



Chemie is overal

Industrie, onderzoek en onderwijs. Dat zijn de pijlers van de chemie. Pijlers die samen sterk staan: drie delen, één geheel. Die samen staan voor talloze nuttige, noodzakelijke en mooie bijdragen aan de wereld om ons heen. Overal om ons heen. Bijdragen om trots op te zijn. Bijdragen om enthousiast over te praten. Vandaar deze harmonica. Maak kennis met de vele facetten die de chemie in Nederland rijk is.



Regiegroep Chemie

Postbus 443

2260 AK Leidschendam

Tel. 070 - 337 87 15

info@chemieisoveral.nl





Bolwerk in Zeeland

Aan de kenniswerf in Vlissingen staat Technum: een spiksplinternieuw opleidingscentrum met de stevige ambitie om techniek in Zeeland te promoten en nieuwe studenten te werven. Technum is een fraai staaltje van samenwerking tussen vmbo, mbo, hbo en bedrijfsleven.



Technum beschikt over moderne multimediale leercentra en hightech praktijk- en practicumruimtes voor de bouw- en infratechniek, werktuigbouw/metaal, procestechniek en elektrotechniek. Een groot laboratorium is te vinden in het naastgelegen gebouw van ROC Zeeland, waarmee Technum nauw samenwerkt. Dat geldt ook voor het ROC Westerschelde in Terneuzen, waar net het praktijklokaal met de proeffabriek geheel is vernieuwd. Voor stages en praktijklessen werkt het opleidingscentrum samen met bedrijven in de buurt, zoals Alcan, Dow Chemical, Eastman, Sabic en met commerciële analyse-laboratoria als SGS. Bij Thermphos werken leerlingen een week aan een proefinstallatie. Voor zowel de leerlingen als de procesoperators is dat een leuke en leerzame ervaring.





Voor de allerjongsten

Belangstelling van kinderen voor techniek en creativiteit is van nature aanwezig. Daarmee kun je dus niet vroeg genoeg aan de slag gaan. Het Van Kinderen Museum in Den Haag is een 'uitvindingswerkplaats' waar kinderen van zes tot zestien jaar onder begeleiding van deskundigen uit de praktijk zich – onder meer – verdiepen in chemische processen.

Hoe maak je bijvoorbeeld zelf verf of parfum? En laten we natuurlijk NEMO in Amsterdam niet vergeten, het grootste science center van Nederland.





Werken als Sherlock Holmes

Speurwerk verrichten met een eenvoudig vergrootglas en conclusies trekken op grond van uiterlijkheden werkte goed voor Sherlock Holmes, maar is niet meer van deze tijd.

Het vinden en veiligstellen van sporen en het onderzoek ervan is een vak geworden waarin natuurkunde, scheikunde, biologie en rechten worden gecombineerd.



Met name de televisieserie Crime Scene Investigation heeft de chemische industrie in de spotlights gezet. Forensisch onderzoek is hot. Saxion Hogescholen heeft de studieroute Crime Science, de Hogeschool van Amsterdam kent een zelfstandige opleiding tot forensisch onderzoeker en de Noordelijke Hogeschool in Leeuwarden en Hogeschool Van Hall Larenstein verzorgen – als onderdeel van de opleiding Biotechnologie – een opleiding tot forensisch analist. De Universiteit van Amsterdam kent de studie Forensic Science en aan de Universiteit van Maastricht bestaat een masteropleiding Forensica, Criminologie en Rechtspleging.



Open dagen

Jaarlijks vindt in verschillende regio's de Week van de Procestechniek plaats. Ruim 3.600 leerlingen krijgen de kans om in een procestechnisch bedrijf rond te kijken en enkele werkzaamheden van een procesoperator, onderhoudsmonteur of laborant uit te voeren.

De Dag van de Chemie is een tweejaarlijks landelijk evenement. Bedrijven, onderzoeksinstituten, ziekenhuislaboratoria, waterbedrijven, keuringsdiensten en onderwijs- en kennisinstellingen organiseren dan rondleidingen, workshops, lezingen, et cetera.



