

# De virtuele klas vanuit het perspectief van de student

## Citation for published version (APA):

Spoelstra, H., Wagemans, L., Van den Munckhof, R., & Schlusmans, K. (2013). *De virtuele klas vanuit het perspectief van de student*. Open Universiteit (IPO).

## Document status and date:

Published: 01/11/2013

## Document Version:

Peer reviewed version

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 12 Oct. 2022

Open Universiteit  
[www.ou.nl](http://www.ou.nl)



**Instellingsbreed Programma Onderwijs  
Open Universiteit**

**De virtuele klas  
vanuit het perspectief van de student**

**november 2013**

Howard Spoelstra  
Leo Wagemans  
Rieny van den Munckhof  
Kathleen Schlusmans

## **Colofon**

### *Productie en vormgeving*

Open Universiteit (IPO), Heerlen

### *Auteurs*

Howard Spoelstra Mkm

drs. Leo Wagemans

drs. Rieny van den Munckhof

dr. Kathleen Schlusmans

© 2013 Open Universiteit, Heerlen

## **IPO rapporten reeks**

De Open Universiteit ontwikkelt en verzorgt open hoger afstandsonderwijs. Omdat de Open Universiteit wil transformeren van een instelling van voornamelijk schriftelijk afstandsonderwijs met face-to-face begeleiding naar een instelling waarbij sturing via het web centraal staat, is in 2007 het Instellingsbreed Programma Onderwijs (IPO) in het leven geroepen. Alle centrale innovatieve onderwijsprojecten van de Open Universiteit worden in dit programma samengebracht. Het doel van het programma is een bijdrage leveren aan de onderwijskwaliteit van het onderwijs van de Open Universiteit en aan de transitie van de Open Universiteit naar een Instelling die kwalitatief hoogstaand flexibel, open, gedigitaliseerd (web-gestuurd) afstandsonderwijs aanbiedt. In het programma staan de volgende thema's centraal: de elektronische leeromgeving, begeleiding, toetsing en tentaminering, kwaliteitszorg, multimedia en onderwijsontwikkeling.

De IPO rapporten reeks bevat de publicaties uit de diverse projecten en richt zich vooral op docenten, onderwijsontwikkelaars en onderwijsadviseurs in het hoger onderwijs.

*De IPO rapporten kunnen worden besteld bij:*

*Open Universiteit*

*Secretariaat IPO*

*Postbus 2960*

*6401 DL Heerlen*

*Tel. 045-6762450*

*Ria.Wijermans-Overman@ou.nl*

*Open Universiteit*

## **Inhoudsopgave**

---

|  |          |
|--|----------|
| <b>Inleiding</b>                           | <b>4</b> |
| <b>Opzet</b>                               | <b>5</b> |
| <b>Samenvatting</b>                        | <b>6</b> |
| <b>Aanbevelingen</b>                       | <b>7</b> |
| <b>Beschrijving resultaten</b>             | <b>8</b> |
| Achtergrond studenten                      | 9        |
| Kennis met betrekking tot de virtuele klas | 10       |
| Mate van gebruik virtuele klas             | 10       |
| Introductie en voorbereiding               | 12       |
| Functionaliteiten                          | 13       |
| Beoordeling docent                         | 14       |
| Typering en beoordeling virtuele klas      | 14       |
| Gebruiksvriendelijkheid software           | 16       |
| <b>Bijlagen</b>                            |          |
| Resultaten per faculteit                   | 17       |
| Vragenlijst                                | 20       |

## Inleiding

---

In 2007 is in het kader van het Instellingsbreed Programma Onderwijs (IPO) het project 'Online begeleiden' gestart. Dit project resulteerde in een advies over de bruikbaarheid van virtuele klas instrumenten binnen de Open Universiteit en een advies over het te implementeren instrument. Dit instrument (Elluminate Live!) werd in 2008 voor de hele instelling beschikbaar.

Het gebruik van de virtuele klas werd eerder geëvalueerd in het rapport 'Verder met de virtuele klas'. Om een kwaliteitsslag te kunnen maken is nu opnieuw onderzocht wat de stand van zaken met betrekking tot het gebruik van de virtuele klas is en hoe dit verbeterd kan worden.

Naast deze peiling onder studenten, is ook bij docenten gepeild wat de ervaringen zijn met de virtuele klas. De resultaten hiervan zijn terug te vinden in het rapport 'Docentinzicht 3: de virtuele klas vanuit het perspectief van de docent'.

## Opzet

---

Omdat studenten zich niet hoeven te registreren voor het gebruik van een virtuele klas, is het lastig de groep gebruikers exact te identificeren. Wel is duidelijk bij welke cursussen de virtuele klas gebruikt is. Dit blijkt bij ruim 100 cursussen het geval te zijn. Alle studenten die in het afgelopen jaar ingeschreven stonden voor één van deze cursussen zijn benaderd met het verzoek aan een enquête deel te nemen. Daardoor is een aanzienlijk groter aantal studenten uitgenodigd dan het aantal dat aan studiebegeleiding via de virtuele klas deel heeft genomen. Dit heeft een negatief gevolg gehad voor de respons ratio. Uiteindelijk hebben 279 studenten de vragenlijst volledig ingevuld. Nog eens 156 studenten hebben de lijst wel geopend, maar niet gecompeteerd.

### Responscijfers per faculteit:

In onderstaande tabel is het totaal aantal respondenten per faculteit weergegeven.

| Groep                       | Totaal | Management | Cultuur | Natuur | Onderwijs | Recht | Psychologie | Informatica |
|-----------------------------|--------|------------|---------|--------|-----------|-------|-------------|-------------|
| <b>Aantal respondenten*</b> | 279    | 34         | 22      | 18     | 7         | 75    | 50          | 88          |

\* 14 respondenten hebben meerdere faculteiten aangevinkt, waardoor de optelling van de responsaantallen per faculteit het totaal van 279 overstijgt.

## Samenvatting

---

De virtuele klas wordt steeds vaker gebruikt. Het aantal virtuele klas-sessies in het afgelopen jaar ligt rond de 1300. De daarvan gemaakte opnamen werden zo'n 9000 keer bekeken. Daarmee is de virtuele klas een belangrijk onderwijsinstrument geworden (dat met de invoering van het vernieuwde onderwijsmodel nog aan belang kan winnen). Het is daarom noodzakelijk goed zicht te hebben op de ervaringen van studenten met dit instrument, en daaruit aanbevelingen voor verbeterd gebruik af te leiden. Dit rapport beschrijft de studentervaringen en biedt een drietal aanbevelingen.

De belangrijkste bevindingen uit de studentbevraging zijn:

Ruim 75% van de respondenten vindt dat de virtuele klas vaker ingezet zou moeten worden. Redenen hiervoor zijn: de bijeenkomsten zijn ankerpunten, de virtuele klas vormt een stok achter de deur voor wat betreft studievoortgang, de kosten worden verlaagd, de reistijd vervalt, de studiestof wordt op een andere manier gebracht en de beschikbaarheid van opnames.

