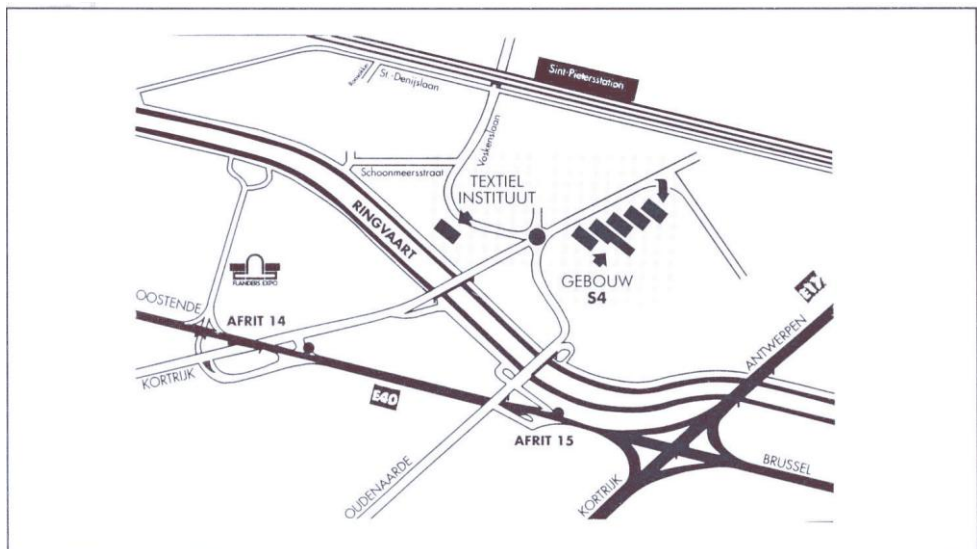




Plan

Kunststoffen

Van 'plastic' tot hightech materialen



Kunststoffen

Van 'plastic' tot hightech materialen

Basisopleiding kunststoffen
over 4 vrijdagmiddagen

Inclusief interactief softwarepakket

Deelname met opleidingscheques mogelijk



Organisatoren

Kunststoffen

Van 'plastic' tot hightech materialen



Vijfde editie

LESSENREEKS JANUARI 2010 - GENT



Doelstelling en -publiek

Kunststoffen

Van 'plastic' tot hightech materialen

Kunststoffen onder de vorm van plastics, textielvezels en synthetische rubbersoorten hebben een grote impact op ons dagelijks leven en zijn nauw verbonden met de kwaliteit ervan. Nagenoeg alle voorwerpen uit onze directe omgeving zijn - al of niet gedeeltelijk - opgebouwd uit kunststoffen: bouwmaterialen, auto's, gsm's, sportartikelen, meubels, textielwaren, verven, verpakkingen,... Al deze kunststoffen hebben een gemeenschappelijke karakteristiek: ze zijn opgebouwd uit reuzenmoleculen, zogenaamde 'polymeren'.

Hoewel kunststoffen intussen wereldwijd de belangrijkste materialen geworden zijn en de kunststofindustrie in België tot de belangrijkste industrietakken voor de Belgische economie en werkgelegenheid behoort, blijkt de kennis over deze materialen bij het publiek bijzonder klein te zijn. In steeds meer beroepen en ambachten worden klassieke materialen vervangen door kunststoffen waarbij de gebruiker soms voor moeilijke keuzes geplaagd wordt over welke materialen het best voor zijn toepassingen geschikt zijn.

Niet-specialisten worden overspoeld met soms tegenstrijdige informatie. Door de toenemende vraag naar recyclage en de organisatorische problemen die daarmee gepaard gaan, worden nu ook meer beleidsmensen met verwerking en eigenschappen van kunststoffen geconfronteerd. Vaak zijn gesprekken bemoeilijkt door de gelimiteerde kennis van het onderwerp.

In dit kader werd, met steun van het Vlaams Instituut voor de Aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen (IWT), al in 1997 gestart met de organisatie van *basisopleidingen* om een breed publiek te introduceren in de wereld van de kunststoffen. Wij richten ons ondermeer naar beleidsverantwoordelijken, bedrijfsleiders, technici, leerkrachten, wetenschapsjournalisten en personen uit de dienstensector die in hoofde van hun beroep in contact komen met kunststoffen maar hierover een beperkte of geen opleiding genoten of een heropfrissing van de materie kunnen gebruiken. De lessenreeks omvat 4 namiddagen waarin door middel van theoretische en praktische lessen inzicht wordt verschaft in de bereiding, eigenschappen, verwerking, toepassingen en tenslotte economische, maatschappelijke en ecologische aspecten van kunststoffen.

Samen met de syllabus werd een *interactief softwarepakket* ontwikkeld waarmee het mogelijk is om op eigen tempo de wereld van de kunststoffen te ontdekken op verschillende niveaus en op een gemakkelijke en snelle manier informatie op te vragen over de eigenschappen of toepassingen van specifieke polymeermaterialen.

Voor de organisatie van deze editie wordt samengewerkt met het IPVW (Instituut voor Permanente Vorming in de Wetenschappen, UGent). Dit lessenpakket is een unieke gelegenheid om u op korte termijn een beeld te vormen over alle facetten van kunststoffen en hun toepassingen.

Prof.Dr.F. Du Prez
Cursuscoördinator



Deel 1

Kunststoffen

Van 'plastic' tot hightech materialen

Inleidende begrippen van chemie en synthese van polymeren

Prof. Em. Dr. E.J. Goethals

Universiteit Gent

08-01-2010

In het eerste deel wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste basisbegrippen uit de chemie zoals chemische binding, chemische reacties en interacties tussen moleculen.

