CPIO Jaarverslag 2015 – 2016

Juli 2016

# Samenvatting

De afdeling CPIO bestaat uit 2 vaste medewerkers die docenten ondersteunen bij onder andere het ontwikkelen COO-modules (***e-learning***), opnemen en online zetten van colleges en kennisclips (***e-lectures***) en het afnemen van digitale toetsen (***e-assessment***). Het CPIO beheert ook twee kleine studio's, één voor het opnemen van kennisclips en één voor het maken van foto's.

Er is dit jaar (weer) meer tijd besteed aan het opnemen en online zetten van colleges dan voorgaande jaren. Er zijn ook meer uren opgenomen: bij Biologie is bij 30 van de 40 cursussen in totaal 563 uur aan colleges opgenomen, bij Molecular Life Sciences (MLS) in totaal 150 uur. Ook bij een deel van de door Scheikunde voor MLS verzorgde cursussen zijn de colleges door CPIO opgenomen. Door capaciteitsgebrek bij LectureNet zijn er ook een aantal cursussen met video opgenomen door het CPIO, wat veel tijd kost. Bij Wiskunde is bij drie master-cursussen in totaal 70 uur met video opgenomen (vergoed), bij Farmacie 16 uur.

Vorig jaar is een enquête afgenomen onder studenten en dit jaar onder docenten over de manier waarop de opgenomen colleges gebruikt worden, en de tevredenheid over de werkwijze. Uit de studentenenquête bleek o.a. dat studenten het veel gebruiken, vooral als ze een college gemist hebben (maar niet alleen dan), en ook om onduidelijke gedeelten terug te zien, maar niet zo vaak wegblijven van colleges omdat ze toch worden opgenomen. Naar aanleiding van deze bevindingen is een column geschreven die behalve op de CPIO-website ook op die van Educate-it en weblectures.nl (van SURF) is gepubliceerd. Onder docenten was de mening veel meer verdeeld. Een aantal zijn er heel blij mee en raden dit anderen zeker aan; anderen zijn bang dat studenten lui en dom worden. De meeste docenten kijken de opnamen niet meer terug en zien het vooral als een (extra) service voor studenten.

Ook is er meer digitaal getoetst: bijna twee maal zoveel studenten dan verleden jaar in 62 toetsen (45 verleden jaar). De ruim 6400 vragen uit de database zijn overgezet van TestVision naar het nieuwe universiteitsbrede toetssysteem Remindo en naar verwachting kunnen de docenten eind juli 2016 in daarmee werken. Er zijn nog wel een aantal verschillen in de vraagtypen, dus alle vragen zullen opnieuw bekeken moeten worden.

Er is bij project Digitale Microscopie een e-learningmodule ontwikkeld waarbij gebruik gemaakt wordt van gedigitaliseerde microscopische coupes. Deze is met succes gebruikt, en hiervan zullen er nog een aantal worden ontwikkeld. Ook zullen naar verwachting een aantal docenten coupes laten digitaliseren, die met of zonder e-learning programma gebruikt zullen worden. Het roosterprogramma voor studenten ‘VakkenVuller’ is ook met succes gebruikt, en recent aangepast aan het nieuwe curriculum. Van de VakkenVuller is een BMW-versie gemaakt die per 1 september 2016 ingezet zal gaan worden.

De beide DIY-studio’s (voor kennisclips en voor foto’s) worden goed gebruikt en functioneren goed om zelfstandig in te werken. In de kennisclip-studio komen vaak docenten voor het UMC om daar voor de master opnamen te maken met het ‘green screen’. Uit de fotostudio zijn zonder ons medeweten een aantal zaken ‘geleend’, maar deze zijn terecht en kunnen deels uitgeleend blijven.

Bij de asbestsanering in het Kruytgebouw is de hele afdeling voor 2 maanden verhuisd naar een andere vleugel. De fotostudio hoefde niet te verhuizen, maar is met behulp van een luchtsluis bereikbaar gebleven. De kennisclipstudio is grotendeels meeverhuisd. Het ‘green screen’ moet nog opgehangen worden, en er is een veel kleiner whiteboard beschikbaar.

Komend studiejaar zal niet veel veranderen. Ondanks dat Educate-it college-opnamen in alle collegezalen tracht te faciliteren, is dit in het merendeel van de gebruikte collegezalen (zonder versterking) nog niet beschikbaar en zullen we op dezelfde manier te werk gaan. Ook verwacht CPIO dat LectureNet nog met capaciteitsproblemen zal kampen, zodat eigen video-opnamen nodig blijven.

Ondersteuning bij het digitaal toetsen zal alleen nog onderwijskundig zijn, maar omdat alle vragen overgezet moeten naar een nieuw systeem zal dit in bestede tijd weinig verschil gaan maken. Er zal naar verwachting meer e-learning ontwikkeld worden voor digitale microscopie, en ook een 4-tal verplichte modules voor Metabolisme. De VakkenVuller zal hopelijk gekoppeld kunnen worden aan de Bètaplanner, en het is mogelijk dat er nog vraag komt naar een versie voor een andere opleiding (UCU).