Haperende techniek wordt echter genoemd als reden om de klas niet vaker in te zetten, naast de beperktere (onnatuurlijke) interactiemogelijkheden.

Er zijn uiteenlopende meningen over waarvoor de virtuele klas wel of niet gebruikt kan worden. Deze worden o.i. deels veroorzaakt door verscheidenheid in technische know-how bij de studenten.

De huidige voorzieningen ter voorbereiding op het gebruik (test- en instructiesessies) wordt zeer gewaardeerd.

De docenten krijgen een ruime voldoende: gemiddeld een 7,5.

Het gebruik van de virtuele klas wordt door meer dan 50% van de studenten getypeerd als een hoorcollege. 44% ziet het (ook) als een soort van werkcollege, en minder dan 30% ziet de virtuele klas als een vragenuurtje.

De kwaliteit van de software wordt als net voldoende ervaren.

## Aanbevelingen

---

Uit de resultaten van de studentbevraging zijn een aantal aanbevelingen gestedilleerd. Deze worden hieronder opgesomd:

### **Aanbeveling 1** Een centraal informatiepunt voor studenten en docenten

Om de kennis van de student te verhogen over de werking van de virtuele klas is het aan te bevelen studenten te voorzien van een centraal informatiepunt met uitgebreide handleidingen, voorlichting, verwijzingen naar installatie-instructies en lesmateriaal bij de leverancier. Daarnaast zijn de kennisbronnen voor docenten nu verspreid vindbaar. Ook voor hen is een uitgebreid en centraal toegankelijk informatiepunt van belang.

### **Aanbeveling 2** Verbeteringen in de techniek

Haperende techniek heeft een negatieve impact op het ervaren nut van het gebruik van de virtuele klas. Het voor zover mogelijk oplossen van het geluidsprobleem lijkt het meest dringend. Een deel van de oplossing voor dit probleem kan gevonden worden in het upgraden naar de laatste versie van virtuele klas software (Voorheen bekend als "Elluminate Live!" maar nu "Collaborate" genaamd). In de nieuwere versie is de geluidskwaliteit, voornamelijk waar het gebruikers zonder headsets betreft, sterk verbeterd. Ook zou de OU in haar studentenvoorlichting een suggestie voor een of meerdere door haar geteste headsets kunnen opnemen.

De OU heeft echter niet op alle technische aspecten invloed. Vooral daar waar het lokale verbindingproblemen betreft, is voorlichting (Zie aanbeveling 1) van belang.

### **Aanbeveling 3** Uitbreiden van beschikbare werkvormen

Uit de studentbevraging komt naar voren dat een deel van de studenten bepaalde werkvormen niet zien zitten. Deze door studenten ervaren onmogelijkheden zijn deels te ondervangen door betere scholing en betere technische voorzieningen. Studenten hebben echter ook ideeën om de interactiviteit in de sessies te vergroten (bv meer inzet video-voorziening, privé-chat, multiple-choice gereedschap, quizzes, werken in subgroepen en het delen van applicaties). Om deze middelen effectief in te kunnen zetten zijn twee zaken nodig:

- kennis bij de docenten en studenten (Zie aanbeveling 1) en
- een sessieopzet die kan beantwoorden aan deze wensen. Daartoe is de ontwikkeling van eenvoudig in de cursusopzet mee te nemen didactische modellen (inclusief technische aanwijzingen) aan te bevelen. In het kader van de te verwachten verhoogde inzet van de virtuele klas ten gevolge van de invoering van een nieuw onderwijsmodel zal dit een belangrijke ontwikkeling zijn.

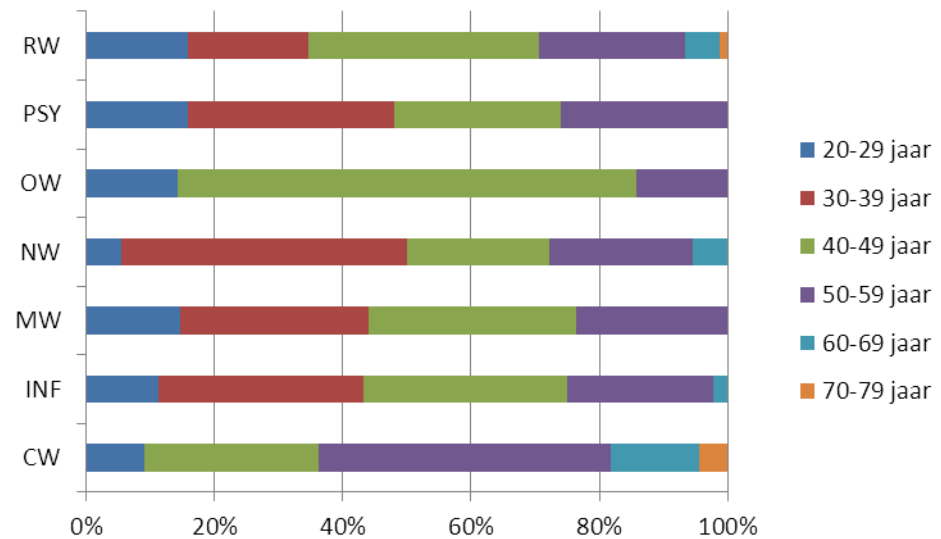


## **Beschrijving resultaten**

---

- Achtergrond studenten
- Kennis met betrekking tot de virtuele klas
- Mate van gebruik virtuele klas
- Introductie en voorbereiding
- Functionaliteiten
- Beoordeling docent
- Typering en beoordeling virtuele klas
- Gebruiksvriendelijkheid software

## Achtergrond studenten

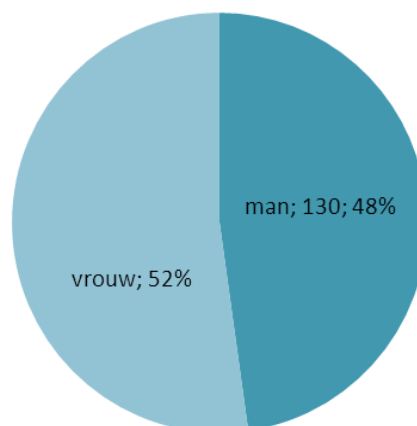


Figuur 1: Leeftijdsverdeling deelnemers virtuele klas per faculteit

## Leeftijd

Overall gezien is bijna eenderde van de deelnemers aan de virtuele klas in de leeftijd tussen 40 en 49 jaar. Bijna 40% is jonger dan 40, 30% is 50 jaar of ouder. Uit bovenstaande afbeelding is af te lezen dat de faculteiten Natuurwetenschappen (NW) en Psychologie (PSY) relatief gezien de jongste virtuele klas-gebruikers hebben, gevolgd door Managementwetenschappen (MW) en Informatica (INF). Onderwijswetenschappen (OW) en Rechtswetenschappen (RW) hebben een relatief grote groep studenten in de leeftijd tussen 40 en 49 jaar. Van respondenten die bij de faculteit Cultuurwetenschappen (CW) studeren is de gemiddelde leeftijd van de studenten gemiddeld het hoogst. Dit komt overeenkomt met de leeftijdsopbouw van de studentenpopulatie van deze faculteit.

