



**STERK
TECHNIEK
ONDERWIJS**
Noordoost-Friesland



NIEUW!
Passie voor duurzaam

Challenge Technologie & Toepassing



Werkvelden:

- Innovatief ondernemerschap
- Industrie

Opdrachtgever:

Opnieuw Newtonstraat 20
9285 XX Buitenpost
088 240 00 72

Periode:

Van 11 oktober tot 13 december.

Beroepen:

- Innovatief productdesigner
- Circulair ondernemer

Aansluiting MBO opleidingen:

- Human en Technology
(MBO- Firda)

Groep:

Naam 1:

Naam 2:

Naam 3:

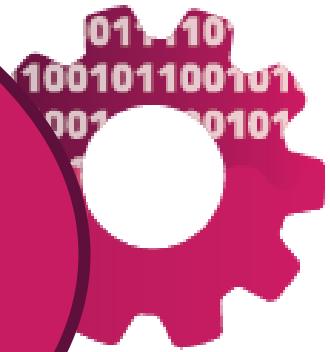
Naam 4:



De opdrachtgever:

Over ons

OPNIEUW! koopt tweedehands meubilair en revitaliseert dit tot refurbished producten voor in de werkomgeving. Waarom refurbished kantoormeubilair? Dit is een bewuste keuze. Wij willen duurzaam ondernemen. Door **refurbished meubilair** te verkopen, geven wij producten een tweede kans, oftewel een second-life. Hierdoor stimuleren wij een circulaire economie. Milieu en duurzaamheid krijgt een steeds prominentere rol in het hedendaagse leven. Het is daarom een mooie kans om duurzaamheid in de arm te nemen met de refurbished kantoormeubelen.



Producten en/of Diensten

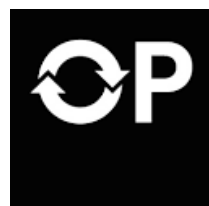
Bij ons heeft ieder product een uniek verhaal. Door van gebruikte materialen prachtige nieuwe meubels te ontwikkelen en afgedankte meubels een nieuw leven te geven. Dat is niet alleen goed voor de planeet, maar ook nog eens goed voor de portemonnee. Zo maken we tafels van treinonderdelen en lampenkappen van gerecycled plastic. Kortom, 100% circulair kantoormeubilair!

Historie

Het bedrijf is in december 2019 officieel geopend. Na een jaar kon het bedrijf al weer flink uitbreiden. Het bedrijf telt op dit moment 27 medewerkers, waarvan 15 vaste krachten die wordt aangevuld met flexibele krachten.

De vraag naar circulaire producten neemt toe. Steeds meer gebruikte producten krijgen via OPnieuw! een tweede leven.

OPnieuw! heeft onder andere een samenwerkingsovereenkomst met de NS. Treinonderdelen worden overgenomen en krijgen een tweede leven als schommel, bank, stoel of vergadercel.



NIEUW!

Passie voor duurzaam

Opdracht:

Het bedrijf Opnieuw verwerkt in een aantal producten het materiaal "PET vilt". PET vilt is gemaakt van gerecyclede PET-flessen. Naast dat het kleur- en slijtvast is heeft het uitstekende akoestische eigenschappen. Het is namelijk geluiddempend en geluidsabsorberend. Daarnaast is het bestand tegen vocht en onderhoudsvriendelijk. Dit vilt is ook nog eens goed recyclebaar en hierdoor een bewuste en duurzame keuze.

Opdracht:

Ontwerp een klein kantoorartikel van "PET vilt" voor de webshop voor Opnieuw.



Plan van eisen

Neem de volgende eisen mee in jullie ontwerp die de opdrachtgever Opnieuw stelt:

- maak van jullie idee een 3D- tekening in SketchUp
- maak een ontwerp van een webshoppagina met daarbij horende productblad.
- maak een prototype van een materiaal naar keuze.

Denk erom!:

- Het is een klein kantoorartikel wat bijvoorbeeld aan de muur kan hangen, of op het bureau kan staan. Liever geen bestaand product. Kun je niets verzinnen, dan mag je een bestaand product "upgraden".



Planning per week:

Week (datum);	Wat:	Fase;	Aandachtspunten.
Week 40 - Ma. 2 okt.	Inschrijven voorkeuren opdrachten. (deadline).	Team formatie	
Week 41 - Wo. 11 okt.	Kick- off op locatie.	Onderzoeken: Fase 1, Oriënteren	
Week 42	Starten met de opdracht.	Onderzoeken: Fase 1, Oriënteren Fase 2, Voorbereiden en keuzes maken.	
Week 43	Herfstvakantie		
Week 44	Werken aan de opdracht.	Ontwerpen: Fase 3, Ontwikkelen Fase 4, Optimaliseren	
Week 45	Werken aan de opdracht.	Maken: Fase 5, aan de slag.	
Week 46	Werken aan de opdracht.	Maken: Fase 5, aan de slag.	
Week 47	Werken aan de opdracht.	Maken: Fase 5, aan de slag.	
Week 48	Werken aan de opdracht.	Maken: Fase 5, aan de slag.	
Week 49	Werken aan de opdracht.	Fase 6: Voorbereiden presentatie	
Week 50 - Wo. 13 dec.	Eindpresentatie	Fase 6: Afronden, presenteren	

Aan de slag!

In deze opdracht doorlopen we een aantal stappen, fasen genoemd, deze moet je verplicht met jouw team doornemen! Open een leeg bestand (bestandsnaam: T&T challenge_NAAM) op jouw computer, in dit bestand maak je je aantekeningen per fase.

