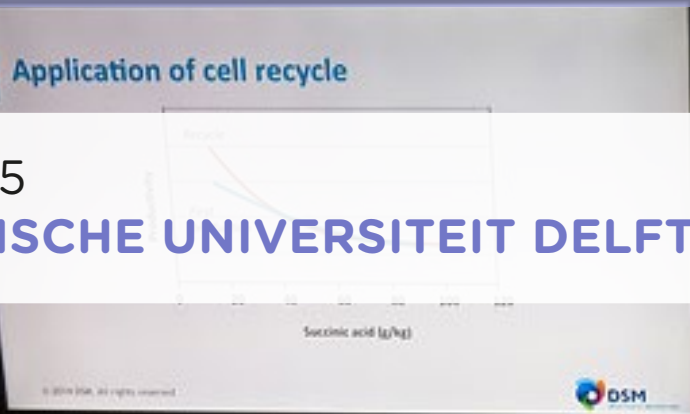


CASUS 5
TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT



De Technische Universiteit Delft (TU Delft) is een vooraanstaande ingenieursuniversiteit met een sterk internationale focus. De TU Delft heeft meer dan 23.500 studenten en 4.900 medewerkers. Als een van de eerste Nederlandse instellingen startte de TU Delft in 2007 met het publiceren van Open Educational Resources (OER). Sindsdien is het een van de voorlopers op het gebied van open en online onderwijs.



Onderwijsvisie

De strategie van de TU Delft is in 2012 vastgelegd in het instellingsplan [Roadmap TU Delft 2020](#) (voor de periode 2012-2020). De TU Delft wil:

- het studiesucces verhogen
- het onderwijs meer activerend maken
- de kansen van moderne digitale lesmethoden benutten

Deze elementen overlappen elkaar voor een deel. Zo zijn moderne digitale lesmethoden als online en blended learning tegelijkertijd middelen om studiesucces te verhogen en het onderwijs meer activeren te maken. Hoewel de TU Delft al langere tijd bezig was met Open Educational Resources (OER), kan de Roadmap 2020 gezien worden als de start van wat de TU Delft later het Open en Online Education (O2E)-programma is gaan noemen. Dit O2E-programma heeft drie doelstellingen:

- 1 Educate the world (versterken internationale profilering van de TU Delft)
- 2 Improve quality of education
- 3 Increase academic output



Status van de onderwijsvernieuwing

Versnellingsplan

De ontwikkeling van O2E bleek sneller te gaan dan was voorzien in Roadmap 2020, onder meer door de stormachtige ontwikkeling van de Massive Open Online Courses (MOOC's).

Die versnelling zorgde ervoor dat de strategie moest worden aangescherpt. Dat resulteerde in het versnellingsplan Next phase of Open & Online Education (2014-2017). Hierin formuleerde de TU Delft de ambitie om haar goede uitgangspositie op het gebied van open en online onderwijs te gebruiken om voor MOOC's een voorloper-strategie te volgen. Dit versnellingsplan heeft geleid tot een innovatieprogramma en tot de oprichting van een Extension School voor open en online onderwijs in 2014.

O2E was in eerste instantie vooral bedoeld om onderwijs te ontwikkelen voor andere dan de traditionele doelgroepen (het campusonderwijs). Dat vloeit ook voort uit de doelstelling 'Educate the world' en sluit aan op de ambitie om het internationale profiel van de TU Delft te versterken. Online onderwijs biedt hiervoor mogelijkheden. MOOC's zijn namelijk gratis beschikbaar voor de hele wereld. Daarnaast is er een ander aanbod dat binnen het O2E-programma is ontwikkeld: online professional education courses (ProfEds). Daarmee bedient de TU Delft werkenden die willen blijven op hun vakgebied. Ook biedt de TU Delft online academic courses voor externe doelgroepen, zoals mensen die een leven lang willen leren of professionals en internationale studenten die geen toegang hebben tot kwalitatief hoogwaardig hoger onderwijs.

Herijkte visie

In 2017 heeft de TU Delft haar visie op onderwijs herijkt, zoals beschreven in TU Delft Vision on Education, november 2017. In lijn met deze nieuwe visie op onderwijs is ook de strategie voor het O2E-programma herijkt en zijn de doelstellingen voor O2E voor de periode 2017-2020 aangescherpt.