Inhoud

[Samenvatting 1](#_Toc458071189)

[Algemeen 4](#_Toc458071190)

[e-Learning 5](#_Toc458071191)

[e-Lectures 6](#_Toc458071192)

[Opnemen met Camtasia (612 uur aan opnamen) 6](#_Toc458071193)

[Opnemen met MyMediaSite (53 uur aan opnamen) 7](#_Toc458071194)

[Opnemen met video (136 uur opnamen) 7](#_Toc458071195)

[Nabewerken 7](#_Toc458071196)

[Ontsluiting 8](#_Toc458071197)

[Enquêtes 9](#_Toc458071198)

[e-Assessment 10](#_Toc458071199)

[Afnameproces 10](#_Toc458071200)

[Studio's 11](#_Toc458071201)

[Studio 1 (DIY-kennisclipstudio) 11](#_Toc458071202)

[Studio 2 (DIY-fotostudio) 12](#_Toc458071203)

[Weergave microscoopbeelden in de practicum/collegezalen 13](#_Toc458071204)

[Verhuizing 13](#_Toc458071205)

[Communicatie / PR 14](#_Toc458071206)

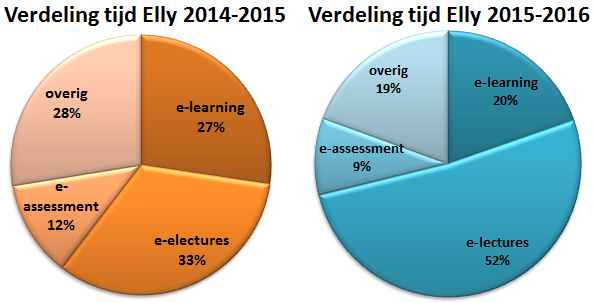
[Communicatie met studenten 14](#_Toc458071207)

[Communicatie met docenten 14](#_Toc458071208)

[Communicatie met de UU 14](#_Toc458071209)

[Andere activiteiten 14](#_Toc458071210)

# Algemeen

De afdeling CPIO ondersteunt sinds 1996 docenten bij het inzetten van digitale media in het onderwijs. Deze ondersteuning richt zich op dit moment met name op de inzet van e-learning (COO’s , digitale practica), e-lectures (opnemen colleges en kennisclips) en e-assessment (digitale toetsing). Er zijn 2 vaste medewerkers, in totaal 1,8 FTE.

Dit jaar is er meer tijd besteed aan het opnemen van colleges en kennisclips. Er zijn ook ruim 100 uur besteed aan het opnemen van colleges voor Wiskunde, die daar ook voor betaald hebben. Als deze worden afgetrokken komt het % voor e-lectures bij Elly op 45%.

Het is echter niet zo dat er daardoor minder tijd overgebleven is voor toetsing en ontwikkeling van COO’s; de vraag was daar ook minder. Bij toetsing waarschijnlijk omdat veel docenten nu ervaring genoeg hebben om veel zelf te doen. Komend jaar zal het aandeel van toetsing iets toenemen, omdat een nieuw toetsprogramma in gebruik wordt genomen; in de jaren hierna zal dat weer (veel) minder worden omdat technische ondersteuning vanaf nu loopt via ICT-Bèta, en alleen nog onderwijskundige ondersteuning bij toetsconstructie zal worden geboden.

Ronald Leito heeft dit jaar voornamelijk gewerkt aan het verwerken van e-lectures: nu meer dan 90% van de tijd, tegen verleden jaar 60%. De fotostudio heeft veel minder ondersteuning nodig; de meeste gebruikers zijn bekend met de studio en kunnen alles zelf.

# e-Learning

#### COO’s

Er is een zevende module ontwikkeld voor Metabolisme (niveau 2). Naar verwachting zullen er volgend jaar nog meer gemaakt worden, en gaan deze modules verplicht worden (i.e. ze moeten met een voldoende zijn doorlopen). De andere COO’s zijn onderhouden (aangepast aan nieuw boek, andere leerstof en eventuele bugs). Deze zijn allen in Authorware ontwikkeld.

#### Digitale practica

Voor het project Digitale Microscopie van Educate-it is een eerste module in het e-learning-platform Xerte ontwikkeld. Deze module is gebruikt bij BMW (Hormonen en Homeostase), met zeer goed resultaat. Materiaal voor een aantal volgende modules is voorhanden, en deze zullen waarschijnlijk nog deze zomer gereed komen. Ze zullen dan zowel bij BMW als bij Biologie (Endocrinologie) worden ingezet. Xerte is een simpel te gebruiken programma waarin ook docenten snel hun weg kunnen vinden.

Nu er de mogelijkheid is om via dit project coupes te laten scannen zullen naar verwachting veel docenten hiervan gebruik gaan maken. Digitale preparaten kunnen ook ‘los’ worden ingezet ter voorbereiding van de practica of in combinatie met een vragenlijst op papier of via BlackBoard.

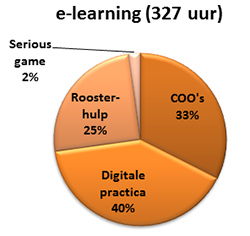
Vanuit BMW was er een wens voor een digitaal practicum voor de selectie van aankomende studenten dit voorjaar, dat via de Chromebooks van het project Educate-it voor digitale toetsing aangeboden moest worden. Aangezien hierop alleen digitale toetsprogramma’s gebruikt mogen worden is hiervoor een digitaal practicum in TestVision ontwikkeld dat met succes is gebruikt.

#### Roosterhulp

De ‘VakkenVuller’ (roosterhulp voor studenten Biologie, gemaakt in LiveCode) is aangepast aan de huidige situatie (meer studiepaden en cursussen; andere ingangseisen). Ondanks de uitgesproken wens voor een koppeling met de Betaplanner door het departement is hierop nog geen reactie van de makers van deze planner.