## Geslacht

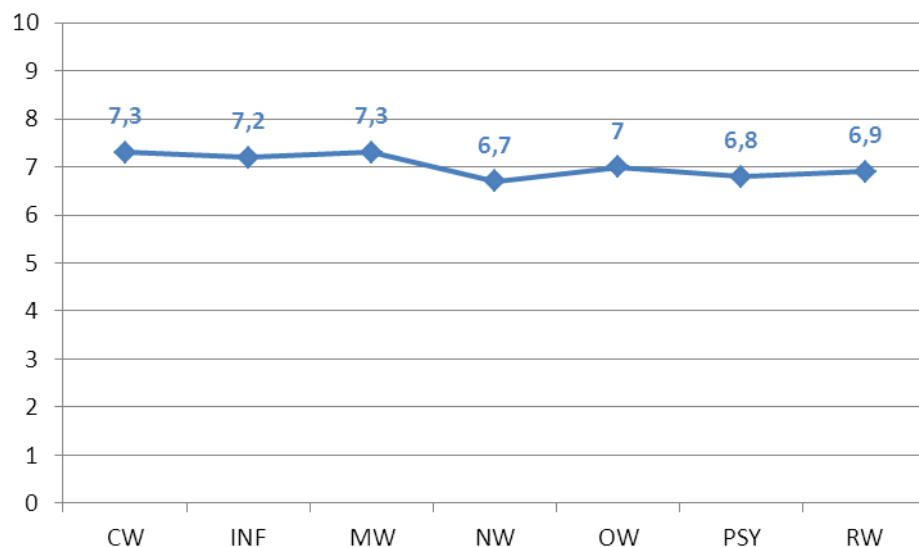


Figuur 2: Deelnemers aan de virtuele klas, verdeeld naar geslacht.

Er nemen ongeveer evenveel mannelijke als vrouwelijke studenten deel aan de virtuele klas. Maar vooral bij de faculteiten PSY en INF is de verdeling man-vrouw duidelijk schever: bij PSY is 92% vrouw, bij INF is 73% man.

### Kennis met betrekking tot de virtuele klas

**Rapportcijfer** Gemiddeld genomen beoordelen studenten hun kennis van de virtuele klas met het rapportcijfer 7.



Figuur 3: Beoordeling eigen kennis met betrekking tot het werken met de virtuele klas.

De verschillen in beoordeling tussen de diverse faculteiten is gering. Het laagste rapportcijfer geven studenten NW zichzelf, het hoogste cijfer is te zien bij studenten van de faculteit MW en CW. Studenten van beide faculteiten geven zichzelf een 7,3.

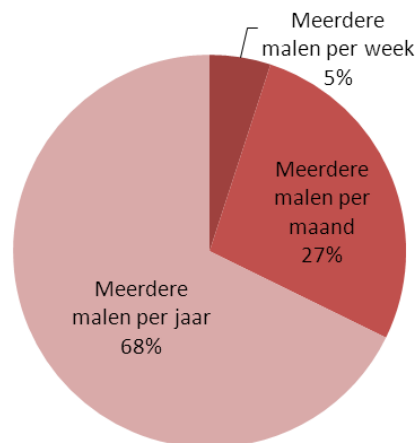
### Mate van gebruik van de virtuele klas

**Besturings-systeem** Het overgrote deel van de studenten maakt voor de virtuele klas gebruik van een PC met Windows (82%). Mac OSX wordt door zo'n 15% gebruikt, Linux door 5%.

**Studienet/OpenU** Ruim 10% van de studenten gebruikt de virtuele klas vanuit een cursus in OpenU. De overige respondenten (88%) gebruikt de virtuele klas vanuit een cursus in Studienet.

**Frequentie** Ruim tweederde van de studenten maakt meerdere malen per jaar gebruik van de virtuele klas. Ruim een kwart doet dit meerdere malen per maand.

Studenten van CW en NW gebruiken de virtuele klas het minst frequent: 14% respectievelijk 11% gebruikt de klas meerder malen per maand of per week. Studenten INF gebruiken de virtuele klas het vaakst: 56% gebruikt deze meerdere malen per maand of zelfs per week.



Figuur 4: Frequentie gebruik virtuele klas.

### Vaker gebruiken?

Bijna driekwart (74%) van de studenten beantwoordt de vraag of de virtuele klas vaker ingezet zou moeten worden met 'Ja'. Bij de faculteiten RW en OW ligt dit percentage hoger, te weten op 83% en 86%.

### Open antwoorden

In de antwoorden op de open vragen uit de vragenlijst worden de volgende argumenten genoemd voor het vaker inzetten van de virtuele klas: de bijeenkomsten zijn ankerpunten (stok achter de deur voor wat betreft studievoortgang), de kosten worden verlaagd, de reistijd vervalt, de studiestof wordt op een andere manier gebracht en de beschikbaarheid van opnames. Diverse malen wordt gesuggereerd de virtuele klas ook in te zetten zonder docentaanwezigheid.

### Perspectieven op gebruik

Wanneer vanuit het perspectief van zelfstandige studie wordt geredeneerd over de inzet van de virtuele klas, dan worden verbondenheid, samenwerking, geïntensiveerde contacten, de mogelijkheid tot stellen van vragen en de verhoogde interactiviteit genoemd als redenen om de klas vaker in te zetten.

Wanneer echter vanuit het perspectief van klassikaal onderwijs wordt geredeneerd, dan zijn de antwoorden op deze vraag minder positief: vooral haperende techniek wordt genoemd als reden om de klas niet vaker in te zetten. Daarnaast wordt een aantal malen genoemd dat de interacties in de virtuele klas niet zo natuurlijk zijn als tijdens face-to-face bijeenkomsten. Sommige studenten hebben genoeg aan de studieboeken, terwijl anderen liever 'ingeblikt' video-college zouden willen volgen. Ook worden er, volgens studenten wel goed functionerende alternatieven gesuggereerd. In het bijzonder Skype.

