

➤ Inleiding

Meer dan ooit zetten media en overheden milieuthema's in de kijker. Niet alleen milieurampen krijgen ruime aandacht, maar ook zonnepanelen, windmolenparken, water-zuiveringsinstallaties, afvalsortering, biodiversiteit, enz. De overheid investeert in alternatieve energiebronnen en reikt premies uit voor energiebesparende renovatiewerken. Nu eens promoot men de dieselmotor, dan weer blijkt een benzinemotor uiteindelijk toch beter voor het milieu. De materie is complex en zowel directe als indirecte gevolgen moeten worden verrekend. Om het kaf van het koren te scheiden en zich een verantwoorde weg te banen op dit terrein lijkt een basisvorming onontbeerlijk.

Het Instituut voor Permanente Vorming in de Wetenschappen (IPVW) heeft als missie haar publiek op de hoogte te houden van recente evoluties op belangrijke wetenschappelijke terreinen en richt zich daarbij zowel op specialisten als op een breder wetenschappelijk geschoold publiek. Gezien de draagwijdte en de complexiteit van deze materie, wil deze cursus geïnteresseerden op weg zetten met een basisinzicht en een overzicht die een kritische evaluatie en verdere zoektocht naar informatie ondersteunen.

De Universiteit Gent verricht speerpuntonderzoek ter verbetering van de kwaliteit van het milieu. Zij is van daaruit ideaal geplaatst om de brede achtergrond en een aantal recente evoluties te schetsen.

➤ Doel en doelpubliek

Deze cursus wil de deelnemer meer inzicht schenken in diverse milieuthema's en achtergronden. Daartoe worden een aantal problematieken gesitueerd in de tijd en binnen het huidige maatschappelijk kader. De onderliggende wetenschappelijke basis in algemene zin wordt uit de doeken gedaan.

Deze lezingen richten zich tot ieder met een algemene wetenschappelijke basiskennis die begaan is met het milieu, ondermeer alumni, natuurliefhebbers, journalisten, leerkrachten, ...

➤ Module 1 'Zee en Kust'

➔ **NIEUWE DATUM: Avond 1 – woe 22.06.2011**

Onze zee: de mens in een complex ecosysteem

Dr. Carl Van Colen, Dr. Marijn Rabaut

Waar staan we nu, hoe verloopt het beheer en wat zijn de toekomstperspectieven van mariene ecosystemen in Noordwest-Europa en in onze kustwateren (zandbanken en estuarium).

Welke effecten hebben stijgende voedselrijkdom, verzuring en opwarming van de oceanen op het zeebodemleven? Hoe dragen natuurontwikkelingsprojecten in ondiepe intergetijdengebieden, zoals slikken en schorren, bij tot het behoud van diversiteit, ecosysteemfuncties en -diensten?

Wat is de impact van visserij, mariene beschermde gebieden (zeereservaten), en het concept 'ruimtelijke planning op zee'?

Wat houdt de zogenaamde 'ecosysteembenadering' in? Hoe kan deze in de toekomst leiden tot een sterke integratie van het beleid rond mariene bescherming en exploitatie door bijvoorbeeld visserij?

Avond 2 – di 03.05.2011

Eten en gegeten worden in de zee: van bacterie tot consument

Prof. dr. Tom Moens, dr. Marleen De Troch

Hoe leven organismen in de zee samen en hoe beïnvloeden ze elkaar? Hoe functioneren mariene ecosystemen en waardoor worden ze bedreigd? Hoe vergaren ze de noodzakelijke energie en uit welke voedselbronnen? Wat zijn de algemene kenmerken van mariene voedselwebben? Wat is de potentiële impact van een biodiversiteitscrisis en van de toenemende antropogene druk op deze voedselwebben.

Op welke manier wordt energie en massa doorgegeven van het ene trofische niveau naar het andere en hoe onderzoekt men dit? Welke rol spelen predator-prooi-relaties, competitie, facilitatie en inhibitie in het voedselweb? Hoe komen trofische cascades, waarbij het verlies of de aanwinst van een soort het ganse voedselweb beïnvloeden, tot stand?

Welke positie hebben bodemdieren in het mariene voedselweb, meer specifiek de zeer talrijke kleine organismen (kiezelwieren, rondwormen en roeipootkreeftjes) die de basis van het voedselweb vormen?

Avond 3 – di 17.05.2011

Hoe gaan extreme omgevingen om met verandering?

Case studies uit Antarctica en de diepzee

Prof. dr. Ann Vanreusel, Drs. Francesca Pasotti

'De planeet Diepzee: ongekend maar reeds bedreigd'

Wat zijn de belangrijkste kenmerken van de diepzee en welke processen spelen zich daar af? Wat weten we over de biodiversiteit in de diepzee? Met welke bronnen voeden diepzeegemeenschappen zich? Welke zijn de belangrijkste bedreigingen voor deze ecosystemen? Wat is de impact van klimaatsveranderingen op diepzeeorganismen?

'How do extreme environments cope with change?

A focus on Antarctica'

What is an ecosystem? How does it work? Which (extreme) parameters characterize the Antarctic ecosystem? How does this affect its biodiversity? What is climate change about in Antarctica and what is known regarding the effects it may have (or has already had) on the Antarctic animal species. Are these species going to adapt, evolve or totally disappear?

