



Universiteit Gent  
Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen  
Academiejaar 2007 - 2008

EEN EVALUATIE VAN HET GEBRUIK VAN DIDACTISCHE  
WERKVORMEN AAN DE UNIVERSITEIT GENT

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van licentiaat in de  
Pedagogische Wetenschappen, optie Onderwijspedagogiek

Promotor:

Prof. Dr. M. Valcke

Student:

Jasmina Philippe

Ondergetekende Jasmina Philippe geeft toelating tot het raadplegen van de scriptie door derden.

Handtekening schutblad (blanco, na titelblad, ongenummerd, handgeschreven tekst)



Universiteit Gent  
Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen  
Academiejaar 2007 - 2008

EEN EVALUATIE VAN HET GEBRUIK VAN DIDACTISCHE  
WERKVORMEN AAN DE UNIVERSITEIT GENT

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van licentiaat in de  
Pedagogische Wetenschappen, optie Onderwijspedagogiek

Promotor:

Prof. Dr. M. Valcke

Student:

Jasmina Philippe

# EEN EVALUATIE VAN HET GEBRUIK VAN DIDACTISCHE WERKVORMEN AAN DE UNIVERSITEIT GENT

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van licentiaat in de Pedagogische Wetenschappen, optie Onderwijspedagogiek

## Abstract

Deze masterproef geeft de uitkomsten weer van een exploratieve studie van enkele opleidingsonderdelen aan de Universiteit Gent, waarbij geanalyseerd wordt welke gehanteerde didactische werkvormen en vooropgestelde competenties vaker voorkomen dan andere. Ook de variatie in het gebruik van didactische werkvormen en het vooropstellen van opleidingsonderdelen wordt nagegaan.

Binnen het onderzoek ligt de focus op de opleidingsonderdelen van 6 bachelor- en 8 manaba-opleidingen (masteropleidingen aansluitend op bacheloropleidingen), meer bepaald alle opleidingen die momenteel over officieel omschreven opleidingscompetenties beschikken, en die geraadpleegd kunnen worden in de Studiegids 2007-2008 Universiteit Gent en in de Zelfevaluatie rapporten.

De competenties van de opleidingsonderdelen zijn opgesteld volgens het Competentiemodel Universiteit Gent, en zijn terug te vinden in de datamatrices van de zelfevaluatie rapporten van de opleiding. Bij de inventarisering van de gehanteerde didactische werkvormen is gebruik gemaakt van een recente studie aan de Universiteit Gent (juni 2007) die onder meer een bevraging inhield naar de gehanteerde didactische werkvormen binnen elk opleidingsonderdeel van elke bestaande opleiding aan de Universiteit Gent.

De resultaten van deze masterproef geven een inventarisatie van de gehanteerde didactische werkvormen en vooropgestelde competenties bij de opleidingsonderdelen. In vervolgonderzoek kunnen de onderzoeksbevindingen verder onderzocht worden op een mogelijk (oorzakelijk) verband, of kunnen ze gerelateerd worden aan verklaringsmodellen m.b.t. de aard van kennisdomeinen, niveaus in een opleiding, opvattingen van lesgevers, enz.

Jasmina Philippe  
Academiejaar 2007 - 2008  
Pedagogische Wetenschappen  
Optie Onderwijspedagogiek

## WOORD VOORAF

Graag wil ik in dit woord vooraf enkel en alleen de personen centraal stellen die me ondersteund hebben op de weg die ik heb afgelegd.

Hartelijk dank in de eerste plaats aan mijn promotor Prof. Dr. M. Valcke. Hartelijk dank aan de heer Luc van de Poele, mevrouw Elien Sabbe en mevrouw Katrijn De Cock van de Afdeling Onderwijskwaliteitszorg van de Directie Onderwijsaangelegenheden van de Universiteit Gent. Hartelijk dank aan de heer René Haentjens van de Directie Onderwijsaangelegenheden voor de ondersteuning en kennis van Excel. Hartelijk dank aan Prof. Dr. G. Schuyten voor de ondersteuning wat de keuze van de uitgevoerde statistische analyses betreft. Hartelijk dank aan de respondenten van de vakgroep Onderwijskunde van de Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen en van de onderzoekseenheid Pedagogische Wetenschappen aan de Katholieke Universiteit Leuven. Hartelijk dank aan mijn vrienden en familie.

# INHOUDSOPGAVE

WOORD VOORAF	I
INHOUDSOPGAVE	II
LIJST VAN TABELLEN EN FIGUREN	IV
INLEIDING	1
DEEL 1. THEORETISCH KADER	3
1.1 Het begrip didactische werkvormen	4
1.1.1 Omschrijving van het begrip didactische werkvorm	4
1.1.2 Didactische werkvormen als component binnen het didactisch handelen	6
1.2 De keuze van didactische werkvormen	10
1.2.1 Invloeden op het ontwerpen van instructie	10
1.2.2 Het verband tussen leerdoelen en didactische werkvormen	12
1.2.2.1 Inleiding	12
1.2.2.2 Omschrijving van het begrip leerdoelen	14
1.2.2.3 Afstemming van didactische werkvormen op leerdoelen	15
1.2.2.4 Bepaalde didactische werkvormen voor bepaalde leerdoelen – evidence-based didactische werkvormen	22
DEEL 2. EMPIRISCH ONDERZOEK	27
2.1 Probleemstelling	28
2.2 Onderzoeksvragen	30
2.2.1 Onderzoeksvragen m.b.t. didactische werkvormen	30
2.2.2 Onderzoeksvragen m.b.t. competenties	30
2.3 Onderzoeksdesign	31
2.3.1 Analyse-eenheden	31
2.3.2 Didactische werkvormen bij de opleidingsonderdelen	31
2.3.3 Competenties bij de opleidingsonderdelen	32
2.3.4 Data	33
2.3.5 Procedure	33
2.3.6 Statistische analyses	34

2.4 Analyse van de resultaten	35
2.4.1 Analyse van de resultaten m.b.t. didactische werkvormen	35
2.4.1.1 Variatie in het aantal gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen voor bachelor	35
2.4.1.2 Variatie in het aantal gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de master	36
2.4.1.3 Frequentie van de gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen voor bachelor	36
2.4.1.4 Frequentie van de gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen voor bachelor	38
2.4.1.5 Vergelijkend overzicht van de gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen voor bachelor en master	39
2.4.2 Analyse van de resultaten m.b.t. competenties	40
2.4.2.1 Variatie in het aantal vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor	40
2.4.2.2 Variatie in het aantal vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de master	41
2.4.2.3 Frequentie van de vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor	42
2.4.2.4 Frequentie van de vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor	43
2.4.2.5 Vergelijkend overzicht van de vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master	45
2.5 Discussie	46
2.5.1 Algemene discussie bij het onderzoek	46
2.5.2 Bespreking van de resultaten	47
2.5.2.1 Bespreking van de resultaten m.b.t. didactische werkvormen	47
2.5.2.2 Bespreking van de resultaten m.b.t. competenties	48
2.5.2.3 Bespreking van de resultaten m.b.t. een mogelijk verband tussen vooropgestelde competenties en gehanteerde didactische werkvormen	50
2.5.3 Beperkingen bij het onderzoek	51
2.5.3.1 Beperkingen i.v.m. de statistische analyses	52
2.5.3.2 Beperkingen i.v.m. de analyse van de opleidingsonderdelen	52
2.5.3.3 Beperkingen i.v.m. de analyse van de didactische werkvormen	53
2.5.3.4 Beperkingen i.v.m. de analyse van de competenties	53
2.5.3.5 Beperkingen i.v.m. de analyse van het verband leerdoelen didactische werkvormen	54
2.5.4 Toekomstig onderzoek	55

CONCLUSIE	51
BIBLIOGRAFIE	55
APPENDIX	1



# LIJST VAN TABELLEN EN FIGUREN

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1. Aantal bacheloropleidingsonderdelen per aantal gehanteerde didactische werkvormen	35
Tabel 2. Aantal masteropleidingsonderdelen per aantal gehanteerde didactische werkvormen	36
Tabel 3. Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat didactische werkvormen betreft bij de bacheloropleidingsonderdelen	36
Tabel 4. Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat didactische werkvormen betreft bij de masteropleidingsonderdelen	38
Tabel 5. Aantal bacheloropleidingsonderdelen per aantal vooropgestelde competenties	40
Tabel 6. Aantal masteropleidingsonderdelen per aantal vooropgestelde competenties	41
Tabel 7. Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat vooropgestelde competenties betreft bij de bacheloropleidingsonderdelen	42
Tabel 8. Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat didactische werkvormen betreft bij de masteropleidingsonderdelen	43

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1. Vergelijkend overzicht van de gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master	39
Figuur 2. Vergelijkend overzicht van de vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master	45

## INLEIDING

Uit onderzoek van de bestaande literatuur is gebleken dat instructie mogelijk geoptimaliseerd kan worden door een afstemming van didactische werkvormen op de beoogde leerdoelen.

In het kader daarvan heeft deze masterproef in eerste instantie een inventaris willen maken van de competenties die de opleidingsonderdelen vooropstellen, en de didactische werkvormen die ze daarvoor hanteren.

In tweede instantie is geprobeerd een verband te leggen tussen de vooropgestelde competenties en de gekozen didactische werkvormen. Dat verband is door de complexiteit en het ontbreken van statistische analysetechnieken niet gelegd kunnen worden, en vereist nader, diepgaand onderzoek.

6 bacheloropleidingen en 8 manaba-opleidingen aan de Universiteit Gent werden in deze masterproef geanalyseerd. Dat zijn meer bepaald alle opleidingsonderdelen die over officieel omschreven opleidingscompetenties beschikken geformuleerd volgens het recent ontwikkelde competentiemodel van de Universiteit Gent.

De resultaten vertegenwoordigen een stand van zaken voor later vergelijkend onderzoek wat het gebruik van didactische werkvormen en het vooropstellen van competenties betreft. Daarnaast vormen de resultaten ook een basis voor verder onderzoek naar mogelijke verbanden tussen de vooropgestelde competenties en te kiezen didactische werkvormen.

Deze masterproef kwam tot stand in samenwerking met de Afdeling Onderwijskwaliteitszorg (DOWA/1) binnen de Directie Onderwijsaangelegenheden (DOWA) aan de Universiteit Gent. Binnen de Universiteit Gent wordt continu aandacht besteed aan onderwijskwaliteitszorg. Dat gebeurt op diverse manieren. De Afdeling Onderwijskwaliteitszorg (DOWA/1) binnen de Directie Onderwijsaangelegenheden (DOWA) staat bijvoorbeeld in voor 3 belangrijke aspecten van onderwijs, namelijk interne kwaliteitszorg, externe kwaliteitszorg en onderwijsondersteuning.

Het onderzoek ontstond na de vraag of de opleidingsonderdelen van de Universiteit Gent de didactische werkvormen kiezen in overeenstemming met de vooropgestelde leerdoelen.

Binnen het hoger onderwijs blijven faculteiten immers vaak nog teruggrijpen naar de methoden (of didactische werkvormen) die ze altijd gebruikt hebben. Ze kiezen met andere woorden nog vaak voor hoorcolleges (Lammers & Murphy, 2002). Die keuze wordt dan eerder gebaseerd op intuïtie en traditie dan dat het een strategische keuze is die gebaseerd wordt op de doelen van de opleiding (Weimer, 1990).

De keuze van didactische werkvormen, zoals de keuze van elke component binnen het didactisch handelen, kan echter gebaseerd zijn op veel verschillende factoren. Binnen het complexe proces van didactisch handelen komen verschillende belangrijke beslissingsmomenten voor, die allemaal met elkaar in verbinding staan. De keuze van didactische werkvormen kan bijgevolg op systematische en planmatige manier gebeuren, door bijvoorbeeld expliciet te verwijzen naar die verschillende factoren en verbanden.

Deze masterproef is een exploratieve studie van enkele opleidingen aan de Universiteit Gent, waarbij geanalyseerd wordt welke gehanteerde didactische werkvormen en welke vooropgestelde competenties vaker voorkomen dan andere. In die zin kan de studie dienen als een 'stand van zaken'. In vervolgonderzoek kunnen de onderzoeksbevindingen verder onderzocht worden op een mogelijk (oorzakelijk) verband, of kunnen ze gerelateerd worden aan verklaringsmodellen m.b.t. de aard van kennisdomeinen, niveaus in een opleiding, opvattingen van lesgevers, enz.

Daarmee kan deze masterproef een aanleiding vormen tot een intern kwaliteitsonderzoek dat bekijkt of opleidingsonderdelen niet zonder meer in theorie competenties (leerdoelstellingen) vooropstellen, maar ook daadwerkelijk in de onderwijspraktijk, meer bepaald wat de keuze van de gehanteerde didactische werkvormen betreft, stappen ondernemen om die leerdoelstellingen op een kwaliteitsvolle manier te bereiken.

We gaan verder in op die suggesties voor verder onderzoek in het voorlaatste hoofdstuk van deel 2 van deze masterproef.

Deze masterproef omvat 2 grote delen. Deel 1 wil een theoretisch kader scheppen. Deel 2 geeft toelichting bij het volledige empirische onderzoek.

# DEEL 1.

## THEORETISCH KADER

Deel 1 geeft een beperkt overzicht van de beschikbare literatuur die relevant is voor het onderzoek van deze masterproef. Dit theoretische kader wil de resultaten van eerder onderzoek aanhalen, en relateren aan dit onderzoek. In paragraaf 1.1 wordt het kernbegrip van deze masterproef uitgewerkt: didactische werkvormen. In paragraaf 1.2 wordt dieper ingegaan op de keuze van didactische werkvormen. De literatuur wordt geanalyseerd naar de invloeden op de keuze van didactische werkvormen. De klemtoon komt binnen deze masterproef vervolgens te liggen op de afstemming van didactische op vooropgestelde leerdoelen.

## 1.1 Het begrip didactische werkvormen

### 1.1.1 Omschrijving van het begrip didactische werkvormen

In de literatuur worden verschillende *omschrijvingen* gegeven wat didactische werkvormen betreft. Deze paragraaf geeft een beeld van de diversiteit aan omschrijvingen die het begrip didactische werkvormen kent. In wat volgt worden ter illustratie enkele mogelijke omschrijvingen uit de literatuur gegeven.

Een belangrijke bevinding is het *verband tussen instructieactiviteiten en leeractiviteiten* dat in haast elk van deze omschrijvingen gelegd wordt. Het gaat dan meer specifiek om de interactie tussen een instructieverantwoordelijke en een lerende, of tussen twee lerenden, met het oog op het verwezenlijken van bepaalde doelstellingen.

De Corte, Geerligts, Lagerweij, Peters en Vandenberghe (1981, p. 175) omschrijven didactische werkvormen als 'de gedragingen van de leerkracht gericht op het tot stand brengen van leerervaringen met het oog op het realiseren van bepaalde doelstellingen bij de leerlingen'.

De Block en Saveyn (1985, p. 35) en De Block en Heene (1986, p. 308) formuleren didactische werkvormen als vrij duidelijk omschreven 'wijzen van omgang tussen de leerkracht en de leerlingen met het oog op het effectief en efficiënt realiseren van bepaalde soorten leerdoelen (b.v. de doceermethode voor het aanbrenge van een bepaald 'weten', het houden van een leergesprek voor het 'inzien'). Iedere didactische werkvorm omvat vormingsactiviteiten van de leerkracht en tegelijkertijd leeractiviteiten van de leerling'.

Een didactische werkvorm wordt door Hoogeveen en Winkels (1996, p. 16) gezien als 'een principiële weg, die de leerkracht en leerlingen samen bewandelen om de in het schoolwerkplan omschreven onderwijsdoelen wat vorming en opvoeding betreft te bereiken en om de in het schoolwerkplan omschreven inhouden over te dragen, respectievelijk zich eigen te maken, en wel op een doelgerichte, geordende en effectieve wijze'.

Volgens Valcke (2000, p.44) verwijst een didactische werkvorm naar 'een specifieke en aangepaste vormgeving (organisatie, structurering) van de interactie – in een bepaalde context - tussen lerenden onderling, en/of tussen lerende(n) en de instructie-verantwoordelijke(n) waardoor leeractiviteiten worden

uitgelokt die op basis van de specifieke leerstof en gebruikmakend van media – eventueel geïntegreerd met de toetsing - de doelstellingen nastreven’.

Didactische werkvormen zijn ‘relatief stabiele patronen van onderwijs- en leeractiviteiten, die in hun onderlinge samenhang gericht zijn op het bevorderen van beoogde leerprocessen en/of resultaten’ (Lowyck & Terwel, 2003, p. 302).

De Universiteit Gent hanteert in het Onderwijs- en examenreglement 2006-2007 volgende omschrijving van didactische werkvormen. ‘Een didactische werkvorm is een concrete vormgeving van de onderwijs- en leeractiviteiten met het oog op het zo efficiënt mogelijk verwerven van vooropgestelde competenties door de studenten. Voorbeelden van didactische werkvormen zijn hoorcollege, practicum, scriptie, begeleide zelfstudie, online discussiefora, zelfstandig werk enz.’

Ter Braak (n.d.) baseert zich op de omschrijving van Milius, Oost en Holleman om een nieuwe, andere omschrijving van het begrip didactische werkvorm te geven.

Milius, Oost en Holleman (in Ter Braak, n.d.) stellen dat een werkvorm kan worden omschreven als ‘de aanpak die (door de docent) gekozen wordt om tijdens contacturen studenten te ondersteunen in hun studie’. Ter Braak kiest voor een ruimere hantering van het begrip. Ze stelt dat de werkvorm zich uitstrekt tot leeractiviteiten buiten contacturen. Bovendien, zo stelt ze, is het begrip contacturen lastig af te grenzen voor praktijkstages of veldwerk. Het gebruik van het woord 'aanpak' in bovengenoemde definitie laat ruimte voor het hanteren van de term werkvorm voor meerdere 'lagen' van de onderwijspraktijk. Het co-assistentenschap ziet ze bijvoorbeeld als werkvorm, met daarbinnen tal van taken en opdrachten die dienen als werkvormen in engere zin.

‘A teaching method can be defined as the vehicle or technique for instructor-student communication’ (Weston & Cranton, 1986, p. 260).

U.S. Department of Education (2008) geeft volgende omschrijving: ‘Instructional Strategies are methods that can be used to deliver a variety of content objectives. How a course of study/curriculum should be taught’.

Didactische werkvormen worden echter vaak gezien als deel uitmakend van het volledige instructieproces. In deze masterproef worden de termen instructiestrategieën en didactische werkvormen door elkaar gebruikt.

In wat volgt wordt dieper ingegaan op de plaats die didactische werkvormen binnen de instructieactiviteiten innemen, en op het verband tussen leren en instructie.

## 1.1.2 Didactische werkvormen als component binnen het didactisch handelen

Deze paragraaf wil meer duidelijkheid scheppen in de plaats van didactische werkvormen in het instructieproces. Daarnaast wordt de link tussen instructieactiviteiten en leeractiviteiten toegelicht. Die link werd bij de verschillende omschrijvingen van het begrip didactische werkvorm al duidelijk, en wordt nu verder uitgediept.

Onderwijs ontwerpen en verstrekken kan beschouwd worden als een complexe aangelegenheid. Bij het opzetten van instructieactiviteiten (didactisch handelen) dienen er verschillende beslissingen genomen worden. De benadering van Gagné (1962) – meer bepaald het 9-stappenmodel – is een belangrijke stap vooruit geweest in het systematisch ontwerpen van instructie en in de systematische aandacht voor de verschillende beslissingsmomenten binnen het didactisch handelen (Valcke, 2005, p. 292). Het ontwerpen van instructie wordt gezien als een systematische aangelegenheid.

Voor elk van de *verschillende componenten van het instructieproces* bestaan er verschillende keuzemogelijkheden, zo ook voor didactische werkvormen. Binnen de Nederlandstalige literatuur schuiven Van Gelder (1973), De Corte et al. (1981), De Block (1985), Valcke (2000) binnen hun verschillende modellen van didactisch handelen volgende componenten naar voren: beginsituaties, leerdoelen, doelstellingen, leerstof, leerinhouden, didactische werkvorm, instructiestrategie, media, onderwijs- en leermiddelen, groeperingsvormen, toetsing, bepaling van resultaten, evaluatie.

We geven enkele voorbeelden. Welke leerdoelen willen we bij de lerenden nastreven? Welke media zullen worden gehanteerd? Welke didactische werkvormen zullen aangewezen worden? Vaak gaat het om complexe beslissingen en keuzes die allemaal met elkaar in verband staan. Meer specifiek gezegd, vaak gaat het om complexe beslissingen en keuzes rond de componenten van het didactisch handelen.

Schlusmans (2004) stelt nog anders dat er bij het uitwerken van een inhoudelijk-didactisch ontwerp enkele activiteiten moeten worden uitgevoerd. Het gaat dan om de volgende activiteiten: 'de leerdoelen operationaliseren, de ingangseisen uitwerken en bepalen wat de consequenties zijn van het niet voldoen aan deze eisen, een toetsplan opstellen waarin bepaald wordt wat, hoe, wanneer en door wie een student beoordeeld wordt, de mate van differentiatie en personalisatie in het materiaal bepalen, bepalen welke rollen in het onderwijsproces onderscheiden kunnen worden, het vastleggen van het didactische scenario en ten slotte de leeromgeving beschrijven in termen van kennisbronnen, toetsen, instrumenten, verwijzingen enz.' (Schlusmans, 2004, p. 13-14).

Binnen deze masterproef komt de nadruk te liggen op 2 belangrijke stappen in het ontwerpen van instructie of 2 componenten van het didactisch handelen: het vaststellen van de leerdoelen en het specificeren van de didactische werkvormen.

Binnen het ontwerpen van instructie zal geprobeerd worden met alle stappen en beslissingsmomenten rekening te houden, om op die manier het *optimaliseren* van de instructieactiviteiten te bewerkstelligen. De vraag die aan dit alles ten gronde ligt, is op welke manier lerenden geholpen kunnen worden beter te leren (Van Merriënboer & Kirschner, 2001). Door de instructieactiviteiten te optimaliseren wil men vervolgens ook het leerproces zo efficiënt en effectief mogelijk doen verlopen. Daarbij wordt uitgegaan van de veronderstelde link tussen instructie en leren, namelijk het optimaliseren van instructie draagt bij tot het optimaliseren van leren, van het leerproces. Het verband tussen instructieactiviteiten en leeractiviteiten wordt duidelijk aangehaald.

In de literatuur wordt dat verband niet altijd zo vanzelfsprekend bevonden. Daarnaast hebben instructietheorieën lange tijd geen rekening gehouden met leertheorieën (Vermunt & Verloop, 1999). De relatie zou veel verder moet worden onderzocht worden dan nu het geval is (Lammers & Murphy, 2002; Samuelowicz & Bain, 2001; p. 324; Vermunt & Verloop, 1999). Toch worden inspanningen tot het verhogen van de kwaliteit van instructie vandaag gebaseerd op de veronderstelde link tussen *instructie en leren*. Sommige onderzoeken geven dan ook al duidelijke positieve resultaten weer betreffende het mogelijke verband.

Kember en Gow (1994) bijvoorbeeld onderzochten de mogelijke invloed van instructie op de kwaliteit van het leerproces. Ze stellen dat vandaag de dag grote overeenkomst bestaat voor het diepgaande effect dat 'teaching' kan hebben op 'learning'.

Ook het onderzoek van Sivan, Wong Leung, Woon en Kember (2000) geeft een mogelijk verband weer. De auteurs stelden vast dat actieve instructieactiviteiten kunnen leiden tot een verhoging van de kwaliteit van het leerproces, tot een diepere leerbenadering en tot het bereiken van de beoogde leerdoelen.

Het optimaliseren van de kenmerken van het instructieproces (en van de componenten die deel uitmaken van instructie) kan echter niet als enige factor in aanmerking worden genomen bij pogingen tot *optimalisering van het leerproces*. Het leerproces van lerenden kan door veel meer factoren beïnvloed worden dan alleen de ('kwaliteit' van de) instructie. Marzano, Pickering en Pollock (2000, p. 1) halen daar bijvoorbeeld het Coleman-rapport van 1966 aan dat zegt dat de kwaliteit van het onderwijs slechts 10 procent van de variantie verklaart in de prestaties van studenten.



Een goede illustratie daarbij is de rol die *percepties van lerenden* van de leeromgeving en instructieactiviteiten kan spelen in het leerproces. Wetenschappelijk onderzoek probeert de rol na te gaan van percepties van studenten voor het leren. De manier waarop studenten de instructieactiviteiten, en dus ook bijvoorbeeld werkvormen, 'ervaren' (vinden ze de werkvormen gepast, vinden ze de werkvormen leerrijk...), kunnen het studeergedrag en leren beïnvloeden (Struyven, 2006).

De realiteit, en dus ook de onderwijsrealiteit, wordt door studenten ervaren. Het is vooral de realiteit zoals die door studenten wordt ervaren die effecten sorteert op het leren van studenten (Entwistle, 1991). Ook de studie van Elen en Lowyck (1998) stelt vast dat studenten binnen een universiteitssetting ideeën en opvattingen hebben over de efficiëntie van bepaalde instructie-interventies.

Onderzoek van Struyven, Dochy, Janssens en Gielen (Struyven, Dochy, Janssens, & Gielen, 2006) toont een effect aan van de leeromgeving op de leerbenaderingen en leerstrategieën van studenten. In de vergelijking van hoorcolleges met actieve leeromgevingen op de leerbenaderingen van studenten zouden actieve leeromgevingen diepere leerbenaderingen, geformuleerd volgens het pionierswerk van Marton en Säljö in 1975, teweegbrengen. De concrete onderwijservaringen van studenten kunnen – zo blijkt - de leerbenaderingen van studenten wijzigen.

Al eerder kwamen Entwistle en Entwistle (1991) tot soortgelijke conclusies in hun onderzoek naar de herhalingsstrategieën die studenten aannemen, en hun pogingen tot het begrijpen van de kenniseenheden. Afhankelijk van de percepties rond leren van de studenten werden andere resultaten verkregen.

Toch is het voorzien van kwaliteitsvol onderwijs en kwaliteitsvolle instructie een belangrijk aandachtspunt. Het is namelijk dé factor waaraan 'leveranciers' van onderwijs kunnen werken om bij te dragen aan de kwaliteit van het leren (Marzano, Pickering, & Pollock, 2000, p. 1).

Kort samengevat kan dus gezegd worden dat het verband tussen leren en instructie niet altijd zo vanzelfsprekend is, hoewel onderzoek wel duidelijke bevindingen oplevert. Indien uitgegaan wordt van een verband, kan daarnaast gezegd worden dat de kenmerken van de instructieactiviteiten niet de enige factoren zijn met een impact op de leeractiviteiten van lerenden. Recent onderzoek heeft niet alleen de afstemming van de componenten van het didactisch handelen als belangrijk gezien in het bepalen van het leergedrag van studenten. Ook de percepties van lerenden zouden bijvoorbeeld een rol kunnen spelen. Indien men instructie wil optimaliseren zal het dus van belang zijn niet alleen rekening te houden met de componenten van het didactisch handelen, van de instructieactiviteiten, van de leeromgeving. Op andere mogelijke beïnvloedende factoren wordt verder ingegaan in paragraaf 1.2.2.

Deze masterproef concentreert zich echter wel hoofdzakelijk op het ontwerpen van instructie. Meer bepaald ligt de nadruk op 2 componenten van het didactisch handelen: namelijk de keuze van de didactische werkvormen in het optimaliseren van instructieactiviteiten in het algemeen, en de aansluiting van die keuze bij de vooropgestelde leerdoelen of competenties in het bijzonder.

## 1.2 De keuze van didactische werkvormen

### 1.2.1 Invloeden op het ontwerpen van instructie

Vaak is het ontwerpen van instructie niet alleen een systematische aangelegenheid in verschillende stappen waarbij rekening wordt gehouden met de complexe verbanden tussen de verschillende componenten van didactisch handelen. Andere *beïnvloedende factoren* kunnen een rol spelen bij onderwijskundig ontwerpen op microniveau. In wat volgt worden enkele onderzoeksresultaten bij mogelijke factoren aangehaald die de keuze van instructieactiviteiten kunnen beïnvloeden. De reden waarom binnen deze masterproef enkele van deze beïnvloedende factoren uitgebreider aan bod komen is om de complexiteit van het ontwerpen van instructie duidelijk te illustreren.

Eerst en vooral kan de algemene *visie op leren en instructie* de manier waarop instructieactiviteiten worden opgezet sterk beïnvloeden. Die visie op leren schuift dan een bepaald ontwerp van instructie naar voren die als de beste aanzien kan worden. In het verleden hebben bijvoorbeeld – heel ruim genomen - de behavioristische visie op leren, de cognitivistische visie op leren en de constructivistische visie op leren implicaties gehad op het ontwerpen van instructie (Brown, Collins, & Duguid, 1989; Jonassen 1991; Karagiori & Symeou, 2005; Segers & Dochy, 1999). Binnen deze masterproef worden die implicaties niet verder uitgewerkt.

Vaak worden mogelijke beïnvloedende factoren ook ingedeeld in 3 categorieën: kenmerken van de instructieverantwoordelijke (bijvoorbeeld geslacht, enthousiasme, expertise, lesstijl), kenmerken van de lerende (bijvoorbeeld geslacht, motivatie, leerstijl), en kenmerken van de leeromgeving (De Block & Heene, 1986; De Corte et al., 1981; Lammers & Murphy, 2002; Weston, 1986).

Drie mogelijke invloeden op het vlak van kenmerken van de *instructieverantwoordelijke* worden binnen deze masterproef genoemd.

Lammers en Murphy (2002) keken expliciet naar de invloed van het geslacht van instructieverantwoordelijken aan de universiteit, en vonden een positief verband tussen een hoger gebruik van hoorcolleges en instructieverantwoordelijken van het mannelijke geslacht.

Docententraining kan ook een effect sorteren op de instructie binnen het hoger onderwijs. Dat effect op instructie kan op zijn beurt de leerbenadering en het leerproces van lerenden beïnvloeden. Zo onderzochten Gibbs en Coffey (2004) het effect van docententraining op de leerbenadering van studenten, en vonden

dat studenten significant meer een dieptebenadering (volgens het werk van Marton & Säljö, 1976) hanteerden, nadat hun lesgevers docententraining hadden gevolgd. Er kon echter geen uitsluitend gegeven worden dat de training op zich de positieve veranderingen teweegbracht. Verder onderzoek dient hieromtrent nog ondernomen te worden. Het effect van een meer studentgecentreerde benadering van instructieverantwoordelijken op de leerbenadering van lerenden kan nog niet direct als evident en lineair gezien worden (Postareff, Lindblom-Ylänne, & Nevgi, 2007). Postareff et al. (Postareff et al., 2007) vonden dat na lange training van minstens één jaar, een mogelijke verschuiving van een docentgecentreerde naar een meer studentgecentreerde benadering plaatsvond. Toch is ook dat verband niet zo lineair te leggen. Wel concludeerden ze dat training de lesgevers bewuster maakt van hun onderwijs en onderwijsmethodes. Gibbs en Coffey (2004) verkregen gelijklopende resultaten. Na training zouden lesgevers aan de universiteit minder leerkrachtgecentreerd en meer studentgecentreerd worden in hun aanpak. Coffey en Gibbs (2002) spreken die resultaten gedeeltelijk tegen, hoewel opgemerkt dient te worden dat er een verschil bestaat in de duur van de docententraining. Het repertoire van gehanteerde methodes bleef in deze masterproef ongewijzigd binnen de één jaar durende docententraining.

De beslissingen op het vlak van instructie zouden ook beïnvloed worden door de achtergrondkenmerken en onderwijsopvattingen van de leerkracht (Hall, 2005; Kagan, 1992; Pajares, 1992). Er bestaan meerdere opvattingen over kwaliteitsvol onderwijs, over doeltreffendheid van onderwijs. Mensen verschillen in hun opvattingen over wat aan bod moet komen, en hoe dat aan bod moet komen (Biggs, 2001; Kember & Kwan, 2000; Pratt, 2002). Stokking (2005) geeft als docent bijvoorbeeld zijn eigen visie op didactiek, en wijst daarmee ook op het belang van opvattingen. Hij formuleert het als volgt: "didactiek gaat niet over techniek die al dan niet puur instrumenteel kan worden ingezet, maar over hoe we tegen leerlingen of studenten aankijken, wat we van ze verwachten, hoe we met ze omgaan, en wat we daarmee willen bereiken."

De manier waarop onderwijzen in het hoger onderwijs gebeurt, steunt sterk op de onderwijskundige opvattingen en veronderstellingen van het academische personeel (Prosser & Trigwell, 1997; Trigwell et al., 1994; Trigwell & Prosser, 1996) met mogelijke gevolgen voor het leren dat daaruit voortkomt (Trigwell et al., 1999). Uit het onderzoek van Willems (2005) blijkt inderdaad samenhang, maar weinig samenhang tussen onderwijsopvattingen en de manier van lesgeven. Dat suggereert dan weer dat de keuze van didactische werkvormen afhangt van veel meer factoren, zoals vaardigheden, tijd en moeite (Willems, 2005). Meer onderzoek rond de relatie tussen onderwijsopvattingen en onderwijspraktijk kan daarom aangewezen zijn (Kember & Kwan, 2000).