*'Een ideale vorm van onderwijs voor een instituut als de Open Universiteit. Een instituut waar veel mensen juist voor kiezen omdat het volgen van colleges vaak niet te combineren is met hun werk of dagelijks leven of omdat het 'zelfregulerende' element van deze vorm van onderwijs meer geschikt voor hen is. En daar past een virtuele klas prima bij. Met een drukke baan en een universitaire opleiding is elk gewonnen uurtje dat je bijvoorbeeld niet hoeft te reizen een cadeautje. En je hebt toch behoefte aan een vorm van contact met de leerstof, de studenten en de docenten. Daardoor gaat de materie meer leven. Daarnaast kunnen de virtuele klassen worden opgenomen, waardoor je ook nog eens in je eigen tijd kunt terugkijken. Ik heb helaas nog maar bij één vak van deze optie gebruik kunnen maken en vul deze enquête dan ook graag in, in de hoop dat dit*

*eraan bijdraagt dat de virtuele klas inderdaad vaker ingezet gaat worden.*

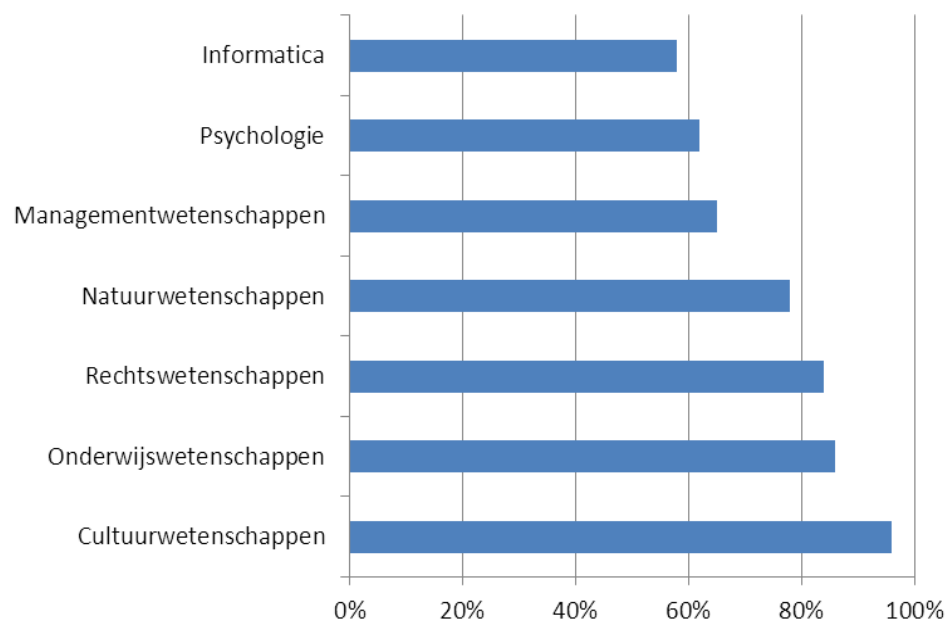
*De virtuele klas geeft je net die 'stok achter de deur' om regelmaat in je studie te houden. En het is prettig om direct contact te hebben met een mentor.*

*Omdat er dan meer ervaring mee komt, ook bij de leraren zodat het vlotter gaat verlopen. Door meer inzet komt er ook meer binding en uiteindelijk betere studieresultaten. Juist bij de OU waarbij het merendeel van de studenten voornamelijk werken en daarnaast studeren, de studiecentra zeer verspreid over het land zitten en je voor studiebijeenkomsten vaak lang moet reizen (terwijl tijd kostbaar is), zou de virtuele klas een uitkomst zijn.*

*Grotere betrokkenheid en vooral toelichting op (ingewikkelde) studiestof maakt de studievoortgang sneller*

## Introductie en voorbereiding

**Attenderen op testsessie** De Open Universiteit organiseert test- en instructiesessies voor studenten die de eerste keer met de virtuele klas aan de slag gaan. Uit onderstaande afbeelding is af te lezen dat het studenten attenderen (door docenten) op de beschikbaarheid van deze sessies nogal verschillen laat zien tussen de faculteiten. Bij Informatica gebeurt dat het minst frequent, bij Cultuurwetenschappen bij bijna alle studenten.



*Figuur 5: Percentages studenten die door de docent gewezen zijn op de mogelijkheid tot deelname aan test- en instructiesessies.*

**Testsessie gevolgd** Exact de helft van de studenten heeft ter kennismaking met de virtuele klas een door de Open Universiteit aangeboden test- en instructiesessie gevolgd. Men heeft deze sessie voor het merendeel op maandagavond gevolgd (74%). Van die studenten die een test- en instructiesessie hebben gevolgd (138) geven er 128 aan hierdoor technisch voldoende voorbereid te zijn op het werken met de virtuele klas.

**Helpdesk** Slechts 18% van de respondenten geeft aan niet op de hoogte te zijn van de beschikbare hulp bij het gebruik van de virtuele klas. Men is het meest op de hoogte van de helppagina's op Studienet (zie tabel hieronder).

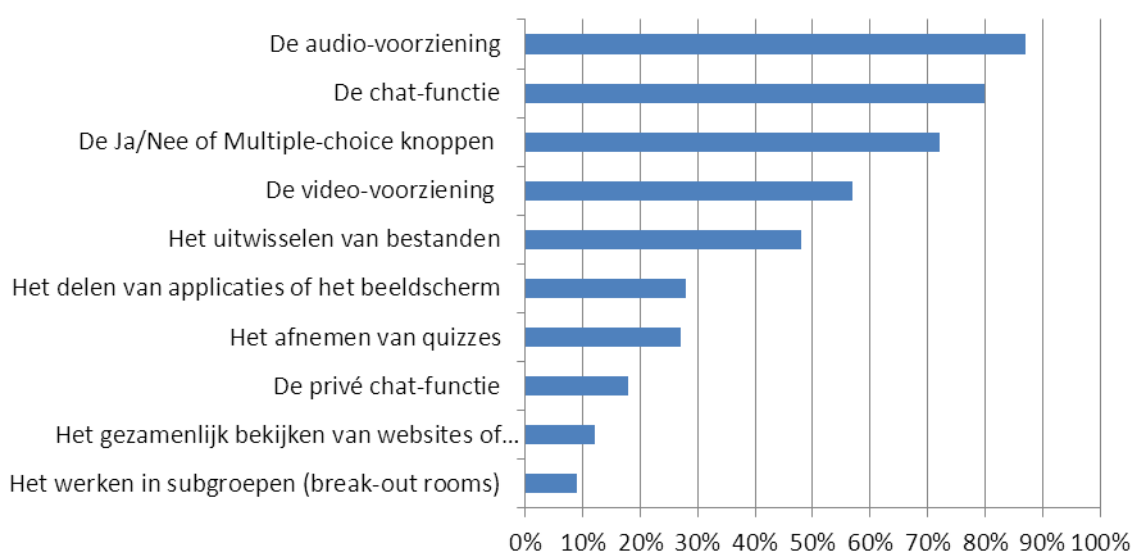
| Ik ben op de hoogte van de beschikbare hulp bij het gebruik van de virtuele klas via: |     |     |
|---|-----|-----|
| De helppagina's op Studienet  | 173 | 62% |
| De helpdesk van de Open Universiteit  | 53  | 19% |
| De door de OU georganiseerde test- en instructiesessies                               | 142 | 51% |
| Ik ben hier niet van de hoogte  | 51  | 18% |

Aanvullend komt uit de open antwoorden naar voren dat daar waar extra ondersteuning wordt geboden door middel van een centraal georganiseerde klassikale voorbereidingssessie (bijvoorbeeld ten behoeve van de OUX-trajecten van Rechtswetenschappen) deze zeer positief beoordeeld worden. Er blijft echter een grote verscheidenheid in technische 'know-how' bij deelnemers.

