruiter, Roy van der Smitte, Igor van Spengen en Ferenc de Tyssonsk

Uitgever: NOH-i, Heerlen

ISBN: 978 94 92739 41 4

Druk: 1^e (en enige) druk, oplage 100 stuks

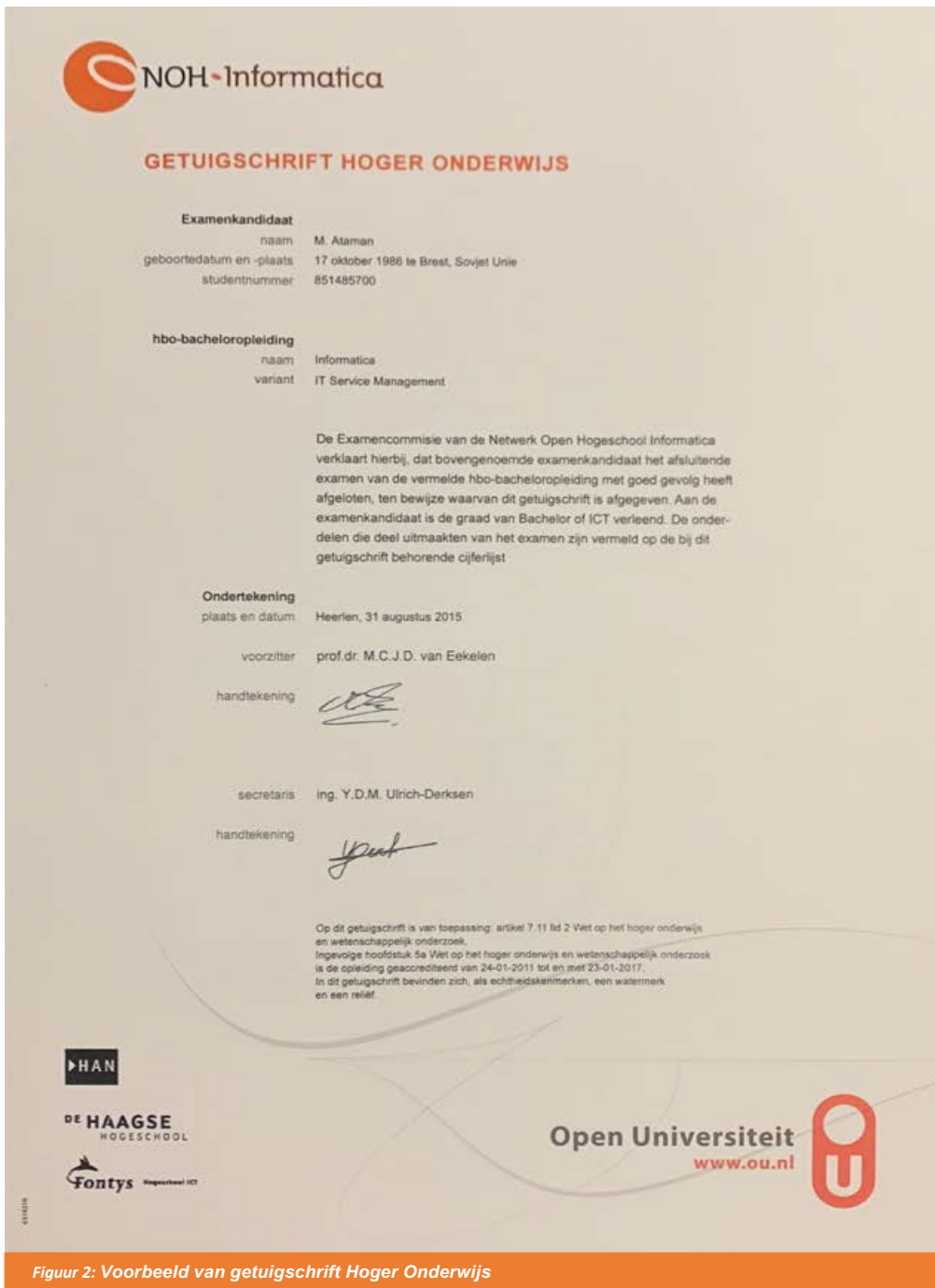
Vormgeving: Maria Wienbroker-Kampermann, Open Universiteit


Copyright: ©NOH-i, Heerlen

Dit boek wordt u aangeboden door het managementteam van de NOH-i:
Anda Counotte, Open Universiteit
Cees van Diest, De Haagse Hogeschool
Michael Franssen, Fontys Hogeschool ICT
Harrie van Seters, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!



 **NOH Informatica**

GETUIGSCHRIFT HOGER ONDERWIJS


Examenkandidaat
 naam M. Ataman
 geboortedatum en -plaats 17 oktober 1986 te Brest, Sovjet Unie
 studentnummer 851485700

hbo-bacheloropleiding
 naam Informatica
 variant IT Service Management

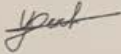
De Examencommissie van de Netwerk Open Hogeschool Informatica verklaart hierbij, dat bovengenoemde examenkandidaat het afsluitende examen van de vermelde hbo-bacheloropleiding met goed gevolg heeft afgeloten, ten bewijze waarvan dit getuigschrift is afgegeven. Aan de examenkandidaat is de graad van Bachelor of ICT verleend. De onderdelen die deel uitmaakten van het examen zijn vermeld op de bij dit getuigschrift behorende cijferlijst.

Ondertekening
 plaats en datum Heerlen, 31 augustus 2015



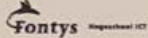
voorzitter prof.dr. M.C.J.D. van Eekelen


handtekening 

secretaris ing. Y.D.M. Ulrich-Derksen

handtekening 

Op dit getuigschrift is van toepassing: artikel 7.11 lid 2 Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.
 Ingevolge hoofdstuk 5a Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek is de opleiding geaccrediteerd van 24-01-2011 tot en met 23-01-2017.
 In dit getuigschrift bevinden zich, als echtheidskenmerken, een watermerk en een reliëf.

Open Universiteit
www.ou.nl 

Figuur 2: Voorbeeld van getuigschrift Hoger Onderwijs

Woord vooraf

NOH-1 mei 2019: HBO-opleidingen komen en gaan. Dit geldt (helaas) ook voor de Netwerk Open Hogeschool Informatica (NOH-i). De eerste fysieke contouren voor de Netwerk Open Hogeschool dateren al (of pas) uit 2007 en nu al, 12 ½ jaar later, worden de deuren van de NOH gesloten.

En...ik zag het zo maar voor me. Jarenlang hebben enthousiastelingen ontwikkeld aan een idee voor een nieuwe set opleidingen, de NOH; jarenlang hebben enthousiastelingen gewerkt aan het maken van de eerste opleiding van de NOH, de NOH-Informatica; jarenlang hebben enthousiastelingen lesgegeven en begeleiding gegeven aan de studenten van de NOH-i; jarenlang hebben enthousiastelingen de afbouw ingevuld en de laatste studenten begeleid naar de eindstreep en dan is het opeens september 2019 en wordt het stil en is de NOH-i voorbij en vergeten.

Dat mocht niet gebeuren en vandaar dat we met een aantal enthousiastelingen de NOH-i afsluiten met een passend minisymposium en ben ik een van die enthousiastelingen die op zich heeft genomen en terugblik te schrijven over en op de NOH-i.

Dat doe ik met name ter ere en glorie van de studenten die enthousiast aan de NOH-i zijn begonnen en een of meerdere semesters met succes hebben afgerond, voor de studenten die hun propedeuse getuigschrift hebben behaald en zeker voor hen die zich nu alumnus van NOH-i mogen noemen met een bachelor getuigschrift en de titel BSc in het bezit. Wat een mooie successen!

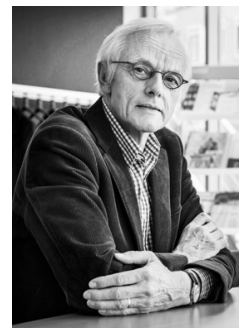
De informatie in deze terugblik is verzameld uit deels eigen praktijk van de NOH-i en de vele (beleids)notities, verslagen en verhalen van de deelnemers. Compleetheid is niet nagestreefd, wel om een goed beeld te schetsen met veel illustraties zodat de lezers, veelal die NOH-enthousiastelingen, zich daarin herkennen en met plezier en met een flinke dosis weemoed terugkijken op 12 ½ jaar NOH-i.

Ik dank iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan deze terugblik NOH-i.

In oktober 2018 overleed veel te jong Fred Mulder. Aan hem draag ik dit boek op, want Fred heeft in zijn periode als rector magnificus van de Open Universiteit de kiem gelegd voor de Netwerk Open Hogeschool, een nieuwe richting in het beleid van de OU. '12 ½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit', zou zo maar een uitspraak kunnen zijn van Fred Mulder en vandaar vind ik dit zo'n mooie ondertitel voor dit boek.

Veel leesplezier!

Cees van Diest
(voormalig) Locatiemanager en docent van de NOH-i



Fred Mulder

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!



Nieuw concept van leren per 1 september bij jou in de buurt – Zoetermeer

NOH-Informatica

- Ben je 18 jaar of ouder, heb je MBO 3/4 niveau en werk je al 2 jaar in de ICT.
- Start dan met een HBO opleiding Informatica
- NOH-i is een combinatie van afstandsleren via Internet, zelfstudie en klassikaal leren ofwel **Blended Learning.**

Meer info: www.noh-i.nl

Hanzehogeschool Groningen University of Applied Sciences HAN Open Universiteit www.ou.nl DE HAAGSE HOGESCHOOL Fontys Hogeschool ICT

Figuur 3: Reclamespot te zien geweest op tekst TV van toenmalige Radio Rijnwoude



Inhoudsopgave

Colofon	5
Woord vooraf	7
Inhoudsopgave	9
Inleiding	11
Tijdslijn	13
Het idee	15
Het ontstaan en structuur	19
De bouw	25
Het studieprogramma	35
De werving	49
De uitvoering	51
De resultaten	55
De cijfers	59
Nawoord	71
Geraadpleegde literatuur	73

Informaticaopleidingen in de NetwerkOpenHogeschool [bron: bestuursnotitie NOH-i juli 2008]:

'De ICT-sector heeft een groot tekort aan hoger opgeleiden door een structureel te lage instroom van hoger opgeleide informatici en een beperkte doorontwikkeling naar het HBO denk- en werkniveau van ICT-professionals met MBO-werkzaamheden. Acties gericht op vergroting van de instroom zijn van groot belang, maar zelfs met een verdubbeling van de instroom is er een blijvend tekort aan hoger opgeleide informatici. De informaticaopleidingen in de NetwerkOpenHogeschool (NOH) beogen de tekorten in de ICT-sector te verminderen door de doorontwikkeling van ICT-professionals naar het HBO denk- en werkniveau.

De NOH gaat landelijk HBO-opleidingen aanbieden gericht op professionals. De NOH mikt op een opleidingsrendement van minstens 80% en grootschalige deelname. Het onderwijsconcept van de NOH is blended learning met korte deelopleidingen in een verbindende professionele ontwikkelingslijn leidend tot een Associate of Bachelor degree. Voor informatica zal de NOH starten in Den Haag, Groningen, Arnhem en Eindhoven waar regionale begeleiding gegeven wordt. De NOH is een open samenwerking van hogescholen en de Open Universiteit Nederland gericht op de verzorging van aantrekkelijke moderne deeltijdopleidingen voor professionals.

De opleiding bestaat uit themasemesters gericht op specifieke informaticacompetenties. Een voorbeeld van zo'n korte deelopleiding is het themasemester 'Web applicaties' waarin theorie en vaardigheden op HBO niveau wordt aangeboden en studerende professionals dit toepassen in praktijkcases. Lokale workshops, virtual seminars en een afsluitende expert-meeting zorgen voor interactie tussen staf en studenten en tussen de studenten onderling. De studie en persoonlijke ontwikkeling wordt gestimuleerd door een actieve studiegemeenschap met gebruik van goede ICT-voorzieningen om verschillen in tijd en plaats te overbruggen.

Studerende professionals bereiken zo in een half jaar intensieve studie, deels ingepast in het werk, een verdieping en verbreding van hun kennisbasis én passen dit toe in hun eigen werksituatie. Hierdoor heeft een werkgever direct rendement van de studerende professional. De afronding van een semester leidt tot een deeldiploma. Een professional kan daarna direct of later verder studeren gericht op het behalen van een volgend deeldiploma. Na drie themasemesters wordt een Associate degree¹ verleend in combinatie met competenties aangetoond in de EVC-procedure. Het Bachelor diploma wordt verleend na afronding van zes semesters samen met de EVC. ICT-professionals kunnen zo in drie jaar een bachelor diploma behalen; maar zij kunnen ook de intensieve studie onderbreken en later voortzetten.

Het hoge opleidingsrendement en de grote deelname zijn haalbaar op basis van ervaring in het netwerk van instellingen met blended learning in arrangementen met werkgevers. Deze arrangementen kunnen uiteenlopen van faciliteren van werknemers tot inpassing van de opleiding van de ICT-ers in het strategisch personeelsbeleid van een organisatie.

Figuur 4: Deel uit bestuursnotitie NOH-i 2008

¹ Red: AD is er nooit van gekomen, wel een propedeuse.

Inleiding

NOH-i eind 2019: De Netwerk Open Hogeschool – informatica, kortweg de NOH-i, is per 31 augustus 2019 opgehouden te bestaan. Op de website van de NOH-i staat sinds 2015 te lezen: *'Haal een HBO ICT-diploma naast je huidige baan. De opleidingen van de NOH-i zijn gesloten en er worden geen nieuwe studenten meer aangenomen. De huidige studenten maken tot 31 augustus 2019 hun opleiding af.* Na enkele jaren (2007-2011) van ideevorming en uiteindelijke ontwikkeling van deze, voor die tijd, unieke opleiding, gingen op 4 plaatsen in Nederland, te weten: Arnhem, Eindhoven, Groningen en Zoetermeer, de eerste 33 studenten beginnen aan de opleiding in het 1^e semester Informatiesystemen. Drie jaar later al (september 2014), terwijl de laatste semesters nog in ontwikkeling waren, begonnen de laatste studenten aan de opleiding. Daarna werd de inschrijving voor nieuwe studenten gesloten. De tot dan toe ingestroomde studenten kregen nog 5 jaar de tijd om hun bachelor getuigschrift te halen. Tot op het laatste moment is een enkele student nog bezig geweest de opleiding af te ronden. Zij hebben in juni en zelfs op 31 augustus 2019² nog de gelegenheid gekregen af te studeren.

In dit boek over de NOH-i neem ik u mee op een korte reis door het ontstaan, uitvoering en de afsluiting van de NOH-i. Er zijn tabellen opgenomen met aantallen deelnemers, geslaagden, etcetera.

De NOH-i was voor zijn tijd een innovatief concept (en zijn tijd vooruit?) met o.a. als kernwaarden: blended-learning, semesters, gericht op (werkende) IT-professionals en hun werkgevers, landelijk aanbod (dekking). Daarnaast was er een unieke samenwerking en kennisdeling tussen de Open Universiteit en 4 hogescholen, nl. de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Fontys Hogescholen Eindhoven, de Hanze Hogeschool Groningen en De Haagse Hogeschool. In 1^e bestuursnotitie uit 2008 (zie kader) is een en ander af te lezen.

De geformuleerde concepten, zoals hierboven geciteerd uit de bestuursnotitie, is deels wel en deels niet gerealiseerd in de ontwikkelperiode. Zo is er geen Associate Degree (AD) gekomen (geen toestemming ministerie), is de EVC-procedure omgetoverd naar een Assessment van Verworven Competenties (AVC) procedure en kende de opleiding uiteindelijk twee stagesemesters.

Er wordt verder gesproken over deeldiploma en Bachelor diploma, maar tegenwoordig ontvangen geslaagden in het HBO een getuigschrift. Geen AD dus, maar wel ontvingen de studenten na het behalen van het 1^e en 2^e semester of 1^e en 3^e semester (60 studiepunten) een propedeuse getuigschrift.

NOH-i mei 2019: In het korte bestaan van de NOH-i hebben 57 studenten een Propedeuse getuigschrift behaald en staat de teller (voorjaar 2019) voor het aantal behaalde bachelor-getuigschriften op 23. Daarmee is het tekort aan gekwalificeerde HBO ICT-ers middels deze tweede leerweg lange na niet opgelost. De mooie prognoses van de NOH-i, 300 afgestuurde bachelors per jaar, hebben we niet waar kunnen maken, maar de NOH-i had zeker die potentie in zich.

Maar hoe is het idee voor de NOH(-i) ontstaan, waar ligt de kiem? Daarover meer in een volgend hoofdstuk. Vervolgens een kijkje in de verdere ontwikkeling en bouw van de opleiding, de uitvoering ervan en tenslotte de afbouw. Wat dit nu allemaal heeft opgeleverd en te weeg gebracht staat in bijlagen/tabellen.

² Die afstudeerdata vielen buiten de sluitingsdatum van de copy voor dit boek.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Student: Roy van der Smitte
Geslaagd: 30 mei 2016

Omstreeks 2007 rolde ik bij toeval de IT in. Ik had via een goede vriend te horen gekregen dat er een bedrijf was, dat op zoek was naar mensen van buiten de IT maar interesse hadden in omscholing. Na een succesvolle sollicitatieprocedure doorlopen te hebben, werd ik direct in het diepe gegooid. De interne opleiding die het bedrijf mij beloofd had, was zeer beperkt en ongestructureerd. Na enkele jaren voelde ik dat ik zowel qua kennis als qua doorgroeimogelijkheden een plafond begon te bereiken in de functie die ik uitoefende. Het werd tijd om een formele opleiding te volgen.

In 2012 ging ik op zoek naar een HBO-opleiding die ik kon combineren met mijn fulltimebaan. De informatica-opleidingen die in de regio werden aangeboden, konden over het algemeen wel mijn interesse kietelen, maar 1 stak er bovenuit: de NOH-i. De voornaamste reden hiervoor, was dat het een combinatie beloofde van leren op afstand en in persoon. Verder trok de differentiatie Software Engineering mij in het bijzonder aan. Voorheen had ik mij voornamelijk met IT-infrastructuur beziggehouden, maar er was altijd een drang aanwezig om het werk te automatiseren. Na verloop van tijd betrapte ik mezelf erop dat ik elke dag software aan het maken was.

Bij aanvang van het eerste schooljaar op de NOH-i, was het meteen voelbaar zwaar om het werken, studeren en mijn privéleven te combineren. Uiteindelijk werd dit er gaandeweg ook niet lichter op. Vooral het samenwerken in groepjes viel mij zwaar, want tijdsverlies op groepswerk is veel lastiger goed te maken doordat het veel meer coördinatie vergde tussen alle groepsleden. Als ik uit het groepswerk iets positiefs moet halen, dan is het dat het gedeelde leed een band scheidde. De combinatie van het leren op afstand en face-to-face bleek in de praktijk een enorme toegevoegde waarde te hebben. Ondanks dat de colleges 1 avond per week werden gegeven, was het in de meeste gevallen vrij duidelijk welke stof voorbereid moest zijn in welke week en welke opdrachten klaar moesten zijn. Daardoor had ik ruimte genoeg om al het geplande werk in te delen. De avonden waarop ik vanuit huis college kon volgen, gaven mij vaak net de extra tijd die ik nodig had om op adem te komen.

Uiteindelijk was het dan zover: eindelijk was mijn diploma binnen! Inmiddels zijn we ongeveer 3 jaar verder en ben ik 1 keer van werkgever en 2 keer van functie gewisseld. Sinds augustus 2018 ben ik werkzaam als Java developer en ben ik ruimschoots mijn eerdergenoemde plafonds gepasseerd. Waar ik in het verleden worstelde om mijn werkgever te overtuigen dat ik de kennis en kunde had om de volgende stappen in mijn carrière te nemen, is dat pad nu geplaveid voor de komende jaren. Naast dat het vele malen makkelijker is geworden om mijn schoen tussen de deur te krijgen als ik ambities heb op een bepaald vlak, heeft het afronden van de opleiding mij ook meer vertrouwen en genoegdoening gegeven dan ik van tevoren had kunnen voorspellen.