Uit die korte voorbeelden blijkt al snel dat de visie op leren een sterke invloed kan hebben op de manier waarop instructie georganiseerd moet worden. De

keuze van didactische werkvormen kan dan gebeuren op basis van wat men verstaat onder 'goed leren' en 'goede instructie'.

De invloed van de klasgrootte als kenmerk van de *leeromgeving* op onder andere de keuze van didactische werkvormen werd recent verder onderzocht. Bender en Ukije (1989), Ehrenberg, Brewer, Gamoran en Willms (2001) en Rice (1999) vonden een duidelijk verband tussen de klasgrootte en de keuze van de instructiestrategieën. Lammers en Murphy (2002) stelden meer specifiek vast dat hoorcolleges hoofdzakelijk gehanteerd worden in klassen met hogere klasgrootte.

Voorgaande beïnvloedingsfactoren spelen zich allemaal af op het microniveau van onderwijs. Maar ook factoren op mesoniveau en macroniveau kunnen een invloed uitoefenen op de instructie binnen hoger onderwijs. Het volledige faculteitsbeleid en de mate waarin de faculteit betrokken is in veranderingsprocessen, oefende bijvoorbeeld een sterke invloed uit op de hantering van nieuwe methoden van leren en instructie (Mapesela & Hay, 2006).

Als kort besluit kan gezegd worden dat vele factoren, zowel op micro-, meso- als macroniveau, de instructie kunnen beïnvloeden. Bijgevolg wordt ook de keuze van didactische werkvormen, als component van het instructieproces, beïnvloed door die factoren. Met betrekking tot deze masterproef kunnen onderwijspercepties van instructieverantwoordelijken een belangrijke factor vormen om te bestuderen in vervolgonderzoek. Instructie in het algemeen en didactische werkvormen in het bijzonder zouden niet zozeer op basis van de leerdoelen gekozen worden, dan wel zouden beide variabelen beïnvloed worden door een derde variabele: de percepties van de instructieverantwoordelijke (Hall, 2005; Kagan, 1992; Pajares, 1992; Prosser & Trigwell, 1997; Samuelowicz & Bain, 2001; Trigwell et al., 1994; Trigwell & Prosser, 1996; Willems, 2005). We gaan daar in de discussie verder op in.

## 1.2.2 Het verband tussen leerdoelen en didactische werkvormen

### 1.2.2.1 Inleiding

In paragraaf 1.1.2 is gewezen op het systematisch ontwerpen van instructie. Verschillende stappen en beslissingen dienen dan genomen te worden voor de verschillende componenten van het didactisch handelen.

Binnen het ontwerpen van het instructieproces is de beslissing van de manier waarop de instructieactiviteiten georganiseerd dienen te worden slechts 1 beslissing. De keuze van de didactische werkvormen is één factor, en vaak ook

de meest zichtbare waaraan aandacht besteed kan worden om het instructieproces zo optimaal mogelijk te doen verlopen. Welke didactische werkvormen dienen we te hanteren om de instructie te optimaliseren? De vraag kan ook anders gesteld worden: waarop kan de keuze met betrekking tot didactische werkvormen gebaseerd zijn, zodat de gekozen didactische werkvormen bijdragen aan een optimaal instructieproces.

Vaak wordt in onderzoek de vraag gesteld naar de beste didactische werkvorm. Is de ene didactische werkvorm 'beter' dan de andere? (Hoogeveen & Winkels, 1996; Weston, 1986). Uit onderzoek blijkt dat geen enkele didactische werkvorm op zich als 'de beste' naar voren geschoven kan worden. De gepastheid van een werkvorm wordt bepaald door veel meer factoren. Naar gelang van de volledige context zal de ene werkvorm meer of minder 'doeltreffend' zijn in het bereiken van de beoogde resultaten. De vergelijking van verschillende werkvormen op zich heeft bijgevolg weinig zin. We moeten dus niet vragen welke werkvorm beter is dan een andere, maar 'in welke onderwijsleersituaties of ten aanzien van welke leerprocessen is bijvoorbeeld de ene werkvorm te verkiezen boven een andere werkvorm?' (Hoogeveen & Winkels, 1996).

Die vraag kent vele antwoorden. De *geschiktheid van een bepaalde werkvorm* kan dus gezien worden als afhankelijk van veel verschillende factoren. Met vele factoren kan rekening worden gehouden om te bepalen welke didactische werkvormen zullen leiden tot een optimaal instructieproces en bijgevolg leerproces. Bijgevolg bestaan er verschillende uitgangspunten om didactische werkvormen te kiezen voor een onderwijsleersituatie.

Algemeen wordt in de literatuur aangenomen dat de gehanteerde didactische werkvorm sterk in relatie staat met de *doelstelling(en)* die men wil bereiken. Meer nog, de keuze van de methoden zou gebaseerd moeten zijn op de te bereiken doelen (Bonner, 1999).

Moore (2005) stelt bijvoorbeeld dat om de leeractiviteiten niet willekeurig te laten verlopen, er een doel aan moet gekoppeld worden. De auteur (Moore, 2005, p. 41) formuleert het als volgt, en geeft een verduidelijkend voorbeeld. 'Objectives drive the entire instructional process. Once the content to be taught has been selected, objectives must be written related to the selected content. The written objectives will then set the framework for the instructional approach and the student evaluation. For example, if your objective is the instant recall of specific information, your activities must include practice in the recall of information.' Ook Ornstein (1990) schuift het belang van leerdoelen naar voren als richtinggevende factoren van het didactisch handelen. Het gebruik van leerdoelen, zo stelt hij, helpt de instructieverantwoordelijke te focussen op wat de lerenden dienen te kennen aan het eind van een instructie (Ornstein, 1990).

Deze masterproef vertrekt dus vanuit de idee dat door de afstemming van de instructie op de leerdoelen een optimalere instructie en bijgevolg 'optimaler' leerproces verkregen kan worden. Door de instructie af te stemmen op de leerdoelen wordt bijgedragen aan een optimaal instructieproces dat bijgevolg optimale condities tot leren creëert. Leerdoelen sturen de instructie, die op haar beurt de leeractiviteiten van lerenden bepaalt (Jonassen, 1991, p. 29).

Wanneer we specifiek naar de leerdoelen kijken, zien we dat door het analyseren van de leerdoelen, specifieke werkvormen gekozen kunnen worden, die passend zijn voor die leerdoelen. Bepaalde didactische werkvormen zouden beter zijn in het nastreven van bepaalde leerdoelen. Didactische werkvormen die uitstekende resultaten geven voor het bereiken van een bepaalde doelstelling, zullen niet noodzakelijk diezelfde resultaten geven voor het bereiken van een andere doelstelling (Bonner, 1999; De Block & Heene, 1986). Uit zijn onderzoek leidt Bonner (1999) dan ook af dat 1 instructiemethode niet alle noodzakelijke condities kan creëren tot het bereiken van de verschillende leerdoelen.

#### 1.2.2.2 Omschrijving van het begrip leerdoelen

In de Nederlandstalige en Engelstalige literatuur vinden we veel termen terug die alle verwijzen naar leerdoelen. Het kan gaan om termen zoals aims, goals, objectives, outcomes, proficiencies, competencies, intents, outcomes, competenties, doelstellingen, ... die op de een of andere manier allemaal iets gemeenschappelijks hebben (Ornstein, 1990; Popham, Eisner, Sullivan, & Tyler, 1969; Valcke 2005). Leerdoelen, doelstellingen en competenties worden in dit werk als synoniemen gehanteerd.

Leerdoelen zouden kunnen omschreven worden als 'een duidelijke en ondubbelzinnige beschrijving van een doel dat door instructie nagestreefd wordt'. Leerdoelen zijn geen omschrijvingen van de activiteiten van de instructieverantwoordelijke, maar het zijn de beoogde uitkomsten of gedragingen bij de lerende na de instructie (Moore, 2005). Zo stelt hij letterlijk: 'An objective is not a statement of what you (the teacher) plan to do; instead, it is a statement of what your students should be able to do after instruction.' (Moore, 2005, p. 78).

De term *competenties* wordt vooral gehanteerd, wanneer het gaat over de leerdoelen die door de opleidingsonderdelen van de Universiteit Gent geformuleerd worden volgens het recent ontwikkelde Competentiemodel. We doelen dan op de integratie van kennis, vaardigheden en attitudes. De nadruk binnen de Universiteit Gent ligt op het verwerven en toepassen van zowel kennis als vaardigheden en attitudes in vooral complexe theoretische en/of concrete situaties.

Nedermeijer en Pilot (2000) stellen dat het gebruik van de term *competenties* voor leerdoelen op microniveau, op niveau van het didactisch handelen, vooral inhoudt dat die leerdoelen zowel kennisonderdelen, reeksen vaardigheden en diverse houdingen omvatten. Essentieel bij competenties is dat deze elementen een samenhangend en complex geheel vormen. Westera et al. (1999, p. 9) omschrijven het begrip competentie als een persoonsgebonden kwaliteit die door middel van leerprocessen verworven kan worden. Competentie is 'het vermogen om kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes effectief te hanteren in een taaksituatie. Iemand die competent is op een bepaald terrein, heeft bewezen in staat te zijn op dat terrein onder bepaalde condities gewenste prestaties te leveren. Het competentielabel is dus altijd gekoppeld aan een te leveren prestatie in relatie tot een activiteit of taak (performance). Deze koppeling met prestatieniveaus impliceert dat competent functioneren altijd gebonden is aan een concrete taaksituatie.'

### 1.2.2.3 Afstemming van didactische werkvormen op leerdoelen

In wat volgt wordt de manier waarop didactische werkvormen afgestemd kunnen worden op leerdoelen geëxpliciteerd. Op welke manier kan de toewijzing van didactische werkvormen op basis van de adequaatheid voor bepaalde leerdoelen gebeuren?

In wat volgt wordt ervoor gekozen om de structuur van de 3 '*werelden*' aan te houden, zoals omschreven door Van Merriënboer en Kirschner (2001). Voor deze masterproef, en om bovenstaande vraag te beantwoorden, is vooral de eerste 'wereld' van belang. Die eerste 'wereld' omvat het vertrekken vanuit de leerdoelen om de instructie te organiseren. Die wordt dan ook meer uitgebreid behandeld. De 2 andere werelden worden vermeld om de mogelijke beperkingen van de eerste wereld te ondervangen. In het korte tussenbesluit van deze paragraaf 1.2.2.3 wordt dat duidelijk.

#### 1.2.2.3.1 The world of knowledge

Van Merriënboer en Kirschner (2001) stellen dat bij het ontwerpen van instructie op microniveau de vragen rond 'hoe te onderwijzen' sterk beïnvloed worden door de doelen die vooropgesteld worden. Ze noemen die benadering de 'world of knowledge' (Van Merriënboer & Kirschner, 2001, p. 429).

In dit deel wordt verder ingegaan op de redenering die vaak achter het toewijzen van instructiestrategieën volgens leerdoelen schuilt. Er werd gekozen om de basiswerken van Gagné, Merrill en De Block kort toe te lichten in hun bijdrage tot het afstemmen van instructiestrategieën op leerdoelen. Vandaag de dag worden



ze in de literatuur immers nog vaak vermeld als richtinggevend voor verder onderzoek.

Een moeilijkheid bij het toewijzen van specifieke didactische werkvormen aan specifieke leerdoelen ligt in de grote verscheidenheid aan doelstellingen, formuleringen van doelstellingen en ordeningen van doelstellingen. Die kunnen het kiezen van een gepaste didactische werkvorm complex maken. Immers, om de keuze van de didactische werkvorm af te stemmen op de leerdoelen, dient duidelijk de link gelegd te worden tussen instructieactiviteiten en leeractiviteiten. Er dient bijgevolg duidelijkheid te zijn over de leerdoelen. Die duidelijkheid zou bijvoorbeeld verkregen kunnen worden met behulp van ordeningen of taxonomieën van leerdoelen.

Meestal kunnen bij taxonomieën verschillende dimensies onderscheiden worden. Gagné schuift bijvoorbeeld maar 1 dimensie naar voren in zijn werk, een gedragsdimensie. Merrill schuift 2 dimensies naar voren, een gedrags- en inhoudsdimensie. De taxonomie van leerdoelen van De Block is een voorbeeld van een driedimensionale taxonomie met een gedragsdimensie, een inhoudsdimensie en een transferdimensie.

Door die basiswerken in deze masterproef te vermelden wordt een illustratie getoond van elk van de taxonomieën met een verschillend aantal dimensies.

Voorbeelden van andere taxonomieën zijn de taxonomie van Bloom (1956), Kratwohl, Bloom, en Masia (1964), Mager (1962) en Tyler (1950) (Popham, Eisner, Sullivan & Tyler, 1969, p. 1).

Ook Van Merriënboer & Kirschner stellen dat de vraag naar 'hoe te onderwijzen', 'hoe de instructie te organiseren' kan gebaseerd zijn op taxonomieën van leerdoelen, meestal gebaseerd op het basiswerk van Gagné (Van Merriënboer & Kirschner, 2001, p. 430). Gagné bevond dat verschillende types leereffecten verschillende types leercondities vereisen (Merrill, 1983, p. 290). Gagné introduceerde de term leerhiërarchie om te verwijzen naar een geheel aan vaardigheden, die met elkaar in een geordende relatie staan. Volgens Gagné bestaat de mogelijkheid te vertrekken vanuit een duidelijk geformuleerd leerdoel, om vervolgens dat leerdoel in te delen in deelvaardigheden die in een volgorde kunnen gezet worden. Dat geheel aan deelvaardigheden vormt een leerhiërarchie waarbij meer complexe vaardigheden bovenaan in de hiërarchie staan en minder complexe onderaan (Van Merriënboer & Kirschner, 2001, p. 430).

Die leerhiërarchie geeft aan welke kennis en vaardigheden stap voor stap opgebouwd moeten worden om de 'target skill' te bereiken (Valcke, 2005, p. 149). Gagné beschrijft de condities die nodig zijn voor elke categorie van leereffecten (Merrill, 1983). De leerhiërarchie kan bijgevolg gebruikt worden als basis om de instructie op te baseren (Valcke, 2005, p. 149).

Weston (1986) geeft bijvoorbeeld duidelijke suggesties voor het verbinden van instructiestrategieën aan vooropgestelde leerdoelen. Ze vertrekt daarbij vanuit de 3 domeinen van de benadering van Gagné, namelijk het cognitieve, affectieve en psychomotorische domein, om de gepaste instructiestrategieën te verbinden aan de hiërarchische niveaus van de verschillende domeinen. Hoorcolleges zouden vooral de lagere niveaus van het cognitieve domein bereiken, terwijl demonstratie zich op de hogere niveaus van het cognitieve domein richt. Die suggesties zijn echter niet bindend; met andere kenmerken van de volledige leeromgeving moet rekening gehouden worden.

Als voorwaarde om de keuze van didactische werkvormen te laten bepalen door de vooropgestelde leerdoelen, stellen verschillende auteurs het belang van duidelijk geformuleerde doelstellingen voorop.

Popham (1969) noemt de invloed van leerdoelen in het beslissingsproces rond instructie, en daarbij noemt hij heel expliciet het belang van precies gedefinieerde leerdoelen.

A particularly striking advantage of precisely stated objectives is that when one is completely clear about the nature of the terminal behaviour, it is possible to arrange the appropriate practice opportunities during the instructional sequence. Appropriate practice opportunities mean providing the learner with opportunities to engage in practice behaviours which are equivalent of analogous to the behaviour called for in the objective. Several studies suggest that the providing of appropriate practice to the learner can promote marked increases in the quality of the learner performance. (Popham in Popham, Eisner, Sullivan, & Tyler, 1969, p. 41)

Even verder legt hij nog eens extra de klemtoon: "Through the use of precisely stated objectives, the instructor can engage in an exacting consideration of the nature of his instructional sequence. His preactive instructional decisions will be based on a lucid conception of how he wishes the learner to behave at the end of the instructional sequence. It should be noted that all of the advantages discussed are completely dependent upon the identification of precise objectives." (Popham in Popham et al., 1969, p. 43).

Merrill (1983) ontwikkelde de Component Display Theory (CDT) die gericht is op het ontwerpen van instructie op microniveau (Valcke, 2005). Net als bij de benadering van Gagné wordt bij CDT aangenomen dat doelstellingen gecategoriseerd kunnen worden in een beperkt aantal onderverdelingen. Merrill (1983, p. 290) gaat uit van de aanname dat er verschillende doelstellingen bestaan die verschillende verwervingscondities vereisen. Dat veronderstelt dat er verschillende categorieën van doelstellingen geïdentificeerd kunnen worden. De belangrijkste categorieën waarin doelstellingen kunnen onderverdeeld worden

zijn volgens Merrill de gedragsdimensie en inhoudsdimensie. Vervolgens stelt hij dat voor elke gedrag-inhoudscel een gepaste combinatie van primaire en secundaire instructiestrategieën gevonden kan worden (Merrill, 1983, p. 287-288).

Hij ontwikkelde een *doelstellingenmatrix* (met een inhoudelijke en gedragsdimensie) en een *presentatietaxonomie* (waarin verwezen wordt naar mogelijke instructiestrategieën of didactische werkvormen).

Tot de inhoudelijke dimensie in de doelstellingenmatrix rekent hij *feiten*, *begrippen*, *procedures* en *principes* (fact, concept, procedure, principle). De gedragsdimensie in de doelstellingenmatrix omvat *vinden*, *gebruiken* en *herinneren* (find, use, remember) (Merrill, 1983, p. 286).

De presentatietaxonomie probeert (primaire) instructiestrategieën te ordenen volgens een *methodedimensie* en een *dimensie die de mate van algemeenheid van informatie aangeeft*. De *methodedimensie* omvat bevragende methoden en uitleggende methoden (Merrill, 1983, p. 306). Daarmee worden instructiestrategieën opgedeeld naargelang de mate waarin de lerende of de instructieverantwoordelijke de controle heeft over het leerproces. De *dimensie van de mate van algemeenheid* maakt onderscheid tussen instructiestrategieën die betrekking hebben op 'algemeen geldende informatie' of op 'concrete afbeeldingen die aansluiten bij een algemeen begrip of principe'.

Daarnaast worden de instructiestrategieën ook opgedeeld naargelang de mate waarin ze op secundair niveau het leerproces ondersteunen (Valcke, 2005, p. 313). De mate waarin instructiestrategieën betrekking hebben op de elementen 'context', 'prerequisite', 'memonics', 'mathemagenic help', 'representation', 'feedback' wordt aangegeven. Afhankelijk van elke cel in de doelstellingenmatrix, vertrekkende vanuit de gedragsdimensie dan wel de inhoudsdimensie, schuift Merrill vervolgens een andere instructiestrategie naar voor (Merrill, 1983, p. 287-288).

In het Nederlandse taalgebied is de *taxonomie van leerdoelen van De Block* (1985) een belangrijke bevinding geweest. Die taxonomie wordt kort behandeld omdat er vandaag nog steeds naar wordt verwezen. Binnen ons Vlaamse hoger onderwijs, en meer bepaald in de Academische Initiële Lerarenopleiding van de Universiteit Gent, wordt een lesvoorbereiding bijvoorbeeld nog steeds gemaakt volgens het didactisch model van De Block-Heene (Universiteit Gent, n.d.). De uitgangspunten van deze in ons taalgebied ontwikkelde taxonomie zijn van denkpsychologische oorsprong (De Corte, Geerligs, Lagerweij, Peters, & Vandenberghe, 1981; Nedermeijer & Pilot, 2000).

De Block (1985) stelt dat zijn taxonomie van leerdoelen een mogelijk uitgangspunt kan vormen om het systematisch kiezen van didactische werkvormen enigszins mogelijk te maken. Er wordt dan vertrokken van een classificatie van leerdoelen op basis waarvan de keuze van didactische werkvormen bepaald wordt. De Block & Saveyn (1985) geven aan op welke manier bijvoorbeeld gekomen kan worden tot het plaatsen van didactische

werkvormen bij gedragsniveaus of fasen van het leerproces. De driedimensionele taxonomie van De Block (1985) neemt de inhoudsniveaus (feiten, begrippen, relaties, structuren, vaardigheden of attitudes) en gedragsniveaus (weten, inzien, toepassen en integreren) als basis voor de ordening, en spreekt bijkomend over transforniveaus. De auteurs geven aan op welke manier een mogelijke indeling van didactische werkvormen kan ontstaan, op basis van de fasen van het leerproces, met andere woorden, de gedragsniveaus. Hier wordt de koppeling tussen leeractiviteiten en instructieactiviteiten gelegd. Aan de categorieën weten, inzien, toepassen en integreren worden kenmerkende leeractiviteiten van de lerende gekoppeld, die vervolgens verbonden worden aan de instructieactiviteiten van de instructieverantwoordelijke.

De Block en Saveyn (1985, p.199) stellen dat die combinatie van typische leerkracht- en leeractiviteiten in bepaalde werkvormen duidelijk terug te vinden is. Op basis daarvan kan een gelijkaardige indeling van werkvormen vooropgesteld worden. De indeling wijst aan welke werkvormen vooral tot het bereiken van welke gedragsveranderingen kunnen bijdragen.

De voorwaarde tot een heldere formulering van leerdoelen wordt dus ook duidelijker bij het analyseren van het proces dat de didactische werkvormen gaat toewijzen aan leerdoelen, op basis van de taxonomie van leerdoelen van De Block. Duidelijk geformuleerde leerdoelen (met werkwoord als verwijzing naar gedrag, en inhoud) vormen de basis van een ordening waarmee de aard van de leerdoelen duidelijk wordt, op basis waarvan vervolgens een gepaste werkvorm gekozen kan worden.

Als kort tussenbesluit kan opgemerkt worden dat taxonomieën of ordeningen van leerdoelen vaak wel mogelijkheden geven tot een duidelijke structurering van leerdoelen vanuit een eenvormige terminologie; dikwijls is het echter moeilijk de ordeningen te hanteren ter ondersteuning van de keuze tot gepaste instructiestrategieën (Van Merriënboer & Kirschner, 2001, p. 434). Het blijft een ingewikkeld gebeuren om de juiste instructiestrategieën te kennen voor bepaalde leerdoelen. De modellen vormen niet echt een concrete ondersteuning bij de keuze uit verschillende instructiestrategieën.

De bruikbaarheid in de dagelijkse onderwijspraktijk kan daarbij in vraag worden gesteld.

Een vraag die ook gesteld kan worden is hoe omgegaan kan worden met complex leren, met complexe cognitieve vaardigheden, waarbij het opsplitsen in bijvoorbeeld kenniscomponenten die altijd even eenvoudig is (Spiro, Feltovich, Jacobson, & Coulson, 1991). Sommige leerdoelen vereisen complexe leerprocessen die dikwijls heel moeilijk te analyseren zijn.

Daarnaast wordt vaak – ook al bestaan er taxonomieën die zich ook meer op die domeinen focussen - nog onvoldoende rekening gehouden met het affectieve en psychomotorische domein van leren. Zoals bij de benadering van Merrill het geval is, wordt soms alleen rekening gehouden met het cognitieve domein. In dat geval

zou het een meerwaarde betekenen ook de leerprocessen op het affectieve en psychomotorische domein te betrekken.

In het besluit bij deze paragraaf (1.2.2.3) wordt de afstemming van didactische werkvormen op concrete doelen verder aangehaald.

#### 1.2.2.3.2 The world of learning

Daarnaast bestaan er ook andere theorieën voor het ontwerpen van instructie die hoofdzakelijk gebaseerd zijn op bevindingen van de cognitieve psychologie. Niet een analyse van de inhoud of leerdoelen wordt daarbij als basis genomen, maar eerder leerprocessen dienen als uitgangspunt. Op basis van een analyse van de leerprocessen worden optimale condities met betrekking tot instructie gezocht. We zien bij Gagné ook de verwijzing naar interne mentale processen en het baseren van instructie op kennis over hoe personen leren (Vermunt & Verloop, 1999), maar de meeste aandacht gaat naar de opsplitsing van externe zichtbare leerdoelen (Van Merriënboer & Kirschner, 2001).

Merrill (1991) bijvoorbeeld gaat uit van de hypothese dat leren resulteert in het organiseren van geheugen in structuren, mentale modellen genaamd, en bespreekt 2 mentale processen uit de cognitieve psychologie: organisatie en elaboratie. Organisatie verwijst naar het structureren van kennis; elaboratie verwijst naar het expliciet verbinden van kenniseenheden, het leggen van relaties. Het uitlokken en ondersteunen van organisatie- en elaboratieprocessen door instructie kan een ondersteuning bieden bij het leren.

Vervolgens probeert hij de bevindingen van de cognitieve psychologie te linken aan de theorie van Gagné. Hij stelt dat leerresultaten voortkomen uit een georganiseerde en elaboratieve cognitieve structuur, mentale modellen genaamd. Verschillende leerdoelen vereisen de ontwikkeling van verschillende mentale modellen. De constructie van mentale modellen door lerenden kan worden bevorderd door instructie. Het instructieproces wordt dan geacht aandacht te hebben voor organisatie en elaboratieprocessen, en zelfs expliciet de kennis te organiseren en te elaboreren. Verschillende elaboratie- en organisatieprocessen zijn vereist voor verschillende beoogde leerresultaten (Merrill, 1991, p. 45). Vermunt en Verloop (1999) stellen daarbij dat instructieverantwoordelijken het leren kunnen ondersteunen door hun instructie doordacht te organiseren en kennis te structureren op een manier die gemakkelijk te herinneren valt. Van Merriënboer en Kirschner (2001, p. 437) zien het concept 'mentale modellen' als een bevinding die in de toekomst zou kunnen bijdragen aan het verbinden van de cognitieve theorieën met de wetenschap van het onderwijskundig ontwerpen. Ze steunen daarbij op het werk van Norbert Seel, 'Epistemology, situated cognition, and mental models: 'Like a bridge over troubled water''.

In het beperkte kader van deze masterproef wordt verder niet ingegaan op bijvoorbeeld de bestaande basismodellen voor cognitief functioneren, theorieën

rond 'cognitive load' (cognitieve belasting), mentale representaties, mentale processen, het onderscheid dat gemaakt kan worden tussen declaratieve, procedurele en metacognitieve kennis, enz.

#### 1.2.2.3.3 The world of work

Van Merriënboer en Kirschner (2001) vermelden als derde 'wereld' de real-life context of professionele vaardigheden als basis om de instructie te organiseren. Daarbij bestaat de aanname dat leren het beste gebeurt in een authentieke context. Rijke leeromgevingen zijn daarbij aangewezen om complexe kennis en vaardigheden te construeren. Binnen het beperkte kader van deze masterproef wordt daar niet verder op ingegaan.

#### 1.2.2.3.4 Tussenbesluit

Als besluit kunnen we opmerken dat bij elke benadering of 'wereld' eenzijdig wordt uitgegaan vanuit een bepaalde theorie. Een integratie van de inzichten uit de 3 'werelden' zou aangewezen zijn bij het ontwerpen van instructie.

Binnen deze masterproef hebben we vooral aandacht gehad voor de bepaling van de instructie op basis van leerdoelen. Toch blijkt duidelijk dat het baseren van instructie enkel en alleen op leerdoelen, en meer bepaald taxonomieën van leerdoelen of leerhiërarchieën, niet voor eenduidigheid kan zorgen. De specifieke mentale processen die vereist zijn voor bepaalde leereffecten ontbreken soms. Beoogde leerdoelen kunnen complexe leerprocessen vereisen die niet altijd even gemakkelijk te analyseren zijn. Grote moeilijkheden kunnen bijvoorbeeld ontstaan bij complex leren, wanneer complexe leerdoelen vooropgesteld worden en complexe cognitieve vaardigheden vereist zijn, en/of ontwikkeld worden (Spiro et al., 1991).

Verder onderzoek is dan ook aangewezen om deze 3 'werelden' die als uitgangspunt voor het ontwerpen van instructie kunnen gelden, met elkaar te verbinden (Van Merriënboer & Kirschner, 2001).

Een analyse of ordening van instructiestrategieën op basis van dezelfde terminologie én op basis van inzichten uit alle 3 de 'werelden' zou daarom aangewezen worden. Dikwijls blijft nu impliciet welke leerprocessen vereist zijn om bepaalde doelen te bereiken, en welke instructiestrategieën geschikt zijn in het ondersteunen van die leerprocessen.

Vandaag bestaat er al veel onderzoek dat het effect van bepaalde instructiestrategieën nagaat op bijvoorbeeld de cognitieve ontwikkeling van lerenden. Onderzoek naar welke instructiestrategieën welke leerervaringen kunnen ondersteunen blijft aangewezen. Dat onderzoek zal een bijdrage leveren aan het hanteren van gepaste instructiestrategieën voor het ondersteunen van bepaalde leerervaringen.

Vervolgens kunnen de instructiestrategieën afgestemd worden op de leerervaringen die nodig zijn om bepaalde doelen te bereiken. Onderzoek naar de vereiste leerprocessen voor bepaalde doelen zal bijgevolg nodig zijn. Belangrijk zal zijn beide onderzoeksprocessen op elkaar af te stemmen door bijvoorbeeld eenzelfde terminologie te hanteren. Op die manier kan instructie haar doel proberen na te streven: het ondersteunen van leerervaringen van lerenden in het bereiken van leerdoelen.

Het bestuderen van zowel leertheorieën als instructietheorieën en hun onderlinge samenhang met een visie op leren, zijn bijgevolg noodzakelijke factoren in het onderzoek naar het bepalen van passende instructiestrategieën voor leerdoelen.

#### 1.2.2.4 Bepaalde didactische werkvormen voor bepaalde leerdoelen – evidence-based didactische werkvormen

Uit de voorgaande paragraaf is gebleken het baseren van de keuze van didactische op leerdoelen, en meer bepaald taxonomieën van leerdoelen, niet altijd even duidelijk kan gebeuren. Daarnaast kan gezegd worden dat bij de keuze van didactische werkvormen tegelijkertijd rekening dient gehouden worden met de complexiteit van de gehele context.

In wat volgt wordt geprobeerd *relevante onderzoeksresultaten* uit de literatuur te rapporteren. Het gaat om onderzoek dat specifiek bepaalde werkvormen naar voren schuift voor bepaalde doelen. Er kan haast geen lijst opgemaakt worden van instructiemethoden die hun effectiviteit hebben bewezen in de grote diversiteit aan mogelijke onderwijssituaties. Een dergelijke lijst zou enorm zijn (Felder et al., 2000). Wat we wel kunnen doen is een selectie van werkvormen bekijken die hun effectiviteit bewezen hebben in specifieke situaties en voor specifieke leerdoelen. Concrete didactische werkvormen die werken voor specifieke leerdoelen en in specifieke contexten worden bekeken. Toch garandeert dat nog niet dat die werkvormen zullen werken in soortgelijke situaties. De nuances waarin elke leersituatie verschilt van de andere, maakt net dat elke leersituatie uniek is. Vandaag de dag bestaan er hoge verwachtingen ten aanzien van *evidence-based didactische werkvormen* (Stokking, 2005). Het past echter niet in het beperkte kader van deze masterproef om een volledig overzicht te geven. Enkele didactische werkvormen worden bekeken. Voor mogelijke omschrijvingen van de didactische werkvormen wordt graag verwezen naar de appendix van deze masterproef.

Onderzoek door Bligh in 2000 (Wilson & Korn, 2007) naar de effectiviteit van hoorcolleges in vergelijking met andere didactische werkvormen toont een evenwaardigheid in effectiviteit wat de overdracht van kennis betreft. Hij stelt echter dat hoorcolleges minder effectief zijn als het gaat om bepaalde doelen

zoals het ontwikkelen van denkvaardigheden als kritisch denken. Ander onderzoek waarbij hoorcolleges vergeleken worden met andere werkvormen werd uitgevoerd door Yoder en Hochevar. Actief leren in vergelijking met hoorcolleges, zelfstandig werk of videomateriaal zonder discussie, zou de resultaten op multiple choice examens wel verhogen bij studenten psychologie (Yoder & Hochevar, 2005). Die kleine vergelijking toont opnieuw het belang aan van het rekening houden met de leerdoelstellingen bij de keuze van didactische werkvormen en bij het onderzoek naar de effectiviteit van bepaalde werkvormen.