Samengevat zijn deze doelstellingen:

- de impact van online onderwijs vergroten
- bijdragen aan de onderwijsvisie van de TU Delft en aan het nieuwe strategische kader van de universiteit
- online onderwijs een duurzaam en structureel onderdeel maken van de kerntaak van de universiteit

Een belangrijk onderdeel van de onderwijsvisie van de TU Delft is meer waardering aan het onderwijs geven. Timo Kos, directeur Onderwijs- en Studentzaken, zegt: “We zijn een research intensieve universiteit, waar onderwijs een aantal jaar terug wat minder in de belangstelling stond. Sinds 2005 is er hard gewerkt om het onderwijs weer in balans te brengen met onderzoek en docenten die investeren in onderwijsontwikkeling meer waardering te geven. De opkomst van online onderwijs heeft daar een belangrijke bijdrage aan geleverd. Onze wetenschappelijke staf voelt zich eerder uitgedaagd door de mogelijkheden van online onderwijs dan door nieuwe ontwikkelingen in de didactiek.”



Ondersteuning: online onderwijs

Het Onderwijskundig Centrum Focus (OC Focus) van de centrale directie Onderwijs en Studentzaken traint en adviseert docenten bij het ontwikkelen van (nieuwe) leermiddelen en opleidingen. Specifiek voor ondersteuning van online onderwijs is daar in 2014 de afdeling Production & Development van de [Extension School](#) bij gekomen. Eind 2017 zijn daar zo'n 25 FTE werkzaam op het gebied van e-learning development, instructional design, data-analyse, programma-management, business development en research. Daarnaast zijn er onderwijskundigen in dienst bij de faculteiten voor reguliere onderwijssteuning, onder andere van blended learning.

De e-learning developers begeleiden de docenten bij het hele proces van ontwerp, productie, verzorging en evaluatie van een online cursus. Dan zijn er ook instructional designers, die vertrouwd zijn met de techniek van de platforms die de TU Delft gebruikt voor online onderwijs: edX, Open edX en Brightspace.

Als een docent een nieuwe technologie uit wil proberen, bijvoorbeeld online proctoring of badges toekennen op edX, dan krijgt hij ondersteuning van een instructional designer. De Extension School heeft de website onlinelearninghub.tudelft.nl ontwikkeld, waarop alle informatie en trainingsmaterialen voor het opzetten van online courses is verzameld.

Tender

Vier keer per jaar schrijft de Extension School een tender uit waarop docenten kunnen inschrijven, na akkoord van hun eigen decaan en directeur onderwijs. De aanvragers moeten van te voren een course team hebben samengesteld en leveren een voorstel in. Het programmamanagement van de Extension School (bestaand uit een e-Dean en de directeur online onderwijs) beoordeelt de voorstellen vervolgens op kwaliteit en haalbaarheid. Als een voorstel wordt goedgekeurd, ontvangt het docententeam een bepaald bedrag en kan het gebruikmaken van de ondersteuning van de Extension School. (Video)opnames kunnen de docenten maken bij de faciliteiten bij het [New Media Centre \(NMC\)](#), een onderdeel van de universiteitsbibliotheek. Het centrum beschikt over een professionele studio met green screen, verlichting, audio- en videotecnologie. De studio wordt meestal gebruikt voor het opnemen van creatieve webinars, online presentaties en weblectures. Sommige faculteiten hebben daarnaast hun eigen studio's.

Intensief proces met intrinsieke motivatie

Timo Kos benadrukt dat de filmopnames het sluitstuk vormen van een intensief proces: “De meeste kwaliteitswinst wordt behaald in het voorbereidingsproces voorafgaand aan de opnamen in de filmstudio. Scripts voor lectures moeten klaarliggen, teksten, beeldmateriaal, intellectual property (IP) moet zijn gecheckt, copyright moet helder zijn en de marketingplannen gereed. Dit vraagt teamwork tussen docent, e-learning developer, student-assistent en andere betrokkenen en levert de meeste didactische winst op. We zeggen weleens dat de studio eigenlijk een luxe trainingsstudio is voor didactische competenties van docenten.” Inmiddels hebben 200 van de 1.700 docenten gebruikgemaakt van de mogelijkheden die ze hebben. De TU Delft heeft daarmee (eind 2017) dus 200 docenten die in één of meer online cursussen hebben gedoopt.