## Functionaliteiten

**Gebruik** De meest gebruikte functionaliteit van de virtuele klas is de audiovoorziening (Zie Figuur 6). Deze wordt duidelijk vaker gebruikt dan de video-voorziening. Ook de chat-functie en de Ja/Nee of multiple-choice knoppen zijn veel gebruikte functionaliteiten. Het werken in subgroepen, (break-out rooms) wordt verreweg het minste gebruikt.

Kijken we op dit punt naar de verschillen tussen de faculteiten, dan zijn de grootste verschillen te vinden in het gebruik van de video-voorziening en de Ja/Nee of multiple-choice knoppen. Ligt het gebruik van de video-functie overall gezien op 57%, bij MW komt dit percentage uit op 83%. Aan de andere kant zien we dat de functionaliteit Ja/Nee of Multiple-choice-knoppen bij MW duidelijk minder frequent gebruikt wordt: 32% bij MW versus 72% over het geheel genomen.



*Figuur 6: Gebruikspercentages van de diverse functionaliteiten die de virtuele klas biedt.*

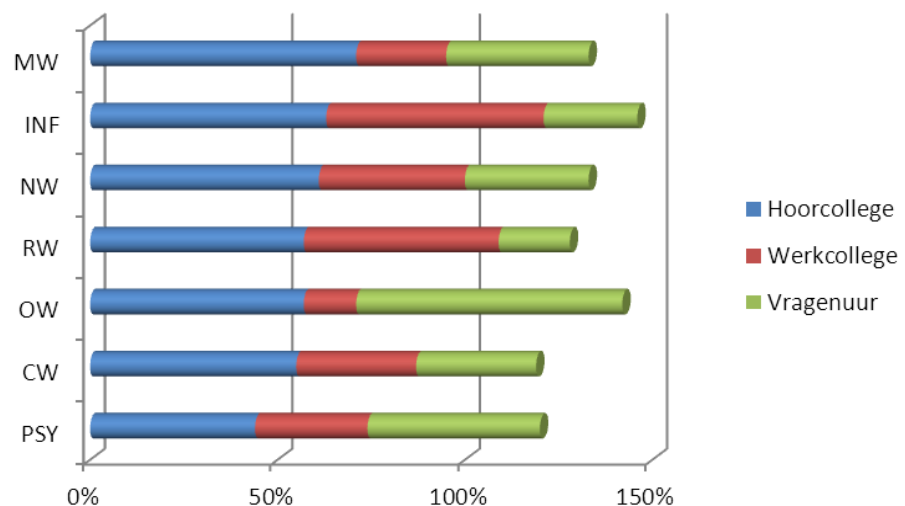
## Beoordeling docent

**Kennis docent** Aan studenten is gevraagd de kennis van hun docent met betrekking tot het gebruik van de virtuele klas te beoordelen en deze uit te drukken in een rapportcijfer. De docenten krijgen hier een ruime voldoende: gemiddeld een 7,5. De docenten van de faculteit INF krijgen de hoogste beoordeling, een 7,9.

**Vorbereiding docent** 96% van de studenten is verder van mening dat de docent voorbereid is voordat men als student de 'klas binnenkomt'.

## Typering en beoordeling virtuele klas

**Typering virtuele klas** Het gebruik van de virtuele klas wordt door meer dan de helft van de studenten getypeerd als een hoorcollege. Zo'n 44% ziet het (ook) als een soort van werkcollege. Door iets minder dan eenderde van de studenten wordt de virtuele klas als een vragenuurtje gekenmerkt.



Figuur 7: Typering van het gebruik virtuele klas.

Uit bovenstaande afbeelding is af te lezen dat studenten OW de virtuele klas het meest vaak als vragenuurtje typeren, terwijl dit door de studenten RW het minst vaak genoemd wordt.

Bij MW wordt de virtuele klas vooral als hoorcollege gezien, terwijl bij INF en RW de typering 'hoorcollege' en 'werkcollege' ongeveer even vaak genoemd worden.

### Waarvoor wel/niet gebruiken (open antwoorden)

Als activiteiten waarvoor, en situaties waarin, de virtuele klas niet gebruikt kan worden, worden genoemd: lange sessies (vermoeiend), grote groepen, het leren van gespreksvaardigheden, saaie hoorcolleges, inhouden die vragen om heen en weer bladeren in het cursusmateriaal. Sommige studenten vinden dat de virtuele klas discussies en samenwerking slecht ondersteund.

Andere studenten vinden dat de virtuele klas wel is te gebruiken voor samenwerking, een vragenuurtje, of tentamenvorbereiding.

**Storende aspecten virtuele klas**  
(open antwoorden)

Aan de studenten is gevraagd aan te geven welke aspecten men als storend ervaart ten aanzien van de virtuele klas. Met stip op de eerste plaats als meest storende factor staat het geluid. Op de tweede plaats volgen problemen met de verbinding. Ook de vindbaarheid en werking van het bekijken van opnamen wordt enkele malen genoemd. Anderen vinden de slechte voorbereiding van andere studenten storend. Sommigen noemen het niet gebruiken van video een probleem.