Alavi (1994) vertrekt dan weer vanuit de idee dat het overdragen van grote kennisgehelen kan leiden tot een gebrek aan probleemoplossend vermogen en kritisch denken bij de lerenden. In dit onderzoek ligt de focus op samenwerkend leren ondersteund door een 'group decision support system' (GDSS). Samenwerkend leren werd vergeleken met – zo stellen de auteurs – eerder traditionele didactische werkvormen zoals hoorcolleges en discussie. De resultaten meldden waargenomen en gerapporteerde hogere resultaten op ontwikkeling van vaardigheden, en hogere resultaten op de uiteindelijke testresultaten van de lerenden.

Ook de studie van Aly et al. (Aly, Elen, & Willems, 2004) bevond soortgelijke resultaten. De studie vergeleek 2 werkvormen binnen de specifieke opleiding van orthodontie aan de Katholieke Universiteit Leuven. De eerste werkvorm wordt omschreven als CAL Computer-Assisted Learning als alternatief voor zelfgestuurd en probleemgestuurd onderwijs; de tweede werkvorm zijn hoorcolleges. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat CAL minstens zo effectief is als hoorcolleges voor de doelen van kennisverwerving, begrip van de inhoud en toepassing van de geleerde inhoud. CAL blijkt efficiënter bij inhouden betreffende multidisciplinaire orthodontiebehandeling.

Binnen de specifieke context van ingenieursopleidingen hebben Felder et al. (2000) bepaalde strategieën opgesomd die hun effectiviteit bewezen hebben in die context. Het gaat bijvoorbeeld om het duidelijk formuleren van leerdoelen, zowel concrete als abstracte informatie voorzien in elke cursus, actief leren bewerkstelligen, samenwerkend leren en eerlijke maar uitdagende tests voorzien. De auteurs herhalen dat dit geen strategieën zijn die in elke andere context even effectief zullen blijken.

De effectiviteit van 5 didactische werkvormen werd onderzocht door Carpenter (2006). Hoorcolleges, de combinatie van hoorcolleges en discussie, jigsaw, case study en team project werden bekeken op hun effectiviteit in grote klasgroepen. Uit de resultaten blijkt dat alle 5 didactische werkvormen een positief effect hadden op het verbeteren van de resultaten. De scores van de studenten verbeterden het meest bij jigsaw, het minst bij team project. De resultaten bij dit



onderzoek stellen bijgevolg dat jigsaw meer effectief zou zijn dan de 'licht actieve werkvormen'.

Hunt, Haidet, Coverdale en Richards (2003) bestudeerden de prestaties van lerenden bij groepswork in een cursus van evidence-based medicine, als alternatief voor hoorcolleges. Hoewel veel studenten de didactische werkvorm niet konden waarderen, bleek de methode even effectief als hoorcolleges voor het bereiken van de vooropgestelde doelstellingen van de cursus.

Uit onderzoek rond de didactische werkvorm van onlinediscussiegroepen blijkt dat studenten in hun geposte onlineberichten hoge cognitieve vaardigheden hanteren zoals gevolgtrekkingen en beoordelingen, en metacognitieve vaardigheden zoals zelfbewustzijn en zelfreflectie. Onlinediscussies zouden sociale interactie en dialoog teweegbrengen (Hara, Bonk, & Angeli, 2000). Ander onderzoek naar samenwerkend leren, meer bepaald dat van Francescato, Porcelli, Mebane, Cuddetta, Klobas en Renzi (2006) naar een vergelijking tussen online- en face-to-facediscussiegroepen, toont dat beide werkvormen effectief zijn bij psychologiestudenten. Beide groepen scoorden even hoog in het bereiken van professionele kennis en vaardigheden, sociale vaardigheden en probleemoplossende vaardigheden.

Veldwerk lijkt als didactische werkvorm in de literatuur vooral naar voren geschoven als effectieve werkvorm voor een eerste ervaring met de echte wereld, het ontwikkelen van transferabele en technische en sociale vaardigheden. Afhankelijk van de context zullen de vaardigheden meer of minder transferabel zijn. Verder onderzoek moet echter nog ondernomen worden rond de effectiviteit van veldwerk in het verbeteren van het leerproces (Fuller, Edmondson, France, Higgitt, & Ratinen, 2006). De waarde van veldwerk ligt in de mogelijkheid van deze didactische werkvorm om studenten zicht te doen krijgen op de 'echte wereld', om een diepgaand begrip van hun studiedomein te ontwikkelen en om in mogelijkheden tot sociale interactie te voorzien. Studenten geven daarnaast vooral waarde aan de mogelijkheid waarin veldwerk voorziet om veldmateriaal te hanteren en technische transferabele vaardigheden te ontwikkelen. Veldwerk zou wel pas effectief zijn wanneer studenten al een stevige voorkennis rond hun studiedomein ontwikkeld hebben (Fuller, 2006). Veldwerk kan gezien worden als een didactische werkvorm die de aandacht verplaatst van het cognitieve domein naar ook meer het affectieve en psychomotorische domein. Uit een overzichtsstudie met 360 studenten blijken significante effecten op het affectieve domein. Veldwerk zou vooral een positief effect hebben op de gevoelens en houdingen van studenten tegenover hun studiedomein (Boyle, 2007). Die vaststelling zou een mogelijke invloed kunnen hebben op het leren van studenten in het 'veld' in vergelijking met de 'klas' (Fuller et al., 2006).

Psychologisch onderzoek stelt dat lerenden door het oplossen van problemen zowel kennis als denkstrategieën ontwikkelen. Problem-based learning PBL (probleemgestuurd onderwijs PGO) zou door het probleemoplossend karakter, door de klemtoon op zelfgestuurd leren en samenwerkend leren verschillende doelen kunnen nastreven. PBL kan erop gericht zijn flexibele kennis te ontwikkelen, vaardigheden in het oplossen van problemen, in zelfsturing en in samenwerking te ontwikkelen en intrinsieke motivatie. Minder onderzoek bestaat over de 2 laatste doelen. PBL zou het potentieel hebben vaardigheden tot levenslang leren te ontwikkelen. Verder onderzoek is aangewezen, hoofdzakelijk onderzoek rond PBL in de niet-medische sector (Hmelo-Silver, 2004).

Onderzoek van Dunlap (2005) stelt dat PBL lerenden de kennis en vaardigheden zou helpen ontwikkelen die nodig wordt geacht in de toekomstige praktijk. Onderzoek rond PBL wijst aan dat de werkvorm – en vooral het vertrekken vanuit authentieke problemen, en de nadruk op samenwerking en reflectie – het geloof en het zelfvertrouwen in het eigen kunnen en uitvoeren van een taak, kan verhogen. Door in authentieke problemen te voorzien zouden studenten zich beter voorbereid voelen op de vereisten van de praktijk (Dunlap, 2005).

Onderzoek naar peer tutoring als instructiestrategie gebeurde uitgebreid door het U.S Department of Education (2008). Op de site wordt een duidelijk overzicht gegeven van de uitgebreide onderzoeksresultaten naar de effectiviteit van peer tutoring, waarbij bepaalde doelen als uitgangspunt voor de keuze van deze didactische werkvorm voorop staan. We vermelden ter illustratie enkele van de onderzoeksresultaten en het bronnenmateriaal naar het onderzoek rond de adequaatheid van peer tutoring voor bepaalde doelen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen: Peer Tutoring, Cross-Age Tutoring, Peer-Assisted Learning Strategies (PALS), Reciprocal Peer Tutoring (RPT). We zouden als eenvoudig besluit bij deze werkvorm kunnen zeggen dat doelen zoals het verhogen van de eigenwaarde, motivatie, en sociale vaardigheden centraal staan.

Use of cooperative learning structures and “group reward contingencies” can increase social motivation (Johnson, Maruyama, Nelson, & Skon, 1981; Wentzel, 1999; Slavin, 1990). Level of engagement influences student motivation to achieve classroom goals (Ryan & Deci, 2000). Cross-Age Tutoring results in: “learning academic skills, developing social behaviors and discipline, and enhancing peer relationships” (Greenwood, Carta, & Hall, 1988, p. 264). Cross-Age Tutoring enhances the social skills of the student involved in the sessions (Foot, Shute, Morgan, & Barron, 1990; Utley & Mortweet, 1997). Students benefit academically through practice and communication and self-esteem increases through social interaction and contribution to classroom learning (Gaustad, 1993). Cross-Age Tutoring can enhance self-esteem among older students who provide individualized instruction to tutees, and result in a more cooperative classroom and an improved school atmosphere (Gaustad, 1993; Gerber & Kaufman, 1981; Kalkowski, 2001; Schrader & Valus, 1990; Topping, 1988; Utley

& Mortweet, 1997). RPT strategy resulted in greater improvements in cognitive gains, lower levels of subjective distress, and higher course satisfaction than students who received an attention placebo or participated in an independent unstructured learning format (Fantuzzo, et al., 1989). Students engaged in these structured activities reported higher levels of competence and positive conduct than students in unstructured activities. Students may enhance intrinsic motivation with RPT (Fantuzzo et al., 1992). Students experience more control over their progress (Fantuzzo & Rohrbeck, 1992). (U.S. Department of Education, 2004)

Uit dit korte overzicht van evidence-based didactische werkvormen, blijkt al snel dat het moeilijk is tot een consensus te komen en dus tot een overzicht van didactische werkvormen die wérken voor bepaalde leerdoelen. Afhankelijk van wat onder effectiviteit van leerprocessen verstaan wordt, komt men al snel tot uiteenlopende conclusies. Afhankelijk van de manier waarop de didactische werkvorm gehanteerd wordt, kunnen bepaalde werkvormen toch een doel bereiken dat op het eerste gezicht niet echt nagestreefd wordt door de werkvorm op zich. Afhankelijk van de nuance in de (omschrijvingen) van bepaalde doelen en de leerprocessen die ze beogen, worden alweer andere resultaten verkregen. Afhankelijk van alle contextfactoren zullen andere resultaten bekomen worden. Dat maakt van de ordening van didactische werkvormen naar de adequaatheid voor bepaalde leerdoelen een complexe aangelegenheid. Daarbij wordt verwezen naar het besluit op pagina 21 van deze masterproef.

Na de bevindingen uit de literatuur in deel 1 – theoretisch kader - van deze masterproef, wordt overgegaan op deel 2 van deze masterproef – het empirisch onderzoek.

## **DEEL 2.**

# **EMPIRISCH ONDERZOEK**

In dit tweede deel wordt ingegaan op het onderzoek van deze masterproef. In de probleemstelling in hoofdstuk 2.1 wordt kort aangegeven wat het algemene probleem is dat verschillende vragen oproept in de onderwijskundige literatuur, maar ook in de dagelijkse onderwijspraktijk. Hoofdstuk 2.2 beschrijft de onderzoeksvragen die binnen dit onderzoek centraal zullen staan. In hoofdstuk 2.3 wordt de onderzoeksopzet omschreven, onmiddellijk gevolgd door de resultaten van het onderzoek in hoofdstuk 2.4. In hoofdstuk 2.5 worden die resultaten vervolgens bediscussieerd en getoetst, met bijkomende verwijzingen naar de literatuur. De beperkingen van dit onderzoek worden aangehaald en besproken, en er worden suggesties gedaan voor toekomstig onderzoek. Deel 2.6, het laatste deel, probeert een duidelijke afsluitende conclusie te geven.

## 2.1 Probleemstelling

In de inleiding van deze masterproef werd al kort de ruimere context geschetst waarin deze masterproef is opgezet. Deze paragraaf wil die inleiding verduidelijken door dieper in te gaan op de probleemstelling, en bijkomende elementen te vermelden.

Kwaliteit van onderwijs is een belangrijk thema in het hoger onderwijs vandaag. Onderwijs dient kwaliteitsvol te zijn, opdat leren zo efficiënt en effectief mogelijk zou kunnen verlopen.

Veel is echter afhankelijk van wat onder kwaliteit verstaan wordt, van wat als goed onderwijs gezien wordt. Ook de visie die men heeft over leren, speelt een belangrijke rol. Afhankelijk van wat verstaan wordt onder leren, zal het instructieproces anders georganiseerd worden. Wanneer leren bijvoorbeeld als een actief proces gezien wordt, zullen de instructieactiviteiten zo opgezet worden om dat actieve proces te bewerkstelligen.

Algemeen wordt echter aangenomen dat de kwaliteit van het instructieproces verhoogd wordt door de kwaliteit van het verstrekte onderwijs te verhogen. Die opvatting steunt sterk op de relatie tussen leren en instructie, die in de bestaande literatuur heel complex is uitgewerkt. Leren is immers een complex proces, en ook instructie is dat. De afstemming van instructie op leerprocessen is dikwijls nog complexer.

Eén van de mogelijk factoren die in de literatuur naar voren worden geschoven voor het verhogen van de kwaliteit en de doeltreffendheid van de instructie, is het variëren van de didactische werkvormen naar gelang van de doelstellingen die men wil bereiken (onder meer met behulp van die didactische werkvorm).

Er wordt dus uitgegaan van een verband tussen leerdoelen en didactische werkvormen. In het beslissingsproces met het oog op de meest doeltreffende didactische werkvormen kan gesteund worden op de doelstellingen die beoogd worden.

Deze masterproef wil een inventarisatie zijn van de didactische werkvormen en competenties die gehanteerd worden binnen verschillende opleidingsonderdelen aan de Universiteit Gent. Een algemeen verband kon niet worden nagegaan door het ontbreken van statistische analysetechnieken in de statistieksoftware SPSS.

In vervolgonderzoek kunnen de onderzoeksresultaten geanalyseerd worden op een mogelijk verband, of kunnen mogelijke andere bepalende factoren gerelateerd worden aan de keuze van didactische werkvormen. Eerder werd

gewezen op de visie op leren die de instructie sterk kan beïnvloeden. Uit recent onderzoek blijkt dat ook - en vooral - de visie en opvattingen van instructieverantwoordelijken als een belangrijke beïnvloedende factor gezien kunnen worden. Die visie op leren kan de instructiebenadering beïnvloeden, wat bijgevolg een effect kan hebben op de manier waarop instructieverantwoordelijken hun onderwijs inrichten. Vervolgonderzoek zou zich specifiek kunnen richten op een bevraging naar de opvattingen van instructieverantwoordelijken, en het mogelijke verband tussen die opvattingen en hun keuze van leerdoelen en didactische werkvormen.

## 2.2 Onderzoeksvragen

Enkele (4) algemene beschrijvende onderzoeksvragen worden gesteld voor zowel didactische werkvormen als competenties, afzonderlijk voor de bacheloropleidingen en masteropleidingen.

### 2.2.1 Onderzoeksvragen m.b.t. didactische werkvormen

#### Onderzoeksvraag 1

Wat is de variatie in het aantal gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master? Met andere woorden: Wat is het gemiddelde aantal werkvormen binnen een opleidingsonderdeel van de bachelor en de master?

#### Onderzoeksvraag 2

Wat is de frequentie van de gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master?

### 2.2.2 Onderzoeksvragen m.b.t. competenties

#### Onderzoeksvraag 3

Wat is de variatie in het aantal vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master? Met andere woorden: Wat is het gemiddelde aantal werkvormen binnen een opleidingsonderdeel van de bachelor en de master?

#### Onderzoeksvraag 4

Wat is de frequentie van de vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master?

## 2.3 Onderzoeksdesign

### 2.3.1 Analyse-eenheden

Voor dit onderzoek werden niet alle opleidingen en opleidingsonderdelen geanalyseerd die binnen de Universiteit Gent aan bod komen. In de volgende paragrafen komt duidelijk naar voren waarop de keuze van de opleidingen en opleidingsonderdelen gebaseerd is geweest. Dit onderzoek focust op de 384 opleidingsonderdelen van de 6 bachelor en 8 masteropleidingen (masteropleidingen aansluitend op bacheloropleidingen) die al over opleidingscompetenties beschikken, geformuleerd volgens het UGent-competentiemodel. Het gaat om volgende opleidingen.

Binnen de Faculteit Letteren en Wijsbegeerte worden 3 bacheloropleidingen en masteropleidingen bekeken, namelijk de Bachelor en Master in de Oost-Europese talen en culturen, de Bachelor en Master in de Archeologie en de Bachelor en Master in de Kunstwetenschappen.

De Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen wordt bekeken wat de Masteropleiding betreft in de Verpleegkunde en de Vroedkunde.

Wat de Faculteit Ingenieurswetenschappen betreft komen Bacheloropleiding en de Masteropleiding in de Ingenieurswetenschappen bouwkunde aan bod.

Binnen de Faculteit Politieke en Sociale Wetenschappen worden 3 opleidingen bekeken. Als eerste komt de Bachelor en Master in de Sociologie aan bod. Als tweede komt de Bachelor in de Politieke wetenschappen en Master in de Politieke wetenschappen wat de 2 mogelijke afstudeerrichtingen betreft: Nationale politiek en Internationale politiek. Ten laatste wordt ook de Masteropleiding EU-Studies betrokken in het onderzoek.

### 2.3.2 Didactische werkvormen bij de opleidingsonderdelen

Bij de inventarisering van alle mogelijke gehanteerde didactische werkvormen binnen de opleidingen aan de Universiteit Gent werd gebruik gemaakt van een recente studie aan de Universiteit Gent (juni 2007). Die studie werd georganiseerd door afdeling Studentenadministratie en Studieprogramma's van de Directie Onderwijsaanlegingen. De studie had tot doel de totale onderwijsbelasting te bepalen aan de verschillende faculteiten. In de studie werd het onderwijzend personeel aan de Universiteit Gent onder meer bevraagd over



de gehanteerde werkvormen tijdens hun onderwijs in het academiejaar 2006-2007.

Als basis voor de didactische werkvormen en voor de definities ervan wordt verwezen naar het Onderwijs- en Examenreglement 2006-2007 van de Universiteit Gent, meer bepaald naar het 'Glossarium Didactische Werkvormen'.

Zowel in de studie van juni 2007 als in deze studie wordt gebruik gemaakt van 24 verschillende didactische werkvormen, namelijk kliniek, practicum, taallabo, masterproef, PGO tutorial (probleemgestuurd onderwijs PGO), veldwerk, integratie seminarie, excursie, werkcollege, geleide oefeningen, pc-klasoefeningen, klinisch werkcollege, project, zelfstandig werk, groepswerk, microteaching, begeleide zelfstudie, hoorcollege, klinisch hoorcollege, plenaire oefeningen, demonstratie, stage, onlinediscussiegroep, en bachelorproef.

In deze masterproef worden de didactische werkvormen bachelorproef, masterproef en stage buiten beschouwing gelaten. Die didactische werkvormen komen immers niet voor in zowel bacheloropleidingen als masteropleidingen, wat een vergelijking kan bemoeilijken. Daarnaast worden ze in de Studiegids van de Universiteit Gent vaak vermeld als apart opleidingsonderdeel, en niet als didactische werkvorm.

Wat de data rond de gehanteerde didactische werkvormen betreft kan dus gebruik gemaakt worden van elk opleidingsonderdeel dat binnen de Universiteit Gent voorkomt. Toch wordt er een beperking aan deze masterproef opgelegd wat de data rond de vooropgestelde competenties betreft. Dat wordt duidelijk in wat volgt.

### 2.3.3 Competenties bij de opleidingsonderdelen

Slechts een aantal opleidingen van de Universiteit Gent hebben reeds gebruik gemaakt van het UGent-competentiemodel om de doelstellingen van de opleiding en de opleidingsonderdelen competentiegericht te herformuleren en te toetsen aan Vlaamse en Europese richtlijnen.

De doelstellingen werden daarbij zowel op het niveau van de opleidingen als op het niveau van de opleidingsonderdelen (verdere operationalisering van de beoogde opleidingscompetenties) vertaald in competenties en onderverdeeld in de 5 competentiegebieden die het model omvat.

De 26 competenties worden in het Competentiemodel Universiteit Gent onderverdeeld in 5 competentiegebieden, namelijk 'competentie in één of meer wetenschappelijke disciplines', 'wetenschappelijke competentie', 'intellectuele

competentie', 'competentie in samenwerken en communiceren', 'maatschappelijke competentie' en 'beroepsspecifieke competentie'. Die 5 competentiegebieden zijn dezelfde voor zowel bachelorniveau als masterniveau, maar de onderliggende deelcompetenties verschillen naar gelang van het niveau. Alleen de competenties die geformuleerd werden op het niveau van de opleidingsonderdelen worden betrokken in deze masterproef, niet de competenties die op het algemene niveau van de opleidingen geformuleerd werden.

### 2.3.4 Data

De data die nodig waren voor dit tweede deel van het onderzoek komen in de eerste plaats uit de studie van 2007 betreffende de onderwijsbelasting van het onderwijzend personeel aan de Universiteit Gent, uitgevoerd door de afdeling Studentenadministratie en studiebelasting van de Directie Onderwijsaangelegenheden. Daarnaast werden de datamatrices in de Zelfevaluatie-rapporten van de opleidingen Oost-Europese Talen en Culturen, Ingenieurswetenschappen, Sociologie, Politieke Wetenschappen, Archeologie, Kunstwetenschappen, en Vroedkunde en Verpleegkunde gebruikt. Die datamatrices zijn een toetsing van de opleidingsonderdelen tegenover de opleidingscompetenties geformuleerd volgens het competentiemodel aan de Universiteit Gent. Ook de onlinestudiefiches van bovengenoemde opleidingen werden geraadpleegd via de Onlinestudiegids van de Universiteit Gent.

### 2.3.5 Procedure

Uit de Excel-bestanden van de studie van 2007 betreffende de onderwijsbelasting van het onderwijzend personeel aan de Universiteit Gent werden alle opleidingsonderdelen gelicht die behoren tot de opleidingen die in de analyse worden betrokken. Het gaat om 384 opleidingsonderdelen van 6 bacheloropleidingen en 8 masteropleidingen. Die studie geeft voor elk opleidingsonderdeel de gehanteerde werkvorm(en) weer.

Vervolgens werden alle competenties uit de datamatrices in de Zelfevaluatie-rapporten van de betrokken opleidingen gelicht.

Ontbrekende informatie werd aangevuld via de onlinestudiefiches in de Onlinestudiegids van de Universiteit Gent.

Als laatste stap werd een nieuw Excel-databestand aangemaakt, dat voor elk opleidingsonderdeel de vooropgestelde competenties en gehanteerde didactische werkvormen combineert.

### 2.3.6 Statistische analyses

Enkel beschrijvende statistische analyses werden gehanteerd. De statistieksoftware SPSS voorziet daarvoor in frequentieberekeningen.

## 2.4 Analyse van de resultaten

### 2.4.1 Analyse van de resultaten m.b.t. didactische werkvormen

#### 2.4.1.1 Variatie in het aantal gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de bachelor

Tabel 1

*Aantal bacheloropleidingsonderdelen per aantal gehanteerde didactische werkvormen*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 didactische werkvorm	71	31,3	31,3	31,3
	2 didactische werkvormen	76	33,5	33,5	64,8
	3 didactische werkvormen	34	15,0	15,0	79,8
	4 didactische werkvormen	9	4,0	4,0	83,8
	5 didactische werkvormen	7	3,1	3,1	87,1
	6 didactische werkvormen	1	0,4	0,4	87,5
	7 didactische werkvormen	3	1,3	1,3	88,8
	8 didactische werkvormen	1	0,4	0,4	89,2
	anoniem	25	11,0	11,0	100,0
	total	227	100,0	100,0	

Tabel 1 geeft een overzicht van de mate waarin opleidingsonderdelen van de bachelor variëren in hun gebruik van didactische werkvormen.

Van alle 227 opleidingsonderdelen uit de bachelor hanteert 33,5% 2 verschillende didactische werkvormen om de vooropgestelde leerdoelen te verwezenlijken. 31,3% van alle opleidingsonderdelen hanteert 1 didactische werkvorm. Wat het vooropstellen van 3 didactische werkvormen betreft wordt een halvering vastgesteld, namelijk 15% van alle opleidingsonderdelen hanteert 3 verschillende didactische werkvormen. Daarbij zijn de gegevens niet bekend voor 25% van alle opleidingsonderdelen ( $n= 227$ ).

Het grootste aantal verschillende didactische werkvormen dat bij 1 opleidingsonderdeel naar voren geschoven wordt is 8.

Algemeen kan een daling van het aantal opleidingsonderdelen vastgesteld worden, naarmate het aantal vooropgestelde didactische werkvormen per opleidingsonderdeel stijgt.

### 2.4.1.2 Variatie in het aantal gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de master

Tabel 2

*Aantal masteropleidingsonderdelen per aantal gehanteerde didactische werkvormen*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 didactische werkvorm	23	14,7	14,7	14,7
	2 didactische werkvormen	32	20,5	20,5	35,2
	3 didactische werkvormen	15	9,6	9,6	44,8
	4 didactische werkvormen	2	1,2	1,2	46,0
	5 didactische werkvormen	1	0,6	0,6	46,6
	anoniem	83	53,2	53,2	100,0
	total	156	100,0	100,0	

Tabel 2 geeft een gelijkaardig overzicht als tabel 1, namelijk een overzicht van de mate waarin opleidingsonderdelen van de master variëren in hun gebruik van didactische werkvormen.

De 156 geanalyseerde opleidingsonderdelen van de master gebruiken hoofdzakelijk (20,5% van alle opleidingsonderdelen) 2 verschillende didactische werkvormen. Vastgesteld kan worden dat 1,2% van alle opleidingsonderdelen het gebruik van 4 didactische werkvormen rapporteerde. 0,6% van alle opleidingsonderdelen rapporteerde het gebruik van 5 didactische werkvormen. De gegevens zijn niet bekend voor 53,2% van alle geanalyseerde opleidingsonderdelen ( $n= 156$ ).

Het grootste aantal verschillende didactische werkvormen dat bij 1 opleidingsonderdeel naar voren geschoven wordt, is 5.

### 2.4.1.3 Frequentie van de gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de bachelor

Tabel 3

*Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat didactische werkvormen betreft bij de bacheloropleidingsonderdelen*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kliniek	0	0,0	0,0	0,0
	practicum	17	3,9	3,9	3,9

Vervolg Tabel 3

*Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat didactische werkvormen betreft bij de bacheloropleidingsonderdelen*

taallabo	3	0,7	0,7	4,6
PGO tutorial	1	0,2	0,2	4,8
veldwerk	4	0,9	0,9	5,7
integratieseminarie	2	0,5	0,5	6,2
excursie	11	2,6	2,6	8,8
werkcollege	37	8,6	8,6	17,4
geleide oefeningen	52	12,1	12,1	29,5
PC klasoefeningen	15	3,5	3,5	33,0
klinisch werkcollege	0	0,0	0,0	33,0
project	7	1,6	1,6	34,6
zelfstandig werk	35	8,1	8,1	42,7
groepswerk	12	2,8	2,8	45,5
microteaching	3	0,7	0,7	46,2
begeleide zelfstudie	24	5,6	5,6	51,8
hoorcollege	185	42,9	42,9	94,7
klinisch hoorcollege	1	0,2	0,2	94,9
plenaire oefeningen	9	2,1	2,1	97,0
demonstratie	10	2,3	2,3	99,3
onlinediscussiegroep	3	0,7	0,7	100,0
anoniem	0	0,0	0,0	
total	431	100,0	100,0	

**Noot.** Voor de omschrijvingen van de didactische werkvormen wordt verwezen naar de appendix.

Tabel 3 geeft een overzicht van de vertegenwoordiging van elke didactische werkvorm voor alle didactische werkvormen die door de opleidingsonderdelen vermeld konden worden.

Voor alle opleidingsonderdelen werden hoorcolleges het vaakst vermeld als gehanteerde didactische werkvorm (42,9%). De hoorcolleges worden gevolgd door de geleide oefeningen, die 12,1% vertegenwoordigen van alle vermelde en dus gehanteerde didactische werkvormen. Op de derde plaats staat zelfstandig werk met 8,1%.

De 3 didactische werkvormen die het minst voorkomen zijn klinisch hoorcollege en PGO tutorial (0,2% van alle gemaakte keuzes) en integratie seminarie (0,5% van alle gemaakte keuzes).

Vastgesteld kan worden dat 2 didactische werkvormen niet gebruikt werden binnen de geanalyseerde opleidingen. Het gaat om kliniek en klinisch werkcollege.

#### 2.4.1.4 Frequentie van de gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de bachelor

Tabel 4

*Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat didactische werkvormen betreft bij de masteropleidingsonderdelen*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kliniek	0	0,0	0,0	0,0
	practicum	1	0,7	3,9	3,9
	taallabo	0	0,0	0,7	4,6
	PGO tutorial	0	0,0	0,2	4,8
	veldwerk	2	1,4	0,9	5,7
	integratieseminarie	4	2,8	0,5	6,2
	excursie	1	0,7	2,6	8,8
	werkcollege	16	11,0	8,6	17,4
	geleide oefeningen	17	11,7	12,1	29,5
	PC klasoefeningen	1	0,7	3,5	33,0
	klinisch werkcollege	0	0,0	0,0	33,0
	project	6	4,1	1,6	34,6
	zelfstandig werk	12	8,3	8,1	42,7
	groepswerk	6	4,1	2,8	45,5
	microteaching	3	2,1	0,7	46,2
	begeleide zelfstudie	4	2,8	5,6	51,8
	hoorcollege	68	46,9	42,9	94,7
	klinisch hoorcollege	0	0,0	0,2	94,9
	plenaire oefeningen	2	1,4	2,1	97,0
	demonstratie	1	0,7	2,3	99,3
	onlinediscussiegroep	1	0,7	0,7	100,0
	anoniem	0	0,0	0,0	
	total	145	100,0	100,0	

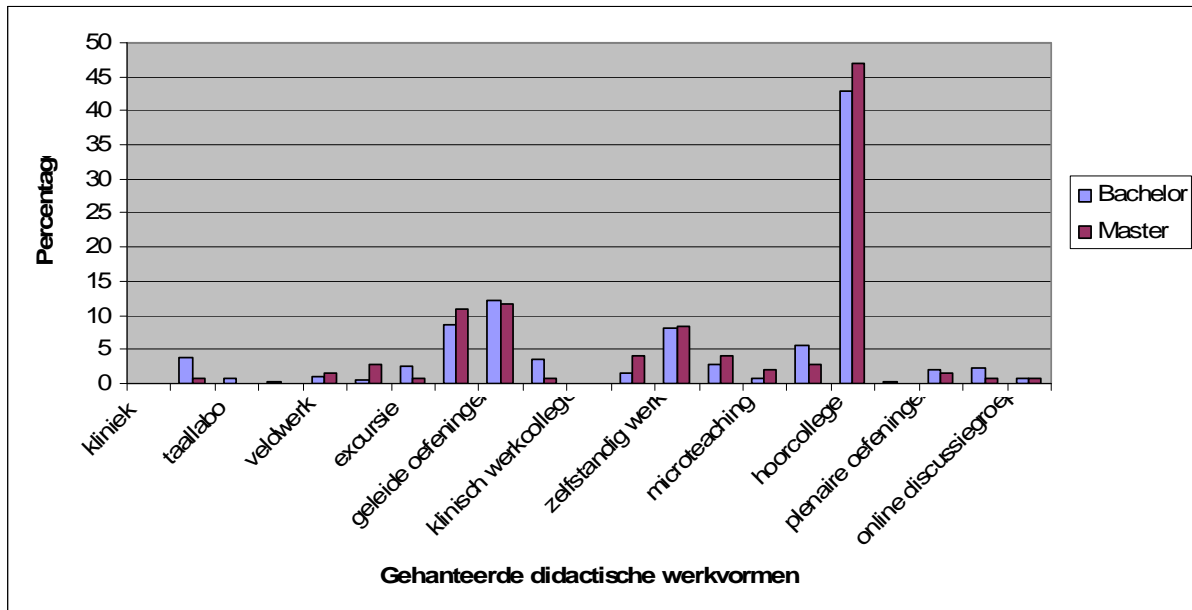
**Noot.** Voor de omschrijvingen van de didactische werkvormen wordt verwezen naar de appendix.

Tabel 4 geeft net zoals tabel 3 een overzicht van de vertegenwoordiging van elke didactische werkvorm voor alle didactische werkvormen die door de opleidingsonderdelen aangeduid konden worden. Bij tabel 4 komen alle 156 opleidingsonderdelen van de master aan bod. Hoorcolleges vertegenwoordigen 46,9% van alle gehanteerde didactische werkvormen. Daarna volgt de werkvorm geleide oefeningen met 11,7%. Als derde meest vertegenwoordigde didactische werkvorm werd zelfstandig werk genoemd (8,3%).

De didactische werkvormen die minst voorkomen zijn: practicum, excursie, pc klasoefeningen, demonstratie, onlinediscussiegroep, met 0,7%.

Binnen de geanalyseerde masteropleidingen hanteerde geen enkel opleidingsonderdeel de volgende 5 didactische werkvormen: kliniek, taallabo, PGO tutorial, klinisch werkcollege en klinisch hoorcollege.