Belangrijk is dat de wens om online onderwijs te maken veelal voortkomt uit een intrinsieke motivatie van docenten. “Ook in het kader van studiesucces werd didactische ondersteuning geboden, maar de docenten zagen dat als ‘een moetje’”, zegt Kos: “Het moest van de overheid. Nu zien de docenten in online onderwijs nieuwe mogelijkheden om hun vakinhoudelijke expertise met de wereld te delen. Daarbij mag je ook nog eens experimenteren en word je ondersteund door goede professionals. Daar wordt onze wetenschappelijke staf blij van en daardoor gaan ze actief met onderwijs aan de slag, terwijl ze voorheen onderwijsontwikkeling als een last zagen.”

Blended learning

De visie en de strategie rondom blended learning zijn in de afgelopen drie jaren flink geëvolueerd. Dit in reactie op externe ontwikkelingen en ‘lessons learned’ met het O2E-programma. In het begin van het O2E-programma was er financiële ondersteuning voor OER, MOOC’s, online MSc-courses en blended learning voor bachelor- en masterprogramma’s. In de loop van het O2E-programma verlegden de e-Dean en de directeur online onderwijs de focus naar OER, MOOC’s, online ProfEds en online academic courses. Daarbij gold als eis de ‘repurposing of content’. Dat betekent: alle online onderwijsmaterialen die binnen het O2E-programma werden gemaakt, moeten ook in het campusonderwijs gebruikt worden.

Het O2E-programma ondersteunde blended learning vanaf dat moment niet meer financieel. Wel zetten (e-)learning developers van OC Focus of de Extension School zich kosteloos in. De doelgroep van online onderwijs bleek namelijk vooral uit niet-traditionele doelgroepen (lerenden en werkende professionals) te bestaan, terwijl docenten vooral tender-voorstellen indienden om blended learning te ontwikkelen voor campusstudenten. Bovendien bleek dat het geven van blended vakken voor docenten zeer uitdagend is; ze krijgen dit beter onder de knie als ze eerst een volledig online vak hebben gemaakt en begeleid. Daarna zijn ze beter in staat om voor hun blended onderwijs de juiste combinatie toe te passen van face-to-face en online onderwijs.

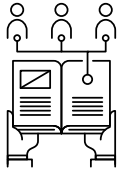


Docentprofessionalisering

Docentprofessionalisering wordt aan de TU Delft deels zelf verzorgd door OC Focus en deels in samenwerking met andere universiteiten. De vier technische universiteiten werken samen binnen het [4TU Centre for Engineering Education](#), dat zich inzet om het Nederlandse ingenieursonderwijs verder te ontwikkelen

en internationaal te profileren. Daarnaast werkt de TU Delft samen met de Erasmus Universiteit Rotterdam en de Universiteit Leiden binnen het [LDE Centre for Education and Learning](#). Dit centrum biedt onder meer een cursus onderwijskundig leiderschap, innovatie-workshops en trainingsmodules op het gebied van online en blended learning. Deze cursussen en trainingen staan open voor docenten van de drie universiteiten. Online onderwijs heeft een vaste plaats in de reguliere docenttrainingen van de TU Delft. Zo bevat de Basiskwalificatie Onderwijs (BKO) een opleidingsportfolio, dat de TU Delft al in een vroeg stadium heeft gedigitaliseerd. Het portfolio bevat ook een cursus over het verzorgen van online onderwijs, die uiteraard honderd procent online wordt aangeboden. Ook de meeste andere cursussen bevatten een component online en blended learning. “In elke leerlijn voor docent-professionalisering komt online en blended terug,” zegt Kos. “Dat is verweven met onze strategie. Dat komt ook terug in het onderwijsbeleid en de onderwijs- en studentenondersteuning. Zo hebben we net een nieuwe online leeromgeving aangeschaft, omdat we ons online onderwijs aan werkende professionals willen integreren in dezelfde leeromgeving als het online en blended campusonderwijs aan onze bachelor-, master- en PhD-studenten.”

Daarnaast organiseert de Extension School een paar keer per jaar workshops over online onderwijs, waaraan docenten vrijwillig kunnen deelnemen. Onderwerpen zijn onder andere presenteren voor de camera, do-it-yourself video’s opnemen, scripts schrijven en de basisvaardigheden die nodig zijn voor edX. Maar het belangrijkste trainingseffect schuilt volgens Kos in het voorbereiden en ontwikkelen van online onderwijs: “Docenten komen uit hun comfortzone, waardoor ze open staan voor didactisch advies. Docenten die dat proces hebben doorlopen, komen er anders uit. Een docent die een online vak heeft gemaakt en online studenten heeft begeleid, is een andere docent geworden.”



