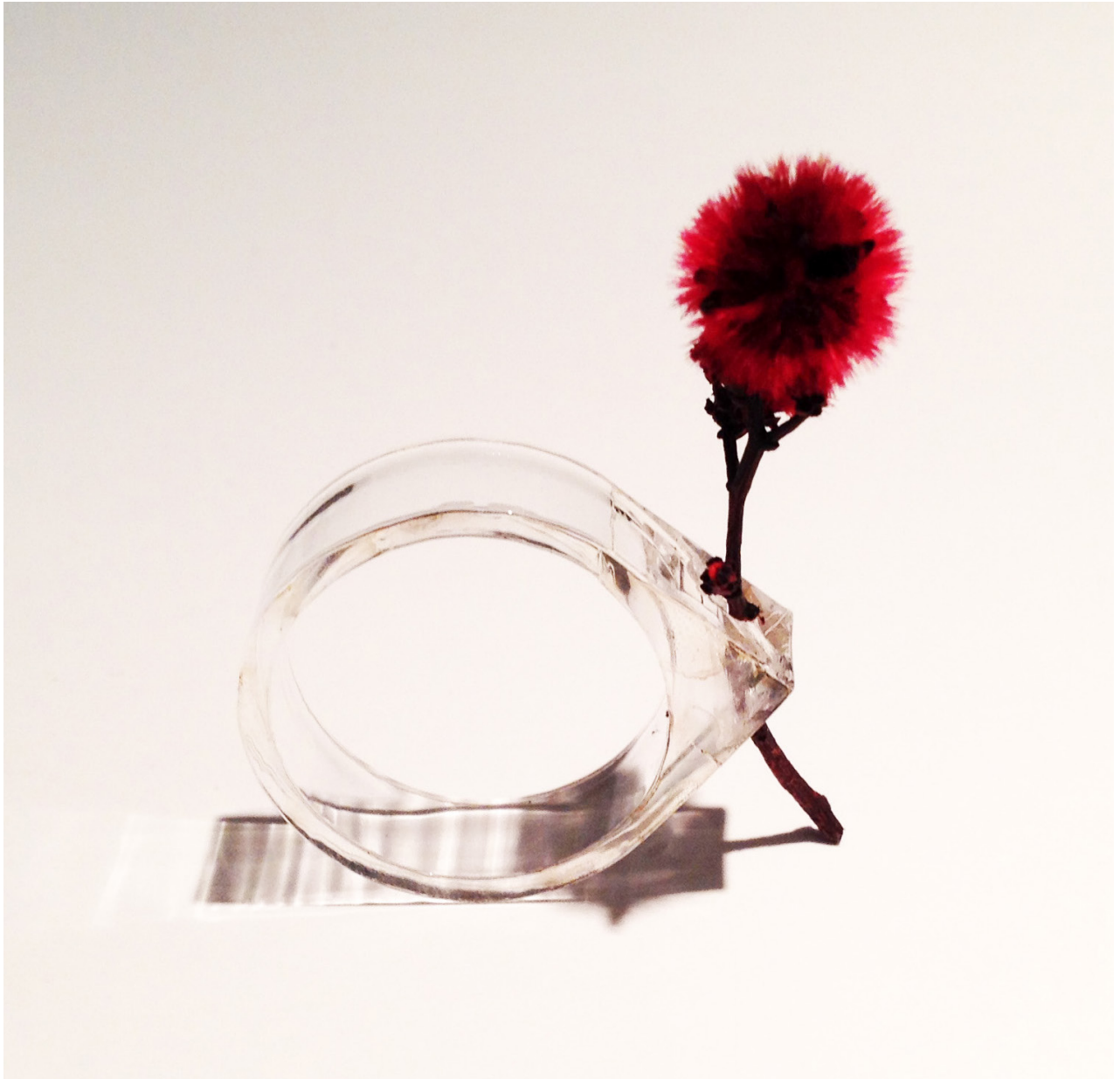


Lesaanbod Open Design Minor



Open Design is een ontwerpbenadering waarbij product en proces open gedeeld wordt met anderen. Studenten uit verschillende studierichtingen kunnen in de eerste drie jaar van hun studie kennis maken met Open Design principes via een serie keuzevakken. In het vierde jaar kunnen ze zich in het onderwerp verdiepen door de minor te volgen.