Tip: Zet vinkjes voor ieder onderdeel van een fase om aan het eind van de les te controleren of je dit gedaan hebt, dat helpt jullie in het plannen en evalueren. Voeg indien nodig onderdelen toe.

Fase 1. Oriënteren

1a.	Elk lid maakt een verslagje (5 zinnen) van jullie bedrijfsbezoek, wat vond je ervan? wat heb je geleerd? en zou je bij dit bedrijf willen werken? Vul aan. Bespreek dit verslagje met het gehele team.
1b.	Elk lid doet onderzoek op de website van Opnieuw, hoe vind je de site? Weet je voldoende wat het bedrijf doet? Maak een Tips en Tops lijstje voor de directeur van het bedrijf. Bespreek die daarna met het hele team.
1c.	Schrijf in eigen woorden op wat de uiteindelijk opdracht is die je meekrijgt. Zie ook pagina 2. Bespreek die daarna met het hele team. Is de opdracht voor elk teamlid duidelijk? Herhaal de eisen van de opdracht nog eens met het hele team.

Fase 2 Voorbereiden, keuzes maken

2a.	Maak met jouw team en planning. Neem de planning die staat op pagina 3 als voorbeeld. Verdeel in deze planning direct de taken (teamleider enz.). Wie doet wat?
2b.	Je doet vervolgens onderzoek naar "product ontwerpen", hoe ontwerp je een product, zoek een aantal leuke filmpjes die gaan over dit onderwerp.
2c.	Jullie spreken af welke presentatievorm/of je prototype presentatie jullie gaan gebruiken.
2d.	Verzamel informatie, materialen of wat ook nodig is om aan de slag te kunnen, hierbij kan je gebruik maken van vb. mindmapping, brainwriting, moodboards, of andere vormen van brainstormen.
2e.	Ga keuzes maken, welk product (of meerdere producten) ga je uitwerken. Zodra je plan uitgewerkt is bespreek je dit met een van de docenten of eventueel de opdrachtgever. Heb je een Go, aan de slag, hebben jullie een NO-GO moet deze stap aangepast, vraag tips en advies bij de docenten.

Fase 3. Ontwikkelen

3a.	Na je Go van de docent of opdrachtgever ga je door ontwikkelen, neem alle advies mee in je ontwerp.
3b.	Werk je ideeën uit, controleer en test ideeën bij klasgenoten, vrienden, ouders/bekenden .
3c.	Controleer of je op schema ligt voor wat betreft je planning
3d.	Evalueer iedere keer als je aan het werk bent geweest kort of jullie tevreden zijn en waar jullie de volgende keer mee aan de slag gaan.

Fase 4. Optimaliseren

4a.	Neem indien mogelijk contact op met de opdrachtgever om de resultaten tot nu toe te bespreken en eventueel bij te stellen (denk aan de stoel is groen maar moet straks blauw worden, dit kun je nu nog aanpassen voordat je het definitief gaat produceren/maken/indienen).
-----	---

Fase 5. Maken

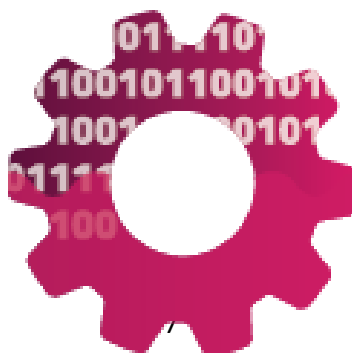
5a.	Ga een prototype maken. Hiervoor mag je alle materialen gebruiken die maar voor handen liggen in het lokaal.
5b.	Maak het prototype met behulp van de eerder gemaakte schetsen en tekeningen (Sketchup) (bewaar deze goed).

Fase 6. Afronden, presenteren

6a.	Presenteer je prototype/opdracht/verslag aan de opdrachtgever. (dit doen we op 13 dec.) Denk creatief, niet alleen een PowerPoint is handig. Filmpjes werken ook erg leuk. Of misschien heb je wel een ander leuk idee.
6b.	Jullie worden voor 50% beoordeeld op het proces (uitwerking van de fasen) mondelinge procesbeoordeling en voor 50% op het eindproduct. Houd hier rekening mee. -Misschien heb je wel zo' n goed ontwerp dat Opnieuw jullie product opneemt in hun assortiment.

Eindtermen T&T

A. Praktijkgerichte vaardigheden.			
	A1.	Communiceren	✓
	A2.	Samenwerken	✓
	A3.	Reken- en wiskundige vaardigheden	✓
	A4.	Digitale technologie	✓
	A5.	Informatievaardigheden	✓
	A6.	Analytisch denken.	✓
	A7.	Kritisch denken	✓
	A8.	Creatief denken	✓
B. Werken in opdracht van een opdrachtgever			
	B1.	Praktische en realistische opdrachten	✓
	B2.	Interactie met externe opdrachtgevers	✓
	B3.	De context van externe opdrachtgevers	✓
C. Loopbaanontwikkeling			
	C1.	Loopbaanontwikkeling	✓
D. Werkvelden			
	D1.	Werkvelden	✓
E. Programma specifieke kennis en vaardigheden			
	E1.	Onderzoeken	✓
	E2.	Ontwerpen	✓
	E3.	Maken	✓
	E4.	Materialen	✓
	E5.	Vorm, functie en werking van systemen	✓
	E6.	Technologische producten en automatische systemen.	✓
F. Mondiale vraagstukken			
	F1	Mondiale vraagstukken.	✓



Kleuren PET- vilt

OP NIEUW!

PET-FLES