Kennisdeling

De TU Delft waardeert docenten die tijd investeren in onderwijsontwikkeling. Geslaagde onderwijs innovatieprojecten, zowel online als offline, worden in het zonnetje gezet met het [Education in the Spotlight](#)-programma. Het programma organiseert lunchlezingen, kent onderwijsprijzen toe voor de beste docent en geeft zichtbaarheid aan docenten en hun onderwijsinnovaties op de TU Delft en aan facultaire onderwijsdagen. Onderdeel van dit programma is het [Delft Education Fellowship](#). Docenten kunnen Education Fellow worden als ze een zichtbare, duurzame en waardevolle bijdrage aan de onderwijsontwikkeling van de TU Delft leveren. Elk jaar worden er vier Education Fellows aangesteld voor een periode van twee jaar.

Externe waardering

Naast kennisdeling en interne onderwijsprijzen streeft de TU Delft naar externe waardering voor onderwijsinnovatie. Zo won de TU Delft in 2015 de eerste nationale prijs voor beste docent in het hoger onderwijs. Een ander voorbeeld van externe waardering betreft Arno Smets. Hij is docent van de eerste MOOC van de TU Delft over [Solar Energy](#). Deze MOOC is gevolgd door ruim 160.000 deelnemers. Smets werd in 2016 door het platform edX uitgeroepen tot meest innovatieve docent van edX. Daarnaast is hij benoemd tot Antonie van Leeuwenhoek-professor, mede op basis van zijn excellentie op het gebied van (online) onderwijs. Hiermee heeft de TU Delft een belangrijk signaal afgegeven, namelijk dat je ook stappen in je wetenschappelijke carrière kunt maken op basis van excellentie in onderwijs.

Community building

Kennisuitwisseling wordt ook bevorderd door community building. Wat begonnen is met Education in the Spotlight is uitgegroeid tot de [Teaching Academy](#) die in juni 2017 is gelanceerd. De Delft Teaching Academy is de community van docenten en brengt alle initiatieven op het gebied van onderwijsontwikkeling, zowel online als on-campus, onder één dak. Naast de initiatieven die er zijn op het gebied van online onderwijs heeft de TU Delft meerdere groepen docenten die actief zijn met onderwijsinnovatie. Ze innoveren onder andere op de gebie-

den design onderwijs en Virtual Reality. Faculteiten werken daarin veel samen, ook bij het wiskundeonderwijs bijvoorbeeld (zie ook de kadertekst bij 'Resultaten'). Daarnaast zijn er diverse PhD'ers die onderzoek doen naar online learning en daarover met elkaar in contact zijn.

De Teaching Academy is gehuisvest in het [Teaching Lab](#), dat in het najaar van 2017 is geopend. Het Teaching Lab is een plek waar docenten, eventueel ook in samenwerking met kleine groepjes studenten, kunnen experimenteren en nieuwe kennis kunnen opdoen. Ze kunnen hier nieuwe werkvormen en onderwijsconcepten ontwikkelen én die direct uitproberen, met professionele (technische) ondersteuning. Het Teaching Lab krijgt ook een community portal, waar de verschillende communities ook online kennis kunnen uitwisselen. In het Teaching Lab is iedere dag een learning developer aanwezig, die als gastheer fungeert. Hij zorgt ervoor dat onderwijsvragen snel kunnen worden beantwoord. Door het Teaching Lab wordt het veel beter zichtbaar waar docenten mee bezig zijn.

In 2018 worden de teams OC Focus, Production & Delivery van de Extension School en E-Learning support samengevoegd tot een nieuw team: Teaching & Learning Services. Dit team is er om docenten te ondersteunen en te trainen. Het ondersteunt ook de activiteiten in het eerder genoemde Teaching Lab en activiteiten van de Teaching Academy. Door de ondersteuning zo samen te voegen, wil de TU Delft de ondersteuning van de innovatie-activiteiten structureel inbedden in de centrale organisatie.

De TU Delft maakt onderdeel uit van verschillende netwerken waarin onderwijsinnovatie centraal staat, zoals edX. "Binnen edX zijn we een van de dragende spelers, met MIT, Harvard en Berkeley", zegt Kos. "Daarbinnen trekken we een aantal projecten, zoals een project om credits toe te kennen aan MOOCs."