*Deelnemers die technische problemen ondervinden door niet op voorhand deel te hebben genomen aan de instructiesessie.*

*Het niet gebruiken van een headset door medestudenten, waardoor het geluid galmt.*

*Het disfunctioneren van de Elluminate Live applicatie. Van de 4 sessies heb ik maar tot 2 toegang kunnen krijgen ondanks urenlange pogingen en het opvolgen van de instructies betreffende dit onderdeel op Studienet. Ik snap niet waarom ik niet eenvoudig via een LINK in de uitnodigings-e-mail direct naar de juiste sessie geleid kan worden.*

*De soms zeer slechte geluidskwaliteit en het moeilijke schrijven op het whiteboard*

**Positieve aspecten virtuele klas**  
(open antwoorden)

Studenten worden echter enthousiast van de mogelijkheid van thuis uit hoorcollege/werkcollege te volgen. Daarnaast is de beschikbaarheid van een opname een belangrijk pluspunt in het gebruik van de virtuele klas. Als zeer zinvol worden ervaren de chat en audio voorzieningen, en daarnaast de groepsmogelijkheden (break-out rooms) en de multiple-choice knoppen (polling). Diverse malen wordt genoemd dat het gebruik van de klas als motiverend wordt ervaren.

|   | ja  |     | nee |     |
|---|-----|-----|-----|-----|
| Ik voel me op mijn gemak in de virtuele klas  | 247 | 89% | 32  | 11% |
| Het is mij altijd duidelijk op welke data en tijdstippen de virtuele klassessies gepland zijn                   | 235 | 84% | 44  | 16% |
| Het gebruik van de virtuele klas vergroot mijn studiemotivatie  | 215 | 77% | 64  | 23% |
| Het gebruik van de virtuele klas bevordert de interactie tussen docent en student en tussen studenten onderling | 214 | 77% | 65  | 23% |
| Het gebruik van de virtuele klas leidt tot betere leerresultaten  | 208 | 75% | 67  | 24% |

De gebruikers van de virtuele klas voelen zich voor het merendeel op hun gemak in de virtuele klas. Ook is voor een ruime meerderheid (84%) duidelijk op welke data en tijdstippen de virtuele klassen gepland zijn.

Verder blijkt de virtuele klas overwegend positief te werken op de motivatie, de interactie tussen docent-student en studenten onderling, en leidt het gebruik ervan tot betere leerresultaten.



## Gebruiksvriendelijkheid software

**Software** Tot slot is nagegaan hoe gebruikersvriendelijk de software is, die nodig is om een virtuele klas bij te wonen. Is de software betrouwbaar, gemakkelijk te bedienen enz. Bijna driekwart van de gebruikers vindt het gebruik van de software eenvoudig aan te leren. Hier zijn overigens wel duidelijke verschillen te zien tussen de faculteiten: studenten van CW zijn hier duidelijk minder positief over: slechts 50% van de studenten CW zijn het eens met de stelling dat de software eenvoudig aan te leren is. Bij de faculteit PSY en INF ligt dit percentage op 81% respectievelijk 82%.

Het minst positief is men over het krijgen van toegang tot opgenomen sessies (60%). Ook hier bestaan duidelijke verschillen tussen de faculteiten: bij NW vindt slechts 33% van de studenten het eenvoudig toegang te krijgen tot deze opnames, bij Informatica ligt dit percentage op 65%.

| Wat is uw mening over onderstaande stellingen (1=helemaal niet mee eens, 5=helemaal mee eens): |                     |     |
|--|---------------------|-----|
|  | (helemaal) mee eens |     |
| De software is betrouwbaar   | 170                 | 61% |
| De software is eenvoudig te bedienen   | 187                 | 67% |
| Het gebruik van de software is eenvoudig aan te leren  | 205                 | 74% |
| De software is eenvoudig te installeren  | 178                 | 64% |
| Ik kan eenvoudig inloggen en opstarten   | 189                 | 68% |
| Ik krijg eenvoudig toegang tot opgenomen sessies   | 167                 | 60% |

## Bijlage 1: Resultaten per faculteit

|   | Management | Cultuur | Rechten | Psychologie | Informatica | Natuur | Onderwijs |
|---|------------|---------|---------|-------------|-------------|--------|-----------|
| n   | 34         | 22      | 75      | 50          | 88          | 18     | 7         |
| Vrouw   | 47%        | 48%     | 60%     | 92%         | 27%         | 44%    | 71%       |
| Jonger dan 50 jaar  | 77%        | 36%     | 71%     | 74%         | 75%         | 72%    | 86%       |
| Beoordeling eigen kennis virtuele klas                      | 7,3        | 7,3     | 6,9     | 6,8         | 7,2         | 6,7    | 7,0       |
| <b>Gebruik virtuele klas</b>                                |            |         |         |             |             |        |           |
| Virtuele klas via PC met windows                            | 71%        | 73%     | 88%     | 84%         | 85%         | 89%    | 100%      |
| Gebruik virtuele klas vanuit cursus Studienet               | 91%        | 77%     | 95%     | 76%         | 92%         | 89%    | 43%       |
| <b>Frequentie Virtuele klas</b>                             |            |         |         |             |             |        |           |
| Gebruik VK meerdere malen per maand                         | 44%        | 14%     | 20%     | 24%         | 56%         | 11%    | 43%       |
| Wens dat VK vaker wordt ingezet                             | 74%        | 68%     | 83%     | 72%         | 75%         | 56%    | 86%       |
| <b>Test- instructiesessies</b>                              |            |         |         |             |             |        |           |
| Gewezen op test- instructiesessie                           | 65%        | 96%     | 84%     | 62%         | 58%         | 78%    | 86%       |
| Heeft test-instructiesessie gevolgd                         | 35%        | 64%     | 64%     | 52%         | 35%         | 33%    | 71%       |
| Door volgen instructiesessie technisch voldoende voorbereid | 74%        | 82%     | 77%     | 68%         | 69%         | 61%    | 71%       |
| <b>Op de hoogte van:</b>                                    |            |         |         |             |             |        |           |
| Helppagina's op Studienet                                   | 59%        | 64%     | 57%     | 68%         | 69%         | 61%    | 43%       |
| Helpdesk van de Open Universiteit                           | 27%        | 18%     | 20%     | 20%         | 14%         | 22%    | 29%       |
| Door OU georganiseerde testsessies                          | 44%        | 73%     | 53%     | 58%         | 44%         | 44%    | 43%       |
| <b>Beoordeling: (rapportcijfer)</b>                         |            |         |         |             |             |        |           |
| Test- en instructiesessies                                  | 6,0        | 7,1     | 7,0     | 6,9         | 6,6         | 6,2    | 7,6       |
| Helpdesk van de Open Universiteit                           | 5,8        | 6,6     | 6,5     | 6,2         | 6,3         | 5,6    | 6,7       |
| Docent tijdens de sessie                                    | 7,0        | 7,0     | 7,6     | 7,1         | 7,5         | 7,4    | 7,6       |
| <b>Docent gebruikt volgende functionaliteiten:</b>          |            |         |         |             |             |        |           |
| Audio-voorziening   | 85%        | 96%     | 87%     | 86%         | 89%         | 89%    | 71%       |
| Video-voorziening   | 82%        | 41%     | 77%     | 46%         | 42%         | 61%    | 43%       |
| Chatfunctie   | 77%        | 68%     | 80%     | 76%         | 86%         | 83%    | 86%       |