Inhoudsopgave

Lesaanbod Open Design Minor	1
Open Design in het onderwijs	3
Een nieuwe ontwerpbenadering	4
De 'bottom-up'-methode	4
Beroepsproducten	4
Voor wie is de Open Design minor?	4
1. De Open Design minor	4
Leerdoelen	5
Programma-opzet	5
Werkwijze	6
Beoordeling	6
Over de organisatoren van de minor	6
De implicaties van Open Design	7
Praktijkopdracht	7
2. Eerste kwartaal	7
Aanpak	8
Resultaten	8
Onderzoek	8
Aanpak	8
Resultaat	9
Tools & Tech	9
Aanpak	9
Resultaat	9
Open Design in praktijk: maatschappelijke context	10
Praktijkopdracht	10
3. Tweede kwartaal	10
Aanpak	11
Resultaat	11
Onderzoek	12
Aanpak	12
Resultaat	12
Tools & Tech	13
Aanpak	13
Resultaat	13
Aanbevolen literatuur	14

Open Design in het onderwijs

Dit document beschrijft het lesaanbod van de minor Open Design, die sinds september 2013 wordt aangeboden aan de Willem de Kooning Academie in Rotterdam.

Open Design is een ontwerpbenadering waarbij product en proces open gedeeld wordt met anderen. Studenten uit verschillende studierichtingen kunnen in de eerste drie jaar van hun studie kennis maken met Open Design principes via een serie keuzevakken. In het vierde jaar kunnen ze zich in het onderwerp verdiepen door de minor te volgen.

Met het vrijgeven van dit lesprogramma onder een Creative Commons Naamsvermelding-Gelijkdelen licentie (BY-SA) hopen we anderen te stimuleren aan de slag gaan met de Open Design benadering in het kunst- en ontwerponderwijs. Dit document geeft inzicht in de opbouw en de thema's die aan bod komen in het full-time minor programma.

We zijn ons bewust dat een programma, waarbij het leren vooral plaatsvindt in de werkplaats en tijdens groepsdiscussies, lastig door middel van een 'recept' over te dragen is. We lichten onze methode en werkwijze daarom graag nader toe aan geïnteresseerden. En als je, al dan niet op basis van dit lesaanbod, Open Design in het onderwijs hebt geïntroduceerd horen we natuurlijk graag van je ervaringen.



Afb.1: Bloemenhouder uit het Boijmans van Beuningen. Scan van Phaothong Slager.



2014
Deze uitgave is gepubliceerd onder een Creative Commons Naamsvermelding-Gelijkdelen Nederland 4.0 licentie.

1. De Open Design minor

Een nieuwe ontwerpbenadering

In een tijd van sociale, genetwerkte media nemen publiek en gebruikers een steeds prominentere plek in. Deze participatiecultuur heeft de rol van de ontwerper veranderd: van een ontwerper/maker van voltooide producten tot een designer van participatieve processen en systemen.

Open Design is een benadering/methode van ontwerpen, waarbij de ontwerper de gebruiker uitdaagt tot participatie, modificatie of toe-eigening van het ontwerp.

Het delen van kennis van het ontwerp is een belangrijk uitgangspunt bij Open Design. Dit gebeurt op verschillende manieren: het – via online communities – beschikbaar stellen van *blueprints*, het communiceren van de stappen in het ontwerpproces, het gebruik van open hard- en software maar ook door de participatieve eigenschappen van het design object zelf. Deze ‘democratisering’ van design wordt mede door Fab Labs, digitale fabricage labs met machines die voorheen alleen voor de industrie beschikbaar waren. Massaproductie maakt plaats voor persoonlijke productie, waardoor nieuwe verdienmodellen nodig zijn.

In deze minor richt Open Design zich op behoeften die ontstaan vanuit een sociale context.

