

Netherware: analyse van de opzet, resultaten en succes- en faalfactoren

Rapportage EMP-project 2005-2006

Hanne ten Berge¹
Jan Nab¹
Sjaak Brinkkemper²

Juli 2006



Universiteit Utrecht

IVLOS

¹IVLOS, Institute of Education
Utrecht University,
Heidelberglaan 8,
3584 CS Utrecht
www.ivlos.uu.nl

ICS Department of
Information &
Computing
Sciences

²Department of Information and
Computing Sciences,
Utrecht University,
Padualaan 14,
3584 CH Utrecht
www.cs.uu.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting EMP-project 2005-2006	4
1. Inleiding	10
2. Algemene Evaluatiepunten	11
3. Stimuleren Ondernemerskwaliteiten	16
4. Effecten van groepsgrootte	22
5. Leerlijn ondernemerschap	25
Bijlage 1: EMP-aanvraag 2005-2006	27
Bijlage 2: Deelplan Ondernemerskwaliteite	30
Bijlage 3: Deelplan Werkomstandigheden	34
Bijlage 4: Deelplan Leerlijn Ondernemerschap	36
Bijlage 5: Beginenquête	37
Bijlage 6: Scoreformulier beginenquête	39
Bijlage 7: Interview met focusgroepen, 1 maart 2006	45
Bijlage 8: Instructie 360 graden feedback	47
Bijlage 9: Observatielijst ondernemershouding	49
Bijlage 10: Eindenquête	51

Samenvatting EMP-project 2005-2006

Opzet van Netherware

Netherware kent meerdere functies. Netherware is een cursus in ondernemerschap in de ICT, die studenten als deel van hun master Business Informatics kunnen volgen. Netherware is ook een incubator om jonge, startende bedrijven van advies te voorzien in de eerste moeilijke fase van hun bestaan. Tegelijkertijd is Netherware een coachingsfaciliteit en een netwerk voor startende ondernemers.

In de cursus Business Informatics werken teams van een tot vijf studenten aan het opzetten van een onderneming rond een zelf ontwikkeld softwareproduct. Deze startende ondernemingen zijn onderdeel van het "virtuele" moederbedrijf Netherware, maar elk bedrijf blijft intern autonoom. Enerzijds leren studenten in Netherware een eigen onderneming op te zetten, anderzijds leren zij wat het betekent deel uit te maken van een groter bedrijf.

De startende ondernemingen worden op organische wijze gevormd; studenten komen zelf met een idee voor een softwareproduct, en de teamvorming verloopt informeel en op eigen initiatief van de studenten. De doelstellingen van de cursus zijn als volgt geformuleerd.

Na afloop van de cursus

- heeft de student kennis en vaardigheden in het ontwikkelen van een softwareproduct
- is de student in staat om wetenschappelijke theorieën op product software toe te passen
- is de student in staat een eigen software onderneming te starten

De cursus Netherware is opgezet als een vorm van projectonderwijs, waarin studenten werken aan concrete tussen- en eindproducten, en zelf verantwoordelijk zijn voor hun aanpak en planning. Studenten werken zo veel mogelijk aan authentieke taken, dat wil zeggen taken die een beroep doen op de student zodat ze beroepsspecifieke taken leren uitvoeren. Ook de toetsing is zoveel mogelijk authentiek: de businessplannen worden getoetst door een comité van praktiserende ondernemers.

Het concept van Netherware werkt het beste bij een aantal deelnemers van rond de twintig studenten. Vanwege de toename van het aantal deelnemers tot 57 in 2005-2006 werd Netherware opgesplitst in drie business units. Binnen elke business unit fungeren een aantal startende ondernemingen. Een onderneming wordt gevormd door 1 tot 5 studenten.

Daarnaast functioneren er binnen een business unit zogenaamde horizontale teams (of 'horizontals'): die verantwoording dragen voor finance, human resource management, technology, marketing, en investor relations. Een project office zorgt voor de organisatie in Netherware en de business units. Elke student werkt enerzijds aan de ontwikkeling van zijn onderneming en softwareproduct en heeft daarnaast een rol in een van deze horizontale teams. Hier ontwikkelt de student specifieke kennis die vervolgens wordt uitgewisseld en toegepast in de eigen onderneming in oprichting.

Het bedrijf Netherware wordt geleid door een Chief Executive Officer (de hoofddocent). Elke business unit wordt geleid door een COO/ docent.

Een Board of Governors, bestaande uit ondernemers die hun sporen hebben verdiend in de ICT sector, hebben een belangrijke rol in de beoordeling van en feedback op de potentie van de startende bedrijven.

Studenten werken aan taken voor de ontwikkeling van hun software product, en

onderneming, en tevens aan taken behorend bij hun rol in de horizontale teams. Ze worden aangestuurd door deadlines voor deliverables, die zijn opgelegd door het management van Netherware. Voorbeelden van deliverables zijn een productdefinitie, een projectplan, de productarchitectuur, een prototype en een businessplan. De horizontale teams hebben specifieke taken met bijbehorende deliverables, en de studenten verdiepen zich in de theorieën achter deze werkzaamheden en houden daarover presentaties.

De activiteiten van de studenten worden ondersteund door colleges en gastcolleges over specifieke onderwerpen, die zoveel mogelijk juist in time worden aangeboden.

Halverwege de cursus geven de teams een presentatie van hun tussenproducten aan de Board of Governors, en ontvangen feedback. De cursus wordt afgesloten met een eindpresentatie van zowel het businessplan als het prototype van het softwareproduct.

Een virtueel bedrag wordt door de BoG verdeeld over de meest belovende startende ondernemingen.

Elke business unit heeft een eigen werkruimte met computer- en netwerkfaciliteiten. Specifieke software is beschikbaar. Er wordt uitgegaan van vaste werktijden en aanwezigheidsplicht. Tevens zijn er een aantal sociale bijeenkomsten om de banden tussen de teams en binnen de business units te verstevigen.

Projectdoelstelling

Het EMP project bij Netherware in 2005 -2006 is primair gericht op de vraag hoe je studenten ondernemerschap kunt leren. In dit cursusjaar werd speciale aandacht besteed aan de ontwikkeling van ondernemerskwaliteiten bij studenten. Vanwege het toegenomen studentenaantal wordt speciaal aandacht besteed aan het effect van de gekozen oplossingen. Daarnaast worden algemene bevindingen ten aanzien van de cursus gerapporteerd. Tot slot is een leerlijn Ondernemerschap binnen de studie Informatiekunde opgesteld. Deze resultaten van deze onderdelen worden hieronder uitgewerkt.

Algemene bevindingen

Aantal ondernemingen

Een belangrijke doelstelling van de cursus Netherware is het stimuleren van eigen ondernemingen bij studenten. 57 studenten volgden de cursus Netherware; zij vormden 17 startende bedrijven. Na de cursus werden 9 van deze bedrijven voortgezet.

Waardering voor het vak

Overall zijn studenten zeer positief over de relevantie van het vak (vraag 25: mean 4.21; stddev 0.85). Nuttig vinden zij het werken aan een businessplan en het product. Daar hebben ze het meeste van geleerd (focusgroep). Studenten ervaren het vak ook als relevant voor hun studie (mean 4.21, stddev=0,85). Studenten geven de cursus het cijfer 7 (op schaal 1-10), 13% geeft het vak als geheel een onvoldoende. Ondanks dit positieve oordeel over het geheel van de cursus zijn er enkele verbeterpunten aan te merken.

Tijdens de cursus en in de evaluaties zijn twee typen studenten te onderscheiden. Ten eerste zijn er de studenten die komen met een eigen idee voor een onderneming en enthousiast zijn. Daarnaast zijn er de studenten die een cursus nodig hebben, en uit het beperkte aanbod in deze periode Netherware hebben gekozen. Deze laatste groep kiest niet vanuit de drive een onderneming te starten, en uiten zich negatiever over de cursus. Dit is te verwachten want voor hen was deze cursus niet bedoeld.

Aanbevelingen

- Om de juiste studenten aan te trekken is goede voorlichting een middel;

- Tijdens cursus uitleggen waarom je 'ongeorganiseerdheid' behoudt;
- Selectie / allocatie van studenten: op welke wijze en met welke criteria dit kan plaatsvinden, moet nog worden uitgewerkt. Het schrijven van een motivatiebrief kan een methode zijn om studenten met de juiste motivatie toe te laten en de studenten met andersoortige motivatie uit te selecteren;
- Meer opties voor keuzevakken realiseren.

Het bedrijf Netherware

In Netherware worden studenten in 2 'handelingspraktijken' geplaatst: een klein startend bedrijf en een groot bedrijf met afdelingen. Daardoor vloeien activiteiten niet altijd logisch voort uit het verhaal waarin studenten geplaatst zijn. Mogelijk dat aansturingproblemen hieruit voortkomen. Studenten beschouwen deelname aan Netherware als cursorisch onderwijs, en minder als een leerervaring in een bedrijf.

Studenten ervaren de taken voor de horizontals over het algemeen als overbodige balast. Er waren grote verschillen in de hoeveelheid werk per horizontal. Het boek en de presentaties daarover voegt weinig toe en gaat te veel over grote bedrijven. Positief aan de horizontals vinden studenten (focusgroep) dat je in contact komt met andere startende bedrijven in Netherware.

Aanbevelingen

- Creëer een consistente handelingspraktijk
- Invulling van de horizontals nader te bekijken. Bijvoorbeeld: horizontals per business unit organiseren en concurrentie tussen de business units creëren waardoor taken meer belang krijgen.

Deliverables

Studenten ervaren dat ze veel opdrachten moeten afronden, waarvan de deadlines elkaar snel opvolgen, met wisselend nut van de deliverables voor hun eigen product en bedrijf. De deadlines waren niet altijd duidelijk.

In de gegeven cursus kwam het academische gehalte van de het product / onderneming niet altijd voldoende tot uiting.

Aanbevelingen

- Cluster de deliverables in grotere eenheden en bekijk kritisch of alles tussentijds moet worden ingeleverd en beoordeeld.
- Stel voor de producten criteria op voor academisch niveau en innovativiteit. Dat kan gebeuren door eisen te stellen aan de producten van de studenten. Een eis zou kunnen zijn: beschrijf wat innoverend is aan je product / bedrijf. Oordeel daarover moet bij de hoofddocent liggen, zodat er voldoende autoriteit is.
- Stel eisen aan docenten: begeleidingsvaardigheden, stimuleren tot tussenproducten op academisch niveau, ervaring met ondernemerschap.
- Vraag studenten bij te dragen aan kennisontwikkeling over ondernemerschap in de ICT. Laat studenten formuleren wat het 'generieke' is binnen hun business unit of geef de opdracht om een gemeenschappelijke visie en missie te ontwikkelen. Verbinding met onderzoek laten maken.

Externen in de cursus

Studenten zijn positief over die onderdelen waarbij externe ondernemers in de cursus betrokken worden: gastsprekers, mid review en het end review (alhoewel te lang). Externe ondernemers fungeren als rolmodel.

Aanbeveling

- De rol van externe ondernemers handhaven of versterken: uitbreiden gesprekstijd per team tijdens end en mid review. Zoek daarnaast naar mogelijkheden om studenten toch zicht te geven op elkaars producten en de reacties van de BoG daarop

zonder dat alle studenten alle presentaties bijwonen, bijvoorbeeld verslaglegging van presentaties en reacties van de BoG in het Netherware-jaarverslag.

Colleges / presentaties

Studenten hebben bijna alle colleges bezocht. Over de algemene presentaties zijn studenten veel minder te spreken dan over de gastcolleges: informatie kan korter en kan vaak ook op papier uitgereikt worden. De timing van onderwerpen was niet altijd goed. Studenten vinden verder dat de colleges hun werk te veel doorbreken.

Aanbevelingen

- Sfeer van een bedrijf benadrukken door studenten inspraak te geven in onderwerpen en timing daarvan.
- Presentaties aan begin of eind van de dag plannen.

Docenten

Studenten waarderen het advies van hun COO en waarderen dat deze praktijkkennis hebben. Ze hadden wel meer advies op maat, ondersteuning en feedback van hen willen hebben. Studenten vinden de CEO als adviseur nuttig. Ook hij is makkelijk benaderbaar voor advies. Zij hebben het idee dat er tussen CEO en COO's te weinig overleg over organisatorische zaken was.

Aanbevelingen

- Voldoende overleg en communicatie tussen COO's en CEO is belangrijk om organisatorische zaken goed te laten verlopen.
- Docenten moeten de opleiding voldoende kennen om te weten welke kennis uit andere vakken studenten kunnen integreren in hun product.

Stimuleren ondernemerskwaliteiten

In dit cursusjaar zijn meerdere momenten gekozen om expliciete aandacht aan ondernemerskwaliteiten te besteden:

* zogenaamde natuurlijke momenten in de cursus: functioneringsgesprek, rubriek ondernemerskwaliteiten in businessplan, presentatie van businessplan.

* evaluatiemomenten: studenten expliciet vragen naar hun ondernemerskwaliteiten in begin en eindenquête, 360 graden feedback.

* Expliciete aandacht door (gast)docenten voor ondernemershouding in het algemeen.

Studenten werden zich vooral bewust van hun ondernemerskwaliteiten door presentaties van startende ondernemers en het schrijven van een businessplan, minder door 360 graden feedback, functioneringsgesprek en het minst door het end review. Studenten in de focusgroep vinden het belangrijk om aandacht te besteden aan ondernemerskwaliteiten: het mag nog zelfs wel meer.

Aanbevelingen

- Expliciete aandacht voor ondernemerskwaliteiten handhaven, maar:
 - beter uitwerken: eerder in cursus mee beginnen zodat docenten en studenten langer de mogelijkheid hebben om een indruk van ondernemerskwaliteiten op te doen, meer tijd hiervoor reserveren voor studenten en docenten, soms betere natuurlijke momenten zoeken, rekening houden met voorkennis van studenten, instructie 360 graden feedback bijstellen of door andere test vervangen, meer feedback geven op hoofdstuk ondernemerskwaliteiten in businessplan en in mid en end review;
 - beter voorbereiden: docenten trainen in het voeren van een functioneringsgesprek. Andere mogelijkheid: studenten als peers laten reageren op elkaars ondernemerskwaliteiten; zij hebben een beter beeld van elkaars kwaliteiten dan de docent.
- Presentaties van startende ondernemers handhaven.

Effecten van groeps grootte

Door opsplitsing van de groep in business units ontstaan groepen met ongeveer dezelfde grootte als in het studiejaar 2004-2005. De business units bestonden uit gemiddeld 19 studenten. De hoofddocent geeft aan een omvang van 15 studenten idealer te vinden, maar daarmee zijn meer docenten nodig.

Uit onze observaties en de gesprekken met twee focusgroepen blijkt dat opsplitsing in business units een oplossing kan zijn om de gemakkelijke communicatie en ideeën-uitwisseling te behouden. In de eindenquête reageren studenten niet zo positief op de vraag hoeveel ze geleerd hebben van andere horizontals en andere bedrijven in hun business unit. Studenten in de focusgroep zeggen wel veel geleerd te hebben van andere bedrijven in hun business unit. Ze zeggen zich meer betrokken te voelen bij hun business unit dan bij Netherware. Tijdens deelname aan het National Event voelen ze zich wel deel uitmaken van Netherware.

Elke business unit heeft een vast lokaal. Door de aanwezigheid van een COO in elk lokaal is duidelijk waar je terecht kunt met vragen. Door Netherware in onderwijszalen te roosteren blijft deelname voor studenten een onderwijskarakter houden.

Aanbevelingen

- Bij grote groepen is opsplitsing in business units een goede keuze.
- Om groepsvorming te laten plaatsvinden moeten er voldoende werkplaatsen in het lokaal zijn zodat de groep bij elkaar blijft. Mogelijk zijn er behalve voldoende faciliteiten nog andere opties om het groepsgevoel te versterken en bedrijven in één business unit meer afhankelijk te maken van elkaar, bijvoorbeeld door concurrentie tussen de businessunits te versterken.
- Om een sfeer van bedrijfsruimtes te kweken zou de onderwijs sfeer moeten worden verminderd. De volgende kenmerken van de ruimte kunnen dan van belang zijn:
 - studenten hebben permanent toegang en kunnen er werken wanneer ze willen;
 - studenten kunnen ruimte van zichzelf maken en er bepaalde benodigdheden aan toevoegen (bijv. server-computer);
 - studenten kunnen spullen laten liggen om er later aan verder te werken.
- Creëer drie aparte businessunits zonder de overkoepelende paraplu van Netherware.

Leerlijn ondernemerschap bij Informatiekunde

Ondernemerskwaliteiten ontwikkelt iemand niet in de tien weken die de cursus Netherware duurt. Het zijn kwaliteiten die iemand over langere tijd ontwikkelt. Hiervoor is op meerdere momenten tijdens het onderwijs aandacht nodig. Dit kan vorm krijgen in een leerlijn¹ ondernemerschap die beschrijft in welke vakken studenten ondernemerskwaliteiten ontwikkelen. Ook passen in de leerlijn die vakken waarin studenten opdrachten kunnen doen die gerelateerd zijn aan de ontwikkeling van een eigen product of bedrijf. In de opleiding Informatiekunde passen de volgende vakken in zo'n leerlijn: Strategisch Management Organisatieontwikkeling en ICT, Management Control, Informatiestrategie, Extended enterprise, Finance, Recht en Informatica, en Software architecture. Daarnaast kunnen studenten binnen de Universiteit Utrecht relevante bijvakken volgen bij de School of Applied Sciences (USAS) in de Master Fundamentals of Business and Economics, bij het Utrecht Centre for Education in Management and Entrepreneurship (UCEME), bij de Utrecht School of Economics (USE),

¹ In een leerlijn ondernemerschap wordt beschreven in welke vakken de betreffende ondernemerscompetenties (bestaande uit kennis, vaardigheden en attituden) binnen een bepaalde opleiding aan de orde komt en hoe studenten zich door de opleiding heen deze competenties eigen kunnen maken. Zo'n beschrijving bestaat uit:

- een gedetailleerde beschrijving van de competenties
- een beschrijving van het beginniveau en het gewenste eindniveau van de competenties
- een beschrijving van de opbouw van de competenties; welk(e) tussenniveau(s) zijn te onderscheiden en welke beoordelingscriteria worden daarvoor gebruikt
- een beknopte beschrijving van de didactiek van de competenties (hoe wordt een competentie geleerd en getoetst, hoe wordt feedback gegeven, welke werkvormen, ed)

bij de Utrechtse School voor Bestuurs- en Organisationswetenschap (USBO) en bij de gezamenlijke wetenschapswinkels.

Als de faculteit ondernemerschap wil stimuleren, zou het goed zijn een leerlijn ondernemerschap uit te werken. Daarnaast moet er in het onderwijs voldoende aandacht zijn voor feedback en eventueel toetsing van ondernemerskwaliteiten bij studenten. Voor het stimuleren van ondernemerskwaliteiten is verder nodig dat een attitude die past bij ondernemerschap positief gewaardeerd worden. Creativiteit stimuleer je door te waarderen dat een student een eigen draai geeft aan een opdracht en door eigen keuzes te waarderen. Om ondernemerschap te stimuleren is het ook nodig dat docenten studenten wijzen op de mogelijkheid als ondernemer aan de slag te gaan en concrete voorbeelden geven van succesvolle ondernemers in het vakgebied.

1. Inleiding

In het EMP-project 'Netherware: analyse van de opzet, resultaten en succesfactoren' beogen we na te gaan hoe het onderwijs in ondernemerschap in de cursus Informatics Business functioneert, wat de werkzame elementen daarin zijn en onder welke voorwaarden succesfactoren gegeneraliseerd kunnen worden naar andere disciplines en andere cursussen die het cultiveren van ondernemerschap tot doel hebben. De centrale vraag van dit project luidt:

'Wat zijn elementen in de vormgeving van deze cursus die stimuleren tot het leren van ondernemerschap? Wat remt dat juist?'

Daarvoor kijken we naar het rationele ontwerp van de cursus en in hoeverre het ontwerp functioneert. Het project richt zich primair op analyse en onderzoek van de huidige opzet voordat aanpassingen en mogelijke verbreding worden gerealiseerd.