|   | Management | Cultuur | Rechten | Psychologie | Informatica | Natuur | Onderwijs |
|---|------------|---------|---------|-------------|-------------|--------|-----------|
| Ja/Nee of Multiple choice knoppen   | 32%        | 73%     | 81%     | 60%         | 85%         | 89%    | 57%       |
| <b>Docent</b>   |            |         |         |             |             |        |           |
| Beoordeling kennis docent virtuele klas                                     | 7,4        | 7,1     | 7,6     | 7,3         | 7,9         | 7,5    | 7,7       |
| Docent is voldoende voorbereid op VK  | 100%       | 91%     | 93%     | 94%         | 100%        | 100%   | 86%       |
| <b>Typering gebruik virtuele klas:</b>                                      |            |         |         |             |             |        |           |
| Hoorcollege   | 71%        | 55%     | 57%     | 44%         | 63%         | 61%    | 57%       |
| Werkcollege   | 24%        | 32%     | 52%     | 30%         | 58%         | 39%    | 14%       |
| Vragenuur   | 38%        | 32%     | 19%     | 46%         | 25%         | 33%    | 71%       |
| <b>Het gebruik van de virtuele klas:</b>                                    |            |         |         |             |             |        |           |
| Vergroot studiemotivatie  | 77%        | 68%     | 75%     | 76%         | 85%         | 67%    | 86%       |
| Leidt tot betere leerresultaten   | 67%        | 50%     | 84%     | 68%         | 87%         | 61%    | 86%       |
| Beschikbaarheid opnames verlaagt mijn motivatie om live-sessie bij te wonen | 15%        | 23%     | 17%     | 14%         | 21%         | 6%     | 43%       |
| Altijd duidelijk welke data en tijdstippen voor VK                          | 85%        | 96%     | 81%     | 74%         | 90%         | 100%   | 57%       |
| Altijd duidelijk wat in de VK behandeld zal gaan worden                     | 88%        | 50%     | 71%     | 70%         | 77%         | 61%    | 57%       |
| Heeft problemen met frequentie en duur virtuele klassessies.                | 6%         | 27%     | 24%     | 20%         | 14%         | 17%    | 14%       |
| Docent laat studenten zelfstandig online samenwerken                        | 6%         | 36%     | 44%     | 34%         | 31%         | 11%    | 57%       |
| Gebruik VK bevordert communicatie en leren van studenten onderling          | 65%        | 27%     | 73%     | 56%         | 59%         | 44%    | 86%       |
| Gebruik VK bevordert interactie docent en student en studenten onderling    | 79%        | 55%     | 81%     | 76%         | 78%         | 78%    | 100%      |
| Met VK kan alles wat begeleidingssessie op het studiecentrum ook kan.       | 44%        | 36%     | 41%     | 48%         | 37%         | 33%    | 71%       |
| Ben meer tijd kwijt aan voorbereiden op VK dan sessie bij studiecentrum     | 0%         | 5%      | 12%     | 8%          | 7%          | 0%     | 14%       |
| Docent maakt afspraken over gedrag in VK                                    | 62%        | 77%     | 56%     | 62%         | 58%         | 56%    | 71%       |
| Bij VK wegen de voordelen tegen de nadelen op                               | 76%        | 59%     | 51%     | 52%         | 75%         | 57%    | 58%       |

|   | Management | Cultuur | Rechten | Psychologie | Informatica | Natuur | Onderwijs |
|---|------------|---------|---------|-------------|-------------|--------|-----------|
| <b>Software</b>                               |            |         |         |             |             |        |           |
| Software is betrouwbaar                       | 65%        | 45%     | 61%     | 60%         | 74%         | 39%    | 57%       |
| Software is eenvoudig te bedienen             | 71%        | 64%     | 59%     | 76%         | 72%         | 61%    | 86%       |
| Gebruik software is eenvoudig aan te leren    | 77%        | 50%     | 68%     | 82%         | 81%         | 78%    | 71%       |
| Software is eenvoudig te installeren          | 68%        | 36%     | 63%     | 66%         | 74%         | 50%    | 57%       |
| Kan eenvoudig inloggen en opstarten           | 74%        | 45%     | 67%     | 66%         | 76%         | 67%    | 57%       |
| Krijg eenvoudig toegang tot opgenomen sessies | 62%        | 64%     | 57%     | 64%         | 65%         | 33%    | 57%       |

## Bijlage 2: Vragenlijst

### Algemeen

*Graag willen we een aantal achtergrondgegevens weten, vandaar dat we u enkele algemene vragen voorleggen.*

1) \* Ik studeer aan de faculteit(en): (Meerdere antwoorden mogelijk)

Cultuurwetenschappen

Informatica

Managementwetenschappen

Milieu- en natuurwetenschappen

Onderwijswetenschappen

Psychologie

Rechten

2) Ik ben een:

Vrouw

Man

3) \* Mijn leeftijd is tussen:

20-29 jaar

30-39 jaar

40-49 jaar

50-59 jaar

60-69 jaar

70-79 jaar

4) \* Ik schat mijn kennis met betrekking tot het werken met de virtuele klas in met het rapportcijfer:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5) \* Ik maak voor de virtuele klas gebruik van een PC met: (Meerdere antwoorden mogelijk)

Windows

Mac OS X

Linux

Anders

6) \* Ik gebruik de virtuele klas vanuit een cursus in: (meerdere antwoorden mogelijk)

Studienet

OpenU

7) \* Ik gebruik de virtuele klas:

Meerdere malen per week

Meerdere malen per maand

Meerdere malen per jaar

8) \* Ik zou willen dat de virtuele klas vaker ingezet wordt.

Ja

Nee

Deze vraag wordt alleen getoond als aan de volgende criteria is voldaan:

Als Vraag 8 gelijk aan Ja

9) Waarom zou de virtuele klas vaker ingezet moeten worden?

Deze vraag wordt alleen getoond als aan de volgende criteria is voldaan:  
Als Vraag 8 gelijk aan Nee

10) Waarom zou de virtuele klas niet vaker ingezet moeten worden?

Ondersteuning

*De Open Universiteit biedt studenten verschillende ondersteuningsfaciliteiten aan ten behoeve van het werken met de virtuele klas. Wij willen graag weten van welke ondersteuning u gebruik heeft gemaakt en wat uw mening daarover is.*

11) \* Mijn docent heeft me voorafgaande aan de virtuele klas bijeenkomsten gewezen op de mogelijkheid tot deelname aan test- en instructiesessies.

Ja

Nee

12) \* Ik heb ter kennismaking met de virtuele klas een door de Open Universiteit aangeboden test- en instructiesessie gevolgd.

Ja

Nee

Deze vraag wordt alleen getoond als aan de volgende criteria is voldaan:  
Als Vraag 12 gelijk aan Ja

13) \* Ik heb deelgenomen aan een test- en instructiesessie op:  
Maandagavond  
Donderdagochtend

Deze vraag wordt alleen getoond als aan de volgende criteria is voldaan:  
Als Vraag 13 gelijk aan Maandagavond of Donderdagochtend

14) Wat is je oordeel over deze test- en instructiesessie?