De opleiding BMW heeft dit programma door het CPIO laten omschrijven tot een ‘BMWplanner’, waarin geen studiepaden maar masters zijn opgenomen. Deze is vrijwel gereed en zal per 1 september beschikbaar komen. Ook het UCU heeft interesse, maar om het daarvoor geschikt te maken moeten er veel meer aanpassingen gedaan worden. Zij zijn nog in beraad.

#### Serious game

Voor de verdere ontwikkeling van het 'kookspel' dat wordt gebruikt bij gedragsbiologie (geënt op het prisoners' dilemma) is een aanvraag gedaan bij Educate-it. Deze hebben doorverwezen naar Informatica, die dit echter een te klein project vond om door hun studenten te laten uitvoeren. Volgens de ICTO-coördinator van Informatica zou het als klein project misschien opgepakt kunnen worden, maar ook dit heeft nog niet tot iets concreets geleid. Dit zal komend studiejaar opnieuw opgepakt worden.

# e-Lectures

In totaal zijn er dit jaar ruim 745 uur college opgenomen door het CPIO, tegen 656 vorig jaar. Aan e-lectures opnemen is ongeveer 1780 uur besteed (ongeveer 1000 door Ronald, 780 uur Elly). Dit is exclusief studio en kennisclips.

#### Biologie / MLS

Dit jaar zijn bij Biologie bij 30 van de 40 cursussen in totaal 563 uur aan colleges opgenomen. Dit is minder dan vorig jaar (638), omdat er deels cursussen zijn die zijn overgegaan op kennisclips, of gebruik maken van eerdere opnamen, of niet meer 2x maar slechts 1x per jaar gegeven worden. Daarentegen zijn er bij Molecular Life Sciences meer colleges opgenomen (150, tegen 93 het jaar hiervoor), omdat dit een nieuwe opleiding is en nu ook tweedejaars cursussen worden opgenomen. Daarnaast is er (bij Biologie) 55 uur opgenomen door LectureNet, tegen 94 uur verleden jaar.

#### Wiskunde/Farmacie

Bij Wiskunde is dit jaar tegen vergoeding een groot aantal colleges (ruim 70 uur) opgenomen voor cursussen van de educatieve master, georganiseerd door MasterMath . Hierbij werd het bord veel gebruikt en alle colleges zijn daarom met camera opgenomen. De docenten deden dit zelf, door de camera bij de receptie op te halen en zo op te stellen dat het bord werd opgenomen. De camera werd bij aanvang van het college aangezet en na afloop (3 uur later) weer uitgezet. Het verwerken van deze colleges en het combineren van eventuele Camtasia-opnamen met video heeft ruim 136 uur gekost. Op kosten van MasterMath is ook een nieuwe camera plus statief aangeschaft, zodat het CPIO nu twee camera’s tot beschikking heeft (waarvan 1 permanent in de kennsiclip-studio staat opgesteld).

Voor Farmacie is ruim 16 uur opgenomen (4,5 uur werk).

### Opnemen met Camtasia (612 uur aan opnamen)

De colleges zijn voor het merendeel opgenomen met behulp van het programma Camtasia, meestal in combinatie met een voicerecorder vanwege het ontbreken van een geluidsinstallatie in de zaal. Op de Uithof zijn de pc’s in alle collegezalen voorzien van Camtasia, en alle receptiemedewerkers werken mee met het uitlenen van voicerecorders. In 4 gebouwen liggen permanent recorders klaar, die uitgeleend kunnen worden aan elke docent die erom vraagt. In alle zalen is ook een geplastificeerde instructie aanwezig. Deze worden regelmatig gecontroleerd omdat ze nogal eens verdwijnen.

Het is ook mogelijk voor docenten om de eigen laptop (pc of mac) te gebruiken, mits daar Camtasia op geïnstalleerd wordt, maar de voicerecorder moet dan altijd ook gebruikt worden. Desgewenst komt iemand van CPIO assisteren bij het eerste college, maar in principe doet elke docent dit zelf.

Na afloop van het college wordt de voicerecorder weer ingeleverd bij de receptie. Het CPIO haalt later de bestanden van de opname en voicerecorder op, waarna deze wordt nabewerkt en gepubliceerd.

Veel docenten zijn nu ingewerkt in het zelf opnemen met Camtasia en voicerecorder, en komend jaar zullen ook weer de meeste colleges (bij Biologie) zo worden opgenomen. De verwachte verschuiving van college-opnamen naar kennisclips is niet helemaal uitgekomen. Vooral in periode 4 is daar wel iets van te zien, maar het wordt nog niet zo breed ingezet als voorzien. Wel is er door een aantal docenten de wens uitgesproken om dat in de toekomst te gaan doen (zie ook de resultaten van de enquête).

### Opnemen met MyMediaSite (53 uur aan opnamen)

In een aantal grote collegezalen (waar een draadloze microfoon gebruikt kan worden) is het door het programma Educate-it ook mogelijk gemaakt op te nemen met MyMediaSite, waarbij de opname direct online gezet wordt. Hierbij is dan geen voiderecorder nodig. Deze opname hoeft dan alleen nog op de juiste plaats gezet te worden, en vereist nauwelijks nabewerking. Afgelopen jaar is met een aantal eerstejaars cursussen die (vanwege de omvang) alleen in deze grotere zalen college had een pilot uitgevoerd met dit programma, tot tevredenheid. Enkele nabewerkingen die het CPIO normaal aan Camtasia-opnamen doet zijn hieraan toegevoegd, zoals het begin en eind bijwerken, en het toevoegen van een index. Enkele andere bewerkingen, o.a. van het geluid, zijn niet meer mogelijk. Nadeel van dit systeem is dat de eigen laptop niet meer gebruikt kan worden.