Innovatiebudget en kosten

Innovatie is bij de TU Delft voor een groot deel een bottom-up-ontwikkeling, die gestimuleerd wordt door centrale financiering en ondersteuning. Al in het project Studiesucces was een budget opgenomen voor kleinschalige innovatie, de zogenoemde

grassroot-projecten. In die periode konden docenten via een 'grassroot'-tender een voorstel indienen, waarvoor een bedrag van 1000 euro per project beschikbaar was. Veel innovaties komen nu voort uit grotere online onderwijsprojecten, waar periodiek een tender voor wordt uitgeschreven.

Kleinschalige innovaties, zoals de grassroots, worden inmiddels als 'reguliere onderwijsverbetering' gezien. De Teaching Academy verzamelt de initiatieven die faculteiten hebben op het gebied van innovatie en onderwijsontwikkeling centraal. Dat resulteert in een gezamenlijke innovatie-agenda. Het jaarlijkse budget voor het O2E-programma bedraagt 4,5 miljoen euro. Ongeveer de helft daarvan is bestemd voor financiering van ontwikkeling van online en blended onderwijs via tenders. De rest zit in personeels- en andere ondersteuningskosten voor de inzet van onder meer OC Focus, het New Media Centre, ICT, online developers, projectmanagers en marketing. Voor een MOOC ontvangen docenten 20.000 euro van de Extension School. Voor een ProfEd ontvangen ze 25.000 euro, maar dit moeten ze uit de opbrengsten terugbetalen. Voor een online academische cursus krijgen zij 5.000 euro per EC-punt. De opbrengsten gaan rechtstreeks naar de faculteit. De verdiensten zijn afhankelijk van het platform: staat de cursus op het eigen Open edX-platform van de universiteit? Dan gaan alle inkomsten naar de universiteit, maar moet er worden geïnvesteerd in marketing. Staat de cursus op edX? Dan neemt edX de marketing uit handen en krijgt edX een percentage van de opbrengsten.

Soms doen docenten ook een beroep op externe financiering, bijvoorbeeld van SURF of via NRO. Voor kennisdisseminatie wordt soms een beroep gedaan op ERC-grants of Horizon 2020-funding.

Resultaten



De hierboven genoemde activiteiten hebben ertoe geleid dat de TU Delft internationaal als een voorloper wordt gezien op het gebied van open en online onderwijs. Dat zien we onder andere in de volgende resultaten.

Er zijn:

- 66 MOOC's gratis toegankelijk (een aantal MOOC's is vertaald in onder meer het Arabisch, Chinees en Spaans)
- 1 miljoen MOOC-inschrijvingen behaald in 2016
- 30 online ProfEd cursussen
- 23 online master en bachelorvakken en 3 short learning programmes, waaronder 1 MicroMaster op edX
- 200 docenten (van de 1700) die betrokken zijn bij online onderwijs en de nieuwe Virtual Exchange 'Credits for MOOC's' pilot is gelanceerd

Verder is de TU Delft online aanwezig op verschillende platforms, waarvan edX het belangrijkste is. De TU Delft was de eerste Europese universiteit die partner werd van dit platform en die zitting heeft in de University Advisory Board en Revenu Committee. Anant Agarwal, chief executive officer van edX, beschouwt de TU Delft als Europese toppartner als het gaat om snelheid, innovatie en aantallen: de TU Delft komt op de vierde plaats, na MIT, Harvard en Berkeley.

Wiskunde online

Een van de resultaten is de ontwikkeling van blended wiskundeonderwijs. In vrijwel alle bachelors zit een flinke dosis wiskunde in het eerste jaar; daarbij gaat het om 5.000 tot 6.000 studenten per jaar en 13.000 tentamens per periode. Dat onderwijs wordt voor alle faculteiten verzorgd door 40 docenten van de vakgroep wiskunde van de faculteit Wiskunde, Informatica en Elektrotechniek. Deze docenten zijn nu gezamenlijk bezig al dit onderwijs blended te maken. Ze worden ondersteund door het Onderwijskundig Centrum en de Extension School. Het onderwijs is beschreven aan de hand van leerdoelen en leerlijnen en blended gemaakt met contextuele voorbeelden: een auto bij werktuigbouwkunde en een dam bij civiele techniek. Eind 2017 zijn 5 vakken van de 12 blended gemaakt. Daardoor hebben de docenten meer tijd voor gerichte, individuele begeleiding.

