

Inleiding Ontwerpen

Onderdeel van CMTTHE03-1

Hogeschool Rotterdam / CMI



Bron : [Med Badr Chemmaoui](#) via [Unsplash](#)

Algemene informatie

Naam module:	Ontwerp: Inleiding Ontwerpen
Module code:	CMTTHE03-1
Inhoud:	Mensgericht en iteratief ontwerpen van oplossingen voor praktijkproblemen
Studiepunten	2 (studielast voor dit onderdeel, deze punten worden pas toegekend als de hele module van 6 punten behaald is)
Studiebelastingsuren:	56 uur
Werkvorm:	Hoorcollege
Toetsing:	Opdracht
Leermiddelen:	De volgende leermiddelen worden aan het begin van de module verstrekt: Ideo (2015), <i>Field Guide to Human-Centered Design</i> .
Draagt bij aan	
Eindkwalificatie(s):	Ontwerpen, niveau 1
Deelkwalificatie(s):	Conceptualiseren, niveau 1
Leerdoelen:	Ontwerpen en prototypen, niveau 1 Ik kan...: <ul style="list-style-type: none">de 5 fases van een ontwerpproces benoemen zoals gedefinieerd door de Interaction Design Foundation.de ontwerpmethoden abstractieladder, startformulering, observeren, interviewen en rapid prototyping inzetten zoals beschreven in de "Field Guide to Human-Centered Design".Een succesvolle brainstormsessie houden zoals vermeld in de "Field Guide to Human-Centered Design".een effectieve mind map maken aan de hand van de richtlijnen uit het college over "Ideation"de creatieve technieken "superheld", "natuur", "erger-nissen" en "vooronderstellingen" toepassen.
Modulebeheerder:	R. Zoeteweij, zoetr@hr.nl
Collegejaar:	2025 – 2026

1 Algemene Omschrijving

1.1 Inleiding

In deze cursus leer je de vaardigheden om oplossingen te bedenken voor praktijkproblemen. Je ontwikkelt je creatieve vermogen en ontdekt hoe je een oplossing ontwerpt. Je ontwikkelt daarbij een houding om snel tot testversies te komen (rapid prototyping) en verzamelt feedback die je verder helpt je toepassing te verbeteren (testen).

1.2 Relatie met andere onderwijsseenheden

De vaardigheden die je tijdens deze cursus ontwikkelt helpen je bij het werken in CLE en alle toekomstige projecten. De CLE-coaches verwachten dat je deze daar inzet. Daarnaast is het de basis voor alle projecten die je tijdens je studie onderneemt.

1.3 Leermiddelen

Tijdens deze cursus wordt gebruik gemaakt van The Field Guide to Human Centered Design, ideo.org (2015), ISBN: 978-0-9914063-1-9, Creative Commons attribution, noncommercial, share alike 3.0 unported license.

<http://www.designkit.org>

Opdrachten worden ingeleverd via Brightspace op <https://brightspace.hr.nl>

2 Programma

Lesweek	Literatuur	Lesinhoud	Opdrachten
1	CMGT Introductie week		
2	Pagina 9 t/m 25	Introductie op de cursus en het ontwerpproces	1: Mindset
	Pagina 39 t/m 48 Pagina 60	Empathy Observeren Interviews	2: Empathie
3	Pagina 31 t/m 33 Pagina 85 t/m 87	Define Point of View Startformuleringen Abstractieladders	3: Definitie
	Pagina 94 + 95 Pagina 108 Pagina 111	Prototyping Brainstormen Creatieve Technieken Mindmapping	4: Divergeren
4	Pagina 119 t/m 121 Pagina 126 + 127	Testen	5: Convergeren
	Geen	Uitloopweek	Geen

In het weekschema hierboven staat het overzicht van de literatuur en onderwerpen per lesweek. De literatuur dient als verdieping op de inhoud van de colleges en bestaat per week uit een verzameling pagina's uit *The Field Guide To Human Centered Design* (zie §1.3 Leermiddelen). Deze kan naar eigen inzicht vooraf (ter voorbereiding) of achteraf (ter verduidelijking) gelezen worden. Het toepassen van de theorie uit de opgegeven literatuur is noodzakelijk bij de opdrachten.

3 Beoordeling

3.1 Procedure

Deze cursus bevat 6 opdrachten die bij elkaar het eindcijfer bepalen. Per lesweek staan de opdrachten in het weekschema hiernaast. Elke opdracht is voorzien van een deadline. Als de opdracht niet vóór de deadline is ingeleverd vervalt de mogelijkheid om de opdracht in te leveren. Het resultaat voor de betreffende opdracht is dan 0 punten. Individuele opdrachten kunnen niet herkanst of ingehaald worden. Alleen opdrachten ingeleverd via [Brightspace](#) worden beoordeeld. Het is niet toegestaan om werk buiten Brightspace om in te leveren. Werk dat buiten [Brightspace](#) om aangeleverd wordt resulteert ook in 0 punten voor de betreffende opdracht.

