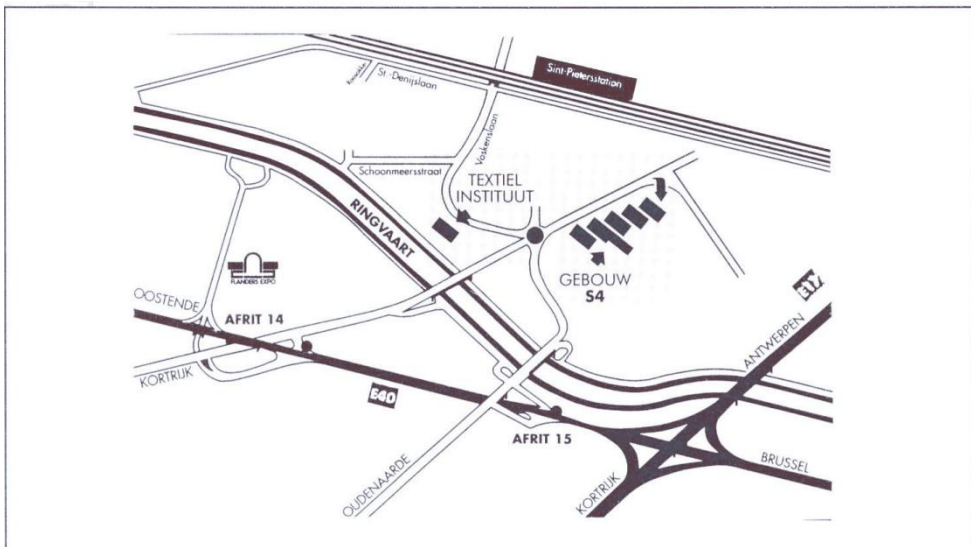




## Plan

Kunststoffen  
Van 'plastic' tot hightech materialen



## Organisatoren

Kunststoffen  
Van 'plastic' tot hightech materialen



Polymer Chemistry Research Group  
[www.PCR.UGent.be](http://www.PCR.UGent.be)

# Kunststoffen

Van 'plastic' tot hightech materialen

Basisopleiding kunststoffen  
over 4 vrijdagnamiddagen



Zevende editie

LESSENREEKS JAN. - FEB. 2015 - GENT



## Doelstelling en -publiek

## Kunststoffen

Van 'plastic' tot hightech materialen

Dit lessenpakket, bestaande uit theoretische en praktische lessen, is een unieke gelegenheid om u op *vier namiddagen* een breed beeld te vormen over alle facetten van kunststoffen en hun toepassingen, vanaf de bereiding van de grondstoffen tot en met materiaaleigenschappen, analysemethoden, verwerkingstechnieken en economische aspecten.

Met de steun van het IWT werd reeds in 1997 gestart met de organisatie van deze *basisopleiding* om een breed publiek te introduceren in de wereld van de kunststoffen.

Wij richten ons met dit initiatief 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 opfrissing van de materie kunnen gebruiken.

*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, maar ook bij technische mensen en leraren die hiermee in contact komen, vaak beperkt 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.

Voor de organisatie van deze editie wordt samengewerkt met het IPVW (Instituut voor Permanente Vorming in de Wetenschappen, UGent).

Prof.dr.F. Du Prez  
Cursuscoördinator



## Deel 1

## Kunststoffen

Van 'plastic' tot hightech materialen

### Inleidende begrippen van chemie en synthese van polymeren

**Prof. dr. Filip Du Prez**

*Universiteit Gent*

**16-01-2015**

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

**Prof. dr. Filip Du Prez**

*Universiteit Gent*

**23-01-2015**

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.

In dit onderdeel van de cursus wordt verder 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

**Prof. dr. Ludwig Cardon**

*Universiteit Gent*

**30-01-2015**

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.

**Prof. dr. Kim Ragaert**

*Universiteit 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

**Dr. Bart Wallaey**

*Directeur International Development Center Recticel, Wetteren*

**06-02-2015**

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.

**Prof. dr. Filip Du Prez**

*Universiteit Gent*

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?



## Praktische informatie

### Kunststoffen

Van 'plastiek' tot hightech materialen

#### ● Waar en Wanneer?

De lessen gaan telkens door op vrijdagmiddag van 14u tot 17u30.

Deel	Datum	Plaats
1	16-01	Campus Sterre, S4
2	23-01	Campus Sterre, S4
3	30-01	Technologiepark
4	06-02	Campus Sterre, S4

-Campus Sterre, Krijgslaan 281, gebouw S4, Auditorium B

-Technologiepark 903, 9052 Zwijnaarde

Plannetjes en wegbeschrijvingen vindt u op de IPVW-website.

#### ● Inschrijvingsprijzen en deelnemersaantal

Inschrijven kan enkel voor de volledige lessenreeks.

- 580 EUR voor deelnemers uit de private sector
- 350 EUR voor deelnemers uit de non-profit, overheid, onderwijs, ...
- 220 EUR voor (doctoraat)studenten, gepensioneerden en werkzoekenden

Dit omvat het volgen van de lessen, het gebruik van de auditoria, de koffiepauzes en verzekering.

Het aantal deelnemers is beperkt tot 30.

#### ● Inschrijven - Betaling/Annulering

- Inschrijven is mogelijk d.m.v. bijgaand inschrijvingsformulier. Dit vindt u ook op onze website. Gelieve ons het inschrijvingsformulier uiterlijk op maandag 5 januari 2015 te bezorgen.

- Annuleren kan enkel schriftelijk. Bij annulering meer dan 5 werkdagen voor de start van de cursus blijft 25% van het inschrijvingsgeld verschuldigd. Bij annulering minder dan 5 werkdagen voor de start is het volledige bedrag verschuldigd. U kan zich wel, indien vooraf aan het IPVW gemeld, kosteloos laten vervangen door een collega. Betaling gebeurt binnen 30 dagen na ontvangst van de factuur.

#### ● Verdere inlichtingen

Administratieve vragen:

Isabel De Zutter

Secretariaat IPVW-ICES

Tel.: 09 264 44 26

Fax: 09 264 85 90

E-mail: [ipvw.ices@UGent.be](mailto:ipvw.ices@UGent.be)

Url: [www.ipvw-ices.UGent.be](http://www.ipvw-ices.UGent.be)

Inhoudelijke vragen:

Prof. dr. Filip Du Prez

UGent, Vakgroep Organische en

Macromoleculaire Chemie

Onderzoeksgroep Polymeerchemie

E-mail: [Filip.DuPrez@UGent.be](mailto:Filip.DuPrez@UGent.be)

Url : [www.PCR.UGent.be](http://www.PCR.UGent.be)