Figuur 5: (Ex) student aan het woord (2)

Tijdlijn

Moment	Wat gebeurde er	Resultaat
2006	Binnen OU-discussie over missie van OU	Naast WO nu ook HBO-onderwijs.
Mei 2007	Presentatie Fred Mulder en Frans Leijnse	Perspectief op een Netwerk Open Hogeschool.
Juli 2007	Notitie OU 'De Netwerk Open Hogeschool' over een stapsgewijze innovatie en schaalessprong in het HBO.	De basis voor de NOH ligt op tafel.
Februari 2008	Nota 'Een open en flexibele infrastructuur voor Leven lang leren' van de Raad voor Werk en Inkomen.	Een plan waarin een brede coalitie van sociale partners, gemeenten en het publieke en private onderwijsveld pleit voor een gezamenlijke aanpak voor een tweede leerweg. De NOH als open-netwerk-benadering wordt al genoemd.
Juni 2008	2-daagse Werkconferentie NOH-i met de reeds betrokken partners	Tijdens deze werkconferentie komen alle facetten voor het maken van een opleiding voorbij en wordt een belangrijke beslissing genomen. De NOH-i wordt neergezet als nieuwe opleiding (i.p.v. een variant op bestaande deeltijdopleidingen).
2 ^e helft 2008	Samenwerkingsovereenkomst m.b.t. NOH-i tussen de OU en de hogescholen.	De ontwikkeling van de NOH-i kan nu echt beginnen.
Februari 2009	Aanvraag voor subsidie in het kader van het Nationaal Actieplan e-Learning	Er wordt subsidie aangevraagd (en toegekend) voor de ontwikkeling van de NOH-i en dan met name voor een ELO, EVC, Wiki en COMM (samenwerkingsomgeving voor docenten).
November 2009	Aanvraag Nieuwe Opleiding Doelmatigheid Hoger Onderwijs bij Commissie DHO.	Doelmatigheid moet worden aangetoond om toestemming te krijgen van het ministerie om met de opleiding te kunnen starten.
Mei 2010	Brief CDHO aan minister van OCW met advies over doelmatigheid NOH-i	CDHO brengt positief advies uit aan minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen .
Juni 2010	Brief Minister van OCW, Marja van Bijsterveldt-Vliegenthart	Goedkeuring om met de opleiding te starten onder voorbehoud van goedkeuring van de NVAO binnen 9 maanden om daarmee te kunnen inschrijven in het CROHO-register.
Januari 2011	Opleiding NOH-i geaccrediteerd	CROHO 34479.
September 2011	De uitvoering start op vier locaties. Verder ontwikkelen van semesters	33 studenten beginnen aan de opleiding met het semester Informatiesystemen.
September 2014	OU stopt per 1 september 2014 met de opleiding NOH-i	Geen nieuwe studenten meer ingeschreven, start afbouw t/m augustus 2019.
September 2015	Uitvoering laatste klassikale semesters	Semesters ITSM, B&IT, OOSE en SE uit de hoofd fase.
Februari 2016	Start individuele begeleiding studenten	Begeleiding diverse semesters, stage 2 en afstuderen.
30 augustus 2019	Geplande afstudeerdag	Allerlaatste mogelijkheid om af te studeren.
31 augustus 2019	Einde afbouw fase	Einde van de NOH-i.

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

'Wij waren tienjaar te vroeg met de Netwerk Open Hogeschool'

Dit zei Fred Mulder toen ik hem kort voor zijn overlijden op ... sprak. Tot op het laatst bleef Fred zeer geïnteresseerd in de ontwikkelingen rond de Netwerk Open Hogeschool Informatica. Dit stukje is een erbetoon aan de man die de aanzet heeft gegeven tot de NOH-Informatica. Zonder zijn visie, enthousiasme en stug volhouden zou die er nooit zijn gekomen.

De NOH-I was een van zijn open onderwijsprojecten. Als rector van de Open Universiteit (OU) was hij ermee begonnen. OpenER was zijn eerste project: open, gratis, korte, vrij toegankelijke gratis cursussen met het kenmerkende onderwijsmodel van de Open Universiteit, afstandsonderwijs. De Netwerk Open Hogeschool was het tweede, veel grotere project dat Fred had bedacht. Ik weet nog heel goed hoe hij het idee in 2007 in Utrecht lanceerde. Uren hadden hij en ik erover gebrainstormd. De Open Universiteit moest een veel grotere bijdrage gaan leveren aan het noodzakelijke leven-langleren in Nederland dan dat ze al deed. Dat zou op het terrein van het HBO moeten zijn, met als doelgroep de volwassen, werkende studenten, die hun opleiding willen of moeten combineren met werk, een bedrijf, zorg of andere zaken. Mensen moesten ook de mogelijkheid krijgen om zelfstandig zich te bekwamen, zonder zich in te schrijven bij een hogeschool of universiteit, door middel van Open Educational Resources (OER). Wettelijk gezien mocht de OU HBO-onderwijs aanbieden, maar daarvoor had zij niet de mensen en de kennis in huis. De (bekostigde) hogescholen hadden die wel. Fred en met hem Theo Bovens, toentertijd de CvB voorzitter van de OU, vonden dat de OU met de hogescholen de krachten zou moeten bundelen: het idee van de Netwerk Open Hogeschool was geboren. Een landelijk dekkend netwerk van samenwerkende hogescholen en de Open Universiteit, met open toelating.

Van meet af aan was duidelijk dat het model van de Netwerk Open Hogeschool gebaseerd zou moeten zijn op modulair en flexibel HBO-onderwijs. Alle leer- en onderwijsmaterialen zouden als Open Educational Resources beschikbaar komen. Nagenoeg alle zaken die momenteel in het Experiment Flexstuderende (mogen) worden ontwikkeld en toegepast, zaten al in het concept van de Netwerk Open Hogeschool: modulair, flexibele leerwegen, inbreng van reeds verworven kennis en competenties, enzovoorts

Ons plan uit 2007 'De Netwerk Open Hogeschool, een stapsgewijze innovatie en schaalessprong in het HBO' was heel ambitieus. We zagen in wel 20 domeinen kansen. Het is jammer genoeg bij een gebleven: de NOH-Informatica. Dat lag niet aan het animo van hogescholen: er waren genoeg hogescholen die wilden deelnemen, en niet alleen op het terrein van informatica. De ondersteuning vanuit het Ministerie bleef echter zeer passief terwijl de tegenstand vanuit niet-bekostigde instellingen alsnog groeide. Dezen vonden een gewillig oor bij de toenmalige staatssecretaris Halbe Zijlstra, die uiteindelijk de Open Universiteit verbood om de NOH verder uit te bouwen. Onder deze politiek druk besloot het bestuur van de OU dat Fred Mulder en Theo Bovens opvolgde, in 2014 om helemaal te stoppen met de NOH. Daarmee kondigde het de dood van de NOH-Informatica in 2019 aan.

Ik heb vanaf het begin in 2007 met heel veel plezier gewerkt aan het idee en het project Netwerk Open Hogeschool. Dat heb ik met heel veel mensen samengedaan. Veel van die mensen worden in dit boek genoemd. Zes van hen wil ik graag bij naam noemen, omdat zij samen met mij het idee uit 2007



Ben Janssen

werkelijkheid hebben doen worden: Fred Mulder, Deni Smeets, Ad Vissers, Gert de Ruijter, René Bakker en Frans Leijnse. De NOH is jammer genoeg niet geworden wat het had kunnen zijn. Gelukkig zijn veel elementen vandaag terug te vinden in de deeltijdopleidingen van hogescholen die meedoen met het Flex-experiment. De vrije toegang, geen toelatingseisen, jammer genoeg niet. Misschien waren we daar niet tien jaar maar twintig jaar te vroeg mee. Ik hoop het van harte want dan zal de NOH uiteindelijk toch gerealiseerd worden, zij het in een andere vorm dan Fred Mulder voor ogen stond.

Figuur 6: Ben Janssen aan het woord.

Het idee

NOH-i eind 2006: In het vorige hoofdstuk was al iets te lezen over de achterliggende ideeën. Het idee komt natuurlijk niet uit de lucht vallen. In 2006 bezint de OU zich op haar missie en dat resulteert in een initiatief om naast WO, ook HBO-onderwijs te gaan verzorgen. De eerste contouren hiervan zijn zichtbaar in een presentie door Fred Mulder en vastgelegd in een OU-notitie van juli 2007 ('De NOH – een stapsgewijze innovatie en schaa sprong in het HBO') met als auteurs Fred Mulder, Frans Leijnse en Ben Janssen. Er zijn voor- en tegenstanders, zowel binnen de OU als bij de particuliere (HBO) opleidingen. Hierdoor vertraagt het verder uitdragen van het idee. Dat leidt zelfs tot een rechtszaak tot aan de Hoge Raad. De OU wordt in het gelijk gesteld en mag HBO-opleidingen aanbieden.



Figuur 7: 1^e presentatie over idee NOH-i

Uit onderzoek is ook gebleken dat groeiende tekorten op de arbeidsmarkt en de behoefte van werknemers om zich verder te ontwikkelen gaan oplopen in de komende jaren (tot 2012). Op de Participatietop in juni 2007 bepleitte een brede coalitie van sociale partners, gemeenten en het publieke en private onderwijsveld een gezamenlijke aanpak om te komen tot een relevante tweede leerweg³ en daarmee een 'doorbraak tot stand te brengen met LLL (Leven lang leren). In het document 'Een open en flexibele infrastructuur voor Leven lang leren' van de Raad voor Werk en Inkomen (RWI, februari 2008) wordt het initiatief van de Netwerk Open Hogeschool al genoemd. In publicaties van de OU uit of over 2008, zoals in het lustrumboek bij 25-jarig bestaan van de OU en het jaarverslag 2008 van de OU wordt de NOH genoemd en zo krijgt het idee steeds meer een gezicht.

De Netwerk Open Hogeschool (Uit lustrumboek OU/hoofdstuk 16 'Partner in onderwijs' - 2008)

Het is overduidelijk dat de ontwikkeling van een substantiële tweede leerweg op verschillende niveaus in het beroepsonderwijs vraagt om een aanpak waarbij niet kan worden volstaan met een aftreksel van de eerste leerweg. De eigen rationaliteit van volwassenenonderwijs en werk gerelateerd leren vraagt een vernieuwende aanpak. De erkenning van verworven competenties, het gebruik van open en flexibele leermodellen en de inzet van ict (online leren, leergemeenschappen, virtuele stages, en dergelijke) zouden een belangrijke rol moeten spelen, net als de integratie van leeropbrengsten uit de werksituatie, de inhoudelijke inbreng in het onderwijs vanuit de beroepspraktijk en het ontwikkelen van openbare en vrijelijk (digitaal) toegankelijke leerinhouden.

Vanuit dit perspectief nam de Open Universiteit in 2007 het initiatief om samen met hogescholen de Netwerk Open Hogeschool (NOH) op te richten. Doel daarvan is te komen tot een landelijk aanbod van nieuwe vormen van deeltijd hoger onderwijs. Deze nieuwe vormen van deeltijd hoger onderwijs zijn vooral nodig om het onderwijs beter te laten aansluiten bij de mogelijkheden van werkende volwassenen en om een wezenlijke bijdrage te leveren aan de behoefte aan meer hoger opgeleiden in Nederland. Met de Netwerk Open Hogeschool wil de Open Universiteit aantrekkelijke en moderne deeltijdopleidingen aanbieden met een hoog studierendement voor een grote groep professionals. Door een nieuw praktijkgericht concept biedt de Netwerk Open Hogeschool perspectief op een substantiële groei van het aantal werkende deeltijd HBO-studenten en op een verbetering van de kwaliteit en het rendement van deze opleidingen. NOH-opleidingen richten zich dus zowel op een belangrijke uitbreiding van de deelname aan hoger onderwijs door volwassenen, als op een geleidelijke structurele verbetering van het opleidingsaanbod (Leijnse, Mulder en Janssen, 2007).

Figuur 8: Stukje over NOH-i uit het Lustrumboek OU - 2008

³ Tweede leerweg worden alle voorzieningen bedoeld voor leren door volwassenen.

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Van tweedekansonderwijs naar tweedewegonderwijs (Uit lustrumboek OU/'Epiloop)

Bij de start van de Open Universiteit was er een relatief grote groep zogenoemde tweede kans studenten. Dit zijn mensen die geen eerste kans op hoger onderwijs hebben gehad door het ontbreken van het vereiste toegangsdiploma, of mensen die hun eerste kans niet hebben genomen door omstandigheden of uit eigen keuze. Inmiddels zien we meer studenten die wel al hebben deelgenomen aan het hoger onderwijs, met een afgebroken of een voltooide opleiding. Dit naast de nog steeds aanzienlijk blijvende groep tweedekansers (circa 40 procent).

Van meet af aan heeft de Open Universiteit zich ook gericht op het bieden van een tweede weg door het hoger onderwijs, naast en na de bekende eerste (initiële) weg voor de achttienjarigen. Deze 'tweede leerweg', die zich kenmerkt door openheid en flexibiliteit, is een essentieel onderdeel geworden in het pleidooi voor een veel betere voorziening voor leven-lang-leren. Dit pleidooi werd aanvankelijk, vanaf 2004, gevoerd vanuit het Nationaal Initiatief 'Lang Leve Leren!', dat we samen met Teleac/NOT, Surf en Kennisnet hebben geïnitieerd. In februari 2008 werd het onderstreept in het Nationaal Actieplan Leven Lang Leren, dat door alle relevante maatschappelijke actoren (inclusief de overheid) is omarmd.

De constante hier zit in ons profiel van dé universiteit voor leven-lang-lerenden, of het nu tweedekansers betreft die op latere leeftijd hun eerste studie combineren met werk of gezinstaken, of 'tweedeweggers' die zich parttime professioneel willen doorontwikkelen, zich willen omscholen of die aanvullende persoonlijke vorming zoeken.

Leven-lang-leren blijft een uiterst relevante missie, zeker omdat het Nationaal Actieplan Leven Lang Leren merkwaardig genoeg tot niets heeft geleid en we opnieuw zijn vervallen in de patstelling tussen overheid, werkgeversorganisaties, vakbonden en onderwijsinstellingen die leidt tot 'niets ondernemen'. Nederland blijft daarom relatief slecht scoren op het gebied van leven-lang-leren. Werk aan de winkel voor de Open Universiteit en alle redenen om doorbraken te forceren.

De al genoemde Netwerk Open Hogeschool kan daarvan een voorbeeld worden, evenals het in samenwerking met anderen ontwikkelen en aanbieden van post-initieel hoger onderwijs en andere commerciële trajecten.

Figuur 9: Stukje uit Lustrumboek OU – 2008 over tweedekansonderwijs.

Leven-lang-leren (uit jaarverslag OU 2008)

De Open Universiteit, SURFfoundation, Teleac/NOT en Kennisnet Ict op school zijn ook in 2008 partners in het Nationaal Initiatief Lang Leve Leren! Zij leveren een belangrijke bijdrage aan het nationale actieplan 'Een open en flexibele infrastructuur voor Leven lang leren'. Het wordt onderschreven door een brede coalitie van publieke en private onderwijsorganisaties, sociale partners en gemeenten. Begin 2008 wordt het aangeboden aan de ministers en staatssecretarissen van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, en Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Centraal punt in het actieplan is de ontwikkeling van een tweede leerweg voor mensen die werken of werk zoeken. Die tweede leerweg voorziet in de veranderende en vooral ook kwalitatief stijgende vraag van werkgevers naar goed opgeleid personeel en bestaat uit open netwerkonderwijs dat vraaggestuurd is, flexibel en modulair. De Netwerk Open Hogeschool is daar een voorbeeld van. Het is een initiatief van de Open Universiteit en hogescholen om nieuw, aantrekkelijk en modern hoger beroepsonderwijs aan te bieden, met een hoog studierendement. Daardoor biedt de Netwerk Open Hogeschool perspectief op substantiële groei van het aantal werkende deeltijd HBO-studenten en op verbetering van kwaliteit en rendement.

Figuur 10: Stukje over NOH-i uit jaarverslag OU - 2008.

Maar er valt nog meer te zeggen over het innovatieve karakter en kenmerken van de NOH-i en over de perspectieven voor studerende professional, de werkgever hiervan en de opleiders. Om dit te onderbouwen weer een flink citaat uit de eerdere genoemde bestuursnotitie uit 2009.

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Informaticaopleidingen in de Netwerk Open Hogeschool - Flexibel en modulair hoger onderwijs voor ICT-professionals [bron: bestuursnotitie NOH-i januari 2009]:

Het innovatieve karakter en de kenmerken van de Netwerk Open Hogeschool

De NOH zien we als een innovatieve vorm van hoger onderwijs voor volwassenen, met landelijke dekking. Het innovatieve zit in de combinatie van beproefde concepten en instrumenten van open en flexibel afstandsleren en volwasseneneducatie van de Open Universiteit en van ervaringen met begeleid deeltijdonderwijs en duaal onderwijs van hogescholen. Een ander kenmerkend innovatief aspect is dat de ontwikkeling en exploitatie van de NOH plaatsvindt in een open netwerk samenwerkingsvorm.

De NOH opleiding Informatica heeft de volgende karakteristieke kenmerken:

De opleiding is opgebouwd uit thematische semesters direct gerelateerd aan de vakspecifieke informaticacompetenties uit het HBO-i competentieraamwerk. I

- De vorm van onderwijs is 'blended learning', een combinatie van online learning (digitale (zelfstudie) content, e-learning, online begeleiding en toetsing, virtual classrooms en seminars, learning communities en networks, e.d.) en 'on-site learning' (colleges met 'motivational content', bijeenkomsten met groepstraining en -begeleiding, persoonlijke begeleiding, 'face-to-face' teamwork, seminars, excursies, praktijkstages, e.d.)
- De leermaterialen worden aangeboden in de vorm van Open Educational Resources, dat wil zeggen ze zijn voor iedereen vrij beschikbaar en toegankelijk
- De instroom is open voor iedereen, maar zal vooral samengesteld zijn uit ICT-professionals met een MBO-diploma (niveau-3 of 4) of een onvoltooide HBO-opleiding, in beide gevallen met enkele jaren relevante werkervaring;
- Het instroomniveau in de opleiding is flexibel en wordt bepaald door erkenning van eerder verworven competenties (EVC-procedure)
- Er is een belangrijke rol weggelegd in het opbouwen van individuele competenties gedurende de opleiding door zogenoemd werkplekleren, dat wil zeggen 'informeel' leren op de eigen werkplek
- De onderwijshouden worden ten dele toegesneden op de eigen werksituatie van de student en ten dele op de behoeften van de branche, waarbij het algemene kwalificatieprofiel van de opleiding (diploma-eisen) richtpunt blijft.

Perspectieven voor partijen

De studerende professional

De professional, die is opgeleid op MBO-niveau, versterkt de professionele basis door het volgen van één of meer themasemesters. Stap voor stap naar een bachelor degree.

De werkgever

De inzetbaarheid van werknemers wordt direct vergroot door het volgen van één of meer themasemesters in de NOH. Elk themasemester sluit aan op de beroepspraktijk in de keuze van het onderwerp en de toepassingsgerichte behandeling van theorie en vaardigheden.

De opleiders

Voor de hogescholen en de OU bieden de opleidingen in de NOH een unieke kans tot landelijke opschaling van blended learning in een innovatieve leeromgeving die interactie tussen docenten en studenten en tussen studenten onderling stimuleert. Met de NOH leveren de instellingen een belangrijke bijdrage aan Nederland kennisland door het ontwikkelen op HBO niveau van het denken en werken van professionals.

Figuur 11: Deel uit bestuursnotitie NOH-i 2009

De behoefte aan (deeltijd) opleidingen is groot, er ligt een goed idee bij de OU en lijkt er een win-win situatie te ontstaan voor alle betrokken partijen in en buiten het onderwijsveld. Kortom het kan niet anders de NOH heeft een kans van slagen.

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

'De NOH I was inderdaad haar tijd vooruit en achteraf kun je zeggen wellicht te ver vooruit.'

Het idee van Netwerk Open Hogescholen is afkomstig van Fred Mulder. Fred was in die tijd rector magnificus van de Open Universiteit en samen met bestuursadviseur Ben Jansen de drijvende kracht om dit idee landelijk vorm te geven. Het vakgebied Informatica was interessant om een opleiding te starten vanwege de grote vraag naar HBO-opgeleide IT-professionals. Met de directies van de IT-opleidingen van vier hogescholen, verspreid over het Nederland, werd de afspraak gemaakt om gezamenlijk, vanuit een netwerkgedachte, een HBO-opleiding Informatica te ontwikkelen. De opleiding, gericht op werkenden in de IT, zou op meerdere plaatsen in Nederland worden uitgevoerd en een open inschrijving kennen. Dit was mogelijk binnen de licentievoorwaarden die wettelijk uitsluitend van toepassing waren op de OU. Uitgangspunt voor de opleiding was tevens dat de werknemer/student zoveel mogelijk plaats en tijd ongebonden kon studeren. Voor de hogescholen was het idee aantrekkelijk omdat het de mogelijkheid gaf om gezamenlijk 'state of the art' onderwijs te ontwikkelen dat tegemoet kwam aan de wensen van de werkende student. Niet onbelangrijk was dat de kosten gedeeld konden worden.

Het resultaat van de samenwerking was een geaccrediteerde bacheloropleiding die in hoge mate tegemoet kwam aan de wensen van de studenten. Een opleiding met een actuele inhoud, vormgegeven als 'blended learning' en georganiseerd als een netwerk door de kennisinstellingen heen.