#### 2.4.1.5 Vergelijkend overzicht van de gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master



**Noot.** Voor de omschrijvingen van de didactische werkvormen (taallabo, PGO tutorial, veldwerk, integratieseminarie, excursie, werkcollege, geleide oefeningen, pc klasoefeningen, klinisch werkcollege, project, zelfstandig werk, groepswork, microteaching, begeleide zelfstudie, hoorcollege, klinisch hoorcollege, plenaire oefeningen, demonstratie, onlinediscussiegroep) wordt verwezen naar de appendix.

*Figuur 1.* Vergelijkend overzicht van de gehanteerde didactische werkvormen voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master.

Figuur 1 plaatst de vertegenwoordiging van de didactische werkvormen in een vergelijkbaar overzicht, voor zowel de opleidingsonderdelen van de bachelor als van de master. Tabellen 3 en 4 geven de aantallen weer in zowel absolute cijfers als percenten. We verwijzen naar beide tabellen. Een gelijkaardige trend kan vastgesteld worden: zowel binnen de opleidingen van de bachelor als van de master vormen hoorcolleges de meest gehanteerde didactische werkvorm.



## 2.4.2 Analyse van de resultaten m.b.t. competenties

### 2.4.2.1 Variatie in het aantal vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor

Tabel 5

*Aantal bacheloropleidingsonderdelen per aantal vooropgestelde competenties*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 competentie	1	0,4	0,4	0,4
	2 competenties	12	5,3	5,3	5,7
	3 competenties	6	2,6	2,6	8,3
	4 competenties	22	9,7	9,7	18,0
	5 competenties	66	29,1	29,1	47,1
	6 competenties	16	7,0	7,0	54,1
	7 competenties	19	8,4	8,4	62,5
	8 competenties	17	7,5	7,5	70,0
	9 competenties	12	5,3	5,3	75,3
	10 competenties	17	7,5	7,5	82,8
	11 competenties	12	5,3	5,3	88,1
	12 competenties	4	1,8	1,8	89,9
	13 competenties	6	2,6	2,6	92,5
	14 competenties	5	2,2	2,2	94,7
	15 competenties	3	1,3	1,3	96,0
	16 competenties	1	0,4	0,4	96,4
	17 competenties	5	2,2	2,2	98,6
	18 competenties	2	0,9	0,9	99,5
	19 competenties	0	0,0	0,0	99,5
	20 competenties	1	0,4	0,4	99,9
	anoniem	0	0,0	0,0	100,0
	total	227	100,0	100,0	

Tabel 5 geeft een overzicht van de mate waarin opleidingsonderdelen van de master variëren in het vooropstellen van competenties. 29,1% van de geanalyseerde opleidingsonderdelen van de bachelor schuiven 5 te bereiken competenties voorop.

Vastgesteld kan worden dat daarna 9,7% van alle opleidingsonderdelen het vooropstellen van 4 competenties rapporteerde, en 8,4% van alle opleidingsonderdelen rapporteerde 7 vooropgestelde competenties.

De hoogste variatie aan vooropgestelde competenties is een aantal van 20 competenties per opleidingsonderdeel.

### 2.4.2.2 Variatie in het aantal vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de master

Tabel 6

*Aantal masteropleidingsonderdelen per aantal vooropgestelde competenties*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 competentie	1	0,6	0,6	0,6
	2 competenties	1	0,6	0,6	1,2
	3 competenties	8	5,1	5,1	6,3
	4 competenties	17	10,9	10,9	17,2
	5 competenties	21	13,5	13,5	30,7
	6 competenties	8	5,1	5,1	35,8
	7 competenties	9	5,8	5,8	41,6
	8 competenties	16	10,3	10,3	51,9
	9 competenties	12	7,7	7,7	59,6
	10 competenties	20	12,8	12,8	72,4
	11 competenties	8	5,1	5,1	77,5
	12 competenties	6	3,8	3,8	81,3
	13 competenties	8	5,1	5,1	86,4
	14 competenties	1	0,6	0,6	87,0
	15 competenties	8	5,1	5,1	92,1
	16 competenties	2	1,3	1,3	93,4
	17 competenties	0	0,0	0,0	93,4
	18 competenties	2	1,3	1,3	94,7
	19 competenties	2	1,3	1,3	96,0
	20 competenties	3	1,9	1,9	97,9
	21 competenties	1	0,6	0,6	98,5
	22 competenties	1	0,6	0,6	99,1
anoniem	1	0,6	0,6	100,0	
total	156	100,0	100,0		

Tabel 6 geeft een gelijkaardig overzicht weer als tabel 5, nu voor de masteropleidingsonderdelen. De meeste opleidingsonderdelen (13,5%,  $n= 156$ ) schuiven 5 vooropgestelde competenties naar voor. Daarna volgt een variatie in competenties met 10 vooropgestelde competenties (12,8%,  $n= 156$ ). Als derde meest voorkomende vaststelling is het vooropstellen van 4 competenties voor 10,9% van alle 156 opleidingsonderdelen.

### 2.4.2.3 Frequentie van de vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor

Tabel 7

*Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat vooropgestelde competenties betreft bij de bacheloropleidingsonderdelen*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Competentie 1.1	101	6,2	6,2	6,2
	Competentie 1.2	60	3,7	3,7	9,9
	Competentie 1.3	99	6,1	6,1	16,0
	Competentie 1.4	50	3,1	3,1	19,1
	Competentie 1.5	67	4,1	4,1	23,2
	Competentie 1.6	71	4,3	4,3	27,5
	Competentie 2.1	97	5,9	5,9	33,4
	Competentie 2.2	68	4,2	4,2	37,6
	Competentie 2.3	72	4,4	4,4	42,0
	Competentie 2.4	35	2,1	2,1	44,1
	Competentie 2.5	26	1,6	1,6	45,7
	Competentie 2.6	5	0,3	0,3	46,0
	Competentie 3.1	146	8,9	8,9	54,9
	Competentie 3.2	125	7,6	7,6	62,5
	Competentie 3.3	144	8,8	8,8	71,3
	Competentie 3.4	64	3,9	3,9	75,2
	Competentie 4.1	97	5,9	5,9	81,1
	Competentie 4.2	50	3,1	3,1	84,2
	Competentie 4.3	40	2,4	2,4	86,6
	Competentie 4.4	21	1,3	1,3	87,9
	Competentie 4.5	0	0,0	0,0	87,9
	Competentie 5.1	61	3,7	3,7	91,6
	Competentie 5.2	40	2,4	2,4	94,0
	Competentie 5.3	70	4,3	4,3	98,3
	Competentie 5.4	25	1,5	1,5	100,0
	Competentie 5.5	0	0,0	0,0	
	anoniem	0	0,0	0,0	
	total	1647	100,0	100,0	

**Noot.** Voor de omschrijvingen van de competenties wordt verwezen naar de appendix.

Tabel 7 geeft weer welke competenties het meest werden aangeduid als zijnde vooropgesteld voor elk afzonderlijk opleidingsonderdeel.

De competenties die binnen de bacheloropleidingsonderdelen het vaakst aan bod komen, zijn de competenties 3.1, 3.3, 3.2, 1.1, 1.3, 2.1, 4.1 en 2.3. De omschrijvingen van de eerste 3 meest voorkomende competenties zijn: 'abstracte en concrete problemen analyseren en ontleden' (3.1), 'een oordeel

kunnen vormen op basis van wetenschappelijke kennis voor abstracte en concrete problemen' (3.3), 'academische redeneerwijzen herkennen en toepassen' (3.2).

De competenties 2.6, 4.4, 5.4, 2.5 en 2.4 komen het minst voor, waarbij 2.6 het minst. Competentie 2.6 wordt omschreven als 'de resultaten van bestaand/eigen initieel onderzoek of ontwerp interpreteren, rapporteren en evalueren'. Competentie 4.4 omvat 'kunnen samenwerken' en competentie 5.4 omvat 'oog hebben voor de (evolutie van) de verschillende rollen van professionals in de samenleving'.

De competenties 4.5 ('eenvoudige managementtaken uitvoeren in complexe werk- en studiecontexten') en 5.5 ('getuigen van maatschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel') komen niet aan bod.

#### 2.4.2.4 Frequentie van de vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de master

Tabel 8

*Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat didactische werkvormen betreft bij de masteropleidingsonderdelen*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Competentie 1.1	81	6,0	6,0	6,0
	Competentie 1.2	90	6,6	6,6	12,6
	Competentie 1.3	77	5,7	5,7	18,3
	Competentie 1.4	76	5,6	5,6	23,9
	Competentie 1.5	66	4,9	4,9	28,8
	Competentie 1.6	34	2,5	2,5	31,3
	Competentie 2.1	68	5,0	5,0	36,3
	Competentie 2.2	60	4,4	4,4	40,7
	Competentie 2.3	50	3,7	3,7	44,4
	Competentie 2.4	57	4,2	4,2	48,6
	Competentie 2.5	4	0,3	0,3	48,9
	Competentie 2.6	0	0,0	0,0	48,9
	Competentie 3.1	103	7,6	7,6	56,5
	Competentie 3.2	69	5,1	5,1	61,6
	Competentie 3.3	82	6,1	6,1	67,7
	Competentie 3.4	34	2,5	2,5	70,2
	Competentie 4.1	68	5,0	5,0	75,2
	Competentie 4.2	60	4,4	4,4	79,6
	Competentie 4.3	60	4,4	4,4	84,0
	Competentie 4.4	23	1,7	1,7	85,7
	Competentie 4.5	5	0,4	0,4	86,1
	Competentie 5.1	77	5,7	5,7	91,8
	Competentie 5.2	45	3,3	3,3	95,1
	Competentie 5.3	30	2,2	2,2	97,3

Vervolg Tabel 8

*Aandeel in percenten (%) in het totale aantal gemaakte keuzes wat didactische werkvormen betreft bij de masteropleidingsonderdelen*

Competentie 5.4	33	2,4	2,4	99,7
Competentie 5.5	2	0,1	0,1	99,8
anoniem	1	0,1	0,1	100,0
total	1354	100,0	100,0	

**Noot.** Voor de omschrijvingen van de competenties wordt verwezen naar de appendix.

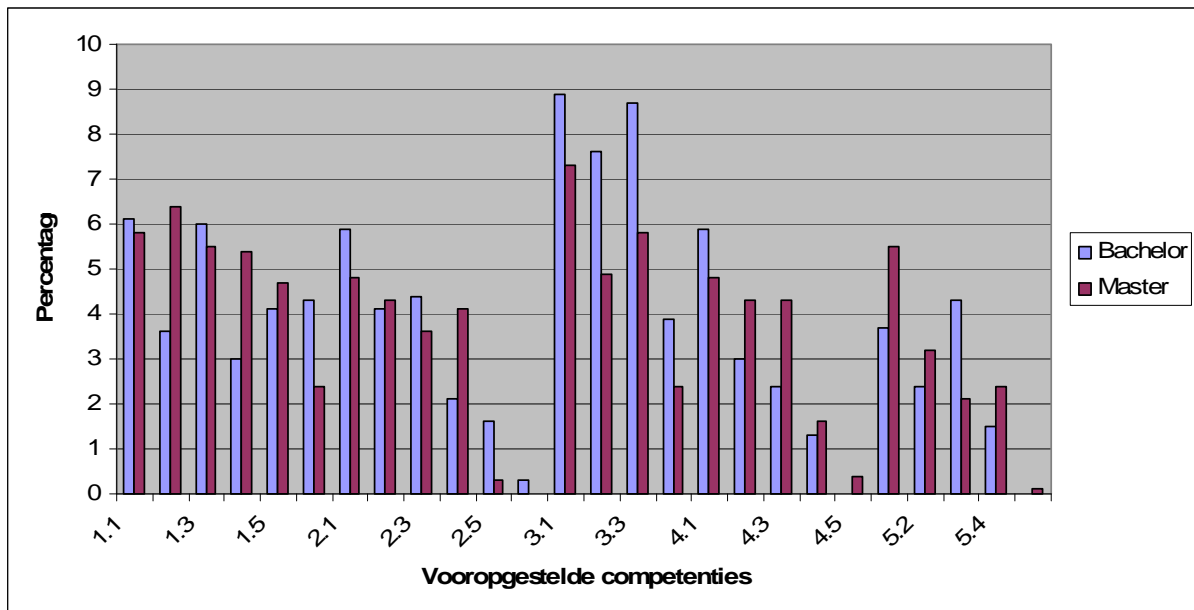
Tabel 8 geeft een gelijkaardig overzicht als tabel 7, nu voor de masteropleidingsonderdelen.

Binnen de masteropleidingen komen de competenties 3.1, 1.2, 3.3, 1.1, 1.3 5.1, 1.4 en 3.2 het meest aan bod met weinig verschillen in frequentie. De omschrijvingen van de eerste 3 meest voorkomende competenties zijn: 'zelfstandig nieuwe en complexe problemen analyseren' (competentie 3.1), 'verwante wetenschappen zelfstandig en kritisch betrekken bij complexe problemen (multidisciplinariteit)' (competentie 1.2) en 'zelfstandig een oordeel vormen voor complexe problemen' (competentie 3.3).

Volgende competenties werden weinig meegedeeld als zijnde vooropgesteld binnen de masteropleidingsonderdelen: 5.5, 2.5, 4.5 en 6.2. Competentie 5.5 omvat 'maatschappelijke verantwoordelijkheid en engagement integreren in het wetenschappelijk werk'. Competentie 2.5 wordt omschreven als 'creativiteit tonen om nieuwe verbanden en gezichtspunten te ontdekken, en deze gezichtspunten inzetten voor nieuwe toepassingen'. De derde competentie die weinig werd meegedeeld, wordt omschreven als 'basisvaardigheden bezitten van leiderschap en innovatie in complexe werk- en studiecontexten' (competentie 4.5).

Competentie 2.6 ('de resultaten van eigen onderzoek of ontwerp genuanceerd kunnen interpreteren en correct weergeven in een wetenschappelijk verantwoord verslag of artikel') werd nooit vooropgesteld binnen de geanalyseerde opleidingen.

#### 2.4.2.5 Vergelijkend overzicht van de vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master



**Noot.** Voor de omschrijvingen van de competenties en competentiegebieden wordt verwezen naar de appendix.

*Figuur 2.* Vergelijkend overzicht van de vooropgestelde competenties voor de opleidingsonderdelen van de bachelor en de master.

Figuur 2 geeft een grafische voorstelling van de percentages uit de 2 voorgaande tabellen, tabellen 7 en 8. We verwijzen naar beide tabellen voor de absolute cijfers als de percenten van de frequentie waarmee competenties vooropgesteld worden voor de afzonderlijke opleidingsonderdelen. Zowel voor zowel de bacheloropleidingsonderdelen als de masteropleidingsonderdelen werd competentie 3.1 het meest gekozen als zijnde vooropgesteld binnen het opleidingsonderdeel.

In het competentiemodel wordt competentie 3.1 voor de bachelor geformuleerd als 'abstracte en concrete problemen analyseren en ontleden'. Voor de master krijgt competentie 3.1 de volgende omschrijving: 'zelfstandig nieuwe en complexe problemen analyseren'.

## 2.5 Discussie

### 2.5.1 Algemene discussie bij het onderzoek

Deze masterproef gaat uit van een mogelijk verband tussen vooropgestelde leerdoelen en de keuze van didactische werkvormen in functie van die vooropgestelde leerdoelen. De vraag wordt niet gesteld welke werkvorm op zich beter zou zijn dan de andere. Deze masterproef wil dan ook geen afbreuk doen in waarde, efficiëntie noch effectiviteit van bepaalde werkvormen.

Onderzoek betreffende de geschiktheid van bepaalde werkvormen voor vooropgestelde leerdoelen kan geen uitspraken doen omtrent de waarde, effectiviteit of efficiëntie van de werkvormen op zich. Afhankelijk van het gestelde doel zal steeds een gepaste en 'beste' werkvorm bij dat doel naar voor geschoven worden. Onderzoek zoals dat van Bligh in 2000 (Lammers & Murphy, 2002) toont bijvoorbeeld uiteenlopende resultaten wat de doeltreffendheid van hoorcolleges ten aanzien van andere werkvormen betreft. De doeltreffendheid moet volgens de auteur bijgevolg vooral geïnterpreteerd worden afhankelijk van de doelstellingen die onder andere beoogd worden door die werkvorm. Hij concludeert dan ook de variatie en combinatie van werkvormen wenselijk kan zijn.

Het analyseren van de opleidingsonderdelen betreffende de variatie in didactische werkvormen, naar het hanteren van didactische werkvormen anders dan traditionele didactische werkvormen zoals hoorcolleges, wil geen uitspraak vormen over de kwaliteit van die opleidingsonderdelen. Hoewel een combinatie en variatie van verschillende didactische werkvormen in de literatuur als wenselijk wordt beschouwd, is deze masterproef te beperkt om waardeuitspraken te doen. Er dient met veel meer factoren rekening te worden gehouden dan enkel en alleen het variëren van de didactische werkvormen naar gelang van de vooropgestelde competenties. Beschikt het opleidingsonderdeel over voldoende middelen? Wat zijn de opvattingen van de instructieverantwoordelijke, van de lesgever? Wat zijn de opvattingen van de studenten? Wat is het aantal studenten? Zijn er mogelijkheden tot docententraining? Het zijn allemaal factoren die de mogelijke keuze tot een of meerdere didactische werkvormen beïnvloeden. Bijkomend kwantitatief en kwalitatief onderzoek met aandacht voor de gehele context zou daarom een meerwaarde kunnen betekenen.

Omdat deze masterproef alleen beschrijvende statistiek betreft, kan geen besluit gegeven worden rond het al dan niet kiezen voor gepaste werkvormen bij leerdoelen in de praktijk van de geanalyseerde opleidingsonderdelen aan de Universiteit Gent.

Deze studie wil geen waardeoordelen uitspreken over de opleidingsonderdelen, noch afrekenen op resultaten. Noch wil deze studie opleidingsonderdelen, opleidingen of faculteiten gaan vergelijken. Mede om die reden is er bewust voor gekozen te werken met opleidingsonderdelen als analyse-eenheid, en niet met persoonlijke lesgevers als analyse-eenheid. Een keuze wat het gebruik van didactische werkvormen betreft kan immers een keuze zijn die niet alleen gebaseerd is op de eigen wil van de lesgever.

Het niet vergelijken van opleidingen onderling is tevens een bewuste keuze geweest. Grote inhoudelijke verschillen, organisatorische verschillen en de eigenheid van de opleidingen maken dat een vergelijking wat het gebruik van didactische werkvormen betreft weinig zinvol zou zijn.

Deze masterproef kan geen veralgemenende uitspraak doen inzake het gebruik van didactische werkvormen aan de Universiteit Gent. Immers, slechts 6 bacheloropleidingen en 8 masteropleidingen werden in het onderzoek betrokken.

## 2.5.2 Bespreking van de resultaten

### 2.5.2.1 Bespreking van de resultaten m.b.t. didactische werkvormen

De resultaten tonen dat hoorcolleges de meest gehanteerde didactische werkvorm blijft binnen de geanalyseerde opleidingen. Zowel binnen de geanalyseerde bacheloropleidingen als de masteropleidingen zijn hoorcolleges sterk vertegenwoordigd.

In de bacheloropleidingsonderdelen vertegenwoordigen hoorcolleges 42,9% van alle mogelijke keuzes die gemaakt werden wat de gehanteerde didactische werkvormen betreft ( $n= 431$ ). Ongeveer de helft van alle keuzes bestond dus uit het aanduiden van hoorcolleges als gehanteerde werkvorm. In de masteropleidingsonderdelen omvatten hoorcolleges 46,9% ( $n= 145$ ) van alle aangeduide keuzes wat didactische werkvormen betreft. Die resultaten zijn in overeenstemming met eerder onderzoek in de Verenigde Staten, hoewel soortgelijk onderzoek naar de frequentie van werkvormen slechts heel gering is (Lammers & Murphy, 2002).

De cijfers moeten echter betrokken worden op de vastgestelde variatie in het gebruik van didactische werkvormen bij elk opleidingsonderdeel. Uit de resultaten blijkt dat ongeveer een derde (35,1%,  $n= 202$ ) van alle opleidingsonderdelen uit de bachelor 1 didactische werkvorm hanteert. Het grootste aantal opleidingsonderdelen (37,6%,  $n= 202$ ) hanteert echter 2 didactische werkvormen. Vastgesteld kan worden dat 16,8% van alle bacheloropleidingsonderdelen ( $n= 202$ ) een combinatie aan werkvormen hanteert



die kan variëren van 3 tot 8 werkvormen in de geanalyseerde bacheloropleidingen. Daarbij werden enkel de beschikbare gegevens in rekening gebracht.

De cijfers voor de masteropleidingsonderdelen wat de variatie in didactische werkvormen betreft liggen gelijklopend. De variatie aan werkvormen in de master loopt wel maar op tot 5 verschillende werkvormen per opleidingsonderdeel, in vergelijking met 8 werkvormen in de bachelor. Van alle geanalyseerde opleidingsonderdelen in de master ( $n= 73$ ) hanteert 31,5% 1 didactische werkvorm. 43,8% van alle opleidingsonderdelen ( $n= 73$ ) hanteert 2 didactische werkvormen. 20,5% van alle opleidingsonderdelen ( $n= 73$ ) hanteert 3 verschillende werkvormen. De non respons gegevens werden uit deze cijfers gezuiverd. Het zou interessant zijn verder onderzoek te doen naar de opleidingsonderdelen die 1 didactische werkvorm vooropstellen in het algemeen, en naar de opleidingsonderdelen die hoorcolleges als enige didactische werkvorm vooropstellen.

Er kunnen geen evaluerende uitspraken gedaan worden rond mogelijke redenen van de vastgestelde frequentie aan hoorcolleges als didactische werkvorm. Daarvoor zou verder onderzoek rond de mogelijke beïnvloedende factoren op het gebruik van alternatieve werkvormen moeten gebeuren. Vele factoren kunnen een beïnvloedende rol gespeeld hebben in de keuze voor een bepaalde werkvorm.

We mogen ook het hanteren van de andere didactische werkvormen niet verwaarlozen. Hoorcolleges zijn zeker en vast niet de enige gehanteerde didactische werkvorm. We zien een duidelijke hantering van alternatieve didactische werkvormen. Door het ontbreken van referentiemateriaal kunnen we echter geen uitspraak doen over een mogelijke evolutie bijvoorbeeld naar meer activerende werkvormen. Vervolgonderzoek in de toekomst zou daarvan een mooie weergave kunnen geven.

Wanneer we bijvoorbeeld kijken naar didactische werkvormen die nergens binnen de opleidingsonderdelen vertegenwoordigd zijn, kan dat verschillende redenen hebben. Een van die mogelijke redenen is het domeinspecifiek zijn van sommige didactische werkvormen (Coffey & Gibbs, 2002). Deze masterproef beperkt zich tot bepaalde opleidingen, waarbij de aard van het kennisdomein een bepalende factor kan spelen in de keuze van didactische werkvormen.

#### 2.5.2.2 Bespreking van de resultaten m.b.t. competenties

De interpretatie van de resultaten rond de competenties op zich, en dus niet de competentiegebieden, dient afzonderlijk te gebeuren voor de bacheloropleidingsonderdelen en de masteropleidingsonderdelen. De

competenties worden namelijk anders geformuleerd naar gelang van de bacheloropleidingsonderdelen of masteropleidingsonderdelen. Competentie 1.1 heeft bijvoorbeeld niet dezelfde betekenis voor de bachelor als voor de master in het Competentiemodel.

Het vergelijkende overzicht (cfr. Grafiek 2) dient aldus met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Vergelijking staat niet voorop in het overzicht, maar eerder de grafische weergave is van belang.

Zowel voor de bacheloropleidingsonderdelen als de masteropleidingsonderdelen werd competentie 3.1 het meest gekozen als zijnde vooropgesteld binnen elk opleidingsonderdeel. Competentie 3.1 voor de bacheloropleidingen wordt in het competentiemodel geformuleerd als 'abstracte en concrete problemen analyseren en ontleden'. Voor de masteropleidingen wordt competentie 3.1 geformuleerd als 'zelfstandig nieuwe en complexe problemen analyseren'.

Net zoals bij de interpretatie van de resultaten rond didactische werkvormen, dienen de gegevens rond de variatie aan vooropgestelde competenties per opleidingsonderdeel duidelijk in rekening gebracht worden. Bij de bacheloropleidingsonderdelen kan bijvoorbeeld opgemerkt worden dat het aantal vooropgestelde competenties kan variëren van 1 tot 20 competenties per opleidingsonderdeel. Bij de masteropleidingsonderdelen is dat aantal vastgesteld op een variatie van 1 tot 22 competenties. Er kunnen daarbij geen opvallende uitschieters vastgesteld worden. De meeste competenties uit het competentiemodel komen vrij gevarieerd en vrij gespreid aan bod binnen de bacheloropleidingsonderdelen en de masteropleidingsonderdelen.

Er kunnen geen evaluerende uitspraken gedaan worden over de frequentie aan competenties binnen elk afzonderlijk opleidingsonderdeel. In de literatuur bestaat er geen onderzoek dat peilt naar een inventarisatie van de vooropgestelde competenties binnen het hoger onderwijs geformuleerd volgens het Competentiemodel. Wel blijkt in het algemeen dat kennis, naast vaardigheden en attitudes nog steeds de belangrijkste factor binnen het hoger onderwijs zijn (Bolin, Khramtsova, & Saarnio, 2005). Specifiek onderzoek in de toekomst kan erop gericht zijn competenties van naderbij te analyseren op inhoud en op leerprocessen die ze teweegbrengen. Vervolgens zou gekeken kunnen worden naar een eventuele overheersing van competenties waarbij de nadruk op kennis, vaardigheden of attitudes ligt, of dus een eventuele overheersing van leerprocessen op het cognitieve, affectieve of psychomotorische domein (Boyle, 2007; Fuller, Edmondson, France, Higgitt, & Ratinen, 2006).

Op basis van het Competentiemodel van de Universiteit Gent is het echter heel moeilijk om het onderscheid tussen kennis, vaardigheden en attitudes strikt te maken. Er wordt vooral vertrokken vanuit een formulering van competenties, waarbij kennis niet zo vaak op zich staat binnen een competentie, maar

gekoppeld wordt aan een vaardigheid of attitude (Universiteit Gent, 2007). Competenties worden gezien als een geïntegreerd geheel van kennis, vaardigheden en attitudes. Bijkomende analyses zijn nodig om een ordening in de competenties te creëren die kan bijdragen aan het onderzoek naar de mogelijke afstemming van didactische werkvormen op de vooropgestelde competenties aan de Universiteit Gent.

Ook kunnen geen uitspraken gedaan worden in welke mate het gerechtvaardigd zou zijn dat een opleidingsonderdeel de nadruk legt op een bepaalde competentie. De analyses zouden zich daarvoor bijvoorbeeld kunnen uitbreiden tot volledige opleidingen. Een afzonderlijk opleidingsonderdeel kan niet immers niet alleen verantwoordelijk gesteld worden voor het bereiken van de vooropgestelde competenties (volgens het Decreet betreffende de Herstructurering van het Hoger Onderwijs in Vlaanderen van 04/04/2003) binnen een opleiding.

Het onderzoek is een eerste verkennend onderzoek. De evolutie van het formuleren van competenties volgens het competentiemodel zou nagegaan kunnen worden in de toekomst. Aangezien het competentiemodel redelijk recent is, en er geen eerdere referentiepunten bestaan, kunnen er voorlopig nog geen tendensen worden onderkend, en moeten de resultaten van dit onderzoek vooralsnog dienen als 'stand van zaken'.

### 2.5.2.3 Bespreking van de resultaten m.b.t. een mogelijk verband tussen vooropgestelde competenties en gehanteerde didactische werkvormen

Door de frequentieresultaten van zowel de didactische werkvormen als de competenties te bekijken kunnen heel voorzichtige uitspraken gedaan worden rond een mogelijk verband.

Als we ervan uitgaan dat de keuze van de opleidingsonderdelen deels gesteund op de vooropgestelde competenties (Bonner, 1999; Jonassen, 1991; Moore, 2005; Ornstein, 1990; Van Merriënboer & Kirschner, 2001; Weston, 1986), kunnen we een voorzichtige vaststelling doen. Een mogelijke reden voor de 'hoge' vertegenwoordiging van hoorcolleges, en ietwat 'lage' variatie aan didactische werkvormen per opleidingsonderdeel, zou te vinden kunnen zijn bij de competenties. Die uitspraak moet echter heel voorzichtig geïnterpreteerd worden. Absolute cijfers geven niet aan wat een 'hoge' vertegenwoordiging betekent, en wat een 'lage' variatie betekent. Er kan dan ook geen norm gesteld worden. Het is daarbij belangrijk rekening te houden dat de vertegenwoordiging van hoorcolleges vaak in combinatie met andere werkvormen voorkomt binnen de geanalyseerde opleidingsonderdelen. Bijgevolg zouden de opleidingsonderdelen onderzocht kunnen worden die hoorcolleges als enige

werkvorm voorop stellen. Vervolgens zou gekeken kunnen worden naar de competenties die die opleidingsonderdelen vooropstellen. Wel dient steeds rekening gehouden te worden met de volledige context, en dient steeds voor ogen genomen te worden dat een enkel opleidingsonderdeel zich in een volledige opleiding bevindt.

Bonner (1999) stelt dat een instructieverantwoordelijke zou moeten variëren in zijn/haar gebruik van methoden, aangezien vaak meerdere doelen beoogd worden. Bepaalde methoden zijn beter voor het realiseren van specifieke doelen dan andere.

Wanneer blijkt dat de vooropgestelde competenties vooral kennisgericht zijn, zou dat een mogelijke verklaring kunnen vormen voor de geringe variatie aan werkvormen.

Er kunnen echter geen vaste uitspraken gedaan worden over een mogelijk verband tussen beoogde doelen en gehanteerde werkvormen, of een mogelijke afstemming van werkvormen op beoogde leerdoelen. Vervolgonderzoek naar beïnvloedende factoren bij de keuze van didactische werkvormen kan aangewezen zijn.

Zelfs indien we een (oorzakelijk) algemeen verband zouden vinden in de toekomst, namelijk de vaststelling dat binnen de opleidingsonderdelen aan de Universiteit Gent de didactische werkvormen afgestemd worden op de beoogde competenties, kunnen uit de literatuur weinig conclusies gehaald worden met betrekking tot de 'kwaliteit' van dat verband. Onduidelijkheid bestaat nog steeds over welke didactische werkvormen adequaat zouden zijn voor bepaalde doelen. Ruimer onderzoek naar de adequaatheid van bepaalde werkvormen voor bepaalde doelen kan een vereiste zijn.

Daarnaast zal het ook nodig zijn de competenties volgens het competentiemodel duidelijk te analyseren op de mogelijke leerprocessen nodig zijn om de competenties te bereiken bij studenten (Van Merriënboer & Kirschner, 2001). Daarenboven is verder onderzoek nodig rond de effectiviteit waarmee bepaalde werkvormen specifieke leerprocessen kunnen ondersteunen.

### 2.5.3 Beperkingen bij het onderzoek

De resultaten binnen dit onderzoek dienen met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Als gevolg van onderstaande beperkingen kan gesteld worden dat de resultaten van dit onderzoek niet veralgemeenbaar zijn.

### 2.5.3.1 Beperkingen i.v.m. de statistische analyses

De beschikbare categorische data bleken niet geschikt om zowel gewone als causale verbanden na te gaan. Het nagaan van een (causaal) verband tussen de competenties die nagestreefd worden bij studenten binnen enkele opleidingsonderdelen van de Universiteit Gent, en de realisatie van die competenties met behulp van passende didactische werkvormen, werd daarom onmogelijk.

Er bestaan in de statistieksoftware SPSS geen analysetechnieken die het complexe algemene verband zouden kunnen nagaan tussen categorische variabelen met een dergelijk groot aantal categorieën (21 categorieën voor de didactische werkvormen en 26 categorieën voor de competenties).

De statistische analyses zijn bijgevolg beperkt gebleven tot beschrijvende statistiek waardoor deze masterproef een eerste verkennend karakter heeft gekregen.

### 2.5.3.2 Beperkingen i.v.m. de analyse van de opleidingsonderdelen

Het onderzoek beperkt zich tot bacheloropleidingen en masteropleidingen (aansluitend bij Bacheloropleidingen, ManaBa) van de Universiteit Gent, academiejaar 2006-2007. Er werden enkel gegevens gebruikt die geldig zijn voor dat academiejaar, waardoor het onderzoek - weliswaar in lichte mate - onderhevig zal zijn aan veranderingen in de toekomst. Zo kunnen bijvoorbeeld opleidingsonderdelen in de volgende academiejaren andere competenties nastreven, en kunnen in de toekomstige onderwijspraktijk veranderingen plaatsvinden wat de gehanteerde didactische werkvorm(en) voor elk opleidingsonderdeel betreft.

Die voorzichtigheid van interpretatie geldt vooral voor de masteropleidingen, aangezien heel wat opleidingsonderdelen naar aanleiding van de recente BaMa-hervormingen voor het eerst of in een nieuwe vorm worden aangeboden.