Het project is gestart in september 2005. Tijdens het eerste projectjaar is een onderwijskundige beschrijving gemaakt van de cursus. Tevens zijn enkele aanbevelingen geformuleerd. Op basis van de aanbevelingen uit het vorige projectjaar en de nieuwe situatie waarin een veel grotere groep studenten deelneemt aan de cursus (54 i.p.v. 14) zijn enkele aanpassingen gedaan in het cursusontwerp:

- er is een mid review ingepland om de studenten een oriëntatie te geven op de punten waar de Board of Governors hen op evalueert;
- er zijn 3 business units gecreëerd, elk met een begeleidend docent;
- er is expliciet aandacht besteed aan ondernemerskwaliteiten, met als doel alle studenten inzicht te laten krijgen in eigen ondernemer kwaliteiten;
- er zijn 3 extra docenten aangetrokken die studenten begeleiden bij het dagelijks werk. De hoofd docent heeft een adviserende rol in Netherware gekregen.

In deze rapportage worden allereerst algemene bevindingen ten aanzien van de cursus in het projectjaar 2005-2006 gerapporteerd (hfst. 2). De aandacht blijft primair gericht op de vraag hoe je studenten ondernemerschap kunt leren (hfst. 3). Vanwege het toegenomen studentenaantal wordt daarnaast speciaal aandacht besteed aan het effect van de gekozen oplossingen daarvoor (hfst. 4). Een ander element in dit emp-projectjaar is een leerlijn ondernemerschap (hfst. 5). Hier wordt tevens gekeken naar bestaande mogelijkheden om buiten de cursus ondernemerschapsattituden te ontwikkelen.

Deze rapportage betreft een evaluatie van de cursusopzet Netherware, met aanbevelingen voor een volgende versie van deze cursus. In een nader uit te voeren onderzoek zal een statistische analyse worden gemaakt van de verkregen resultaten.

2. Algemene evaluatiepunten

Overall waardering voor het vak

Overall zijn studenten zeer positief over de relevantie van het vak (vraag 25: mean 4.21; stddev 0.85). Nuttig vinden zij het werken aan een businessplan en het product. Daar hebben ze het meeste van geleerd (focusgroep). Studenten ervaren het vak ook als relevant voor hun studie (mean 4.21, stddev=0,85). Studenten geven de cursus het cijfer 7 (op schaal 1-10), 13% geeft het vak als geheel een onvoldoende.

Ondanks dit positieve oordeel over het geheel van de cursus zijn er enkele verbeterpunten aan te merken.

Tijdens de cursus en in de evaluaties zijn twee typen studenten te onderscheiden. Ten eerste zijn er de studenten die komen met een eigen idee voor een onderneming en enthousiast zijn. Daarnaast zijn er de studenten die een cursus nodig hebben, en uit het beperkte aanbod in deze periode Netherware hebben gekozen. Deze laatste groep kiest niet vanuit de drive een onderneming te starten, en uiten zich negatiever over de cursus. Dit is te verwachten want voor hen was deze cursus niet bedoeld.

Een belangrijke graadmeter voor het succes van de cursus is het aantal bedrijven dat na de cursus doorgaat. In de cursus Netherware van 2005 -2006 hebben 8 à 9 van de 17 bedrijven serieuze plannen om door te gaan op de markt.

Aanbevelingen

- Om de juiste studenten aan te trekken is goede voorlichting een middel;
- Tijdens cursus uitleggen waarom je 'ongeorganiseerdheid' behoudt;
- Selectie / allocatie van studenten: op welke wijze en met welke criteria dit kan plaatsvinden, moet nog worden uitgewerkt. Het schrijven van een motivatiebrief kan een methode zijn om studenten met de juiste motivatie toe te laten en de studenten met andersoortige motivatie uit te selecteren;
- Meer opties voor keuzevakken realiseren.

Horizontals

Het is de opzet van de cursus studenten taken in de afdelingen van een groot bedrijf (horizontals) te geven, en ze zo te laten ervaren hoe het is dergelijke taken te vervullen. Bovendien krijgen ze daardoor vanuit hun functie als financieel medewerker, medewerker van het projectbureau, personeelsfunctionaris of technisch medewerker de producten van andere teams te zien. Dit geeft de mogelijkheid om met elkaar mee te denken en geeft studenten een breder beeld van de mogelijkheden die er zijn in software productontwikkeling.

Studenten ervaren echter de taken voor de bedrijfsafdelingen van Netherware over het algemeen als overbodige balast (vraag 18, 24, 27). Taken als het bijhouden van afwezig (HRM), verzamelen van producten om bij de COO in te leveren (Project office) en het ophalen van de beamer (technische afdeling) voegen wat hen betreft niets toe aan hun leerproces of vinden ze nutteloos wanneer vervolgens niets gedaan wordt met de gegevens (HRM). Ook het houden van presentaties voegde over het algemeen weinig toe. Er werd vaak een presentatie gegeven over een hoofdstuk uit het boek, dat niet aansloot bij de praktijk. Het boek gaat te veel over grote bedrijven (m.n. Microsoft) en te weinig over de specifieke problemen van startende ondernemers. Daar komt bij dat het bij sommige horizontals veel tijd kostte. Ze besteden hun tijd liever aan het ontwikkelen van het prototype, het businessplan en het product. In deze cursus waren er grote verschillen in de hoeveelheid werk per horizontal.

Positief aan de horizontals vinden studenten (focusgroep) dat je in contact komt met andere startende bedrijven in Netherware.

Aanbevelingen

Het zou goed zijn de invulling van de horizontals nader te bekijken en te zoeken naar een invulling van taken en activiteiten die meer leereffect bereikt. Een optie van de docent is om de horizontals een volgende keer per business unit te organiseren en niet over heel Netherware heen. Wanneer er vervolgens concurrentie tussen de business units wordt gecreeërd krijgen de horizontals mogelijk meer taken van belang.

Grote hoeveelheid deliverables

Studenten ervaren dat ze veel opdrachten moeten afronden, waarvan de deadlines elkaar snel opvolgen. Ook waren de deadlines niet duidelijk en hadden ze het gevoel steeds opnieuw te moeten haasten voor een volgende deadline van een deliverable. Studenten twijfelen bovendien aan het nut van sommige deliverables; deze dragen niet altijd bij aan wat hen bezig houdt, n.l. het businessplan, en lijken soms te rigide te moeten worden gevolgd. Docenten verschilden in hoe zij omgingen met de templates. De ene docent vertelde de studenten dat zij er gebruik van konden maken als het op hen van toepassing was. De andere docent bleek de templates verplicht te stellen, terwijl het gezien hun product geen waardevolle informatie aan het bedrijfsplan toevoegde. Studenten ervoeren dit dan ook als een onnodige exercitie, en voelen zich hierin te veel gestuurd en te weinig als zelfstandige ondernemer.

Aanbevelingen

- Om het aantal inlevermomenten en de kort op elkaar volgende deadlines te voorkomen, kunnen de deliverables in grotere eenheden worden geclusterd. Bekijk kritisch of alles tussentijds moet worden ingeleverd en beoordeeld. Vanwege de grote motivatie van studenten is het niet nodig studenten aan te zetten tot het maken van deliverables, zeker niet als die een logische bijdrage aan het eindproduct vormen.
- Stel voor de producten criteria op voor academisch niveau en innovativiteit. Oordeel daarover moet bij de hoofddocent liggen, zodat er voldoende autoriteit is.
- Stel eisen aan docenten: begeleidingsvaardigheden, stimuleren tot tussenproducten op academisch niveau, ervaring met ondernemerschap. Dat kan gebeuren door eisen te stellen aan de producten van de studenten. Een eis zou kunnen zijn: beschrijf wat innoverend is aan je product / bedrijf.
- Vraag studenten bij te dragen aan kennisontwikkeling over ondernemerschap in de ICT. Laat studenten formuleren wat het 'generieke' is binnen hun business unit of geef de opdracht om een gemeenschappelijke visie en missie te ontwikkelen. Verbinding met onderzoek laten maken.

Netherware: kleine bedrijven versus productteams

Eén van de voordelen van studenten laten werken aan een authentieke taak is dat het duidelijk is waarom zij bepaalde leeractiviteiten moeten verrichten. De activiteiten volgen logisch uit de 'handelingspraktijk', dat wil zeggen het 'verhaal' waarin zij zitten. Wanneer dit een consistent 'verhaal' is, hoeft de docent de activiteiten van studenten nauwelijks aan te sturen. Wanneer het 'verhaal' niet consistent is, moeten studenten aangestuurd/gedwongen worden tot bepaalde activiteiten, en ervaren zij hun activiteiten als onderwijs, en veel minder als het opzetten van een bedrijf. Dit doorbreekt de autonomie die studenten anderszins ervaren en doet daarmee afbreuk aan de motiverende effecten die verder uitgaan van de authentieke taak. Bovendien kost het de docent meer energie (in de vorm van daadwerkelijk aansturen, of in het maken van opdrachten).

Studenten vinden de werksituatie geen realistisch beeld geven van hoe het er in een software bedrijf aan toe gaat (vraag 19: mean 2.47; stdev 1.12). Ook hebben zij niet het gevoel deel uit te maken van een virtueel bedrijf (vraag 20: mean 2.82; stdev 1.26). Studenten beschouwen deelname aan Netherware als onderwijs, en minder als een leerervaring in een bedrijf.

Aanbevelingen

Deliverables die niet direct bijdragen aan het businessplan kunnen wel als functie hebben studenten naar elkaars producten te laten kijken. Om studenten hier goed aan te laten werken, is het nodig dat zij er de logica en relevantie van inzien. Daarvoor moeten de taken consistent zijn met bedrijfssituatie die in Netherware wordt neergezet (een consistente handelingspraktijk).

In de cursus kunnen studenten ervaringen opdoen met het werken in een klein, startend bedrijf en met activiteiten voor een afdeling in een groot bedrijf. Vanwege de hiervoor genoemde effecten zou het verhaal dan wel kloppend gemaakt moeten worden. Er zijn verschillende mogelijkheden, bijvoorbeeld:

Netherware is een onderneming die jonge, startende ondernemers ondersteunt met raad en daad. Netherware biedt de ondernemers huisvesting en zorgt ervoor dat ze elkaar helpen door elkaar van advies te dienen (daarom zijn er bedrijfspresentaties voor elkaar en voert een adviseur van Netherware functioneringsgesprekken met alle werknemers). De ondernemingen moeten aan bepaalde voorwaarden voldoen om van de goedkope huisvesting gebruik te mogen blijven maken. Daarom moeten de bedrijven hun boeken openen voor financiële controle. Bovendien biedt Netherware de bedrijven voordelen, omdat er gezamenlijk apparatuur wordt ingekocht en er van bepaalde faciliteiten gezamenlijk gebruik gemaakt kan worden.

Externen in de cursus

Studenten zijn positief over die onderdelen waarbij externe ondernemers in de cursus betrokken worden. Studenten zijn erg te spreken over de gastsprekers die gedurende de cursus een presentatie hebben gegeven (vraag 18, 35). Ook het mid review en het end review vinden studenten nuttig. Studenten beschouwen deze externe ondernemers als een goed rolmodel voor "de ondernemer"; bij docenten zien ze dit rolmodel veel minder (focusgroep).

Aanbevelingen

De rol van de externe ondernemers in de cursus moet worden gehandhaafd, en misschien zelfs verder versterkt: uitbreiden gesprekstijd tijdens end en mid review. Zoek daarnaast naar mogelijkheden om studenten toch zicht te geven op elkaars producten en de reacties van de BoG daarop zonder dat alle studenten alle presentaties bijwonen, bijvoorbeeld verslaglegging van presentaties en reacties van de BoG in het Netherware-jaarverslag.

Colleges / presentaties

Over de algemene presentaties zijn ze veel minder te spreken dan over de gastcolleges. Studenten hebben bijna alle colleges bezocht (vraag 33). Uit de antwoorden op een open vraag in de eindevaluatielijst (vraag 18) blijkt dat studenten de colleges plichtmatig volgen en vinden dat de informatie veel korter had gekund en op papier uitgereikt had kunnen worden. Ook de timing ten opzichte van de activiteiten was niet altijd goed. Aan bepaalde onderwerpen die in de colleges werden behandeld hadden studenten al eerder gedurende de cursus behoefte.

Studenten vinden verder dat de colleges hun werk te veel doorbreken. Liever zouden ze zien dat de colleges niet midden op de dag plaatsvinden; beter zou zijn aan het begin van de dag zodat ze daarna geconcentreerd kunnen doorwerken aan hun producten.

Uit onze observaties en gesprekken met docenten blijkt dat de colleges vooraf gepland zijn. De studenten hebben daar geen inspraak in.

Aanbevelingen

Om de sfeer van een bedrijf te benadrukken zou het kunnen helpen minder met een onderwijsrooster te werken. Wanneer het gaat om professionaliseringsbijeenkomst, een studiegroep of iets dergelijks en studenten kunnen wellicht ook meebeslissen welk onderwerp op de volgende bijeenkomst aan de orde moet komen, dan heeft het geheel meer de sfeer van een bedrijf.

Voorkom dat presentaties de werkzaamheden teveel doorbreken. Plan daarom presentaties liever aan het begin of eind van de dag.

Advies

Van de respondenten op de evaluatielijst heeft 90% één of meer keren advies ingewonnen bij de CEO. Studenten vinden de CEO als adviseur nuttig (mean 3.44; stdddev 1.22). Uit de open vragen (zie vraag 18, 24) komt naar voren dat studenten meer advies op maat en ondersteuning hadden willen hebben van de docenten. Uit de eindevaluatie en het gesprek met de focusgroep komt naar voren dat studenten de kwaliteit van de feedback op hun deliverables vaak onder de maat vinden (zie bij vraag 18, 24, 27).

Eindpresentatie

De docenten vinden het belangrijk als studenten elkaars presentaties en de reactie van de Board of Governors daarop meemaken. Studenten beschouwen de dag met de eindpresentaties als te lang, terwijl er aan de andere kant te weinig tijd is voor de presentatie en nabespreking met de Board of Governors per productteam. De situatie is dus niet optimaal.

Aanbevelingen

Zoek naar mogelijkheden om de studenten toch zicht te geven op elkaars producten en de reacties van de BoG daarop zonder dat alle studenten alle presentaties bijwonen. Te denken valt aan een verslaglegging van de presentaties en de reacties van de BoG in het Netherware-jaarverslag.

Richt de eindpresentatiedag anders in zodat niet alle studenten voortdurend aanwezig hoeven te zijn. Te denken valt aan het werken in shifts.

Een andere mogelijkheid is gedurende de dag een voortdurende posterpresentatie te houden. Voor deze posterpresentaties kunnen ook mensen van buiten worden uitgenodigd. Elk team heeft op een bepaald tijdstip een afspraak bij de BoG. Die presentatie en de reactie van de BoG is te zien op een scherm in de zaal waar de posterpresentaties worden gehouden. Gedurende de dag zijn op bepaalde tijdstippen teams of teamleden aanwezig bij de posters om uitleg te geven aan medestudenten en andere geïnteresseerden.

Academisch ondernemerschap

Netherware is een keuzecursus uit de universitaire master Business Informatics. Doel van de cursus is studenten de gelegenheid te geven een eigen onderneming op te zetten. Maar het onderwijs in ondernemerschap is niet het enige doel; het gaat hier om ondernemerschap op academisch niveau. En ook vanuit de BaMa richtlijnen van de Universiteit Utrecht worden er eisen gesteld aan het academisch gehalte van dit keuzevak.

In de gegeven cursus kwam het academische gehalte van de het product / onderneming niet altijd voldoende tot uiting, wat er o.a. voor heeft gezorgd dat een aantal studenten een onvoldoende heeft gekregen voor de keuzecursus Netherware. In een afrondend evaluatiegesprek met de hoofddocent zijn een aantal aanbevelingen gedaan om het academisch niveau van de cursus te bewaken.

Aanbevelingen

- Stel criteria op waaraan een tussenproduct moet voldoen als het gaat om het academisch niveau en de innovatieve gedachte. Oordeel daarover moet bij de hoofddocent liggen, zodat er voldoende autoriteit is.

- Stel eisen aan de docenten, ook omdat zij een belangrijk rolmodel vormen voor studenten. Docenten moeten studenten kunnen begeleiden en stimuleren tot tussenproducten op academisch niveau. Daarnaast moeten zij zelf ervaring hebben met ondernemerschap.
- Vraag studenten bij te dragen aan kennisontwikkeling over ondernemerschap, bijvoorbeeld binnen hun business unit. Laat studenten formuleren wat het "generieke" is binnen hun business unit. Of geef studenten opdracht om een gemeenschappelijke visie en missie te ontwikkelen. Verbinding met onderzoek laten maken.

3. Stimuleren ondernemerskwaliteiten

Inleiding

De ondernemersattitude of ondernemerskwaliteiten van de entrepreneur zijn naast specifieke kennis en vaardigheden van doorslaggevend belang voor het succes van een onderneming. Veel eigenschappen die een relatie hebben met het succes van de ondernemer zijn beschreven. Financiers beoordelen een businessplan mede op basis van de ingeschatte ondernemerskwaliteiten van de entrepreneur. Daarom is het van belang dat ook in onderwijstrajecten (cursussen, incubators) die startende ondernemers worden aangeboden, expliciet aandacht wordt besteed aan de ondernemerskwaliteiten. In vorige versies van de keuzecursus Netherware (Informatics Business) werd geen expliciete aandacht besteed aan ondernemerskwaliteiten. Expliciet wil zeggen dat er aandacht wordt besteed aan de achterliggende concepten, er instructie wordt gegeven, er gelegenheid is om te oefenen, er feedback wordt gegeven op de mate van beheersing of dat er wordt getoetst. In vorige uitvoeringen van Netherware kwamen ondernemerskwaliteiten van studenten bij sommige teams aan de orde, bijvoorbeeld wanneer de Board of Governors de manier van beslissingen nemen binnen het team bekritiseerde. Echter niet alle studenten kregen expliciete feedback op hun ondernemerskwaliteiten. Dit betekende dat niet alle studenten bewust werden geconfronteerd met de eigen kwaliteiten als ondernemer.

Daarom werd in de voorbesprekingen van de cursus Netherware in de periode 2005-2006 besloten om expliciet aandacht aan de ondernemerskwaliteiten van de individuele studenten te besteden.

Uitgangspunten daarbij waren:

1. er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke momenten in de cursus Netherware; dus aansluitend bij de activiteiten die studenten logisch ervaren in het proces om een bedrijf op te zetten
2. alle studenten moeten meerdere keren geconfronteerd worden met hun ondernemersattitude. Immers bewustzijn en de ontwikkeling van ondernemerskwaliteiten gebeurt niet in eenmalige leersituaties. Juist herhaling en reflectie op ervaringen (leercyclus Kolb) leiden tot inzicht en verandering van gedrag.
3. het gaat niet om beoordeling van de ondernemersattitude, maar om feedback of bewustwording;

In bijlage 4 is het projectplan voor dit onderwerp van het emp-project opgenomen.

In deze rapportage wordt de cursus Netherware geëvalueerd, en worden aanbevelingen gedaan voor verdere ontwikkeling van deze cursus of vergelijkbare cursussen.

Wat zijn ondernemerskwaliteiten

Er is veel geschreven over kwaliteiten die iemand moet bezitten om een succesvol ondernemer te zijn. Bij de ontwikkeling van onderwijs over ondernemerskwaliteiten zijn we uitgegaan van het proefschrift van Driessen (Driessen, 2005), die een gevalideerde on-line ondernemerstest ontwikkelde. In het proefschrift worden eigenschappen genoemd, die door ons zijn gebruikt in Netherware, bijvoorbeeld bij het opstellen van een observatielijst.

De volgende lijst van eigenschappen is gebruikt:

1. Resultaat gericht (achievement motivation)
2. Behoeftte aan autonomie (need for autonomy)
3. Creativiteit (creativity)
4. Initiatiefrijk (Initiative)
5. Durft bewuste risico's te nemen (risk taking)
6. Zoekt en herkent mogelijkheden (opportunity seeking en recognition)
7. Doelbewust (goal setting)
8. Zelfbewustzijn (self awareness)
9. Sturend en volhoudend (internal locus of control and persistence)

10. Kan met meerdere vragen onderwerpen tegelijk bezig zijn (multitasking)
11. Leiderschap (leader)
12. Praktisch (practical)
13. Commercieel kunnen denken en handelen

Deze lijst is m.n. gebruikt bij de samenstelling van de instructie van de 360 graden feedback. Studenten moesten vijf van deze kwaliteiten van feedback laten voorzien door anderen (zie ook bijlage Instructie 360 graden peer feedback).