Aan de basis van de samenwerking stond vertrouwen. Alleen de noodzakelijke organisatorische en financiële afspraken tussen de partijen werden vastgelegd in documenten. Het werken op basis van vertrouwen maakte dat de betrokkenheid van iedereen bij de ontwikkeling en later uitvoering van de opleiding erg groot was. Het was voor hen niet altijd gemakkelijk, maar wel spannend en uitdagend om de resultaten te boeken die zij voor ogen hadden. De opleiding was voor de instellingen een vreemde eend in de bijt die niet één op één paste binnen de uitgelijnde opleidingsportfolio's. De overheidsbesteding was afgestemd op de OU en voor de hogescholen ongebruikelijk. Collega-docenten en overige medewerkers van de instellingen vroegen zich met enige regelmaat af wat (voor hen) de meerwaarde was om een opleiding gezamenlijk te ontwikkelen en op verschillende plaatsen in het land uit te voeren. Om de samenwerking tussen de partijen zo optimaal mogelijk te kunnen maken werd gekozen voor een gemeenschappelijke digitale leeromgeving, die meestal niet overeenkwam met de standaard leeromgeving van de verschillende instellingen. Vooral de IT-diensten van de instellingen waren daar niet altijd blij mee.



De NOH I was inderdaad haar tijd vooruit en achteraf kun je zeggen wellicht te ver vooruit. De opleiding heeft jammer genoeg ook niet de kans gekregen om zich ten volle te ontplooiën. Als gevolg van een ingrijpende koerswijziging van de Open Universiteit werd de licentie, waarvan zij de houder was, onverwachts teruggegeven aan het ministerie van OCW en de samenwerking met de hogescholen daardoor abrupt afgebroken.

Terugkijkend was het voor alle betrokkenen een leerzaam experiment dat ook nu nog model kan staan voor de ontwikkeling van onderwijs gebaseerd op 'blended learning'. Voor de studenten was het een interessante en soms de enige mogelijkheid om, naast een intensieve baan in combinatie met hun thuissituatie, grotendeels plaats en tijdonafhankelijk te kunnen studeren voor een waardevol HBO-getuigschrift.

Gert de Ruiter

Voorzitter Stuurgroep NOH-i

Figuur 12: Gert de Ruiter aan het woord

Het ontstaan en structuur

NOH-i begin 2007: Als er een goed idee ligt, de wil er is en de weg bekend, dan komt het in orde. Uiteraard niet zonder slag of stoot, want een nieuwe opleiding starten is een intensief en kostbaar traject. V.w.b. de NOH-i was er een goed idee en was de tijd er rijp voor, althans daar leek het op. De informaticaopleiding in de NOH is aangeboden in een landelijk dekkend netwerk van informaticafaculteiten en -instituten van hogescholen en de Open Universiteit Nederland.

Na de lancering van het NOH-concept in het voorjaar van 2007 door de Open Universiteit Nederland is dit gesondeerd bij een breed scala aan organisaties: hogescholen, private opleidingsinstituten, koepelorganisaties in het onderwijs (met name HBO-raad, PAEPON), voor het bedrijfsleven (VNO/NCW, MKB-NL) en bij de vakbeweging (FNV, CNV, MHP) en de overheid (OCW, Projectdirectie Leren & Werken, EZ / Programmadirectie Kennis en Innovatie). Diverse deskundigen zijn geraadpleegd. Over het algemeen waren de reacties positief en was men verrast door de gekozen onconventionele en innovatieve insteek. Niet verbazingwekkend was er soms ook reserve, juist vanwege de innovatieve insteek of vanuit specifieke belangen. Maar wat overheerste was draagvlak voor het NOH initiatief. Dat bleek ook uit het o.l.v. de Raad voor Werk en Inkomen (RWI) ontwikkelde (nationaal) Actieplan Leven-lang-leren, waarin een duidelijke plaats was ingeruimd voor het NOH initiatief. Bij diverse partijen bestond de wens om te komen tot een pragmatische stapsgewijze exploratie en implementatie via NOH projecten op goed gekozen domeinen/sectoren waaronder in 1^e instantie informatica, omdat daar de behoefte aan specialisten met een bachelorgetuigschrift het grootst bleek.


Vanuit de OU is vervolgens een rondgang gedaan bij private en publieke aanbieders met opleidingen HBO-Informatica. De OU had zelf niet de expertise en docenten om een HBO-opleiding uit te voeren, wel natuurlijk veel expertise op het gebied van het maken van open line onderwijs en dat aanbieden via een elektronische leeromgeving. Uiteindelijk zijn de informaticafaculteiten en -instituten van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN), De Haagse Hogeschool (HHS), Fontys Hogescholen (Fontys) en Hanzehogeschool Groningen (Hanze) ingestapt in de Netwerk Open Hogeschool Informatica en met elkaar de samenwerking aangegaan om invulling te gaan geven aan de ontwikkeling en de uitvoering van de NOH-i. De ontwikkeling van de NOH-i werd aangestuurd door het voorbereidingsmanagement samengesteld uit de directeuren van de faculteiten van de vier hogescholen en een vertegenwoordiger van de Open Universiteit Nederland. In 2009 heeft een bestuur van de NOH-i de aansturing overgenomen.

De samenwerking tussen de genoemde instellingen is eind 2008 geformaliseerd in een overeenkomst waarin o.a. de samenwerking, verplichtingen van partijen en organen, inrichting samenwerking en taken, de financiële aspecten, intellectuele eigendomsrechten, een databank, toetreding en uitbreiding (*), evaluatie en andere zaken zijn geformuleerd.

() De NOH-i was een open samenwerkingsverband en dus zouden nieuwe partijen kunnen toetreden! Het omgekeerde is gebeurd, want door een reorganisatie bij de Hanze Hogeschool heeft deze hogeschool in september 2012, na het uitvoeren van 2 semesters, het samenwerkingsverband verlaten.*

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

C.uG/Fmk



**Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap**

OPEN UNIVERSITEIT NEDERLAND

- 00074 10 JUN 2010

beh L CC

172 leng d alu 10 JUL 2010

Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Open Universiteit Nederland
T. a. v. prof. dr. ir. Fred Mulder
Postbus 2960
6401 DL HEERLEN

Rijstraat 90
Den Haag
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag
www.riksoverheid.nl

Contactpersoon
T.G. Ruijgrok
T +31-70-412 3153
t.g.ruijgrok@minocw.nl
IPC 2250

Datum 09 JUN 2010

Betreft Aanvraag macrodoelmatigheidstoets HBO bachelor Informatica

Geachte heer Mulder,

Met uw brief van 9 november 2009, door de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (CDHO) ontvangen op 16 november 2009, hebt u mij uw voornemen voorgelegd om de hbo-bacheloropleiding Netwerk Open Hogeschool-Informatica (NOH-I) als bekostigde opleiding te verzorgen.

Advies CDHO
De CDHO heeft mij bij brief van 14 april 2009 positief geadviseerd over uw aanvraag. Dit advies, dat integraal deel uit maakt van dit besluit, treft u hierbij aan. Ik heb geconstateerd dat dit advies zorgvuldig tot stand gekomen en inhoudelijk afdoende is.

Besluit
Gelet op bovengenoemd advies van de CDHO, het bepaalde in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) en de 'Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs van 17 juni 2009', heb ik besloten om in te stemmen met uw voornemen om de hbo-bacheloropleiding Netwerk Open Hogeschool-Informatica (NOH-I) als bekostigde opleiding te verzorgen.

Beoordelingskader
De wettelijke grondslag voor mijn besluitvorming is gelegen in artikel 6.2 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW). Voorts is de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs van 17 juni 2009 leidraad geweest voor mijn afwegingen.

Motivering
Overeenkomstig het advies van de CDHO concludeer ik dat uw aanvraag voldoet aan de voorwaarden b, d en e van de beleidsregel 2009. Voor nadere motivering verwijs ik u naar het eerder genoemd advies van de CDHO.

Pagina 1 van 2

Figuur 13: Deel brief minister OCW met positie besluit NOH-I

NOH-i juni 2010: Een goed idee en een mooie samenwerking is nog niet genoeg voor het starten van een opleiding. Dan heb je natuurlijk toestemming nodig van de minister van Onderwijs, zeker om een bekostigde opleiding te mogen verzorgen. Die toestemming kwam er in juni 2010.

Bij de brief van 9 juni 2010 (zie kader) heeft de staatssecretaris van OCW besloten in te stemmen met het voornemen van de Open Universiteit om de NOH-I-opleiding als bekostigde opleiding te verzorgen. De Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs had daartoe positief geadviseerd. 'Naar de mening van de commissie neemt de onderhavige opleiding een complementaire plaats in ten opzichte van het bestaande aanbod van bekostigd en niet bekostigd onderwijs. Ten eerste is er sprake van een drempelloze toelating, hetgeen afwijkt van bestaand bekostigd en niet bekostigd aanbod. Ten tweede heeft het onderhavige voornemen een modulair aanbod, waardoor het mogelijk is één of meerdere delen van de opleiding te volgen, en de opleiding specifiek af te stemmen op de scholingsbehoefte van de student. Ten derde biedt de opleiding in deze vorm (deeltijd/e-learning/afstandsonderwijs: blended-learning) een onderwijsvorm welke op dit moment nog niet wordt aangeboden in Nederland'.

NOH-i november 2009: Voorafgaand aan deze toestemming van het ministerie heeft het College van Bestuur van de Open Universiteit te Heerlen en namens de deelnemende hogescholen een aanvraag nieuwe opleiding doelmatigheid hoger onderwijs gedaan bij de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (CDHO). De CDHO adviseert de minister van Onderwijs. Na nog wat extra informatie-verstrekking aan de CDHO en een gesprek tussen de aanvrager en voorzitter van CDHO. Heeft deze op 10 mei 2010 de minister positief geadviseerd.

In de inleiding van die aanvraag was te lezen:

'Op grond van artikel 4.81 van de Algemene Wet Bestuursrecht en artikel 6.2, artikel 7.3a, 2^e lid aanhef en onder b en 3^e lid en artikel 7.17 2^{de} en 3^{de} lid van de Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek (WHW) beoordeelt de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) een voornemen van een bekostigde instelling om een nieuwe opleiding te verzorgen aan de hand van de vraag of hierbij sprake is van een 'doelmatige taakverdeling tussen de instellingen, gelet op het geheel van voorzieningen op het gebied van het hoger onderwijs'. In de Beleidsregel Doelmatigheid Hoger Onderwijs (Staatscourant 25 juni 2009, nr. 115) zijn de criteria voor de beoordeling hiervan uitgewerkt. In deze beleidsregel is ook aangegeven dat de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs de minister adviseert voordat deze een besluit neemt ten aanzien van een voornemen van een bekostigde instelling.

De Open Universiteit Nederland heeft op grond van artikel 1.3, 3^{de} lid van de WHW tot taak wetenschappelijk en hoger beroepsonderwijs te verzorgen. Op grond van deze bepaling dient de Open Universiteit Nederland (OUNL) een aanvraag tot beoordeling van de doelmatigheid van een nieuwe deeltijdopleiding Netwerk Open Hogeschool Informatica in. Deze nieuwe opleiding zal de OUNL verzorgen in samenwerking met Fontys Hogescholen, Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en De Haagse Hogeschool. Vanuit Vlaanderen heeft de Associatie Universiteit Gent aangegeven mee te willen doen en de opleiding na accreditatie straks in Vlaanderen te willen verzorgen.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
t.a.v. de staatssecretaris
mw. J.M. van Bijsterveldt-Vliegenthart
Postbus 16375
2500 BJ DEN HAAG

Table with 2 columns: Field (E-doc Nr., Datum Reg., Directie) and Value (215922, 10-MEI 2010, empty)

Advies Geachte mevrouw Van Bijsterveldt,

datum 14 april 2010
onderwerp advies nieuwe opleiding
OpenUniversiteitNederland
Hbo-bachelor
deeltijd HBO NOH-I (Informatica) Nederland
ons kenmerk 2009/0046
bijlagen beoordelingskader

Op 16 november 2009 heeft de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs het voornemen ontvangen van OpenUniversiteitNederland om de hbo bachelor Netwerk Open Hogeschool-Informatica (NOH-I) als bekostigde opleiding te verzorgen. Nadat in eerste instantie de CDHO de beslistermijn van de minister wegens zorgvuldige besluitvorming had opgeschort tot 8 maart 2010, heeft de commissie op 24 februari 2010 de aanvrager gevraagd extra informatie aan te leveren. Deze informatie is verstrekt bij brief van 24 maart 2010. Voorts heeft op 29 maart 2010 een gesprek plaatsgevonden tussen aanvrager en de voorzitter van de CDHO. De uitkomst van dit gesprek heeft geleid tot nadere aanvullende informatie, welke op 1 april 2010 is verstrekt. Op dat moment was de aanvraag voorzien van alle voor de beoordeling van de aanvraag benodigde gegevens en is de aanvraag wederom door de commissie in behandeling genomen.

Advies Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs

Gelet op het hierna volgende adviseert de commissie u om positief te besluiten op het verzoek van OpenUniversiteitNederland om de hbo bachelor opleiding deeltijd HBO NOH-I (Informatica) als bekostigde opleiding te verzorgen.

Beoordelingskader

De wettelijke grondslag voor dit advies is gelegen in artikel 6.2 van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW). Voorts heeft de Beleidsregel doelmatigheid hoger onderwijs van 17 juni 2009, verder te noemen de Beleidsregel, voor de commissie als leidraad gediend. Het beoordelingskader treft u in de bijlage bij dit advies aan.

Omschrijving van de aanvraag

De OpenUniversiteitNederland beoogt met de bachelor opleiding NOH-I te komen tot een nieuw aanbod van een nieuwe vorm van een deeltijd Informatica opleidingen. In eerste instantie wordt met een viertal bekostigde hbo-instellingen samengewerkt. Andere instellingen kunnen in een later stadium aansluiten. In de toekomst moet een belangrijk deel van de leermaterialen vrij online toegankelijk zijn voor iedereen, hetgeen in lijn is met het concept van Open Educational Resources (OER). Aanvrager doet een gemotiveerd beroep op alle voorwaarden van de Beleidsregel 2009.

Motivering

De aanvraag voldoet naar mening van de commissie aan voorwaarden b, d en e van de beleidsregel.

Parkstraat 30 • 2514 JK Den Haag
Postbus 85498 • 2508 CD Den Haag
T +31(0)70 850 5300 • F +31(0)70 850 5100
info@cdho.nl • www.cdho.nl

GESCAND

Figuur 14: Pagina uit brief CDHO met positief advies over NOH-i



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Het voorliggende rapport strekt ertoe aannemelijk te maken dat de nieuwe deeltijdopleiding Netwerk Open Hogeschool Informatica voldoet aan de in de Beleidsregel Doelmatigheid Hoger Onderwijs art. 4, eerste lid genoemde voorwaarden. Ter onderbouwing van deze vaststelling is overleg gepleegd met alle relevante onderwijsaanbieders, zoals gevraagd is in de Toelichting op de Beleidsregel.'

Hiermee waren de eerste formaliteiten om een nieuwe opleiding te starten min of meer geregeld. Nu nog een akkoord/accreditering van de NVAO om de opleiding te kunnen registreren in het CROHO registeren. Het moment waarop de partijen een aanvang konden nemen om invulling te geven aan het concept. Daar was men al stilletjes aan mee begonnen om geen tijd te verliezen.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

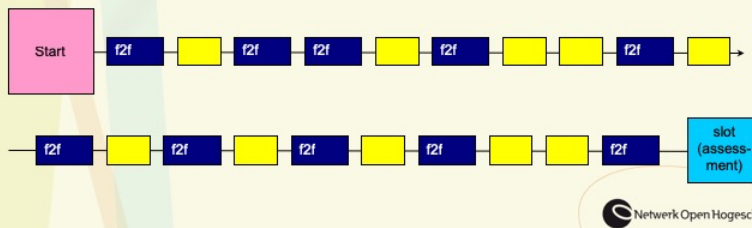


Keuze: uitvoeringsvorm

In NOH-I half-open vorm

f2f tweewekelijks (10 x), online tweewekelijks (10 x), continu online leren.

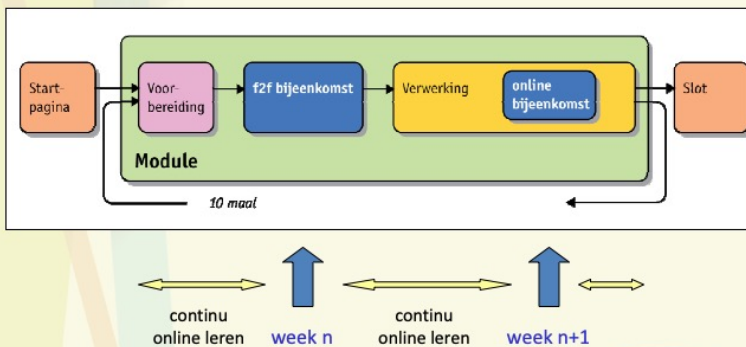
Doorlooptijd themasemester 18 weken



Figuur 15: Sheet over uitvoeringsvorm NOH-i



Keuze: uitvoering annex didactisch model



Figuur 16: Sheet over didactisch model NOH-i

De bouw

NOH-i begin 2009: De bouw van de opleiding NOH-i bestond min of meer uit twee parallelle trajecten: (a) de realisatie van de inhoud en opzet van de acht semesters met twee uitstroomprofielen (Software Engineering/SE en IT Service Management/ITSM) en (b) de realisatie van optimale Blendend Learning (concept) in brede zin om daarmee het werken en studeren optimaal te combineren en aan het beloofde innovatieve karakter vorm te geven. Deze beide trajecten moesten invulling geven aan de ambitie van de NOH-i en dus de betrokken instellingen, nieuwe onderwijsmodellen en infrastructuren in te zetten om daarmee naar een meer virtuele dynamische leeromgeving.

a. De realisatie van de inhoud en opzet van de 8 semesters

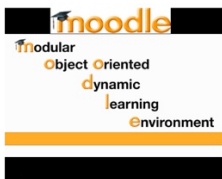
De opleiding in de NOH Informatica zal bestaan uit themasemesters (zie hoofdstuk Studieprogramma voor de inhoud van de semesters), die gericht zijn op specifieke informaticacompetenties. Een voorbeeld van zo'n themasemester is 'Webapplicaties' waarin theorie en vaardigheden op HBO niveau wordt aangeboden en studerende professionals dit toepassen in praktijkcases. Dit thema is gerelateerd aan de HBO-i bouwstenen Ontwerpen, Realiseren en Beheren. Lokale workshops, virtual seminars en een afsluitende expertmeeting zorgen voor interactie tussen staf en studenten en tussen de studenten onderling. De studie en persoonlijke ontwikkeling wordt gestimuleerd door een actieve studiegemeenschap met gebruik van goede ICT-voorzieningen om verschillen in tijd en plaats te overbruggen.

Studerende professionals bereiken zo in een half jaar intensieve studie, deels ingepast in het werk, een verdieping en verbreding van hun kennisbasis én passen dit toe in hun eigen werksituatie. Hierdoor heeft een werkgever direct rendement van de studerende professional. De afronding van een semester leidt tot een themacertificaat. Een professional kan daarna direct of later verder studeren gericht op het behalen van een volgend certificaat. Acht certificaten (van elk 30 EC) geven recht op een Bachelor certificaat en de titel Bachelor of Science (BSc).

De acht themasemesters zijn in de loop van de jaren (vanaf 2009) gebouwd in gezamenlijkheid van de deelnemende hogescholen en de OU. Hierbij is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaand materiaal aangepast aan de uitgangspunten en het onderwijsmodel van de NOH-i. De basis hiervan was 10 face-to-face en 10 onlinebijeenkomsten en daarnaast continue online leren.

Het ging hierbij om de semesters die door de studenten gevolgd moeten worden, want daarnaast is er voor elk semester, uitgezonderd voor het thema Afstuderen, een AVC-procedure ontwikkeld onder de realisatie van het blended learning concept (werkpakket 2 uit het volgende hoofdstuk).

Vanuit de deelnemende hogescholen en OU werden ontwikkelteams samengeteld om de theorie, (project) opgaven, toetsen, docentenhandleiding e.d. van de semesters te maken. Vanwege de fysieke afstanden (van Groningen t/m Eindhoven/Heerlen en van Den Haag naar Arnhem) werd dat in combinatie en afwisseling van fysieke bijeenkomsten en online bijeenkomsten gedaan met een strakke werkverdeling en gebaseerd op het didactische model en uitvoeringsvorm van de NOH-i. Over de bouwprojecten zelf is weinig informatie bewaard gebleven, derhalve heb ik een beroep gedaan op mijn eigen geheugen en die van collega's uit de NOH-i.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!