De ‘bottom-up’-methode

Open Design is hiervoor bij uitstek geschikt omdat het de input van de gebruikers op non-hierarchische wijze implementeert: zij zijn immers de experts van het gebruik en kunnen daarom een waardevolle bijdrage aan het ontwerp leveren. Voor ontwerpers met een technische achtergrond is deze benadering meer vanzelfsprekend. Voor kunstenaars en ontwerpers echter roept ‘Open en participierend

ontwerpen’ fundamentele vragen op: hoe definieer je auteurschap in deze context? Wat wordt de rol van de ontwerper?

Aan de hand van diverse projecten exploreert de minor Open Design nieuwe design parameters zoals participatieve ontwerp- en onderzoeksmethoden (users as designers) en technieken als digitale fabricage.

Centraal in dit proces staat het onderzoek naar/definitie van auteurschap en de positionering van de ontwerper.

Beroepsproducten

Open Design is gericht op het verwerven van een specifieke ontwerp attitude en -methode en vormt daarmee in feite het beroepsproduct. De student die deze minor kiest weet zich (artistiek) te positioneren binnen Open Design projecten. Daarbij gaat het om de zichtbaarheid van de identiteit van de ontwerper (auteurschap), de communicatieve eigenschappen van het ontwerp en de inzet van de user context.

Mogelijke beroepsproducten:

- dynamic design: modular / parametric design (Grafisch Ontwerpen)
- user generated content campaigns (Advertising)
- downloadable design (Product Design)
- open source patronen (Mode)
- participative scripts/collaborative storytelling (AV/Animatie)

Voor wie is de Open Design minor?

De minor werd in 2013 gestart voor studenten van de Willem de Kooning Academie (Vormgeving, ABK, DBKV). Kennis van 2- en 3D CAD programma’s is een voorwaarde, of in elk geval de interesse om je hierin te verdiepen.

Leerdoelen

De student oefent zich in het competentieprofiel innoverend handelen en toont gedrag dat zich kenmerkt als:

Vernieuwingsgericht

- Je kijkt op creatieve wijze naar zowel het vraagstuk als de oplossingen.
- Je bent in staat om de juiste probleemstelling te formuleren en verschillende oplossingsrichtingen te onderzoeken.
- Je bent onderzoekend, inventief en experimenteel bij het ontwikkelen combineren en inzetten van nieuwe ontwerpmethoden en technologieën.

Vraaggestuurd

- Je kent het actuele debat, trends en ontwikkelingen op het gebied van Open Design en de betekenis hiervan voor het vraagstuk.
- Je kan op grond van deze ontwikkelingen nieuwe ontwerpgerelateerde vragen identificeren en antwoord ontwerpen.
- Je herkent verschillende perspectieven en omgevingsfactoren en kan deze verwerken in je onderzoek en ontwerp.

Samenwerken

- Je bent in staat om, binnen een complex probleem, de verschillende stakeholders en disciplines te herkennen en verbinden.
- Je bent in staat om, middels innovatieve werkvormen, stakeholders actief te betrekken in het ontwerpproces en -product.
- Je kan samenwerken (stakeholders, interdisciplinair) binnen een multidisciplinaire context.

Kenniscreatie

- Je verbindt kennis en ervaringen van jezelf en anderen tot nieuwe kennis die in de beroepspraktijk toepasbaar is.
- Vanuit een onderzoekende, open en experimentele houding ontsluit en deel je (online) nieuwe kennis met betrekking tot Open Design en het specifieke vraagstuk dat je behandelt.

Interactief leervermogen

- Je bent in staat je eigen leerproces te sturen.
- Je kunt op basis van de context en oplossingsrichtingen in het vraagstuk, waar nodig, op eigen initiatief nieuwe kennis en vaardigheden opdoen.

Programma-opzet

Het programma van de minor Open Design beslaat een half jaar, gesplitst in twee kwartalen. In beide kwartalen worden vier vakken gegeven:

- Praktijk: een individuele ontwerpopdracht.
- Onderzoek: een onderzoeksopdracht in werkgroepen
- Tools en Tech: introductie en instructies in technische vaardigheden
- Studium Generale: lezingen

Voorbeeld van een lesweek

Maandag: Onderzoek

2 lessen: projectrelateerd research vraagstuk
4 uur zelfstudie

Dinsdag: Tools en Tech

4 lessen: een project-gerelateerd 'tools en tech'-vraagstuk
4 uur zelfstudie/werkgroep onder begeleiding van docentassistent

Woensdag: Praktijkproject

4 lessen projectbegeleiding
4 uur individuele zelfstudie en/of met projectteam

Donderdag: Praktijkproject

4 lessen projectbegeleiding
4 uur individuele zelfstudie en/of met projectteam

Vrijdag: zelfstudie/excursies/Studium Generale

Hoofdstuk twee en drie gaan dieper in op de inhoud, opzet en werkwijze van de ontwerp-, onderzoek- en techniekvakken.