Hoewel er nu iets meer zalen hiermee zijn uitgerust, zullen de meeste colleges in kleinere zalen plaatsvinden en zullen daarom nog met Camtasia opgenomen moeten worden.

Bij de Betafaculteit gaat komend jaar een pilot lopen waarin studenten assisteren bij het opnemen met MyMediaSite. CPIO wacht de bevindingen af, maar gaat voorlopig zo door als voorheen. Het zijn in totaal te weinig colleges bij Biologie die zo opgenomen kunnen worden om het zinvol te laten zijn de bestaande werkwijze aan te passen.

### Opnemen met video (136 uur opnamen)

Bij sommige colleges wordt (ook) het bord gebruikt, waardoor opname met video noodzakelijk is. Eén docent kan ook schrijven op zijn laptop, waardoor hier de gewone screencast gemaakt kan worden. De dienst LectureNet maakt (kosteloos) opnamen waarbij video en beeldscherm zijn gecombineerd tot één weblecture. Deze dienst heeft helaas een zeer beperkte capaciteit, waardoor dit niet altijd mogelijk is, zodat het CPIO voor dit doel de beschikking heeft over een camera, die net als de voicerecorder bij de receptie is af te halen en die de docent zelf kan aanzetten. LectureNet heeft bij 2 cursussen in totaal ruim 55 uur college opgenomen, waarvan 23 vanwege het gebruik van het bord. Daarnaast heeft het CPIO bijna 11 uur college bij Biologie en ruim 70 uur college bij Wiskunde met de eigen camera opgenomen, wegens gebrek aan capaciteit bij LectureNet.

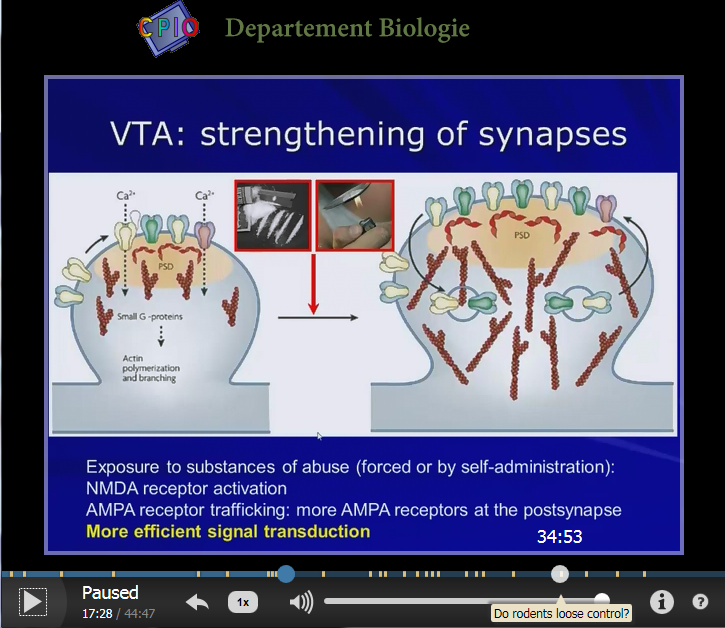
### Nabewerken

Nabewerking betreft het metadateren van een opname (titel, docent, cursusID) en desgewenst het opsplitsen van een opname in meerdere korte delen. Aan elke opname wordt zo mogelijk een index toegevoegd op basis van de gebruikte dia’s. Desgewenst worden ook pauzes of andere irrelevante delen eruit geknipt, vragen van studenten hoorbaar gemaakt, gebruikte animaties verbeterd en overbodige dia’s verwijderd (bijvoorbeeld bij doorbladeren).

### Ontsluiting

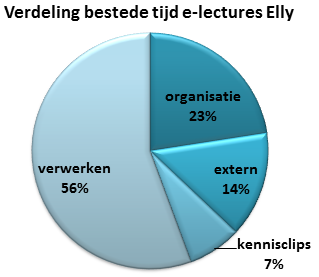
Het streven is de opnamen online te zetten voor het eind van de volgende dag. Dit betekent dat alles van maandag uiterlijk dinsdag voor 18:00 online staat; alles van vrijdag nog voor het weekend. Ingaande periode 4 van afgelopen studiejaar is besloten alle opnamen te plaatsen op de server van LectureNet. De voordelen zijn:

* Alle opnamen staan nu bij elkaar op dezelfde server, met dezelfde user interface
* Dit is een streaming server
* Er kan nu worden gezocht door studenten op trefwoorden (bijvoorbeeld docent, titel, cursuscode, of een woord dat in de dia’s voorkomt) over alle opnamen
* Mogelijkheid om alles achter een Solis-wachtwoord te zetten, dus alleen toegankelijk voor UU-medewerkers en –studenten.

Om opnamen gemaakt in Camtasia op de server te kunnen zetten inclusief de gemaakte index is een kleine toepassing geschreven, zodat dit redelijk probleemloos en snel kan.

Speciaal voor screencasts is er een eigen Biologie-user interface ontworpen, met een eigen logo en opmaak (zie hiernaast).

Een nadeel is dat er hier alleen een keuze is om ze al of niet achter een SolisID te zetten. Als men ze alleen beschikbaar wil laten zijn voor de studenten van de cursus moeten deze als Camtasia-presentatie binnen de BlackBoard-omgeving geladen worden.