The screenshot shows the user interface of the ELO NOH-i website. At the top, there is a navigation bar with the NOH-Informatica logo and the text "Je bent ingelogd als Cees van Diest (Log uit)". Below this, the main content area is divided into several sections:

- Informatiesystemen:** A sidebar menu listing modules 1 through 10.
- Startpagina Thema Informatiesystemen:** The main content area, featuring:
 - Nieuws over het themasemester:** A section for news.
 - Mededelingen over de uitvoering op uw locatie:** A section for local announcements, accompanied by a photo of students in a classroom.
 - Contact met medestudenten en docenten:** A section for contact, listing:
 - Forum voor contact tussen studenten
 - Chatroom voor studenten
 - Forum voor interessante bronnen
 - lluminate for intake
 - Inhoud en organisatie van het thema Informatiesystemen:** A section containing:
 - A paragraph explaining the importance of automated information systems and the role of the theme in the curriculum.
 - A list of resources for the semester, including planning, pre-knowledge, tasks, performance indicators, products, tests, teaching forms, literature, and software.
- Gebruikers online:** A section showing the number of users online (Cees van Diest).
- Beheer:** A section for management, including statistics and profile.
- Course Menu:** A sidebar menu for the course, listing various topics like planning, pre-knowledge, tasks, performance indicators, products, tests, teaching forms, literature, documents, and the Oracle site.

Figuur 17: Voorbeeld pagina van ELO NOH-i – betreffende thema Informatiesystemen



The image shows a blue rectangular box with a 3D effect. Inside the box, the text reads: "Blended Learning = Face-to-Face (F2F) + e-learning + e-tools, maar ook een (andere) onderwijsvisie". Above the box is the NOH-Informatica logo.

Figuur 19: Wat betekent blended learning binnen de NOH-i

Uiteraard is er wel veel materiaal maar dat is het onderwijsmateriaal dat beschikbaar is(/was) voor de studenten en dan met name online op de Elektronische Leer Omgeving (ELO), te bereiken met het de URL: www.elo.noh-i.nl (niet meer actief). De leeromgeving is gemaakt met de opensourcesoftware voor elektronische leeromgevingen Moodle. Een voorbeeld hiervan is de startpagina van het themasemester Informatiesystemen (IS).

Naast de leeromgeving voor studenten was er een online community voor staff, ontwikkelaars en docenten van de NOH-i met URL: www.comm.noh-i.nl (niet meer actief).

b. De realisatie van het blended learning concept

Voor dit onderdeel van de bouw van de opleiding is een subsidie aanvraag ingediend in het kader van het Nationaal Actieplan e-Learning (tender 2008) bij de SURF Foundation. De NOH-i kenmerkte zich door een flexibele onderwijsopzet waarbij rekening diende te worden gehouden met de leerbehoeften en reeds verworven competenties (EVC) van de studenten. Naast de semesters waren de belangrijkste kenmerken van de opleiding: blended-learning, open educational resources, etcetera. De aanvraag bij de SURF Foundation voor de tender, onder de titel 'Netwerk Open Hogeschool Informatica learning for professionals' is in februari 2009 ingediend en goedgekeurd en liep van oktober 2009 t/m oktober 2012.

Binnen dit project waren een vijftal werkpakketten (deelprojecten) gedefinieerd, die hier onder een voor een de revue passeren.

Werkpakket 1: Optimalisatie en implementatie van ELO

In de NOH-onderwijsopzet – blended learning – is een natuurlijke en herkenbare samenhang van contactbijeenkomsten en online activiteiten essentieel. Studenten moeten geen moeite hebben de relatie tussen online en f2f-activiteiten te doorgronden, ze moeten de aansluiting en onderlinge versterking kunnen herkennen, ze moeten kunnen rekenen op een vast stramien in de beschikbaarheid en vindbaarheid van online leerobjecten, enzovoorts.

De ondersteuning met ICT-hulpmiddelen is natuurlijk van cruciaal belang. De gekozen combinatie van hulpmiddelen, de elektronische leeromgeving, moet in de Informaticaopleiding kwalitatief hoogwaardig, efficiënt, herkenbaar en uitdagend de functies organiseren, uitleveren, samenwerken en communiceren invullen. In dit werkpakket kan worden voortgebouwd op een veelheid aan publicaties en projecten uit het recente verleden over blended leren en leeromgevingen. Er zijn aanknopingspunten in projecten van de Digitale Universiteit (bijvoorbeeld Saldo en documenten van enkele domeinprogramma's), voorgaande NAP- projecten (bijvoorbeeld ALICT, Action learning met ICT, en Walhalla). Overwegend adresseren deze en (veel) andere projecten deelaspecten van dit werkpakket: de inrichting van specifieke werkvormen als samenwerkend leren en case based leren of de optimalisering van delen van de elektronische leeromgeving. Werkpakket 1 bestaat uit drie deelpakketten/onderdelen.

- Het ontwerpen van een herkenbaar en adequaat model van Blended Leren.
- Het configureren en realisatie van de ondersteunende leeromgeving.
- Het implementeren, evalueren en doorontwikkelen van de leeromgeving en modellen.



DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Postadres:
Postbus 13336
2501 EH Den Haag
Bezoekadres:
Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN Den Haag

www.dehaagsehogeschool.nl

SURF Foundation
Nationaal Actieplan e-Learning tender 2008
T.a.v. de heer Prof. dr. W.G.B. Liebrand
Postbus 2290
3500 GG Utrecht

Datum 3 februari 2009
Ons kenmerk 09-433/EV/hb
Betreft Aanvraag subsidie NAP 2009

Geachte heer Liebrand,

In het kader van de SURFfoundation tender Nationaal Actieplan e-Learning 2008 heeft de Open Universiteit Nederland een projectvoorstel ingediend met de titel "Netwerk Open Hogeschool Informatica learning for professionals".

Namens het College van Bestuur van De Haagse Hogeschool deel ik hierbij mede dat onze instelling de deelname aan het project Netwerk Open Hogeschool, learning for professionals van harte ondersteunt, en zich garant stelt voor de daarin aangegane verplichtingen.

Als samenwerkingspartner zal De Haagse Hogeschool er op toe zien dat de voor het project benodigde capaciteit vanuit onze instelling op alle fronten, zoals beschreven in het projectplan, beschikbaar wordt gesteld.

Met vriendelijke groet,



E.R.M. Verhoef
De Haagse Hogeschool
Lid College van Bestuur

Factuuradres:
Postbus 16374
2500 BJ Den Haag

Rekening:
Rekeningnummer:
32-31.12.544

Inten/reserveaarden gedeponneerd bij de K.v.K.
to Den Haag onder nummer:
27255912

Figuur 19: Voorbeeld van een brief ter ondersteuning aanvraag tender bij Surf.

Werkpakket 2: Optimalisatie en implementatie van EVC

De NOH Informaticaopleiding leunt sterk op reeds eerder verworven competenties van deelnemende studenten. Het betreft hierbij een breed scala van competenties, zowel inhoudelijke als meer algemene professionele competenties. Een EVC-beoordeling kan daarbij op de verschillende momenten binnen de opleiding plaatsvinden, zowel bij de start van de opleiding als gedurende de opleiding, bijvoorbeeld bij de start van een themasemester. De beoordeling van eventuele vrijstellingen van de stagesemesters zal ook met een EVC-procedure ingericht worden. Werkpakket 2 bestaat uit drie deelpakketten.

- Het ontwerpen van instrumenten ter beoordeling/vaststelling van EVC. Daarbij gaat het zowel om instrumenten aan de kant van de kandidaat (portfolio samenstellen gericht op de opleiding) als instrumenten voor de beoordelaars (toepassing van de STARRT-methode).
- Het ontwikkelen en inrichten van procedures voor EVC-afhandeling vanaf het moment van aanvraag door de student tot en met het beschikbaar krijgen van een overzicht met erkende competenties en vrijstellingen binnen de opleiding.
- Het gebruik, evaluatie en doorontwikkeling van instrumenten en procedures en behelst het uitvoeren van EVC-procedures onder studenten van de NOH-I met als doel het testen van de instrumenten en de procedure.

Werkpakket 3: Implementatie van een leermaterialen-wiki

Het onderwijsmateriaal voor de NOH-I is van groot belang. Het materiaal bestaat uit studiewijzers bij boeken, artikelen, software, cases, opdrachten, oefeningen en uitwerkingen, enzovoorts, dat door de studenten en docenten gebruikt wordt in de themasemesters. Het onderwijsmateriaal wordt in de vorm van Open Educational Resources gepubliceerd, dat wil zeggen iedereen kan het materiaal vrij inzien en met bronvermelding geheel of gedeeltelijk gebruiken voor niet-commerciële doeleinden. Docenten, studenten of derden kunnen het onderwijsmateriaal verbeteren of aanvullen onder de voorwaarde dat resultaten onder dezelfde voorwaarden vrij gebruikt kunnen worden door derden. Het materiaal wordt beschikbaar gesteld onder een Creative Commons License. Naast de partijen die deelnemen in dit project, zijn de onderwijsmaterialen dus ook beschikbaar voor alle andere onderwijsinstellingen in Nederland. Tijdens een themasemester moeten studenten en docenten kunnen werken met een vaste, niet veranderende versie van het studiemateriaal, de 'bevroren versie'.

Deze werkwijze is geïnspireerd op werken met wiki's met aanpassingen gericht op inzet in het onderwijs, snelle actualisatie, kwaliteitsborging, controle op auteursrechten en een onderscheid tussen een stabiele exploitatieversie en één of meer dynamische ontwikkelversies. De NOH-I wil met wikitechnologie gebruik en ontwikkeling van het studiemateriaal ondersteunen. In het algemeen is deze technologie ontworpen voor encyclopedisch gericht materiaal, dat wil zeggen veel korte 'losse' lemma's. Voor de inzet van wikitechnologie voor gebruik en ontwikkeling van studiemateriaal moet bekeken worden of en welke aanpassingen noodzakelijk zijn. De onderliggende principes van de wikitechnologie lijken in elk geval bruikbaar voor de NOH-I.

Deze activiteit van het project richt zich op het ontwikkelen en invoeren van een goed werkende leermaterialen-wiki die toegepast wordt binnen het onderwijs van de NOH-I.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!



Keuze: leeromgeving, tools

Leeromgeving = Σ tools



Elektronische leeromgeving	Moodle
Virtual Classroom	Illuminate
Intake/AVC	ConnectiCuT
Open Educational Resources	Wikiwijs (HO), e.a.
Online evaluatie	Moodle, Ole
Samenwerking	Illuminate, Skype, social software
Real Classroom	HHS, HANZE, HAN, FONTYS

connectiCuT

WIKIWIJS in H



Figuur 20: Sheet met de tools te gebruiken in leeromgeving NOH-i

Werkpakket 4: Samenwerkingsomgeving voor docenten

De Netwerk Open Hogeschool Informatica introduceert een nieuwe opleidingsvorm in Nederland: blended learning, waarbij veel rekening gehouden wordt met kennis, ervaring en werkomstandigheden van de studenten, die bovendien zeer flexibel te volgen is en weinig barrières kent voor wat betreft plaats en tijd om studieactiviteiten uit te voeren. Om een dergelijke nieuwe onderwijsvorm succesvol te kunnen laten zijn, is bijscholing en onderlinge ondersteuning van docenten van groot belang. Om daarin te voorzien is de ontwikkeling en implementatie van een samenwerkingsomgeving voor docenten noodzakelijk. Tevens worden docenten geschoold in de didactiek van blended-learning en het gebruik van de samenwerkingsomgeving. In de samenwerkingsomgeving kunnen docenten en ontwikkelaars kennis uitwisselen, ze kunnen elkaar vragen stellen en elkaar helpen. Tevens zijn er 'good practices' beschikbaar van succesvolle onderwijsmethodes en producten, die kunnen inspireren bij de ontwikkeling van het onderwijs. Verder biedt de samenwerkingsomgeving componenten voor online conferencing, documentuitwisseling, etcetera.

Doelstelling van dit werkpakket is een samenwerkingsomgeving en training voor docenten/ontwikkelaars bestaande uit:

- een samenwerkingsomgeving voor docenten/ontwikkelaars
- professionalisering van docenten/ontwikkelaars.

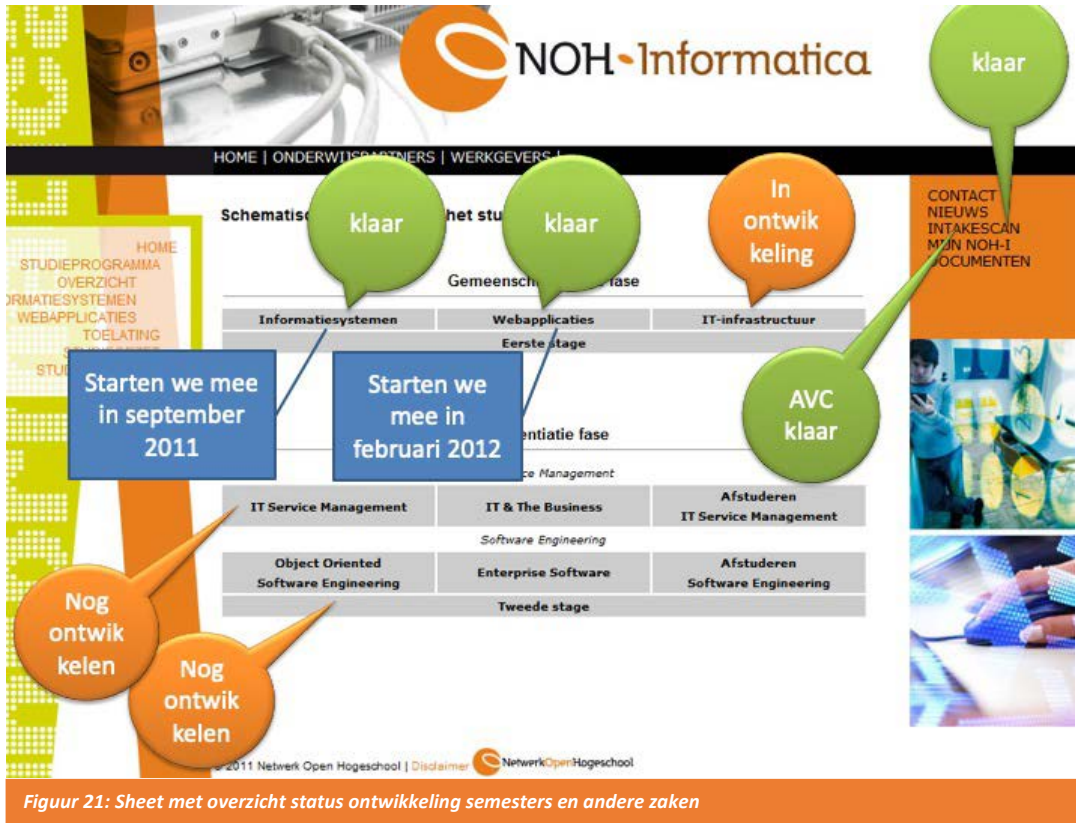
Werkpakket 5: Projectmanagement en disseminatie

Het managen van het project, het meten van effecten en het dissemineren van de projectresultaten. Naast een goed beheer van het project, richt dit werkpakket zich op de snelle ingebruikneming van de projectresultaten in de NOH-I, het bevorderen van het enthousiasme van medewerkers en betrokkenen voor het gehele project en het stimuleren van het gebruik van projectresultaten door andere HBO-informaticaopleidingen.

De NOH is nieuw en het onderwijsmodel en de instrumentatie zijn nog niet eerder gerealiseerd en geïmplementeerd. Naast de deelnemende partijen kunnen ook andere instellingen hun voordeel doen met de resultaten. Naast de 'interne' disseminatieactiviteiten opgenomen in de werkpakketten worden de volgende disseminatie initiatieven genomen:

- Inrichting en beheer van een publieke projectsite gericht op het informeren en betrekken van HBO docenten Informatica. Opzet en beheer van een Wiki over Leven Lang Leren voor ICT-Ontwikkeling en gebruik Pr-materiaal (flyers, posters, gadgets) voor medewerkers en geïnteresseerden in het project.
- Organisatie van halfjaarlijks seminar gericht op informatie-uitwisseling en training voor alle medewerkers, betrokkenen bij dit project en informaticadocenten. Het eerste seminar is de kick-off voor het project; de laatste is de feestelijke oplevering van de resultaten van het project.
- Elk halfjaar een vakpublicatie over het project. Beoogde tijdschriften zijn Tijdschrift voor Hoger Onderwijs, Tinfon, Informatie, De Automatiseringsgids en Computable.
- Deelname aan de NIOC-conferentie (Nationaal Informatica Onderwijs Congres; www.nioc.nl) en SURF-onderwijsdagen met bijdragen uit het project.
- Presentaties/ stand op de HBO-I dagen en andere gelegenheden waar veel informaticadocenten aan deelnemen.
- Actieve monitoring actualiteit leidend tot artikelen in dagbladen of bijdragen aan TV- en radioprogramma's.

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!



Figuur 21: Sheet met overzicht status ontwikkeling semesters en andere zaken

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

NOH-i mei 2011: Met de start in september 2011 op alle vier locaties voor de boeg werd met enige regelmaat de stand opgemaakt, wat wel en wat (nog) niet af was. In bijgaande sheet van mei 2011 is te zien dat de eerste twee semesters klaar zijn en is semester 3 IT-Infrastructuur (start vanaf september 2012) volop in ontwikkeling. V.w.b. de AVC-procedure waren de intakescan al in gebruik en de mogelijkheden om vrijstellingen aan te vragen voor de eerste semesters in testfase. De ELO-omgeving (voor studenten) stond in de startblokken en werd gevuld met studiemateriaal voor semesters IS en WA. De COMM-omgeving (voor docenten) was ook al in de lucht. Kortom de contouren en mogelijkheden werden steeds concreter en waren er in de periode trainingen voor de docenten om te kunnen omgaan met alle elektronische hulpmiddelen in het aanbod van blendend-learning omgevingen.



Studieprogramma

- Hbo-opleiding duurt 4 jaar (240 EC)
- NOH-i opleiding bestaat uit 2 fasen van 2 jaar
- Eerste fase – gemeenschappelijk
- Tweede fase – specialisatie/differentiatie
- Elke fase bevat 4 semesters: 3 themasemesters + 1 stagesemester

Certificering

- Deelcertificaat per semester (30 EC)
- Deelcertificaten 'stapelen' tot volledig hbo-getuigschrift

Het studieprogramma

NOH-i juli 2011: Het uiteindelijke studieprogramma van de NOH-i duurde (nominaal) vier jaar en bestond uit twee fasen van twee jaar. Over die vier jaar is de studie verdeeld over acht semesters van elk 30 EC. Binnen elke fase is er een stage semester en aan het einde nog een afstudeersemester. Kortom van de vier jaar studie was anderhalf jaar voor de uitvoering van stages in de praktijk, ook niet zo gek met de doelgroep, de werkende ict'er. Voor elk semester, behalve voor het afstudeersemester, kon de student een vrijstelling aanvragen middels een zogenaamde AVC-procedure (Assessment van Verworven Competenties) op basis van reeds opgedane en aantoonbare praktijkervaring. Dat laatste, aantoonbare praktijkervaring op een bepaald onderwerp/competenties, bleek veelal lastig te realiseren door de studenten en bleef er niets anders over dan de lessen te volgen en de opdrachten uit te voeren.

Fase 1: Gemeenschappelijk

Semester 1: Informatiesystemen

Dat geautomatiseerde informatiesystemen een grote en belangrijke rol in de onze maatschappij spelen, hoeft geen nadere toelichting. Projecten om tot dergelijke systemen te komen, staan helaas niet altijd in een positief daglicht. Het is onder andere daarom van belang veel aandacht te schenken aan het systeemontwikkelingstraject. Het ontwerpen, realiseren en beheren van dergelijke systemen zijn doorgaans complexe processen, die gestructureerd uitgevoerd moeten worden. Binnen de opleiding vormt dit thema de kennismaking met de rol van informatiesystemen binnen en tussen organisaties en met het ontwikkelingstraject van een informatiesysteem. Na (de goede) afloop van dit thema is de student in staat om eenvoudige organisatiesituaties te analyseren en daar vervolgens een informatie-systeem voor te ontwerpen en te realiseren.

Semester 2: Webapplicaties

Dit themasemester is een eerste kennismaking met alle aspecten van softwareontwikkeling, zodanig dat de student na afloop in staat is een eenvoudige webapplicatie zelf te ontwikkelen en een beeld heeft van de mogelijkheden en complexiteit van omvangrijke softwareontwikkeling. Daarvoor overziet de student het traject van softwareontwikkeling vanaf het opstellen van requirements tot en met oplevering van een werkend product. Implementatie van een softwaresysteem in een organisatie en software life-cyclemanagement maken geen deel uit van dit themasemester. De focus van het onderwijs ligt op het ontwerpen maar vooral realiseren van een webapplicatie. Dat wil zeggen het maken van een ontwerp voor de webapplicatie in termen van architectuur van het systeem en het programmeren van de onderdelen die in een ontwerp zijn vastgelegd. Bij alle onderdelen is er nadrukkelijk aandacht voor de kwaliteit van de ontwikkelde software door enerzijds gebruik te maken van professionele methoden, technieken en standaarden en anderzijds expliciet aandacht te schenken aan softwarekwaliteit en testen. Toepassing van methoden en technieken wordt waar mogelijk ondersteund door gebruik te maken van professionele ontwerp-, ontwikkel- en beheertools.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!



