

Profielwerkstuk bij de opleiding Built Environment

Bouw je eigen drijvende woning



Bron: EcoFloLife

Ons land raakt vol. Overal vind je gebouwen, wegen, rivieren en kanalen die door mensen zijn gemaakt. Zelfs de natuurgebieden zijn door mensenhanden gevormd! Overstromingen zorgen ervoor dat onze rivieren meer ruimte krijgen. Daarom wordt er steeds vaker nagedacht over multifunctioneel ruimtegebruik, zoals wonen op het water. Specifiek gaat het dan om woningen die gebouwd worden in de uiterwaarden van de rivieren en die bij hoogwater gaan drijven.

Als je meedoet met het profielwerkstuk 'Bouw je eigen drijvende woning' ga je een model van zo'n drijvend huis bouwen en testen in het stromingslaboratorium van de opleiding!

Wat is de opdracht?

Bouw je eigen drijvende woning en test hoe stabiel jouw woning is! Het drijflichaam is de basis van het drijvende huis.

Je begint natuurlijk met vooronderzoek en het maken van een schetsontwerp. Wanneer je denkt dat je een goed ontwerp hebt gemaakt, ga je aan de slag met het bouwen van je drijflichaam en woning. Daarna test je jouw woning: Blijft hij überhaupt drijven? En hoe stabiel is de woning? Hoe gaat de woning om met stromend en golvend water?

Onderzoeksvragen

Belangrijke onderzoeksvragen die je gaat onderzoeken:

- Blijft mijn drijvende woning drijven?
- Hoe stabiel is de drijvende woning?
- Hoe gedraagt de drijvende woning zich in stromend water en golvend water?
- Hoe lang duurt het voordat mijn woning zinkt?
- Hoeveel energie is nodig om mijn drijvende woning van de fabriek naar de woonlocatie te verslepen over het water?

Wat doe je vooraf?

Een goede voorbereiding is het halve werk. Daarom vragen we je goed na te denken over hoe je het profielwerkstuk gaat aanpakken en hoe je de drie dagen bij Zuyd Hogeschool gaat invullen. Onze begeleiders helpen je bij je profielwerkstuk en je kunt werken in onze practicumruimtes. Voor een goed profielwerkstuk kun je hier dan ook het best zoveel mogelijk gebruik van maken.

- Het spreekt voor zich dat je vóór de experimenten aan de slag gaat met een onderzoek naar drijvende woningen. Hoe ziet zo'n woning uit en hoe ziet het drijflichaam uit? Welke afmetingen heeft de drijvende woning en hoe groot maak je het schaalmodel?
- Voordat je naar Zuyd Hogeschool komt, maak je een schets van de drijvende woning die je wilt gaan bouwen en testen. Je gaat de woning en het drijflichaam in 3D bouwen. De schets moet je uiterlijk twee weken voorafgaand aan de experimenten bespreken met de begeleider. Wij zorgen dat de materialen klaarstaan als je naar Zuyd komt.
- We hebben enkele onderzoeksvragen opgesteld, maar misschien heb je zelf ideeën die je graag wilt testen of uitvoeren. Waarschijnlijk kunnen we je daarbij helpen. Neem contact op met de begeleidende docent om je ideeën te bespreken. Met je eigen inbreng kun je je profielwerkstuk inrichten zoals je wilt, en dat maakt het project des te leuker voor jezelf!

Wat doe je tijdens je verblijf bij Zuyd?

Tijdens de profielwerkstukdagen bij Zuyd werk je in onze practicumruimtes aan jouw profielwerkstuk. Daarnaast kun je gebruikmaken van bronnen als bibliotheek en internet. Onder begeleiding van onze docenten en studenten voer je verschillende opdrachten uit.

Na de onderzoeken verwerk je je resultaten en schrijf je het verslag volgens de eisen van je middelbare school.

Hoe doe je mee? Als je gekozen hebt voor deze opdracht, meld je je aan via de aanmeldknop op de pagina profielwerkstuk van de opleiding op www.zuyd.nl. De begeleidende docent neemt daarna contact met je op over jouw profielwerkstuk.

Contact Heb je vragen over deze opdracht? Stuur een e-mail naar: roger.kengen@zuyd.nl