Ruim de helft van de tijd die Elly hieraan besteedde was het verwerken en online plaatsen; bijna een kwart (173 uur) ging op aan het roosteren, instrueren van docenten en organiseren van zalen en recorders.

### Enquêtes

Juni 2015 is een enquête afgenomen bij de studenten; mei 2016 onder de docenten.

#### Enquete studenten

De enquête werd uitgedeeld op papier. In totaal hebben er 104 Biologiestudenten en 43 Molecular Life Sciences-studenten de enquête gekregen en ingevuld. Het blijkt dat er lichte verschillen te zien zijn per cursus in het bekijken van de opgenomen colleges (tussen 97% en 67%), maar dat de meesten naar de opnames hebben gekeken. De reden om een college terug te kijken was toch vaak (66%) omdat ze het college gemist hadden. Een kwart geeft aan dat het bij hen meestal was omdat ze de stof tijdens het 'live' college nog niet helemaal begrepen hadden. Interessant is dan om te kijken of ze ook colleges gemist hebben OMDAT ze wisten dat het opgenomen werd. Dit percentage is beduidend hoger voor Biologiestudenten (71%) dan voor studenten MLS (47%). Bovendien geeft bijna een kwart van de studenten Biologie aan dat regelmatig te doen, waar dat maar 7% is bij studenten MLS. Reden om een college niet te bezoeken wordt bij Biologie het meest gegeven dat ze moesten studeren voor de parallelle cursus, terwijl studenten MLS het meest aangeven dat ze echt ziek of verhinderd waren.

Veel studenten geven als voordeel van het terugkijken het kunnen pauzeren van de opname, en het terugspoelen/herhalen van onderdelen. Voor sommigen was een opgenomen college zelfs beter, omdat ze dan geen afleiding meer hadden van een rumoerige zaal, en rustig aantekeningen konden maken.

Deze bevindingen (en over de technische aspecten van de opnamen) zijn samengevat in een kort rapport, met daarbij behorend een opiniestuk van Elly (als een ‘column’). Dit rapport inclusief column is geplaatst in de CPIO-wiki, en ook verspreid via de ICTO-coördinatoren van de UU. De column is ook te vinden op weblectures.nl en de website van Educate-it.

**Enquête docenten**

Er hebben 32 docenten gereageerd, waarvan er 7 waren die geen colleges hadden opgenomen. Gemiddeld zijn de vragen door 23 docenten beantwoord.

Het blijkt dat docenten het opnemen van colleges vooral zien als een (extra) service voor de student, maar er verder zelf niet naar kijken. Veel docenten hebben daardoor geen idee hoe het eruit ziet, waar ze te vinden zijn en wie er allemaal naar kunnen kijken. Dit is informatie die altijd wel wordt besproken met de cursuscoördinator, wat betekent dat de communicatie over het opnemen van de coördinator met de verschillende docenten beter kan.

Omdat het opnemen van colleges door de meesten als een extra service voor studenten wordt gezien, vindt men een aantal aspecten van de nabewerking ook niet zo belangrijk (‘het hoeft niet perfect te zijn”). De meest basale zoals de naam van het college en de naam van de docent vindt men nog wel nuttig (of noodzakelijk); een nette inhoudsopgave (index) en de kwaliteit van de gebruikte filmpjes verbeteren vindt met al veel minder belangrijk. Een aantal docenten geeft aan dat het fijn zou zijn als de colleges uitsluitend beschikbaar zouden zijn voor de studenten van de cursus; dit is echter niet mogelijk bij publicatie op de LectureNet-server. Bijna iedereen wil de statistieken inzien, maar slechts 40% vindt dat ook belangrijk. Statistieken zijn nu ook al beschikbaar, maar geen docent vraagt daarnaar.

11 docenten merkten dat de studenten meer tevreden waren over de cursus nu de colleges werden opgenomen; slechts 2 daarvan hadden dat verwacht. Twee andere docenten hadden dat wel verwacht, maar hebben dat niet waargenomen. Dit gold voor veel verwachtingen. Acht docenten merkten dat het handig is de opnamen te kunnen hergebruiken, bijvoorbeeld bij ziekte van de docent. Slechts 1 daarvan had dit ook verwacht.

Wel zouden de meeste docenten het opnemen aanraden aan hun collega’s. Enkelen (2) zouden het sterk aanraden, maar ook enkele (3) zouden het enigszins afraden.

Een rapport hierover is in de maak.

# e-Assessment

Per 1 september 2016 gaan Biologie en Farmacie over op het toetsprogramma Remindo. De licentie voor TestVision is ook nog voor het studiejaar 2016-2017, en kan in geval van nood ook nog gebruikt worden. Binnen het programma Educate-it zijn de vragen van TestVision overgezet naar Remindo. Dit was een vrij traag proces: in eerste instantie zou de definitieve oplevering 23 mei zijn; dat is nu 20 juli.

Er zijn 62 afnamen geweest (inclusief de herkansingen). Daarnaast heeft een docent bij Scheikunde TestVision gebruikt voor een cursus in de master. Voor deze extra afnamen is een uitbreiding op de licentie gekomen, die door Scheikunde wordt betaald. Er zijn dit studiejaar bijna 2x zoveel studenten getoetst in vergelijking met verleden jaar (was 2875). TestVision online bevat nu ruim 6400 vragen.

Ondersteuning van de docenten en het klaarzetten van de toetsen kostte ongeveer 120 uur.

Het overzetten van de vragen naar Remindo heeft (tot half juli) ruim 35 uur gekost.