Gemeenschappelijke fase

Informatiesystemen	Webapplicaties	IT-infrastructuur
Eerste stage		

Differentiatiefase

IT Service Management

IT Service Management	IT & The Business	Afstuderen IT Service Management
-----------------------	-------------------	-------------------------------------

Software Engineering

Object Oriented Software Engineering	Enterprise Software	Afstuderen Software Engineering
---	---------------------	------------------------------------

Tweede stage		
--------------	--	--



Figuur 23: Sheet studieprogramma NOH-i in een nutshell

Semester 3: IT-infrastructuur

IT-infrastructuur richt zich op *het vormgeven van een ICT-dienst met behulp van de ICT-infrastructuur*, waarbij de IT-infrastructuur breder gezien moet worden dan alleen de technische infrastructuur. Ook de inrichting van de ICT-organisatie en de beheerprocessen worden tot de IT-infrastructuur gerekend. Naast het installeren van software en hardware is er aandacht voor planning en inrichting van de IT-infrastructuur (organisatie, processen en technologie) met als doel overeengekomen serviceniveaus te behalen. Dergelijke inrichtingsbeslissingen worden op tactisch niveau genomen.

Semester 4: Stage 1

In het stagesemester gaat de student aan de slag als informaticus in een (zijn/haar) arbeidsorganisatie. Daarbij wordt de student geconfronteerd met de inhoud van het werk van een informaticus en zijn positie in een organisatie. Inhoudelijk moeten verworven kennis en vaardigheden worden toegepast om ICT-taken op professioneel niveau aan te pakken. Procesmatig moet worden samengewerkt met collega's passend binnen een gegeven organisatiestructuur en cultuur.

Fase 2 (ITSM): Differentiate IT Service Management

Semester 5: IT Service Management

IT Service Management is een benaming van het proces voor het effectief en efficiënt beheren en beheersen van de kwaliteit van de IT-dienstverlening. De hoofdgedachte is dat IT binnen een bedrijf geen kostenplaats is, maar actief bijdraagt aan de toegevoegde waarde van het bedrijf: het levert dienst(en) aan (interne) werknemers en/of aan klanten. IT Service Management wordt ook wel afgekort als ITSM. Er zijn vele manieren waarop Service Management kan worden ingevuld. Vele bedrijven hanteren daarbij hun eigen standaard. Veelal worden daarbij de richtlijnen vanuit ITIL gebruikt. Wereldwijde standaarden en best practices voor Service Management zijn onder andere ITIL, ISO 20000 en BS1500.

Semester 6: IT & The Business

De IT-voorzieningen in een bedrijf staan ten dienste van the core business van het bedrijf. Inzicht in deze business is een organisatorische competentie van de medewerkers van een bedrijf. Concreet betekent dit dat met een zekere autoriteit beleid kan worden geformuleerd betreffende IT-strategieontwikkeling, het daaropvolgende ontwerp, de implementatie en het operationeel maken en houden van IT-systemen. Anders gezegd gaat het om:

- Het herkennen en identificeren van nieuwe ontwikkelingen in de IT en de betekenisgeving daarvan voor het bedrijf: wat voor nieuwe kansen en mogelijkheden zijn er voor het bedrijf door deze IT-ontwikkelingen en nieuwe technologieën?
- Wat voor ontwerpen/systemen/systeeminrichtingen en IT-organisatie horen hierbij en zijn voor het bedrijf relevant?



Klassikaal studeren op afstand

De Netwerk Open Hogeschool biedt een nieuwe, flexibelere vorm van deeltijdonderwijs. In september start de eerste opleiding: Informatica. De Haagse Hogeschool ontwikkelde deze deeltijdvariant met drie concullega-hogescholen en de Open Universiteit. 'Vier jaar lang studeren is vaak te veel.'

tekst Diewieke de Boer • beeld Kim Bijkelhof

De campagne voor NOH-i, zoals de opleiding wordt afgekort, moet bij het verschijnen van deze H/Link van start zijn gegaan. 'We richten ons met deze opleiding op een doelgroep die de gewone deeltijdopleiding niet bereikt,' zegt Gert de Ruiter, academiedirecteur ICT&Media en projectleider binnen De Haagse. 'Er zijn ICT'ers die zweven tussen mbo- en hbo-niveau, al wat werkervaring hebben en behoefte hebben aan op- of bijscholing. Zij zitten vaak in een fase waarin privé veel gebeurt – samenwonen, kinderen, een nieuwe baan – en dan is vier jaar lang studeren vaak te veel.'

De volledige opleiding NOH-i duurt ook vier jaar, maar je kunt je per semester inschrijven en bij succesvol verloop sluit je ieder semester af met een deelcertificaat. Daarna kun je kiezen voor een pauze of meteen door. Heb je acht certificaten verzameld dan ontvang je een erkend hbo-diploma. Via een assessment van eerder verworven competenties (AVC) kun je vrijstellingen krijgen voor een of meer semesters en zo je studietuur verkorten.

De andere troef om potentiële studenten over de streep te trekken is het blended learning, een combinatie van e-learning, zelfstudie en klassikale lessen. Dan hoef je maar eens in de twee weken naar Zoetermeer of een van de drie andere locaties te komen (tegenover twee avonden in de gewone deeltijd), de andere week zit je achter je computer met headset op in een virtueel lokaal. 'E-learning gaat vaak slecht. Je zet niet gewoon je materiaal online en regelt een docent,' stelt De Ruiter, die vindt dat de NOH-i dat beter doordacht heeft. 'Wij hebben een totaalconcept. En we leren docenten hoe ze met deze nieuwe onderwijsconcepten moeten werken. Hoe je op afstand op een goede manier een leergesprek met elkaar aangaat, is nog niet zo eenvoudig.' Voor de expertise in de elektronische leeromgeving konden de hogescholen bij de Open Universiteit terecht. 'En van het instrumentarium dat we nu voor

de open hogeschool ontwikkeld hebben, maken we direct gebruik bij de restyling van de deeltijdopleiding in Den Haag,' legt De Ruiter een ander voordeel van deze open constructie uit.

De tools moeten nog wel getest worden. 'Als we in september kunnen beginnen met tien tot twaalf studenten ben ik tevreden,' zegt De Ruiter. 'Uiteindelijk, als we over een jaar of vier volledig uitgerold zijn, dan moeten het er een paar honderd per vestiging zijn.' Over animo maakt hij zich geen zorgen: 'De vooruitzichten voor de komende jaren zijn heel goed. ICT herstelt zich het snelst na de crisis. De komende jaren is er nog veel achterstallig onderhoud.' ■



Figuur 24: Artikel over de NOH-i uit H/Link (van De Haagse Hogeschool)

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

- Welke IT-architectuur is geschikt/passend en nodig om deze IT-ontwerpen te implementeren?
Wat voor onderhoud en welk onderhoudsniveau is nodig om de geïmplementeerde IT-architectuur operationeel te houden?

Semester 7: Stage 2 ITSM

In het stagesemester gaat de student aan de slag als informaticus in een (zijn/haar) arbeidsorganisatie. De student moet onder begeleiding een IT-taak uitvoeren in samenwerking met collega's en de leidinggevende. De IT-taak is in zwaarte tussen eenvoudig en complex in.

Voor de IT-taak moeten verworven kennis en vaardigheden integraal worden toegepast. Procesmatig moet worden samengewerkt met collega's passend binnen een gegeven organisatiestructuur en cultuur. Behalve dat de uitvoering wordt gepland wordt deze ook door de student geëvalueerd en wordt daarover zowel schriftelijk als mondeling gerapporteerd.

Inhoudelijk wordt de stage begeleid vanuit de organisatie waarbinnen deze wordt uitgevoerd.

Begeleiding van het stageproces, de evaluatie en de rapportage worden verzorgd vanuit de Netwerk Open Hogeschool.

Na afronding van de stage heeft de student aangetoond (een deel van) de inhoud van de basissemesters integraal in de beroepspraktijk te kunnen toepassen.

Semester 8: Afstuderen ITSM

In het afstudeersemester werkt de student zelfstandig aan een complexe IT-taak passend bij het afstudeerprofiel in een (zijn/haar) arbeidsorganisatie. Daarbij wordt de student geconfronteerd met de inhoud van het werk van een informaticus en zijn positie in een organisatie. Inhoudelijk moeten verworven kennis en vaardigheden integraal worden toegepast om echte problemen op te lossen. Procesmatig moet worden samengewerkt met collega's passend binnen een gegeven organisatiestructuur en cultuur.




Fase 2 (SE): Differentiate Software Engineering

Semester 5: Object Oriented Software Engineering

Een objectgeoriënteerde (OO) applicatie is een computerprogramma waarin objecten interactie met elkaar hebben, en onder meer een model vormen van grootheden uit de buitenwereld.

In dit semester krijgt het analyseren en ontwerpen van een OO-applicatie minstens zo veel aandacht als het realiseren ervan. Tevens wordt als vervolg op het programmeeronderwijs in de eerdere semesters dieper ingegaan op OO-programmeren en wordt aandacht besteed aan multithreaded programming. Beheersing van de kwaliteit van ontwerp en software is een zeer belangrijk facet. In dat kader komen onderwerpen aan bod zoals requirements engineering, information hiding, design patterns, refactoring en software testen.

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Thema-semester:	Professioneel handelen (Ph)	Methodisch handelen (Mh)	Samenwerken (Sw)	Gebruikersinteractie (Gi)	Bedrijfsprocessen (Bp)	Software (Sw)	Infrastructuur (Is)
Eerste Fase							
Informatiesystemen					An/On	An/On/Re	
Webapplicaties				On/Re		An/Ad/On/Re/Be	
It-infrastructuur							An/On/Re Ad/Be
Stage 1 ^e fase				Minstens 2 beroepstaken op niveau ½			
Tweede fase: SE							
Object Oriented Software Engineering						An/On/Re	Be
Enterprise Software				An		Ad	An/On/Re/Be
Stage 2 ^e fase				Minstens 2 beroepstaken op niveau 2/3			
Afstuderen				Minstens 2 beroepstaken op niveau 3			
Tweede fase: ITSM							
IT Service Management							An/Ad/On Re/Be
IT en The Business					Ad/Be	An	Be
Stage 2 ^e fase				Minstens 2 beroepstaken op niveau 2/3			
Afstuderen				Minstens 2 beroepstaken op niveau 3			
Legenda							
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Levensfasen:				
			An	On	Be		
			Ad	Re			
<p>Bij bovenstaande kwalificaties zijn prestatie-indicatoren uitgewerkt. Elke prestatie-indicator is zichtbaar gekoppeld aan het framework door de gehanteerde codering van de prestatie-indicatoren die bestaat uit vier onderdelen: ABCD. Hierin is:</p> <p>A : de architectuurlaag (bijvoorbeeld Gi = Gebruikersinteractie); B: de aanduiding van de lifecycle (bijvoorbeeld On = Ontwerp); C: de niveauaanduiding (namelijk 1, 2 of 3); D: is een volgnummer dat wordt voorafgegaan door de punt als scheidingsteken.</p> <p>Een voorbeeld van een codering van een prestatie-indicator is: GiOn1.1 (onderdeel semester Webapplicaties)</p>							
GiOn1.1	Een user interface ontwerpen waarbij rekening wordt gehouden met usability en accessibility requirements en waarbij gebruik wordt gemaakt van standaard-interfacecomponenten.						

Figuur 25: Overzicht te behalen competenties NOH-i op basis van HBO-i Framework

Semester 6: Enterprise Software

Bij Enterprise Applications gaat het om het presenteren, manipuleren en opslaan van grote aantallen (vaak complexe) gegevens en het ondersteunen of automatiseren van omvangrijke bedrijfsprocessen op basis van die gegevens. Dit themasemester behandelt het ontwerpen en realiseren van multi-user enterprise applications op basis van een herbruikbare en configureerbare architectuur.

Semester 7: Stage 2 SE

In het stagesemester gaat de student aan de slag als informaticus in een (zijn/haar) arbeidsorganisatie. De student moet onder begeleiding een IT-taak uitvoeren in samenwerking met collega's en de leidinggevende. De IT-taak is in zwaarte tussen eenvoudig en complex in. Voor de IT-taak moeten verworven kennis en vaardigheden integraal worden toegepast. Procesmatig moet worden samengewerkt met collega's passend binnen een gegeven organisatiestructuur en cultuur. Behalve dat de uitvoering wordt gepland wordt deze ook door de student geëvalueerd en wordt daarover zowel schriftelijk als mondeling gerapporteerd. Inhoudelijk wordt de stage begeleid vanuit de organisatie waarbinnen deze wordt uitgevoerd. Begeleiding van het stageproces, de evaluatie en de rapportage worden verzorgd vanuit de Netwerk Open Hogeschool. Na afronding van de stage heeft de student aangetoond (een deel van) de inhoud van de basissemesters integraal in de beroepspraktijk te kunnen toepassen.

Semester 8: Afstuderen SE

In het afstudeersemester werkt de student zelfstandig aan een complexe IT-taak passend bij het afstudeerprofiel in een (zijn/haar) arbeidsorganisatie. Daarbij wordt de student geconfronteerd met de inhoud van het werk van een informaticus en zijn positie in een organisatie. Inhoudelijk moeten verworven kennis en vaardigheden integraal worden toegepast om echte problemen op te lossen. Procesmatig moet worden samengewerkt met collega's passend binnen een gegeven organisatiestructuur en cultuur.

Overzicht van themasemesters en kwalificaties

Het overzicht geeft de plaats van een themasemester binnen de opleiding en de te behalen kwalificaties. Elk themasemester heeft een omvang van 30 EC.

Opvallend in het studieprogramma was natuurlijk dat er, naast de afstudeerperiode, twee stagesemesters werden aangeboden. Een student met veel werkervaring in de ICT en dat kon aantonen (zie AVC-procedure in hoofdstuk De Uitvoering) kon daarmee de studie in principe met een jaar verkorten en zelfs nog meer. Indien de student kon aantonen dat hij/zij geheel of deels de kennis en kunde die in themasemesters werd aangeboden al bezat. Van al deze opties is in meer of mindere mate gebruik gemaakt.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Haal een HBO ICT diploma naast je huidige

Slimme combinatie leren en werken

U bent toe aan een nieuwe uitdaging en een vervolgstap in uw carrière. Met de NOH-Informatica zijn werk en studie uitstekend te combineren. Uw ervaring brengt u in bij de studie, de theorie wordt afgewisseld met opdrachten en cases die u vervolgens toepast in de eigen werksituatie.

Online én op een hogeschool in uw omgeving

NOH-I is een combinatie van afstandsleren en klassikaal leren: blended learning. Naast tweewekelijkse bijeenkomsten op de hogeschool naar keuze volgt u online onderwijs via de virtual classroom en de elektronische leeromgeving (ELO), inclusief sociale media. U maakt deel uit van een groep studenten die samen een thema volgt. Samenwerken met medestudenten stimuleert om de stof in de geplande tijd af te ronden én is een simulatie voor uw eigen werksituatie. Uw voordelen bij deze vorm van onderwijs:

- minder plaats afhankelijk;
- minder reistijd;
- minder beslag op uw sociale (gezins-)leven.

Uw praktijkervaring

Theorie wordt afgewisseld met (groeps-)opdrachten op grond van authentieke cases of cases die zoveel mogelijk ontleend zijn aan uw eigen werksituatie. Het accent ligt vooral op het uitvoeren van opdrachten. Eerder opgedane kennis en ervaring kunt u inbrengen en in veel gevallen levert dit vrijstelling op, zoals voor de stage. Dit betekent dat u de opleiding NOH-I, met een doorlooptijd van 4 jaar, in 3 jaar of minder zou kunnen afronden.

Wettelijk erkende certificaten

De semesters zijn apart te volgen. U schrijft zich in per semester en bepaalt zelf het tempo waarin u de semesters doorloopt. Elk themasemester is een afgerond geheel en duurt een half studiejaar. Na succesvolle afronding van een semester ontvangt u een certificaat. De behaalde certificaten leiden tot de volledige, wettelijk erkende HBO-opleiding. Bij het voltooien van de totale opleiding ontvangt u het HBO-getuigschrift en bent u gerechtigd de titel 'Bachelor of ICT' te voeren.

Netwerk Open Hogeschool-Informatica

NOH-I staat voor Netwerk Open Hogeschool-Informatica, het samenwerkingsverband tussen de Open Universiteit, Fontys hogescholen, De Haagse Hogeschool en Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

Figuur 26: Tekst van de voormalige Homepage van de NOH-i website

De marketing

NOH-i begin 2011: Hoe maak je een goed idee, een nieuwe opleiding, die landelijke dekking kent en die ondertussen flink in de steigers staat en voor een deel al klaar is om te starten, bekend aan de potentiële kandidaten en hun omgeving (bedrijven) en dat ook nog op korte termijn, want we willen uiteraard een vliegende start maken.

Als het doel is om in september 2011 te starten met de opleiding op 4 locaties in Nederland dan is een concept marketingplan op 28 april 2011 wel een beetje laat natuurlijk. Dat is niemand te verwijten, want het is gewoon zo gelopen. Het is nu een kwestie om met man en macht proberen contacten te leggen bij bedrijven, de publiciteit te zoeken etcetera en dat allemaal met heel beperkt budget. Een reclamecampagne via bijvoorbeeld de STER-reclame op radio en Tv is gewoon (financieel) niet haalbaar. Belangrijke elementen uit het marketingplan NOH-Informatica 2011 – 2012.

Belangrijke doelstellingen uit dat plan waren:

- In het eerste jaar schrijven zich 160 studenten in voor een themasemester.
- Na één jaar kent 10% van de doelgroep in de regio's van de partnerhogescholen de NOH-i opleiding.
- Daarvan staat 25% positief tegenover de NOH-I als een zeer geschikte vorm van parttime HBO-onderwijs voor werkenden.

Doelgroepen

a. Particuliere markt (de individuen)

De drie belangrijkste doelgroepen waren ICT-professionals die zich verder willen ontwikkelen en/of een erkend HBO-getuigschrift willen halen, te weten:

- ICT-professionals gekwalificeerd met werkervaring op MBO niveaus 3 en 4
- ICT-professionals met een afgebroken HBO-opleiding
- Discipline specifieke Ict-ers: professionals met relevante werkervaring op de snijvlakken van informatica met andere domeinen (zoals zorg of communicatie) zonder diploma of initiële opleiding in de informatica.

Uit de informatie die voor handen was bleek dat ongeveer 140.000 personen tot de eerste twee segmenten behoren. Over het derde segment was nog onvoldoende bekend. Ook verdere doelgroep specifieke socio-demografische en lifestyle informatie over de segmenten was niet aanwezig. In het jaar 2011 – 2012 lag de nadruk op de eerste doelgroep. De groep waar de marketingstrategie sterk op werd gericht zijn de alumni van de ROC's in de regio's van de partner hogescholen (alumni van de afgelopen 5 - 7 jaren)

b. Zakelijke markt (bedrijven, instellingen en organisaties)

De particuliere markt is zeer nauw verbonden met de zakelijke markt. Individen zullen in vergaande mate gefaciliteerd moeten worden door hun werkgevers om een opleiding als de NOH-i te kunnen volgen. Aan de andere kant zullen individuele werknemers gemotiveerd en bereid moeten zijn een opleiding te gaan volgen die een groot beslag op hun (vrije) tijd zal leggen. Een 'dubbele' benadering was dus noodzakelijk.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

*Student: Igor van Spengen
Geslaagd: 30 mei 2017*

Ik ben ooit begonnen als bakker, maar dankzij de NOH-i kon ik een opleiding volgen in de richting van software engineer. Vooral het eerste jaar van de studie was zwaar. De combinatie bakker en software engineer ging niet zo makkelijk. Na het eerste jaar heb ik mijn baan als bakker opgezegd en ben ik begonnen als software engineer. Deze combinatie ging veel beter, zo goed zelfs dat ik de studie succesvol heb afgerond.

Momenteel werk ik bij een superleuk bedrijf (Computest) als secure software engineer. Zonder de NOH-i had ik de overstap van bakker naar software engineer nooit kunnen maken. Ik heb er hard voor moeten werken, maar daar pluk ik nog steeds de vruchten van!

Figuur 27: (Ex) student aan het woord (3)

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Tot de zakelijke markt werden gerekend: bedrijfsleven, de overheid en de not-for-profit sector. Daarbinnen waren vooral de 'grootgebruikers' van ICT de belangrijkste doelgroep. De groepen waar de marketingcommunicatie op werd gericht binnen de zakelijke markt waren:

- de (bedrijfs)contacten van de partner hogescholen
- tussenpersonen opleidingen (P&O Manager, HR Manager etcetera)
- de (bedrijfs)contacten van de ROC 's
- brancheorganisaties als pleitbezorgers, zoals ICT Office, CIO-Platform, NGI e.d.: ambassadeurs voor de opleiding.

Door zowel de 'eindgebruiker' (de student) - als zijn/haar werkgever op (in)directe wijze te benaderen werd de NOH-i opleiding via meerdere kanalen onder de aandacht gebracht.