Voor elke opdracht zijn een aantal punten te verdienen die het eindcijfer bepalen. Deze punten worden verdiend door de onderdelen van elke opdracht correct uit te werken. Deze puntenverdeling vind je in de rubric bij de opdracht in [Brightspace](#), Sommige onderdelen zijn 1 punt waard, bij andere zijn 2 punten te verdienen. Bij onderdelen die 2 punten waard zijn wordt gekeken naar de kwaliteit van de uitwerking. Als een onderdeel niet of onvoldoende is uitgewerkt levert dat 0 punten op. Als een onderdeel voldoende is uitgewerkt maar er is nog verbetering mogelijk levert dat 1 punt op en staat in de feedback op [Brightspace](#) beschreven wat er beter kan. Bij een uitstekende uitwerking worden 2 punten voor het onderdeel uitgekeerd. Het eindcijfer voor deze cursus wordt berekend met de volgende formule:

$$([\text{behaalde aantal punten alle opdrachten bij elkaar}] / [\text{totaal te behalen aantal punten}]) * 10 = \text{eindcijfer}$$

Om deze cursus te halen moet minimaal een 5,5 gehaald worden. Het maximaal te behalen cijfer is een 10.

Toekenning studiepunten

Deze cursus is onderdeel van CMTTHE03-1 dat uit drie onderdelen bestaat: front end development, programmeren en ontwerpen. De studielast per onderdeel is 2 studiepunten, de 6 punten voor CMTTHE03-1 worden echter pas toegekend als alle drie de onderdelen behaald zijn.

3.2 Gebruik generatieve AI

Binnen de opleiding CMGT staat het leerproces en de persoonlijke ontwikkeling van jou als student voorop. Dit geldt ook voor het gebruik van **generatieve AI**. Het is daarom belangrijk dat je je bewust ontwikkelt in hoe je AI verantwoord en effectief inzet. Op welke manier bevordert AI het leerproces en hoe leer je optimaal? Daarbij gaan wij uit van de volgende principes:

- Wanneer je generatieve AI gebruikt, communiceer je hier altijd transparent over.
- Je bewaart chatlogs en waar nodig kun je na een vraag van een docent deze ook tonen.
- Gebruik AI als hulpmiddel om ideeën te verkennen, feedback te krijgen of voorbeelden te bestuderen.
- Vraag AI om iets nogmaals (op meerdere manieren) uit te leggen of toe te lichten.
- Denk kritisch na over de output van AI: controleer altijd de juistheid, relevantie en betrouwbaarheid van de informatie.
- Een opdracht deels of geheel laten genereren door AI, dit overnemen en vervolgens inleveren als je eigen werk is niet toegestaan. Dit wordt beschouwd als **fraude**.

3.3 Opdrachten

Voor de beoordeling van deze cursus ga je het ontwerpproces uit de hoorcolleges toepassen in de praktijk. Je gaat daarmee voor een **klasgenoot de ervaring van naar school (of werk) gaan verbeteren**. Je gaat de stappen uit het ontwerpproces (zoals behandeld in de colleges) toepassen om deze onduidelijke en uitdagende doelstelling als een ontwerper aan te pakken.

Het gaat hierbij niet om de kwaliteit van de uitkomst (de oplossing), maar om het aantonen van je kennis over het proces. Je bent een ontwerper in opleiding, dus je doet deze opdracht om te groeien in je kennis en vaardigheden. Om dat te bereiken is de eindopdracht opgedeeld in een aantal deel-opdrachten. Deze zal je zelf in moeten plannen tijdens dit kwartaal. Lees alle opdrachten aan het begin van de

cursus eerst een keer door zodat je weet wat je te wachten staat en je goed kunt inplannen wat je wanneer moet doen.

3.3.1 Opdracht 1: Mind set

Deadline: donderdag 11 september 09:00

Kijk de video's op de website van **DesignKit** (<https://www.designkit.org/mind-sets.html>).

3.3.2 Opdracht 2: Empathie

Deadline: maandag 22 september 09:00

Kies een studiegenoot uit waar je de resterende opdrachten voor uit wilt voeren. Jullie mogen voor elkaar ontwerpen als je studiegenoot iemand is die ook deze cursus volgt, maar dat is niet verplicht. Je leert juist het meeste door met zo veel mogelijk verschillende mensen samen te werken. Als je wilt mag je ook voor iemand buiten de opleiding ontwerpen maar overleg dat met je docent om zeker te weten dat je de opdrachten goed aan kunt pakken.