Meer informatie

- Op online-learning.tudelft.nl staat het hele aanbod aan online courses van de TU Delft
- Alle stappen in het online of blended maken van onderwijs worden beschreven op onlinelearninghub.tudelft.nl
- Alles wat een course team nodig heeft om een online cursus te ontwikkelen, staat op de hub, inclusief factsheets en templates

Ondersteuning bij de Technische Universiteit Delft in het kort

Bij de ontwikkeling van online en blended onderwijs zijn in het najaar 2017 (nog) 4 organisaties betrokken:

- Het **New Media Centre** (NMC) biedt technische ondersteuning bij de ontwikkeling van videolectures. Het is onderdeel van de bibliotheek en beschikt over high end studiokwaliteiten en **do-it-yourself-studio's**. Het NMC wil een centraal expertisecentrum worden en ook marketing en studenten ondersteunen.
- De **Extension School** is een 'virtuele faculteit' voor online onderwijs. Hier wordt het online onderwijsbeleid geformuleerd, uitgevoerd, gestimuleerd en didactisch ondersteund. De Extension School beheert de website <https://onlinelearninghub.tudelft.nl/> met alle informatie voor docenten over het maken van online materiaal. Afhankelijk van het type product dat een docent wil maken, wordt er een **course team** gevormd. Een course team bestaat uit de docent, student assistent(en) en/of een projectcoördinator voor het uitvoerende werk (planningen, coördinatie, etc.). De spil van het project is de e-learning developer.
- **OC Focus** biedt onderwijskundige ondersteuning. Docenten kunnen hier terecht met vragen over blended learning. Voor een deel zitten de ondersteuners van OC Focus al in de Extension school. De ondersteuner maakt een afspraak met de docent en levert maatwerk aan de hand van de behoeftes.

- De **Teaching Academy** is de community van docenten en onderwijs support staf en brengt de onderwijsontwikkeling bij elkaar onder een dak. Dat doet de Academy door samenwerking te stimuleren, experimenten in onderwijs mogelijk te maken en door docenten en hun onderwijsontwikkelingen in de spotlight te zetten.

Het **Teaching Lab**, is de fysieke locatie van de Teaching Academy en biedt docenten en studenten ruimte om te experimenteren met onderwijs. Het is ook de plek om kennis over onderwijsinnovaties te delen.

In 2018 worden de Extension School Production & Delivery, OC Focus en E-Learning support samengevoegd tot een **one stop shop**; één ondersteunings- en trainingsorganisatie van 25 FTE. De onderdelen strategie en aansturing, administratie, marketing en communicatie van de Extension School zijn in de nieuwe organisatie nog eens goed voor ongeveer 10 FTE.

TESTIMONIAL universitair docent **Sandra Verhagen** en student **Nadir Ahami**,
TU Delft

STUDENT-ASSISTENTEN STAAN DICHTBIJ DE MATERIE

Sandra Verhagen: “De TU Delft heeft een naam hoog te houden in mijn vakgebied, Geoscience and Remote Sensing. In wat voorheen Geodesy heette, spreekt men wel van ‘the Delft school’: vanuit hier zijn veel toepassingen van de observational theory expliciet gemaakt. Met de MOOC ‘Observation Theory: Estimating the Unknown’ wilden we die bekendheid voortzetten en de naamsbekendheid van het huidige vakgebied vergroten. Daarnaast is de MOOC een geste naar de praktijk. Ik krijg regelmatig vragen van ingenieurs die met behulp van software metingen doen, zonder de achterliggende theorie te kennen. Het begrijpen van theorie helpt bij de interpretatie van de metingen.

Ontzorgd

Van de Extension School (ES) kregen we 40.000 euro om de MOOC te maken. Ze raadden ons aan om zeker een jaar van te voren procesmatig te beginnen, maar we hebben het in ongeveer een half jaar gedaan. We werden heel goed ontzorgd. De ES ondersteunt bij opnames in de studio, produceren, scripts, ondertitelen, maar ook bij het doorgeven van informatie over de MOOC naar studenten. Het inhuren van student-assistenten moet je zelf doen. Ik vond het vooraf moeilijk inschatten hoeveel ondersteuning je nodig hebt.”