Tabel : afgenomen toetsen en kandidaataantallen

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| cursus | N | P | deeltoetsen | hertoetsen | studenten | afnames |
| Concepten | 1 | 1 | 5 | 1 | 187 | 933 |
| Moleculaire biologie | 1 | 1 | 2 | 2 | 237 | 541 |
| Mariene wetenschappen I | 1 | 3 | 2 | 0 | 114 | 227 |
| Endocrinologie | 2 | 1 | 2 | 1 | 59 | 124 |
| De Cel | 2 | 4 | 2 | 2 | 114 | 264 |
| Plantenbiologie | 1 | 2 | 2 | 0 | 223 | 437 |
| Metabolisme | 2 | 2 | 1 | 0 | 51 | 51 |
| Cellen en weefsels | 3 | 1 | 2 | 2 | 57 | 120 |
| Neurobiologie | 2 | 4 | 2 | 3 | 109 | 238 |
| Evolutiebiologie | 2 | 3 | 2 | 0 | 113 | 219 |
| Ontwikkelingsbiologie | 2 | 1 | 1 | 0 | 93 | 93 |
| Molec. eukaryote microbiol. | 3 | 3 | 1 | 0 | 30 | 30 |
| MGOT | 2 | 2 | 1 | 3 | 114 | 1562 |
| Master Primate social skills | M | 4 | 1 | 0 | 58 | 58 |
| MLS Biomoleculaire chemie | 1 | 4 | 2 | 2 | 113 | 231 |
| MLS Functionele biologie | 1 | 4 | 3 | 6 | 37 | 126 |
| MLS Moleculaire celbiologie | 1 | 1 | 2 | 2 | 41 | 89 |
| NWI | 1 | 2 | 2 | 3 | 36 | 73 |
| Totalen |  |  | **35** | **27** | 1786 | 5416 |

### Afnameproces

Met de komst van het nieuwe toetsprogramma Remindo wordt ook alleen nog op Chromebooks getoetst, in een beveiligde omgeving in de toetszalen van het Educatorium. Tevens is er nu een roostertool, waarbij alle docenten al bij het aanvragen van het rooster aangeven of het een elektronische of een papieren getoetst zal worden. De (technische) ondersteuning van docenten en het koppelen van studenten aan de toets zal per komend studiejaar door de key-user Remindo bij ICT-bèta worden uitgevoerd. Het CPIO zal alleen dit eerste jaar na de overgang de docenten begeleiden bij de overstap naar Remindo, en uiteindelijk alleen op aanvraag onderwijskundige ondersteuning blijven bieden.

In de CPIO-wiki en de wiki van de Bètafaculteit zal een uitgebreide beschrijving komen voor docenten over het hele toetsproces, en hoe te werken met het nieuwe programma.

# Studio's

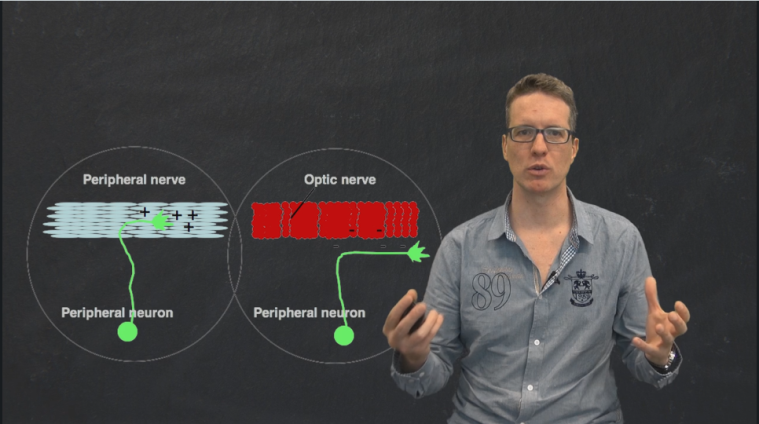
In juni 2014 is de opnamestudio voor kennisclips in gebruik genomen (studio 1, Kruytgebouw Z405), de eerste van de UU. In november 2014 is daar een DIY-fotostudio aan toegevoegd (studio 2, Kruytgebouw O422). Studio 1 is op kosten van Biologie ingericht, echter de pc is vanuit Educate-it bekostigd. Deze studio maakt deel uit van een aantal DIY-studio’s van de UU, die door Educate-it worden ingericht. Bij de Bètafaculteit komt er dit najaar een studio die beschikt over een lightboard: een doorzichtige glasplaat waarop geschreven kan worden. Een kleine (demonstratie)versie zal ook in studio 1 worden getest.

### Studio 1 (DIY-kennisclipstudio)

Hierin kunnen opnamen met video gemaakt worden met Camtasia of MyMediaSite. Er is afgelopen jaar 83 maal gebruik gemaakt van de studio. Voor Elevate is vooral gebruik gemaakt van het groene achtergrondscherm en de videocamera. Jasper heeft alleen gebruik gemaakt van de videocamera (en de planten), en Ralph heeft in de meeste clips zowel de computer als de video in combinatie met het whiteboard gebruikt. Het onderhouden van de studio en het nabewerken en online zetten van de clips van Ralph, Fons en Jasper kostte ruim 55 uur.

