

Van onderzoek naar markt

Thema Life Sciences: jong en dynamisch

De life sciences is een nog relatief jonge sector die wordt gekenmerkt door een grote dynamiek en kennisintensieve bedrijvigheid. Research & development spelen een belangrijke rol in de verschillende wetenschappelijke disciplines binnen de life sciences. Door het samenbrengen van wetenschap, bedrijfsleven en maatschappij krijgt onderzoek binnen de life sciences een steeds belangrijkere rol bij bijvoorbeeld de medische wetenschap. Denk hierbij aan het bestuderen van de werking van cellen of aan het doen genetische onderzoek. Door dit soort onderzoek ontstaat meer kennis, die weer gedeeld wordt met andere wetenschapsgebieden, en nieuwe onderzoeksmethodes. Zo kunnen bijvoorbeeld artsen beter diagnosticeren en gerichtere medicijnen voorschrijven door de bevindingen van een onderzoeker binnen de life sciences.

Drie wetenschappers van de Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica (FNWI) van de Universiteit van Amsterdam (UvA) informeerden de bezoekers over de laatste ontwikkelingen in hun life sciences onderzoek en de rol die de markt hierbij speelt.

Inleiding in de Life Sciences

Prof. dr. Stanley Brul is naast hoogleraar Moleculaire biologie en microbiële voedselveiligheid bij SILS ook directeur van de bacheloropleiding Bio-medische wetenschappen van de UvA, als coördinator verantwoordelijk voor de master Medical Biochemistry, voorzitter van het Nederlands Instituut voor BioSciences (NIBI) en actief als consultant bij Unilever. De onderzoeksgroep richt zich op de reactie van micro-organismen op omgevingsstress gerelateerd aan (pre-)infectie processen.

Persoonlijke pagina van prof. dr. Stanley Brul: home.medewerker.uva.nl/s.brul/

Researchgroep: www.science.uva.nl/sils/mbmfs

CLEM

Dr. Erik Manders, uitvinder van CLEM (Controlled Light Exposure Microscopy) en wetenschapper bij SILS-UvA, heeft deze technologie aan het Centre for Advanced Microscopy ontwikkeld in samenwerking met het AMC. Over het algemeen gaan cellen dood als ze in de microscoop met licht worden beschenen. Bij live-cell imaging kijk je dus altijd naar stervende cellen i.p.v. naar levende cellen. Door een simpele, maar slimme optische truc lost CLEM dit probleem op. Hierdoor kunnen we nu levende cellen volgen in de tijd over een periode van meer dan 24 uur. CLEM is door de UvA gepatenteerd en wordt inmiddels wereldwijd door Nikon verkocht.

www.science.uva.nl/research/mc/cam/index.htm

Photanol

Samen met collega-hoogleraar Klaas Hellingwerf ontwikkelde prof. dr. Joost Teixeira de Mattos een methode om met behulp van genetisch gemodificeerde algen en bacteriën, uit zonlicht en CO₂ alcohol en andere bio-brandstoffen te maken. Binnen de UvA Holding is hiertoe het bedrijf Photanol opgericht waarvan Hellingwerf en Teixeira de Mattos de directie vormen.

www.photanol.nl