

Naam module

ONTWERP EN PROTOTYPING I

TE VERWERVEN COMPETENTIE

- Kan gestructureerd een project aanpakken.
- Is creatief en kan creativiteit koppelen aan techniek
- Doorloopt het proces van realisatie en integratie tot materialisatie op een maatschappelijk verantwoorde en duurzame manier
- Kan omgaan met complexe problemen
- Kan reflecteren op het eigen denken en werken en deze vervolgens vertalen naar de ontwikkeling van meer adequate oplossingen
- Kan een projectplanning opmaken en doorlopen

DOELSTELLING

- Door middel van kleine opdrachten een fundamentele ontwerpaanpak, -structuur en -houding leren kennen en gebruiken.
- Het koppelen van techniek aan creativiteit.
- Tweede doelstelling van deze module is de student in staat stellen om, vertrekkende van een goede theoretische basis, materialen te herkennen en selecteren.
- Zo voor een ontwerp de geschikte materialen te kunnen aanduiden, rekening houdend met de eigenschappen van het materiaal zelf en hun bewerkingen.

Project 1

PP SEA



KLANT

Howest / IDC

CONTEXT

Vormstructuren maken van kunststof, vormexploratie met polypropyleen (PP).

OPDRACHT

Voor deze opdracht word je geacht om een mobile te ontwerpen die kan opgehangen worden aan het plafond vertrekkend vanuit een vlak Polypropyleen (PP) 0,5 mm dik vel.

Er worden geen extra verbindingsmaterialen toegelaten. Door plooï, ril en/of stans bewerkingen moeten alle onderdelen geassembleerd kunnen worden tot één esthetisch geheel.

Als inspiratie ga je kijken naar vormen en structuren in de zee: celstructuren, koralen, vissen, schelpen, ...

Bij deze opdracht zal je vrij snel prototypes moeten maken om de vormesthetiek van je inspiratie om te zetten naar abstracte en realistische structuren. We starten in papier of karton en gaan dan later detaileren in PP.

- Ga op zoek naar veel inspiratie rond micro en macro structuren die voorkomen in zeeën en oceanen.
- Selecteer 1 zeewezen, verzamel extra beeldmateriaal en bestudeer het wezen tot in het detail.
- Werk dit zeewezen uit tot een aantal abstracte vormen.
- Creeër 3D vormen door het PP materiaal op spanning te brengen. Denk na over plooï en ril-lijnen, probeer jouw vorm uit een minimum aantal onderdelen op te bouwen en te verbinden.
- De opgelegde beperking is dat jullie **géén** extra verbindingsonderdelen (zoals lijm, nietjes, staaldraad) mogen toevoegen. De verbindingen komen tot stand door vorm verbindingen tussen de PP onderdelen.
- Het ophangen aan het plafond van de PPsea Mobile gebeurt door Nylon (vis)draad. Meerdere ophangpunten zijn toegestaan
- De PPsea mobile moet flatpack kunnen getransporteerd worden en door de gebruiker zelf in elkaar worden gestoken.

INSPIRATIE

[Pinterest: Ernst Haeckel](#)

[Pinterest: sea creatures](#)

[Pinterest: macro sea life](#)

[Pinterest: PP lamp](#)

DOCUMENTATIE

- ⇒ Zorg dat je tijdens je progressie en werk goed documteert en alles mee brengt naar iedere laboles.
- ⇒ Gebruik telkens A4 wit papier om op te schetsen, geen atoma's noch cursusbladen!
- ⇒ Plaats op iedere pagina een referentiedatum.
- ⇒ Maak duidelijke, mooie foto's van al je ideeën, inspiratie, materiaal en je work in progress modellen. Bundel ze en druk ze af op A4 pagina's.
- ⇒ Geef verklarende uitleg bij de beelden en schetsen in de bundel.
- ⇒ Noteer de jouw zelfreflectie en de feedback die je krijgt tijdens de les.
- ⇒ Toon aan wat belangrijk is bij je schetsen of afbeeldingen. Duid aan waarom je bepaalde keuzes maakt, noteer feedback schriftelijk. Gebruik hiervoor vaste kleuren, verklarende woorden en slagzinnen.
- ⇒ GEEN geprinte tekst gebruiken
- ⇒ Op het einde van je opdracht moet alles gebundeld worden in chronologische volgorde. Dit document dien je samen in met je PPSea-prototype.

DUUR

7 lesweken, incl veiligheidsweek

GROEPSINDELING

Individuele opdracht

MATERIAAL

- Eerste proefmodellen:
Gebruik papier, kunststof folie van mapjes
- Finaal model mobile:
Witte PP plaat dikte 0,5 mm aan te kopen in de shop.

PLANNING EN DEADLINE

LABO	THUIS/DOCUMENTATIE
Week 1 Kickoff van de nieuwe opdracht: PPsea Exploratie van principes en concepten door kleine proefmodellen uit papier en kunststof.	⇒ Ga op zoek naar inspiraties, links en foto's binnen de zeewereld plaats alles in je dossier ⇒ Experiment papier en karton
Week 2 Selecteer, bestudeer en verdiep je in 1 zeewezen, Start met het maken van verschillende concepten in papier of karton.	⇒ 10 vormexploraties geïnspireerd op het fotomateriaal, via "knip en plak" werk met papiertape
Week 3 Ontdekken van het 'gedrag' van PP plaat en vertaling van papierconcepten in PP	⇒ Maak 3 verschillende variaties van het finale concept of oplossingen van deelproblemen, elk met een andere assemblagewijze op schaal 1:1 ⇒ PP verbindingen testen
Week 4 Selectie basisvariaties en integratie, transformatie van properties, exploratie nieuwe deelproblemen omtrent detailering.	⇒ Exploratie oplossingen voor deelproblemen
Week 5 Bezoek Design week Eindhoven + K messe Veiligheidsweek Alle reguliere lessen vallen die week weg voor 1IPO, de planning van die week wordt later meegedeeld via LEHO	⇒ Exploratie oplossingen voor deelproblemen
Herfstvakantie Geen les	⇒ Optimalisatie van vorm en verbindingen
Week 6 Optimalisatie van vorm en verbindingen Afwerken en finaliseren van o-PP-slag	⇒ Afwerken en finaliseren van jouw PPsea mobile
Week 7 DEADLINE: do 14/11 indienen van het model van de PP Sea mobile en ontwerp dossier. Indienlocatie van het prototype en dossier wordt aangekondigd op LEHO	

EVALUATIECRITERIA

15% beoordeling ontwerpproces

- Kwaliteit van de document: is proces duidelijk
- Wekelijkse progressie en werkattitude

50% beoordeling tijdens jury/presentatie

- Creativiteit en concept
- Uitvoering, afwerking en complexiteit van verbinding en constructie
- Voldoet het resultaat aan de opgelegde specificaties

35% examen materialenleer (januari)

LOKAAL

Atelier

DOCENTEN

Katrijn Sabbe, Erwin Deibel en Lieven De Couvreur

TOT SLOT

Laattijdig indienen is niet mogelijk! Bij gewettigde afwezigheid, dien je de opdracht meteen na de afwezigheid in.

Aanwezigheid in de lessen is verplicht!

Het is de bedoeling dat je elke les je vorderingen met de docent(en) bespreekt. Alleen op die manier kan een overdracht van kennis plaatsvinden en kan er tijdig bijgestuurd worden. Leer ook van je medestudenten!

Tien minuten voor het einde van de les begint iedereen zijn werkplaats op te ruimen.