Werkwijze

Elk kwartaal staat er een vraag centraal, die een verbindende factor vormt tussen het ontwerpvak, het onderzoeksvak, het Tools & tech-vak en het Studium Generale programma. Alle opdrachten zijn gerelateerd aan het project, maar elk vak heeft een eigen opdracht die studenten individueel vervullen. Wekelijks bespreken ze hun werk met de docent van het desbetreffende vak, die ze begeleid aanwijzingen geeft. Voor het uitvoeren van de opdracht kunnen de studenten gebruik maken van het Fab Lab.

Beoordeling

Bij de beoordelingen van de opdrachten worden de volgende competenties integraal beoordeeld:

1. Vernieuwingsgerichtheid
2. Vraaggerichtheid
3. Vermogen tot samenwerking
4. Interactief leervermogen
5. Kenniscreatie

Over de organisatoren van de minor

Willem de Kooning Academie

De Willem de Kooning is een toonaangevende academie voor bachelor- en master opleidingen in media, kunst, ontwerp en onderwijs. Haar missie is studenten op te leiden tot de creating pioneers en creating producers waar de economie om vraagt en bereiden hen voor op een internationale beroepspraktijk.
wdka.nl

Waag Society

Waag Society is partner, opdrachtgever en kennisleverancier op het gebied van Open Design en gebruiker gerelateerde ontwerpen. Waag Society is een instituut voor kunst, wetenschap en technologie. In projecten wordt technologie op een creatieve manier ingezet voor maatschappelijke innovatie.

Waag Society levert docenten en experts voor gastlessen en beoordelingen. Daarnaast stelt Waag Society haar ruimte incidenteel beschikbaar, waaronder het Makers Guild en het Fablab Amsterdam.
waag.org

Creative Commons NL

Creative Commons NL is de Nederlandse afdeling van de internationale organisatie. Ook zij zijn pioniers op het gebied van copyrights. De partners zijn medeontwikkelaars, kennisleveranciers en mede opdrachtgevers van (realistische) praktijkopdrachten van deze minor.
creativecommons.nl

2. Eerste kwartaal

De implicaties van Open Design

Het eerste kwartaal van de minor vormt een introductie in het thema Open Design. Studenten onderzoeken de implicaties van Open Design voor hun ontwerppraktijk.

Open Design vertegenwoordigt een deels op open source gebaseerde, nieuwe ontwerppraktijk, met nieuwe ontwerpparameters. Dat roept vragen op voor het ontwerpen. Bij Open Design ligt de focus niet meer op het ontwerpen van een voltooid eindproduct, maar op het proces. Het gaat er dus om dat je de uitnodiging ontwerpt voor de gebruiker.

Belangrijk bij deze 'democratisering van design' is het delen van kennis m.b.t. het ontwerpproces: het delen van blueprints, het publiceren van het ontwerpproces, het gebruik van open source hard- en software. Door het principe van delen krijg je als ontwerper toegang tot kennis van gebruikers en andere stakeholders. Daardoor kan je beter inspelen op specifieke sociale of persoonlijke behoeften. In een tijd waarin producten en systemen steeds meer anoniem, ontoegankelijk, gesloten en complex worden (auto's, computers, mobiele telefoons) zal de behoefte aan persoonlijke relevantie en betekenisgeving in de toekomst toenemen. Hoe kan jij als ontwerper bijdragen aan deze ontwikkeling?

In dit kwartaal staan de volgende vragen centraal:

- positionering: hoe kan je open, sociaal en user gericht ontwerpen en toch je identiteit als ontwerper uitdrukken (auteurschap)? Wat zijn hiervoor nieuwe ontwerpparameters?
- samenwerking: wat is jouw rol als ontwerper in een interdisciplinaire Open Design context?
- beroepspraktijk: hoe beïnvloedt/vernieuwt Open Design jouw vakgebied?
- economisch effect: welke nieuwe verdienmodellen en visies op copyrights zijn nodig?