Voor de enquêtes aan het begin en het einde van de cursus Netherware is gebruik gemaakt van een aantal eigenschappen die ook in het vorige jaar zijn gebruikt. Dit om vergelijking met een eerdere opzet van de cursus mogelijk te maken.

Naast ondernemerskwaliteiten werd daar ook naar vaardigheden en kenniselementen gevraagd.

Aanpak

Er zijn meerdere momenten in de cursus gekozen om expliciete aandacht aan ondernemerskwaliteiten te besteden. Daarin kan het volgende onderscheid worden gemaakt:

- * zogenaamde natuurlijke momenten in de cursus. Dit zijn situaties zoals die kunnen voorkomen in het ondernemerschap. Gekozen is voor: een functioneringsgesprek, de presentatie van een businessplan. Authentieke situaties komen bij studenten natuurlijk over, en passen in de activiteiten die ze uitvoeren om een onderneming op te zetten.
- * evaluatiemomenten. Door studenten expliciet te bevragen naar hun ondernemerskwaliteiten, wordt de gedachtevorming gestimuleerd. Bijvoorbeeld het invullen van een evaluatie over ondernemerskwaliteiten dwingt de student na te denken over deze eigenschappen bij hemzelf.

Dit heeft de volgende situaties opgeleverd om expliciet aandacht te besteden aan de ondernemerskwaliteiten:

1. Vragenlijst bij aanvang cursus met o.a. vragen over de ondernemerskwaliteiten van de individuele student.
2. Expliciete aandacht door docenten voor ondernemershouding in het algemeen
3. 360 graden feedback te verzamelen door studenten
4. Functioneringsgesprek in week 8 van de cursus
5. Rubriek ondernemerskwaliteiten in het businessplan
6. Rolmodel voor ondernemerschap door gastdocenten. Gevraagd was aan de cursusleider of de gastdocenten expliciete aandacht zouden kunnen geven aan ondernemerskwaliteiten.
7. Eindpresentatie met feedbackformulier waarin is opgenomen een rubriek ondernemerskwaliteiten
8. Eindvragenlijst met o.a. vragen over individuele ondernemerskwaliteiten en vragen over beleving van dit onderdeel van de cursus
9. Aandacht voor ondernemerskwaliteiten in mid review door externe ondernemers

Resultaten

Bewustzijn eigen ondernemerskwaliteiten

Er zijn op twee momenten expliciete vragen gesteld aan de studenten over hun ondernemerskwaliteiten. Bij het begin van de cursus is een enquête afgenomen via email; de respons was 96%. Aan het einde van de cursus werd een on-line eindevaluatie, waarin vragen over ondernemerskwaliteiten, afgenomen via het evaluatiesysteem van Informatiekunde; de respons hierop was 67%%.

Studenten hebben aan het begin van de cursus het beeld van zichzelf dat redelijk goede ondernemerskwaliteiten bezitten (score 3.08). Ondernemerskwaliteiten die zij zichzelf toedichten zijn bij aanvang: projectwerk, projectmanagement, drive, innovatie. De

ondernemerskwaliteiten die het minst aanwezig zijn: financiën, schrijven van businessplan. Echter geen van de gevraagde kwaliteiten scoort slecht in de beginenquête. Mogelijk zit hier een aspect van sociale wenselijkheid in: want waarom zou je aan Netherware beginnen als je van jezelf vindt dat je geen ondernemerskwaliteiten bezit.

Studenten geven aan dat zij zich vooral meer bewust werden van hun ondernemerskwaliteiten door de presentaties van startende ondernemers (score 3,92) en het schrijven van een businessplan (score 3,49). Dit blijkt ook uit de open vragen. Leermomenten die in beperkte mate hebben bijgedragen aan het bewustzijn over ondernemerskwaliteiten waren volgens studenten 360 graden feedback (2,84), het functioneringsgesprek (2,81) en het minst de aandacht in het end review voor ondernemerskwaliteiten (2,56).

Studenten vinden dat er redelijk genoeg aandacht is voor ondernemerskwaliteiten in Netherware (score 3.08).

Op de vraag welke kwaliteiten in de cursus zijn toegenomen werd in aflopende frequentie genoemd (voorgeschreven rubrieken): ontwikkeling van een businessplan (29x), projectwerk (21x) prestatiedrang (20x), nemen van initiatief (19x), zelfvertrouwen (19x), marketing (18x). In een open vraag hierover geven studenten aan wat er nog ontbreekt aan kwaliteiten / wat zij nog willen ontwikkelen.

Aanwezige kwaliteiten die in de open vragen worden genoemd zijn: drive, leiderschap. Verschillende studenten schatten zelf in de kwaliteiten te bezitten om een onderneming te starten.

Studenten in de focusgroep geven aan dat het wel belangrijk is om aandacht te besteden aan ondernemerskwaliteiten: het mag nog zelfs wel meer.

360 graden feedback

In de zesde week kregen de studenten de opdracht om feedback te verzamelen over hun ondernemerskwaliteiten. Hiervoor werd de 360 graden feedback methode gebruikt. Studenten vragen personen in hun directe omgeving om gerichte feedback, waarbij ze zelf de vragen moeten opstellen. Er waren wel enkele onderwerpen gegeven waarover feedback verzameld moest worden (drive, etc...); de overige vragen waren vrij. Dit is bewust gedaan om de studenten zelf te laten nadenken over welke aspecten ze informatie wilden hebben.

Alle studenten hebben meegedaan aan de verplichte 360 graden feedback.

Uit observaties bleek dat studenten vooral medestudenten uit dezelfde onderneming hebben gevraagd 360 graden feedback te geven. Soms werd feedback gevraagd aan mensen uit de directe omgeving (ouders, vrienden, partner).

De meeste studenten hielden zich strikt aan de opdracht: ze vulden de verplichte 5 vragen in en voegden geen eigen items toe. In de focusgroep bleek dat ze niet zo goed wisten wat te vragen en het gemakkelijk was om niet te kritisch te zijn naar de anderen. Enkele studenten hebben zelf een test over ondernemerskwaliteiten gezocht op internet, en deze laten invullen door peers. Aan de verslagen die zijn ingeleverd via de digitale leeromgeving (BSCW) is te zien dat een aantal studenten serieus werk heeft gemaakt van de 360 graden feedback test.

De vraag 'Maakte de 360 graden feedback je meer bewust van je ondernemerskwaliteiten', werd gescoord met een 2,84 met een grote standaarddeviatie van 1,31. Als we de scores beter bekijken blijkt er een tweedeling te zijn: een groep die wel vindt dat de 360 feedback je meer bewust maakt van ondernemerskwaliteiten, en een andere groep die dat niet vindt. Dit kan mogelijk worden verklaard uit de vooropleiding van de studenten.

Uit persoonlijke gesprekken bleek o.a. dat HBO studenten dergelijke testen al vaker en uitgebreider hebben gedaan. Voor hen levert het niet veel op. Voor anderen is het nieuw

om zo naar het eigen functioneren te kijken; voor beginners wordt deze opdracht wel nuttig gevonden (eindgesprek focusgroep).

In het eindinterview met de focusgroep geven studenten aan dat het schrijven van de 360 graden feedback in de knel kwam, omdat er die dag veel deliverables moesten worden ingeleverd.

Functioneringsgesprekken

In week 8 werden functioneringsgesprekken met iedere student gehouden door de docent van de businessunit. De tijd die door docenten werd uitgetrokken voor het gesprek varieerde van 10 tot 20 minuten.

Enkele weken voorafgaand aan het gesprek hadden de docenten een observatieformulier ontvangen om zo een eigen indruk te kunnen weergeven van de ondernemerskwaliteiten van elke individuele student. Op het observatieformulier staan meerdere aspecten genoemd; er is afgesproken dat de docent alleen scoort op de punten waarover hij een goed en onderbouwd oordeel kan geven.

Dit observatieformulier zou samen met de 360 graden feedback van de student de basis vormen voor het functioneringsgesprek.

Vooraf gaf een van de docenten aan tegen deze gesprekken op te zien. Uit gesprekken met docenten bleek verder dat zij veel tijdsdruk hebben ervaren rond de functioneringsgesprekken. De functioneringsgesprekken kwamen tussen andere onderwijsactiviteiten door, waardoor er weinig tijd was per gesprek (10 minuten per student). Bovendien was er tijdsdruk omdat de functioneringsgesprekken naar de een na laatste week van de cursus waren geschoven. Ook was er weinig tot geen voorbereiding door docenten voor het gesprek, waardoor de 360 graden feedback niet altijd was gelezen voorafgaand aan het gesprek. Het gevolg was dat de gesprekken weinig diepgang hadden: er werden oppervlakkige indrukken besproken.

Uit observaties bleek verder dat twee van de drie docenten die gesprekken voerden onervaren waren met het voeren van dit soort gesprekken. Dat bleek o.a. uit : opbouw van het gesprek, niet doorvragen, student weinig aan het woord laten, overschreiding van de privacy van student (oneigenlijke vragen stellen).

Er werden video-opnamen gemaakt van deze gesprekken, wat mogelijk van invloed kan zijn geweest op het gesprek. Tussen de gesprekken werden feedback en aanwijzingen gegeven door de aanwezige IVLOS adviseur. Deze feedback werd in volgende gesprekken verwerkt. Feedback betrof bijvoorbeeld de opbouw van het gesprek, en het soort vragen dat kan worden gesteld.

Docenten vonden het werken met de observatieformulieren (bijlage 9) lastig. Bij veel van de genoemde kwaliteiten op het observatieformulier voelden zij zich niet in staat om een oordeel over te geven. Er is afgesproken dat de docenten alleen een oordeel geven over kwaliteiten waar ze een duidelijke beeld van hebben. Het resultaat is een aantal niet ingevulde of deels ingevulde formulieren.

Er werd waargenomen dat de observatieformulieren soms even snel en pas vlak voor het functioneringsgesprek werden ingevuld. Een van de docenten heeft voor iedereen een observatieformulier ingevuld, zij het niet op alle punten ingevuld.

De vraag in de eindenquête " Hielp de manier waarop het functioneringsgesprek door de docent werd gevoerd je om inzicht te krijgen in je ondernemerskwaliteiten?" leverde een score van 2.81 met een standaarddeviatie van 1,16. Dus het gesprek hielp de studenten matig, met een behoorlijke spreiding in de meningen: voor sommigen wel en anderen niet.

In het eindinterview gaven de studenten aan dat het functioneringsgesprek weinig toegevoegde waarde heeft. Ze vragen zich af hoe de docent een uitspraak kan doen. De docent heeft weinig van je gezien, en soms in korte inhoudelijke gesprekken.

Ondernemerskwaliteiten in mid review, businessplan en end review

Er was gepland dat er aandacht zou zijn voor ondernemerskwaliteiten tijdens het mid review, in het businessplan en het end review.

Tijdens het mid review was er geen tot weinig aandacht voor ondernemerskwaliteiten door de Board of Governors en docenten. Op dat moment stond er nog niets van deze kwaliteiten op papier. Docenten konden afgaan op hun observaties, maar gaven aan dat lastig te vinden. Voor externe ondernemers is het lastig om een oordeel te geven op basis van één observatie (persoonlijk gesprek).

In het Businessplan moest een hoofdstuk worden opgenomen waarin de kwaliteiten van het team worden verwoord. In bijna alle businessplannen is dit hoofdstuk opgenomen. De invulling varieert van een opsomming van gevolgde opleidingen tot een uitgebreide toelichting op de kwaliteiten van ondernemers en de rolverdeling in het bedrijf. Een verklaring is lastig zonder de achtergronden van de verschillende studenten te kennen.

Tijdens het end review gaven studenten een presentatie van hun businessplan, waarna de Board of Governors (externe ICT ondernemers) feedback gaven en vragen stelden. Noch in de presentaties noch in de feedback werd aandacht gegeven aan de persoonlijk ondernemerskwaliteiten. Ten eerste was er geen tijd voor gezien het grote aantal presentaties, en ten tweede was de eindpresentatie wellicht niet het meest geschikte moment om hier op in te gaan (veiligheid, bescherming privacy)

Conclusies en aanbevelingen

- Expliciete aandacht voor ondernemerskwaliteiten moet worden gehandhaafd, maar dan beter uitgewerkt en voorbereid of in andere vorm.
- Het zou helpen als docenten worden getraind om in het voeren van een functioneringsgesprek. In zo'n training zouden o.a. de volgende onderwerpen aan de orde moeten komen: hoe geef ik feedback? hoe stimuleer ik openheid voor attitudeaspecten? hoe voer ik een functioneringsgesprek? hoe vul ik mijn rol als coach in?
- Presentaties van startende ondernemers moeten worden gehandhaafd
- Ook het schrijven van een hoofdstuk ondernemerskwaliteiten in het businessplan moet worden gehandhaafd, maar er zou meer feedback op dit onderdeel moeten worden gegeven.
- Er moet rekening worden gehouden met de voorkennis van studenten op dit gebied. Studenten die eerder een HBO opleiding hebben gevolgd, zijn vertrouwd met dit type testen en onderwijs over ondernemerskwaliteiten. Zorg ervoor dat ze opnieuw en uitdagend over hun kwaliteiten moeten nadenken.
- De instructie voor de 360 graden feedback moet worden bijgesteld of worden vervangen door andere test. Een mogelijkheid is de E-scan, die tevens feedback geeft.
- Er zou eerder in de cursus begonnen moeten worden met expliciete aandacht voor ondernemerskwaliteiten, zodat docenten en studenten langer de mogelijkheid hebben om een indruk van ondernemerskwaliteiten op te doen.
- Er moet in het programma ruimte voor 360 graden feedback (of vervangende test) en functioneringsgesprek worden gemaakt voor studenten en docenten
- Aandacht voor ondernemerskwaliteiten moet een natuurlijke plek krijgen in het onderwijs. Bijvoorbeeld studenten vinden het normaal dat in een businessplan iets gezegd moet worden over de kwaliteiten van de teamleden. Een suggestie van de studenten is: voer een sollicitatiegesprek in bij de vorming van teams, waarin je je kwaliteiten moeten aantonen om aangenomen te worden.

- Mogelijk kunnen studenten meer als peers reageren op elkaars ondernemerskwaliteiten; zij hebben een beter beeld van elkaars kwaliteiten dan de docent.
- Geef feedback op ondernemerskwaliteiten in het businessplan, en mogelijk ook in mid en end review. Laat zo mogelijk de externe startende ondernemers hierin een rol spelen.

4. Effecten van groeps grootte

Aanpak

De docent wilde in dit project laten nagaan in welke mate en op welke manieren studenten steun of hinder ondervinden van de grootte van de groep bij het ontwikkelen van hun ondernemingsplan en bij het ontwikkelen van inzicht in de eigen ondernemerskwaliteiten.

Daarbij gaat het om het oordeel van de studenten t.a.v.:

- de grootte van de groep in de eigen business unit en de totale Netherware-groep
- de mate waarin zij steun krijgen van studenten in hun eigen business unit of in een van de andere twee business units door feedback, hulp bij vastlopen, tips
- de mate waarin ze van deelnemers in de eigen business unit en in andere business units weten wat ze aan het doen zijn en hoe zij zaken aanpakken
- de mate waarin ze zich betrokken voelen bij Netherware, of bij hun business unit
- de mate van toegankelijkheid van de docent van de eigen business unit, docenten van beide andere business units en de CEO
- de beschikbaarheid van faciliteiten: ruimte om te overleggen, computers

Resultaten

Gegevens over het oordeel van studenten over de groeps grootte en daaruit voortvloeiende eigenschappen van de cursus zijn verkregen uit observaties, informele gesprekken met studenten en docenten, eindenquête en een interview met 2 focusgroepen naar aanleiding van de gegevens uit de eindenquête.

Groeps grootte: opsplitsing in Business units

Een van de sterke punten in het Netherware-concept is de betrokkenheid van studenten bij elkaars producten. Uit eerder onderzoek is gebleken dat doordat studenten bij elkaar in een werkruimte zitten ze over elkaars vragen gaan meedenken en er ideeën worden uitgewisseld (ten Berge, Ramaekers, Brinkkemper, Pilot, 2006). Studenten leren zo van elkaar. Het feit dat studenten elkaar al snel leerden kennen en ze in het lokaal gemakkelijk van elkaar konden horen waar ieder mee bezig was leken daartoe bij te dragen.

Om deze informele communicatie te behouden is in vanwege de grote hoeveelheid aanmeldingen voor de cursus in het studiejaar 2005-2006 ervoor gekozen de groep in drieën te splitsen en elke groep een eigen lokaal te geven. De drie lokalen worden beschouwd als business units van Netherware. Elke business unit heeft een begeleidend docent of student-assistent die de rol van Chief of Office (COO) heeft.

Door opsplitsing van de groep in business units ontstaan groepen met ongeveer dezelfde grootte als in het studiejaar 2004-2005. Uit onze observaties en de gesprekken met twee focusgroepen blijkt dat dit een oplossing kan zijn om de gemakkelijke communicatie en ideeënuitwisseling te behouden.

De studenten zijn zelf minder positief over het leereffect van de contacten met andere studenten. Op de vraag hoeveel ze geleerd hebben van andere horizontals (vraag 30) en andere bedrijven (vraag 31) in hun business unit reageren studenten niet zo positief (respectievelijk: 2.15 en 2.95 gemiddeld, met een standaarddeviatie van respectievelijk 1.12 en 1.02).

Op de vraag of studenten iets hadden aan medestudenten in hun business unit zeiden sommige studenten in de focusgroep wel veel geleerd te hebben van andere bedrijven in hun business unit. Deze studenten wisselen ideeën uit, beantwoorden vragen van elkaar en maken gebruik van elkaars netwerk. Studenten wisselen dit soort zaken voornamelijk binnen hun business unit uit. Door de presentaties van stand van zaken aan elkaar en het dicht bij elkaar in een ruimte werken weten ze van andere studenten binnen hun

business unit wat die aan het doen zijn. Van studenten in andere business units weten ze minder. Met hen wisselen ze ook minder informatie uit.

De business units bestonden uit gemiddeld 19 studenten. De docent geeft aan een omvang van 15 studenten idealer te vinden, maar daarmee zijn meer docenten nodig.

In twee open vragen in de eindevaluatie noemen 6 studenten (15% van de respondenten) dat ze veel hebben opgestoken van gesprekken met hun medestudenten (vraag 35) en dat dit een sterk aspect van de cursus was (vraag 37). Studenten beschouwen hun business unit als hun thuishaven, aangezien binnen hun business unit groepsvorming plaatsvindt. Om groepsvorming te laten plaatsvinden moeten er wel voldoende werkplaatsen in het lokaal zijn zodat de groep daadwerkelijk bij elkaar blijft zitten. Omdat er te weinig werkplekken zijn zwermden studenten uit naar andere lokalen en ging het groepsgevoel deels verloren.

Studenten voelen zich meer betrokken bij hun business unit dan bij Netherware als geheel. Bepaalde activiteiten die zijn ingebracht om de bedrijfscultuur van Netherware vorm te geven worden wel herkend. Driekwart van de respondenten op de eindevaluatie vindt dat het bedrijfsdiner en de bedrijfsborrel de bedrijfscultuur inbracht. Daarnaast vindt bijna driekwart van de respondenten dat de organisatiestructuur met drie business units de bedrijfscultuur inbracht (vraag 23).

Eén student noemt dat hij zich niet voldoende kan concentreren in een lokaal waar zo veel mensen werken en waar er voortdurend een student of docent over je schouder meekijkt. Andere studenten zien juist de voordelen van het met elkaar in één ruimte werken.

Toegankelijkheid COO's en CEO

Door opsplitsing van Netherware in 3 business units met elk een eigen begeleidend docent ontstaan andere rollen voor docenten. Er is voor gekozen drie docenten aan te trekken die als een COO fungeren. Daarboven fungeert Brinkkemper als chief executive officer (CEO). Dit geeft hem de mogelijkheid meer van zijn tijd te besteden aan advies aan studenten die een bedrijf willen starten.

Studenten van de focusgroep vinden dat het door de aanwezigheid van een COO in elk lokaal duidelijk is waar je terecht kunt met vragen. In de eindevaluatie blijkt dat studenten het advies van hun COO waarderen en waarderen dat deze praktijkkennis hebben.