In de colleges heb je geleerd dat de eerste stap uit het ontwerpproces gaat over empathie. Daarvoor ga je in deze opdracht observeren en een interview afnemen om je doelgroep te leren kennen zoals beschreven in de *Field Guide*.

De aanpak die beschreven staat in de *Field Guide* beschrijft een team dat het interview afneemt. Dat is altijd aan te bevelen maar voor deze opdracht niet noodzakelijk. Neem de stappen mee als advies en probeer de essentie ervan mee te nemen in je aanpak. In toekomstige projecten, wanneer de uitdagingen groter (en onduidelijker) worden doe je er goed aan een team samen te stellen om interviews af te nemen.

Let goed op dat je niet zoekt naar een oplossing. Het is jouw taak als ontwerper om te zien waar kansen liggen en hoe je je doelgroep gelukkig kunt maken. Stel je oordeel uit en wees je ervan bewust dat je in deze fase alleen nog maar aan het begrijpen bent wat de context van je opdracht is. Als je al ideeën hebt (of je doelgroep al denkt te weten wat ze willen hebben) schrijf je die op en leg je zeg aan de kant. Later kom je daar nog een keer op terug. Je eerste idee is namelijk zelden je beste

idee. Voor nu is het zaak je doelgroep te leren kennen en een objectieve beleving in kaart te brengen.

Observeer je doelgroep minimaal 1 werkdag (eventueel verdeeld over meerdere dagen). Verzamel daarbij foto's hoe de doelgroep zich gedraagt. Maar leg ook momenten vast dat er dingen misgaan of dingen ontbreken als je dat opvalt.

Stel ook een "Interview Guide" op zoals je hebt gelezen in *The Field Guide to Human Centered*. Hiervoor bedenk je vragen die je helpen om je doelgroep beter te leren kennen en de beleving van naar school gaan verder uit te diepen. Neem het interview met deze guide daarna af met je doelgroep. Gebruik daarbij de stappen die staan beschreven in de *Field Guide*.

Lees na het interview terug wat je hebt opgeschreven (of werk de opname van je interview uit). Maak vervolgens een document met daarin de onderstaande onderdelen. Voorzie het document van een voorblad met je naam en studentnummer. Lever dit document **als PDF** in via [Brightspace](#):

- Een indicatie in welke stap van het ontwerpproces van de Interaction Design Foundation je je bevindt;
- Een collage van de foto's die je hebt gemaakt (max. 1 pagina);
- De inzichten die je uit je observaties hebt gehaald;
- De "Interview Guide" die je hebt geschreven (max. 1 pagina);
- De inzichten die je uit het interview hebt gehaald;

3.3.3 Opdracht 3: Definiëren

Deadline: donderdag 25 september 09:00

In de vorige opdracht heb je je verplaatst in je doelgroep door te observeren en interviewen. Nu ga je de ontwerpopdracht voor jezelf herdefiniëren. De opdracht die je aan het begin hebt gekregen is erg vaag, zoals ontwerpopdrachten altijd zijn. Om het jezelf makkelijker te maken als ontwerper herformuleer je die daarom. Dit wordt in het Engels ook wel het "Framen" van de opdracht genoemd.

Schrijf daarom nu een "Point of View" zoals je geleerd hebt in de colleges, die past bij deze opdracht en een inzicht bevat die je uit het interview en/of de observaties

gehaald hebt. Stel daarna een startformulering op zoals je geleerd hebt in de colleges. Gebruik de startformulering om een abstractieladder te maken waarin je zowel naar boven als naar beneden gaat.

Vul het document dat je hebt gemaakt bij opdracht 2 aan met de onderstaande onderdelen. Lever het hele document weer in, **als PDF** via [Brightspace](#):

- Een indicatie in welke stap van het ontwerpproces van de Interaction Design Foundation je je bevindt;
- De "Point of View" (max. 1 regel);
- De Startformulering (max. 1 regel);
- De Abstractieladder (max. 1 pagina);

3.3.4 Opdracht 4: Divergeren

Deadline: maandag 29 september 09:00

Nu je in de vorige opdrachten de context van je ontwerpopgave duidelijk hebt gemaakt en je doel scherp hebt gesteld ga je ideeën bedenken om je doelgroep gelukkig te maken. Om dat te bereiken ga je een brainstormsessie houden. Gebruik hiervoor de aanpak voor het brainstormen zoals die beschreven staat in de *Field Guide*.