Meer weten?

www.c3.nl

www.e-nemo.nl

www.feelthechemistry.nl

www.hetvankinderenmuseum.nl

www.technum.nl

www.weekvandeprocestechiek.nl





Ontdekt



C

h

e

m

i

e



o

n

t

d



e



ontdekt

 Chemie is overal




Chemie is overal

Chemie is een vak voor nieuwsgierige mensen. Een bètavak, net als natuurkunde, wiskunde en biologie. Je kunt het leren op verschillende niveaus. Eerst op de middelbare school. Daarna van het mbo tot de universiteit. Chemie is ook uniek, want binnen de chemie ontdek je en maak je nieuwe dingen. Kennis van de chemie biedt een goede basis voor je latere loopbaan, binnen maar ook buiten de chemie. Chemie ontdekt.

Het chemieonderwijs in Nederland is zich de afgelopen decennia veel meer gaan richten op het inzichtelijk en aantrekkelijk maken van de toepassingen, en op het laten zien van het belang van de chemie voor de samenleving. Deze positieve ontwikkeling is mede te danken aan de inzet van gedreven professionals. Vele initiatieven zijn inmiddels de revue gepasseerd, en nog steeds weten de partners in de chemie pareltjes van activiteiten aan de lijst toe te voegen. Chemici zijn mensen om trots op te zijn. Chemie is een vak om trots op te zijn.





Ons land telt vele duizenden enthousiaste chemici. Drs. Arne Mast bijvoorbeeld, studeerde natuurkunde en scheikunde aan de Universiteit van Amsterdam. Sinds 2002 is hij directeur van Stichting Communicatie Centrum Chemie (C3). Wat zegt Arne over het chemieonderwijs in ons land?

ARNE MAST:

**“HET MOOIE AAN CHEMIE IS DAT
JE ALTIJD IETS NIEUWS MAAKT.
DINGEN DIE ER NOG NIET ZIJN.”**





Veelzijdige carrière- mogelijkheden

Van analist tot veiligheidsadviseur en van wetenschapsjournalist tot assistent-plantmanager. De beroepsmogelijkheden in de chemie zijn groot en laten zich nauwkeurig afstemmen op de individuele vaardigheden en belangstelling van een scholier of student. De meerderheid van de afgestudeerden vindt een mooie baan in een laboratorium of in de industrie. Anderen vinden een uitdagende functie bij de overheid, in de sales of bij een adviesbureau. En natuurlijk durven sommigen het aan een eigen onderneming op te zetten.





Wat doet ... een analist?

Als analist werk je op een lab of in een fabriek, waar je onderzoek doet dat kan leiden tot nieuwe producten of dat ervoor zorgt dat een product sneller, veiliger of gemakkelijker kan worden gefabriceerd.

Het kan ook zijn dat je de kwaliteit van een product – verf, voedingsmiddelen, donorbloed, et cetera – analyseert of bewaakt.



Wat doet ... een veiligheidsadviseur?

Als veiligheidsadviseur adviseer je technologen over de veiligheid van apparatuur en installaties, en over hoe werknemers hier het beste mee om kunnen gaan.

Je maakt risicoanalyses van het productieproces en van de methodes voor opslag en transport van producten.

Als er nieuwe wetgeving komt over veiligheid, bepaal jij welke aanpassingen daarvoor nodig zijn.

Wat doet ... een wetenschaps- journalist?

De wetenschapsjournalist is veel op pad om mensen te interviewen en het juiste netwerk op te bouwen en te onderhouden. Je hebt een brede kennis en je weet actuele wetenschappelijke ontwikkelingen goed te beschrijven, zowel voor mensen die met het vak te maken hebben als voor 'het grote publiek'.



Wat doet ... een assistent- plantmanager?

De assistent-plantmanager is de rechterhand van de plantmanager en is medeverantwoordelijk voor het laten draaien van een fabriek (plant). Je stuurt de operators aan en zorgt ervoor dat de producten van de fabriek in orde zijn. Vanuit deze functie kun je doorgroeien naar plantmanager.