De CEO is makkelijk benaderbaar door studenten voor advies. Studenten vonden zijn rol nuttig. Studenten waarderen het zeer dat Brinkkemper hen bij de voornaam kent. Ze voelen zich daardoor 'geen nummer zoals in veel andere cursussen'.

De CEO heeft het laatste woord waar het gaat om organisatorische zaken. Studenten hebben het gevoel dat hij gedurende de cursusperiode het aantal opdrachten en inlevermomenten uitbreidt en dat de COO's daar niet altijd voldoende van op de hoogte zijn. Voldoende overleg en communicatie tussen COO's en CEO is belangrijk.

Bedrijfsruimte

De cursus vindt plaats in verschillende onderwijslokalen in het Buijs Ballotgebouw. Elke business unit heeft een vast lokaal dat voor de ingeroosterde uren van de cursus beschikbaar is. Plenaire meetings vinden plaats in een grote onderwijszaal op een andere verdieping. Studenten vinden het geen probleem om naar een andere verdieping te moeten voor deze plenaire bijeenkomsten. Ook het op één verdieping bij elkaar werken wordt door de helft van de respondenten (47%) herkend als een aspect dat de bedrijfscultuur inbracht. Dat dit percentage niet hoger is, kan komen doordat de studenten de zalen sowieso teveel onderwijs sfeer vinden hebben.

Uit de gesprekken met de focusgroep en informele gesprekken met studenten tijdens observaties blijkt dat studenten deelname aan Netherware beschouwen als het volgen van onderwijs en niet als deelname in een bedrijf, aangezien het in cursusverband plaatsvindt en in onderwijslokalen. Het Netherware-logo op de deur geeft studenten niet het gevoel dat de lokalen hun bedrijfsruimten zijn.

Wanneer studenten zich op het National Event presenteren doen ze dat onder de vlag van Netherware aangezien Netherware de uitnodiging heeft gekregen. Voor dit evenement bereiden studenten materiaal voor om Netherware als geheel te presenteren. Hierbij voelen zij wel het nut van deel uitmaken van het grotere bedrijf. Voor presentaties gebruiken ze eerder de naam van hun eigen bedrijf. De naam van de business unit wordt door studenten niet gebruikt in communicatiemiddelen.

Conclusies/ aanbevelingen

Het opsplitsen in kleinere business units is bij een grote hoeveelheid aanmeldingen voor de cursus een goede methode om een groepsgevoel te kweken en de gemakkelijke communicatie tussen studenten te bevorderen. De verschillende business units moeten dan wel over voldoende faciliteiten beschikken, zodat studenten ook daadwerkelijk bij elkaar blijven zitten. Mogelijk zijn er behalve voldoende faciliteiten nog andere opties om het groepsgevoel te versterken en bedrijven in één business unit meer afhankelijk te maken van elkaar.

Om een sfeer van bedrijfsruimtes te kweken zou de onderwijs sfeer zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. De volgende kenmerken van de ruimte kunnen dan van belang zijn:

- ruimte waar je zelf permanent toegang toe hebt en waar je kunt werken wanneer je wilt;
- ruimte die je van jezelf kunt maken door er bepaalde benodigdheden aan toe te voegen;
- ruimte waar het mogelijk is je spullen te laten liggen om er later aan verder te werken.
- er zou moeten worden gezocht naar manieren om het groepsgevoel te vergroten, bijvoorbeeld door concurrentie tussen de businessunits te versterken.
- hanteer een maximale groepsgrootte van 15 studenten in een businessunit
- creëer drie aparte businessunits zonder de overkoepelende paraplu van Netherware

5 Leerlijn ondernemerschap

Ondernemerskwaliteiten ontwikkelt iemand niet in de tien weken die de cursus Netherware duurt. Het zijn kwaliteiten die iemand over langere tijd ontwikkelt (zie kader). Hiervoor is op meerdere momenten tijdens het onderwijs aandacht nodig. Dit kan vorm krijgen in een leerlijn² ondernemerschap die beschrijft in welke vakken studenten ondernemerskwaliteiten ontwikkelen. Ook passen in de leerlijn die vakken waarin studenten opdrachten kunnen doen die gerelateerd zijn aan de ontwikkeling van een eigen product of bedrijf. Van de huidige vakken van de opleiding Informatiekunde passen de volgende vakken in zo'n leerlijn:

- Strategisch Management
Organisatieontwikkeling en ICT (2^e studiejaar, keuzevak)
- Management Control (2^e studiejaar, keuzevak)
- Informatiestrategie (2^e studiejaar)
- Extended enterprise (4^e studiejaar)
- Finance (4^e studiejaar, verplicht vak)
- Recht en Informatica (4^e studiejaar)
- Software architecture (4^e studiejaar)

Ondernemerskwaliteiten

- Resultaatgerichtheid (achievement motivation)
- Behoeftte aan autonomie (need for autonomy)
- Creativiteit (creativity)
- Initiatiefrijkhed (initiative)
- Bewuste risico's durven nemen (risk-taking)
- Mogelijkheden zoeken en herkennen (opportunity seeking and recognition)
- Doelbewustheid (goal setting)
- Zelfbewustzijn (self awareness)
- Sturend en volhoudend zijn (internal locus of control and persistence)
- Met meerdere vragen / onderwerpen tegelijk bezig kunnen zijn (multitasking)
- Leiderschapskwaliteiten (leader)
- Praktische kwaliteiten (practical):
 - Managementvaardigheden (management skills)
 - Financieel managementvaardigheden (financial management)
 - Business plan kunnen opzetten (compiling a business plan)
- Commercieel kunnen denken en handelen

Daarnaast kunnen studenten binnen de Universiteit Utrecht relevante bijvakken volgen. Bij de School of Applied Sciences (USAS), Master Fundamentals of Business and Economics:

- Economic Enterprise Imbedment
- Organisation structure
- Marketing Management
- Quantitative Decision making and Production Management
- Management Accounting
- ICT for Business
- Financial Management
- Human Resources Management

Bij het Utrecht Centre for Education in Management and Entrepreneurship (UCEME):

- Entrepreneur

Bij de Utrecht School of Economics (USE):

- Analyse van strategievraagstukken
- Marktorganisatie en ondernemingstheorie
- Concurrentietheorieën

Bij de Utrechtse School voor Bestuurs- en Organisationswetenschap (USBO):

- Arbeid en management

² In een leerlijn ondernemerschap wordt beschreven in welke vakken de betreffende ondernemerscompetenties (bestaande uit kennis, vaardigheden en attituden) binnen een bepaalde opleiding aan de orde komt en hoe studenten zich door de opleiding heen deze competenties eigen kunnen maken. Zo'n beschrijving bestaat uit:

- een gedetailleerde beschrijving van de competenties
- een beschrijving van het beginniveau en het gewenste eindniveau van de competenties
- een beschrijving van de opbouw van de competenties; welk(e) tussenniveau(s) zijn te onderscheiden en welke beoordelingscriteria worden daarvoor gebruikt
- een beknopte beschrijving van de didactiek van de competenties (hoe wordt een competentie geleerd en getoetst, hoe wordt feedback gegeven, welke werkvormen, ed)

- Internationale bedrijfscommunicatie en de marketingmix
- Leiderschap
- Management van organisaties

Bij de gezamenlijke wetenschapswinkels:

- Onderzoeker als adviseur (interfacultaire cursus voor bachelorstudenten)

Als de faculteit ondernemerschap wil stimuleren, zou het goed zijn een leerlijn ondernemerschap uit te werken en meer nauwgezet na te gaan welke vakken aandacht aan voor ondernemerschap belangrijke competenties besteden, om welke competenties het gaat en of er daarmee voldoende aandacht en opbouw in de opleiding zit van studenten die ondernemerschap willen ontwikkelen. Daarnaast moet er in het onderwijs voldoende aandacht zijn voor feedback en eventueel toetsing van ondernemerskwaliteiten bij studenten.

Voor het stimuleren van ondernemerskwaliteiten is het daarnaast nodig dat een attitude die past bij ondernemerschap positief gewaardeerd worden. Creativiteit stimuleer je door te waarderen dat een student een eigen draai geeft aan een opdracht en door eigen keuzes te waarderen. Om ondernemerschap te stimuleren is het ook nodig dat docenten studenten wijzen op de mogelijkheid als ondernemer aan de slag te gaan en concrete voorbeelden geven van succesvolle ondernemers in het vakgebied. Het zou goed zijn te inventariseren of docenten dergelijke stimulans bieden en een leerklimaat scheppen waarin ondernemerskwaliteiten positief gewaardeerd en gestimuleerd worden. Studenten geven aan dat zij vooral de ondernemers die als gast in de cursus een rol spelen, zien als een rolmodel van de ondernemer. Mogelijk kan deze rol ook in andere cursussen binnen de leerlijn worden versterkt.

Bijlage 1: EMP-aanvraag 2005-2006

Netherware, analyse van de opzet, resultaten en succesfactoren

Faculteit Wis- en Informatiekunde

Looptijd: september 2005-september 2006

Projectleider: Prof.dr. Sjaak Brinkkemper, Institute of Information and Computing Sciences (ICS)

Korte beschrijving van het project

Kennisvalorisatie vanuit het universitair onderzoek en onderwijs is essentieel voor de kenniseconomie waarin wij leven. Het verwerven van ondernemerschap als onderwijsdoelstelling krijgt daarom steeds meer aandacht. Het Ministerie van Economische Zaken stimuleert high-tech starters en onderwijs in ondernemerschap om de concurrentiepositie van Nederland te verbeteren. Ook het (concept) Strategisch Plan 2005-2009 van het College van Bestuur noemt de voorbereiding op een loopbaan in het bedrijfsleven cq. het ondernemerschap als een aandachtspunt in het onderwijs. De Mastercursus Informatics Business, van het ICS van de Universiteit Utrecht, betreft methoden van ontwerp en ontwikkeling van productsoftware en bedrijfsprocessen in een softwareonderneming. De cursus heeft, naast vakinhoudelijke leerdoelen, als belangrijke doelstelling studenten te leren succesvol een bedrijf op te zetten en ondernemerschap te stimuleren. In de tien weken durende cursus Informatics Business participeren studenten in een fictief softwarebedrijf, Netherware genaamd. Ze opereren in productteams en hebben tevens een taak in een van de afdelingen van Netherware (HRM, financiën, marketing, investeringen, projectbureau). Aan het einde leveren studenten hun prototypes en bedrijfsplan op aan een jury (Raad van Commissarissen), met vertegenwoordigers uit investeringsmaatschappijen en financiële instellingen. Na afloop van de cursus kunnen de studenten verdere ondersteuning bij de ontwikkeling van hun bedrijf krijgen van de docenten of in andere cursussen van het ICS. Uit de drie jaargangen dat deze cursus wordt gegeven zijn inmiddels 10 bedrijfjes voortgekomen en enkele in oprichting.

In dit EMP-project beogen we na te gaan hoe het onderwijs in ondernemerschap in deze cursus functioneert, wat de werkzame elementen daarin zijn en onder welke voorwaarden succesfactoren gegeneraliseerd kunnen worden naar andere disciplines en andere cursussen die het cultiveren van ondernemerschap tot doel hebben. De centrale vraag van dit project luidt 'Wat zijn elementen in de vormgeving van deze cursus die stimuleren tot leren? Wat remt dat juist?' Daarvoor kijken we naar het rationele ontwerp van de cursus en in hoeverre het ontwerp functioneert.

Stand van zaken, april 2005

De cursus Informatics Business heeft in het studiejaar 2004-2005 plaatsgevonden in de periode november-januari. In het projectjaar is de cursus intensief gevolgd met behulp van observaties, vragenlijsten voor studenten en alumni, interviews met studenten en docent, evaluatiegegevens, bestudering van producten van studenten en cursusmateriaal. Dit heeft inzicht opgeleverd in het functioneren van de cursus en de begeleiding van de docent daarbinnen en heeft inmiddels geleid tot enkele ideeën voor aanpassingen in het cursusontwerp. De gegevens uit deze studie worden momenteel verwerkt in een rapportage waarin een rationele beschrijving wordt gegeven van het ontwerp van de cursus. Belangrijke aspecten aan dit cursusontwerp zijn het feit dat studenten eigenaar zijn en eigenaar blijven van het product. Door studenten in een fictief bedrijf te laten werken aan een eigen product met bijbehorende documentatie, ontstaat een context waarin studenten werken vanuit eigen vragen, zelf creëren en zelf op zoek gaan naar een optimale aanpak. Een sterke factor vormen ook de elementen die de docent gebruikt om een (niet perfecte) bedrijfssituatie te creëren en studenten daarin bedrijfsprocessen te laten ervaren.

In de rapportage wordt o.a. ingegaan op de rationale van het cursusontwerp, het feitelijk gerealiseerde programma en verschillen tussen beide; de uitvoerbaarheid van het programma, knelpunten en effecten op het bereiken van de cursusdoelstellingen; de bereikte eindresultaten en niveau; kritische variabelen in ontwerp en uitvoering, mate van specificiteit c.q. generaliseerbaarheid. Aan de hand hiervan wordt nagegaan in hoeverre verdere optimalisaties van de cursus nodig en mogelijk zijn en in hoeverre deze cursusopzet bruikbaar is voor toepassing in andere domeinen waar ondernemerschap in combinatie met kennisintensieve producten/processen, leerdoelstellingen zijn.

De studie heeft geresulteerd in twee voorstellen voor congrespresentaties (Onderwijs Research Dagen, juni 2005; Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction, augustus 2005) die inmiddels zijn geaccepteerd. Een artikel in een tijdschrift voor educatie in de informatiekunde staat nog op de rol.

Deze resultaten zijn conform de EMP-aanvraag (d.d. 15-05-04). In een eerste aanzet tot een projectplan werd de focus vooral gericht op aanpassingen aan het ontwerp. In overleg met de IVLOS-adviseurs is echter besloten primair voldoende tijd te reserveren voor analyse en onderzoek van de huidige opzet voordat aanpassingen en mogelijke verbreding worden gerealiseerd.

IVLOS bijdrage

De activiteiten van IVLOS zijn essentieel voor enerzijds het verdiepen van inzicht betreffende kennisvalorisatie m.n. ondernemerschap van kennisintensieve bedrijven, en anderzijds voor de verbetering van de cursus. De onafhankelijke observaties en metingen aan studentervaringen bieden inzicht in de (on)afhankelijkheid van het functioneren en achtergrond van de docent bij het cursusconcept van virtueel bedrijf. Dit stelt ons in staat eenvoudiger andere docenten bij de cursus te betrekken, maar bovenal om te onderzoeken hoe binnen universitaire opleidingen ondernemerschap in het curriculum kan worden ingepast. De generalisatie van de Netherware ervaringen binnen de ICT opleidingen naar andere kennisdomeinen zou zonder het IVLOS onderzoek niet mogelijk zijn.

Vervolg in tweede projectjaar 2005-2006

a) Op basis van de bevindingen van de cursus in het studiejaar 2004-2005 zijn voor het studiejaar 2005-2006 enkele aanpassingen beoogd. De faculteit/opleiding wil nagaan of met deze veranderingen een goed cursusontwerp is gerealiseerd en wil meer inzicht in het functioneren van het nieuwe onderwijsontwerp. Beoogd wordt in ieder geval:

- het betrekken van een tweede docent in de cursus. Hierdoor kunnen de verschillende rollen die de docent in de cursus vervult, scherper worden onderscheiden: Welke effect heeft dit op het aansturen van ondernemerschap en de mogelijkheden voor de docent om daarin een voorbeeldfunctie te vervullen?
- De werkruimte (\approx bedrijfsruimte) ruimer beschikbaar maken voor de studenten, zonder de docentlast c.q. docentafhankelijkheid te vergroten: in hoeverre realiseren studenten de doelen bij beperkte aanwezigheid van de docent? Welk effect heeft de afwezigheid van de docent op het werk(tempo) van studenten? Hoe worden vragen van studenten en hun behoefte aan ondersteuning bij afwezigheid van de docent adequaat gekanaliseerd?
- Actievere werving van Informatica studenten voorafgaande aan de cursus, aangezien ICT start-ups competenties van zowel informatici als informatiekundigen vereisen. Dit is ook een uitwerking van een van de aanbevelingen van het EMP rapport 'Samenwerkend Leren' (Voorbij & Van den Berg, juni 2004) dat eerder door het IVLOS bij het ICS is uitgevoerd.

b) Naast een analyse van de nieuwe cursusopzet wil de faculteit/opleiding ook inzicht krijgen in de effecten van de cursus na beëindiging: gaan de studenten van de cursus 2004-2005 verder met hun product/bedrijf? Wat leidt ertoe dat studenten hun product of ondernemerschap continueren?

c) Op curriculumniveau is de vraag of binnen de Masterprogramma's voldoende continuïteit kan worden gewaarborgd ten aanzien van de ontwikkeling van de student en zijn ondernemerschap. Is er ruimte of voldoende flexibiliteit in het curriculum, bv. door opdrachten in andere cursussen zo aan te passen dat studenten deze uit kunnen voeren met het product dat zij ontwikkelen? Wat is er nodig in de curriculumopzet om initiatieven als Netherware rond te krijgen? Zijn er mogelijkheden om meer informatica disciplines te betrekken in de cursus?

Output - deze vragen moeten leiden tot:

- een analyse, evaluatie en beschrijving van succes/faalfactoren van de nieuwe cursusopzet met als uiteindelijk doel een goed functionerende cursus;
- een beschrijving van de activiteiten van studenten na de cursus;
- een analyse van de factoren buiten de cursus in het curriculum of faculteit die continuering van ondernemerschap en productontwikkeling bij studenten stimuleren of tegenhouden.

Inzet - De faculteit/opleiding is bereid dit project te ondersteunen en de betrokkenen de benodigde tijd te geven om in het project te participeren. De projectleider, prof.dr. S. Brinkkemper is verantwoordelijk voor het project. Naast de projectleider zullen stafmedewerkers/docenten van de opleidingen Informatiekunde en Informatica betrokken worden bij het project. De omvang van de eigen inzet van de faculteit is ten minste 250 uur.

Van het IVLOS wordt 250 uur ondersteuning gevraagd. Specifiek wordt gevraagd om expertise op het gebied van cursus/curriculumontwikkeling, met name op het terrein van projectonderwijs. De ondersteuning wordt als volgt ingezet:

uitwerking van de beoogde bijstellingen:	30 uur
uitwerking van de vraagstelling:	50 uur
analyse, evaluatie nieuwe cursusontwerp (a):	50 uur
monitoring van activiteiten van alumni (b):	40 uur
afstemming met rest van het curriculum (c):	30 uur
verwerking tot rapportage:	50 uur

	250 uur

Bijlage 2: Deelplan ondernemerskwaliteiten

Project Netherware, onderzoek ondernemershouding

P:\netherware\Attitudebewustzijn concept 21nov2005.doc

21 november 2005

Concept Jan Nab en Hanne ten berge

Doel in de cursus Netherware

Het ontwikkelen van instrumenten en begeleidingsvormen om studenten te laten nadenken over hun kwaliteiten als ondernemer. Het gaat m.n. om houdingsaspecten, zoals deze in de literatuur (zie eindrapportage jaar 1 Netherware) worden genoemd:

1. Resultaat gericht (achievement motivation)
2. Behoeftte aan autonomie (need for autonomy)
3. Creativiteit (creativity)
4. Initiatiefrijk (Initiative)
5. Durft bewuste risico's te nemen (risk taking)
6. Zoekt en herkent mogelijkheden (opportunity seeking en recognition)
7. Doelbewust (goal setting)
8. Zelf bewustzijn (self awareness)
9. Sturend en volhoudend en (internal locus of control and persistence) → zit hier ook de drive bij?
10. Kan met meerdere vragen onderwerpen tegelijk bezig zijn (multitasking)
11. Leiderschap (leader)
12. Praktisch (practical)
13. Commercieel kunnen denken en handelen

Probleemstelling onderzoek

Met welke werkvormen kunnen studenten die werken aan het opzetten van een onderneming, bewust worden gemaakt van hun houding / attitude tav ondernemerschap?

Speciale aandacht moet worden gegeven aan de buitenlandse studenten, die wellicht zich anders / minder gemakkelijk uiten over persoonlijke kwaliteiten.

