



MEMBRAANBIOREACTOREN: EUROPEES ONDERZOEK EN ACTUELE ONTWIKKELINGEN

Wanneer 23 en 24 maart 2010
Waar TU Delft, faculteit CiTG
Kosten €895

VERNIEUWD!

Type cursus  verdiepend

'Membranbioreactoren zijn bij uitstek dé zuiveringstechniek van de toekomst. De techniek wordt momenteel op steeds grotere schaal toegepast voor de zuivering van huishoudelijk en industrieel afvalwater. Maar er doen zich ook problemen voor; met name membraanvervuiling en energieverbruik zijn hierbij aandachtspunten. Daarom wordt er volop onderzoek verricht, in Nederland onder andere door TU Delft en Wetsus. In 2009 zijn diverse door de EU gesponsorde projecten afgerond; de resultaten van dit onderzoek komen nu voor de praktijk beschikbaar.

De cursus vormt daarom een onmisbare schakel tussen toegepaste wetenschap en praktijk.'

Prof.ir. J.H.J.M. van der Graaf, Witteveen+Bos/TU Delft



Wat leert u als cursist

- U krijgt op een effectieve wijze een inzicht in de belangrijkste voor- en nadelen van MBR's
- U ziet een grote verscheidenheid aan systemen, maar komt spoedig tot een eigen ordening
- U neemt kennis van de diverse uitvoeringsmogelijkheden
- U leert van de laatste ervaringen met de Nederlandse MBR's met name van RWZI Heenvliet
- U neemt kennis van de speciale meettechnieken die voor MBR's zijn ontwikkeld, met name de Delft Filtration Characterisation Method komt aan bod
- U ziet dat op verschillende MBR's in Europa grote verschillen in filtreerbaarheid bestaan en wat daarvoor de verklaringen kunnen zijn
- U neemt ook kennis van de grote verschillen tussen huishoudelijke en industriële toepassingen
- U wordt uitgelegd hoe de nieuwste inzichten verwerkt zijn in het ontwerp van MBR's, toegelicht met het voorbeeld Terneuzen

Na afloop kunt U beter dan voorheen beoordelen of en op welke wijze MBR's in voor u relevante situaties zouden kunnen worden toegepast.

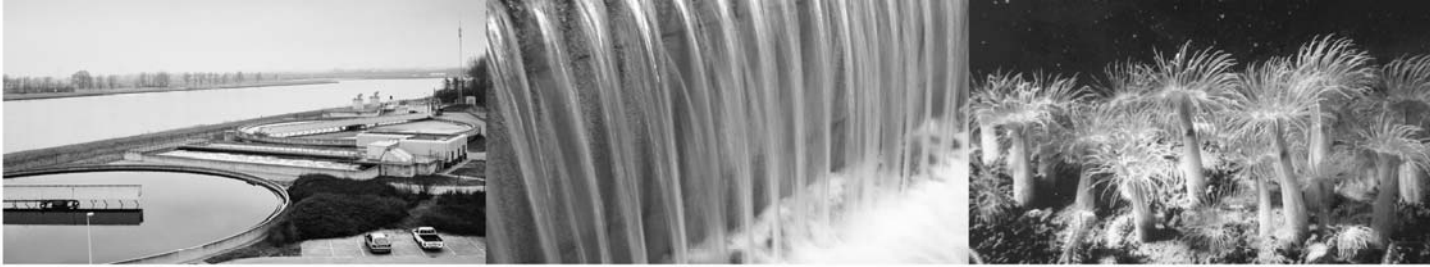
Waar gaat de cursus over

In het kader van een drietal EU-projecten, Eurombra, Amedeus en MBRTTrain, zijn velerlei onderzoeken uitgevoerd ter verbetering van de inzichten in de MBR-technologie. Door de betrokken onderzoekers zullen de resultaten rechtstreeks aan u worden gepresenteerd. Veel aandacht zal uitgaan naar de relevantie in het kader van de verdere ontwikkeling en toepassing van MBR's. Op deze wijze wordt een snelle implementatie van de verworven kennis nagestreefd.

Voor wie is de cursus bedoeld

- Projectingenieurs en technologen, werkzaam bij waterbedrijven of adviesbureaus
- Onderzoekers op het gebied van de zuivering van afvalwater
- Ontwerpers van waterinstallaties
- Bedrijfsvoerders van MBR-installaties
- Medewerkers van R&D afdelingen van watergerelateerde bedrijven

Het programma kunt u lezen op de achterzijde...



Dinsdag 23 maart

Algemene inleiding in de MBR-technologie

Dr.ir. Arjen van Nieuwenhuijzen, Witteveen+Bos

Overzicht Europese onderzoeksprojecten

Prof.ir. Jaap van der Graaf, TU Delft

Toepassing van verschillende membranen

Dr.ir. Perry van der Marel, (voorheen Wetsus) Waterlaboratorium noord

De ontwikkeling van de DFCm om de filtreerbaarheid te meten

Dr.ir. Stefan Geilvoet, (voorheen TU Delft) Grontmij

The European sludge tour

Ir. Adrien Moreau, TU Delft

The importance of sludge concentration

Maria Lousada Ferreira, TU Delft

Metingen op industriële MBR's

Ir. Thomas Wijffels, Witteveen+Bos

Woensdag 24 maart

De toevoeging van actief kool in een MBR

Dr.ir. Hardy Temmink, Wetsus

Modellering van de membraanvervuiling in een MBR

Ir. Paula van den Brink, Wetsus

Pilot and modelling studies at MBR Trento

Davendra Saroj, Unesco-IHE

Anaërobe MBR

Prof.dr.ir. Jules van Lier, TU Delft

Long term experiences of the three Dutch MBRs

Ir. Pavel Krzeminski, TU Delft

Drie jaar onderzoek op RWZI Heenvliet

Dr. ir. Merle de Kreuk, Waterschap Hollandse Delta

Ontwerp van MBR Terneuzen

Ir. Jan Willem Mulder, Evides

Praktische informatie

Wanneer	23 en 24 maart 2010
Waar	TU Delft, faculteit CiTG
Kosten	€895

**Kijkt u voor het volledige cursusaanbod op www.pao.tudelft.nl
Via de website kunt u zich ook inschrijven voor deze cursus.**

Op alle cursussen zijn de algemene voorwaarden van PAO van toepassing;
deze zijn te vinden op de website www.pao.tudelft.nl