Positionering

De NOH-i opleiding werd gepositioneerd als een aantrekkelijke en moderne vorm van deeltijdopleiding HBO-informatica voor professionals, die het mogelijk maakt om in eigen tempo, dat wil zeggen met onderbrekingen, een opleiding te volgen, een HBO-getuigschrift te halen. Daarmee werd de opleiding geplaatst naast de deeltijdopleidingen van de hogescholen waarin het niet mogelijk is de studie, om welke reden dan ook, te onderbreken.

a. Particuliere markt

- De NOH-i opleiding is een nieuwe vorm van HBO-deeltijdonderwijs; het ontbreken van enige naamsbekendheid was onmiskenbaar een nadelig punt in de werving.
- Er was een duidelijke trend richting maatwerk en blended-learning.
- Het beproefde concept van de OU op het gebied van afstandsleren in combinatie met de bekendheid van hogescholen waren belangrijke argumenten in de marketingcommunicatie.
- De behoefte naar volledige opleidingen kwam steeds meer onder druk te staan door het grote en gedifferentieerde aanbod van praktijkgerichte korte studies.

b. Zakelijke markt

- Commerciële aanbieders bespeelden de markt met een 'klantgerichte aanpak' en forse budgetten.
- Concurrerende aanbieders waren reeds preferred supplier of hebben contracten met het bedrijfsleven.
- Prijs was niet direct een issue in de zakelijke markt.

Communicatie

Het doel van de communicatie was bij de doelgroep de NOH-i op het netvlies te brengen (naamsbekendheid) en de Unique Selling Points (USP's) onder de aandacht te brengen. Dat moest leiden tot een positieve attitude t.o.v. de NOH-i en daarbij meer te willen weten over de NOH-i en de individuele mogelijkheden c.q. geneigd zijn zich in te schrijven.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!



Stand van Zaken: Intake/Inschrijving

26 mei 2011

- ✓ Intakescan ingevuld (status 1) 57
- ✓ Verder dan intakescan 10
- ✓ Afgesloten trajecten 13
- ✓ Totaal aantal intake-trajecten 80
- ✓ Intakegesprekken 1
- ✓ Nog geen inschrijvingen!

Figuur 28: Sheet met stand van zaken intakes en inschrijvingen NOH-i 2011

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Die USP's waren:

- Maatwerk door de integratie leren op school en leren op de werkplek
- Modulaire opbouw van het curriculum
- Landelijke dekking door samenwerking van instituten
- Plaats- en tijdonafhankelijk
- Digitaal gebaseerde samenwerking en coaching
- Gezamenlijke ontwikkeling
- Open Educational Resources (OER)

Middelen

a. Opbouwen van naamsbekendheid en top-of-mind awareness

- Folders/ brochure
- Advertenties
- Direct Marketing

b. Communiceren van de propositie merkwaarden

- Zelfontplooiing
- Erkend HBO-diploma
- Flexibel studeren (mogelijkheid om de opleiding te onderbreken)
- Thema gewijze aanpak
- Praktijkgericht: werken en studeren

c. Traffic genereren

- Website
- Mail- en telefonisch contact



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

'Tekort aan informatici'

Academie begint na de zomer met nieuwe IT-opleiding

ZOETERMEER • De Academie voor ICT & Media in Zoetermeer gaat fors groeien. 'We krijgen meer docenten en meer leerlingen', voorspelt Cees van Diest, locatiemanager van de Zoetermeerse dependance van de Haagse Hogeschool.

THEO CALKOEN

De groei wordt veroorzaakt door een samenwerkingsverband dat de Haagse Hogeschool, een reeks andere hogescholen en de Open Universiteit zijn aangegaan. Samen richten ze het Netwerk Open Hogeschool (NOH) op. Dat gaat op een bijzondere manier in deeltijd hbo-opleidingen aanbieden. Eén daarvan is de opleiding NOH-informatica, afgekort NOH-i. Alle studenten uit West-Nederland die daarop intekenen, worden bij de Academie in Zoetermeer ondergebracht.

De opleiding is bedoeld voor IT'ers met minimaal mbo en veel praktijkervaring in de ICT. Projectleider Van Diest benadrukt dat de NOH-i-opleiding zich uitdrukkelijk onderscheidt van andere bijscholingsprogramma's. „Ik ken de prijzen daarvan niet uit mijn hoofd, maar wij hebben in elk geval geen commerciële doelstelling. De kosten zijn bij ons niet hoger dan colleggeld en nog een beetje.“

Aan NOH-i kleef een aantal bijzondere aspecten. NOH-i leidt in zijn totaliteit uiteindelijk weliswaar

op tot een hbo-diploma, maar zo ver hoeven studenten niet te gaan. Ze mogen ook per halfjaar intekenen. „Daarmee kunnen ze deelcertificaten halen. Daar is echt behoefte aan in de markt.“ Na twee jaar hebben de studenten een Associate Degree en gaan ze zich specialiseren. Ze kiezen dan voor de opleiding tot IT-servicemanager of tot software engineer.

De nieuwe opleiding is officieel goedgekeurd door het ministerie van Onderwijs en wordt gesubsidieerd. Van Diest: „Voordat je toestemming krijgt voor zo'n opleiding, moet er eerst een uitgebreid marktonderzoek zijn gedaan. Daaruit bleek, dat voor deze opleiding in potentie 100.000 studenten rondlopen. Volgens de arbeidsmarktprognoses loopt het tekort aan informatici de komende jaren op tot meer dan 7.000.“

De studenten krijgen zowel klassikaal als via internet les. De ene week gaan ze een dag naar de academie in Zoetermeer, om de week erna via internet les te krijgen in een virtueel klaslokaal.

Op grond van hun werkervaring kunnen de studenten vrijstellingen verwerven. „Velen zullen bijvoorbeeld helemaal niet op stage hoeven. Hun werk telt al als stage-ervaring.“

De opleiding begint op 1 september van dit jaar.



Cees van Diest, locatiemanager Academie voor ICT & Media (onderdeel van de Haagse Hogeschool) in Zoetermeer. FOTO: THEO CALKOEN

« **Studenten kunnen deelcertificaten halen. Daar is echt behoefte aan in de markt.**

Cees van Diest

Figuur 29: Artikel uit Algemeen Dagblad juli 2011

De werving

NOH-i juli 2011: Prachtig natuurlijk al dit ontwikkelingen aan een nieuwe opleiding, maar je hebt wel 'klanten' (studenten) nodig die uiteindelijk je 'product' afnemen om daarmee inkomsten te genereren, want een opleiding verzorgen kost gewoon geld, nietwaar!

De ontwikkelingen voor het eerste semester Informatiesystemen en bijbehorende instrumenten, zoals een intakescan, waren in het voorjaar 2011 gereed en was er een go om te starten.

Eind mei 2011 werd de tussenstand opgemaakt over wat de wervingsactiviteiten tot dan toe hadden opgeleverd en dat stemde niet direct tot grote vreugde. Er waren al wel de nodige intakescans ingevuld, nog veel te weinig natuurlijk en was er nog geen enkele inschrijving. Kortom de activiteiten en inspanningen, om in september 2011 te kunnen starten met de opleiding en met een redelijk gevulde groep studenten (minimaal 10), moesten worden verhoogd om zodoende de naamsbekendheid te vergroten en daarmee beter de aandacht te kunnen trekken bij potentiële deelnemers. Wat doe je dan?

Trek een gekke pet op, zet je breedste smile op (geen gezicht natuurlijk) en geef een interview aan het AD en je komt zekers in de publiciteit. Ach ja, je moet er wat voor over hebben om studenten aan te trekken naar een nieuwe nog niet erg bekende opleiding.

Daarnaast werd er contact gezocht met bedrijven waar veel ict-ers werken zoals de belastingdienst. Een reclamespot bij de STER of op de radio, om daarmee de landelijke bekendheid te verwerven, waren gezien het (niet) beschikbare budget geen opties. Dus dan maar zoveel mogelijk op de lokale en persoonlijke toer om aandacht te trekken. Het is nog net niet tot flyeren (a la politieke partijen) gekomen op markten en pleinen in de grote steden en de dorpen.

Al de gedane inspanningen brachten niet snel (genoeg) de gewenste resultaten: inschrijvingen. Er werd wel steeds frequenter door zoekende potentiële studenten een intakescan ingevuld, maar daarmee had je ze nog niet binnen. Bekend was dat juist vlak voor de start van een nieuw opleidingsjaar, in tegenstelling tot voltijd studenten, werkenden zich in de zomervakantie bezinnen op volgende stappen in carrière en dan op zoek gaan naar een passende opleiding. Deze stelling berustte op eigen ervaringen en een persoonlijke inschatting. Dat bracht, mij althans, op het idee om die zomervakantie (2011) maar eens niet direct op vakantie te gaan en die weken o.a. te besteden aan het persoonlijk benaderen van



de kandidaten die een intakescan in ConnectiCuT hadden ingevuld en daarmee intakegesprekken te houden. Samen met hen en op basis van de gedane intakescan hebben we vastgesteld of het zinvol was om met de opleiding te starten. Dat heeft in Zoetermeer uiteindelijk geleid tot 13 inschrijvingen en daarmee was de basis gelegd voor een mooie start van de NOH-i in Zoetermeer. In maanden/jaren na de start in september 2011 waren de middelen om te werven (marketing) nog steeds erg schaars en moesten we het m.i. vooral hebben van het olievlekeffect. De belangstelling steeg wel gezien het aantal ingevulde intakescans, echter het aantal inschrijvingen kreeg niet die boost die was voorspeld.

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

september 2011 - februari 2012				HHS / NOH-I - Bredewater 24 - Zoetermeer					
Kalenderweek	Dinsdag lesavond	Week/C luster	Vorm	Cluster	Onderwerp	Uitvoerend docent	Back-up docent	Locatie	Tijden
35	donderdag 9-2011	0/0	f2f	Introductie NOH-I en Tools	Intake afgerond. Introductie ELO Tools + kennismaking voor alle studenten landelijk aanvang 19.30 uur			Utrecht	18.30 - 22.00 uur
36	06-sep-11	1/1	f2f	IS in bedrijf	Profiel en ambitie, Plan van Aanpak, Organisatieonderzoek	CD	AL	Ztm	18.30 - 21.45 uur
				PV	Workshop Planmatig werken	MF	CD		
37	13-sep-11	2/1	(os of) f2f	IS in bedrijf	Beoordelen Plan van Aanpak Bedrijfsanalyse	AL	MF	Ztm	18.30 - 21.45 uur
38	20-sep-11	3/1	f2f	IS in bedrijf	Informatiesystemen en bedrijfsprocessen, Ontwikkeling van informatiesystemen, Beheer van Informatiesystemen	AL	MF	Ztm	18.30 - 21.45 uur
				PV	Workshop Timemanagement	MF	AL		
39	27-sep-11	4/1	os	IS in bedrijf	Organisatieonderzoek	CD	MF	Online	18.30 - 21.45 uur
40	donderdag 6-10-2011	5/1	f2f	IS in bedrijf	Tentamen Laudon	CD	MF	Ztm	18.30 - 21.45 uur
41	11-okt-11	6/2	f2f	Ontwerp IS	Procesmodellering Professionele vaardigheden	CD	GV	Ztm	18.30 - 21.45 uur
				PV	Workshop Samenwerken & Vergaderen	MF	AL		
42	18-okt-11				Herfstvakantie				
43	25-okt-11	7/2	os	Ontwerp IS	Procesmodellering Inleveren Rapport Organisatieonderzoek	CD	GV	Online	18.30 - 21.45 uur
44	01-nov-11	8/2	f2f	Ontwerp IS	Gegevensmodellering	GV	CD	Ztm	18.30 - 21.45 uur
45	08-nov-11	9/2	os	Ontwerp IS	Gegevensmodellering	GV	CD	Online	18.30 - 21.45 uur
46	donderdag 17-11-2011	10/2	f2f	Toetsing	Tentamen systeemontwerp Landelijke bijeenkomst (Utrecht) Midterm assessment	Allen		Utrecht	14.00 - 20.00 uur ?
47	22-nov-11	11/3	f2f	Project IS	PvA Beschrijving subsystemen	CD	GV	Ztm	18.30 - 21.45 uur
				PV	Feedbackgesprek opdrachten Samenwerken/Vergaderen	MF	AL		
48	29-nov-11	12/3	os	Project IS	Gebruikersinterface en Procesmodellen	GV	CD	Online	18.30 - 21.45 uur
49	06-dec-11	13/3	os	Project IS	Gegevensmodellen	GV	CD	Online	18.30 - 21.45 uur
50	13-dec-11	14/4	f2f	Relationele DBMS	Oracle SQL	GV	CD	Ztm	18.30 - 21.45 uur
51	20-dec-11	15/3	os	Project IS	Inleveren Rapport Systeemontwerp	GV	CD	Online	18.30 - 21.45 uur
52	27-dec-11				Kerstvakantie				
1	03-jan-12				Kerstvakantie				
2	10-jan-12	16/4	os	Relationele DBMS	Genormaliseerde relaties Tabellen	GV	AN	Online	18.30 - 21.45 uur
3	17-jan-12	17/4	f2f	Relationele DBMS	Queries Inleveren portfolio Vergaderen	GV	AN	Ztm	18.30 - 21.45 uur
				PV	Eindgesprek Samenwerken/vergaderen	MF	AL		
4	24-jan-12	18/4	os	PV	Inleveren Reflectieverslagen en evaluatieverslag Samenwerken en Planmatig werken (timemanagement)	MF	CD	Online	18.30 - 21.45 uur
5	donderdag 2-2-2012	19/4	f2f Semester afsluiting	Toetsing	Tentamen SQL Demo SQL Inleveren Rapport Systeembouw	Allen		Ztm	18.30 - 21.45 uur
6	donderdag 9-2-2012	20	f2f	Toetsing	Herkansingen Eindassessment	Allen		Ztm	18.30 - 21.45 uur

Figuur 30: Voorbeeld planning uitvoering themasesemester (Informatiesystemen)

De uitvoering

NOH-i september 2011: De NOH-i ging op de vier locaties, Arnhem (HAN), Eindhoven (Fontys), Groningen (Hanze) en Zoetermeer (HHs) met het thema Informatiesystemen dan echt van start en met in totaal 33 deelnemers. Respectievelijk waren dat 13 studenten in zowel Arnhem als Zoetermeer, 3 studenten in Eindhoven en 4 in Groningen. Geen grote aantallen, maar de opleiding was er klaar voor en een geweldig idee uit 2007 was nu werkelijkheid geworden.

Op het programma stond al eerste het thema Informatiesystemen (IS) met daarin een aantal clusters zoals informatiesystemen in bedrijf, het ontwerp van informatiesystemen, het realiseren van informatiesystemen inclusief het onderwerp Relationale DBMS. Het was gelukt om de planning en de bemensing met docenten uit eigen gelederen rond te krijgen. Dat was best wel flink puzzelen, want je bent afhankelijk van de beschikbaarheid van de collega's van de faculteit(en) en die stonden niet allemaal direct te trappellen van ongeduld. De NOH-i kwam erbij en vroeg ook nieuwe vaardigheden ten aanzien van blended learning (o.a. online lesgeven) en natuurlijk lesgeven in de avonduren aan een andere doelgroep.

Elke themasemester werd afgesloten met een gezamenlijk (groeps)project om alles bij elkaar te brengen. Tussendoor zaten de professionele vaardigheidstrainingen en de nodige toetsen op de diverse clusters.

Om de samenwerking tussen de onderwijspartners en tussen de studenten te benadrukken was er gepland om aan het begin, halverwege en aan het einde van elk semester centrale bijeenkomsten te beleggen en resultaten van de studentengroepen te delen. In het schema op pagina hiernaast is de planning van het eerste semester Informatiesystemen in Zoetermeer te zien.

Alleen tijdens de eerste uitvoering van semester Informatiesystemen in het eerste studiejaar 2011/2012 hebben de gezamenlijke (landelijke) bijeenkomsten plaatsgevonden. Het bleek toch nog te moeilijk om dit te plannen en te organiseren en daarnaast gingen de partijen vanaf 2012 uit elkaar lopen, qua planning en uitvoering van de diverse semesters. Dat verschil in planning had o.a. sterk te maken met het beperkt aantal aanmeldingen in de eerste twee jaar en ook met afwijkende vakantieperiodes bij de onderwijsinstellingen. Interessant is te zien hoeveel studenten hebben deelgenomen of anders gezegd zijn ingeschreven geweest aan de diverse semesters. In 2011 t/m 2014 ligt de nadruk op de semesters uit de gemeenschappelijke fase. Vanaf februari 2015 zijn er geen nieuwe instromers meer omdat toen de beslissing door de OU is genomen met de opleiding te stoppen. Daarmee begon de afbouwfase voor de studenten die eerder met de opleiding waren gestart.

Naast de start van de eerste semesters in 2011 werd er nog volop (verder) ontwikkeld aan de semesters uit de hogere jaren en de opzet van de stages en het afstuderen. Uiteraard kon hierbij volop worden geput uit de praktijken van de deelnemende instellingen.

Vanaf 2013 zijn de eerste groepen gestart in de differentiatie fases van de opleiding. Er was, zoals in het studieprogramma valt te lezen twee keuzes. Ten eerste die van de Software Engineering (SE) en als tweede IT Service Management (ITSM). Het was al snel duidelijk dat de meeste studenten kozen voor SE (ongeveer 80%) en een enkele student voor ITSM (ongeveer 20%) of anders gezegd globaal heeft een op de vijf studenten gekozen voor differentiatie ITSM en vier op de vijf voor de differentiatie SE. Deze verdeling is gebaseerd op het aantal afgestudeerden in de twee differentiaties



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Aantal inschrijvingen (en deelname) aan semesters - landelijk - totalen per jaar										
Semesters	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	totaal
Informatiesystemen	33	19	23	6	1		1			83
Webapplicaties		37	30	17						84
IT-Infrastructuur		32	18	13						63
Stage 1 *			1		1					2
IT Service Management			4	4	7					15
Business & IT			3	8	3					14
Object Oriented Software Engineering			19	12	2					33
Enterprise Software			13	11	11					35
Stage 2				2	6	3	5	1		17
Afstuderen				2	13	5	6	5	2	33
Totaal	33	88	111	75	44	8	12	6	2	379

*veelal vrijstellingen verleend

Figuur 31: Overzicht aantal inschrijvingen themasemesters

Uit nevenstaande tabel (voor meer details zie de tabellen in het hoofdstuk De Cijfers) is ook te zien dat in 2016 geen groepslessen in de semesters meer zijn aangeboden. Vanaf dat moment tot aan de einddatum zijn de studenten individueel of in kleine groepen begeleid bij het behalen of herkansen van een enkele basis- of differentiatie semester of het verkrijgen van vrijstellingen (AVC) hiervoor. Maar vooral zijn de studenten begeleid in hun semesters stage 2 en afstuderen. Tijdens het schrijven en afronden van dit boek waren er nog 7 studenten volop bezig met hun afstudeerstage en kunnen in de resterende maanden nog de eindstreep en daarmee de bachelor titel behalen.

Er is nog (te) weinig aandacht besteed de vrijstellingsprocedure (Assessment van Verworven Competenties). In principe konden studenten voor alle semesters, uitgezonderd het afstuderen, een vrijstellingsprocedure starten en daar is ook volop gebruik van gemaakt. Er zijn in totaal zijn er 79 vrijstellingen verleend. Hoe kwamen die tot stand? In principe bestond een AVC uit een achttal stappen

1. **QuickScan:** de student doet een QuickScan middels een elektronische vragenlijst (ConnectICuT) gericht op de te bewijzen competenties/beroepstaken.
2. **Kansrijk ja/nee:** op basis van deze QuickScan geven de assessoren (docenten) advies of een vrijstellingsaanvraag kansrijk is of niet.
3. **Portfolio opbouwen:** is het advies positief dan kan de student een portfolio opbouwen met bewijsmateriaal. Is het niet positief dan moet de student gewoon het onderwijs volgen.
4. **Bekijken portfolio:** in deze stap nemen de assessoren het dossier door en zullen aangeven of het bewijsmateriaal voldoende kwaliteit heeft en authentiek is. Is dat niet het geval dan zal de student het portfolio moeten bijwerken. Is het bewijsmateriaal voldoende dan kan er een assessment gesprek volgen, een zogenaamd een Competentie Gericht Interview (CGI).
5. **CGI:** student en assessoren houden het Competentie Gericht Interview en wordt er vastgesteld of de student in aanmerking kan komen voor een vrijstelling.
6. **Advies:** de assessoren leggen de uitkomst van het assessment neer in een schriftelijk advies aan de Examencommissie.
7. **Examencie:** de examencommissie verwerkt en beoordeelt het advies en indien de commissie van mening is dat buiten het hoger onderwijs opgedane kennis en vaardigheden naar inhoud, omvang en niveau in voldoende mate overeenstemt met de onderdelen van de opleiding (semester) wordt vrijstelling verleend.
8. **Vrijstelling:** de student ontvangt het advies en als dat een goedkeuring betreft volgt een vrijstellingsverklaring.