Praktijkopdracht

Opdracht: Downloadable Design Exhibition

Ontwerp een eigen product voor een downloadable tentoonstelling (opendesigncontest.org) waarbij iedereen de objecten kan downloaden en namaken.

Uitgangspunt voor deze tentoonstelling vormt de collectie Nederlandse materiële cultuur van de afdeling toegepaste kunst en vormgeving van het museum Boymans van Beuningen. Traditioneel gezien is het museum een context waar bezoekers de objecten niet mogen aanraken en dus niet kunnen interacteren met het werk. Deze afstand bevestigt de status van het ontwerp als artistiek object gemaakt door een auteur en maakt van bezoekers passieve toeschouwers, zelfs van gebruiksvoorwerpen.

De Downloadable Design Exhibition richt zich op de betekenis van herinterpretatie en herontwerp door de gebruiker: het gaat om iteratief ontwerpen door gebruikers. Het doel is om een dialoog over de ontwerpen tot stand te brengen tussen makers, bezoekers en ontwerpers. De verhalen en gesprekken vormen de input voor iteraties, feedback en afgeleide werken, waardoor een dynamische collectie ontstaat.



Afb. 2: Museumbezoekers worden gezamenlijke makers van een kunstwerk - Jet Gispen.

Dit project stelt het traditionele auteurschap van de ontwerper op scherp. De student maakt kennis met iteratief ontwerpen; hoe ontwikkelt zich een origineel ontwerp? Je onderzoekt de vraag: hoe ontwerp je op zo'n manier dat je 'signatuur' als ontwerper nog herkenbaar blijft?

In het kader van de vraag "hoe ontwerp je participatie?" verken je artistieke methoden en systemen en ontwikkel je uiteindelijk een eigen benadering.

Aanpak

- Week 1: introductie in Open Design
- Week 2: museum bezoek
- Week 3: concept ontwikkeling
- Week 4: concept ontwikkeling
- Week 5: prototyping
- Week 6: prototyping
- Week 7: prototyping en documentatie afmaken
- Week 8: presentatie/ opbouw tentoonstelling

Resultaten

1. 'Open' product voor de Downloadable Design Exhibition
2. Documentatie van het werk (proces, product, blueprint) online
3. Design voor de tentoonstelling

Onderzoek

Opdracht: positioneer jezelf als open ontwerper

Wat is open design? Hoe kun je je identiteit als ontwerper in een open design project tot uiting brengen? Wat zijn de nieuwe (ontwerp) parameters in het open design veld?

De opdrachten in de lessen richten zich op het onderzoeken van auteurschap, eigenaarschap en authenticiteit in een veranderende ontwerppraktijk. Deze discussies vormen het startpunt van een reflectiedocument dat aan het eind van de minor af moet zijn.

Aanpak

- Klassikaal
- Week 1: context mapping
- Week 2: out of context mapping
- Week 3: design rules
- Week 4: storytelling objects

Individueel

- Week 5: zelfstudie, literatuur-, veld- en bronnenonderzoek
- Week 6: zelfstudie, literatuur-, veld- en bronnenonderzoek
- Week 7: zelfstudie, reflectie op onderzoek
- Week 8: zelfstudie, statement schrijven



Afb.3: 3D-geprinte objecten worden verborgen in een tweede huid van planten. De objecten worden weer 'open' als de planten dood zijn - de natuur beslist - Jolien van Delft.

Resultaat

Een statement over auteurschap, jouw identiteit als ontwerper en hoe jij jezelf als open ontwerper positioneert (500-1000 woorden).

Resultaat

Toepassing van de kennis op de designopdracht, online documentatie van het project.

Tools & Tech

Opdracht

De oefeningen richten zich op het gebruik van de Fablab-technologie (CNC freesmachine, lasercutter, 3D-printen) in relatie tot de ontwerp opdrachten.