Uitgangspunten

1. er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van authentieke situaties / natuurlijke momenten in de cursus Netherware;
2. alle studenten moeten meerdere keren geconfronteerd worden met hun ondernemersattitude;
3. het gaat niet om beoordeling van de ondernemersattitude, maar om feedback of bewustwording;

Mogelijke authentieke situaties in de cursus waar studenten bewust gemaakt kunnen worden van hun kwaliteiten ten aanzien van ondernemerschap:

1. functioneringsgesprek
2. stressmomenten (al dan niet gecreëerd)
3. in bedrijfsplan + presentatie: aangeven geschiktheid team

Tijdstippen

1) Bij start van de Cursus Netherware. (16 november)

Studenten vullen een vragenlijst in, waarin een open vraag is opgenomen m.b.t. de ondernemershouding van de student. De vragenlijst is afgeleid van de lijst van vorig cursusjaar, en is gerelateerd aan de eindvragenlijst, waarin ook vragen gesteld zullen worden over de ondernemershouding.

Data: ingevulde vragenlijsten

Rol docenten: aankondiging van vragenlijst

Rol studenten : invullen en inleveren

Rol IVLOS: uitdelen en innemen, uitwerken kwalitatief en kwantitatief

2) Expliciete aandacht door docenten voor ondernemershouding in het algemeen, gekoppeld aan natuurlijke momenten.

Bijvoorbeeld:

- Docent vraagt aan gastspreker waarom zijn/ haar bedrijf succesvol is. Eventueel doorvragen naar houdingsaspecten?
- Tijdig aankondigen dat in het ondernemersplan een rubriek is opgenomen, waarin moet worden toegelicht waarom deze mensen geschikt zijn om het bedrijf te gaan leiden.

Data: ingevulde observatieformulieren van docenten, observaties, gesprekken met studenten, gesprekken met docenten

2 december : ICT studio

Later komt oprichter Exact

Rol docenten: expliciteren ondernemershouding, start met observaties mbv observatieformulier.

Rol studenten: kennis verzamelen over ondernemershouding (vooralsnog passief)

Rol IVLOS: ontwikkelen observatielijst, bijpraten docenten

3) Onverwacht stressmoment gedurende de cursus

Er wordt een (kunstmatig) stressmoment ingebouwd . Een belangrijk stressmoment zal zijn: het mid review (op 21 december 2005' door een afvaardiging van de Board of Governors. Andere stressmomenten zouden kunnen zijn: plotselinge aandacht in media, vergunning, klant haakt af, oid). Het stressmoment kan niet gegarandeerd voor elke student worden aangeboden, omdat het dan iets te kunstmatigs krijgt.

Data: uit gerichte observaties, interviews

Rol docenten: zorgen voor onverwacht stressmoment, observaties mbv observatieformulier.

Rol studenten: reactie op stressmoment

Rol IVLOS: observaties, eventueel enkele interviews

4) Functioneringsgesprek in week 7 van de cursus

Elke student krijgt een functioneringsgesprek in week 7 van de cursus. Dit gesprek wordt gehouden op basis van informatie die door de student en de docenten is verzameld. Het functioneringsgesprek wordt gehouden door de docent, (onder toezicht van iemand uit HRM afdeling). De vertegenwoordiger HRM maakt het verslag en laat dat accorderen door degene die het functioneringsgesprek heeft gehouden.

a) Elke student verzamelt informatie over zijn/ haar eigen ondernemerskwaliteiten. Dit gebeurt met de 360 graden feedback methode, d.w.z dat mensen in omgeving gericht om informatie wordt gevraagd, bijvoorbeeld ouders, medestudenten, klanten, uit sportvereniging, vrijwilligerswerk, etc.

Studenten bedenken zelf de aspecten waarover zij anderen willen bevragen. Er moet worden gevraagd naar specifieke kwaliteiten, en een concrete situatie waarin de student deze kwaliteit heeft laten zien.

b) Docent krijgt vanaf begin cursus een observatielijst met aandachtspunten waarop hij alle studenten enkele keren individueel observeert.

In het functioneringsgesprek worden de resultaten van de 360 graden feedback en de observaties van de docent als uitgangspunt genomen. Resultaten worden vergeleken. Dit wordt in een eindgesprek besproken met de student en naast andere informatie gelegd, en gewogen. Doel van het functioneringsgesprek is de student een spiegel voor te houden: geen beoordeling.

Data: info uit 360 graden feedback , observatielijsten van docenten en verslag functioneringsgesprek, interviews met of observaties van studenten. Een selectie van de gesprekken worden op video opgenomen.

Rol docenten: invullen observatieformulieren, aanwezigheid bij functioneringsgesprek (is dat realiseerbaar?), toezicht op procedure, beoordelen kwaliteit verslagen,

Rol student: voorbereiding op gesprek, aanleveren 360 graden feedback, opstellen vragen aan omgeving (= nadenken over criteria), schrijven verslag, accorderen verslag, voeren gesprekken, coördinatie & aanwezigheid bij gesprekken (door studenten HRMafdeling)

Rol IVLOS: observaties, video-opnamen, analyse en uitwerking resultaten,

5) Presentatie ondernemersplan aan het einde van de cursus.

In het ondernemersplan moet door de studenten worden aangegeven waarom zij de geschikte personen zijn om deze onderneming te gaan leiden. Welke kwaliteiten brengen zij in? Met de Board of Governors wordt afgesproken dat zij dit meenemen in hun beoordeling.(actie Sjaak)

Data: onderdelen uit ondernemingsplan, observaties

Rol docenten: begeleiding studenten bij schrijven ondernemingsplan, m.n. tav houdingsaspecten.

Rol studenten: leveren hoofdstuk in ondernemingsplan

Rol IVLOS: Observaties van bespreking plannen met Board of Governors & bestudering van de ondernemingsplannen op het houdingsaspect.

6) Eindvragenlijst aan het einde van de cursus

Met mbv een eindvragenlijst krijgen studenten een aantal vragen te beantwoorden

a) evaluatievragen over de cursus als geheel

b) vraag : is bewustzijn over eigen kwaliteiten in de cursus toegenomen? en zo ja: welke kwaliteiten ben je je meer bewust geworden? Deze vragen worden gerelateerd aan de beginvragenlijst, met als doel te meten of er iets is veranderd in ondernemersattitude of overtuigingen daarover.

Deze eindvragenlijst wordt opgesteld in afstemming met de standaardevaluatie van Informatiekunde (Jan neemt contact op met Jeroen Fokker).

Data: ingevulde vragenlijsten

Rol docenten: aankondiging

Rol studenten: invullen en inleveren vragenlijsten

Rol IVLOS: aanleveren vragenlijsten, uitdelen en verzamelen vragenlijsten en uitwerken vragenlijsten

Wat moet er gebeuren?

- uitwerken verschillende werkvormen (gefaseerd)
- afstemmen met docenten;
- eventueel trainen docenten;
- nadenken over informatie die we er uit willen hebben tbv het onderzoek;
- hoe verwerken data;
- verzamelen literatuur over attitudeonderzoek, en attitudeonderwijs (zie bijvoorbeeld Geneeskunde)

Netherware: kleine bedrijven versus productteams

Eén van de voordelen van studenten laten werken aan een authentieke taak is dat het duidelijk is waarom zij bepaalde leeractiviteiten moeten verrichten. De activiteiten volgen logisch uit de 'handelingspraktijk', dat wil zeggen het 'verhaal' waarin zij zitten. Wanneer dit een consistent 'verhaal' is, hoeft de docent de activiteiten van studenten nauwelijks aan te sturen.

Wanneer het 'verhaal' niet consistent is, moeten studenten aangestuurd/gedwongen worden tot bepaalde activiteiten. Dit doorbreekt de autonomie die studenten anderszins ervaren en doet daarmee afbreuk aan de motiverende effecten die verder uitgaan van de authentieke taak. Bovendien kost het de docent meer energie (in de vorm van daadwerkelijk aansturen, of in het maken van opdrachten).

In de cursus kunnen studenten ervaringen opdoen met het werken in een klein, startend bedrijf en met activiteiten voor een afdeling in een groot bedrijf. Vanwege de hiervoor genoemde effecten zou het verhaal dan wel kloppend gemaakt moeten worden. Er zijn verschillende mogelijkheden, bijvoorbeeld:

Netherware is een onderneming die jonge, startende ondernemers ondersteunt met raad en daad. Netherware biedt de ondernemers huisvesting en zorgt ervoor dat ze elkaar helpen door elkaar van advies te dienen (daarom zijn er bedrijfspresentaties voor elkaar en voert een adviseur van Netherware functioneringsgesprekken met alle werknemers).

De ondernemingen moeten aan bepaalde voorwaarden voldoen om van de goedkope huisvesting gebruik te mogen blijven maken. Daarom moeten de bedrijven hun boeken openen voor financiële controle. Bovendien biedt Netherware de bedrijven voordelen, omdat er gezamenlijk apparatuur wordt ingekocht en er van bepaalde faciliteiten gezamenlijk gebruik gemaakt kan worden.

Bijlage 3: Deelplan werkomstandigheden

Concept Hanne ten Berge en Jan Nab, versie 20 december 2005

Doel

De docent wil weten of de studenten zich deel voelen uitmaken van een bedrijf. Daartoe wil hij weten of de gekozen oplossingen voor de grote hoeveelheid studenten die zich dit jaar voor het vak heeft ingeschreven voldoende authenticiteit opleveren. Hij denkt daarbij aan:

- Zalen liggen verspreid over meerdere verdiepingen; er is geen deel van de verdieping waar studenten zich af kunnen zonderen van (de rest van) het onderwijs. Geeft dit studenten meer het gevoel een college met practicum te volgen dan deel uit te maken van een (leer)bedrijf?

Als er effect is van de versnippering van locatie heeft de docent daarmee bewijs in handen om de onderwijsleiding te vragen zalen dichtbij elkaar op een verdieping te reserveren, bij voorkeur met eigen kasten waar studenten spullen in kunnen bewaren.

- Vinden studenten dat er ander onderwijs naast gepland kan worden of dat de cursus voltijds aangeboden moet worden om ?
- Vinden studenten dat de cursus verplicht of optioneel moet zijn?
- Voelen studenten zich binnen hun business unit opgenomen; is er een Netherware- of een business unit cultuur? Voelen ze zich één met de andere studenten in hun business unit of in Netherware? Ervaren studenten nu nog de cultuur die zo belangrijk is voor succes van werken in een opstartend bedrijf?

Van belang daarbij is het oordeel van de studenten t.a.v.:

- de grootte van de totale Netherware-groep
- de grootte van de groep in de eigen divisie
- de mate waarin zij steun krijgen van studenten in hun eigen divisie door feedback, hulp bij vastlopen, tips
- de mate waarin zij steun krijgen van studenten in een van de andere twee divisies door feedback, hulp bij vastlopen, tips
- de mate waarin ze van deelnemers in de eigen divisie weten wat ze aan het doen zijn en hoe zij zaken aanpakken
- de mate waarin ze van deelnemers in andere divisies weten wat ze aan het doen zijn en hoe zij zaken aanpakken
- de mate waarin ze zich betrokken voelen bij Netherware
- de mate waarin ze zich betrokken voelen bij je divisie
- de mate van toegankelijkheid van de docent van de eigen divisie
- de mate van toegankelijkheid van de docenten van beide andere divisies
- de mate van toegankelijkheid van de CEO
- de beschikbaarheid van faciliteiten: ruimte om te overleggen, computers

Werkwijze en planning

Bij observaties tijdens informele gesprekken met studenten nagaan hoe zij de groepsgrootte ervaren. Waar lopen zij tegenaan? Is het vak stimulerend? Informatie hieruit gebruiken om de vragen voor de evaluatielijst op te stellen.

In topiclijst van interviews items opnemen hierover.

Zo mogelijk vragen opnemen in de eindevaluatie van de cursus. Hiertoe contact opnemen met Jeroen Fokker. Als dit niet mogelijk is aparte vragenlijst maken die we studenten vragen in te vullen na afloop van de presentatiedag voor de Board of Governors.

Inbreng / Activiteiten IVLOS

- observeren
- informele gesprekken met studenten hebben
- formuleren vragen in evaluatielijst
- conclusies trekken uit gegevens evaluatie
- interviews voorbereiden en afnemen

- conclusies trekken uit interviews

De verwerking van de evaluatielijst wordt gedaan door Informatiekunde. Hier moeten afspraken over worden gemaakt met Jeroen Fokker.

Disseminatie

De resultaten worden vastgelegd in een rapportage over dit emp-projectjaar.

Interviews

Startvraag m.b.t. dit onderwerp: vind je dat je onderdeel hebt uitgemaakt van een bedrijf of heb je onderwijs gevolgd?

Waar zit hem dat in?

Zo ja, onderdeel van bedrijf > welk bedrijf: Netherware, business unit, eigen bedrijf?

Bijlage 4: Deelplan Leerlijn ondernemerschap

Concept Jan Nab en Hanne ten Berge, versie 30 november 2005

Doel

Op curriculumniveau is het de vraag of binnen de masterprogramma's voldoende continuïteit kan worden gewaarborgd ten aanzien van de ontwikkeling van de student en zijn ondernemerschap. Is er ruimte en voldoende flexibiliteit in het curriculum, bijvoorbeeld door opdrachten in andere cursussen zo aan te passen dat studenten deze uit kunnen voeren met het product dat zij ontwikkelen? Wat is er nodig in de curriculumopzet om initiatieven als Netherware rond te krijgen? Zijn er mogelijkheden om meer informatica disciplines te betrekken in deze cursus?

Ondernemerschap vraagt een set complexe competenties, die de student slechts gedeeltelijk in een periode van 10 weken kan ontwikkelen. Om de ontwikkeling van dergelijke competenties meer kans te geven zou de student in zijn Master langer aan de "onderneming" en het "product" moeten kunnen werken.

Er kunnen drie elementen worden onderscheiden:

- a) Kennis: inhoudelijke kennis en theorie van informatiekunde of andere disciplines: deze is in het bijzonder gekoppeld aan de vakken van de Master. Een opbouw hierin is afhankelijk van de volgorde van de aangeboden leerstof.
- b) Vaardigheden: een aantal van de vereiste vaardigheden voor ondernemerschap ontwikkelt de student door over een langere periode expliciet aandacht aan een vaardigheid te besteden. Binnen de tweejarige Master zou er continuïteit moeten zijn tav de ontwikkeling van vaardigheden.
- c) Professioneel gedrag: deze ontwikkelt zich langzaam, vaak schoksgewijs, afhankelijk van ervaringen. Ook hier geldt dat de student over een langere periode (dan 10 weken) de gelegenheid en ervaringen moet krijgen om deze te ontwikkelen.

Bovendien kan het momentum verloren gaan voor de student als hij/zij na de cursus Netherware zijn aandacht moet richten op andere zaken dan de onderneming.

Het is gewenst een "ondernemerschapslijn" (mogelijk uitgesplitst in meerdere) te ontwikkelen in de Master Business Informatics en mogelijk ook in andere Informatiekunde Masters, die het mogelijk maakt dat studenten over langere periode kunnen werken aan de ontwikkeling van een onderneming.

De rol van het IVLOS:

- inventarisatie van behoeften aan de ondernemerschapsleerlijn
- inventariseren en analyseren van de huidige activiteiten gericht op het ontwikkelen van ondernemerschap
- gezamenlijk met docenten en management ontwikkelen van deze leerlijn
- advisering m.b.t. implementatie van deze leerlijn
- beschrijving van leerlijn
- op termijn evaluatie van effecten in de vorm van een publicatie

Expectations about the course

7. The expectations I have about this course *Informatics Business* which I value most, are (more applicable answers allowed):
- a. Gathering the knowledge and skills that will allow me to develop software products or services 0
 - b. Gathering the knowledge and skills concerning entrepreneurship that I will need 0
 - c. Getting a clear idea about working in or leading a company 0
 - d. Starting my own software enterprise 0
 - e. Introduction into a network of contacts which could be important for my future work 0
 - f. Do not know what to expect
 - g. Other,

Bijlage 6: Scoreformulier beginenquête

21 november 2005

2. Gemiddelde leeftijd: $1185/50 = 23,2$ jr

2 x geen leeftijd vermeld

3. Sexe

Male	Female	Unknown
42	8	2

Totaal : 52

4.

Male

	--	-	0	+	++
A Software development	5	10	4	15	9
B Technical understandig	0	5	7	20	11
C Innovation	0	3	13	23	5
D Entrepreneurship	1	5	15	15	7
E Marketing	3	9	14	14	3
F Project work	0	0	9	21	14
G Project management	0	3	8	20	12
H Management of company	6	3	11	19	4
I Financial management	4	14	15	12	0
J Development of businessplan	0	13	13	14	3
K Drive	0	1	3	19	20

Female

	--	-	0	+	++
A Software development	1	2	2	4	0
B Technical understandig	0	1	3	4	0
C Innovation	0	1	3	4	0
D Entrepreneurship	1	1	2	2	2
E Marketing	0	2	2	2	2
F Project work	0	0	1	3	4
G Project management	0	0	1	4	3
H Management of company	0	1	3	1	3
I Financial management	0	3	3	0	2

J Development of businessplan	1	0	2	3	2
K Drive	0	0	2	1	4

Unknown

	--	-	0	+	++
A Software development	0	1	0	1	0
B Technical understandig	0	0	1	1	0
C Innovation	0	0	0	2	0
D Entrepreneurship	0	0	1	1	0
E Marketing	0	0	1	1	0
F Project work	0	0	0	2	0
G Project management	0	0	0	2	0
H Management of company	0	0	0	2	0
I Financial management	0	1	0	1	0
J Development of businessplan	0	0	0	2	0
K Drive	0	0	0	2	0

5. Verzamel Ondernemerskwaliteiten

1. The problem is that I am not an MBI student. I am currently doing the Software Technology Master, so i probably have a higher technical edge than most of the other students in my group. So I think that the qualities that I have for starting a company are definitely the technical issues concerning development and not so much the business-side. I am however very interested and motivated to also learn about this side of the IT. This is of course the reason why I am following the courses from the MBI curriculum.
2. Innovative and adaptive
3. Translating the idea into a product, together with some technical know-how.
4. I do not have a particular interest to do this.
5. Innovation, drive and technical skills.
6. ?
7. I have a good stress management system, and so far I've always performed well as a project manager.
8. I'm a hard worker and I will do what has to be done in order to succeed. I think I have a knack for designing applications but to actually technically implement it, I will have to leave that up to others.
9. I think it's very important to have a vision and a project which you totally support. I think I have that. My product/idea matches very well with my personal interests and values, which gives me a huge drive.
I can think very practical, but I also can dream/brainstorm without any limitations. That's also important, I think.

Some other personal qualities I have (my opinion)

- Entrepreneurship
- Project work

Things I want to develop (because I think it important)

- marketing, convince others that my product is useful to them.

- financial
- Development of a business plan. Telling my plan, idea to others

10. Well developed performance drive that sometimes drives others insane combined with a good sense of humor. When i set my mind to things i follow them to the end with the patience needed to keep up the work, even if things look bad at times.