Een bijkomende beperking houdt in dat enkel en alleen wordt gefocust op de opleidingsonderdelen van de bachelor en manaba-opleidingen (masteropleidingen aansluitend op bacheloropleidingen) die het Competentiemodel Universiteit Gent reeds gehanteerd hebben bij de explicitering van hun vooropgestelde leerdoelstellingen (in de vorm van competenties), in de zelfevaluatierapporten en de studiefiches. Aangezien die hervorming zich nog in het beginstadium bevindt,

hebben niet alle opleidingen binnen de Universiteit Gent die gegevens over hun vooropgestelde competenties ter beschikking.

#### 2.5.3.3 Beperkingen i.v.m. met de analyse van de didactische werkvormen

De manier waarop de data rond didactische werkvormen verzameld werden, zou een mogelijke beperking kunnen betekenen.

De gegevens rond het gebruik van didactische werkvormen en de vooropgestelde competenties werden door de verantwoordelijken van het opleidingsonderdeel zelf meegedeeld. Meestal is de informatie verkregen door zelfrapportage van instructieverantwoordelijken valide, toch kan er bias optreden. Een mogelijk alternatief zou de observatie en codering van de didactische werkvormen en competenties kunnen zijn. Die observatie zou kunnen gebeuren door de onderzoekers zelf, of door de studenten van het opleidingsonderdeel na training (Lammers & Murphy, 2002).

Een andere mogelijke beperking van dit onderzoek is de strikte keuze uit vooropgestelde didactische werkvormen in het bevragsingsdocument van het onderzoek van juni 2007. Bijgevolg is dit onderzoek beperkt tot de 24 didactische werkvormen die officieel in het Glossarium Didactische Werkvormen van het Onderwijs- en Examenreglement 2006-2007 vermeld worden.

#### 2.5.3.4 Beperkingen i.v.m. de analyse van de competenties

Binnen onderwijssituaties kan het vaak moeilijk zijn de doelen in zichtbaar gedrag uit te drukken. Beoogde leerdoelen zijn soms moeilijk in een geoperationaliseerde vorm weer te geven. Voor de Universiteit Gent kan het recent ontwikkelde competentiemodel daarvoor een ondersteuning vormen. Een beperking, maar eveneens sterkte, is bijgevolg de uniforme definiëring van de beoogde competenties voor alle opleidingsonderdelen aan de universiteit.

Dat competentiemodel en vooral de hantering ervan in de praktijk wordt binnen deze masterproef niet in twijfel getrokken, aangezien het op die manier door de Universiteit Gent op dit ogenblik gehanteerd wordt, en al uitgebreid getest is geweest. Wel kunnen de verkregen gegevens over het gebruik van het recent ingevoerde competentiemodel in de toekomst benut worden ter evaluatie van het model en de hantering ervan door de opleidingen en opleidingsonderdelen in de dagelijkse onderwijspraktijk aan de Universiteit Gent.

Binnen deze masterproef wordt de klemtoon gelegd, onder meer door het hanteren van de term 'competenties', op het geïntegreerde geheel van kennis,

vaardigheden en attitudes als gewenste resultaten van een onderwijsproces. Naast kennis, komen ook vaardigheden en attitudes centraal te staan in het competentiedenken. Daarmee wil dit onderzoek geen afbreuk doen aan het belang van kennis binnen de opleidingen aan de Universiteit Gent. Een verhoogde aandacht voor vaardigheden en attitudes, hoeft geen verlaagde aandacht voor kennis te betekenen.

#### 2.5.3.5 Beperkingen i.v.m. de analyse van het verband leerdoelen – didactische werkvormen

Zoals eerder al vaak werd aangehaald is binnen het ontwerpen van instructie de keuze van didactische werkvormen niet enkel en alleen gebaseerd op de vooropgestelde leerdoelen. De vraag naar gepaste beslissingsgronden en gepaste didactische werkvormen is ook niet de enige vraag die gesteld moet worden om zo optimaal mogelijk de vooropgestelde doelstellingen te bereiken. Het is een complexe vraag in een complex proces van leren en instructie.

In feite zou de keuze en de beslissing in verband met de didactische werkvormen dus verband moeten houden met álle andere beslissingsmomenten van dit complexe proces (De Block & Heene, 1986; De Block & Saveyn, 1985; Schlusmans, 2004). Een dergelijke verfijnde karakterisering is in de praktijk van onderzoek echter nog niet mogelijk. Bovendien heeft onderzoek uitgewezen dat niet alleen situatiekenmerken een belangrijke rol spelen, maar ook percepties van zowel instructieverantwoordelijken als lerenden bepalend zijn in het keuzeproces (Hall, 2005; Kagan, 1992; Kember & Kwan, 2000; Pajares, 1992; Prosser & Trigwell, 1997; Samuelowicz & Bain, 2001; Struyven et al., 2006; Trigwell et al., 1994; Trigwell et al., 1999; Trigwell & Prosser, 1996; Willems, 2005). Een factor die het keuzeproces, en bijgevolg de wetenschappelijke analyses, bijkomend complex en individueel maakt.

Die factoren zijn niet in het onderzoek opgenomen, wat een mogelijke beperking vormt voor het bekomen van een volledig beeld van de bepalende factoren in de keuze van didactische werkvormen waarin de context betrokken wordt. Binnen dit onderzoek werd bijgevolg enkel en alleen gefocust op de onderwijsdoelen als belangrijkste uitgangspunt bij het kiezen van werkvormen. Wanneer in vervolgonderzoek een mogelijk verband zou worden nagegaan, kunnen gegevens over die beïnvloedende factoren mee in rekening gebracht worden bij het verband. Bijkomend onderzoek naar andere mogelijke beïnvloedende factoren zou een grote meerwaarde betekenen.

## 2.5.4 Toekomstig onderzoek

Deze masterproef kan een recent eerste beeld geven van de verschillende didactische werkvormen die vandaag de dag gehanteerd worden binnen enkele opleidingen van de Universiteit Gent. Ook in een profiel van de frequentie waarmee bepaalde competenties worden nagestreefd, wordt voorzien.

Op die manier kan deze masterproef gezien worden als een waardevolle eerste oriëntatie in het baseren van de keuze van de gehanteerde didactische werkvormen op de vooropgestelde leerdoelen.

In het kader van permanente kwaliteitszorg wat de opleidingen en opleidingsonderdelen betreft die aangeboden worden aan de Universiteit Gent, kan bijkomend onderzoek ondernomen worden. Wordt de didactische praktijk van elk opleidingsonderdeel afgestemd op de in theorie gestelde leerdoelstellingen, geformuleerd in de vorm van competenties? Het is een mogelijk verband dat in de toekomst zou kunnen nagegaan worden voor alle opleidingsonderdelen van de Universiteit Gent. Zowel kwantitatief onderzoek, als aanvullend kwalitatief onderzoek, kan daarvoor ondernomen worden.

In vervolgonderzoek zouden de instructieverantwoordelijken van elk opleidingsonderdeel ook bevraagd kunnen worden over hun opvattingen over onderwijs. Dat zou inzicht kunnen brengen in het mogelijke verband tussen opvattingen van instructieverantwoordelijken en de (variatie in) het gebruik van didactische werkvormen. Recent onderzoek heeft immers aangetoond dat de onderwijsopvattingen van instructieverantwoordelijken een grote rol spelen in de manier waarop hoger onderwijs wordt aangepakt. Het zijn niet zozeer en niet alleen de leerdoelen die de keuze van de didactische werkvormen bepalen. Onderwijsopvattingen kunnen een invloed hebben op zowel de keuze van de leerdoelen als de keuze van de didactische werkvormen.

Veel programma's in docententraining spelen nu al in op reflectie voor het verhogen van de variatie in didactische werkvormen bij lesgevers aan de universiteit (Coffey & Gibbs, 2002). Ook Prosser en Trigwell (1997) concluderen hun onderzoek door het belang van percepties bij instructieverantwoordelijken te vermelden. Indien we de kwaliteit van leren en instructie in het hoger onderwijs willen verhogen, zal het van belang zijn de percepties van instructieverantwoordelijken te onderzoeken. Percepties en opvattingen van lesgevers zouden het instructieproces sterk beïnvloeden (Hall, 2005; Kagan, 1992; Kember & Kwan, 2000; Pajares, 1992; Prosser & Trigwell, 1997; Samuelowicz & Bain, 2001; Struyven et al., 2006; Trigwell et al., 1994; Trigwell et al., 1999; Trigwell & Prosser, 1996; Willems, 2005). Het zou dan ook een



meerwaarde kunnen betekenen eerst te achterhalen welke onderwijsopvattingen bij lesgevers aan de Universiteit Gent mee de keuze van die didactische werkvormen hebben bepaald.

Meer onderzoek (met hoge verwachtingen van evidence-based onderzoek), ruimer dan aan de Universiteit Gent, rond de relatie tussen leerdoelen en gepaste werkvormen in een volledige context is wenselijk. Op die manier zouden instructieverantwoordelijken geholpen kunnen worden in hun zoektocht naar optimale didactische werkvormen voor een optimaal instructieproces (Lammers & Murphy, 2002).

## CONCLUSIE

In het onderwijs, en met name ook in het hoger onderwijs, wordt dikwijls de vraag gesteld: hoe kan instructie kwaliteitsvol georganiseerd worden, opdat het leren ook 'kwaliteitsvol' is.

Er bestaan verschillende factoren die het leerproces van lerenden kunnen beïnvloeden. Instructie is daar 1 factor van. In deze masterproef wordt uitgegaan van het verband tussen leren en instructie. Het optimaliseren van de kenmerken van het instructieproces (en van de componenten die deel uitmaken van instructie) wordt als mogelijke factor in aanmerking genomen bij pogingen tot optimalisering van het leerproces.

Bij het ontwerpen van instructieactiviteiten dienen er verschillende beslissingen genomen worden. Voor elk van de verschillende componenten van het instructieproces zal een keuze gemaakt dienen te worden die bijdraagt aan een optimaal instructieproces en bijgevolg ook optimaal leerproces.

Deze masterproef concentreert zich op 1 component: namelijk de keuze van de didactische werkvormen in het optimaliseren van instructieactiviteiten in het algemeen, en meer bepaald de aansluiting van die keuze bij de vooropgestelde leerdoelen of competenties. De keuze van de didactische werkvormen is één factor, en vaak ook de meest zichtbare waaraan aandacht besteed kan worden om het instructieproces zo optimaal mogelijk te doen verlopen. Welke didactische werkvormen dienen we te hanteren om de instructie te optimaliseren? De vraag kan ook anders gesteld worden: waarop kan de keuze met betrekking tot didactische werkvormen gebaseerd zijn, zodat de gekozen didactische werkvormen bijdragen aan een optimaal instructieproces.

Die vraag kent vele antwoorden. Ook hier bestaan er verschillende factoren die de keuze wat didactische werkvormen betreft beïnvloeden. Met vele factoren kan rekening worden gehouden om te bepalen welke didactische werkvormen zullen leiden tot een optimaal instructieproces en bijgevolg leerproces. De geschiktheid van een bepaalde werkvorm kan dus gezien worden als afhankelijk van heel veel verschillende factoren.

Uit onderzoek blijkt dat geen enkele didactische werkvorm op zich als 'de beste' naar voren geschoven kan worden. Naar gelang van de volledige context zal de ene werkvorm dan weer meer of minder 'doeltreffend' zijn in het bereiken van de beoogde resultaten.

We moeten dus niet vragen welke werkvorm beter is dan een andere, maar 'in welke onderwijsleersituaties of ten aanzien van welke leerprocessen is bijvoorbeeld de ene werkvorm te verkiezen boven een andere werkvorm?'

Bijgevolg bestaan er verschillende uitgangspunten om didactische werkvormen te kiezen voor een onderwijsleersituatie.

Algemeen wordt in de literatuur aangenomen dat de gehanteerde didactische werkvorm sterk in relatie staat met de doelstelling(en) die men wil bereiken. Meer nog, de keuze van de methoden zou gebaseerd moeten zijn op de te bereiken doelen.

Vanuit dat idee is deze masterproef gestart. Het oorspronkelijke opzet was om na te gaan of er een verband zou bestaan tussen de beoogde competenties en gehanteerde didactische werkvormen van enkele opleidingsonderdelen aan de Universiteit Gent.

Deze masterproef geeft daarvoor de aanzet door een inventarisatie op te maken van de beoogde competenties en gehanteerde didactische werkvormen van 6 bacheloropleidingen en 8 manaba-opleidingen aan de Universiteit Gent. Het ontbreken van statistische analyseprocedures in de statistieksoftware SPSS verhinderde echter een algemeen verband na te gaan.

Door samenwerking met de afdeling Onderwijskwaliteitszorg van de Directie Onderwijsaangelegenheden aan de Universiteit Gent kon gebruik gemaakt worden van beschikbare data aan de Universiteit. De data rond de vooropgestelde competenties door de opleidingsonderdelen zijn terug te vinden in de datamatrices van de zelfevaluatie-rapporten van elke opleiding aan de Universiteit Gent. De data rond de gehanteerde didactische werkvormen werden verkregen uit een recente studie aan de Universiteit Gent (uitgevoerd in juni 2007 door de afdeling Studentenadministratie en Studieprogramma's), die onder meer een bevraging inhield naar de gehanteerde didactische werkvormen binnen elk opleidingsonderdeel van elke bestaande opleiding aan de Universiteit Gent.

Het theoretische deel van deze masterproef geeft enkele belangrijke onderzoeksresultaten uit de literatuur weer, rond het verband tussen leren en instructie in het algemeen, en het verband tussen doelstellingen en didactische werkvormen in het bijzonder. De afstemming van de gehanteerde didactische werkvormen op vooropgestelde leerdoelen wordt toegelicht en geproblematiseerd.

Deel 2, het empirisch onderzoek, gaat met behulp van statistische analysetechnieken de frequentie na van de gehanteerde didactische werkvormen en beoogde competenties. Ook de variatie in het gebruik van didactische werkvormen en competenties wordt geanalyseerd.

Uit de resultaten blijkt dat hoorcolleges een belangrijk aandeel vormen wat de keuze van didactische werkvormen betreft. De combinaties aan didactische

werkvormen kan voor de bacheloropleidingsonderdelen variëren van 1 gehanteerde werkvorm tot 8 gehanteerde werkvormen per opleidingsonderdeel. Voor de masteropleidingsonderdelen variëren de gehanteerde werkvormen van 1 tot 5 werkvormen per opleidingsonderdeel. Hoorcolleges zouden vaak in combinatie gehanteerd worden met andere werkvormen. De competenties van de opleidingsonderdelen zoals geformuleerd volgens het competentiemodel worden in iets meer gelijke mate vooropgesteld. Ze variëren voor de bachelor- en masteropleidingsonderdelen van 1 tot ongeveer 20 competenties per opleidingsonderdeel.

De grootste beperking bij dit onderzoek is dat nog geen algemeen verband kon vastgesteld worden. Bij het uitgevoerde onderzoek naar de frequentie waarmee bepaalde didactische werkvormen en competenties voorkomen, konden enkele andere beperkingen vastgesteld worden. Niet alle opleidingsonderdelen van alle bachelor en manaba-opleidingen (masteropleidingen aansluitend op bacheloropleidingen) aan de Universiteit Gent werden in de analyses betrokken. Daardoor konden geen uitspraken gedaan worden over het totale aantal opleidingsonderdelen waarin de Universiteit Gent voorziet. De beschikbare data over de gehanteerde didactische werkvormen en vooropgestelde competenties zijn daarenboven enkel geldig voor het academiejaar 2006-2007. Dit onderzoek is bijgevolg een tijdsopname, dat echter de aanzet kan geven tot vergelijkende studies rond het gebruik van didactische werkvormen en het vooropstellen van competenties in de toekomst aan de Universiteit Gent. Daarnaast is manier waarop de data rond didactische werkvormen verzameld werden, ook een mogelijke beperking. De gegevens rond het gebruik van didactische werkvormen en de vooropgestelde competenties werden door de verantwoordelijken van het opleidingsonderdeel zelf meegedeeld, wat een mogelijke bias zou kunnen meebrengen. Hoewel de verantwoordelijken over omschrijvingen van didactische werkvormen beschikten, kon toch een zekere interpretatie optreden. Elke werkvorm dient daarenboven in zijn volledige context gezien te worden. Didactische werkvormen kunnen sterk variëren in hun gebruik in de praktijk. Verder onderzoek, zowel kwantitatief als kwalitatief, zou zich daarom kunnen concentreren op contextfactoren die een mogelijke verklaring zouden kunnen geven aan de verkregen resultaten.

Het onderzoek maakt een eerste stand van zaken op rond het gebruik van didactische werkvormen en het vooropstellen van competenties op 'punt A' in de tijd. Uit vervolgonderzoek in de toekomst kunnen voortaan tendensen en evoluties worden afgeleid wat het gebruik van werkvormen en het vooropstellen van competenties betreft.

De onderzoeksresultaten zouden ook verder gehanteerd kunnen worden in onderzoek naar de afstemming van didactische werkvormen op beoogde

competenties binnen de Universiteit Gent. Een mogelijk verband kan nagegaan worden, bij voorkeur door kwalitatief onderzoek.

Vervolgonderzoek zou zich daarnaast kunnen richten op elk afzonderlijk opleidingsonderdeel. Nu de data bekend zijn rond welke competenties een opleidingsonderdeel naar voren schuift, en welke didactische werkvormen daarvoor gehanteerd worden, kan daarop verder gebouwd worden. Uit literatuurstudie is bijvoorbeeld gebleken dat de opvattingen over leren en instructie van de lesgevers zelf een belangrijke rol kunnen spelen in de organisatie van hun onderwijs in het algemeen, en dus ook de keuze van de competenties en didactische werkvormen meer specifiek.

Mogelijk kwalitatief vervolgonderzoek zou eruit kunnen bestaan de verantwoordelijken van elk opleidingsonderdeel te bevragen naar hun onderwijsopvattingen, en naar mogelijke factoren die een invloed hebben gehad op de keuze van competenties en didactische werkvormen.

Na literatuuronderzoek blijft het echter onduidelijk welke didactische werkvormen uitermate gepast zouden zijn voor beoogde leerdoelen. Ruimer onderzoek, dat zich niet alleen toespitst op het verhogen van de onderwijskwaliteit aan de Universiteit Gent, maar tot het verhogen van de onderwijskwaliteit in het algemeen, zou daarom ondernomen moeten worden op het vlak van de specifieke adequaatheid van bepaalde didactische werkvormen voor bepaalde competenties.

Onderzoek dat algemeen nagaat welke didactische werkvormen geschikt zijn voor bepaalde doelen, zou een grote meerwaarde betekenen voor de kwaliteit van het onderwijs. Daarbij zal het van groot belang zijn de volledige context niet te proberen verwaarlozen.

Op die manier zouden alle lesgevers de gehanteerde didactische werkvormen op een meer gestructureerde manier kunnen afstemmen op hun gekozen leerdoelen. Op die manier zouden instructieverantwoordelijken ondersteund worden in de keuzes en beslissingen die ze maken bij het opzetten van instructie. Belangrijk blijft echter blijven rekening te houden met alle factoren die een invloed kunnen uitoefenen op een kwaliteitsvolle instructie. Deze masterproef werd opgesteld in de hoop suggesties daarvoor te brengen en reflectie teweeg te brengen. In de toekomst zal het belangrijk zijn voor lesgevers niet overweldigd te worden door al die suggesties, maar langzaam te proberen met meer en meer factoren rekening te houden, met het oog op een kwaliteitsvolle instructie en een kwaliteitsvol leerproces.

## BIBLIOGRAFIE

- Alavi, M. (1994). Computer-Mediated Collaborative Learning: An Empirical Evaluation. *MIS Quarterly*, 18(2), 159-174.
- Aly, M., Elen, J., & Willems, G. (2004). Instructional multimedia program versus standard lecture: a comparison of two methods for teaching the undergraduate orthodontic curriculum. *European Journal of Dental Education*, 8(1), 43-46.
- Beard, R.M, Healy, F.G., & Holloway, P.J. (1968). Objectives in higher education. Society for Research into Higher Education Ltd. London.
- Bender, W.N., & Ukije, I.C. (1989). Instructional strategies in mainstream classes: Prediction of the strategies teachers select. *Remedial and Special Education*, 10(2), 23-30.
- Biggs, J. (2001). The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education*, 41, 221-238.
- Bolin, A.U., Khramtsova, I., & Saarnio, D. (2005). Using Student Journals to Stimulate Authentic Learning: Balancing Bloom's Cognitive and Affective Domains. *Teaching of psychology*, 32(3), 154-159.
- Bonner, S.E. (1999). Choosing Teaching Methods Based on Learning Objectives: An Integrative Framework. *Issues in Accounting Education*, 14(1), 11-15.
- Boyle, A.P. (2007). The future of fieldwork: it's not just the cognitive domain. Report presented at the GSA Denver Annual Meeting (28–31 October 2007). Retrieved April 2, 2008, from [http://gsa.confex.com/gsa/2007AM/finalprogram/abstract\\_126929.htm](http://gsa.confex.com/gsa/2007AM/finalprogram/abstract_126929.htm)
- Brown, J.S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher*, 18, 32-42.
- Carpenter, J.M. (2006). Effective teaching methods for large classes. *Journal of Family & Consumer Sciences Education*, 24(2), 13-23.
- Coffey, M., & Gibbs, G. (2002). Measuring teachers' repertoire of teaching methods, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 27(4), 383–390.
- De Block, A., & Heene, J. (1986). Inleiding tot de algemene didactiek. Antwerpen: Standaard Uitgeverij nv.

- De Block, A., & Saveyn, J. (1985). *Didactische werkvormen en leerstrategieën*. Antwerpen: Uitgeverij Plantyn.
- De Corte, E., Geerligs, C.T., Lagerweij, N.A.J., Peters, J.J., & Vandenberghe, R. (1981). *Beknopte didaxologie*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Dunlap, J.C. (2005). Problem-Based Learning and Self-Efficacy: How a Capstone Course Prepares Students for a Profession. *Educational Technology Research and Development*, 53(1), 65-85.
- Ehrenberg, R.G., Brewer, D.J., Gamoran, A., & Willms, D.J. (2001). Class Size and Student Achievement. *Psychological Science in the Public Interest*, 2(1), 1–30.
- Elen, J., & Lowyck, J. (1998). Students' views on the efficiency of instruction: An exploratory survey of the instructional metacognitive knowledge of university freshmen. *Higher Education*, 36, 231-252.
- Entwistle, N.J., & Entwistle, A. (1991). Contrasting forms of understanding for degree examinations: the student experience and its implications. *Higher Education*, 22, 205-227.
- Felder, M., Woods, D.R., Stice, J.E., & Rugarcia, A. (2000). The future of engineering education II. Teaching methods that work. *Chem. Engr. Education*, 34(1), 26–39.
- Francescato, D., Porcelli, R., Mebane, M., Cuddetta, M., Klobas, J., & Renzi, P. (2006). Evaluation of the efficacy of collaborative learning in face-to-face and computer-supported university contexts. *Computers in Human Behavior*, 22, 163–176.
- Fuller, I., Edmondson, S., France, D., Higgitt, D., & Ratinen, I. (2006). International Perspectives on the Effectiveness of Geography Fieldwork for Learning. *Journal of Geography in Higher Education*, 30(1), 89-95.
- Fuller, I.C. (2006). What is the value of fieldwork? Answers from New Zealand using two contrasting undergraduate physical geography field trips. *New Zealand Geographer*, 62(3), 215–220.
- Gibbs, G., & Coffey, M. (2004). The impact of training of university teachers on their teaching skills, their approach to teaching and the approach to learning of their students. *Active Learning in Higher Education*, 5, 87–100.
- Goldfine, B.D., & Walker, M. (1994). Facility Design and Management: Innovative Approaches to Instruction. Paper presented at the Annual Meeting of the

American Alliance for Health, Physical Education Recreation and Dance. Denver, CO.

Gynnild, V., Myrhaug, D., & Pettersen, B. (2007). Introducing innovative approaches to learning in fluid mechanics: a case study. *European Journal of Engineering Education, 32*, 503–516.

Hall, L. A. (2005). Teachers and content area reading: Attitudes, beliefs and change. *Teaching and Teacher Education, 21*(4), 403-414.

Hara, N., Bonk, C.J., & Angeli, C. (2000). Content analysis of online discussion in an applied educational psychology course. *Instructional Science, 28*, 115–152.

Hmelo-Silver, C.E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review, 16*(3), 235-266.

Hoogeveen, P., & Winkels, J. (1996). Het didactische werkvormenboek: variatie en differentiatie in de praktijk. Assen: Van Gorcum.

Hunt, D.P., Haidet, P., Coverdale, J.H., & Richards, B. (2003). The Effect of Using Team Learning in an Evidence-Based Medicine Course for Medical Students. *Teaching and Learning in Medicine, 15*(2), 131–139.

Jonassen, D.H. (1991). Evaluating Constructivist Learning. *Educational Technology, 31*, 28-33.

Kagan, D. M. (1992). Implications of research on teacher beliefs. *Educational Psychologist, 27*(1), 65-90.

Kaldeway, J. (2007). Leerstijlen, dan wel denkstijlen als uitgangspunt voor vakdidactische ontwikkeling. *Levende Talen Tijdschrift, 8*(1), 11-22.

Karagiori, Y., & Symeou, L. (2005). Translating Constructivism into Instructional Design: Potential and Limitations. *Educational Technology & Society, 8*(1), 17-27.

Kember, D., & Gow, L. (1994). Orientations to Teaching and Their Effect on the Quality of Student Learning. *Journal of Higher Education, 65*, 58-74.

Kember, D., & Kwan, K.P. (2000). Lecturers' approaches to teaching and their relationship to conceptions of good teaching. *Instructional Science, 28*(5), 469-490.

Lammers, W.J., & Murphy, J. (2002). A Profile of Teaching Techniques Used in the University Classroom. *Active Learning in Higher Education, 3*(1), 54-67.



- Lowyck, J., & Terwel, J. (2003). Ontwerpen van leeromgevingen. In N. Verloop, & J. Lowyck (Eds.), *Onderwijskunde* (pp. 285-328). Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Mapesela, M., & Hay, D.H.R. (2006). The effect of change and transformation on academic staff and job satisfaction: A case of a South African University. *Higher Education*, 52, 711-747.
- Merrill, D. (1983). Component Display Theory. In C. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: An overview of their current status*, pp. 279-233, Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Merrill, M.D. (1991). Constructivism and Instructional Design. *Educational Technology*, 31, 45-53.
- Moore, K.D. (2005). *Effective instructional strategies. From theory to practice.* California: Sage Publications, Inc.
- Nedermeijer, J. & A. Pilot (2000). *Beroepscompetenties en academische vorming in het hoger onderwijs.* Hoger Onderwijs Reeks. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Ornstein, A.C. (1990). *Strategies for effective teaching.* New York: Harper & Row, Publishers, Inc.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Popham, J.W., Eisner, W.E., Sullivan, H.J., & Tyler, L.L. (1969). *Aera monograph series on curriculum evaluation. Instructional objectives.* Chicago: Rand McNally & Company.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S., & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23, 557-571.
- Pratt, D.D. (2002). Good Teaching: One size fits it all?. *New Directions for Adult & Continuing Education*, 93, 5-17.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1997). Relations between perceptions of the teaching environment and approaches to teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 67(1), 25-35.

- Rice, J.K. (1999). The Impact of Class Size on Instructional Strategies and the Use of Time in High School Mathematics and Science Courses. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 21(2), 215-229.
- Samuelowicz, K., & Bain, J.D. (2001). Revisiting academics' beliefs about teaching and learning. *Higher Education*, 41, 299-325.
- Schlusmans, K. (2004). *Het inhoudelijk-didactisch ontwerp van onderwijs in EML*. Heerlen: OTEC – Open Universiteit Nederland.
- Segers, M., & Dochy, F. (1999). Een nieuw onderwijsmodel voor het hoger onderwijs in theorie en praktijk In P. De Boeck & M. Lacante (eds.). *Hoger Onderwijs?*, pp. 153-180, Dordrecht: Kluwer. Retrieved May 5, 2008, from [http://u0013283011.user.hosting-agency.de/uploads/media/Achtergrondartikel\\_Mien\\_Segers\\_01.pdf](http://u0013283011.user.hosting-agency.de/uploads/media/Achtergrondartikel_Mien_Segers_01.pdf)
- Sivan, A., Wong Leung, R., Woon, C., & Kember, D. (2000). An implementation of active learning and its effects on the quality of student learning. *Innovations in Education and Training International*, 37(4), 381-389.
- Spiro, R.J., Feltovich, P.J., Jacobson, M.J., & Coulson, R.L. (1991). Cognitive Flexibility, Constructivism, and Hypertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains. *Educational Technology*, 31(5), 24-34.
- Standaert, R. (2008). *Globalisering van het onderwijs in contexten*. Leuven: Acco.
- Stokking, K.M. (2003). *Organiseren van ontwikkeling tussen vraag en aanbod. Notities bij de Bachelor-Master ambities van de Universiteit Utrecht. Samenvatting oratie*. Retrieved May 2, 2008, from <http://igitur-archive.library.uu.nl/fss/2005-0907-201045/oratieks.pdf>
- Struyven, K., Dochy, F., Janssens, S., & Gielen, S. (2006). On the dynamics of students' approaches to learning: The effects of the teaching/learning environment. *Learning and Instruction*, 16, 279-294.
- Struyven, K., Dochy, F., Janssens, S. (n.d.). *De ervaringen van studenten met contrastrijke leeromgevingen: Wat leren we uit de percepties van studenten?*. Retrieved May 2, from <http://www.velon.nl/uploads/workshops/downloads/katrien%20struyven.doc>

- Trigwell, K., Prosser, M., & Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to learning and students' approaches learning. *Higher Education, 37*, 57-70.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1996). Congruence between intention and strategy in university science teachers' approaches to teaching. *Higher Education, 32*(1), 77-87.
- Trigwell, K., Prosser, M., & Taylor, P. (1994). Qualitative differences in approaches to teaching first year university science. *Higher Education, 27*(1), 75-84.
- Universiteit Gent. (n.d.). Leidraad bij het maken van een lesvoorbereiding. Retrieved February 4, 2008, from [http://cage.rug.ac.be/~avandael/Ailo/AILO\\_documenten/leid\\_lesv\\_Informatica.pdf](http://cage.rug.ac.be/~avandael/Ailo/AILO_documenten/leid_lesv_Informatica.pdf)
- Universiteit Gent. (2007). OER Onderwijs- en Examenreglement 2007-2008. Retrieved February 15, 2008, from <http://www.opleidingen.ugent.be/studiegids/2007/NL/GENERAL/OER.PDF>
- Universiteit Gent. (2007). Competentiemodel Universiteit Gent. Ondersteuning bij het werken aan doelen van opleidingen en opleidingsonderdelen - Versie 2.1. Retrieved October 20, 2007, from [https://www.ugent.be/nl/onderwijs/kwaliteitszorg/langmodel.pdf/index\\_html](https://www.ugent.be/nl/onderwijs/kwaliteitszorg/langmodel.pdf/index_html)
- U.S. Department of Education. (2008). Instructional strategies. Retrieved May 12, 2008, from <http://www.k8accesscenter.org/index.php/category/teaching-learning/instructional-strategies/>
- U.S. Department of Education. (2004). Using peer tutoring to facilitate access. Retrieved May 12th 2008, from [http://www.k8accesscenter.org/training\\_resources/documents/PeerTutoringFinal.doc](http://www.k8accesscenter.org/training_resources/documents/PeerTutoringFinal.doc)
- Valcke, M. (2000). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap*. (2nd edition). Gent: Academia Press.
- Valcke, M. (2005). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap*. Gent: Academia Press.
- Van Merriënboer, J.J.G., & Kirschner, P.A. (2001). Three worlds of instructional design: State of the art and future directions. *Instructional Science, 29*, 429-441.

- Vermunt, J.D., & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9, 257–280.
- Vlaamse Gemeenschap. (2003). Decreet betreffende de Herstructurering van het Hoger Onderwijs in Vlaanderen (04/04/2003). Retrieved October 16, 2007, from <http://www.ond.vlaanderen.be/edulex/database/document/document.asp?docid=13425>
- Weimer, M. (1990). Improving college teaching. Strategies for developing instructional effectiveness. Oxford: Jossey-Bass Publishers.
- Westera, W., Manderveld, J., Boom, G., van den, Schlusmans, K., Klink, M., van der, Haan, D., de, Hoogveld, B., & Giesbertz, W. (1999). *Eindrapportage deelproject onderwijsaanpak: Voorstudie naar begrip competentie*. Heerlen: OTEC – Open Universiteit Nederland. Retrieved, May 4, 2008, from <http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/181/2/ELO%2099%20EindrapportageOnderwijsaanpak-voorstudie%20naar%20het%20begrip%20competentie.pdf>
- Weston, C., & Cranton, P.A. (1986). Selecting Instructional Strategies. *The Journal of Higher Education*, 57(3), 259-288.
- Willems, F. (2005). Opvattingen over onderwijs en de keuze voor werkvormen in het basisonderwijs. Retrieved April 28, 2008, from <http://www.socsci.ru.nl/ped/owk/medewerkers/denessen/documenten/scriptieFrankWillems.pdf>
- Wilson, K., & Korn, J.H. (2007). Attention During Lectures: Beyond Ten Minutes. *Teaching of Psychology*, 34(2), 85-89.
- Yoder, J., & Hochevar, C. (2005). Encouraging active learning can improve students' performance on examinations. *Teaching of Psychology*, 32(2), 91-95.