Veel deelnemers aan de NOH-i hadden al een afgeronde (recente) technische MBO-4 opleiding of hoger. In dat geval kregen zij sowieso een vrijstelling voor semester stage 1. Uiteraard na het overleggen van het juiste getuigschrift en bijbehorende cijferlijst.

Wat kostte de NOH-i de studenten eigenlijk. Het wettelijk collegegeld voor 2011/2012 was vastgelegd op € 1.285,- en het instellingscollegegeld op € 1.995,-. In de laatste jaren waren dit respectievelijk € 1.953,- en € 3.223,-. Een vrijstellingsaanvraag kostte € 250,- en dat is altijd zo gebleven.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Aantal behaalde certificaten van semesters - landelijk - totalen per jaar (inclusief verleende vrijstellingen)										
Semesters	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	totaal
Informatiesystemen	31	11	18	4		2				66
Webapplicaties		27	20	12						59
IT-Infrastructuur		29	12	13						54
Stage 1 *		4	24	15	2					45
IT Service Management			3	4	6					13
Business & IT			3	7	2					12
Object Oriented Software Engineering			16	13	4					33
Enterprise Software			13	12	8					33
Stage 2 **			1	18	8	2	2	1		32
Afstuderen				2	6	6	5	4	7***	30
Totaal	31	71	110	100	36	10	7	5	7	377

*veelal vrijstellingen verleend

**inclusief verleende vrijstellingen

***prognose maart 2019

Figuur 32: Overzicht met aantal behaalde themasemesters

De resultaten

NOH-i begin 2019: Ideeën, ontwikkeling, bouw en uitvoering is allemaal mooi en prachtig, maar als opleider heb je maar één doel, althans als je het mij vraagt, en dat is het afleveren van studenten met een Bachelor getuigschrift. Ondanks het korte bestaan van de NOH-i zijn er toch 23 studenten afgestudeerd en ontvingen een getuigschrift Bachelor of Science (Bsc), waarvan 17 in de differentiatie Software Engineering (SE) en 6 in de differentiatie IT Service Management (ITSM).

Een voordeel van het semestersysteem was dat studenten bij het behalen van een voldoende voor een semester een certificaat kregen (30 EC's). Bij een vrijstelling kreeg de student een zogenaamde vrijstellingsverklaring. Het eerste certificaat voor het eerste semester Informatiesystemen, gestart in september 2011, werd in april 2012 uitgereikt door toenmalig directeur aan de faculteit IT & Design (HHs) Gert de Ruiter, die tevens voorzitter was van de stuurgroep van de NOH-i. De gelukkige student was Ed de Cock. Ed was tevens de eerste student die zich aan de NOH-i had ingeschreven, in dit geval aan de vestiging in Zoetermeer.

Na het behalen van de certificaten Informatiesystemen en Webapplicaties of certificaten Informatiesystemen en IT-Infrastructuur had de student 60 studiepunten en dat gaf recht op het Propedeuse getuigschrift. Tussen augustus 2012 en augustus 2014 hebben in totaal 57 studenten dit propedeuse getuigschrift behaald.

Van deze 57 studenten hadden in juni 2019 (bij de sluiting van de copy-datum van dit boek) 23 studenten het Bachelor-getuigschrift behaald. Roel de Weerd was de eerste student die is afgestudeerd aan de NOH-i (vestiging Arnhem). In de laatste maanden van het bestaan van de NOH-i komen daar zeker nog 3 afgestudeerden bij en mogelijk worden dat er zelfs 7.

Dat brengt het totaal afgestudeerden op minimaal 26 en maximaal op 30. Twee van de afgestuurde studenten hebben dat met lof gedaan!

In het achtjarige uitvoeringsbestaan (2011 – 2019) van de NOH-i zijn er in totaal 298 deelcertificaten uitgegeven en 79 vrijstellingsverklaringen. Gedetailleerdere getallen over behaalde certificaten per semester en per locatie zijn terug te vinden in de tabellen in hoofdstuk De Cijfers.



Figuur 33: Student Ed de Cock (I) ontvangt uit handen van directeur Gert de Ruiter (HHs) het eerste deelcertificaat Informatiesystemen.



Figuur 34: Directeur Deny Smeets (HAN) feliciteert student Roel de Weerd (I) nadat deze zojuist als 1° aan de NOH-i is afgestudeerd.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Student: Ties Klaver

Geslaagd: 13 november 2017

Voordat ik aan de opleiding aan de NOH-I begon had ik inmiddels al een aantal jaar ervaring in de ICT sector als servicedesk medewerker. Ik wilde heel graag een volgende stap maken in mijn carrière en was daarom al tijdje opzoek naar een geschikte deeltijopleiding.

Na een lange zoektocht op internet heb ik uiteindelijk de open dag van de Haagse hogeschool bezocht. Hier was ook een stand van de NOH-I aanwezig. Deze opleiding sprak mij direct erg aan. Dit zat hem vooral in de combinatie van thuis en online les, mogelijkheden tot vrijstelling (in mijn geval voor de 1^{ste} stage) en de studieopbouw eerste 2 jaar basis/algemene kennis en later de specialisatie tot service management of programmeren.

Ik hou van probleemoplossend en adviserend werk en koos daarom voor de richting servicemanagement. Eén van de semesters gedurende de opleiding van servicebeheer was de 2^e stage. Waarbij je de geleerde lesstof binnen je eigen of een andere organisatie in de praktijk mocht brengen. Ik heb ervoor gekozen om binnen mijn eigen organisatie een stageplek te zoeken en die had ik al snel gevonden ook. Uiteindelijk was deze stage zo goed bevallen van beide kanten dat ik hier gelijk mocht blijven en waar ik inmiddels al weer bijna 3jaar als functioneel beheerder werkzaam ben.

Ik heb gedurende de opleiding behoorlijk moeten doorzetten maar uiteindelijk ben ik erg blij dat het gelukt is. Dit heb ik te danken aan mijn medestudenten, docenten en uiteraard de begeleiding. Dank hiervoor!

Figuur 35: (Ex) student aan het woord (4)

Het einde

NOH-i juni 2012: Juist op het moment dat je denkt dat de opleiding voet aan de grond gaat krijgen valt het besluit dat de Open Universiteit zich terugtrekt uit de NOH-i. In een brief van 5 juni 2012 aan het College van Bestuur van de deelnemende partners geeft de OU aan niet meer zelfstandig HBO-onderwijs te ontwikkelen en aan te bieden. Wel wil men nog samenwerken. Deze brief zegt niet letterlijk dat de licentie van de NOH-i door de OU wordt teruggegeven, maar dat is wel de conclusie. Men wil de OU-licentie omzetten naar licenties van de hogeschoolpartners.

De Open Universiteit heeft in de afgelopen periode haar positie en functie in het Nederlands bestel overdacht, net als alle andere instellingen voor hoger onderwijs na het rapport van Cie. Veerman hebben gedaan. In de bijgevoegde notitie kunt u de uitkomst van dat beraad lezen.

Een van uitkomsten is dat wij besloten hebben om niet meer zelfstandig hoger beroepsonderwijs te ontwikkelen en aan te bieden. Wij willen en zullen ons vanuit onze innovatie- en ontwikkelopdracht verstevigd gaan inzetten als partner om samen met instellingen voor hoger onderwijs beter en innovatiever (deeltijd)onderwijs in Nederland te ontwikkelen.

Uw en onze instelling verzorgen onder de noemer Netwerk Open Hogeschool Informatica een deeltijd HBO-bacheloropleiding Informatica, samen met Fontys, de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en de Hanzehogeschool Groningen.

Figuur 36: Citaat uit de brief van de OU van 5 juni 2012

Dat veranderde wel veel in het idee achter de NOH-i. Alleen een omzetting naar de hogescholen met dezelfde voorwaarden zou interessant zijn voor de scholen en de studenten. Een van de punten daarbij is dat iemand van 18 jaar of ouder zich zondermeer kan inschrijven voor de NOH-i (bij de OU). Als dat alleen blijft voorbehouden aan de OU, dan vallen de hogescholen o.a. terug op hun eigen ingangseisen en uitvoering. Dat heeft negatieve, of liever onaantrekkelijke, gevolgen voor de doelgroep. Want ondanks het advies aan de NOH-i te starten met een MBO-3 of 4 niveau ICT konden studenten ook zonder een vooropleiding starten. Dat laatste wel op basis van een intakegesprek en met toestemming van de cursusleider/locatiemanager. Zo zijn er een aantal studenten gestart met nagenoeg geen ICT-werkervaring, maar wel met een enorme drive om deze opleiding te volgen en zich daarmee om te scholen. Een van die studenten heeft zelfs heel vlot (nominaal) zijn Bachelor getuigschrift behaald en is nu software-engineer bij een gerenommeerd ICT-bedrijf. Zelfs is deze student begonnen aan een master-opleiding.

Na het bekend maken van het besluit van de OU is er op bestuurlijk en juridisch niveau nog lange tijd flink onderhandeld over de mogelijkheden om de NOH-i voortzetten en de gevolgen en de verplichtingen daarmee samenhangend. Men is daar niet uitgekomen en heeft het uiteindelijk niet anders geleid dan tot afspraken over inzet en financiële verplichtingen in de afbouw periode van 1 september 2014 t/m 31 augustus 2019. Per 1 september 2014 was de inschrijving voor nieuwe studenten niet meer mogelijk.

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

De heer M. Ataman
Patrijppan 4
2281 ED Lindendendam

Datum: 27-01-2014
Uw kenmerk: 851485700
Ons kenmerk: U2014/0061 INCH-I
Betreft: Vrijstelling in de HBO-bacheloropleiding Informatica

Geschiede heer Ataman,

Naar aanleiding van uw vrijstellingsverzoek voor de HBO-bacheloropleiding Informatica (NOH-I) besloten wij u als volgt:

De examencommissie verleent vrijstelling vanmeer:

1. de door de verzoeker gevraagde opleiding(en) naar inhoud, niveau en omvang in voldoende mate overeenstemt / overeenstemmen met een deel van de HBO-bacheloropleiding Informatica
2. en/of de door de verzoeker buiten het hoger onderwijs opgedane kennis en vaardigheden naar inhoud, niveau en omvang in voldoende mate overeenstemmen met een deel van de HBO-bacheloropleiding Informatica (AVC: assessment van verworven competenties)

1. Voor wat betreft uw vrijstellingsverzoek zijn bij de beoordeling meegenomen de volgende voorgeschiedingen:
 - MBO-4 NCOI, ICT Beheerder

Eventueel door u ingezonden bewijsstukken van overige opleiding(en) zijn niet in de vrijstellingsbeslissing meegenomen, omdat deze niet tot (extra) vrijstellingen leiden.

2. Voor wat betreft uw vrijstellingsverzoek zijn bij de beoordeling meegenomen de volgende kennis en vaardigheden c.q. werkervaring:
 - Werkervaring UNO 2013, Medis System Engineer, HBO-niveau

De criteria die de examencommissie NOH-I hanteert zijn terug te vinden in:

- de Ondervrij- en examenregeling voor de HBO-bacheloropleiding Informatica
- de Initiale en vrijstellingsregels voor de HBO-bacheloropleiding Informatica
- de uitwerking van bovenstaande regels per themasamensteller zoals opgenomen in de AVC-scan NOH-I.

Netwerk Open Hogeschool
Vakendijkweg 177
6419 AT Heerlen
Postbus 2960
6401 DL Heerlen
Contact:
Telefoon 045 576 28 88
www.noh.nl

Bovenstaande criteria zijn te vinden op www.noh.nl.

Op basis van de door u verstrekte gegevens en met toepassing van bovengenoemde criteria wordt vrijstelling verleend voor het themasamensteller IT-infrastructuur (coursuscode HBO3IC, omvang: 30 studiepunten) van de HBO-bacheloropleiding Informatica NOH-I.

De verstrekte vrijstelling wordt vermeld in uw portfolio in connect2.

Hoogachtend,
namens de examencommissie NOH-I,



De heer drs. J.A.J. Boonen
Ambtlijk secretaris



THEMACERTIFICAAT

Tentamenkandidaat

naam	M. Ataman
geboortedatum	17 oktober 1986
geboorteplaats	Brest
studentnummer	851485700

Thema

naam	Business & IT
code	HQ22C
studiefaet	30 studiepunten
resultaat	8

De Examencommissie van de Netwerk Open Hogeschool Informatica verklaart hierbij dat bovengenoemde tentamenkandidaat het vermelde thema met goed gevolg heeft afgesloten.

Ondertekening

plaats	Heerlen
datum	5 februari 2015
voorzitter	prof.dr. M.C.J.D. van Eekelen
handtekening	
secretaris	ing. Y.D.M. Ulrich-Derkzen
handtekening	
handtekening kandidaat	

Op dit certificaat is van toepassing: artikel 7:11 lid 1 Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.

PHAN, DE HAAGSE HOGESCHOOL, Fontys Hogeschool ICT



GETUIGSCHRIFT PROPEDEUTISCH EXAMEN

Examenkandidaat

naam	M. Ataman
geboortedatum en -plaats	17 oktober 1986 in Brest
studentnummer	851485700

Propedeutisch examen
van de HBO-bacheloropleiding Informatica

De Examencommissie van de Netwerk Open Hogeschool Informatica verklaart hierbij, dat bovengenoemde examenkandidaat het vermaarde propedeutisch examen met goed gevolg heeft afgesloten. Een bewijs waarvan dit getuigschrift is afgegeven. De onderdelen die deel uitmaken van het examen zijn vermeld op de bij dit getuigschrift behorende cijferlijst.

Ondertekening

plaats en datum	Heerlen, 17 februari 2014
voorzitter	prof.dr. M.C.J.D. van Eekelen
handtekening	
secretaris	drs. J.A.J. Boonen
handtekening	

Op dit getuigschrift is van toepassing: artikel 7:11 lid 2 Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. Ingevolge hoofdstuk 2a Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek is de opleiding gespecialiseerd van de OVO-2014-01 en met 23-01-2011 in dit getuigschrift bevonden zijn: 85_0016363636363636, een wetmaker en een mede!

PHAN, DE HAAGSE HOGESCHOOL, Fontys Hogeschool ICT, Open Universiteit www.ou.nl

Figuur 37: Voorbeelden van een vrijstellingsverklaring en getuigschriften

De cijfers

Nee, niet de resultaten/cijfers van toetsen van de studenten maar de getallen over de NOH-i tussen 2011 en 2019 en daarvoor zijn in dit hoofdstuk een tiental tabellen opgenomen.

De eerste vijf tabellen geven een overzicht van het aantal deelnemers aan de NOH-i in zijn geheel en per locatie (hogescholen). Dit komt overeen met het aantal inschrijvingen per semester. Elke tabel is weer onderverdeeld naar (half) studiejaar en naar semester. Deze tabellen zijn exclusief de vrijstellingsaanvragen.

De laatste vijf tabellen geven een overzicht van het aantal behaalde semesters en het aantal verkregen vrijstellingen aan de NOH-i en per locatie (hogescholen). Elke tabel is weer onderverdeeld naar (half) studiejaar en naar semester.

Een aantal noemenswaardige feiten uit het geheel:

Stage 1: van alle deelnemers hebben slechts twee studenten daadwerkelijk semester stage 1 gevolgd. Eén van hen heeft deze stage met een voldoende behaald, de andere is tussentijds gestopt. De rest van de studenten die de eerste drie basis semesters hadden behaald hebben een vrijstelling aangevraagd en gekregen (44 studenten).

Propedeuse

In Nederland lopen 57 (ex)studenten van de NOH-i rond met een propedeutisch getuigschrift van de NOH-i. Deze kon worden behaald met 60 studiepunten en als men uit de gemeenschappelijk fase het semester Informatiesystemen had behaald en één van de twee semesters Webapplicaties of IT-Infrastructuur. Bekend is dat een aantal van deze studenten met dit getuigschrift zijn overgestapt naar een andere HBO (ICT) opleiding en zelfs heeft een enkeling een poging gewaagd naar het WO te gaan (wat volgens mij niet is gelukt)

Stage 2: van alle deelnemers in de eindfase hebben 17 studenten zich ingeschreven om semester stage 2 te gaan volgen. Uiteindelijk hebben 9 van hen deze stage met een voldoende afgesloten, de overige 8 zijn tussentijds gestopt en dus ook gestopt met de opleiding, want afstuderen kon pas starten als alle zeven voorgaande semesters (inclusief de stage 2) waren behaald (210 EC). Aan 23 studenten is een vrijstelling verleend voor deze tweede stage.

Vorbereiding voor het afstuderen

Tijdens de ontwikkeling van de laatste semesters is geconstateerd dat het (leren) doen van onderzoek wel erg beperkt aanwezig was in de opleiding en dat is wel een eis die het HBO stelt. Daarom is op enig moment besloten om alsnog een online 'stoomcursus' onderzoeksvaardigheden te ontwikkelen als onderdeel van het afstuderen (3 EC) en dit verplicht aan te bieden aan de studenten. Hierbij werd de methode en boek 'Dit is onderzoek!' van Ben Baarda gevolgd. Uit de cijfers is af te lezen dat 41 studenten deze cursus met een voldoende hebben afgesloten (gaf géén recht op een certificaat) en daarmee de weg vrij was om te gaan afstuderen.



Afstuderen

Tot aan de inleverdatum van het script van dit boek hadden 23 studenten hun bachelor getuigschrift behaald en mogelijk komen daar nog (maximaal) 7 bachelors bij tot aan het einde van de NOH-i.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Tabel 1: Overzicht van het aantal deelnemers aan de NOH-i in zijn geheel en per locatie (hogescholen)

Deelnemers totaal NOH-I

	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar														
Informatiesystemen	33		19	8	15									33
HI011C														27
HI012C														27
HI013C														15
HI014C						6			1	0	1			8
Webapplicaties		37												37
HI021C														23
HI022C														23
HI023C					7	0								7
HI024C					17				0	0	0			17
IT-Infrastructuur					32									32
HI031C					18									18
HI032C														18
HI033C						7	6		0	0	0			13
Stage 1					0									0
HI041C														0
HI042C					1				0					1
HI043C								1		0	0			1
Differentiatie fase - IT Service Management														
IT Service Management				4										4
HI211C														4
HI212C						4			7					11
HI221C					3									3
HI222C							8	0	3	0				11
HI231C						0	0	0	3	0	3	0	0	6
HI241C							0	2	1	2	1	1	0	7
Afstuderen IT Service Management														
Differentiatie fase - Software Engineering														
Object Oriented Software Engineer				17										17
HI111C					2									2
HI112C														2
HI113C						8	4	2	0	0				14
HI121C														13
HI122C														13
HI123C						7	4	5	6	0				22
HI124C						0	2	0	3	3	2	1	0	22
HI231C														11
HI241C							2	5	5	3	5	4	2	26
Afstuderen Software Engineering														
Totaal aantal studenten	33	37	51	52	59	43	32	22	22	8	12	6	2	379
Totaal														
	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Deelnemers locatie Arnhem

	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar														
Informatiesystemen	13		8											13
H1011C														8
H1012C														0
H1013C					0									6
H1014C						6			0	0	0			12
Webapplicaties		12												11
H1021C				11										0
H1022C														0
H1023C					0									5
H1024C						5			0	0	0			10
IT-Infrastructuur			10											11
H1031C				11										0
H1032C														0
H1033C						0			0	0	0			0
H1041C														0
H1042C					0				0	0				0
H1043C							1			0	0			1
Differentiatie fase - IT Service Management														
IT Service Management				0										0
H1211C														0
H1212C									0					0
H1221C					0									0
H1222C							1	0	0	0				1
H1231C						0		0	0	0	1			1
H1241C														0
Afstuderen IT Service Management														0
Differentiatie fase - Software Engineering														
Object Oriented Software Engine				8										8
H1111C					8									0
H1112C														0
H1113C						6	0	2	0	0				8
H1121C														8
Enterprise Software							2	0	4	0				6
H1122C						0	0	0	2	3	0	0	0	5
H1231C														0
Afstuderen Software Engineering							1	3	1	0	0	2	1	8
H1241C														0
Totaal aantal studenten	13	12	18	19	19	11	10	6	7	3	1	2	1	122
Totaal														
	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Deelnemers locatie Eindhoven

	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar														
Informatiesystemen	3													3
H1011C														8
H1012C		0	8											0
H1013C					0									0
H1014C							0		0	0	0			0
Webapplicaties		6												6
H1021C														0
H1022C				0										0
H1023C					7									0
H1024C						0			0	0	0			0
IT-Infrastructuur			11											11
H1031C					0									0
H1032C						4	0		0	0	0			4
H1033C														0
Stage 1				0										0
H1041C								0	0					0
H1042C														0
H1043C										0	0			0
Differentiatie fase - IT Service Management														
IT Service Management				1										1
H1211C														3
H1212C						3		0						1
H1221C					1									1
Business & IT							3	0	0	0				3
H1222C														0
Stage 2						0	0	0	1	0	0	0	0	1
H1231C														1
Afstuderen IT Service Managem							0	1	0	0	0	1	0	2
H1241C														0
Differentiatie fase - Software Engineering														
Object Oriented Software Engine				2										2
H1111C														2
H1112C					2									2
H1113C						2	0	0	0	0				2
Enterprise Software							2	2	0	0				4
H1121C														0
H1122C						0	1	0	0	0	1	0	0	2
Stage 2							1	0	1	1	2	1	1	7
Afstuderen Software Engineering														0
H1241C														0
Totaal aantal studenten	13	12	18	19	19	11	10	6	7	3	1	2	1	122
Totaal														
	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Deelnemers locatie Groningen