Aanpak

Klassikaal

Week 1: introductie digitale fabricage

Week 2: 3D CAD Software

Week 3: 2D CAD Software

Week 4: Documentatie

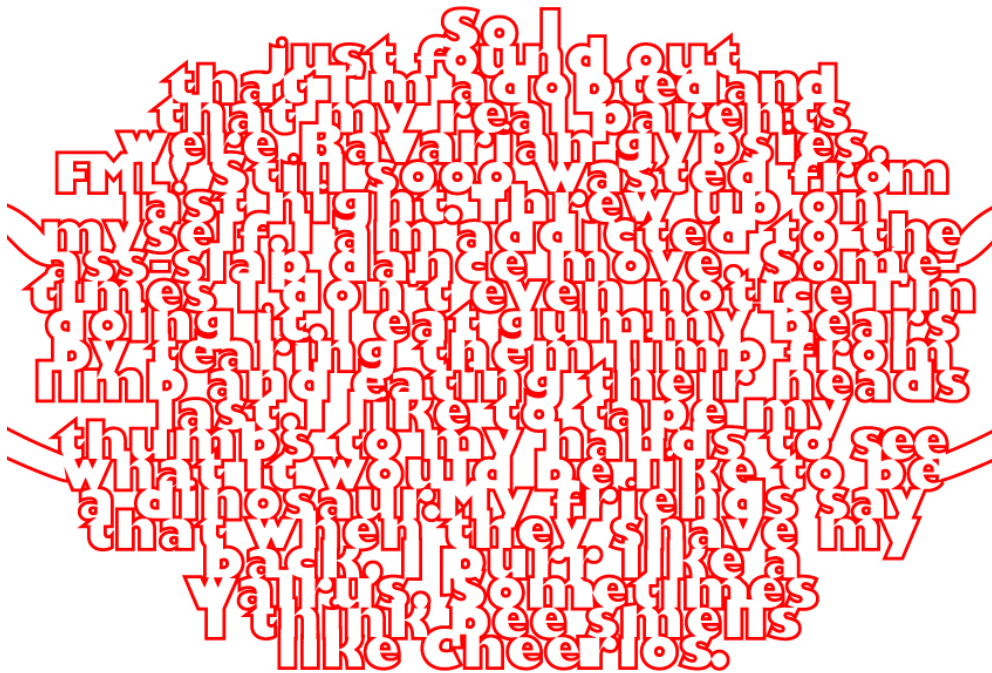
Week 5: Gieten

Week 6: Assistentie bij eindproject

Week 7: Assistentie bij eindproject

Week 8: Assistentie bij eindproject

3. Tweede kwartaal



Afb.4: Blueprint van een masker.

Open Design in praktijk: maatschappelijke context

Open Design wordt vooral relevant wanneer gebruikers zelf persoonlijke waarden kunnen toekennen aan het ontwerp. Hoe ontwerp je zulke modellen of systemen voor de gebruiker? Wanneer nodigt een ontwerp(proces) uit tot participatie? In dit kwartaal richt je je op de toepassing van Open Design principes en gebruik je de conclusies uit het eerste kwartaal. Terwijl het eerste kwartaal was gericht op auteurschap ligt de focus van tweede kwartaal op de gebruiker.

De centrale vraag is: hoe verhoud je je als ontwerper tot de gebruiker en de stakeholders? Je leert te werken met verschillende participerende ontwerpbenaderingen, zoals 'users as designers' en context mapping. Door deze methoden krijg je inzicht in het dagelijks leven en gedrag van de gebruiker. Je leert je deze benaderingen toe te passen op de opdrachten met als kern: de gebruiker betrekken. De opdrachtgevers zijn afkomstig uit de (ontwerp)praktijk.

Praktijkopdracht

De tweede praktijkopdracht heeft een jaarlijks wisselend sociaal of maatschappelijk thema. Er wordt verbinding gezocht met een externe partij die een case aanlevert. In het eerste jaar van de minor was de case Fairphone.

Opdracht: ontwerp een eerlijke(r), 'open' telefoon

Ontwerp een 'open' telefoon waar mensen een duurzamer relatie mee aan kunnen gaan.