Universiteit Gent  
Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen  
Academiejaar 2007 - 2008

EEN EVALUATIE VAN HET GEBRUIK VAN DIDACTISCHE  
WERKVORMEN AAN DE UNIVERSITEIT GENT  
-  
APPENDIX

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van licentiaat in de Pedagogische  
Wetenschappen, optie Onderwijspedagogiek

Promotor:

Prof. Dr. M. Valcke

Student:

Jasmina Philippe

## APPENDIX

### INHOUDSOPGAVE

- |   |      |
|---|------|
| 1. Bijlage A - Glossarium didactische werkvormen  | 1-6  |
| 2. Bijlage B - Competentiemodel Universiteit Gent | 1-36 |

## BIJLAGE A

### GLOSSARIUM DIDACTISCHE WERKVORMEN

**Bron:**

Universiteit Gent. (2007). OER Onderwijs- en Examenreglement 2007-2008. Retrieved February 15, 2008, from

<http://www.opleidingen.ugent.be/studiegids/2007/NL/GENERAL/OER.PDF>

### GLOSSARIUM DIDACTISCHE WERKVORMEN

#### **Kliniek**

Interactieve leersituatie waarin studenten - onder leiding van een clinicus - kennis, inzichten en vaardigheden verwerven door het bespreken en onderzoeken van concrete patiënten (casussen) uit de klinische praktijk en het bepalen en/of uitvoeren van de gepaste behandeling en het analyseren van de progressie van de patiënten. Het gaat hier enkel om gevallen waar de patiënt effectief aanwezig is. Bespreking van casussen zonder patiënt worden onder klinisch werkcollege geplaatst. De begeleider laat de studenten actief meedenken en meewerken, laat de studenten aan het woord, speelt gedifferentieerd en geïndividualiseerd in op de voorkennis van de studenten en stuurt bij op die vlakken waar studenten nog bepaalde kennis of vaardigheden missen. Gezien de intensiteit van de begeleiding kan slechts een kleine groep studenten deelnemen.

#### **Practicum**

Zelfstandige leersituatie waarbij de studenten zelf actief bepaalde manuele technieken, vaardigheden of werkwijzen verwerven en/of inoefenen. Aanverwante termen zijn **(taal)labo**, skills lab, atelieroefeningen. De inoefening gebeurt individueel of in kleine teams en wordt intensief begeleid. De begeleiding zorgt voor de praktische organisatie en de sturing en begeleiding van de studenten. In tegenstelling tot een werkcollege, worden de studenten niet of in heel beperkte mate collectief benaderd. Doorgaans is een practicum of (skills) lab gericht op het ontwikkelen van vaardigheden die studenten nodig hebben tijdens de uitoefening van hun toekomstig beroep. Gezien dit een relatief intensieve en geïndividualiseerde begeleiding vergt, zal de deelnemende groep studenten eerder beperkt zijn. Een practicum kan een moment omvatten waar studenten collectieve instructies krijgen.

#### **Masterproef**

Geheel aan geïndividualiseerde begeleidingssessies en zelfstandige leersituaties waarin studenten werken aan een schrijf- of ontwerpproject (voordien: scriptie). In dit schrijf- of ontwerpproject geeft de student op het ogenblik van afstuderen blijk van een analytisch, synthetisch, integratief en zelfstandig probleemoplossend vermogen op academisch niveau, toont de student aan dat hij/zij de verworven kennis en vaardigheden kan toepassen bij de creatie van een academische publicatie en/of in staat is op een begeleid zelfstandige manier een onderzoek uit te voeren. De masterproef is voor de student tevens een leerproces dat door de lesgever actief wordt begeleid tijdens begeleidingsgesprekken waar zowel het product als het leerproces dat daarbij doorlopen wordt aan de orde komen.

#### **PGO-tutorial**



## BIJLAGE A: GLOSSARIUM DIDACTISCHE WERKVORMEN

Interactieve leersituatie binnen het probleemgestuurd leren waarbij een tutor een kleine groep studenten begeleidt bij het analyseren van een weinig gestructureerd probleem, het definiëren van de leervragen van de studenten en het trekken van gezamenlijke conclusies uit de zelfstudie waarmee de studenten individueel hun leervragen hebben beantwoord. Binnen PGO wordt de kennis niet aangeboden aan de studenten door de tutor, maar de studenten gaan aan de hand van de problemen zelf op zoek naar de nodige kennis (voor zover ze die nog niet bezitten). De tutor speelt in dit alles een eerder faciliterende rol, stelt vragen die vooral het proces kunnen beïnvloeden. De tutor leidt de discussie niet en heeft inhoudelijk een eerder beperkte inbreng.

### **Veldwerk**

Geheel aan begeleidingssessies en zelfstandige leersituaties waarbij studenten de infrastructuur van de universiteit verlaten en op een geselecteerde externe locatie bepaalde kennis en vaardigheden inoefenen. Waar de klemtoon bij een excursie of bedrijfsbezoek vooral ligt op het verwerven van kennis, is het doel van veldwerk het toepassen en oefenen. De gepersonaliseerde begeleiding, bijsturing en feedback van de lesgever of een andere deskundige op de toepassingen van de studenten is dan ook noodzakelijk.

### **Integratie-seminarie**

Interactieve leersituatie met de nadrukkelijke focus op de integratie van inhoud uit verschillende opleidingsonderdelen. Hierin verschilt een integratieseminarie van een werkcollege omdat een werkcollege niet specifiek gericht is op een geïntegreerde toepassing van inhoud uit verschillende vakgebieden. Leer- en onderwijs gesprekken, discussie, oefeningen, rollenspel, simulaties, korte opdrachten enz. worden in dergelijke sessies ingezet. De totale groep studenten is beperkt zodat de begeleiders de leervorderingen van alle deelnemende studenten kunnen opvolgen, geïndividualiseerde (of per groep) begeleiding kunnen geven en eventueel bijsturen.

### **Excursie**

Collectieve leersituatie waarbij studenten de infrastructuur van de universiteit verlaten om kennis te maken met de reële context van bedrijven, organisaties, instellingen, projecten enz. of om bepaalde elementen uit de cursusinhoud te onderwijzen (ook soms bedrijfsbezoek genoemd). Dergelijke activiteiten zijn in tegenstelling tot veldwerk vooral gericht op het overbrengen van kennis over bepaalde organisaties, fenomenen enz. De leiding en begeleiding van een dergelijke uitstap kan in handen zijn van de lesgever, een deskundige ter plaatse (zoals een bedrijfsmedewerker) of een gids.

### **Werkcollege**

Subvormen: **Geleide oefeningen, Pc-klasoefeningen, Klinisch werkcollege**

## BIJLAGE A: GLOSSARIUM DIDACTISCHE WERKVORMEN

Collectieve interactieve leersituatie waarbij studenten onder leiding van academisch personeel vaardigheden of technieken leren, oefenen, kennis toepassen of een probleemstelling of case bespreken en uitwerken. Leer- en onderwijs gesprekken, discussie, oefeningen, korte opdrachten enz. worden in dergelijke sessies ingezet. De totale groep studenten is beperkt zodat de begeleiders de leervorderingen van alle deelnemende studenten kunnen opvolgen, geïndividualiseerde (of per groep) begeleiding kunnen geven en eventueel bijsturen. In tegenstelling tot een hoorcollege waarbij de interactie vooral van de lesgever naar de studenten verloopt, komen in een werkcollege ook vaker vormen van interactie voor waarbij studenten met elkaar communiceren of studenten interageren met de lesgever.

De werkvorm **geleide oefeningen** verwijst naar een collectieve interactieve leersituatie waarbij oefeningen worden opgelost door de studenten onder begeleiding van een lesgever. In tegenstelling tot plenaire oefeningen wordt er een uitgebreidere activiteit van de studenten verwacht.

**Pc-klasoefeningen** zijn geleide oefeningen waarbij de studenten op de PC aan het werk zijn.

Een **klinisch werkcollege** bestaat uit een uitgebreide bespreking van casussen, patiënten uit de praktijk, zonder aanwezigheid van die patiënten.

### **Project**

Geheel aan begeleidingssituaties en zelfstandige leersituaties tijdens een specifieke vorm van begeleid zelfstandig werk of groepswork met een nadrukkelijke gerichtheid op de integratie van de inhouden en vaardigheden van verschillende opleidingsonderdelen. Evenals bij zelfstandig werk of groepswork, voeren studenten individueel of in groep een reeks activiteiten uit zonder een vorm van permanent toezicht. Deze activiteiten leiden tot een eindproduct dat voorgelegd wordt voor een beoordeling. De taken van de betrokken begeleiders bestaan uit het ontwikkelen van de opdracht, verzorgen van tussentijdse begeleiding en bijsturing en het beoordelen van zowel het eindproduct (paper) als het proces (aanpak, groepsprocessen enz.). In tegenstelling tot zelfstandig werk vergt de integratiedoelstelling een intensieve samenwerking van en grondig overleg tussen de betrokken titularissen/lesgevers van de betreffende opleidingsonderdelen. Deze samenwerking gaat verder dan een inleidend overleg en bovendien zijn een groot deel van de betreffende titularissen/lesgevers permanent effectief betrokken bij de onderwijs- en begeleidingsactiviteiten.

### **Zelfstandig werk**

Zelfstandige leersituatie waarin studenten individueel een reeks activiteiten uitvoeren zonder een vorm van permanent toezicht (ook soms huiswerk genoemd). Deze activiteiten leiden

## BIJLAGE A: GLOSSARIUM DIDACTISCHE WERKVORMEN

tot een eindproduct dat voorgelegd wordt voor een eindevaluatie die bestaat uit een eindcijfer en/of een collectieve nabespreking. De taken van de begeleiding bestaan uit het ontwikkelen van de opdracht en het beoordelen van het eindproduct (paper) en eventueel het proces (aanpak). Indien de studenten tijdens de onderwijsperiode maar een beperkt zicht hebben op de positieve en negatieve elementen in het eindproduct dat ze afgeven of het proces dat ze doorlopen, krijgen ze achteraf feedback en suggesties tot verbetering.

### **Groepswerk**

Zelfstandige en coöperatieve leersituatie waarin studenten in groep een reeks activiteiten uitvoeren zonder een vorm van permanent toezicht. Deze activiteiten leiden tot een eindproduct dat voorgelegd wordt voor een eindevaluatie die bestaat uit een eindcijfer (per student en/of per groep) en/of een collectieve nabespreking. De taken van de begeleiding bestaan uit het ontwikkelen van de opdracht en het beoordelen van het eindproduct (paper) en eventueel het proces (aanpak, groepsprocessen enz.). Indien studenten (of groepen studenten) tijdens de onderwijsperiode maar een beperkt zicht hebben op de positieve en negatieve elementen in het eindproduct dat ze afgeven of het proces dat ze doorlopen, krijgen ze achteraf feedback en suggesties tot verbetering.

### **Microteaching**

Zelfstandige leersituatie waarin studenten een bepaalde inhoud die ze individueel of in groep hebben voorbereid presenteren aan hun medestudenten (ook studentenles of studentenpresentatie genoemd). Dergelijke sessies zijn enerzijds gericht op het actief (selecteren, analyseren en) verwerken van bepaalde inhouden en anderzijds op het oefenen van presentatie- of didactische vaardigheden. De begeleider en eventueel de medestudenten voorzien de studenten die de les of presentatie hebben gegeven van commentaar en suggesties m.b.t. de inhoud en/of de vorm van de les of presentatie. De begeleider kan bijsturingen organiseren in de voorbereidingsfase.

### **Begeleide zelfstudie**

Geheel aan begeleidingssessies en zelfstandige leersituaties waarbij de student voor (een deel van) een cursus individueel kennis verwerft en/of verwerkt. Bij begeleide zelfstudie wordt er in aangepast studiemateriaal voorzien met ingebouwde begeleidingscomponenten ("embedded support"). Voorbeelden van dergelijke componenten zijn overzichten, inhoudstafels, "advance organizers", pre en post zelftoetsvragen (in een ELO met feedback), schema's, kernbegrippen, samenvattingen, geëxpliciteerde leerdoelen per onderdeel, verwerkingsopdrachten, voorbeelden, studeersuggesties enz. Begeleide zelfstudie onderscheidt zich van afstandsonderwijs doordat er altijd momenten zijn van (collectieve of individuele) persoonlijke contacten (online of fysiek) met de lesgever die daarbij stuurt en/of begeleidt. Begeleide zelfstudie kan ook ingezet worden als voorbereiding op bijvoorbeeld een hoor- of werkcollege.

## BIJLAGE A: GLOSSARIUM DIDACTISCHE WERKVORMEN

### **Hoorcollege**

Subvormen: **Plenaire oefeningen en Klinisch hoorcollege**

Collectieve leersituatie waarbij de lesgever kennis overbrengt aan een groep studenten. De activiteit van de studenten bestaat voornamelijk uit luisteren en noteren, hoewel er vragen aan studenten of korte opdrachtjes kunnen voorkomen. De interactie gaat voornamelijk van de lesgever uit en heeft als doel de kennisoverdracht te ondersteunen. De lesgever controleert tijdens een hoorcollege slechts in geringe mate of alle studenten de nieuwe kennis hebben verworven en er zijn enkel beperkte vormen van opvolging en bijsturing van het leerproces van de individuele studenten. Een hoorcollege (of m.a.w. een les ex cathedra) kan vertrekken van concrete situaties of refereren aan materiaal dat de studenten op voorhand hebben gelezen.

De werkvorm **plenaire oefeningen** verwijst naar een collectieve leersituatie waarin oefeningen worden opgelost door de lesgever. Het gaat voornamelijk om het demonstreren van oplossingsmethodes met beperkte interactie en inbreng van de studenten.

Tijdens **een klinische les of klinisch hoorcollege** wordt aan de hand van een patiëntcasus een uiteenzetting gegeven door de lesgever met dezelfde kenmerken als van een hoorcollege. Een klinische les verschilt van een klinisch werkcollege en een kliniek in die zin dat een klinisch werkcollege en een kliniek voor kleinere groepen studenten worden georganiseerd en de nadruk ligt op de inbreng van de studenten in de bespreking van de casus (al dan niet fysiek aanwezig).

### **Demonstratie**

Collectieve leersituatie waarbij de lesgever bepaalde technieken demonstreert aan een groep studenten. De activiteit van de studenten bestaat voornamelijk uit luisteren, noteren en het eventueel sporadisch 'nadoen' van de gedemonstreerde technieken. De interactie verloopt voornamelijk van de lesgever naar de studenten en heeft als doel de kennisoverdracht te ondersteunen. De lesgever kan slechts in geringe mate controleren of alle studenten de nieuwe kennis hebben verworven en er zijn enkel beperkte vormen van opvolging en bijsturing van het leerproces van de individuele studenten.

### **Stage**

Geheel aan geïndividualiseerde begeleidingssituaties en zelfstandige leersituaties tijdens een periode van ervaringsleren in de beroepspraktijk waarbij de student zich inschakelt in de dagelijkse activiteiten van de stageplaats. Het doel van de stage is het oefenen en toepassen van beroepsgerichte kennis en vaardigheden. De student gaat meestal individueel, maar het kan ook dat studenten in een beperkte groep op stage gaan. De begeleiding zorgt mee voor de selectie van de stageplaats, de voorbereiding van de studenten, en staat in voor de ondersteuning, opvolging, het geven van suggesties en

## BIJLAGE A: GLOSSARIUM DIDACTISCHE WERKVORMEN

opmerkingen en is verantwoordelijk voor de evaluatie. De stage onderscheidt zich van andere veldervaringen door de relatief lange duur en de relatieve autonomie van de student in de dagelijkse uitvoering.

### **Onlinediscussiegroep**

Interactieve leersituatie waarbij studenten online communiceren en leren van elkaar door het plaatsen van berichten en het plaatsen van reacties op berichten van medestudenten. De begeleider brengt meestal een onderwerp, stelling, vraag aan of neemt zelf een bepaald standpunt in. Aan de hand daarvan wordt de discussie opgestart. Online discussies zijn vooral gericht op inzichtelijke verwerking van kennisinhouden. Elektronische discussiegroepen kunnen bovendien opgezet worden om studenten te oefenen in het vormen en bijsturen van een eigen professionele mening en het kunnen verwoorden en verantwoorden van die visie ten opzichte van anderen. Discussiegroepen worden doorgaans ingezet in combinatie met andere didactische werkvormen. De rol van de begeleider kan erin bestaan commentaar te leveren op de bijdragen van de studenten, zelf te participeren in de discussie, de discussie samen te vatten en/of bij te sturen, nieuwe discussiepunten aan te brengen, studenten aan te zetten deze inbreng ook zelf te doen enz.

### **Bachelorproef**

/

BIJLAGE B

COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

**Bron:**

Universiteit Gent. (2007). Competentiemodel Universiteit Gent. Ondersteuning bij het werken aan doelen van opleidingen en opleidingsonderdelen - Versie 2.1. Retrieved October 20, 2007, from [https://www.ugent.be/nl/onderwijs/kwaliteitszorg/langmodel.pdf/index\\_html](https://www.ugent.be/nl/onderwijs/kwaliteitszorg/langmodel.pdf/index_html)

## COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

### ONDERSTEUNING BIJ HET WERKEN AAN DOELEN VAN OPLEIDINGEN EN OPLEIDINGSONDERDELEN - VERSIE 2.1

#### Inleiding

Dit competentiemodel werd ontworpen naar aanleiding van de stijgende nationale en Europese aandacht voor learning outcomes<sup>1</sup> en competenties<sup>2</sup> en de onmiskenbare vraag van zowel de overheid als de andere spelers op het onderwijsveld naar een expliciete formulering van leerdoelstellingen in de vorm van competenties. Over de betekenis van het begrip competentie lopen de meningen uiteen maar Universiteit Gent volgt in grote mate de Europese academische definiëring. De nadruk ligt dan op het verwerven en toepassen van zowel kennis als vaardigheden en attitudes in vooral complexe theoretische en/of concrete situaties.

Dit model wenst te illustreren hoe een universitair curriculum in competenties kan uitgedrukt worden door concrete voorbeelden aan te bieden van een competentiegerichte formulering van doelstellingen voor een opleiding of een opleidingsonderdeel. Het tracht bovendien een richtinggevend antwoord te formuleren op de vraag welke competenties/learning outcomes men moet bezitten na het voltooien van een academische bachelor- of masteropleiding aan de Universiteit Gent.

#### Doelstellingen en functies

Dit model kan ondersteuning bieden bij diverse activiteiten. Het kan op verschillende manieren worden gebruikt:

- Door de opleidingen als controlemiddel om na te gaan of ze competenties, zoals voorgedragen in het decreet, in hun opleidingsdoelen hebben opgenomen.
- Door de opleidingen als controlemiddel om na te gaan of hun opleidingsdoelen van een correct academisch niveau zijn.
- Door de opleidingen als inspiratie voor het formuleren van competenties/learning outcomes voor de opleidingen (cfr. Verlenging ECTS-label) en/of het articuleren van het academisch profiel van de opleiding.

---

<sup>1</sup> De term 'learning outcome' (leerresultaat) wordt door de Europese Commissie (2005) gedefinieerd als *'het geheel van kennis, vaardigheden en/of competenties dat een individu heeft verworven en/of kan aantonen nadat hij of zij een leerproces heeft voltooid. Leerresultaten bepalen wat een lerende verwacht is te kennen, te begrijpen en/of te doen na afloop van een leerperiode'*.

<sup>2</sup> Bij de definiëring van het begrip competentie maakt de Europese Commissie (2005) onderscheid tussen *'cognitieve competenties (die het gebruik van theorie en concepten omvat, alsook de informele impliciete kennis die door ervaring werd opgedaan), functionele competentie (vaardigheden of knowhow, dingen die mensen zouden moeten kunnen als ze in een bepaalde werkomgeving, leeromgeving of sociale activiteit actief zijn), persoonlijke competentie (o.a. weten hoe men zich in een bepaalde situatie moet gedragen) en ethische competentie (o.a. beheersing van een aantal persoonlijke en professionele waarden)'*.

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

- Door de individuele docent als inspiratie voor het bepalen van de competenties bij opleidingsonderdelen en bij het invullen van de studiefiche.
- Als inspiratiebron bij het toetsen van de studenten bij zij-instroom (o.a. EVC/EVK, ...).
- Door de universiteit als profilering van de eigenheid van de UGent.

### Inspiratie, onderbouwing en bronnen

Het model is een uitwerking en ook interpretatie van de decretaal vastgelegde competenties voor academische bachelors en masters in Vlaanderen zoals terug te vinden in artikel 58 van het Decreet betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen.

Daarnaast houdt het model rekening met de Dublindescriptoren en verder nog, met learning outcomes (leerresultaten) zoals aangegeven in het mogelijk toekomstig European Qualification Framework for Lifelong Learning (EQF). Het EQF wil verduidelijking bieden naar aanleiding van het groeiend aantal niet-schoolse opleidingen en aanbieders en wil bijdragen tot een betere internationale erkenning van nationale kwalificaties. Het EQF is momenteel nog in ontwikkeling, maar zou mogelijk in de toekomst de Europese onderbouw of het metakader voor EVC- en EVK-erkenning worden.

Voorts werd voor de structuur van dit model inspiratie gevonden bij de criteria voor bachelor- en mastercurricula zoals opgesteld door buitenlandse universiteiten.

De concrete invulling van het model gebeurde op basis van een grondige analyse van de eindtermen van de individuele vakken aan de UGent (zoals geformuleerd in de fiches) en de opleidingsdoelstellingen (zoals o.a. terug te vinden in de zelfevaluatie rapporten voor visitatiecommissie), de opleidingsdoelstellingen aan andere universiteiten en bijkomende internationale literatuur.

### Leessleutel bij het model

Het competentiemodel is opgebouwd uit 6 competentiegebieden die een academicus karakteriseren en die onderling nauw samenhangen, namelijk:

- competentie in één of meer wetenschappelijke disciplines
- wetenschappelijke competentie
- intellectuele competentie
- competentie in samenwerken en communiceren
- maatschappelijke competentie
- beroepsspecifieke competentie

Elk competentiegebied omvat een aantal competenties op bachelor- en op masterniveau, opgesplitst in deelcompetenties, meestal met een niveauaanduiding in termen van toenemende complexiteit.

In het raamwerk wordt telkens verwezen naar de overeenstemmende decreetale richtlijnen. Die werden voor de overzichtelijkheid onderstreept.

Tenslotte eindigt het document met een verduidelijking van de abstracte begrippen die in het decreet worden gebruikt. Achteraan bevindt zich een verklarende woordenlijst ter ondersteuning.

### Proeftoepassingen

Het model werd intussen reeds uitgetest bij enkele opleidingen (Sociologie, Politieke Wetenschappen, Bouwkunde, ...) die een visitatie in het vooruitzicht hebben. Op basis van deze proeftoepassingen trachten we het model nog verder te verfijnen en



## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

gebruiksvriendelijker te maken. Het model is momenteel dus nog steeds in ontwikkeling en het zal duidelijk zijn dat sommige stukken nog minder uitgewerkt zijn. Met suggesties of vragen kunt u steeds terecht bij de Afdeling Onderwijskwaliteitszorg (Contacteer Katrijn De Cock, [Katrijn.DeCock@UGent.be](mailto:Katrijn.DeCock@UGent.be)).

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

### Verkorte versie van het ontwerp (enkel competentiegebieden en competenties)

Bachelor	Master
<p><b>Competentiegebied 1: competentie in één of meerdere wetenschappen</b>  <i>De academicus is vertrouwd met bestaande wetenschappelijke <b>kennis</b> en heeft de competentie deze aan te wenden, geïntegreerd toe te passen en verder uit te breiden.</i></p>	
1.1 De kernbegrippen, theorieën, theoretische referentiekaders, verklaringsmodellen, methoden en technieken van de discipline, kennen en gebruiken.	1.1 Geavanceerde kennis van de discipline beheersen en creatief aanwenden bij complexe problemen.
1.2 Inzicht hebben in verwante wetenschappen en hun belang kunnen duiden (interdisciplinariteit).	1.2 Verwante wetenschappen zelfstandig en kritisch betrekken bij complexe problemen (multidisciplinariteit).
1.3 Inzicht hebben in de ondersteunende wetenschappen en hun belang kunnen duiden.	1.3 Ondersteunende wetenschappen kritisch en zelfstandig aanwenden bij complexe problemen.
1.4 Inzicht hebben in de eigen aard van wetenschap (theorievorming, modelvorming, informatieverwerving, analyse en besluitvorming) en de wetenschappelijke praktijk.	1.4 Idem, en kennis van actuele discussies daarover zelfstandig aanwenden bij complexe problemen.
1.5 De onzekerheid, ambiguïteit en de grenzen van kennis appreciëren.	1.5 Paradigmata toepassen en de grenzen ervan aanduiden en creatief benutten.
1.6 Inzicht hebben in de vooronderstellingen van standaardmethoden en van het belang daarvan.	1.6 Constructief en innovatief omgaan met standaardmethoden bij complexe problemen.
<p><b>Competentiegebied 2: wetenschappelijke competentie</b>  <i>Een academicus is competent in wetenschappelijk <b>onderzoeken en ontwerpen</b> met als doel nieuwe kenniscreatie en probleemoplossing.</i></p>	
2.1 Probleemgestuurd onderzoek kunnen initiëren.	2.1 Onderzoek kunnen ontwerpen.
2.2 Internationaal onderzoek kunnen identificeren, naar wetenschappelijke waarde schatten en benutten.	2.2 Kritisch overzicht hebben van internationaal onderzoek en deze bronnen origineel kunnen gebruiken.

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

2.3 Methoden en technieken van onderzoek of ontwerpen kunnen kritisch toepassen.	2.3 Zelfstandig passende methoden en technieken kiezen bij onderzoek of ontwerpen.
2.4 Modellen voor onderzoek of ontwerp kiezen, gebruiken, rechtvaardigen en op waarde schatten.	2.4 Modellen voor onderzoek of ontwerp kritisch selecteren, voor eigen gebruik kunnen aanpassen en nieuwe modellen kunnen ontwikkelen.
2.5 Creativiteit tonen om bepaalde verbanden en nieuwe gezichtspunten te ontdekken.	2.5 Idem, en deze gezichtspunten inzetten voor nieuwe toepassingen.
2.6 De resultaten van bestaand/eigen initieel onderzoek of ontwerp interpreteren, rapporteren en evalueren.	2.6 De resultaten van eigen onderzoek of ontwerp genuanceerd kunnen interpreteren en correct weergeven in een wetenschappelijk verantwoord verslag, scriptie of artikel.
2.7 Zich bewust zijn van de veranderlijkheid van het onderzoeks- of ontwerpproces.	2.7 Met veranderingen van het onderzoeks- of ontwerpproces omgaan en het proces op basis daarvan bijsturen.
2.8 Op verschillende abstractieniveaus kunnen werken.	2.8 Zelfstandig kiezen voor een correct abstractieniveau gegeven de fase van onderzoek/ontwerp/probleemoplossing.
<p><b>Competentiegebied 3: intellectuele competentie</b>  <i>Een academicus is competent in analyseren, redeneren, oordeelsvorming, kritisch reflecteren en heeft de houding van levenslang leren. Dit zijn competenties die in de context van een discipline worden geleerd of wetenschappelijk aangescherpt en daarna generiek toepasbaar zijn.</i></p>	
3.1 Abstracte en concrete problemen analyseren en ontleden.	3.1 Zelfstandig nieuwe en complexe problemen kritisch analyseren.
3.2 Academische redeneerwijzen herkennen en toepassen.	3.2 Academisch redeneren bij complexe problemen.
3.3 Een oordeel vormen op basis van wetenschappelijke kennis voor abstracte en concrete problemen.	3.3 Zelfstandig een oordeel vormen voor complexe problemen.
3.4 Een standpunt innemen ten aanzien van een abstract of concreet probleem.	3.4 Een standpunt innemen ten aanzien van een complex probleem en standpunten kritisch op waarde schatten.
3.5 Kritisch reflecteren op het eigen denken, leren, beslissen en handelen en dit daarmee bijsturen.	3.5 Zelfstandig en systematische kritisch reflecteren over denken, leren, beslissen en handelen door zichzelf en door anderen.