Maybe its good to know for your research that i'm a bit different when compared to the rest of the students both in education and age. I'm a few years older and my previous studies are Lts/mavo-elektro, KMBO-elektro, MBO-Technische informatica, HBO-Bedrijfskundige informatica, so coming from a much more developed practical side then most others and this shows during courses

11. I think I'm a pretty good timekeeper myself. I may not be good with the technical and creative aspects, but I'm a diligent and hard worker once something has been assigned to me.
12. I am a hard working and not easily give up. I am a very positive, problem-solver and curious. Based on experience, I commit myself to client (meet the deadlines, provide supports, listen well). I love learning and the feeling if I have accomplished something well.
13. Planning, project management and the ability to drive myself and others in a project group. I'm not very innovative but can be very useful to a innovator.
14. I'm flexible and find it easy to work together with all kinds of different people (from technical to business oriented people). Good overview of idea and steps to take.
15. High level of enthusiasm for a great idea.
16. Clear view of the goal with determination
17. I am highly driven to perform, as can be seen in the table above. Furthermore, I have experience in project-based working groups, at companies Baan and Cordys (bachelor thesis). Experience in marketing and sales cycles, currently following Finance course to raise my financial abilities.
18. I'm very driven to perform. I've started my first and successful (one men) company when I was 17. My second company was started in the beginning of 2005 together with one of my fellow students. I'm eager to learn everything that is needed to reach my goals.
19. Analytical skills. Social and communication skills
20. I think I'm suitable to start my/our own software company because I think I can develop a very good insight in what a company might need in it's business. I mean this in the sense that I think I have developed, also because of my current study, the ability to analyze business processes and to be able to understand the needs of the people that work for the company.
21. Drive, teamwork abilities, creativity, knowledge.
22. Keeping overviews, communication, drive, public relations and commercial capabilities
23. I have experience with running an organization, and have worked a couple of times in groups during my study. Mostly I was one of the driving factors in the groups, so I think I'm a bit capable for this.
24. Perfectionism, drive to perform
25. The ability to cooperate with other people in a team towards a goal, and the will to make a good idea a success. But not to forget a sense of realism: The fact that you need a network/investors/etc. to make your product or service a success. Because you can't do anything with even the greatest idea if you don't have the ability to develop it and market is.
26. I think analytical, which results in good problem solving capabilities and dealing adequately with the issues of starting a software company. Another quality is my affection with people, which leads to a cooperative attitude. The third personal

- quality, which can be useful in starting a software company, are my communication skills, they can be useful in project work- and management.
27. I have experience in working in a small but fast growing company. I can look at a (re)new(ed) product with a customer view. I have experience with developing a software product. I'm ambitious. I have good social skills, so working together is an advantage for me.
 28. Disciplined, practical, ideas during development
 29. Working independent, work out own ideas
 30. Great ambition and driven to hence success. I like to convince people of my product/idea and to manage a project group.
 31. We are very motivated, creative and very willing to start our own business. Next to this we found a hole in the market and we want to fill this gap in the market. We see this project as a startup for future plans that we have in mind related to this project. We both have strong personalities and the strength to make it possible
 32. I have the ability to lead discussions with the main problem in focus and distracting the most important points as a result (in an explicit way > creating a todo list in the process). Looking at groups, I am able to create a central focus. Altogether: I see the overall process in bird view, not being a man of details. With a creative mind I am able to come up with new exciting ideas.
 33. I want to be able to realize my own ideas, and not to be told what I have to do, even if I do not agree.
 34. I'm can work very organized and therefore make few mistakes. Almost nothing goes unnoticed. I think I can monitor and control very well. However I lack technological background to start I software company on my own. That's why I'm in a group with two students with a technological background.
 35. My drive for innovation often leads to new ideas. With my technical background I can form it as a software product. The best way to make the ideas work is to put it in a company. To roll it out on the market it is required to have a project team with a strong drive lead by a innovative project manager. For some ideas money is needed and to get that a well formed business plan is needed. So to summarize my qualities and the qualities I needed, I need to perform well on al the above mentioned points.
 36. I have both technical and business educational background. So, I can design and realized a software product idea in fairly fast speed. Moreover, I used to be in charge of two student organizations which provided me the general knowledge of management. Also, I was trained for one and half year for my business diploma.
 37. I'm highly motivated to start my own software company, have an information science background, and think there are a lot of things on the market that can be improved.
 38. Personal interest, Entrepreneurial
 39. Entrepreneurial spirit. Organizational skills. People skills. Technical/commercial skills. Contactual skills
 40. Technical understanding of the production of software products. Innovation.
 41. Project management. Management of a company.
 42. Reliable, accurate, motivated.
 43. I don't have specific knowledge, but I have a very good overall knowledge of different elements. Also I can work good in a project with a project team.
 44. Ik ben gemotiveerd en het lijkt me leuk om te leren een eigen software bedrijf op te starten
 45. Entrepreneurial Attitude. Software development skills. Project Management Skills
 46. Not a 9-5 mentality. Loving your core work, nobody likes doing the bookkeeping but you have to **love** developing your company's products or services. Accepting the fact that you have to take (acceptable) risks with the money you invest. If you don't want that take a normal job. Having interests in business area you are in (changing laws., competition, new developments, etc) Learning to manage your company (personnel & staff, suppliers, customers, government)

47. Innovating capabilities, financial overview, Leadership, great networking skills
48. I have the knowledge to manage a software project, deliver all the reports that are due for a software development. The drive to improve software applications, supporting and consulting.
49. Social and able to work in a team. Also very keen on keeping the quality of a product to high standards before the customer gets it in hand.
50. I have some technical *abilities*
51. The combination of being innovative and actively working out my ideas on a managed way with my technical background makes me very appropriate person to start up my own software company.
52. Patience, will to dive deep into something and willing to take a risk.

6. Motieven voor deelname

A I have an interesting idea for a software product or service which could be successful		17
B I have already a software product which I would like to develop further		2
C I already own a (small) company which I would like to develop further		5
D A friend with (an idea for) a software product he/she wants to develop asked me to join in		8
E I would like to explore new ideas for software products or services		24
F The description of this course appealed to me		36
G Student(s) from last years course made me enthusiastic		4
H There was no better alternative course which I could join		6
I	<ul style="list-style-type: none"> • Other, i simply had an idea for a long time already but didn't have the proper guidance to get it in line with my own demands for starting a company/product • Other, by attending this course, I think I will gain knowledge that will prove useful in the future • Other, I had idea to start a business but do not know how. I have a father who owns a small-medium business and I would like to contribute to • Other, I wanted to practice the 'practical' aspects of this study and amongst that is the software development aspect. I hope to be able to work well in such a project group; and if not: learn that. • There was no better alternative course 	10

	<p>which I could join and I wanted to see what is essential to begin a company and explore the different approaches</p> <ul style="list-style-type: none"> • Other – I'm curious about whether me and my group are able to start a successful business and develop a good product. • Other, The product definition instantly led to ideas how to market the product • Other, because I want to collaborate to the scientific research on diabetes • Other, I like the idea of working in a project group with on a certain goal. Furthermore I like the idea that it is quite realistic so I can experience how it is like to start your own company • Other, Comparing working method for setting up a business in comparison to my own. 	
--	--	--

7. Expectations of the course

A Gathering the knowledge and skills that will allow me to develop software products or services		26
B Gathering the knowledge and skills concerning entrepreneurship that I will need		39
C Getting a clear idea about working in or leading a company		33
D Starting my own software enterprise		13
E Introduction into a network of contacts which could be important for my future work		28
F Do not know what to expect		2
G other...	<ul style="list-style-type: none"> • Other, i expect that within this course i find the resources needed to successfully start my product • Other, learn how to work with others sharing the same goal • Other, Improve project and strategic planning abilities • 	3

Bijlage 7: Interview met focusgroepen, 1 maart 2006

Verslag

Hanne ten Berge & Jan Nab, versie 7 maart 2006

- **Business unit:** Studenten voelen zich vooral deel uitmaken van hun business unit, die personen waar ze het meest dichtbij zitten. Sommige studenten wisselen wel ideeën uit binnen de businessunit; enkelen geven aan dat ze vooral voor zichzelf hebben gewerkt. Er is weinig binding en contact met nadere businessunits en Netherware. Ze verdedigen hun business unit manager tegen over studenten van andere business units.
Door te weinig computers in de zaal verspreidden studenten zich. Dat is jammer omdat studenten elkaar in hun business unit onderling helpen. Het wordt een hechte groep (sociale band). Je hebt elkaar niet echt nodig, maar werkt soms samen en geeft elkaar advies. Om het gevoel van betrokkenheid te versterken zou ervoor gezorgd moeten worden dat de studenten nog meer bij elkaar kunnen zitten: meer computers, grotere zaal waar de hele business unit in kan werken. Daarentegen zeggen 2 studenten ook dat ze wel eens alleen willen kunnen werken om zich te kunnen concentreren. Want voortdurend komen er mensen vragen hoe het gaat, medestudenten en de business unit manager.
Zalen komen niet realistisch over als in een bedrijf. Het blijven toch gewoon onderwijszalen.
Handig om één aanspreekpunt (business unit manager) te hebben in de zaal. Daardoor was gemakkelijk overleg mogelijk.
- **Netherware:** Studenten voelen zich niet sterk verbonden met Netherware. Bij het National Event was het wel handig om bij een naam te horen. Je eigen kleine bedrijfje zegt dan niks. Daar kun je allemaal nadenken over hoe je Netherware het beste kunt presenteren. Wat droeg wel bij aan je deel voelen van Netherware: bedrijfsetentje, National Event, horizontals. Netherware wordt niet ervaren als het werken in een echt bedrijf.
- **CEO:** Brinkkemper is vooral een voorbeeld in hoe hij netwerkt, maar studenten beschouwen hem niet speciaal als het rolmodel voor de ondernemer. Ze hebben hem af en toe gesproken, maar niet veel. Ze spraken vooral hun business unit manager als ze vragen hadden. Brinkkemper was handig voor de contacten. Brinkkemper inspireert en enthousiasmeert. Hij kent iedere student persoonlijk, wat een bindende factor vormt. Gastdocenten worden wel gezien als voorbeeld van een ondernemer: oa New venture.
- **COO's:** Niet speciaal goede voorbeelden als ondernemer. Oudshoorn is wel een goed voorbeeld voor de omgang met klanten.
- **Horizontals:** kosten veel tijd die vaak niet als nuttig wordt ervaren. Bijvoorbeeld HRM moest bijhouden wie er waren en wie niet, maar daar werd vervolgens niks mee gedaan. Bovendien ging er te veel tijd zitten in het werk van de horizontals, die beter besteed kan worden aan de eigen onderneming: businessplan, prototype en product. Waar het wel echt effect had was bij de voorbereiding van het National Event. Dan moet je met z'n allen bedenken hoe je Netherware het beste naar voren laat komen. Opzet van business units kwam wel echt over, want heb je in het echt ook. Maar wel dubbel idee: horizontals naast je eigen bedrijf.
Positief van de horizontals is dat je daardoor in contact komt met andere bedrijven in Netherware.
Er moesten veel te veel deliverables worden afgeleverd, werden soms vlak voor de deadlines in elkaar gezet, en hebben vaak geen leereffect.
- **Templates:** handig als je voor het eerst een bedrijf opzet. Voor studenten met meer ervaring zijn de templates te dwingend.
- **Hoorcolleges:** Niet op een handig tijdstip gepland. Door de hoorcolleges en de lunch is er een break in het werk. Plan hoorcolleges aan het begin van de dag, zodat je daarna achter elkaar kunt doorwerken. Hoorcolleges zijn ook niet altijd nuttig.

- **Gastcolleges:** Gastcolleges waren goed, het maakte het breder. Vooral die met Arco van Nieuwland. Jammer dat dat werd afgekapt aan het eind omdat de tijd op was. Dat had wel door mogen gaan, want toen was het echt interessant. Gastsprekers vormen voorbeeld van goede ondernemers.
- **Presentaties vanuit horizontals:** Koch is een oud boek. Cusumano gaat wel erg veel over Microsoft. Een boek over de huidige Nederlandse situatie zou beter zijn. Maar het zou ook helmaal vrij gelaten kunnen worden. Niet boekpresentaties, maar per horizontaal bepalen wat je wilt presenteren en dan zelf op zoek gaan naar interessante zaken, die direct aansluiten bij het businessplan. De studenten zeggen zelf dat sommigen zich er dan wellicht te gemakkelijk van af maken en een presentatie van het web plukken. Een idee is om delen uit het boek/horizontaal-onderwerpen te combineren met de gastcolleges: over langer tijdsbestek vertellen hoe zo iets gaat.
- **Nut van de cursus bij het ontwikkelen van je bedrijf:** businessplan ontwikkelen, mid en end review waarin je echt commentaar krijgt, stappen die in het vak zitten en die ervoor zorgen dat je steeds verder denkt. Maar sommige deliverables waren niet voor iedereen nuttig en moesten sommige groepen toch invullen (niet bij Kruyne). National Event waardoor je met mensen van buiten kon doorpraten over je idee. Meer dan alleen vrije tijd kunnen besteden. Positieve elementen in de cursus waren die momenten waarop de buitenwereld naar binnen kwam. Dus bij de mid review, end review, gastcolleges, National Event of gesprek met contact uit netwerk van Brinkkemper. Maar bij de mid en end review waren de reacties te kort.
- **Endreview:** het luisteren naar alle bedrijfspresentaties duurt te lang. Er zijn te veel presentaties op één dag, waardoor er ook weinig ruimte is voor goede feedback.
Ondernemerskwaliteiten: De 360 graden feedback wordt nuttig gevonden voor beginners, meesten hebben al een beeld van eigen kwaliteiten. HBO'ers hebben dit al vaker gedaan. In de 360 graden feedback methode moet je zelf vragen toevoegen. Ze wisten niet zo goed wat te vragen en het is makkelijk te vragen naar wat je eigenlijk al wel weet, en niet te kritisch te zijn. Liever hadden ze een gestandaardiseerde test. Neiging tot afraffelen van 360 graden feedback verslag, omdat er die dag al heel veel ingeleverd moest worden. In een echt bedrijf wordt naar andere aspecten gekeken. Het functioneringsgesprek heeft weinig toegevoegde waarde; hoe kan docent een uitspraak doen? Suggesties om ondernemerskwaliteiten aan bod te laten komen: laat medewerkers in spe solliciteren op functie in onderneming. Laat zo de teams samenstellen op basis van wat echt nodig is in een team (financiën, marketing etc).
- **Leerlijn ondernemerschap:** Je schijnt met je product te kunnen doorgaan in andere vakken, bijvoorbeeld bij Finance. Hiervoor geen aandacht besteed aan je ondernemerskwaliteiten; wel veel in het HBO. Aandacht voor ondernemerschap vonden sommigen nuttig, anderen hebben niks nieuws gehoord (Slinger: te weinig feedback). Het ging vooral over je functioneren in een groep. Ze vonden het wel belangrijk om er aandacht aan te besteden. Mag nog zelfs wel meer.
Ondernemerskwaliteiten: De 360 graden feedback wordt nuttig gevonden voor beginners, meesten hebben al een beeld van eigen kwaliteiten. HBO,ers hebben dit al vaker gedaan. In de 360 graden feedback methode moet je zelf vragen toevoegen. Ze wisten niet zo goed wat te vragen en het is makkelijk te vragen naar wat je eigenlijk al wel weet, en niet te kritisch te zijn. Liever hadden ze een gestandaardiseerde test. Neiging tot afraffelen van 360 graden feedback verslag, omdat er die dag al heel veel ingeleverd moest worden. In een echt bedrijf wordt naar andere aspecten gekeken. Het functioneringsgesprek heeft weinig toegevoegde waarde; hoe kan docent een uitspraak doen? Suggesties om ondernemerskwaliteiten aan bod te laten komen: laat medewerkers in spe solliciteren op functie in onderneming. Laat zo de teams samenstellen op basis van wat echt nodig is in een team (financiën, marketing etc).

Bijlage 8: Instructie 360 graden feedback

360° Feedback

Each student working Netherware has to make a 360° Feedback as a preparation for of the job performance meeting and the business plan. Deliver your report on your 360° Feedback before Friday the 13th of January 2006 at 17 pm by mail to your COO.

What is 360° Feedback ?

360° Feedback is a way of collecting feedback of everyone that has interest in your achievements and qualities as an entrepreneur. In this case you are going to use this method to collect information about your personal qualities as an entrepreneur. These qualities are of major importance for the success of your enterprise. At several moments during the Netherware course attention is paid to the entrepreneurial qualities with the objective to improve your insight in your own qualities. Also in the business plan at the end of the course you will have to write a paragraph about the personal qualities in your company, because this is one of the criteria of financial institutions to support your business.

What questions you can use in 360° feedback

Items 1-5 are obligatory. Formulate your own question about each item.

<i>Your questions</i>	<i>Space for feedback from responder</i>
<i>Question on your need for achievement /drive</i>	
<i>Question on your taking initiative</i>	
<i>Question on your market awareness</i>	
<i>Question on your leadership</i>	
<i>Question on your self confidence</i>	
<i>More questions..</i>	

***Ask for specific situations where you showed these qualities.
Ask for qualities and things that can be improved.***

You can add more items depending on what you want to know.
For example: about your endurance, creativity, flexibility, social skills, etc.

How does it work?

- In this method of 360 degree feedback you need a minimum of three persons to cooperate. This could be fellow students from your company, or from the

horizontal team, clients and others involved. Also persons outside your study might be able to say something about your entrepreneurial qualities.

- Ask their cooperation, give them the form with your questions and inform them about the objective of this feedback.
- The more data you will collect from responders, the more valuable and reliable the results will be.
- Choose responders that you trust and that will give you honest feedback.
- Do not ask for general feedback, but ask about specific qualities and specific situations where you showed these qualities (see list below).
- Write down your questions on a form as above for your own support and that of the responder. Ask qualities as well as aspects that can be improved.
- Ask the responders to fill in your form.
- After receipt ask for explanation if necessary
- Think about what you can offer the responder, and wonder why the responder should help you. Maybe it helps if you offer him or her to give feedback in the same way.
- After collection you have to write a report, that will be used in the job performance meeting on Wednesday the 18th of January 2006.
- ***It means that you have to deliver your report on Friday the 13th of January 2006 at 17 pm by mail to your COO.***

Remind that

- You thank the responder for his contribution (Giving good and negative feedback is not easy)
- You do not defend yourself in case of negative feedback.
- You communicate your conclusions to the ones that gave you feedback.

What do you gain by it?

- Specific feedback about you as a entrepreneur.
- It will start a process of self reflection.
- By talking about these personal things you will improve your relation with the responders
- Improvement of cooperation and communication.

Bijlage 9: Observatielijst ondernemershouding

18 januari 2006

Aanwijzing

Scor alleen de items, waar je een mening over hebt.

Niet alle items hoeven worden gescoord.