Fairphone is een startup die een eerlijker mobiele telefoon op de markt brengt, die zo min mogelijk schade aanricht aan mens en omgeving. Het uitgangspunt is om de manier waarop consumentenproducten gemaakt en gebruikt worden, te veranderen. Het ideaal is een systeem waarin niet alleen de economische, maar ook sociale waarde meetelt. Dat lijkt nu een 'mission impossible', maar je kan een begin maken door klein te beginnen. En dat is het ontwerpen van een eerlijker mobiele telefoon, om de grote gevestigde spelers op de telecommarkt te laten zien dat het wel degelijk opener en eerlijker kan.



Afb.5: Fairphone, een beweging met als doel een eerlijker telefoon te ontwikkelen.

Door openheid te geven in het complexe productieproces kan je de relatie die mensen nu met hun producten hebben, veranderen. "If you can't open it, you don't own it".

'Open' verwijst in deze opdracht niet zozeer naar het delen van blueprints, maar vooral ook naar openheid in het ontwerpproces, transparantie in de productieketen, en het feit dat je je product letterlijk kan openen om zelf onderdelen te vervangen of aan te passen.

Het ontwerp moet mensen weer bewust maken van waar hun producten vandaan komen. Het stimuleert mensen om hun mobiel niet na twee jaar weg te gooien, maar er zo lang mogelijk mee te doen.

Aanpak

Klassikaal

Week 1: analyse

Week 2: context mapping

Week 3: visievorming

Week 4: visie vertalen naar ontwerp missie

Individueel

Week 5: individueel ontwerpen

Week 6: individueel prototyping

Week 7: individueel prototyping

Week 8: eindpresentaties bij Fairphone

Resultaat

- Visie op een open telefoon die over 2-5 jaar op de markt kan komen.
- Een prototype dat die visie concreet maakt. Je mag op onderdeel concentreren zoals de visuele identiteit, de vormgeving van de telefoon, de hardware, het operating system, de campagne, branding, etc.
- Documentatie online.

Hoe werkt #lekkersociaal?



Heb je net gezellig in een café een biertje besteld met een vriend? Of het zo gezellig wordt, vraag je je snel af. Hij pakt zijn smartphone erbij tijdens het eerste biertje en je merkt dat hij niet meer de volle aandacht heeft voor jouw verhaal. Wat doe je dan? Maak snel een foto, zet deze in een tweet met de tag #lekkersociaal. Geef hem dan een sticker en vraag hem deze op zijn smartphone te plakken. Zo laat je hem op een ludieke manier merken hoe sociaal je hem op dat moment vindt. Eens kijken hoe snel hij zijn smartphone er dan nog bij durft te pakken!



Pakt jouw vriend of vriendin zijn of haar telefoon er te vaak bij tijdens een afspraak? Tweet dan een foto van hem of haar met de hashtag #lekkersociaal en geef hem of haar een sticker!

Afb. 6: Fairphone maakt je bewust van (on)eerlijk gedrag – Sophie van Bragt.

Onderzoek

Opdracht: Hoe ontwerp je voor 'gebruikers' in open design?

Voor wie ontwerp je bij Open Design, wie is je gebruiker?

De focus verplaatst in dit kwartaal van de auteur naar de gebruiker.