➤ Module 2 'Geologie'

Avond 1 – di 24.05.2011

Fossiele energie

Dr. Pieter van Rensbergen

Hoe verhouden klassieke fossiele energiebronnen zoals aardolie, aardgas en steenkool zich tot nieuwere alternatieven zoals biogeen gas, gashydraten, teerzanden, oil shales, shale gas, enz?

Hoe worden deze grondstoffen gevormd en geproduceerd? Hoe gebeurt de migratie ervan naar een ontginbaar reservoir?

Welke risico's zijn aan de ontginning en productie van deze energiebronnen verbonden? (CO₂-emissie, energieverbruik voor de productie ervan, calamiteiten zoals de recente olieramp in de Golf van Mexico,...)

Welke economische aspecten zijn aan deze fossiele energiebronnen verbonden? Hoeveel en waar in de wereld worden fossiele brandstoffen gewonnen en verbruikt? Hoe ziet de toekomst eruit?

➤ Module 2 'Geologie' (vervolg)

Avond 2 – di 31.05.2011

Grondwater

Dr. Alexander Vandenbohede

Wat is het belang van grondwater in het dagelijks leven van de mens? (Drinkwatervoorziening, natuurgebieden, land- en tuinbouw, ...)

Wat is de verwachte klimaatsverandering voor België (zeespiegelstijging en klimatologische parameters) en hoe beïnvloedt dit het grondwatersysteem? Voor welke uitdagingen en opportuniteiten komen we in het beheer van deze grondwatersystemen te staan, rekening houdend met het evoluerend klimaat?

Hoe kunnen we onze grondwaterreserves behouden voor de productie van drinkwater? De Belgische kustvlakte zal hierbij als illustratie worden gebruikt.

Kan grondwater gebruikt worden voor de (tijdelijke) berging van energie? Hoe werken systemen zoals warmtepompen, enz.? Hoe interageren deze systemen met grondwater en het milieu?

Avond 3 – di 07.06.2011

Geologische risico's

Prof. dr. Matthieu Kervyn

Hoe leidt platentektoniek tot de huidige wereldwijde gebeurtenissen met een geologische oorsprong, zoals de aardbevingen in Japan, Nieuw-Zeeland en Haïti en de vulkaanuitbarstingen in Indonesië en IJsland?

Wat weet men over de ruimtelijke spreiding van deze processen en wat is het belang ervan t.o.v. niet-geologische natuurrampen? Welke risico's zijn geassocieerd met breukbeweging, vulkanische aswolken, pyroclastische stromen en lavastromen, en flankinstortingen? Dit wordt geïllustreerd a.d.h.v. voorbeelden.

Hoe meet men de kracht van aardbevingen en vulkaanuitbarstingen? Welke factoren beïnvloeden de impact van een geologische gebeurtenis?

Welke monitoringstechnieken gebruiken wetenschappers om die processen te meten? In welke mate kunnen deze gebeurtenissen op voorhand worden voorspeld?

➤ Praktische informatie

Inschrijven

Inschrijven kan via het [inschrijvingsformulier](#) dat u op onze website terugvindt.

Inschrijvingsgeld

Het inschrijvingsgeld bedraagt 35 EUR per avond. Indien u voor een volledige module inschrijft ontvangt u een korting van ~30% en betaalt u 75 EUR voor de volledige module.

Het inschrijvingsgeld omvat het volgen van de lessen, het gebruik van het auditorium, de pauzes met broodjes en dranken en handouts van de presentaties.

Betaling

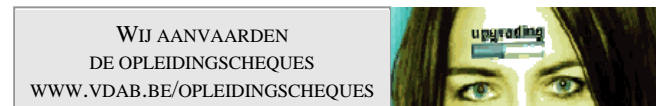
De betaling gebeurt via overschrijving, binnen 30 dagen na ontvangst van de factuur. Betaling ter plaatse is niet mogelijk.

Locatie

Alle voordrachten gaan door in het 'Klein auditorium', gelijkvloers, gebouw S8, Campus Sterre, Krijgslaan 281, 9000 Gent.

Tijdstip

Elke voordracht start om 18u30 stipt en eindigt rond 21u15.



Annuleren is enkel schriftelijk mogelijk en dit tot 5 werkdagen voor de start van de cursus, in welk geval 25% van het inschrijvingsgeld verschuldigd blijft. Bij annulering binnen 5 werkdagen voor de start van de cursus blijft het volledige inschrijvingsbedrag verschuldigd.

Een deelnemer kan zich wel kosteloos laten vervangen door een collega indien dit vooraf aan het IPVW wordt meegegeed.

Het IPVW behoudt zich het recht voor een voordracht te annuleren indien er onvoldoende inschrijvingen zijn, in welk geval het deelnamegeld voor de voordracht volledig wordt terugbetaald.

➤ Contactinformatie

Logistieke organisatie:

UGent – IPVW, Krijgslaan 281, S3, 9000 Gent

Tel.: 09 264 44 26 Fax: 09 264 85 90

E-mail: ipvw.ices@UGent.be

Meer informatie over deze en andere cursussen vindt u op onze website: www.ipvw-ices.UGent.be



Instituut voor
Permanente Vorming
in de Wetenschappen

Onderzoek en Milieu

Module 1 'Zee en Kust': een
ecosysteem voor mens en dier

Module 2 'Geologie': risico's,
rampen en opportuniteiten



april - mei - juni 2011