Naam student:					
Resultaatgericht / prestatiegericht /doelbewust /doorzettingsvermogen	Geheel mee Eens			Geheel mee Oneens	
1. Kan hoofdzaken van bijzaken onderscheiden	0	0	0	0	0
2. maakt bewuste keuzen,	0	0	0	0	0
3. is gericht op kwaliteit van eindproduct	0	0	0	0	0
4. werkt geconcentreerd	0	0	0	0	0
5. werkt volgens planning	0	0	0	0	0
6. komt afspraken na	0	0	0	0	0
7. kan omgaan met tegenslagen	0	0	0	0	0
8. kan onder druk van deadlines werken	0	0	0	0	0
9. werkt volhoudend aan oplossing / doel	0	0	0	0	0
Initiatiefrijk	Geheel mee Eens			Geheel mee Oneens	
10. doet voorstellen	0	0	0	0	0
11. betreft anderen	0	0	0	0	0
12. stelt zich open op naar collega's en klanten	0	0	0	0	0
13. geeft ongevraagd advies	0	0	0	0	0
14. geeft gevolg aan ideeën	0	0	0	0	0
15. zoekt actief naar mogelijkheden	0	0	0	0	0


































Zelfbewustzijn	Geheel mee Eens			Geheel mee Oneens	
16.Kan geloof in product/bedrijf overbrengen naar anderen	0	0	0	0	0
17.Houdt zich staande in onbekende omstandigheden,	0	0	0	0	0
18.weet wat hij/zij wil	0	0	0	0	0
19.communiqueert zekerheid naar medewerkers	0	0	0	0	0
Leiderschap	Geheel mee Eens			Geheel mee Oneens	
20.Stuurt product en samenwerking	0	0	0	0	0
21.delegeert taken	0	0	0	0	0
22.zit bijeenkomsten voor	0	0	0	0	0
23.treedt op als vertegenwoordiger van de groep	0	0	0	0	0
24.kan omgaan met weerstanden	0	0	0	0	0
25.geeft leiding	0	0	0	0	0
26.is besluitvaardig	0	0	0	0	0
Marktgericht / commercieel	Geheel mee Eens			Geheel mee Oneens	
27.Heeft aandacht voor wensen en mogelijkheden van (potentiële) gebruikers	0	0	0	0	0
28.onderzoekt de markt	0	0	0	0	0
29.kan een goede inschatting maken van de marktontwikkeling van zijn product	0	0	0	0	0
30.kent het marktsegment / niche	0	0	0	0	0
31.communiqueert effectief met de markt	0	0	0	0	0
32.kan onderhandelen	0	0	0	0	0
33.weet een idee overtuigend te "verkopen"	0	0	0	0	0

Bijlage 10: Eindenquête































Cursusevaluatie - Course evaluation

INFOIB = Informatics business












<p>Ingeschreven studenten: 58</p> <p>Meegedaan aan tentamen: 52 (90%)</p> <p>Geslaagd: 52 (100%, 90% van het totaal)</p> <p>Evaluatie ingevuld: 39 (67%)</p>	<p>0: 0 x</p> <p>1: 0 x</p> <p>2: 0 x</p> <p>3: 0 x</p> <p>4: 0 x</p> <p>5: 0 x</p> <p>6: 0 x</p> <p>7: 22 x </p> <p>8: 30 x </p> <p>9: 0 x</p> <p>10: 0 x</p> <p><i>n=52, mean=7.58, stddev=0.49</i></p>
<p>Mogen we deze vragenlijst via je inloggegevens koppelen aan de enquête aan het begin van de cursus? <i>Do you agree that we use your login information to match your answers to those in the questionnaire at the begin of the course?</i></p>	<p>1: ja (default) / yes 30  (default) x </p> <p>2: nee / no 8 x </p>
<p>Ik ben... <i>I am...</i></p>	<p>1: Man / Male 34  x </p> <p>2: Vrouw / Female 5 x </p>
<p>Mijn nationaliteit (indien anders dan Nederlands) is: <i>My nationality (if not Dutch) is:</i></p>	<p>(#5477) American</p> <p>(#5855) Indonesian</p> <p>(#5986) Chinese</p> <p>(#6120) british</p> <p>(#6127) Nigerian</p> <p>(#6485) Chinese</p>
<p>Ik maakte deel uit van Business unit: <i>Business unit I took part in is:</i></p>	<p>1: e-Society (IJSbrand) 17 x </p> <p>2: Business applications (Slinger) 15 x </p> <p>3: Mobility (Codrin) 7 x </p>
<p>Had je voor deze cursus al ervaring opgedaan met het opzetten van een bedrijf? (meerdere antwoorden mogelijk) <i>Do you have prior knowledge on starting a company? (multiple</i></p>	<p>Ja, in een universitaire vooropleiding / Yes, in a prior university study 2 x </p> <p>Ja, in een HBO-vooropleiding / Yes, in a prior professional education 6 x </p> <p>3: Ja, in mijn eigen bedrijf / Yes, in 5 </p>




















<p><i>answers possible)</i></p>	<p><i>my own company</i> x</p> <p>Ja, ik had een voorbeeld in mijn directe omgeving (bedrijf van familie/vrienden) / <i>Yes, I had an example in my environment (company of family, friends)</i> 4 x </p> <p>5: Ja, anders / <i>Yes, otherwise</i> 1 x </p> <p>6: Nee / <i>No</i> 25 x </p>
<p>Had je genoeg voorkennis om het vak te kunnen volgen? <i>Was your prior knowledge sufficient to follow the course?</i></p>	<p>1: nee / <i>no</i> 1 x </p> <p>2: 1 x </p> <p>3: 5 x </p> <p>4: 5 x </p> <p>5: ja / <i>yes</i> 27 x </p> <p><i>n=39, mean=4.44, stddev=0.98</i></p>
<p>Hoe was de kwaliteit van de begeleiding door de docent in jouw business unit? <i>The quality of the coaching by the teacher in my business unit was...</i></p>	<p>1: slecht / <i>bad</i> 1 x </p> <p>2: 1 x </p> <p>3: 2 x </p> <p>4: 21 x </p> <p>5: goed / <i>good</i> 14 x </p> <p><i>n=39, mean=4.18, stddev=0.84</i></p>
<p>De rol van Sjaak Brinkkemper als CEO en adviseur was... <i>The role of Sjaak Brinkkemper as a CEO and advisor was...</i></p>	<p>1: zinloos / <i>useless</i> 2 x </p> <p>2: 8 x </p> <p>3: 10 x </p> <p>4: 9 x </p> <p>5: nuttig / <i>usefull</i> 10 x </p> <p><i>n=39, mean=3.44, stddev=1.22</i></p>
<p>Was je je toen de cursus begon al bewust van je ondernemerskwaliteiten? <i>When starting the course, were you already aware of your qualities as an entrepreneur?</i></p>	<p>1: weinig / <i>little</i> 3 x </p> <p>2: 9 x </p> <p>3: 10 x </p> <p>4: 14 x </p> <p>5: veel / <i>a lot</i> 2 x </p> <p><i>n=38, mean=3.08, stddev=1.06</i></p>
<p>Maakte de 360 graden feedback je meer bewust van je ondernemerskwaliteiten? <i>Did the 360 degrees feedback make you more aware of your qualities as an entrepreneur?</i></p>	<p>1: nee / <i>no</i> 6 x </p> <p>2: 13 x </p> <p>3: 5 x </p> <p>4: 9 x </p> <p>5: ja / <i>yes</i> 5 x </p> <p><i>n=38, mean=2.84, stddev=1.31</i></p>
<p>Hielp de manier waarop het functioneringsgesprek door de docent werd gevoerd je om inzicht te krijgen in je ondernemerskwaliteiten? <i>Did the way the job</i></p>	<p>1: nee / <i>no</i> 7 x </p> <p>2: 7 x </p> <p>3: 10 x </p> <p>4: 12 x </p> <p>5: ja / <i>yes</i> 1 x </p>





<p><i>performance review was done by the teacher help you to gain insight in your entrepreneurial qualities?</i></p>	<p>$n=37$, mean=2.81, stddev=1.16</p>
<p>Was er in het end review voldoende aandacht voor je persoonlijke ondernemerskwaliteiten? <i>Did you experience enough attention for your entrepreneurial qualities in the end review?</i></p>	<p>1: nee / no 9 x </p> <p>2: 8 x </p> <p>3: 8 x </p> <p>4: 7 x </p> <p>5: ja / yes 2 x </p> <p>$n=34$, mean=2.56, stddev=1.24</p>
<p>Maakte het schrijven aan het ondernemingsplan (business plan) je meer bewust van je kwaliteiten als ondernemer? <i>Did the writing of the business plan make you more aware of your qualities as an entrepreneur?</i></p>	<p>1: nee / no 2 x </p> <p>2: 4 x </p> <p>3: 11 x </p> <p>4: 17 x </p> <p>5: ja / yes 5 x </p> <p>$n=39$, mean=3.49, stddev=1.01</p>
<p>Hebben de presentaties van startende ondernemers (Exact, ICT Studio enz.) duidelijk gemaakt welke kwaliteiten nodig zijn? <i>Did the presentations of starting entrepreneurs give you insight in necessary qualities for starting a company?</i></p>	<p>1: nee / no 0 x </p> <p>2: 5 x </p> <p>3: 3 x </p> <p>4: 20 x </p> <p>5: ja / yes 10 x </p> <p>$n=38$, mean=3.92, stddev=0.93</p>
<p>Was er in de cursus voldoende aandacht voor je persoonlijke ondernemerskwaliteiten? <i>Was there enough attention for entrepreneurial capabilities during the course?</i></p>	<p>1: nee / no 2 x </p> <p>2: 11 x </p> <p>3: 11 x </p> <p>4: 12 x </p> <p>5: ja / yes 3 x </p> <p>$n=39$, mean=3.08, stddev=1.05</p>
<p>Welke van de volgende kwaliteiten zijn in de cursus toegenomen? <i>Which of the following qualities have improved during the course?</i></p>	<p>1: Software-ontwikkeling / Software development 12 x </p> <p>2: Technisch begrip van de productie van softwareproducten / Technical understanding of the production of software products 13 x </p> <p>3: Nemen van initiatief / Taking initiative 19 x </p> <p>4: Zelfvertrouwen / Self confidence 19 x </p> <p>5: Leiderschap / Leadership 13 x </p>






	<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6:</td> <td>Marketing / <i>Marketing</i></td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7:</td> <td>Projectwerk / <i>Project work</i></td> <td>21</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8:</td> <td>Financieel management / <i>Financial management</i></td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9:</td> <td>Ontwikkeling van een bedrijfsplan / <i>Development of a business plan</i></td> <td>29</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10:</td> <td>Prestatiedrang / <i>Drive to perform</i></td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </table>			x		6:	Marketing / <i>Marketing</i>	18				x		7:	Projectwerk / <i>Project work</i>	21				x		8:	Financieel management / <i>Financial management</i>	10				x		9:	Ontwikkeling van een bedrijfsplan / <i>Development of a business plan</i>	29				x		10:	Prestatiedrang / <i>Drive to perform</i>	20				x	
		x																																											
6:	Marketing / <i>Marketing</i>	18																																											
		x																																											
7:	Projectwerk / <i>Project work</i>	21																																											
		x																																											
8:	Financieel management / <i>Financial management</i>	10																																											
		x																																											
9:	Ontwikkeling van een bedrijfsplan / <i>Development of a business plan</i>	29																																											
		x																																											
10:	Prestatiedrang / <i>Drive to perform</i>	20																																											
		x																																											
<p>Wat is het belangrijkste dat je in deze cursus te weten bent gekomen over je eigen kwaliteiten om een bedrijf te starten? <i>What is the most important aspect that you have learned during the course about your personal qualities for starting a company?</i></p>	<p>(#5389) Dat het wel gaat lukken (#5399) geen eigen bedrijf te willen starten (#5450) That I don't have those qualities. (#5477) I have learned that I have the necessary skills and background to start a company if I want to. Before I would say I wasn't confident enough - but now I know I could do it if I had the desire to. (#5759) That a very high drive is absolutely necessary. (#5847) Ik heb genoeg ideeën om hoe dan ook een eigen bedrijf te kunnen starten. De drive to perform helpt mij daarbij om het tot een succes te brengen. (#5855) Personality awareness and the willingness to improve/ overcome weaknesses A good idea and tons of creativities are important in starting a business (#5889) Ik heb de eigenschappen voor een opstart van een eigen bedrijf. (#5892) Dat ik graag leider was in een groep wist ik al, vond het goed op mn business skills (marketing, finance, etc.) verder te ontwikkelen. (#5956) Dat ik prima in staat ben om de leiding te nemen, maar dan moet ik wel duidelijk en eenduidig blijven. Mijn sterke punten liggen met name in het gebied van technische ontwikkeling, mijn minder sterke punten liggen in het gebied van marketing. (#5960) Ik moet vaker doen wat IK denk dat goed is in plaats van richtlijnen van anderen volgen. (#5971) Ik denk niet dat ik de kwaliteiten en ambitie heb om een eigen bedrijf te starten. (#5975) Dat ik alleen succesvol kan zijn met een idee waar ik volledig van overtuigd ben dat het goed (gat in markt) is. (#5979) Ik heb de kwaliteiten, maar moet leren om meer samen te werken met anderen. Heb de 'spirit', en dat is het belangrijkste. (#5980) Dat ik nog wat leiderschapskwaliteiten mis maar met de goede mensen zou ik het wel kunnen doordat ik genoeg drive heb. (#5982) Heb een doel voor ogen, en ga er voor. (#5986) I learned how to organize a company (#6008) Een goed idee met een goede drive is nodig om iets te beginnen. Nu nog een idee. (#6010) Goed project georiënteerd werken. (#6018) In ieder geval een realistische kijk, maar misschien zelf niet gedreven genoeg.</p>																																												

	<p>(#6112) Dat je bereid moet zijn niet alles alleen te kunnen en dus taken uit handen moet kunnen geven.</p> <p>(#6120) to be able to acknowledge my strengths and concentrate on them, as well as delegating my weaknesses to more experienced group members.</p> <p>(#6127) Product definition, product management, guest presentations/advice/coaching seeing myself among the Netherware team/organisation.</p> <p>(#6485) Leadership</p> <p>(#6653) Zelfvertrouwen is erg belangrijk</p> <p>(#6676) voldoende aanwezig</p>
<p>Hoe kan het onderwijs over ondernemerskwaliteiten in Netherware worden verbeterd? <i>How could the teaching on entrepreneurial qualities in Netherware be improved?</i></p>	<p>(#5389) Geen horizontale activiteiten en richten op product eigenschappen ondernemerschap door praktijkvoorbeelden (exact enz)En richten op het maken van een ondernemings plan. Meer theorie!</p> <p>(#5399) numerus fixus op inschrijving</p> <p>(#5420) minder deliverables</p> <p>(#5477) I really liked hearing from guest speakers. That is very insightful. I thought some of the Generic lectures were quite boring - perhaps more real life examples of entrepreneurs, and also some of the variations of starting a business would help. Also more clearly stated objectives for the course in terms of deliverables and templates. Too often we were given this too late, and it was not explained very clearly.</p> <p>(#5759) Less negative feedback, but supporting, helping and giving advise.</p> <p>(#5847) Meer focussen op de sterke punten van het idee. Vaak apart met de groepen praten ipv veel hoorcolleges.</p> <p>(#5889) Minder op de neventaken richten zoals marketing, finance etc. Meer ondersteuning en les ivm het runnen en opstraten van de eigen projecten. Er was geen tot weinig extra waarde aangeleverd door de horizontale taken.</p> <p>(#5892) Betere structuur. Iedere keer werd het weer haasten voor de deadlines.</p> <p>(#5902) Door in de colleges daar meer nadruk op te leggen.</p> <p>(#5950) less deliverables and more time to work on the project</p> <p>(#5956) Meer richten op de persoonlijke kwaliteiten die je als ondernemer nodig hebt, en dat ook persoonlijk terug koppelen naar de studenten. Nu gaat het erg om het idee, terwijl er eigenlijk ondernemers 'gekweekt' moeten worden.</p> <p>(#5960) Meer focussen op startende ondernemers in de theorie. Grote (al draaiende) ondernemingen en startende ondernemingen worden door elkaar gehaald in dit vak.</p> <p>(#5975) Nog meer realiteit in de cursus. Geen gevoel geven van simulatie.</p> <p>(#5979) Meer aandacht besteden aan marketing, meer aandacht aan reflexie op het functioneren: begingesprek, midgesprek en eindgesprek.</p> <p>(#5980) Meer aandacht voor de individu.</p> <p>(#5982) Meer tijd om je product te presenteren, zowel met de Mid-Review als de End-review.</p> <p>(#6008) Meer begeleiding met de projecten.</p> <p>(#6010) Less Horizontal work.</p>

















	<p>(#6018) Meer nadruk op de Finance aspecten</p> <p>(#6112) Marktonderzoek (wat voor een functionaliteit wil de markt) voor het starten van development.</p> <p>(#6120) the structure was very good. external lecturers were very benefecial, maybe in the future further can be added to the course</p> <p>(#6127) The organisation should be more realistic. Now I think it is more virtual. More emphasis should be more on meeting targets and not on spending long hours, especially on Fridays. I do not mean that there should be no strictness, there should be some flexibility of time management as well.</p> <p>(#6165) Colleges door ondernemers en meer gastcolleges. Misschien ook meer over de startende onderneming. Nu ging het veelal over een volwassen onderneming, terwijl het naar mijn mening vooral nu ook goed is om meer te weten over startende ondernemingen. Op de hogeschool van Arnhem en Nijmegen heb ik de minor Entrepreneurship bij het centrum voor ondernemerschap gevolgd, waarbinnen het HBO-certificaat ondernemerschap te behalen was. Dit certificaat wordt door de KvK en MKB-Nederland erkend en het was ontzettend leerzaam. Het krijgt waarschijnlijk ook nationale navolging Misschien kunnen jullie hier iets mee: http://www.han.nl/restyle/cvo/content/derd-hbocert.xml http://www.han.nl/cvo</p> <p>(#6363) Het academisch niveau zou wel iets hoger kunnen liggen indien er voor bepaalde zaken voor het business plan, zoals financiën etc., meer begeleiding zou worden gegeven. Gedurende het vak waren sommige aspecten namelijk echt zogenaamd "natte vinger werk".</p> <p>(#6485) From the begining of the course, it would be beneficial to the importance of developing a starting up 'good idea'and provide more coaching on it.</p> <p>(#6605) meer persoonlijke aandacht</p> <p>(#6653) Minder doen alsof je in een groot bedrijf werkt (met afdelingen etc) en meer doen alsof je echt kleine zelfstandige bent</p> <p>(#6676) officiële persoonlijkheids test ipv 360 feedback</p>
<p>Geeft de werksituatie in de cursus een realistisch beeld van hoe het er in een software-productiebedrijf aan toe gaat? <i>Does the work situation in the course form a realistic example of the work in a software company?</i></p>	<p>1: nee / no 10 x </p> <p>2: 4 x </p> <p>3: 15 x </p> <p>4: 4 x </p> <p>5: ja / yes 1 x </p> <p>n=34, mean=2.47, stddev=1.12</p>
<p>Ik voelde me in Netherware deel uitmaken van een virtueel bedrijf. <i>In Netherware I felt participating in a virtual company.</i></p>	<p>1: nee / no 7 x </p> <p>2: 10 x </p> <p>3: 9 x </p> <p>4: 9 x </p> <p>5: ja / yes 4 x </p> <p>n=39, mean=2.82, stddev=1.26</p>
<p>Was de docent een goed</p>	<p>1: nee / no 7 x </p>






<p>voorbeeld van een manager in een bedrijf? <i>Was the teacher a good example of a manager in a company?</i></p>	<p>2: 9 x </p> <p>3: 8 x </p> <p>4: 13 x </p> <p>5: ja / yes 1 x </p> <p><i>n=38, mean=2.79, stddev=1.17</i></p>
<p>Het gaan naar een andere verdieping voor college of presentaties is ... <i>To go to another floor for lectures or presentations is ...</i></p>	<p>1: hinderlijk / <i>annoying</i> 3 x </p> <p>2: 3 x </p> <p>3: 2 x </p> <p>4: 5 x </p> <p>5: geen probleem / <i>no problem</i> 24 x </p> <p><i>n=37, mean=4.19, stddev=1.31</i></p>
<p>Welke van de volgende aspecten brachten de bedrijfscultuur in? <i>Which of the following aspects contributed to the company culture?</i></p>	<p>1: Inrichting van de zalen / <i>Furnishing of the rooms</i> 5 x </p> <p>2: Organisatiestructuur met drie units / <i>Organisational structure with three units</i> 24 x </p> <p>3: Gastsprekers / <i>Guest lecturers</i> 12 x </p> <p>4: Bedrijfsborrel / <i>Company drinks and snacks</i> 26 x </p> <p>5: Bedrijfsdiner in Florin / <i>Company diner in Florin</i> 28 x </p> <p>6: Netherware website en logo's / <i>Netherware website and logos</i> 17 x </p> <p>7: Werken op één verdieping bij elkaar / <i>Working on one floor</i> 16 x </p> <p>8: Horizontale teams als verbindend element / <i>Horizontal teams as connecting element</i> 9 x </p> <p>9: Eindpresentatie / <i>End Review</i> 11 x </p> <p>10: Geen van bovenstaande / <i>None of the above</i> 2 x </p>
<p>Heb je nog een opmerking of suggestie over de realiteit van Netherware in de cursus? <i>Do you have any other remarks or suggestions on the reality of Netherware in the course?</i></p>	<p>(#5389) Recht je niet op als een bedrijfs vorm maar meer als idividuele bedrijven die eigen verantwoordelijk heden hebben die ze naar de investor Netherware moeten afdragen. Meer kan je niet door virtueel blijft virtueel (#5420) geen feedback voor verbetering product zelf (#5450) Either let us concentrate on our own startup company/product or concentrate on the functioning (horizontal teams) of the virtual company, don't make us do both. (#5477) the Horizontals are not that important, and although I see the value behind them they are quite often a burden and slowly project teams down. Also it might help to schedule meetings time during set time blocks, so it isn't that every 15 minutes throughout the day it seems like someone else in the team has a meeting.</p>