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

	Deze reflectie vertalen naar adequate oplossingen.
3.6 Een onderzoekende houding en een ingesteldheid tot levenslang leren bezitten.	3.6 Een houding van levenslang leren bezitten en getuigen van voortdurend engagement om nieuwe ideeën of processen te ontwikkelen.
<p><b>Competentiegebied 4: Competentie in samenwerken en communiceren</b>  <i>Een academicus heeft de competentie met en voor anderen te kunnen werken. Dit vraagt om goede communicatievaardigheden, verantwoordelijkheidsgevoel, presentatie- en schrijfvaardigheden, ...</i></p>	
4.1 Schriftelijk communiceren over de resultaten van leren, denken en beslissen, met vakgenoten en niet-vakgenoten.	4.1 Schriftelijk communiceren over het vakgebied, eigen onderzoek en probleemoplossingen met vakgenoten, niet-vakgenoten en andere betrokken partijen.
4.2 Mondeling communiceren over de resultaten van leren, denken en beslissen, met vakgenoten en niet-vakgenoten.	4.2 Mondeling communiceren over het vakgebied, eigen onderzoek en probleemoplossingen met vakgenoten, niet-vakgenoten en andere betrokken partijen.
4.3 Idem als hierboven (mondeling en schriftelijk), maar dan in een tweede taal.	4.3 Idem als hierboven (mondeling en schriftelijk), maar dan in een tweede taal.
4.4 Kunnen samenwerken.	4.4 Kunnen samenwerken in een multidisciplinaire omgeving.
4.5 Eenvoudige managementtaken uitvoeren in complexe werk- en studiecontexten.	4.5 Basisvaardigheden bezitten van leiderschap en innovatie in complexe werk- en studiecontexten.
<p><b>Competentiegebied 5: maatschappelijke competentie</b>  <i>Een academicus is zich bewust van de wisselwerking tussen de temporele en maatschappelijke context en wetenschap en integreert deze inzichten in eigen werk.</i></p>	
5.1 Relevante interne en externe ontwikkelingen in de geschiedenis van de discipline begrijpen.	5.1 Aspecten van ontwikkelingen in de geschiedenis integreren in wetenschappelijk werk.
5.2 Maatschappelijke consequenties (economisch, sociaal, cultureel) van nieuwe ontwikkelingen in relevante vakgebieden kunnen analyseren.	5.2 Maatschappelijke consequenties van nieuwe ontwikkelingen integreren in het wetenschappelijke werk.
5.3 Ethische en normatieve aspecten van	5.3 Ethische en normatieve aspecten

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

de gevolgen en aannamen van wetenschappelijk denken en handelen kunnen analyseren.	integreren in het wetenschappelijke werk.
5.4 Oog hebben voor (de evolutie van) de rollen van professionals in de samenleving.	5.4 Een plaats als beginnend professional in de samenleving kiezen.
5.5 Maatschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel tonen.	5.5 Maatschappelijke verantwoordelijkheid en engagement integreren in het wetenschappelijke werk.
5.6 Getuigen van cultuurgevoeligheid.	5.6 Cultuurgevoeligheid en respect voor diversiteit integreren in het wetenschappelijke werk.
<b>Competentiegebied 6: beroepsspecifieke competentie (keuze)</b>	
	6.1 Zelfstandig kunnen verrichten van wetenschappelijk onderzoek.
	6.2 Zelfstandig kunnen aanwenden van wetenschappelijke kennis op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

Het geïllustreerde voorstel

**Voorstel competentiemodel voor Academische Bachelor en Master aan de Universiteit Gent**

**1. Competentie in één of meer wetenschappelijke disciplines**

*De academicus is vertrouwd met bestaande wetenschappelijke kennis en heeft de competentie deze aan te wenden, toe te passen en door studie uit te breiden.*

Bachelor	Master
1.1 De kernbegrippen, theorieën, theoretische referentiekaders, verklaringsmodellen, methoden en technieken van de discipline, kennen en gebruiken.	1.1 Geavanceerde kennis van de discipline beheersen en creatief aanwenden bij complexe problemen.
<p><b><u>Systematische kennis hebben van de kernelementen van een discipline</u></b></p> <p>De kernelementen en beginselen van een discipline kennen.</p> <p>Basiskennis hebben van de klassieke en recente theorieën.</p> <p>Inzicht hebben in de theoretische grondslagen en empirische ondersteuning van het vakgebied.</p> <p>Inzicht hebben in de belangrijkste ontwikkelingen en activiteiten in een vakgebied, in het werkveld, en in het beleid.</p> <p>Basiskennis beheersen van de begrippen, theorieën, methoden en technieken van de discipline.</p> <p>Het wetenschappelijke begrippenkader kennen en gebruiken.</p> <p>Inzicht hebben in de voornaamste problemen en discussies in de hedendaagse wetenschap.</p> <p>Elementaire inzichten binnen de discipline kunnen problematiseren.</p> <p>De belangrijkste maatschappelijke activiteiten en ontwikkelingen in het vakgebied, werkveld en beleid kennen en volgen.</p> <p>Brede theoretische en praktische kennis kunnen aanwenden binnen een bepaald (gespecialiseerd) domein.</p> <p>Gedetailleerde theoretische en praktische</p>	<p><b><u>Inzicht hebben in de nieuwste kennis van het vakgebied of een deel ervan.</u></b></p> <p>Beschikken over en kunnen problematiseren van grondige kennis en diepgaand inzicht in het vakgebied.</p> <p>Bijzonder gespecialiseerde theoretische en praktische kennis kunnen aanwenden, die deels zeer geavanceerd is op het betreffende domein.</p> <p>Een originele kritische reflectie kunnen schrijven op een actuele theorie.</p> <p>Gespecialiseerde kennis kunnen aanwenden om nieuwe en complexe ideeën kritisch te analyseren, te evalueren en te synthetiseren die op een bepaald domein meest geavanceerd zijn.</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>kennis kunnen aanwenden, die deels geavanceerd is en kritisch inzicht vraagt op een bepaald domein.</p> <p><b><u>Een coherente en gedetailleerde kennis hebben, geïnspireerd door de nieuwste ontwikkelingen van een discipline.</u></b></p> <p>Gevorderde wetenschappelijke kennis hebben van de nieuwste methoden, kennis en technieken. Recente wetenschappelijke bevindingen van een discipline kennen. Recente wetenschappelijke ontwikkelingen binnen het vakgebied toelichten.</p>	
<p>1.2 Inzicht hebben in verwante wetenschappen en hun belang kunnen duiden (interdisciplinariteit).</p>	<p>1.2 Verwante wetenschappen zelfstandig en kritisch betrekken bij complexe problemen (multidisciplinariteit)</p>
<p><b><u>Begrip van de structuur van het vakgebied en de samenhang met andere vakgebieden.</u></b></p> <p>De structuur van het vakgebied begrijpen. De samenhang tussen deelgebieden van een vakgebied begrijpen. De samenhang tussen de deelgebieden van een vakgebied en het vakgebied als geheel begrijpen. De samenhang van een vakgebied met één of meerdere andere vakgebieden begrijpen.</p>	<p>De samenhang van een vakgebied met één of meerdere verwante wetenschapsdisciplines (als...) begrijpen. Actief zoeken naar structuur en samenhang in de relevante vakgebieden. Het eigen onderzoek of ontwerp in een multidisciplinair kader kunnen plaatsen. Bij professionele activiteiten en bij het eigen onderzoek andere disciplines betrekken.</p>
<p>1.3 Inzicht hebben in de ondersteunende wetenschappen en hun belang kunnen duiden.</p>	<p>1.3. Ondersteunende wetenschappen kritisch en zelfstandig aanwenden bij complexe problemen.</p>
<p>Inzicht hebben in de ondersteunende wetenschappen (statistiek, methodologie, filosofie) en hun belang kunnen duiden.</p>	<p>Ondersteunende wetenschappen bij de professionele activiteiten zelfstandig en kritisch gebruiken.</p>
<p>1.4 Inzicht hebben in de eigen aard van wetenschap (theorievorming, modelvorming, informatieverwerving, analyse en besluitvorming) en de wetenschappelijke praktijk.</p>	<p>1.4 Idem, en kennis van actuele discussies daarover zelfstandig aanwenden bij complexe problemen.</p>
<p><b>Theorievorming</b> <b><u>Kunnen aangeven welke recente ontwikkelingen er zijn op het vlak van theorievorming.</u></b></p>	<p><b><u>De wijze waarop theorievorming beweegt kunnen volgen en interpreteren.</u></b></p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>Klassieke en recente theorieën kennen. Inzicht hebben in de ontwikkeling van de belangrijkste hedendaagse discussiepunten. De belangrijkste ontwikkelingen en activiteiten in een vakgebied, werkveld en het beleid kennen.</p> <p><u>Kunnen aangeven welke aanknopingspunten hieruit voortkomen voor vernieuwing in de praktijk.</u></p> <p>Enige bekendheid hebben met de beroepspraktijk. Een verantwoord oordeel kunnen vormen over ontwikkelingen die zich vanuit het buitenland of in het eigen land aanbieden als waardevol. Op maatschappelijke veranderingen kunnen inspelen. De maatschappelijke relevantie van onderzoeksprojecten onderkennen.</p> <p><b>Analyse en interpretatie</b> Grenzen van interpretaties kunnen verwoorden. Inzicht hebben in de wijze waarop interpretaties (van teksten, data, problemen, resultaten) plaatsvinden.</p> <p><b>Besluitvorming</b> Inzicht hebben in de diverse aspecten van besluitvorming, in de consequenties en valkuilen een procesverloop van goede besluitvorming kunnen verwoorden. Inzicht hebben in de wijze waarop besluitvorming plaatsvindt in de relevante vakgebieden.</p> <p><b>Wetenschappelijke praktijk</b> Potentiële opdrachtgevers kunnen opsporen en inventariseren. Inzicht hebben in de probleemgebieden in de publicatiewereld, kennis hebben van het</p>	<p>Inzicht hebben in de geschiedenis van de wetenschap. De dynamiek van maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkeling kunnen toelichten. De aard van wetenschappelijke kennis onderkennen en de wijze waarop deze tot stand komt toelichten. Inzicht hebben in de wijze waarop experimenten, gegevens en simulaties plaatsvinden. De wijze waarop besluitvorming plaatsvindt in de relevante vakgebieden kunnen toelichten. Bewust zijn van de vooronderstellingen van standaardmethoden en van het belang daarvan. Inzicht hebben in de eigen aard van wetenschap (doel, methoden, verschillen en overeenkomsten tussen wetenschapsgebieden, aard van wetten, theorieën, verklaringen, rol van experiment, objectiviteit, ...).</p> <p>Resultaten van (eigen) wetenschappelijk onderzoek kunnen vertalen in praktische (beleids)aanbevelingen. Op een wetenschappelijk verantwoorde wijze in kunnen spelen op maatschappelijke verantwoording en continue evolutie.</p> <p>Complexe teksten, data, problemen en resultaten zelfstandig en kritisch kunnen interpreteren. Interpretatiemethoden zelfstandig toepassen in de context van meer geavanceerde ideeën of toepassingen.</p> <p>Maatschappelijke en ethische aspecten en consequenties in de besluitvoering betrekken. Methoden van besluitvorming zelfstandig toepassen in de context van meer geavanceerde ideeën of toepassingen.</p> <p>Een langdurige zakelijke relatie met wederzijds vertrouwen met opdrachtgevers kunnen onderhouden.</p>
--	---



## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>valideringsproces van publicaties, de commercialisering, e.d. Inzicht hebben onderzoekssystemen, relatie met opdrachtgevers, publicatiesystemen, belang van integriteit, enz. en actuele discussies hierover.</p>	
<p>1.5 De onzekerheid, ambiguïteit en de grenzen van kennis appreciëren.</p>	<p>1.5 Paradigmata toepassen en de grenzen ervan aanduiden.</p>
<p><b><u>Appreciatie van onzekerheid, de ambiguïteit en de grenzen van de kennis.</u></b> Een beredeneerd standpunt kunnen innemen na inventarisering en analyse van verschillende alternatieve (multidisciplinaire) standpunten. Bewust zijn van beperkingen van de kennisbasis en/of het referentiekader. Ervan bewust zijn dat de gekozen benaderingswijze en de interpretatie van het probleem van invloed zijn op de uitkomsten. Zich bewust zijn van de voorlopigheid van kennis en de relativiteit van de eigen bijdrage daarin.</p>	<p><b><u>Paradigmata* kunnen toepassen en de grenzen ervan aanduiden.</u></b> De (methodologische) grenzen van disciplinegebonden inzichten en gebruiken begrijpen. De (methodologische) grenzen van disciplinegebonden inzichten en gebruiken begrijpen en bereid zijn alternatieve verklaringen in overweging te willen nemen. Doordacht kunnen experimenteren met de toepasbaarheid van theorieën en modellen op praktijksituaties. Theorie naar praktijk kunnen vertalen. Redeneerwijzen kunnen toepassen en in twijfel trekken. Ethische en normatieve denkwijzen in het wetenschappelijk denken kunnen integreren. Zich bewust zijn van de beperkingen van wetenschappelijke benaderingen. De grenzen van wetenschappelijke benaderingen kunnen inschatten en daar constructief mee omgaan.</p>
<p>1.6 Inzicht hebben in de vooronderstellingen van standaardmethoden en van het belang daarvan.</p>	<p>1.6 Op een constructieve manier omgaan met standaardmethoden in de context van meer geavanceerde ideeën of toepassingen.</p>
<p>Inzicht hebben in achterliggende wetmatigheden van standaardmethoden. De onderliggende assumpties van veel gebruikte standaardmethodes kunnen bevragen. Standaardmethoden kunnen beoordelen op hun toereikbaarheid, relevantie en bruikbaarheid en deze zelfstandig kunnen toepassen.</p>	<p>Reflecteren op standaardmethoden en hun vooronderstellingen en deze in twijfel trekken. Aanpassingen voorstellen van standaardmethoden en de reikwijdte daarvan inschatten. Het gebruik van een standaardmethode versus eigen ontwikkelde methode tegen elkaar afwegen.</p>

## 2. Wetenschappelijke competentie

*Een academicus is competent in wetenschappelijk **onderzoeken**\* en **ontwerpen**\* met als doel nieuwe kenniscreatie en probleemoplossing.*

Opmerking: Doorheen gans dit competentiegebied wordt ingegaan op volgende decretale mastercompetenties:

- Beheersen van specifiek bij het vakgebied horende vaardigheden zoals ontwerpen, onderzoeken, analyseren en diagnosticeren;
- Het vermogen om op een wetenschappelijke wijze te denken en handelen.
- Competenties voor het zelfstandig kunnen verrichten van wetenschappelijk onderzoek.

Bachelor	Master
2.1 Probleemgestuurd onderzoek kunnen initiëren.	2.1 Onderzoek kunnen ontwerpen.
<p><u>Probleemgestuurd onderzoek* kunnen initiëren.</u></p> <p>Nieuwe probleemstellingen en hypothesen kunnen formuleren.                      Niet-voorgestructureerde problemen in de beroepspraktijk kunnen verhelderen.                      Disciplinegebonden problemen analyseren en hiervoor een passend onderzoeksopzet kunnen uitschrijven.                      Beroepsrelevante vragen kunnen selecteren en hierbij een onderzoeksopzet uitschrijven.</p>	<p><u>Kan onderzoek ontwerpen.</u></p> <p>Zelfstandig een onderzoeksplan kunnen schrijven, met bijzondere aandacht voor de onderzoeksvragen en de operationalisering in de praktijk.                      Abstracte en complexe begrippen deskundig operationaliseren.                      Een onderzoek verantwoord opzetten, uitvoeren en rapporteren over de bevindingen.                      Een eigen onderzoek kunnen opzetten m.i.v. het formuleren van een onderzoeksvraag, de passende onderzoeksmethoden te selecteren en een passend onderzoeksopzet uit te werken.                      Een onderzoeksgericht en probleemgericht literatuuronderzoek kunnen opzetten.</p>
2.2. Internationaal onderzoek kunnen identificeren, naar wetenschappelijke waarde schatten en benutten.	2.2. Kritisch overzicht hebben van internationaal onderzoek en deze bronnen origineel kunnen gebruiken.
<p><u>Verwerven en verwerken van informatie</u>  <u>Het vermogen om relevante data te verzamelen die de oordeelsvorming over maatschappelijke, wetenschappelijke en ethische vraagstukken kunnen sturen.</u></p>	

<p><b>Geschikte informatiebronnen kritisch kunnen identificeren en kiezen.</b>  Diverse disciplinegebonden elektronische bronnen (e-tijdschriften, databanken, catalogi, bibliografieën, citatie-indexen, vakspecifieke software) kennen.  De rol, functies en beperkingen van papieren informatiebronnen kennen.  De mogelijkheden en beperkingen van diverse zoekmethodes kennen.  De mogelijkheden en beperkingen van zoekmachines kennen.  De mogelijkheden en beperkingen van nieuwsgroepen kennen.  Een wetenschappelijk bibliotheeksysteem kunnen gebruiken.  Potentiële informatiebronnen (elektronische, literatuur, statistische informatie, persoonlijke contacten) kunnen identificeren.  Eén of meerdere geschikte informatiebronnen kunnen kiezen.  Inzicht hebben in de wijze waarop informatieverwerving plaatsvindt in de relevante vakgebieden.</p> <p><b>Een geschikte bron kunnen raadplegen.</b>  Disciplinegebonden elektronische bronnen kunnen gebruiken.  Wetenschappelijke zoekmethodes en – machines kunnen gebruiken.  Nieuwsgroepen kunnen lezen.</p> <p><b>Informatie kunnen opzoeken en lokaliseren.</b>  Systematisch en methodisch kunnen zoeken naar informatie.  Informatie kunnen verzamelen in databanken, bibliotheken en deskundige personen of instanties.  Beschikken over voldoende basisvaardigheden informatica.  Beheersen van voor het vakgebied relevante computerprogramma's.</p> <p><b>De kwaliteit van de informatie kunnen beoordelen.</b>  Onderzoek binnen de discipline op bruikbaarheid kunnen schatten.</p>	<p>Meerdere complexe informatiebronnen zelfstandig aan elkaar linken.  Materiaal dat nodig is voor wetenschappelijke bewijsvoering identificeren.  Zelfstandig en kritisch selecteren van primaire bronnen en secundaire literatuur.  Methoden van kritische informatieverwerving zelfstandig toepassen in de context van meer geavanceerde ideeën of toepassingen.</p> <p>Systematisch en zelfstandig onderzoek beoordelen op relevantie en wetenschappelijke waarde.</p>
---	--

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>De belangrijkste tijdschriften binnen het vakgebied kennen en kritisch kunnen beoordelen.</p> <p>Informatie kritisch kunnen bestuderen en op bruikbaarheid te schatten.</p> <p>De bruikbaarheid en betrouwbaarheid van de informatie kunnen relateren aan de actualiteit, de herkomst en bedoeling van de bron.</p> <p>De geloofwaardigheid, accuraatheid, objectiviteit, gebruiksvriendelijkheid, juistheid, volledigheid van de bron kritisch kunnen toetsen.</p> <p>Relevante informatie adequaat kunnen selecteren.</p> <p><b>Informatie kunnen ordenen.</b></p> <p>Relevante informatie herkennen en linken aan andere inzichten.</p> <p>De gevonden informatie kunnen structureren</p> <p>Informatie kunnen herstructureren, relateren aan andere informatie, plaatsen in een breder maatschappelijk kader en integreren.</p> <p><b>Informatie kunnen opslaan en vastleggen.</b></p> <p>Informatie overdraagbaar kunnen maken.</p> <p><b>Informatie kunnen verwerken.</b></p> <p>Grote hoeveelheden informatie kunnen verwerken.</p>	<p>Systematisch en zelfstandig de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van de informatie relateren aan de actualiteit, de herkomst en bedoeling van de bron.</p> <p>Systematisch bronnen toetsen op hun geloofwaardigheid, accuraatheid, objectiviteit, gebruiksvriendelijkheid, juistheid, volledigheid.</p> <p>Een kritisch-wetenschappelijke houding t.a.v. (historische) bronnen (wetenschappelijke) literatuur en (empirische) onderzoeksresultaten.</p> <p>Getuigen van een systematische aanpak voor het zelfstandig verwerken en evalueren van grote hoeveelheden informatie.</p> <p>Begrijpend lezen van wetenschappelijke (Engelse) artikelen over het specialisme.</p>
<p>2.3 Methoden en technieken van onderzoek of ontwerpen kunnen toepassen.</p>	<p>2.3 Methoden en technieken gebruiken in onderzoek of ontwerpen.</p>
<p><b><u>Kennis van onderzoeksmethodes en - technieken en deze adequaat kunnen toepassen.</u></b></p> <p>De onderliggende assumpties van veelgebruikte onderzoeks- en ontwerpmethodes kunnen bevragen, deze methoden op hun waarde taxeren en adequaat kunnen toepassen.</p> <p>De voordelen en beperkingen van courante onderzoeksmethodes begrijpen.</p> <p>Analysetechnieken kunnen toepassen.</p> <p>Courant gebruikte technieken voor data-analyse kunnen toepassen.</p>	<p><b><u>Het kunnen gebruiken van methoden en technieken in onderzoek.</u></b></p> <p>Relevante methoden en technieken voor wetenschappelijk onderzoek en data-analyse zelfstandig kunnen selecteren en correct toepassen.</p> <p>Gepaste onderzoeks- en ontwerpmethodes kunnen selecteren en toepassen.</p> <p>Relevante methoden en technieken voor wetenschappelijk onderzoek en data-analyse kunnen selecteren en toepassen in specifieke gebieden.</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>2.4 Modellen voor onderzoek of ontwerp kiezen, gebruiken, rechtvaardigen en op waarde schatten.</p>	<p>2.4 Modellen voor onderzoek of ontwerp kritisch selecteren, voor eigen gebruik aanpassen en nieuwe modellen kunnen ontwikkelen.</p>
<p>Inzicht hebben in de verschillen en gelijkenissen tussen modellen en hun onderliggende relaties. Modellen adequaat kunnen toepassen. Bewust kiezen tussen modellen. Een theoretisch/praktijkgericht probleem kunnen benoemen in termen van gangbare modellen en theorieën.</p>	<p>Wetenschappelijke modellen in theorie en praktijk kunnen opbouwen en gebruiken. Nieuwe modellen kunnen ontwikkelen en valideren. Aspecten van diverse theorieën, modellen of interpretaties tegen elkaar afwegen en integreren in het wetenschappelijke werk.</p>
<p>2.5 Creativiteit tonen om nieuwe verbanden en gezichtspunten te ontdekken.</p>	<p>2.5 Idem, en deze gezichtspunten inzetten voor nieuwe toepassingen.</p>
<p><b>Creativiteit*</b></p> <p><b>Intellectuele habitus</b> Tonen van het vermogen om en de behoefte om verworven kennis te gebruiken. Zelfstandig betekenis kunnen geven aan nieuwe informatie. Op externe deskundigheid een beroep kunnen/willen doen.</p> <p><b>Doorbreken</b> Zaken ter discussie durven stellen. Bewuste inspanning doen om dingen anders te zien. Gewoontes en achterhaalde overtuigingen durven doorbreken. Bestaande denkkaders en standaardmethodes kunnen doorbreken.</p> <p><b>Nieuwe toeschrijving</b> Streven naar ontwikkelen van een betere of meer effectieve oplossing te ontwikkelen voor vakgebonden problemen. Beschikken over vakoverstijgende en grensverleggende ideeën. Een betere of meer effectieve oplossing kunnen ontwikkelen voor relatief eenvoudige problemen. Bestaande benaderingen kunnen combineren tot nieuwe oplossingen. Meerdere oplossingen of benaderingen bedenken voor een disciplinegebonden</p>	<p><b><u>Het vermogen tot originaliteit* en creativiteit * met het oog op het continu uitbereiden van kennis en inzichten.</u></b> <b><u>Een originele bijdrage kunnen leveren aan kennis binnen één of enkele delen van het vakgebied.</u></b></p> <p>Vernieuwend zijn in denken en handelen. Kansen en mogelijkheden zien voor vernieuwing van werkwijzen. Nieuwe werkwijzen of toepassingen bedenken. Snel nieuwe ideeën en oplossingen genereren en ideeën voor verbetering toepassen. Een voorkeur hebben voor het uitproberen van nieuwe inzichten boven het handhaven van bestaande werkwijzen. Nieuwe benaderingen signaleren. Zich los maken van traditionele opvattingen. Bestaande concepten toepassen in niet voor de handliggende en complexe situaties. Ruimte voor eigen stijl of eigen oplossingen benutten. Vanuit verschillende bronnen nadenken over ervaringen, ideeën en veranderingen en op basis daarvan tot verbetervoorstellen en/of nieuwe ideeën. Oplossingsmethoden uit andere vakgebieden toepassen.</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>vraagstuk. Strategische en creatieve antwoorden kunnen ontwikkelen bij het zoeken naar oplossingen voor welomschreven concrete en abstracte problemen.</p>	<p>Beheersen van een innovatief gebruik van de aangewende methoden voor complexe en gespecialiseerde problemen.</p>
<p>2.6 De resultaten van bestaand/eigen initieel onderzoek of ontwerp interpreteren, rapporteren en evalueren.</p>	<p>2.6 De resultaten van eigen onderzoek of ontwerp genuanceerd kunnen interpreteren en correct weergeven in een wetenschappelijk verantwoord verslag, verslag of artikel.</p>
<p>Zelfstandig een verslag over onderzoek van anderen of over onder begeleiding uitgevoerd onderzoek of ontwerp, volgens de daarvoor geldende wetenschappelijke normen.</p>	<p><b><u>Een originele bijdrage kunnen leveren aan kennis binnen één of enkele delen van het vakgebied.</u></b> Zelfstandig een verslag schrijven over eigen onderzoek, conform de structuur van een wetenschappelijk artikel. Onderzoek uitoefenen met correcte formulering van een probleemstelling, doelstelling, onderzoeksvragen en hypothesen, operationalisering kernbegrippen, constructie van een theoretisch kader, verantwoording van passend onderzoeksopzet, methoden van dataverzameling en -analyse, onderzoeksmethoden, wetenschappelijk verantwoorde conclusies en aanbevelingen. Het kunnen verrichten van en meewerken aan wetenschappelijk onderzoek. Eigen onderzoek, met inbegrip van de procedure, resultaten en implicaties, kunnen neerschrijven in een kwaliteitsvol rapport.</p>
<p>2.7 Zich bewust zijn van de veranderlijkheid van het onderzoeks- of ontwerpproces.</p>	<p>2.7 Met veranderingen van het onderzoeks- of ontwerpproces omgaan en het proces op basis daarvan bijsturen.</p>
<p>Kunnen verklaren waarom een onderzoeks- of ontwerpproces een iteratief en veranderlijk proces is waarbij de empirische cyclus sterk is verweven met de handelingscyclus.</p>	<p>Het onderzoeks- of ontwerpproces bewaken, tussentijds evalueren, erover reflecteren en eventueel bijsturen naar aanleiding van externe omstandigheden of voortschrijdend inzicht.</p>
<p>2.8 Op verschillende abstractieniveaus kunnen werken.</p>	<p>2.8 Het juiste abstractieniveau gegeven de procesfase van het onderzoek/ontwerp/probleemoplossing.</p>
<p>Bestaande begrippen toepassen op voorgeschreven wijze om problemen op te lossen.</p>	<p>Creëren van nieuwe modellen of theorieën die een complex probleem verklaren. Afwijkende data in lijn brengen met de</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

Begrippen op een nieuwe manier gebruiken voor het bedenken van een oplossing. Modifieren en op een geschikte manier kunnen toepassen van complexe geleerde concepten en methodologie.	nieuw gecreëerde modellen.
---	----------------------------

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

### 3. Intellectuele competentie

*Een academicus is competent in analyseren, redeneren, oordeelsvorming, probleemoplossing, kritisch reflecteren en heeft de houding van levenslang leren. Dit zijn competenties die in de context van een discipline worden geleerd of wetenschappelijk aangescherpt en daarna generiek toepasbaar zijn.*

Bachelor	Master
3.1 Abstracte en concrete problemen analyseren en ontleden.	3.1 Zelfstandig nieuwe en complexe problemen analyseren.
<p><b>De essentie van een probleem achterhalen, het probleem definiëren en afbakenen.</b>            Objectief info verzamelen over achtergrond.            Hoofd- en bijzaken onderscheiden.            Beroep doen op heuristieken (opgave herformuleren, goede schets of schema maken, zoeken naar analogieën, probleem opsplitsen in kleinere deelproblemen, probleem visualiseren) en algoritmes.            Relevante en irrelevante informatie onderscheiden (en het belang daarvan aangeven).            Standpunten kunnen achterhalen.            Kern omschrijven – probleem ontdekken.            Systematisch tewerk gaan bij het analyseren.            Een wetenschappelijke probleemstelling analyseren en herleiden tot deelproblemen.</p> <p><b>Verbanden leggen en oorzaken benoemen.</b>            Het probleem bekijken vanuit verschillende invalshoeken of theoretische referentiekaders.            Oorzaken benoemen, verbanden leggen tussen verschillende soorten info.            Rekening houden met verschillende aanknopingspunten bij analyse.            Onderliggende problemen detecteren.            Nieuw gevonden info integreren met bestaande info.</p>	<p><b><u>Kunnen omgaan met complexe* problemen.</u></b>  <b>Analyses maken van complexe problemen.</b>            Analyseert complexe vraagstellingen/opdrachten/problemen en herformuleert deze naar hanteerbare vragen (probleem onderzoekbaar maken). Trends en regelmatigigheden zien in ogenschijnlijk niet-gerelateerde feiten. Het vermogen bezitten om in ogenschijnlijk triviale aangelegenheden bepaalde verbanden en nieuwe gezichtspunten te zien.            Tegengestelde oordelen van anderen betrekken en integreren in de eigen analyse.            Disciplinegebonden referentiekaders correct benutten bij het beschrijven en analyseren van complexe vraagstukken. (gevorderde) Gespecialiseerde kennis benutten bij het analyseren van nieuwe en complexe ideeën.            Geïntegreerd gebruik maken van wetenschappelijke kennis (theorieën, concepten, modellen en technieken).            Complexe vraagstellingen/opdrachten/problemen analyseren en deze herformuleren naar hanteerbare vragen (probleem onderzoekbaar maken).            Bij analyse rekening houden met verschillende aanknopingspunten en onderscheidt bruikbare van overbodige contextuele informatie.            Tegengestelde oordelen van anderen kunnen betrekken en integreren in de eigen analyse.            Vak- of disciplineoverschrijdend werken.</p>



## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>3.2 Academische redeneerwijzen herkennen en toepassen.</p>	<p>3.2 Academisch redeneren bij complexe problemen.</p>
<p><b>Logisch redeneren</b>  <b>Argumenten en redeneringen herkennen.</b>          Correcte redeneringen onderscheiden van niet-correcte redeneringen.          Redeneerwijzen (inductie, deductie, analogie, enz...) herkennen in het vakgebied.          Drogredenen kunnen herkennen.</p> <p><b>Redeneerwijzen (inductie, deductie, analogie, enz...) kunnen toepassen.</b>          Logische redeneringen toepassen bij het oplossen van problemen.          Redeneringen kunnen opbouwen.          Een argumentatie kunnen opbouwen.          Zich kunnen inleven in verschillende perspectieven en een correcte redenering kunnen opbouwen uit premissen die men zelf niet onderschrijft.</p>	<p><b>Redeneerwijzen kunnen toepassen in complexe situaties en voor complexe problemen.</b>          Aannames concluderen, generaliseren waar mogelijk.          Logisch redeneren in het vakgebied en daarbuiten, zowel 'waarom' als 'wat-als' redeneringen.          Zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspecifieke inzichten, maatschappelijke en wetenschappelijke eisen een kwaliteitsvolle redenering opbouwen.</p>
<p>3.3 Een oordeel kunnen vormen op basis van wetenschappelijke kennis voor abstracte en concrete problemen.</p>	<p>3.3 Zelfstandig een oordeel vormen voor complexe problemen.</p>
<p><b>Oordeels- en besluitvorming</b>          Tot een gefundeerd oordeel komen rekening houdend met de consequenties. Mogelijke neveneffecten, consequenties en haalbaarheid van standpunten betrekken in zijn/haar overwegingen.          De consequenties benoemen van verschillende acties die kunnen worden ondernomen op basis van de beschikbare informatie.          Oordelen geven die logisch te herleiden zijn tot feiten en die onderbouwd zijn met de beschikbare informatie en geldige argumenten.          Het eigen oordeel of de beslissing motiveren en beargumenteren.          Ervan bewust zijn dat de gekozen benaderingswijze en de interpretatie van het probleem van invloed zijn op de uitkomsten.          Relevante data verzamelen die de oordeelsvorming kunnen sturen over maatschappelijke, wetenschappelijke en ethische vraagstukken.</p>	<p><b><u>Zich een oordeel kunnen vormen in onzekere contexten*</u></b>          Onzekerheden kunnen identificeren en deze kunnen beoordelen.          Een beredeneerd oordeel kunnen vormen bij afwezigheid van complete data.          Een beredeneerd oordeel vormen in het geval van incomplete of irrelevante data.          Relevante (multidisciplinaire) inzichten, theorieën, concepten en onderzoeksresultaten betrekken in het oordeel.          Relevante maatschappelijke ontwikkelingen betrekken in het oordeel.          Ethische en normatieve aspecten betrekken bij de oordeelsvorming.          Van deelproblemen een synthese tot stand brengen en deze in een wetenschappelijk kader plaatsen.          Consequenties af te wegen in relatie tot individuele en maatschappelijke doelen.          Het correct hanteren van disciplinegebonden referentiekaders bij verklaren van en anticiperen op complexe</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p><b>Oordeelsvorming en argumentatievaardigheden</b></p> <p>Directe en indirecte consequenties van acties kunnen identificeren.</p> <p>Mogelijke neveneffecten of consequenties van standpunten betrekken in zijn/haar overwegingen.</p> <p>Ten aanzien van problemen of situaties een persoonlijk standpunt innemen.</p> <p>Het eigen oordeel of de beslissing motiveren en beargumenteren.</p> <p>Specifieke kundigheid van andere disciplines accepteren en erkennen.</p> <p>Anderen kunnen overtuigen en is bereid zichzelf te laten overtuigen door argumenten van anderen.</p>	<p>vraagstukken.</p> <p>Gespecialiseerde kennis benutten bij het vormen van een oordeel.</p> <p>Bij beroepsmatige en ethische dilemma's een afweging maken op basis van maatschappelijke normen en waarden en een besluit nemen.</p>
<p>3.4 Een standpunt innemen ten aanzien van een abstract of concreet probleem.</p>	<p>3.4 Idem, en standpunten kritisch op waarde schatten.</p>
<p><b>Standpunt innemen</b></p> <p>De eigen mening onderbouwen met argumenten.</p> <p>Van het eigen oordeel zowel positieve als negatieve kanten benoemen.</p> <p>Ten aanzien van problemen of situaties een persoonlijk standpunt innemen en de verdergaande consequenties daarvan overzien.</p> <p>Op basis van kritisch inzicht in onderliggende processen tot een onderbouwd oordeel kunnen komen en op die manier een beredeneerd standpunt innemen.</p> <p>Gebruik maken van adequate begrippen in de juiste context.</p> <p><b>Overtuigingskracht</b></p> <p>Anderen kunnen overtuigen.</p> <p>Bereid zijn zichzelf te laten overtuigen door argumenten van anderen.</p>	<p>De eigen mening met wetenschappelijke argumenten onderbouwen.</p>
<p>3.5 Kritisch reflecteren op het eigen denken, leren, beslissen en handelen en dit daarmee bijsturen.</p>	<p>3.5 Zelfstandig en systematisch kritisch reflecteren over het denken, leren, beslissen en handelen door zichzelf en door anderen. Deze reflectie vertalen naar adequate oplossingen.</p>
<p><u>Kritische reflectie*</u></p>	<p><u>Kunnen reflecteren op het eigen denken en handelen.</u></p> <p><u>Reflectie op het eigen denken en</u></p>