Tabel : Reserveringen studio 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| aantal | Docent | Doel |
| 22 | Ralph Meulenbroeks | Freudenthal clips natuurkunde HAVO |
| 13 | Fons Cremers | Clips voor De cel en Moleculaire biologie |
| 11 | Wisselend | Elevate Health, clips voor mastercursus bij UMC |
| 10 | Fred Wiegant | Clips voor Evolutie en biodiversiteit |
| 10 | Jasper van Winden | Clips voor Wetenschapper in advies |
| 10 | Margot Koster | Clips voor Microbiologie |
| 2 | Kirsten ten Tusscher | Uitleg opgaven Systeembiologie |
| 2 | Rosan Bethlehem | Diergeneeskunde |
| 2 | Studenten | Uitleg bij Ontwikkelingsbiologie en genetica |
| 1 | Student | Uitleg bij Osiris cursusinschrijving |
| 83 | Totaal aantal reserveringen |  |

Hiernaast een voorbeeld van het gebruik van het ‘Green screen’: de achtergrond van deze docent is ingevuld met een dia in een rustige kleur.

Reserveren van de studio gaat via een email aan CPIO@uu.nl; de beschikbaarheid van de studio is te bekijken via een google-agenda.

### Studio 2 (DIY-fotostudio)

De fotostudio wordt vrijwel dagelijks gebruikt door vier van de negen onderzoeksgroepen bij Biologie, voor het maken van foto- en video opnamen. Inmiddels zijn de vaste gebruikers vertrouwd met het gebruik van de studio. Assistentie blijft uiteraard noodzakelijk wanneer nieuwe gebruikers zich aanmelden of vaste gebruikers om hulp vragen. Het opnemen van bewegende beelden op video vraagt, per opnamesessie, enige aandacht omdat de benodigde apparatuur van elders moet komen, enige uitleg m.b.t.de correcte instellingen in de software, en hulp bij de juiste keuze van verlichtingskarakteristiek, van belang zijn om tot sprekende opnamen te komen. De gebruikers hebben daarna in de regel weinig begeleiding meer nodig.

Table : Gebruik studio 2 (in volgorde van bezetting)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Onderzoeksgroep | Onderzoeker | Type opname |  |
| Moleculaire plantenfysiologie | Sjef Smeekens | Macro-opnamen |  |
| Ecofysiologie van planten | Rens Voesenek  Ronald Pierik | Macro-opnamen, time-lapse opnamen op locatie (fytotron) |  |
| Microbiologie | Han Wösten | Macro-opnamen |  |
| Ontwikkelingsbiologie | Inge Thé  Rüdiger Schulz | Video-opnamen |  |

Type opnamen met gebruikte apparatuur:

* **Foto's** met de spiegelreflexcamera (Nikon D300s, bediening via computer) + macro-objectieven, Binoculair (Zeiss Stemi), voorzien van digitale camera (Nikon DXM 1200)
* **Time-lapse opnamen** d.m.v. Nikon DXM 1200 digitale camera uitgerust met Nikon spiegelreflexcamera objectief (Mobiel systeem computer + digitale camera Nikon DXM 1200 geschikt voor gebruik buiten de studio)
* **Video-opnamen**: Infinity I, digitale microscoopcamera + Stereomicroscoop Nikon SMZ 745T of Zeiss Stemi binoculair

De meest voorkomende onderwerpen zijn planten in verschillende stadia van ontwikkeling (Arabidopsis, Azolla), schimmelcultures, luminescerende schimmels en paddenstoelen.

Studenten ontwikkelingsbiologie (C. elegans) en promovendi ontwikkelingsbiologie (dissectie zebravis) hebben een aantal (instructie)videofilmpjes gemaakt, waarbij de Infinity I digitale microscoopcamera, aangeschaft voor gebruik in de practicumzalen, is ingezet. Dit vanwege de mogelijkheid bewegende beelden op te nemen en als avi-videobestand weg te schrijven. De Infinity software, voor het aansturen van de Infinity I, microscoopcamera, biedt bovendien de nodige mogelijkheden het beeld te optimaliseren, zoals bijv. het afstemmen van de contrastcurve op de contrastomvang van het onderwerp.

Het reserveren van de studio door intekenen in de agenda, op het secretariaat, waar ook de sleutel van de studio beschikbaar is, werkt goed. Bij het gebruik van de studio gaat men over het algemeen zorgvuldig om met de beschikbare middelen en na gebruik wordt de studio netjes achtergelaten. Er is maar een incident voorgevallen waarbij een glasfiberverlichtingselement beschadigd is.

Een onderzoeks- en onderwijsmedewerker van Environmental Biology - Plant Microbe Interactions, geen gebruiker van de studio, bleek dit jaar het een en ander uit de studio geleend te hebben en had maar van één object (reprostatief) melding gemaakt. Het geleende Nikon balgapparaat en het reprostatief zijn zelden nodig in de studio, maar het macro-objectief dat ook was meegenomen is vaak nodig. Dit is weer teruggehaald met de vraag om niet meer zonder meer objecten uit de studio te lenen. Er is afgesproken dat het Nikon balgapparaat en het reprostatief uitgeleend mogen blijven tot er een eigen reprostatief is aangeschaft. Het balgapparaat moet direct beschikbaar zijn zodra het nodig is in de studio. Overigens zijn er geen gebruikers die gebruikmaken van een balgapparaat, en bij deze medewerker is het in goede handen voor het maken van macro-opnamen.

Het beheer van de studio en ondersteuning bij het gebruik heeft nog geen 20 uur gekost.