	<p>(#5759) De horizontals waren een ramp, het 'management' was absoluut niet capabel mensen te motiveren / adviseren, of lieten dat niet merken, al wisten ze er duidelijk genoeg vanaf! Dus meer support, minder onzinnige horizontale taken en wat meer cooperatie tussen de Business Units.</p> <p>(#5847) Het is binnen een onderwijs vorm. Aangezien iedereen met een eigen idee bezig is, is de realiteit moeilijk te simuleren.</p> <p>(#5889) Zoiets kan nooit in de buurt van een bedrijfs situatie komen gezien het op school en in klasverband is. De horizontale taken zoals finance, marketing etc waren meer een hinderlijke afleiding dan een nuttig iets, hoofddoel moest meer in richting van de projecten liggen.</p> <p>(#5960) Er was geen begeleiding in dit vak voor de projecten. Ieder voor zich en zie je maar te redden. Feedback komt alleen van nagekeken documenten met daarop vaak onleesbare krabbels. Geen coaching.</p> <p>(#5971) Door allemaal op een plaats te werken aan je product/deliverables ben je meer betrokken met de mede studenten/employees. Dit was helaas niet mogelijk door de lokalen die beschikbaar waren.</p> <p>(#5979) nee</p> <p>(#5980) nope</p> <p>(#5982) Toch wel de ruimte, en de middelen. Onze ruimte was klein waardoor we toch vaak ergens anders gingen zitten. Ook waren minimaal 2 computers kapot in ons lokaal. Verder moet de software op de pc uitgebreid worden. VS 2005 moet erop, SQL Server met Query Analyzer ontbrak. Ook de mogelijkheid om met plaatjes te werken is zeer minimaal.</p> <p>(#6008) Meer tijd voor ondernemen en het begeleiden ervan</p> <p>(#6112) Elk bedrijf is anders, realiteit verschilt dus. Wil je Exact in haar begin dagen nabootsen of Exact zoals ze nu..</p> <p>(#6120) n/a</p> <p>(#6127) There should be possibility to be more realistic by creating a realistic organisation with all the necessary facilities to enable student/employees be more practical, do real projects, unhindered by lack of finance. Netherware employees should be supported financially and otherwise in order to be able to implement their plans.</p> <p>(#6165) Het idee van de horizontals is wel goed, maar kan veel beter worden uitgewerkt. Het was naar mijn idee niet echt realistisch en de werkdruk over de verschillende horizontals kan beter worden verdeeld. Bij HRM was er niet veel te doen, terwijl dit Finance het volgens mij best wel druk had.</p> <p>(#6653) Nee</p>
<p>Vond je het vak relevant voor je studie? <i>Was this course relevant for your programme?</i></p>	<p>1: niet / no 0 x</p> <p>2: 2 x </p> <p>3: 5 x </p> <p>4: 15 x </p> <p>5: wel / yes 17 x </p> <p><i>n=39, mean=4.21, stddev=0.85</i></p>

<p>Hoe waren de praktische aspecten georganiseerd (beschikbaarheid literatuur, website, cijferregelingen enz)?</p> <p><i>What is your opinion about the practical aspects of the course (communication, website, announcements, regulations, etc.)</i></p>	<p>1: slecht / <i>bad</i> 3 x </p> <p>2: 6 x </p> <p>3: 11 x </p> <p>4: 12 x </p> <p>5: goed / <i>good</i> 7 x </p> <p><i>n=39, mean=3.36, stddev=1.17</i></p>
<p>Heb je opmerkingen over de praktische aspecten?</p> <p><i>Do you have any remarks about the practical aspects?</i></p>	<p>(#5450) There should have been a special webpage with all the grades shown on it.</p> <p>(#5477) I like the guest lecturers very much, and the fact our projects are being reviewed. this makes the course is much more realistic.</p> <p>(#5759) Cijfers retourneren was vaak moeizaam. Het geven van de cijfers was zelfs zeer discutabel! Er waren grote verschillen tussen de managers qua normering en regelgeving omtrent de cijfers was ver te bekennen. Jammer...</p> <p>(#5873) Organisatie en communicatie kunnen sterk worden verbeterd. Te veel tijd kwijt aan bijzaken en horizontale document, taken en presentaties. Blijft weinig tijd over voor de uitdagende dingen in deze cursus, als nadenken over strategie, product ontwikkelen, concept uitdenken en goed BP schrijven.</p> <p>(#5889) Te theoretisch, de horizontale taken waren meer voor cijfers over nevenactiviteiten dan over het zogenaamde hoofddoel van de les; het opstarten enz van een eigen bedrijf.</p> <p>(#5902) Het duurde de eerste weken even voordat het geheel op gang kwam. Het was een kwestie van simpleweg templates invullen. Er moet een manier gevonden worden om er meer diepgang in te krijgen, bijvoorbeeld door minder deliverables te vragen, en dan meer diepgang erin. Het business plan bijvoorbeeld was een goede opdracht, hier werd echter te weinig nadruk op gelegd.</p> <p>(#5956) ik vond bscw een chaos</p> <p>(#5960) Er waren nooit voldoende werkplaatsen. Daarom zat de groep Slinger nooit bij elkaar. Sterker nog er was geen groep. Ieder voor zich.</p> <p>(#5971) BSCW was wel erg rommelig. Ook het uistellen van deadlines zorgde voor enige verwarring mbt het inleveren.</p> <p>(#5979) De cijfers waren helemaal niet overzichtelijk: wanner was alles af, wat was de huidige stand van alle cijfers?</p> <p>(#6018) Soms een beetje een zootje, maar er moest ook veel geregeld worden dus al met al wel te doen.</p> <p>(#6120) good organisation and communication.</p> <p>(#6127) See comments above</p> <p>(#6165) Chaotisch</p> <p>(#6485) N/A</p> <p>(#6653) Cijfers op website</p> <p>(#6676) ik ben benieuwd naar de eindcijfers</p>
<p>Hoe vond je de gebruikte literatuur?</p>	<p>1: slecht / <i>bad</i> 5 x </p>















<p>How do you assess the literature used?</p>	<p>2: 8 x </p> <p>3: 10 x </p> <p>4: 9 x </p> <p>5: goed / good 2 x </p> <p>n=34, mean=2.85, stddev=1.14</p>
<p>Andere opmerkingen over de literatuur: Other remarks concerning the literature:</p>	<p>(#5389) Het oplezen in een presentatie van een boek is zeer matig. Laat mensen zelf ervaren dat ze de kennis nodig hebben.</p> <p>(#5420) oud boek voor HR! data klopt niet meer.</p> <p>(#5447) het boek is verouderd. ik vind dat deelnemers aan het vak hun eigen literatuur moeten vinden. de universiteit kan eventueel een aantal boeken aanbevelen.</p> <p>(#5450) We hardly used it.</p> <p>(#5477) Cusimano was not a very good book. I would think there was some better texts on Entrepeneurship that were more relevant to us - I.E. talk about smaller businesses, and not SAP and Microsoft.</p> <p>(#5873) Over het algemeen niet veel gebruikt, door de concept structuur.</p> <p>(#5889) Lesboek was vrijwel overbodig, niet aan te bevelen voor volgende lesjaar. Had liever voorbeeld business-cases gezien om voorbeelden en ideën op te doen.</p> <p>(#5902) De literatuur werd te weinig bij het vak betrokken.</p> <p>(#5956) Ik zou graag wat meer literatuur willen hebben over de persoonlijke kwaliteiten. Ook op het gebied van management en leiderschap.</p> <p>(#5979) Ik vond het jammer dat we het boek verder niet konden toepassen of gebruiken: de presentaties stonden helemaal los van de te produceren deliverables. Ik heb het boek er helemaal niet bij hoeven gebruiken...</p> <p>(#5982) Ik vond het boek ontzettend Microsoft ophemelen. Het was te gekleurd.</p> <p>(#6018) Boek lijkt een klein beetje overbodig, vooral om je zelf maar één hoofdstuk leest die je moet presenteren.</p> <p>(#6112) Vlot leesbaar boek vanuit de praktijk geschreven</p> <p>(#6120) n/a</p> <p>(#6127) None</p> <p>(#6165) De literatuur voor HRM was erg outdated. Het was nog van tijdens de internethype.</p> <p>(#6363) De literatuur voegde mijns inziens weinig toe aan de cursus wat ik erg jammer vond.</p> <p>(#6485) N/A</p> <p>(#6653) None</p> <p>(#6676) weinig mee gedaan</p>
<p>Hoeveel heb je geleerd van de andere horizontale teams in je business unit? How much did you learn of the other horizontal teams in your business unit?</p>	<p>1: weinig / little 14 x </p> <p>2: 13 x </p> <p>3: 4 x </p> <p>4: 8 x </p> <p>5: veel / a lot 0 x</p> <p>n=39, mean=2.15, stddev=1.12</p>
<p>Hoeveel heb je geleerd van andere bedrijven in je business unit?</p>	<p>1: weinig / little 5 x </p> <p>2: 5 x </p>

<p><i>How much did you learn of the other product teams in your business unit?</i></p>	<p>3: 16 x </p> <p>4: 11 x </p> <p>5: veel / a lot 1 x </p> <p><i>n=38, mean=2.95, stddev=1.02</i></p>
<p>Creërde de variatie aan bedrijven in je business unit een optimale leersituatie? <i>Did the variance of companies in your business unit create an optimal learning environment?</i></p>	<p>1: nee / no 6 x </p> <p>2: 2 x </p> <p>3: 10 x </p> <p>4: 16 x </p> <p>5: ja / yes 1 x </p> <p><i>n=35, mean=3.11, stddev=1.14</i></p>
<p>Hoeveel colleges heb je bezocht? <i>How many lectures did you attend?</i></p>	<p>1: geen / none 0 x</p> <p>2: 0 x</p> <p>3: 4 x </p> <p>4: 16 x </p> <p>5: alle / all 19 x </p> <p><i>n=39, mean=4.38, stddev=0.66</i></p>
<p>Hoe vaak heb je advies ingewonnen van Sjaak Brinkkemper? <i>How often did you contact Sjaak Brinkkemper for advice?</i></p>	<p>1: niet / not at all 4 x </p> <p>2: 12 x </p> <p>3: 19 x </p> <p>4: 3 x </p> <p>5: veel / a lot 1 x </p> <p><i>n=39, mean=2.62, stddev=0.87</i></p>
<p>Waar heb je tijdens deze cursus het meest van opgestoken? <i>From what elements did you learn most during this course?</i></p>	<p>(#5389) Omgang met andere mensen. (#5399) inzicht in software ontwikkeling (#5420) documenten (#5450) From asking people. (#5477) Guest lecturers, as well as talking with Codrin one on one or with our team. He is an excellent leader and provided us with sound advice several times on our work. (#5759) Schrijven van een aantal nuttige Deliveries, zoals het Business Plan. De gastcolleges. (#5847) De persoonlijke gesprekken met de begeleiders en de eind review. (#5873) Opzetten bedrijf, schrijven BP, hoeveel er komt kijken bij het opzetten van een eigen bedrijf (#5889) Collega studenten die hier en daar tips en trucks hadden en ook via kennissen informatie konden geven over sommige toppics. (#5892) Presentatie van Arco van Nieuwenland. (#5902) Medestudenten (#5956) Het schrijven van het business plan (#5960) Plannen. Ieder voor zich. Initiatief nemen. Theorie over software producten. Software architecturen. (#5971) Van de horizontals. Ik wist nog weinig af van finance, marketing, hrm etc. (#5975) Gastsprekers / Maken van in te leveren stukken (#5979) Het business plan maken. (#5980) De gastcolleges. De realiteit van het opzetten van een succesvol software bedrijf. (#5982) Tijdens de praktijk uren.</p>

	<p>(#6010) Onderzoek naar Marketing (#6112) gastspreker en colleges (#6120) external lecturers. (#6165) Gesprek bij Wim v/d Brandt en de reviews. (#6363) De gastcolleges, de colleges en de gesprekken met Slinger, Codrin en Sjaak Brinkkemper. (#6485) development of business plan (#6605) marketing (#6653) Gaspcolleges (#6676) projectwerk</p>
<p>Hoe waren de geboden faciliteiten (werkruimte, computers e.d.)? <i>The facilities in this course (work space, computers, etc.) were...</i></p>	<p>1: slecht / <i>bad</i> 6 x  2: 4 x  3: 9 x  4: 11 x  5: goed / <i>good</i> 9 x  <i>n=39, mean=3.33, stddev=1.35</i></p>
<p>Wat vond je het sterkste onderdeel/aspect van deze cursus? <i>What were the best elements/aspects of this course?</i></p>	<p>(#5389) Zelfstandig werken. De komst van belangrijke bedrijven die klein gestart zijn. (#5399) teamwork (#5420) gastcollege's (#5450) Mid/End reviews by people from outside the university. (#5477) Working in a diverse team, and learning new technologies and getting insight from people in the course. We spent a lot of time discussing our products amongst teams, and I really felt like the course did inspire some "product ideas" chat, and motivated us to think like entrepreneurs. (#5759) Leren wat er allemaal voor deliverables zijn... (#5847) De aanwezigheid van externen die verstand hebben van de markt. (#5873) Het idee, concept van IB. De mogelijkheid om je eigen bedrijf op te zetten en een product/ service te ontwikkelen. Het brainstormen met andere teams, was vaak heel nuttig (#5889) Netwerken met mede studenten en mensen uit het bedrijfsleven. (#5956) dat het heel praktisch en doelgericht is. (#5960) project matig. alles stap voor stap door denken en documenteren. (#5971) Ik vond de gastcolleges erg leuk. En ook het idee van een 'virtueel bedrijf'. (#5975) Het behandelt zaken die je in andere vakken niet leert, en dat meer in de praktijk dan theoretisch. (#5979) Hoe je tegelijk een product ontwierp en een bedrijf. (#5980) Gastcolleges. (#5982) De vrijheid. (#6010) Business plan schrijven (#6018) Een realistische kijk op wat de (on)mogelijkheden zijn van een eigen bedrijf. (#6112) gastsprekers (#6120) Innovation and diversification of knowledge around software development. (#6127) The Netherware initiative is a very good one and</p>

	<p>should be managed very well to achieve its objectives and more.</p> <p>(#6165) Het schrijven van het business plan</p> <p>(#6363) De professionele begeleiding.</p> <p>(#6485) practical oriented</p> <p>(#6605) iedereen was fanatiek bezig met hun bedrijf</p> <p>(#6653) Samenwerken in groot lokaal</p> <p>(#6676) creativiteit kon je overal kwijt</p>
<p>Wat kan er aan dit vak worden verbeterd?</p> <p><i>What can be improved on the course?</i></p>	<p>(#5389) Horizontale taken er totaal uit laten. dit voegd in grote groepen totaal niets toe. Veel te laag niveau en kost ontzettend veel tijd die je beter in je eigen product kunt stoppen. Of regelgeving die interessant is voor startende bedrijven.</p> <p>(#5399) uitgangspunt te bereiken doel aan einde cursus</p> <p>(#5420) minder deliverables</p> <p>(#5447) de opzet moet veranderen: het moet louter om ondernemen gaan en niet meer om software-ontwikkeling zelf. wellicht is het een idee dit vak te koppelen aan het Informatica-softwareproject of een HBO-IT studie. MBI studenten doen dan de ondernemingsaspecten en de andere studenten de software-ontwikkeling.</p> <p>(#5450) Try not to combine Informatics Business with elements of the course SMOI (horizontals), it won't work. Let students focus on the startup and documents that they have to deliver and try to support them when they have to write those documents. Before the start of the course, make sure everything of the intranet (bscw) is ordered and that all rules of the games are communicated between teachers and studentassistents.</p> <p>(#5477) Organize the horizontals better. Also the communication between Sjaak and the business unit managers is lacking. Sjaak is only supposed to delegate work, but quite often the BU managers did not know what was going on, and it seemed liked Sjaak was making up the tasks as we went along, and then relaying it to the managers, but not in a timely fashion.</p> <p>(#5759) Veel; lees de bovenstaande opmerkingen. Voor vraag 43: Verplichting is vreemd aangezien niet iedereen een idee heeft...dan kun je mensen dat toch niet opdringen! Voor vraag 44: Erg veel deliverables en vooral ook veel onzinnige tussen opdrachtjes van bijvoorbeeld horizontals of 360 Feedback. Dat leid af en en is nutteloos.</p> <p>(#5847) Minder aandacht voor horizontal teams, minder hoorcolleges, meer 1 op 1 begeleiding.</p> <p>(#5873) COmmunicatie en organisatie. Afschaffen horizontale teams en bijzaken</p> <p>(#5889) Sterkere koppeling met het bedrijfsleven, misschien dat er een excursie ingebouwd kan worden naar een pas opgestart bedrijf bv iets in de ict hardware sector ofzo? hoeft niet perse een ict bedrijf te zijn, vrijwel elk opstartende zaak zou goed zijn als voorbeeld.</p> <p>(#5892) College's onderbreken het werk. Dit bevorderde het temp niet!</p> <p>(#5902) Het vak kwam niet goed op gang. Gastcolleges zoals die van Johan hadden al veel eerder in de cursus gegeven mogen worden in plaats van modellen te</p>

	<p>presenteren en een dergelijk grote hoeveelheid templates te laten invullen. Bijvoorbeeld de diverse technieken die gepresenteerd werden waren niet goed van toepassing. EFD is geen geschikte manier om het bedrijf te modelleren en het was erg jammer dat daar anderhalf college aan besteed werd. Het idee achter de horizontale teams is goed, maar er gaat veel tijd in zitten, niet proportioneel aan de toegevoegde waarde. Er was erg weinig spreiding in de eindcijfers. Het leek wel dat iedereen een 7 had gekregen, de wat betere een 7,5 en de wat slechtere een 6,5. Dit is niet echt reeel. Ook waren er geen duidelijke cijfers gegeven voor de horizontals.</p> <p>(#5950) less deliverables and more time to work on the project</p> <p>(#5956) Minder frequent deliverables, minder templates en meer op de ondernemers kwaliteiten ipv het product/idee. Ook vond ik het jammer dat er veel niet gemotiveerde mensen bij waren.</p> <p>(#5960) Geen kinderjuf meer bij de werkcolleges en iets meer coaching en feedback.</p> <p>(#5971) Er moeten meer computers beschikbaar zijn in een lokaal, zodat niet iedereen verspreid zit. Ook moet er meer aandacht besteed worden aan het product zelf en meer tijd beschikbaar voor het werk aan het product.</p> <p>(#5979) Dat het productontwerp en het bedrijfsontwerp meer parallel loopt: nu ging het achter elkaar, stukje dit, stukje dat. Eigenlijk zouden de deliverables meer parallel mogen lopen.</p> <p>(#5980) Organisatie, af en toe een beetje rommelig. Daarnaast een keuze maken tussen de deliverables. Of de focus op de bedrijfskundige deliverables zoals het business plan of de focus op de technische deliverables zoals het prototype en de architectures.</p> <p>(#5982) Heb ik al eerder wel genoemd.</p> <p>(#6018) Iets minder horizontale taken en meer tijd om aan je product te werken en een nog beter business plan neer te zetten.</p> <p>(#6112) Oppassen dat de horizontals geen werkverschaffing worden maar ook echt voor de studenten bijdragen aan hun project.</p> <p>(#6120) see above</p> <p>(#6127) See above</p> <p>(#6165) Meer over boekhouding voor je eigen bedrijf. Misschien een tentamen over literatuur</p> <p>(#6363) Het academisch niveau.</p> <p>(#6485) At management level, how to measure the personnel performance and caculate the development cost, overall product cost can be elaborated in more depth. For packaged software development, maybe can have a tour to a real software company to get the idea how they are developing software and how the development method are applied.</p> <p>(#6605) betere planning, onduidelijke beoordeling ivm product: software of service -> te veel gericht op software</p> <p>(#6653) Minder horizontal werk</p>
Zou deze cursus verplicht	1: nee / no 18 x

<p>moeten zijn voor alle studenten van de Master Business Informatics? <i>Should this course be obligatory for all students of the Master Business Informatics?</i></p>	<p>2: 6 x </p> <p>3: 5 x </p> <p>4: 4 x </p> <p>5: ja / yes 5 x </p> <p><i>n=38, mean=2.26, stddev=1.46</i></p>
<p>Het aantal opdrachten voor de cursus was in overeenstemming met de 7.5 ECTS? <i>The number of assignments in the course was according to the 7.5 ECTS?</i></p>	<p>1: Niet / No 0 x</p> <p>2: 4 x </p> <p>3: 4 x </p> <p>4: 11 x </p> <p>5: Wel / Yes 20 x </p> <p><i>n=39, mean=4.21, stddev=0.99</i></p>
<p>Hoe waardeer je, in een rapportcijfer, de cursus als geheel?</p>	<p>1: 1 0 x</p> <p>2: 2 0 x</p> <p>3: 3 0 x</p> <p>4: 4 2 x </p> <p>5: 5 3 x </p> <p>6: 6 5 x </p> <p>7: 7 14 x </p> <p>8: 8 9 x </p> <p>9: 9 4 x </p> <p>10: 10 0 x</p>