<p><b>Het expliciteren van algemene reflectie.</b>  <b>Leerproces</b> evalueren en sturen.  Mogelijke leerproblemen kunnen identificeren.  Mogelijke leerproblemen kunnen signaleren.  Openstaan voor informatie en opmerkingen over het eigen functioneren.  Oorzaken van slagen of mislukken objectief kunnen toeschrijven.  Werkzaamheden planmatig en systematisch aanpakken.  Het leerproces sturen, beoordelen op doelgerichtheid en zonodig aanpassen.</p> <p><b>Leerresultaten</b> evalueren en product beoordelen  Eigen leerresultaten evalueren.  De gekozen oplossingswijze en de oplossing evalueren.  Eigen inzichten kunnen toetsen aan wetenschappelijke bevindingen.</p>	<p><u><b>handelen kunnen vertalen naar adequate oplossingen.</b></u></p> <p><b>Reflectie op eigen denken en handelen.</b></p> <p>Eigen keuzes  Eigen keuzes en beslissingen én de effecten daarvan beschrijven en verantwoorden.</p> <p>Eigen kennis  Reflecteren over de toereikendheid van beschikbare kennis en methoden.  Eigen kennishiaten signaleren.</p> <p>Eigen functioneren kritisch analyseren.  Inzicht hebben in het eigen functioneren.  Inzicht hebben in de eigen sterke en zwakke punten.  Mondeling en schriftelijk kunnen communiceren over en verantwoorden van het eigen functioneren.</p> <p>Eigen waarden en normen  Zicht hebben op eigen waarden en normen die aan zijn handelen/omgang ten grondslag liggen en deze kunnen verantwoorden.  Verbanden leggen tussen persoonlijke eigenschappen en beroepsattitudes.</p> <p><b>Reflectie op leren (Metacognitieve vaardigheden*)</b></p> <p>Eigen opvattingen in verband met leren, intelligentie en leerprocessen kunnen verwoorden.  Zichzelf leervragen kunnen stellen  Eigen leeropvattingen in vraag kunnen stellen.  Eigen leermotieven in vraag kunnen stellen.  De eigen leerstijl in vraag kunnen stellen en zonodig veranderen in functie van de te bereiken doelen.  Feedback kunnen geven en vragen.  Kan omgaan met feedback (over eigen houding in samenwerking).  Het eigen leerproces bewaken, evalueren en bijsturen.</p>
---	---

BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

	<p><b>Reflectie op eigen denken en handelen kunnen vertalen naar adequate oplossingen.</b></p> <p>Leer- en aanpassingsbereidheid tonen. Toekomstgerichte conclusies kunnen trekken uit leerervaringen. Zelfstandig leerpunten formuleren. Realistische leerdoelen kunnen formuleren. Het eigen handelen bijsturen en veranderen. Alternatieven kunnen bedenken. Nieuwe kennis verwerken door zelfstudie.</p> <p><b>Systematisch en zelfstandig reflecteren en continu streven naar persoonlijke verruiming.</b></p> <p>Kennis en vaardigheden kunnen up-to-date houden, uitbereiden en overdragen. Eigen professioneel denken en handelen continu bijsturen en verbeteren op basis van een kritische wetenschappelijke ingesteldheid en van levenslang leren.</p>
<p>3.6 Een onderzoekende houding en een ingesteldheid tot levenslang leren bezitten.</p>	<p>3.6 Een houding van levenslang leren bezitten en getuigen van voortdurend engagement om nieuwe ideeën of processen te ontwikkelen.</p>
<p><u><b>Een onderzoekende houding*</b></u></p> <p><b>'Wil tot weten' (wetenschappelijke nieuwsgierigheid)</b> Spontaan zoeken naar de wetenschappelijke onderbouwing van fenomenen. Met alternatieve ziens- en werkwijzen durven experimenteren. De methodologische grenzen van disciplinegebonden inzichten en gebruiken begrijpen. Bereid zijn alternatieve verklaringen en benaderingen in overweging te nemen.</p> <p><b>'Wil tot delen'</b> Eigen kennis en inzichten delen met professionals, beschikking stellen. Eigen kennis en inzichten delen met leken.</p> <p><b>'Eerlijkheid'</b> Enige affiniteit hebben met de</p>	<p>Idem.</p> <p>Getuigen van openheid over methoden en resultaten van onderzoek en stimuleren van de groei van wetenschappelijke kennis.</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>beroepscode. Bekendheid met deontologische regels en ethische principes voor wetenschapsbeoefening.</p>	<p>Helder rapporteren zodat de onderzoeksresultaten op hun waarde beoordeeld kunnen en het mogelijk is het onderzoek te herhalen en/of uit te bereiden.</p>
<p><b><u>Ingesteldheid tot levenslang leren*</u></b> <b>(en levensbreed leren en professionele groei)</b></p> <p><b>Verantwoordelijkheid opnemen voor het eigen leren.</b> Beschikken over strategieën en cognitieve vaardigheden nodig voor het actief en zelfstandig werken. Initiatief nemen. Zelfstandigheid bezitten in (het bepalen van een richting bij) het vermeerderen van kennis. Een open, positieve attitude en flexibele houding hebben t.o.v. kennis en permanente kennisverwerving. Getuigen van leergierigheid en leerbereidheid.</p> <p><b>Getuigen van zelfsturing bij het leren.</b> Getuigen van zelforganisatie bij leren. Leermogelijkheden kunnen vinden, benutten en creëren. Bereid zijn om de eigen competenties door zelfstudie te verdiepen. Bereid zijn om de eigen competenties door zelfstudie te verbreden. Een set van relevante leerdoelen kunnen formuleren. De eigen loopbaan regisseren, d.w.z. bewust vorm geven aan zijn/haar leerproces of studieloopbaan. Keuzes maken in de eigen leerroute. Prioriteiten kunnen stellen. Aan het eind van de bachelor een gefundeerde keuze kunnen maken ten aanzien van een vervolgstudie en de eigen levensloopbaan.</p> <p><b>Evaluëren van het eigen leerproces en het identificeren van leerbehoeftes die nodig zijn om het leerproces voort te zetten.</b></p>	<p><b>Getuigen van autonomie in de richting van leren en een hoog niveau van begrijpen van het leerproces.</b> Oog hebben voor wetenschappelijke en maatschappelijke ontwikkelingen en attitudes en vaardigheden die nodig zijn voor levenslang leren en professionele groei.</p> <p><b>Getuigt van voortdurend engagement om nieuwe ideeën of processen te ontwikkelen en een hoog niveau van begrijpen van het leerproces.</b> Kansen tot bijblijven, verbreding, verdieping of specialisatie in het eigen vakgebied zoeken en benutten. Leervaardigheden bezitten die hem of haar in staat stellen een vervolgstudie aan te gaan met een grotendeels zelfgestuurd of autonoom karakter. Systematisch en zelfstandig nieuwe vaardigheden ontwikkelen als antwoord op nieuwe kennis en technieken.</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p><b>Consistent evalueren van het eigen leren en het identificeren van de leernoden.</b></p> <p>Oog hebben voor maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen en is alert voor het identificeren van nieuwe leernoden die daaruit volgen.</p> <p>Eigen kennisvelden signaleren en door studie herzien (onder begeleiding).</p>	
--	--

**4. Competentie in samenwerken en communiceren**

*Een academicus heeft de competentie met en voor anderen te kunnen werken. Dat vraagt om goede communicatievaardigheden, verantwoordelijkheidsgevoel, presentatie- en schrijfvaardigheden, ...*

Bachelor	Master
4.1 Schriftelijk communiceren over de resultaten van leren, denken en beslissen, met vakgenoten en niet-vakgenoten.	4.1 Schriftelijk rapporteren en presenteren over eigen onderzoek en probleemoplossingen en over (de plaats van) het vakgebied met vakgenoten, niet-vakgenoten en andere betrokken partijen.
<p><b><u>Het communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen zowel aan specialisten als aan leken.</u></b></p> <p><b>Keuze presentatievorm en hulpmiddelen</b>                      Kennis hebben van de gebruiksmogelijkheden van volgende presentatievormen: folder, schriftelijk verslag, werkstuk.                      Geschikte presentatievormen selecteren.</p> <p><b>Presentatie</b>                      De presentatie afstemmen op de doelgroep, beschikbaar materiaal, instructies.                      Een wetenschappelijk verantwoord werkstuk kunnen schrijven.</p> <p><b>Algemene schrijfvaardigheden</b>                      Een zorgvuldig en correct gebruik van de wetenschappelijke vaktaal in geschrift beheersen.                      Een zorgvuldig en correct gebruik van het Nederlands, in geschrift beheersen.                      Wetenschappelijke vaktaal kunnen vermijden en gebruik maken van een eenvoudige taal, begrijpbaar voor niet-deskundigen.                      Wetenschappelijke bevindingen kunnen vertalen voor niet-deskundigen.                      Gebruik kunnen maken van moderne communicatie-instrumenten zoals internet.</p> <p>Informatie, ideeën, problemen en oplossingen, resultaten van denken, leren</p>	<p><b><u>Het vermogen tot communiceren van het eigen onderzoek en probleemoplossingen met vakgenoten en leken.</u></b></p> <p><b>Eigen onderzoek</b>                      Over eigen onderzoek kunnen rapporteren, conform wetenschappelijke regels en conventies.                      Kan een kwaliteitsvolle paper in de vorm van een artikel voor een wetenschappelijk onderzoek schrijven omtrent het eigen onderzoek.                      Schriftelijk met toekomstige collega's constructief van gedachten wisselen over het eigen onderzoek.                      Schriftelijk communiceren over onderzoek en probleemoplossingen met vakgenoten, niet-vakgenoten en andere betrokken partijen.                      Uit interactie over eigen onderzoek en probleemoplossingen met professionals leerprocessen genereren.                      Een onderzoeksrapport kunnen schrijven dat voldoet aan de methodologische eisen van wetenschappelijk onderzoek.</p> <p><b>Vakgebied (extra)</b>                      In geschrift de discussie met het wetenschappelijke forum aangaan over het vakgebied en de plaats van dat vakgebied in de maatschappij.                      Debatteren over de nieuwste ontwikkelingen binnen het vakgebied en de consequenties daarvan voor de maatschappij.                      Afgewogen, consistente en heldere</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>en beslissen op een goed gestructureerde en coherente manier schriftelijk aan zowel een gespecialiseerd als een niet-gespecialiseerd publiek meedelen en daarbij gebruik maken van een waaier aan technieken die kwalitatieve en kwantitatieve informatie bevatten.</p>	<p>rapportage van onzekerheden. Vertrouwd zijn met methoden en technieken uit andere disciplines en hierover in geschrift discussie aangaan.</p> <p>Projectresultaten, methoden en de onderliggende grondgedachte schriftelijk aan een publiek van specialisten en niet-specialisten meedelen, gebruik makend van de passende technieken.</p>
<p>4.2 Mondeling communiceren over de resultaten van leren, denken en beslissen, met vakgenoten en niet-vakgenoten.</p>	<p>4.2 Mondeling rapporteren en presenteren over eigen onderzoek en probleemoplossingen met vakgenoten, niet-vakgenoten en andere betrokken partijen.</p>
<p><b><u>Het communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen zowel aan specialisten als aan leken.</u></b></p> <p><b>Kennis hebben van presentatievormen en hulpmiddelen</b>          Kennis hebben van de gebruiksmogelijkheden van volgende presentatievormen: PowerPoint-presentatie, poster, betoog.          Kennis hebben van frequent gebruikte audiovisuele hulpmiddelen als bord, flip-over, overheadprojector, diaprojector, computerprojectie, videorecorder, hand-outs.</p> <p><b>Presentatie</b>          Presentatie kunnen afstemmen op de doelgroep, de beschikbare tijd, beschikbaar materiaal, instructies.          Beheersen van verschillende presentatievormen.          Gebruik kunnen maken van audiovisuele hulpmiddelen.          Over het eigen onderzoek een wetenschappelijk verantwoord werkstuk kunnen verdedigen.</p> <p><b>Algemene communicatievaardigheden</b>          Een zorgvuldig en correct gebruik van het Nederlands beheersen.          Een zorgvuldig en correct gebruik van de wetenschappelijke vaktaal beheersen.          Wetenschappelijke vaktaal kunnen vermijden en gebruik maken van een eenvoudige taal, begrijpbaar voor niet-deskundigen.</p>	<p><b><u>Het vermogen tot communiceren van het eigen onderzoek en probleemoplossingen met vakgenoten en leken.</u></b></p> <p><b>Keuze presentatievorm en hulpmiddelen</b>          Een geschikte presentatievorm selecteren.          Gepaste audiovisuele hulpmiddelen kiezen.</p> <p><b>Eigen onderzoek</b>          Een wetenschappelijke presentatie van over het eigen onderzoek kunnen verzorgen.          Mondeling communiceren over onderzoek en probleemoplossingen met vakgenoten, niet-vakgenoten en andere betrokken partijen.          Debatteren over het vakgebied en de plaats van dat vakgebied in de maatschappij.          Mondeling met toekomstige collega's constructief van gedachten wisselen.          Afgewogen, consistente en heldere rapportage van onzekerheden.          Uit interactie over eigen onderzoek en probleemoplossingen met professionals leerprocessen genereren.          Een onderzoeksrapport kunnen presenteren dat voldoet aan de methodologische vereisten van wetenschappelijk onderzoek.</p> <p><b>Vakgebied (extra)</b>          In woord en geschrift de discussie met het wetenschappelijke forum kunnen aangaan.          Debatteren over de nieuwste ontwikkelingen binnen het vakgebied en de consequenties daarvan voor de maatschappij.</p>



## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>Dialogo kunnen op gang te brengen. Mondeling kunnen communiceren over de resultaten van leren, denken en beslissen met vakgenoten en niet-vakgenoten. Debatten kunnen volgen over het vakgebied en de plaats van dat vakgebied in de maatschappij. Kunnen deelnemen aan samenwerkingsverbanden en netwerken met beroepsgenoten en andere deskundigen.</p> <p>Ideeën, problemen en oplossingen op een goed gestructureerde en coherente manier mondeling aan zowel een gespecialiseerd als een niet-gespecialiseerd publiek meedelen en daarbij gebruik maken van een waaier aan technieken die kwalitatieve en kwantitatieve informatie bevatten.</p>	<p>Is op de hoogte van methoden en technieken uit andere disciplines en kan hierover met een wetenschappelijk forum discussie aangaan.</p> <p>Projectresultaten, methoden en de onderliggende grondgedachte mondeling aan een publiek van specialisten en niet-specialisten meedelen, gebruik makend van de passende technieken.</p>
<p>4.3 Idem als hierboven (mondeling en schriftelijk), maar dan in een tweede taal.</p>	<p>4.3 Idem als hierboven (mondeling en schriftelijk), maar dan in een tweede taal.</p>
<p><b><u>Het communiceren van informatie, ideeën, problemen en oplossingen zowel aan specialisten als aan leken.</u></b></p> <p>Beheersen van een zorgvuldig en correct gebruik van het Engels of een andere forumtaal, in woord en geschrift.</p>	<p><b><u>Het vermogen tot communiceren van het eigen onderzoek en probleemoplossingen met vakgenoten en leken.</u></b></p> <p>Mondeling en schriftelijk kunnen communiceren over onderzoek en probleemoplossingen met vakgenoten, niet vakgenoten en andere betrokken partijen in een tweede taal. Mondeling en schriftelijk, zowel in het Nederlands als in een andere forumtaal met toekomstige collega's constructief van gedachten wisselen.</p>
<p>4.4 Kunnen samenwerken.</p>	<p>4.4 Kunnen samenwerken in een multidisciplinaire omgeving.</p>
<p>Accepteren en erkennen van specifieke kundigheid van andere disciplines. Accepteren, erkennen en kunnen omgaan met individuele en culturele verschillen.</p> <p>Regelmatig toetsen of hij/zij begrijpt wat de anderen willen zeggen.</p>	<p><b><u>Samen kunnen werken in een multidisciplinaire omgeving</u></b></p> <p>Op een zinvolle en professionele manier handelen met, communiceren met en rapporteren aan collega's binnen een brede maatschappelijke context.</p> <p>Ideeën kunnen presenteren en actief luisteren naar deze van anderen.</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>Een heldere samenvatting kunnen geven van wat door iemand is gezegd. Opheldering of nadere informatie vragen om een vollediger beeld te krijgen. Kunnen doorvragen en bezitten van vaardigheden voor actief luisteren. Duidelijke afspraken kunnen maken.</p> <p>Iets inleveren van eigen belangen om een gezamenlijk resultaat te bereiken. Voorstellen van anderen steunen en erop voortbouwen in de richting van een gemeenschappelijk doel. Meedenken en bijdragen leveren, terwijl er geen persoonlijk belang bij speelt. Zich inzetten voor het bereiken van win-win oplossingen. Taken, verantwoordelijkheden en doelstellingen kunnen toelichten. Effectief en resultaat gericht samenwerken. Bezitten over communicatievaardigheden en een oplossingsgericht denken die toelaten te werken in teamverband. Een individuele bijdrage kunnen leveren aan het welslagen van een groepstaak.</p>	<p>Begrijpen van de dynamiek van een debat en een agenda kunnen volgen. Tactische en ondersteunende samenwerkingsverbanden kunnen maken. Kunnen onderhandelen. Keuzes kunnen maken die rekening houden met verschillende opvattingen.</p> <p>Op diverse manieren effectief kunnen communiceren met verschillende personen in verschillende situaties. Op een gestructureerde manier kunnen deelnemen aan een besluitvormingsproces. In formele en informele groepen kunnen functioneren. Bereid zijn tot het sluiten van compromissen. Werk plannen en organiseren. Een substantiële bijdrage leveren aan complexe projecten. Een groepsplan kunnen opstellen en de continue vooruitgang van het werkproces bewaken.</p>
<p>4.5 Eenvoudige managementtaken uitvoeren in complexe werk- en studiecontexten.</p>	<p>4.5 Basisvaardigheden bezitten van leiderschap en innovatie in complexe werk- en studiecontexten.</p>
<p><b><u>Kunnen uitvoeren van eenvoudige managementtaken</u></b></p> <p><b>Visie en beleid</b> Korte termijndoelen kunnen stellen en kunnen anticiperen op de nabije toekomst. Strategieën kunnen bepalen op middellange termijn. Keuzes durven maken. Maatschappelijke betrokkenheid tonen en getuigen van maatschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel t.a.v. beslissingen. Blijk geven van creativiteit in het ontwikkelen van projecten.</p> <p><b>Plannen en coördineren</b> Plannen en strategieën vertalen in een werkplanning. Een werkschema opmaken.</p>	<p><b>Visie en beleid</b> Lange termijndoelen kunnen ontwikkelen en formuleren door goed te anticiperen op toekomstige ontwikkelingen. Een lange termijnvisie kunnen ontwikkelen vanuit een breed perspectief, rekening houdend met het toekomstbeeld voor de instelling/organisatie. Een visie kunnen verspreiden. De eigen visie illustreren, verduidelijken en verantwoorden. Nieuwe maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen signaleren (veranderingsmanagement) en vertalen in beleid. Kan inspireren.</p> <p><b>Plannen en coördineren</b> Complexe processen bewaken, evalueren en bijsturen.</p>

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

<p>Een werk- en tijdsplanning op lange termijn maken (timemanagement). In een multidisciplinair team kunnen werken. Verslag kunnen uitbrengen van een vergadering.</p> <p><b>Coachen en delegeren</b> Behoeftes van anderen achterhalen. Taken en rollen verdelen. Anderen kunnen ondersteunen. Anderen kunnen motiveren en/of sturen. Anderen kunnen opleiden en teamprestaties bevorderen. Toezien op veiligheid.</p> <p><b>Conflicten hanteren</b> De oorsprong en de essentie van conflicten kunnen analyseren. Verschillende belangen kunnen identificeren. Het probleem kunnen hertekenen en prioriteiten stellen. Conflicten kenbaar, bespreekbaar en oplosbaar maken. Op een nuchtere manier omgaan met conflicten.</p>	<p>Doelen, fasering, budgetplanning, deadlines, beslissings- en evaluatiemomenten kunnen opstellen. Kunnen werken in een team met grote discipline verscheidenheid. Een vergadering kunnen leiden.</p> <p><b>Coachen en delegeren</b> Eerlijke feedback en advies geven. Kunnen delegeren. Anderen kunnen evalueren/beoordelen. Strategische prestaties van teams kritisch beoordelen. Ondersteuning bieden bij het toepassen van richtlijnen, adviezen en standpunten. Afhankelijk van de situatie gepast ondersteunend, inspirerend en/of gezaghebbend kunnen communiceren. Taken en verantwoordelijkheden kunnen afstemmen met de omgeving en betrokkenen.</p> <p><b>Conflicten en problemen hanteren</b> Kunnen reageren op sociale, wetenschappelijke en ethische kwesties die zich in de werk- of studiecontext voordoen. Als vertrouwenspersoon kunnen optreden.</p>
---	---

**5. Maatschappelijke competentie**

*Een academicus is zich bewust van de wisselwerking tussen de temporele en maatschappelijke context en wetenschap en integreert deze inzichten in eigen werk.*

Bachelor	Master
5.1 Relevante interne en externe ontwikkelingen in de geschiedenis van de betrokken vakgebieden begrijpen.	5.1 Aspecten van ontwikkelingen in de geschiedenis integreren in wetenschappelijk werk.
De interactie tussen interne (ideeën) ontwikkeling en de externe (maatschappelijke) ontwikkeling begrijpen. Visie hebben op de positie van de hedendaagse wetenschap.	Het eigen onderzoek of ontwerp in een historisch kader kunnen plaatsen.
5.2 Maatschappelijke consequenties (economisch, sociaal, cultureel) van nieuwe ontwikkelingen in relevante vakgebieden kunnen analyseren en bespreken met vakgenoten.	5.2 Maatschappelijke consequenties van nieuwe ontwikkelingen integreren in het wetenschappelijke werk.
De belangrijkste economische, sociale en culturele ontwikkelingen binnen de relevante vakgebieden kennen.	Economische, sociale en culturele ontwikkelingen binnen de relevante vakgebieden kunnen opnemen in eigen onderzoek of ontwerp.
5.3 Ethische en normatieve aspecten van de gevolgen en aannamen van wetenschappelijk denken en handelen (zowel in onderzoek als ontwerpen) kunnen analyseren en bespreken met vakgenoten en niet-vakgenoten.	5.3 Ethische en normatieve aspecten integreren in het wetenschappelijke werk.
Oog hebben voor maatschappelijke vragen en innovatiebehoeften. Aantonen hoe een kritische ingesteldheid in een wetenschapsdomein heeft geleid tot het corrigeren van bestaande inzichten.	Maatschappelijke vragen en innovatiebehoeften betrekken in het eigen onderzoek of ontwerp.
5.4 Oog hebben voor (de evolutie van) de verschillende rollen van professionals in de samenleving.	5.4 Een plaats als professional in de samenleving kiezen.
Enige bekendheid met de huidige beroepspraktijk hebben. De taken en functies van een professional in een internationaal perspectief zien.	Rekening houdend met eigen interesses, capaciteiten en waarden een zinvol inzicht hebben over studie- en beroepsmogelijkheden, dienstverlenende instanties met betrekking tot de

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

	arbeidsmarkt en/of verdere studieloopbaan.
5.5 Getuigen van maatschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel.	5.5 Maatschappelijke verantwoordelijkheid en engagement integreren in het wetenschappelijke werk.
<p>Enige affiniteit met de beroepscode hebben.</p> <p>Bekendheid met deontologische regels en ethische principes voor handelen.</p> <p>Een beroepshouding bezitten met ruimte voor normatief-culturele aspecten.</p> <p>Begrip en betrokkenheid hebben met betrekking tot normatieve en maatschappelijke vragen samenhangend met ...</p> <p>Inzicht hebben in de culturele en maatschappelijke betekenis van het vakgebied, van de eigen rol daarbinnen en de eigen maatschappelijke verantwoordelijkheid kennen.</p> <p>Begrip en betrokkenheid hebben met betrekking tot ethische, normatieve en maatschappelijke vragen, samenhangend met de toepassing van kennis in de toekomstige beroepspraktijk.</p> <p>Zich bewustzijn van waarden en plichten waarop wetenschappers hun professionele en wetenschappelijke werk grondvesten.</p> <p>Getuigen van een omvattend en geïnternaliseerd persoonlijk wereldbeeld dat blijkt geeft van betrokkenheid op en/of solidariteit met anderen.</p>	Sociale normen en verhoudingen kritisch onderzoeken en overdenken en acties ondernemen om deze te veranderen.
5.6 Getuigen van cultuurgevoeligheid.	5.6 Cultuurgevoeligheid en respect voor diversiteit integreren in het wetenschappelijke werk.
<p>Inzicht hebben in de eigen cultuur en de verhouding met andere culturen.</p> <p>Een beroepshouding bezitten met ruimte voor normatief-culturele aspecten.</p>	<p>Evalueren van eigen gedrag en gedrag van anderen op de effectiviteit ten aanzien van andere culturen.</p> <p>Afstemmen van de eigen gedrag- of handelingswijze in werksituaties door gebruik van verworven inzichten in andere culturen, geschiedenis, politiek, economie en de verandering daar in.</p>

### 6. Beroepsspecifieke competentie\*

*De academicus beschikt over competenties die specifiek zijn voor een bepaalde opleiding en gebonden zijn aan een specifiek beroep of vakgebied. Hij/zij heeft de competenties*

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

voor het zelfstandig verrichten van wetenschappelijk onderzoek **of** voor de zelfstandige aanwending van wetenschappelijke kennis op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.

Bachelor	Master
	6.1 Zelfstandig kunnen verrichten van wetenschappelijk onderzoek.
	<p><b><u>Competenties voor het zelfstandig kunnen verrichten van wetenschappelijk onderzoek.</u></b></p> <p>Startbekwaamheden bezitten voor ontwikkeling tot zelfstandige wetenschapsbeoefening in een bepaald vakgebied of tot professionele wetenschapstoepassing. Zelfstandig kunnen verrichten van wetenschappelijk onderzoek en zich kunnen inpassen in een groep die fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek verricht. Getuigen van een sterke internationale gerichtheid.</p>
	6.2 Zelfstandig kunnen aanwenden van wetenschappelijke kennis op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.
	<p><b><u>Algemene of specifieke beroepsgerichte competenties voor de zelfstandige aanwending van wetenschappelijke kennis op het niveau van een beginnend beroepsbeoefenaar.</u></b></p> <p>Bewustzijn van waarden en plichten waarop wetenschappers hun professionele en wetenschappelijke werk grondvesten. Het zelfstandig kunnen uitoefenen van de (ontwerp)taken van een beginnend beroepsbeoefenaar. Heeft startbekwaamheden voor een nadere opleiding en ontwikkeling tot zelfstandige wetenschapsbeoefening in een bepaald vakgebied of tot professionele wetenschapstoepassing.</p>

### Verklarende woordenlijst

#### **Complexe problemen**

Complexe problemen zijn problemen die niet algoritmisch kunnen worden opgelost, waarvoor geen 'juist antwoord' of een standaardoplossing bestaat en waarvan de formulering van een passende oplossing een analyse vanuit meerdere invalshoeken vraagt. Vaak zijn het vraagstukken uit de beroepspraktijk, waarvan het probleem op voorhand niet duidelijk is omschreven en waarop de standaardprocedures niet van toepassing zijn. Ook meerduidige problemen, problemen waarbij een veelheid aan factoren en maatschappelijke belangen in het geding is, behoren vaak tot de complexe problemen.

Opmerking: het vermogen van een individu om met complexiteit, onvoorspelbaarheid en veranderingen om te gaan bepaalt mee het niveau van de competentie.

#### **Creativiteit**

Creativiteit is het vermogen om iets nieuws te maken. Dit vraagt innovatief denken en handelen, het zien van kansen en mogelijkheden voor vernieuwing en het hebben van een voorkeur voor het uitproberen van verbeteringen boven het handhaven van het bestaande.

#### **Levenslang leren**

Levenslang Leren (LLL) is het continue proces waarbij de lerende nodige kennis, vaardigheden en attitudes verwerft om op de eigen professionele, sociale en culturele taken in een snel veranderende omgeving beter te kunnen inspelen en zich hierover kritisch, zingevend en verantwoordelijk kunnen opstellen.

#### **Metacognitieve vaardigheden**

Metacognitieve vaardigheden zijn cognitieve vaardigheden en kennis over het leren die de student helpen om zijn leerproces bij te sturen en leerstrategieën te leren hanteren bij het oplossen van problemen.

#### **Onderzoeken en ontwerpen**

Hoewel ontwerpprocessen bij onderzoek een rol spelen en er binnen een ontwerpproces ook onderzoek wordt gedaan, wordt in dit document veelal expliciet onderscheid gemaakt tussen 'onderzoeken' en 'ontwerpen'. Samen worden ze in dit document benoemd onder de term 'wetenschappelijk werk'.

Onderzoeken en ontwerpen hebben volgen een vrij gelijklopend proces, maar de doelstellingen en de activiteiten verschillen. Bij wetenschappelijk onderzoek ligt de nadruk op het onderzoeken zelf en op het vinden van een antwoord op bepaalde vragen. Het gaat om het op doelgerichte en methodische wijze ontwikkelen van nieuwe kennis en inzichten. Bij wetenschappelijke ontwerpen daarentegen ligt de nadruk op het oplossen van een bepaald probleem door te totstandkoming van iets nieuws of iets gewijzigd. Deze oplossing is steeds een product, gaande van een theoretische oplossing tot een ontwerp van een wetenschappelijk prototype.

#### **Onderzoekende houding**

Een onderzoekende houding slaat op de wil om dingen uit te zoeken, zelf op onderzoek uit te gaan en met (altijd nader te toetsen) oplossingsrichtingen te komen.

## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

### **Onzekere contexten**

Een onzekere context omvat een probleem, situatie of vraagstuk zonder complete data en waarbij dus een stuk van de informatie ontbreekt. Het gaat dus om onvolledige of gelimiteerde informatie. (cf. opmerking supra bij 'complexe problemen')

### **Originaliteit**

Originaliteit slaat op het (durven) doorbreken van bestaande denkkaders, het combineren van bestaande benaderingen tot nieuwe oplossingen en het bedenken meerdere oplossingen of benaderingen.

### **Paradigmata**

Een paradigma is een geheel van overtuigingen, waarden, en handelingswijzen die door aanhangers van een bepaalde stroming/benadering worden gedeeld.

### **Probleemgestuurd onderzoek**

Probleemgestuurd onderzoek is onderzoek waarbij men zelfstandig complexe probleemsituaties moet definiëren en analyseren op basis van relevante kennis en (theoretische) inzichten, (nieuwe) oplossingsstrategieën dient te ontwikkelen en toe te passen en deze dient te beoordelen op hun effectiviteit.

Vb. Vraagstukken in de beroepspraktijk, waarvan het probleem op voorhand niet duidelijk is omschreven en waarop de standaardprocedures niet van toepassing zijn, beleidsproblemen, maatschappelijke vraagstukken, problemen van patiënten/cliënten, ...

### **Reflectie**

Activiteit waarbij men naar aanleiding van een gebeurtenis of situatie in dialoog treedt met zichzelf en doelgericht en gerelateerd aan een vroeg of laat te ondernemen actie terugblijkt op eerder opgedane ervaring.



## BIJLAGE B: COMPETENTIEMODEL UNIVERSITEIT GENT

### **Bronnen en links**

Admiraal, W. e.a. (1999) *Gevraagd: Academicus (m/v)*. Mededeling nr. 61 van het IVLOS. Utrecht: Universiteit Utrecht (IVLOS).

De Block, A. & J. Heene (1997). *Inleiding tot de algemene didactiek*. Antwerpen: Standaard Educatieve uitgeverij.

González J. & R. Wagenaar (eds.) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Final Report Pilot Project Phrase 1. Spain: University of Deusto.

Moon, J. (?). Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria.  
[http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Bol\\_sem/Seminars/040701-02Edinburgh/040701-02Linking\\_Levels\\_plus\\_ass\\_crit-Moon.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Bol_sem/Seminars/040701-02Edinburgh/040701-02Linking_Levels_plus_ass_crit-Moon.pdf)

Nedermeijer, J. & A. Pilot (2000). *Beroepscompetenties en academische vorming in het hoger onderwijs*. Hoger Onderwijs Reeks. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Rullman, P., van Santen A. & W. Zijm (eds) (2005). *Criteria voor Academische Bachelor en Master Curricula*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.

Van Duinen, T. (e.a.) (2004). *Domeincompetenties (1<sup>e</sup> versie) voor de bachelorgraad van hogere beroepsopleidingen in de domeinen economics, commerce, business administration, communications, law*. HBO-raad.

Commissie van de Europese Gemeenschappen (2005). *Naar een Europees kwalificatiekader voor een leven lang leren*. Werkdocument voor de medewerkers van de Europese commissie. SEC (8.7.2005)  
<http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/pub/vertalingEQF.pdf>

Decreet betreffende de Herstructurering van het Hoger Onderwijs in Vlaanderen.  
4.4.2003.  
<http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/regel/BAMA/default.htm>

Principenota: De Structuur en Omvang van de Mastersopleidingen in het Vlaams Hoger Onderwijs. 25.5.2005  
[http://www.ond.vlaanderen.be/nieuws/2005p/files/Principenota\\_mastersopleidingen.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/nieuws/2005p/files/Principenota_mastersopleidingen.pdf)

Dublindescriptoren  
<http://www.jointquality.org/content/descriptors/CompletesetDublinDescriptors.doc>

Zelfevaluatierapporten van opleidingen en studiefiches van de UGent.