### Weergave microscoopbeelden in de practicum/collegezalen

Docenten kunnen sinds afgelopen studiejaar beschikken over een tweetal digitale microscoopcamera's, Lumenera Infinity 1, voor het direct tonen van live microscoopbeelden tijdens practica. In de practicumzalen in het Koningsbergergebouw zijn hiervoor TV-schermen beschikbaar. Bij het gebruik van meerdere zalen, voor eenzelfde practicum, kunnen beeldschermen gekoppeld worden zodat op alle schermen het zelfde beeld te zien zal zijn. Met één camera zijn maximaal drie zalen te bedienen, via het controlepaneeltje in de middelste zaal (derde verdieping). Er zijn twee camera's beschikbaar, waarvan er één gestationeerd is in het Kruytgebouw, gemonteerd op een stereomicroscoop, Nikon SMZ 74T Trinoculair, onder beheer van Ria Kas, en de andere bevindt zich in het Koningsbergergebouw, onder beheer van Ton van Domselaar. In het Koningsbergergebouw zijn naast de stereomicroscoop Nikon SMZ 74T ook twee andere typen microscopen beschikbaar, Olympus BH2 en Olympus BX40. Bij de keuze van microscoop en camera heeft de combinatie Olympus BX40 plus Lumenera Infinity 1 de voorkeur vanwege een betere beelduitlichting.

De noodzaak tegelijkertijd voor hetzelfde practicum meerdere zalen te kunnen bedienen doet zich regelmatig voor. Ronald zorgt dan dat de camera uit het Kruytgebouw beschikbaar is in het Koningsbergergebouw en is op afspraak aanwezig voor het aansluiten van de camera en uitleg over de werking van de voor de bediening van de camera benodigde software (Infintiy Analyse). Het is gebleken dat twee camera's niet voldoende is, aangezien er regelmatig practica zijn waarbij naast de zalen op de derde verdieping van het Koningsberger er gebruik wordt gemaakt van zalen op de vierde verdieping. Op de vierde verdieping zijn de zalen enkel twee aan twee te koppelen. Wanneer er de noodzaak is tot het vertonen van microscoopbeelden tijdens practica is het zaak bij het reserveren van de zalen er rekening mee te houden dat er een regelpaneeltje aanwezig is voor de bediening van weergave via de TV schermen.

### Verhuizing

Dit jaar wordt voor asbestsanering bij toerbeurt op een verdieping een vleugel afgesloten, en de ‘bewoners’ tijdelijk elders gehuisvest. Ook de twee vleugels waar de studio’s zitten hebben hiermee te maken gehad.

De fotostudio hoefde niet te verhuizen: er is een ‘tunnel’ gemaakt langs de renovatie van de parallelle gang naar de kamer naast de studio, waardoor via een tussendeur de studio toch bereikbaar bleef.

De kennisclip-studio is (samen met het hele onderwijsinstituut) meeverhuisd naar de noordvleugel op de 2e verdieping. Het is nu niet meer mogelijk op een whiteboard te schrijven, maar voor de rest is alles operationeel. Het groene doek is wel meeverhuisd en zal binnenkort worden opgehangen, hopelijk op tijd voor de mensen van Elevate die er in augustus weer opnamen gaan maken.

# Communicatie / PR

|  |  |
| --- | --- |
| Wiki | De wiki (http://cpio.science.uu.nl) is overzichtelijk en bevat alle informatie voor zowel docenten als studenten, inclusief handleidingen. |
| Twitter | Via @CPIObio wordt regelmatig bericht over ontwikkelingen bij het CPIO, of verwante onderwerpen. Er zijn echter nog steeds weinig volgers (36). |
| Email | Er is een algemeen email-account beschikbaar gekomen voor CPIO (cpio@uu.nl) waarop zowel Ronald Leito als Elly Langewis kunnen antwoorden. |

## Communicatie met studenten

In de eerste week van het eerste jaar is er een ICT-practicum waarbij de studenten kennismaken met alle toepassingen die gebruikt gaan worden in het onderwijs. Hierbij assisteert Elly Langewis, en in de bijbehorende hand-out staan ook de contactgegevens voor het CPIO.

Als de colleges van een cursus worden opgenomen maakt het CPIO een announcement aan in BlackBoard met daarin dat ze worden opgenomen, waar ze zijn te vinden en met wie ze contact moeten opnemen als er problemen mee zijn (CPIO@UU.nl en NIET de docent).

Op de website met de COO's (cpioweb.science.uu.nl/cpio/modules) staan verwijzingen naar het Probleemmeldingsformulier (dat bij Elly terecht komt) en ook naar de wiki om oplossingen te vinden voor eventuele problemen. E-mails van studenten worden elke dag gecheckt en direct beantwoord.

## Communicatie met docenten

Het CPIO streeft ernaar eens per jaar op de onderwijswerkbesprekingen van het departement een presentatie te geven. In de bijeenkomst in september zijn de resultaten van de enquête onder studenten over e-lectures besproken; in december heeft Ronald Leito meer verteld over de mogelijkheden voor het tonen van coupes via de computer in de practicumzalen; in februari heeft op uitnodiging van het CPIO iemand van een adviesbureau en tevens distributeur van het e-learning-platform Xerte hierover een presentatie verzorgd.

## Communicatie met de UU

Via het facultaire ICTO-coördinatorenoverleg en het universitaire ICTO-coördinatorenoverleg bij het COLUU wordt contact onderhouden met de andere departementen en faculteiten.

## Andere activiteiten

Ronald en Elly maken deel uit van de projectgroep Digitale Microscopie. Elly is ICTO-coördinator voor Biologie en woont als zodanig de bijeenkomsten van ICTO-coördinatoren bij zowel de faculteit als de UU bij. Daarnaast is Elly key-user voor MediaSite.

Buiten de UU is Elly lid van de SURF SIG-groep Media& Education, en levert regelmatig bijdragen aan de website Weblectures.nl.