Aanpak

Klassikaal

Week 1: users as designers

Week 2: critical artefacts and future uses

Week 3: cultural probes

Week 4: design documentaries

Individueel

Week 5: zelfstudie

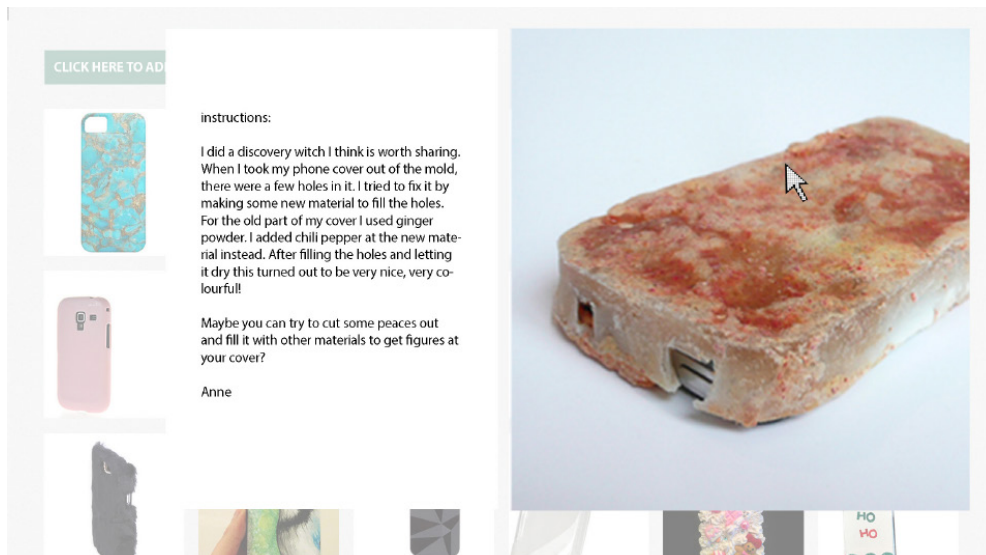
Week 6: zelfstudie

Week 7: zelfstudie

Week 8: zelfstudie

Resultaat

Een document waarin de student reflecteert op zijn/haar eigen ontwerp- en onderzoeksproces, de gebruikte methoden en de parameters van zijn/haar ontwerp in de context van Open Design.



Afb.7: Open Design van telefoonhoesjes – Jolien van Delft.

Tools & Tech

Opdrachten

Opdracht 1: Vind een open source toepassing op basis van arduino of een andere microcontroller en probeer uit te vinden hoe het werkt: sensoren, actuatoren, code, communicatie

Opdracht 2: Denk aan wat er niet goed werkte in de toepassing van opdracht 1 of wat je er aan zou willen veranderen. Pas het project aan op basis van je bevindingen.

Opdracht 3: Documenteer het technische proces van je model in de vorm van een 'instructable'.

Aanpak

Klassikaal

Week 1: Hacking Gadgets Workshop

Week 2: Arduino: Hello World

Week 3: Arduino: Hello World

Week 4: Arduino: Lights & Switches

Week 5: Arduino: Lights & Switches

Week 6: Arduino: Playing Media

Week 7: Arduino: Playing Media

Week 8: Arduino: Talking and Talking Back

Resultaat

- Een concept (vorm) prototype van je 'critical communication artefact'
- Een technisch, werkend (proof-of-concept) prototype van je 'critical communication artefact'
- Een documentatie en blueprint van je prototype
- Een reflectiedocument
- Een visualisatie en mondelinge presentatie van je onderzoek, waarin je je 'critical communication artefact' in een realistische context plaatst.

Aanbevolen literatuur

Anderson, Chris, Makers. The New Industrial Revolution, 2012

http://www.makers-revolution.com/#2aa/custom_plain

Barthes, Roland, The Death of the Author, 1967

http://www.tbook.constantvzw.org/wp-content/death_authorbarthes.pdf

Design Documentaries (storytelling)

<http://www.stby.eu/tag/design-documentaries/>

Doctorow, Cory, Makers, 2012

http://craphound.com/makers/Cory_Doctorow_-_Makers.html

<http://craphound.com/makers/download/>

Dunne & Raby: Design Noir: the secret life of electronic objects, 2001

<http://www.paulos.net/teaching/2011/BID/readings/DesignNoirPlacebo.pdf>

Eco, Umberto, The Poetics of the Open Work, 1989

http://interactive.usc.edu/membersmedia/akratky/W3_Open_Work.pdf

Gaver, Dunne and Pacenti, Cultural Probes, Interactions,

January/February 1999

https://intranet.cs.aau.dk/fileadmin/user_upload/Education/BAIT3_SBI_CulturalProbes.pdf

Gershenfeld, Neil, Fab. The Coming Revolution On Your Desktop – From

Personal Computers To Personal Fabrication, Perseus Books, 2007

Hansen, Oskar, Open Form Manifesto, 1959,

<http://open-form.blogspot.nl/2009/01/original-1959-open-form-manifesto.html>

Waag / Premesla / BIS Publishers, Open Design Now, eds. 2011,

<http://opendesignnow.org/>

Waag Society, Users as Designers, 2011,

http://waag.org/sites/waag/files/public/Publicaties/Users_as_Designers.pdf