De aanpak die beschreven staat in de *Field Guide* beschrijft een team dat samen brainstormt. Dat is altijd aan te bevelen maar voor deze opdracht niet noodzakelijk. Neem de stappen mee als advies en probeer de essentie ervan mee te nemen in je aanpak. Als je wel in staat bent om een team samen te stellen om je te helpen brainstormen haal je het meeste uit deze opdracht. Misschien ken je vrienden die met je mee willen doen. Juist mensen die niet bij jou op de opleiding zitten kunnen een unieke kijk op het probleem hebben! Online tools kunnen je helpen samen te werken.

Na de brainstormsessie ga je nog meer unieke ideeën bedenken door de creatieve technieken van "de superheld", "omkeren/ergernissen", "vooronderstellingen" en "de natuur" toe te passen zoals behandeld in de colleges. Schrijf daarbij 3 nieuwe ideeën per creatieve techniek op, die je bedacht hebt toen je deze technieken inzette.

Vul het document dat je hebt gemaakt bij opdracht 3 aan met de onderstaande onderdelen. Lever het hele document weer in, als PDF via Brightspace:

- Een indicatie in welke stap van het ontwerpproces van de Interaction Design Foundation je je bevindt;
- Foto (of screenshot) van de uitkomst van de brainstormsessie (max. 1 pagina);
- Een goede mind-map waarin de uitkomst van de brainstormsessie optimaal wordt gecommuniceerd (max. 1 pagina);
- Een overzicht van de nieuwe ideeën die je met de creatieve technieken gegenereerd hebt;

3.3.5 Opdracht 5: Convergeren

Deadline: maandag 6 oktober 09:00

Nu er enorm veel ideeën zijn om je doelgroep gelukkig te maken ga je 3 ideeën uitkiezen om uit te werken in een rapid prototype. Sorteer daarom je ideeën eerst in een COCD-Box en daarna in een User-Value mapping zoals uitgelegd in de colleges. Hou daarbij rekening (voor het eerst) met de haalbaarheid van een prototype. Kies uit de verdelingen die je gemaakt hebt 3 ideeën om een rapid prototype van te maken. Onthoud dat de beste rapid prototypes gemaakt worden om weg te gooien!

Als je de drie prototypes hebt gemaakt ga je er mee naar je doelgroep om te vragen wat ze ervan vinden. Hoe tastbaarder (High Fidelity) het prototype is hoe beter iemand feedback kan geven op je ideeën. Maar hoe hoger de "Fidelity" hoe meer tijd (en soms geld) een prototype kost. Maak daarom een goede afweging in je aanpak. Je bent op dit punt opzoek naar nieuwe inzichten, niet naar complimenten op je werk.

Vul het document dat je hebt gemaakt bij opdracht 4 aan met de onderstaande onderdelen. Lever het hele document weer in, als PDF via Brightspace:

- Een indicatie in welke stap van het ontwerpproces van de Interaction Design Foundation je je bevindt;
- Een foto (of screenshot) van elk rapid prototype dat je gemaakt hebt;

- Bij elk prototype vermeld je de nieuwe inzichten die je hebt opgedaan in het gesprek met je doelgroep over het prototype;
- Tot slot schrijf je een reflectie. Hierin beschrijf je wat je goed gedaan hebt en wat je beter kon doen met het oog op de mind sets uit opdracht 1. Als je de mind sets niet goed meer kent kan je de video's nog een keer bekijken.

3.4 Herkansing

Als de beoordeling voor de eindopdracht onvoldoende is volgt een nieuwe set van opdrachten in week 1 van het volgende kwartaal. Voor de herkansing geldt dezelfde procedure als bij de eerste gelegenheid (zie 3.1 Procedure hierboven).

Bijlage 1: Toetsmatrijs

	Leerdoel	Categorie (Dee Fink)
1	Ik kan de 5 fases van een ontwerpproces benoemen zoals gedefinieerd door de Interaction Design Foundation.	Foundational Knowledge
2	Ik kan de ontwerpmethoden abstractieladder, startformulering, observeren, interviewen en rapid prototyping inzetten zoals beschreven in de "Field Guide to Human-Centered Design".	Application
3	Ik kan Een succesvolle brainstormsessie houden zoals vermeld in de "Field Guide to Human-Centered Design".	Application
4	Ik kan een effectieve mind map maken aan de hand van de richtlijnen uit het college over "ideation"	Application
5	Ik kan de creatieve technieken "superheld", "natuur", "ergernissen" en "vooronderstellingen" toepassen.	Application