Drie student-assistenten

Nadir Ahami: “Ik zag een oproep van het secretariaat dat er een student-assistent voor de MOOC werd gezocht voor acht uur per week. Inhoudelijk lijkt de MOOC op een eerstejaars mastercursus die ik heb gevolgd. Daardoor was ik goed in staat om slides en animaties te maken. Ik kreeg een handgeschreven

opdracht van Sandra en ging dan zelfstandig aan de slag tot de slide voor 90 procent klaar was. Ik ondersteunde ook bij de opnames. Ik moest scripts in het format zetten en op het juiste moment slides doorklikken. Via een uitzendbureau kreeg ik ongeveer 13,50 euro per uur uitbetaald voor het werk.”

Verhagen: “Het inzetten van student-assistenten voor een specifieke taak is heel handig, want ze zijn heel flexibel en creatief. Bovendien staan ze dichtbij de materie. Onze student-assistenten gaven veel inhoudelijke feedback en bedachten zelf opdrachten. Er was één student-assistent betrokken bij de ontwikkeling en twee bij het implementeren op edX. Daarnaast bestond het team uit de e-learning developer, een postdoc, een hoogleraar en ik. We wilden in de MOOC werken met MATLAB, een soort programmeertaal die in ons vakgebied veel wordt gebruikt. Het bedrijf MathWorks hielp op afstand om de tool in edX in werking te krijgen.”

‘De planning is een valkuil’

Ahami: “Toen de MOOC van start ging, zorgde ik voor ondersteuning op het forum. Ik beantwoordde bijvoorbeeld vragen over het omgaan met MATLAB. Op inhoudelijke vragen stuurde ik mijn antwoord eerst door naar Sandra. Als ik al zeker was van het antwoord, zette ik het meteen online. Dat ging altijd goed.”

Kwaliteitscyclus

Verhagen: “De ES werkt met een kwaliteitscyclus in de vorm van een viertal bijeenkomsten. Dat begint met de Onboarding Day, waarop meerdere ontwikkelteams samenkomen die bijna beginnen met het maken van een MOOC. Je krijgt veel informatie over het ontwikkelproces en gaat samen nadenken over het storyboard. Je wordt ook attent gemaakt op mogelijke cursussen, zoals moderen, de basis van edX, het verpakken van een boodschap. Zo’n aanbod is belangrijk. Je voelt je gesterkt als je weet hoe je voor de camera moet staan, of hoe je een krachtige video maakt.

Dan volgt de kick-off meeting. Je gaat met mensen van de ES in gesprek, de e-learning developer komt in beeld, ze gaan veel concreter in op jouw specifieke schema, en je krijgt de randvoorwaarden vanuit de ES en edX te horen.

Blended is voorwaarde

Op de pre-launch meeting werd het voor ons moeilijker, omdat we vertraging hadden opgelopen. Ik heb twee maanden heel hard gewerkt om dingen af te maken; vaak on the run, terwijl de MOOC al draaide. De planning is een valkuil. Je denkt: ach, we hebben nog een heel jaar. Docenten moeten niet onderschatten dat het zinvol is om ruim op tijd te beginnen. Dat neem ik de ES overigens niet kwalijk, die zaten er echt wel bovenop, maar misschien zou dat nog meer kunnen.

Het vierde deel van de kwaliteitscyclus is een evaluatiemeeting voor de tweede run. Bij de aanpassingen is het prettig dat de lijntjes met de ES kort zijn. De MOOC loopt dit jaar parallel met het campusvak. Dat maakt het makkelijk om blended onderwijs aan te bieden. Door gebruik te maken van het online materiaal, ben ik in het college niet veel tijd kwijt aan de fundamenteën. Daardoor bereiken we on campus een hoger niveau dan in de MOOC. Blended onderwijs is wel een voorwaarde om een MOOC te maken: ik wilde hem niet alleen maar neerzetten, ik doe er zelf ook nog wat mee.

Liever centraal

Op dit moment zijn we bezig om een minor-programma te vernieuwen dat ik coördineer, bijvoorbeeld door studenten samen een wiki te laten invullen. Daarvoor krijg ik ondersteuning van een onderwijskundige van OC Focus. Ik zou je niet kunnen zeggen waar het onderscheid tussen de ES en OC Focus precies ligt. De lijntjes zijn kort, maar het is beter als je de grenzen tussen organisaties helemaal niet hoeft te kennen, omdat alles op één plek zit. Dat maakt de drempel lager. Ik zit er redelijk in, maar veel collega's niet. Centrale ondersteuning is typisch iets waar je zoveel voordelen van hebt! Dat moet je niet op lokaal niveau willen doen.”