Aansluitend wordt op grond van deze beginselen duidelijk gemaakt hoe polymeren via verschillende methodes kunnen gesynthetiseerd worden en welke experimentele technieken hiervoor in de industrie gebruikt worden.



Deel 2

Kunststoffen

Van 'plastic' tot hightech materialen

Eigenschappen van polymeren en analysemethoden voor polymeren

Dr. Sam Verbrugghe

Universiteit Gent

15-01-2010

Polymeren komen onder de normale gebruiksomstandigheden voor in verschillende vormen. Sommige zijn broos en hard, andere dan weer flexibel en zacht. Hoe dit in verband kan gebracht worden met de structuur van stoffen wordt in dit deel verklaard.

Prof. Dr. F.E. Du Prez

Universiteit Gent

In dit onderdeel van de cursus wordt duidelijk gemaakt hoe de chemische, thermische en mechanische eigenschappen van kunststoffen kunnen bepaald worden en welke de typische analysemethoden zijn die in de kunststofsector gebruikt worden.



Deel 3

Kunststoffen

Van 'plastiek' tot hightech materialen

Vormgevingstechnieken en toepassingsgebieden van kunststoffen

Dr. Ing. L. Cardon
Hogeschool Gent

22-01-2010

Hoe worden kunststofvoorwerpen gemaakt? Wat wordt aan kunststoffen toegevoegd om ze duurzaam te maken? Allemaal vragen die in dit hoofdstuk aan bod komen en praktisch geïllustreerd worden.

Ing. A. Dekeyser
Hogeschool Gent

Iedereen kent de voornaamste toepassingsgebieden van kunststoffen: de verpakkingindustrie, de bouwsector en de automobielsector. Maar welke polymeren voor welke toepassingen gebruikt worden is niet zo algemeen gekend. Een overzicht aan de hand van uiteenlopende voorbeelden.



Deel 4

Kunststoffen

Van 'plastiek' tot hightech materialen

Economische, maatschappelijke en ecologische aspecten van de kunststofindustrie

Prof. Dr. F. Du Prez
Universiteit Gent

29-01-2010

Kunststoffen spelen al jaren een onmiskenbare rol in onze consumptie-maatschappij. Maar samen met het hoge verbruik kwam ook het afvalprobleem. Op welke manier kunnen we dit aanpakken? Wat zijn ecobalansen en wat is hun waarde? Op welke manieren kunnen kunststofmaterialen gerecycleerd worden?

Dr. B. Wallaey

Directeur International Development Center Recticel

Kunststoffen worden vaak als chemische producten bestempeld en dat geeft soms een negatieve connotatie. Nochtans kunnen wij ons geen leven meer zonder kunststoffen indenken. In Vlaanderen en Europa worden heel wat kunststoffen geproduceerd, verwerkt en gebruikt. Het gebruik van kunststoffen ligt bovendien volledig in de lijn van duurzame ontwikkeling: tijd voor een reflectie hierover.



Praktische informatie

Kunststoffen

Van 'plastiek' tot hightech materialen

Waar en Wanneer?

De theoretische lessen en praktische demonstraties gaan telkens door op vrijdagmiddag van 14u00 tot 17u30.

Deel	Datum	Plaats
1	08-01	UGent
2	15-01	UGent
3	22-01	HoGent
4	29-01	UGent

UGent: Campus Sterre, Krijgslaan 281, gebouw S4, Auditorium B.

Hogeschool Gent: Voskenslaan 362, Dept. Industriële Wetenschappen, Leszaal Textielinstituut

Plannetjes en wegbeschrijvingen vindt u ook op onze website: www.ipvw-ices.UGent.be

Inschrijvingsprijzen en deelnemersaantal

De prijs voor de volledige lessenreeks bedraagt 210 EUR voor (doctoraat)studenten, 315 EUR voor deelnemers uit de non-profit en social-profit sector en 550 EUR voor deelnemers uit de private sector. De inschrijvingsprijs omvat het volgen van de lessen, de syllabus, een exemplaar van het interactief softwarepakket (cd-rom) en de koffiepauzes.

Het aantal deelnemers is beperkt tot 30. Gezien de interesse bij de vorige edities raden wij u aan snel in te schrijven.

Inschrijven - Opleidingscheques - Annulering

- **Inschrijven** is mogelijk d.m.v. bijgaand registratieformulier dat u ook op onze website terugvindt. Inschrijven kan tot en met maandag 4 januari 2010. Betaling gebeurt via een factuur.
- Wij aanvaarden de **opleidingscheques** van de Vlaamse Gemeenschap. Duidt dit duidelijk aan op het inschrijvingsformulier en vraag de cheques tijdig aan. Informatie over de opleidingscheques vindt u op volgende website: www.vdab.be/opleidingscheques
- **Annuleren** gebeurt steeds schriftelijk en is mogelijk tot 5 werkdagen voor de start van de cursus. In dit geval is 25% van het inschrijvingsgeld verschuldigd. Bij annulering minder dan 5 werkdagen voor de start is het volledige bedrag verschuldigd.

Voor verdere inlichtingen:

Inhoudelijke vragen:

Prof. Dr. Filip Du Prez
UGent, Vakgroep Organische Chemie
Onderzoeksgroep Polymeerchemie
Tel.: 09 264 45 03
Fax: 09 264 49 72
E-mail: Filip.DuPrez@UGent.be
Url : www.PCR.UGent.be

Administratieve vragen:

Isabel De Zutter
Secretariaat IPVW-ICES
Tel.: 09 264 44 26
Fax: 09 264 85 90
E-mail: Isabel.DeZutter@UGent.be
Url: www.ipvw-ices.UGent.be