15) \* Ik ben door het bijwonen van een test- en instructiesessie technisch voldoende voorbereid op het werken met de virtuele klas.

Ja

Nee

Deze vraag wordt alleen getoond als aan de volgende criteria is voldaan:  
Als Vraag 15 gelijk aan Nee

16) Wat ontbreekt er volgens jou aan de voorbereiding?

17) \* Ik ben op de hoogte van de beschikbare hulp bij het gebruik van de virtuele klas via: (Meerdere antwoorden mogelijk)

De helppagina's op Studienet

De helpdesk van de Open Universiteit

De door de Open Universiteit georganiseerde test- en instructiesessies

Ik ben hier niet van op de hoogte

18) \* Ik beoordeel de door de Open Universiteit geboden ondersteuning bij het gebruik van de virtuele klas met de rapportcijfers:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Begeleidingopzet

*Een docent kan ten behoeve van studiebegeleiding de Elluminate virtuele klas vergelijkbaar inzetten met face-2-face bijeenkomsten, maar kan daar ook van afwijken. Wij zijn geïnteresseerd in uw ervaringen met de begeleidingopzet van uw docent(en) en hoe die wordt vormgegeven in de virtuele klas.*

19) \* Mijn docent heeft in de virtuele klas gebruik gemaakt van de volgende functionaliteiten:

(Meerdere antwoorden mogelijk)

De audio-voorziening

De video-voorziening

De chat-functie

De prive chat-functie

De Ja/Nee of Multiple-choice knoppen om te vragen te beantwoorden of te stemmen

Het uitwisselen van bestanden

Het afnemen van quizzes

Het gezamenlijk bekijken van websites of film/video-opnamen

Het werken in subgroepen (break-out rooms)

Het delen van applicaties of het beeldscherm (application sharing)

Vul eventueel aan...

20) Mijn docent zou meer gebruik kunnen maken van:

21) \* Ik beoordeel de kennis van mijn docent met betrekking tot het gebruik van de virtuele klas met het rapportcijfer:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

22) \* Mijn docent is voorbereid voordat ik de klas binnenkom.

Ja

Nee

23) \* Ik typeer het gebruik van de virtuele klas als:

Een hoorcollege

Een werkcollege

Een vragenuur

Anders...

24) Ik stoor me met betrekking tot de virtuele klas het meest aan:

25) Ik ben het meest enthousiast over de volgende functionaliteit(en) in de virtuele klas:

Effecten van het gebruik van de virtuele klas

*Het gebruik van de virtuele klas kan, al dan niet met opzet, leiden tot bepaalde (leer)effecten. Wij zijn benieuwd wat uw ervaringen daarmee zijn.*

26) \* Het gebruik van de virtuele klas vergroot mijn studiemotivatie.

Ja

Nee

27) Het gebruik van de virtuele klas leidt tot betere leerresultaten

Ja  
Nee

28) \* De beschikbaarheid van opnamen heeft mijn motivatie om de live sessies bij te wonen verkleind.

Ja  
Nee

29) \* Het is mij altijd duidelijk op welke data en tijdstippen de virtuele klassessie gepland zijn.

Ja  
Nee

30) \* Het is mij altijd duidelijk wat in de virtuele klas behandeld zal gaan worden.

Ja  
Nee

31) \* Ik heb problemen met de frequentie en duur van de virtuele klassessies.

Ja  
Nee

32) \* Ik voel me op mijn gemak in de virtuele klas.

Ja  
Nee

33) Ik heb de volgende argumenten vóór het gebruik van de virtuele klas:

34) Ik heb de volgende argumenten tegen het gebruik van de virtuele klas:

Instrument en didactiek

*De Elluminate virtuele klas simuleert een klassensituatie en biedt vele mogelijkheden tot interactie tussen docent en student en tussen studenten onderling. Er kan bijvoorbeeld een presentatie gegeven worden en er kan in groepen worden samengewerkt aan taken of opdrachten. Net als in een gewone klassensituatie kan er op diverse manieren invulling worden gegeven aan de didactiek. Met welke didactische werkvormen heeft u kennisgemaakt?*

35) \* Mijn docent laat studenten zelfstandig online samenwerken in de virtuele klas.

Ja  
Nee

36) \* Het gebruik van de virtuele klas bevordert communicatie en leren van studenten onderling.

Ja  
Nee

37) \* Het gebruik van de virtuele klas bevordert de interactie tussen docent en student en tussen studenten onderling.

Ja  
Nee

38) \* Met de virtuele klas kan alles wat in een begeleidingssessie op het studiecetrum ook kan.



Ja  
Nee

39) \* Ik ben meer tijd kwijt aan voorbereiden van een virtuele klas bijeenkomst dan aan een bijeenkomst op het studiecentrum.

Ja  
Nee

40) \* Mijn docent vraagt toestemming voor het maken van opnamen van de begeleidingssessie.

Ja  
Nee

41) \* Ik heb bezwaren tegen het opnemen van virtuele klas sessies.

Ja  
Nee

42) \* Mijn docent laat studenten zelf studiestof/werkstukken presenteren.

Ja  
Nee

43) \* Mijn docent nodigt gastdocenten (extern of intern) uit om deel te nemen aan sessies.

Ja  
Nee

44) \* Mijn docent maakt afspraken over gedrag in de virtuele klas.

Ja  
Nee

|  |
|--|
| Deze vraag wordt alleen getoond als aan de volgende criteria is voldaan:<br>Als Vraag 44 gelijk aan Ja |
|--|

45) Welke afspraken zijn dat?

46) \* Mijn docent maakt gebruik van de mogelijkheid studenten doorlopend een virtuele klas aan te bieden als samenwerkingsomgeving zonder dat zij/hij daarbij aanwezig is.

Ja  
Nee

47) \* Het gebruik van de virtuele klas levert zoveel voordelen op dat ik de nadelen op de koop toeneem.

Helemaal niet mee eens  
Deels niet mee eens  
Mee eens noch mee oneens  
Deels mee eens  
Helemaal mee eens

48) De volgende werkvormen activeren/motiveren mij het meest in virtuele klas:

49) Voor de volgende werkvormen/activiteiten kan de virtuele klas niet gebruikt worden:

De virtuele klas software (Elluminate Live!)

*Voor de implementatie van de virtuele klas functionaliteit heeft de Open Universiteit voor het software-pakket Elluminate Live gekozen. Graag willen we van u weten wat uw ervaringen met deze software zijn.*

50) \* Wat is uw mening over de onderstaande stellingen (1-helemaal niet mee eens, 5-helemaal mee eens)

De software is betrouwbaar

De software is eenvoudig te bedienen

Het gebruik van de software is eenvoudig aan te leren

De software is eenvoudig te installeren

Ik kan eenvoudig inloggen en opstarten

Ik krijg eenvoudig toegang tot opgenomen sessies