

Afstudeeropdracht bij het lectoraat Industrial Design

Herontwerp van medisch instrumentarium: van single-use naar herbruikbaar.

De zorgsector verbruikt jaarlijks enorme hoeveelheden grondstoffen, mede doordat veel medische instrumenten slechts één keer worden gebruikt. Binnen het RAAK-MKB-project *Hergebruik Hoogwaardig Medisch Instrumentarium* werk je aan een duurzame oplossing voor een van deze producten: een verwarmde beademingskit.

De opdracht

Een verwarmde beademingskit is een hulpmiddel, dat verwarmde lucht of zuurstof via een slangensysteem aan patiënten toedient. Je krijgt de opdracht om dit product - dat momenteel na eenmalig gebruik wordt weggegooid - te analyseren en te **herontwerpen** tot een (deels) **herbruikbaar alternatief**. Daarbij onderzoek je hoe het veilig gereinigd, gesteriliseerd en opnieuw ingezet kan worden, en houd je rekening met technische, medische en logistieke randvoorwaarden.

Werkzaamheden

Je voert gebruikersonderzoek uit bij diverse stakeholders binnen de zorgcontext, doet onderzoek naar nieuw materiaal (in samenwerking met Wittenburg) en ontwikkelt één of meerdere prototypes. Op basis van tests en feedback werk je toe naar een herontwerp dat herbruikbaarheid bevordert, zonder concessies te doen aan patiëntveiligheid en gebruiksgemak.

Begeleiding

Je wordt begeleid door een ervaren team van ontwerpers en onderzoekers van het lectoraat Industrial Design bij Saxion. Je kunt rekenen op inhoudelijke begeleiding en daarnaast maak je deel uit van het consortium van het overkoepelende hergebruik van hoogwaardig medisch instrumentarium project. In dit consortium zitten ziekenhuizen, koepelorganisaties en product- en materiaalexperts.

Start

September 2025

Looptijd

6-9 maanden

Jouw profiel

Je bent een IPO of ID student met interesse in duurzaam ontwerpen, ontwerpen voor de zorg, en materiaaltoepassingen.

Voor deze opdracht is het belangrijk dat je:

- Ervaring hebt met human-centered design en ontwerpgericht onderzoek
- Bekend bent met materiaaleigenschappen en productietechnieken (bij voorkeur ook kunststoffen)
- Vaardig bent in het maken van prototypes en testopstellingen
- In staat bent om zelfstandig te werken, maar ook goed kunt samenwerken met externe partijen.



Ben je geïnteresseerd?

Stuur je cv met motivatie en portfolio naar j.j.v.dijkhuis@saxion.nl, dan nemen we binnen enkele dagen contact met je op