	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar														
Informatiesystemen	H1011C	4												4
	H1012C													
	H1013C													
	H1014C													
Webapplicaties	H1021C	6												6
	H1022C													
	H1023C													
	H1024C													
IT-Infrastructuur	H1031C													
	H1032C													
	H1033C													
Stage 1	H1041C													
	H1042C													
	H1043C													
Differentiatie fase - IT Service Management														
IT Service Management	H1211C													
	H1212C													
Business & IT	H1221C													
	H1222C													
Stage 2	H1231C													
Afstuderen IT Service Managem	H1241C													
Differentiatie fase - Software Engineering														
Object Oriented Software Engine	H1111C													
	H1112C													
	H1113C													
Enterprise Software	H1121C													
	H1122C													
Stage 2	H1231C													
Afstuderen Software Engineering	H1241C													
Totaal aantal studenten		4								6				10
Totaal														
	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Deelnemers locatie Zoetermeer

	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar														
Informatiesystemen	H1011C	13												13
	H1012C		11	0										11
	H1013C			15										15
	H1014C				0			1	0	1				2
Webapplicaties	H1021C	13												13
	H1022C			12										12
	H1023C			0										0
	H1024C				12			0	0	0				12
IT-Infrastructuur	H1031C		11											11
	H1032C			7										7
	H1033C				3	6		0	0	0				9
Stage 1	H1041C							0	0					0
	H1042C			1				0	0					1
	H1043C								0	0				0
Differentiatie fase - IT Service Management														
IT Service Management	H1211C			3										3
	H1212C				1			7		0				8
Business & IT	H1221C													2
	H1222C						4	0	3	0				7
Stage 2	H1231C				0	0	0	2	0	2				4
Afstuderen IT Service Managem	H1241C						0	1	1	2	1			5
Differentiatie fase - Software Engineering														
Object Oriented Software Engine	H1111C				7									7
	H1112C													0
	H1113C				0	4		0	0	0				4
Enterprise Software	H1121C													3
	H1122C				3			5	2	0				12
Stage 2	H1231C					0	1	0	1	0	1	1		4
Afstuderen Software Engineering	H1241C						0	2	3	2	3	1		11
Totaal aantal studenten		13	13	22	22	28	21	15	15	13	4	8	2	176
Totaal														
	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019	Totaal

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Tabel 2: Overzicht van het aantal behaalde semesters en het aantal verkregen vrijstellingen aan de NOH-i en per locatie (hogescholen)

Behaalde semesters totaal NOH-I

Semester	ECTS	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019*	Totaal
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar															
Informatiesystemen	30	28	0	10	7	11	0	4	0	0	2	0	0	0	62
		vrij	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Webapplicaties	30	0	26	0	13	6	12	0	0	0	0	0	0	0	57
		vrij	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
IT-Infrastructuur	30	0	0	27	0	10	7	5	0	0	0	0	0	0	49
		vrij	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	5
Stage 1	30	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		vrij	0	0	4	20	3	7	8	2	0	0	0	0	44
Propedeuse getuigschrift	60	0	22	10	12	2	11	0	0	0	0	0	0	0	57
Differentiatie fase - IT Service Management															
IT Service Management	30	0	0	0	3	0	4	0	6	0	0	0	0	0	13
		vrij	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Business & IT	30	0	0	0	0	3	0	7	0	2	0	0	0	0	12
		vrij	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 2 ITSM	30	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3
		vrij	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	6
Voorbereiding afstuderen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	9
Afstuderen ITSM	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7
Bachelor getuigschrift ITSM	240	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	2	5
Differentiatie fase - Software Engineering															
Object Oriented Software Engineering	30	0	0	0	14	2	8	4	2	2	0	0	0	0	32
		vrij	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Enterprise Software	30	0	0	0	0	13	8	4	4	4	0	0	0	0	33
		vrij	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stage 2 SE	30	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2	1	0	6
		vrij	0	0	0	0	8	6	1	1	1	0	0	0	17
Voorbereiding afstuderen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	16	15	0	1	0	32
Afstuderen Software Engineering	27	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	2	3	0	23
Bachelor getuigschrift SE	240	0	0	0	0	0	0	2	0	4	6	2	3	6	23
Totaal behaald															
		28	26	37	38	46	39	28	12	38	27	7	5	8	339
Totaal vrijstellingen															
		3	1	7	21	5	17	16	7	1	1	0	0	0	79
Totaal		31	27	44	59	51	56	44	19	39	28	7	5	8	418

* prognose

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Behaalde semesters locatie Arnhem

Semester	ECTS	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019*	Total
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar															
Informatiesystemen	30	Behaald	12	2				3							17
		vrij													0
Webapplicaties	30	Behaald	10	10	4	2									16
		vrij													0
IT-Infrastructuur	30	Behaald		8	5	4									17
		vrij													0
Stage 1	30	Behaald			8	1	2								0
		vrij													11
Propedeuse getuigschrift	60	Afgegeven	10	2	2										14
Differentiatie fase - IT Service Management															
IT Service Management	30	Behaald													0
		vrij													0
Business & IT	30	Behaald													0
		vrij													0
Stage 2 ITSM	30	Behaald													0
		vrij													0
Voorbereiding afstuderen	3	Behaald													0
Afstuderen ITSM	27	Behaald													0
Bachelor getuigschrift ITSM	240	Afgegeven													0
Differentiatie fase - Software Engineering															
Object Oriented Software Enginee	30	Behaald			7	4	2								13
		vrij													0
Enterprise Software	30	Behaald			7	2	4								13
		vrij													0
Stage 2 SE	30	Behaald				4	1								5
		vrij													0
Voorbereiding afstuderen	3	Behaald						1							11
Afstuderen Software Engineering	27	Behaald				1	3	1							6
Bachelor getuigschrift SE	240	Afgegeven					1	3	1						6
Totaal behaald															
			12	10	10	11	12	10	6	2	12	7	0	0	93
Totaal vrijstellingen															
			0	0	0	8	0	5	2	1	0	0	0	0	16
Totaal			12	10	10	19	12	15	8	3	12	7	0	0	109
Totaal															
			sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019*

* prognose

Behaalde semesters locatie Eindhoven

Semester	ECTS	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019*	Totaal
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar															
Informatiesystemen	30	3			7										10
Webapplicaties	30		5			6									11
IT-Infrastructuur	30			10											10
Stage 1	30			1				1							1
				4	5										9
Propedeuse getuigschrift	60	6	4	4	1										19
Differentiatie fase - IT Service Management															
IT Service Management	30				1		3								4
Business & IT	30					1		2							3
Stage 2 ITSM	30														0
Voorbereiding afstuderen	3							1	2						3
Afstuderen ITSM	27									1					2
Bachelor getuigschrift ITSM	240									1					2
Differentiatie fase - Software Engineering															
Object Oriented Software Engineering	30				2	2	2								6
Enterprise Software	30					2	2	2							6
Stage 2 SE	30							1	1			1			3
Voorbereiding afstuderen	3							2		5	2		1		8
Afstuderen Software Engineering	27									1	1		1	3	6
Bachelor getuigschrift SE	240									1	1		1	3	6
Totaal behaald		3	5	10	10	11	7	6	0	9	3	1	2	4	71
Totaal vrijstellingen		0	0	5	5	0	0	3	2	0	0	0	0	0	15
Totaal		3	5	15	15	11	7	9	2	9	3	1	2	4	86
• prognose															
		sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019*	Totaal

12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Behaalde semesters locatie Groningen

Semester	ECTS	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019*	Totaal
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar															
Informatiesystemen	30	Behaald	3												3
Webapplicaties	30	vrij		4											4
IT-Infrastructuur	30	vrij													0
Stage 1	30	Behaald													0
Propedeuse getuigschrift	60	Algegeven	3												3
Differentiatie fase - IT Service Management															
IT Service Management	30	Behaald													0
Business & IT	30	Behaald													0
Stage 2 ITSM	30	Behaald													0
Voorbereiding afstuderen	3	Behaald													0
Afstuderen ITSM	27	Behaald													0
Bachelor getuigschrift ITSM	240	Algegeven													0
Differentiatie fase - Software Engineering															
Object Oriented Software Enginee	30	Behaald													0
Enterprise Software	30	Behaald													0
Stage 2 SE	30	Behaald													0
Voorbereiding afstuderen	3	Behaald													0
Afstuderen Software Engineering	27	Behaald													0
Bachelor getuigschrift SE	240	Algegeven													0
Totaal behaald		3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Totaal vrijstellingen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal		3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7

* prognose

Behaalde semesters locatie Zoetermeer

Semester	ECTS	sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019*	Totaal
Gemeenschappelijke fase eerste 2 jaar															
Informatiesystemen	30	10	3	8	11	1	2								32
		Behaald	wij	1											4
Webapplicaties	30	7	1	9	10										26
		Behaald	wij	1											2
IT-Infrastructuur	30	9	1	9	5	3	5								22
		Behaald	wij	1	2	1									4
Stage 1	30				7	3	6	6	2						1
		Behaald	wij		4	6	9	2							24
Propedeuse getuigschrift 60 Afgesgeven															
Differentiatie fase - IT Service Management															
IT Service Management	30				2	1	6								9
		Behaald	wij												0
Business & IT	30				2	5	2								9
		Behaald	wij												0
Stage 2 ITSM	30				1	1	1								3
		Behaald	wij			1	2								3
Voorbereiding afstuderen	3					4	3								7
Afstuderen ITSM	27				1	1	1								5
		Behaald	wij												1
Bachelor getuigschrift ITSM 240 Afgesgeven															
Differentiatie fase - Software Engineering															
Object Oriented Software Enginee	30				5	2	4								13
		Behaald	wij			1									1
Enterprise Software	30				4	6	4								14
		Behaald	wij												0
Stage 2 SE	30				1			1	1						3
		Behaald	wij			4	4		1	1					10
Voorbereiding afstuderen	3					6	7								13
Afstuderen Software Engineering	27				1	4	2	2	2						11
		Behaald	wij												2
Bachelor getuigschrift SE 240 Afgesgeven															
Totaal behaald		10	7	17	17	23	16	10	17	17	6	3	3		168
Totaal vrijstellingen		3	1	2	8	5	12	11	4	1	0	0	0		48
Totaal		13	8	19	25	28	34	27	14	18	18	6	3		216
* prognose															
		sep '11	feb '12	sep '12	feb '13	sep '13	feb '14	sep '14	feb '15	sep '15	2016	2017	2018	2019*	Totaal



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

Student: Jeen de Jong

Geslaagd: 23 november 2016

Ik heb vele malen mijn scriptie door jou (red. docent Cees van Diest) aanwijzingen herschreven. Daar heb ik veel van geleerd. Mijn scriptie gebruik ik regelmatig om de MBO studenten in te laten zien hoe belangrijk schrijven is. Samen met een collega geven we het examenvak 'Kerntaak 3 Implementeren van systemen'. Het examen bestaat uit 4 dagdelen over 2 dagen afgenomen. Drie dagdelen ervan is schrijven. Een week geleden kreeg ik van een voormalig student het volgend bericht: (naam heb ik achterwege gelaten)

'Hi meneer de Jong,

Ik ben een oud student van Mondriaan en ik doe nu Business en Data Management bij de Haagse Hogeschool. Hoe gaat het met u? Ik ben echt blij dat u mij 7 keer opnieuw documentatie heeft laten maken omdat mijn hele opleiding over documenteren gaat. Ik moet voor mijn studie nu een plan van aanpak maken. Aangezien ik niet meer in mijn one drive kan van mijn Mondriaan account wou ik vragen of u misschien een voorbeeld document kan sturen. Dit zou mij heel veel helpen met het project waarmee ik bezig ben.

Met vriendelijke groet, X'

Ik ben blij dat ik mijn HBO heb behaald en dat ik nu MBO studenten inspireer om verder te gaan studeren.

Jeen de Jong

docent Applicatie Ontwikkeling bij ROC Mondriaan.

Figuur 38: (Ex) student aan het woord (5)

Nawoord

NOH-i juni 2019: Er zijn veel investeringen qua kennis, ervaringen en financieel gedaan door alle betrokken partijen in het ontwikkelen, bouwen en uitvoeren van de NOH-i. In hoeverre alle geldelijke investeringen zijn terugverdient is moeilijk te zeggen en willen we dat nu, achteraf, nog wel weten. Wel is vast te stellen dat de opgedane kennis en ervaring in het opzetten en uitvoeren van een innovatieve HBO (ICT) opleiding is meegenomen in nieuwe deeltijdvarianten bij de betrokken hogescholen.

Oorspronkelijk (2007) was het idee om uiteindelijk 20 tot 30 relevante HBO-opleidingen te gaan aanbieden en daarbij binnen afzienbare termijn te komen tot een schaa sprong in het jaarlijks aantal HBO-bachelorsdiploma's: 10000 extra en dat met name in/van sectoren met geprognoseerde arbeidsmarkttekorten. In 2007 werd daarbij gedacht aan sectoren onderwijs, zorg, ICT, techniek, logistiek, accountancy, recht, psychologie. Het is er uiteindelijk slechts bij één gebleven, de NOH Informatica. Goede ideeën, maar niet alle goede ideeën worden tot uitvoering gebracht, om welke redenen dan ook. De notitie: 'De Netwerk Open Hogeschool - een stapsgewijze innovatie en schaa sprong in het HBO', door Fred Mulder, Frans Leijnse en Ben Janssen, uit juli 2007 schets bovenstaande gedachten en is mijns inziens anno 2019 nog redelijk actueel.

Ondanks de teleurstelling over het feit en de wijze waarop de NOH-i al zo snel is opgehouden te bestaan, overheerst bij mij de voldoening onderdeel van de NOH-i te zijn geweest en de mooie herinneringen aan de deelnemende studenten en zeker de alumni.

De samenwerking met en tussen de collega's van deelnemende hogescholen en de Open Universiteit had ik niet willen missen. Mooie ervaringen.

Dank daarvoor.



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!

*Student: Ferenc de Tyssonsk
Geslaagd: 11 oktober 2018*

Via de een Open Dag op de Haagsche Hogeschool ben ik bekend geraakt met de oplossing voor deeltijd opleiding HBO ICT die de NOH-i bood. Ik was al meer dan 20 jaar werkzaam als beheerder en later als software developer en zocht een deeltijddopleiding in het vak software developer. Ik had mij al jaren daarvoor gespecialiseerd als Microsoft all-round expert (MCSD, MCDBA en MCSE+) maar had nog niet dat HBO/WO-denkniveau gevonden.

De blended learning van de opleiding bij de NOH-i past mij uitstekend. Lekker vanuit huis online lessen volgen, maar dan wel in een mix van regelmatige klassikale lessen. En bijkomend voordeel voor mij was dat de lessen in mijn woonplaats Zoetermeer gegeven werden.

De materie was ofwel direct toepasbaar in mijn dagelijks werk als C# ontwikkelaar, met specialisme SQL Server, danwel zeer interessant zoals het Beheer- (en Security) IT-semester. Ik heb zeker met de OO en ES (Enterprise Software) voldoende van architectuur meegekregen dat ik op het werk kon 'sparren' met onze architect. Die heeft daar gretig gebruik van gemaakt net als ik.

- *Terug naar de roots van ICT, beheer en software maken (van HTML tot complexere systemen).*
- *Leren zoeken naar de echte wensen van klanten.*
- *De juiste vragen stellen en de juiste antwoorden kunnen geven, gestoeld op onderzoek.*
- *Uitstekende verhouding met werk, qua studiedruk/werkdruk.*

Ik geef aan dat het niet weinig inspanning is, minimaal 20 en vaak 30 of meer studie-uren per week. Maar het loont direct. En dat is veel meer waard dan deze investering op zich.

En de boeken die je ter bestuderen opgedragen krijgt, lees ze gewoon helemaal, dat is vaak duidelijker dan alleen de minimale hoofdstukken. De schrijver heeft tenslotte iets bedoeld met de opbouw van het boek.

Figuur 39: (Ex) student aan het woord (6)

Geraadpleegde literatuur

- De Netwerk Open Hogeschool, een stapsgewijze innovatie en schaa sprong in het HBO, Heerlen juli 2007, Fred Mulder, Frans Leijnse en Ben Janssen, Open Universiteit Nederland
- Een open en flexibele infrastructuur voor Leven lang leren, februari 2008, Raad voor Werk en Inkomen.
- De kenmerken van de Netwerk Open Hogeschool, Heerlen 31 maart 2008, Ben Janssen.
- Verslag werkconferentie NOH-i, 12 en 13 juni 2008.
- Informaticaopleidingen in de NetwerkOpenHogeschool, Flexibel en modulair hoger onderwijs voor ICT-professionals, juli 2008, notitie voor intern bestuurlijk gebruik.
- Samenwerkingsovereenkomst met betrekking tot de Netwerk Open Hogeschool Informatica tussen De Haagse Hogeschool, Fontys Hogeschool ICT, Hanzehogeschool, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en de OpenUniversiteitNederland, definitief eindconcept JNI versie 3.0, 2008.
- De Netwerk Open Hogeschool Informatica, Heerlen 12 januari 2009, Ben Janssen en René Bakker.
- Netwerk Open Hogeschool Informatica, Learning for professionals, voorstel voor een project in het kader van het Nationaal Actieplan e-Learning, februari 2009, René Bakker.
- HBO Bachelor Informatica, Deeltijdopleiding voor ICT-professionals, Aanvraag Nieuwe Opleiding Doelmatigheid Hoger Onderwijs, Heerlen 9 november 2009, namens CvB OU.
- Intake- en vrijstellingsregels voor de HBO-bacheloropleiding Informatica 2017-2018, vastgesteld door de examencommissie NOH-i op 21 augustus 2017 (er zijn uiteraard eerdere versies uitgegeven).
- Nadere regels Examencommissie HBO-bacheloropleiding Informatica 2017-2018, vastgesteld door de examencommissie NOH-i op 21 augustus 2017 (er zijn uiteraard eerdere versies uitgegeven).
- Inschrijvingsvoorwaarden Netwerk Open Hogeschool – Informatica (NOH-i) 2018/2019, vastgesteld door het College van bestuur op 18 april 2018 (er zijn uiteraard eerdere versies uitgegeven).
- Onderwijs- en examenregeling 2018-2019, vastgesteld door het Opleidingsdirectie op 19 april 2018 (er zijn uiteraard eerdere versies uitgegeven).
- Uitvoeringsregeling bij de Onderwijs- en examenregeling (OER) 2018-2019, vastgesteld door het Opleidingsdirectie op 19 april 2018 (er zijn uiteraard eerder versie uitgegeven).
- Brochure NOH-i, juli 2011 (1^e en enige brochure die is uitgegeven).



De Netwerk Open Hogeschool Informatica (NOH-i) heeft bestaan van 2007 t/m 2019. Dit boek laat zien hoe de NOH-i is ontstaan, ontwikkeld, uitgevoerd en wat dat aan resultaten heeft opgeleverd.

De NOH-i was een samenwerkingsverband tussen de Open Universiteit Heerlen, Fontys Hogescholen Eindhoven, de Hogeschool Arnhem Nijmegen en De Haagse Hogeschool. Aanvankelijk maakte de Hanzehogeschool Groningen onderdeel uit van het samenwerkingsverband, maar heeft dat in 2012 verlaten.

Dit boek beschrijft het resultaat van de samenwerking, een geaccrediteerde bacheloropleiding die in hoge mate tegemoetkwam aan de wensen van de studenten. Een opleiding met een actuele inhoud, vormgegeven als 'blended-learning' en georganiseerd als een netwerk door de kennisinstellingen heen. Van idee tot ontwikkeling en uitvoering.

Door een koerswijziging van de Open Universiteit in 2013 werd de licentie voor de opleiding in 2014 teruggegeven en daarmee kwam een vroegtijdig einde in zicht. In begin 2014 zijn de laatste (groepen) studenten gestart met deze opleiding. In augustus 2019 zijn de laatste studenten afgestudeerd.

Het gedachtegoed en de concepten van de NOH-i zijn niet helemaal verloren gegaan, want die concepten en met name die van blended-learning hebben bij de deelnemende hogescholen weer model gestaan voor nieuwe deeltijdopleiding Informatica.

Cees J.J. van Diest was docent en locatiemanager van de NOH-i namens De Haagse Hogeschool in Zoetermeer en tot het laatste moment actief binnen de NOH-i.

ISBN 978 94 92739 41 4



12½ jaar NOH slechts, maar we waren onze tijd (ver) vooruit!