

Vak: T&C Water en Delta 2

credits: 3

Vakcode BVVH19TCWD2
Naam T&C Water en Delta 2
Studiejaar 2021-2022
ECTS credits 3
Taal Nederlands
Coördinator D. Ernten

Werkvormen Hoorcollege
Opdracht
Toetsen Water en Delta 2 opdracht - Opdracht
Water en Delta 2 tentamen - Computer,
eigen organisatie

Leeruitkomsten

1. De student kan een watertransportsysteem doorrekenen en grafisch weergeven met of zonder energieverliezen waarbij de massabalans en de energiebalans toegepast worden.
2. De student kan hydraulische berekeningen uitvoeren in open waterlopen.
3. De student kan een watersysteem berekenen met een overlaat.
4. De student kan een rioolstelsel, geschematiseerd als een bakkenmodel optimaliseren.
5. De student begrijpt het hydraulisch functioneren van een rioolstelsel en kan dit berekenen en manipuleren in eenvoudige stelsels.

Inhoud

Water en Delta 2 is het vervolg op Water en Delta 1. In deze module wordt dieper ingegaan op de hydraulica en een praktijktoepassing wordt behandeld, waarbij hydraulische kennis noodzakelijk is.

In het hydraulica gedeelte komt de inzet van pompen (als black box) in leidingsystemen aan bod. Verder wordt ingegaan op het doorrekenen van open waterlopen (kanalen, rivieren e.d.) en overlaten (vernauwingen in doorsneden van waterlopen). Nauw gerelateerd hieraan zijn de stromingssituaties, stromend en schietend water die mede bepalen hoe overlaten functioneren.

De praktijktoepassing is de riolering. Kennis van hydraulica is noodzakelijk bij het doorrekenen van rioolstelsels. Hierbij gaat het zowel om het optimaliseren van de berging en pompcapaciteit in een rioolstelsel als om het hydraulisch functioneren van de leidingsystemen in een rioolstelsel (vertakt en vermaasd).

Opgenomen in opleiding(en)

Built Environment, major Civiele Techniek

School(s)

Instituut voor Future Environments