

Wil jij van Science & Exploration je vak maken?

De bètawereld Science & Exploration omvat uiteenlopende opleidingen die je door heel Nederland kunt volgen, zowel op hbo- als universitair niveau. Welke opleiding bij jou past en of je kiest voor hbo of universiteit, hangt af van je vooropleiding, je interesses en welk beroep je in de toekomst uit wilt oefenen. In grote lijnen:

hbo	universiteit (wo)
<ul style="list-style-type: none">• je krijgt tijdens de opleiding meer coaching en begeleiding• praktijkgericht• hbo'ers werken mee aan (een onderdeel van) een project• hbo leidt op tot het doen van toegepast onderzoek	<ul style="list-style-type: none">• vraagt zelfstudie en initiatief• wetenschappelijk (abstract en theoretisch)• wo'ers leiden en bedenken vaak projecten• wo leidt breed en met een vooral wetenschappelijke focus op

Een hbo-opleiding en een universitaire studie geven je allebei een goede startpositie op de arbeidsmarkt.

Op onze site vind je:

- een studiegids met alle opleidingen in chemie, life sciences en procestechniek
- een beroepengids

- info over open dagen
- info over de arbeidsmarkt
- en een test die je online kunt doen om te zien of een chemische studie bij jou past

Kijk voor meer informatie op
→ www.exactwatjezoekt.nl



Glow in the dark...

Spaanse wetenschappers werken aan een bacterie die landmijnen op moet gaan sporen. Landmijnen vormen wereldwijd een enorm probleem, omdat ze levensgevaarlijk én heel moeilijk te vinden zijn. Bodembacterie *Pseudomonas putida* biedt uitkomst: deze is genetisch te modificeren zodat hij 2,4-dinitrotolueen herkent, dat in explosieven voorkomt. Als de bacterie ermee in aanraking komt, geeft dat fluorescerend licht. Slim!

Gek op het onbekende? Dan is Science & Exploration echt iets voor jou!



HBO & Universiteit

Exact wat je zoekt! is een samenwerking tussen Stichting C3, AkzoNobel, DOW Benelux BV, DSM, KNCV, NWO-CW/ACTS, Shell Nederland BV, het Domein Applied Science, VAPRO/Kenniscentrum PMLF, VNCI en alle scheikunde- en hieraan gerelateerde opleidingen aan de Nederlandse universiteiten.

© Stichting C3, Hilde Bos, 2011
Projectcoördinatie: Stichting C3, Hilde Bos
Teksten en interviews: LÖS!, Marijke Thomas
Vormgeving: t4design, Liesbeth Thomas
Foto's: iStockfoto & Shutterstock
Druk: Bestenzet bv, Zoetermeer



www.exactwatjezoekt.nl

Wetenschappers hebben al heel wat geheimen ontrafeld en problemen opgelost. Wat dacht je van de ontdekking van het DNA, de uitvinding van de computer of de ontwikkeling van medicijnen. Maar er is heel veel dat we nog altijd niet weten...

...laat staan dat we een idee hebben hoe de toekomst eruit ziet! Gaan we over een paar jaar misschien op vakantie naar Mars, kunnen we straks elke ziekte genezen of hoeven we later nooit meer te werken omdat robots alles voor ons doen? Dat laatste is natuurlijk een beetje overdreven, maar feit is dat mensen altijd nieuwsgierig zijn naar het onbekende

en nieuwe dingen willen ontwikkelen. Daarvoor hebben we geavanceerde technieken, gereedschappen en invalshoeken nodig, en mensen die dat vanuit hun bèta-achtergrond voor elkaar krijgen. Als een soort moderne ontdekkingsreizigers dus, die het onbekende onderzoeken en bestaande grenzen verleggen. Misschien is het maar goed dat we nog niet alles weten. Want dan zou er niets meer uit te vinden of te onthullen zijn...

Ben jij zo'n ontdekker? Er zijn in Nederland verschillende hbo- en wo-opleidingen op het gebied van Science & Exploration. Je leest er in deze folder en op onze site www.exactwatjezoekt.nl meer over!



Daniel Polders:

"Ik onderzoek de mogelijkheden van een nieuw type MRI-scanner. MRI's (Magnetic Resonance Imaging) worden in ziekenhuizen ingezet voor de diagnose van allerlei aandoeningen. Deze nieuwe scanner heeft een veel sterker magnetisch veld dan gebruikelijk. We vangen daardoor meer signaal op en kun-

nen plaatjes met een hogere resolutie maken. Die geven dus meer informatie over een patiënt, en dat kan de arts weer helpen. De eerste patiënten komen nu met onze nieuwe MRI in aanraking. Het is een echte kick als dan alles volgens plan verloopt! Ik heb mijn afstudeervakken gedaan over het gebruik van MRI

in voedingsmiddelen. Zodoende kon ik gemakkelijk doorstromen naar een baan bij het UMC, waar-bij we vergelijkbare technieken gebruiken maar dan voor medische vraagstukken. Ik vind mijn baan heel leuk omdat ik met erg gemotiveerde mensen met heel verschillende achtergronden samenwerk."

Maak kennis met...

Naam: Daniel Polders

Leeftijd: 29

Opleiding: Moleculaire wetenschappen (BSc en MSc)

Ik werk bij: Universitair Medisch Centrum Utrecht

Wat ik wel had willen uitvinden...: de pc!

Maak kennis met...

Naam: Alike de Jager

Leeftijd: 30

Opleiding: HBO Biologie en Medisch Laboratorium-onderzoek en MSc Biomedical Sciences

Ik werk bij: via CRO Quintiles bij de farmaceut Pfizer

Wat ik wel had willen uitvinden...: zoveel!



Alike de Jager:

"Ik werk als 'Clinical Research Associate': ik begeleid vanuit een farmaceutisch bedrijf onderzoeken in ziekenhuizen. Zo'n onderzoek – ook wel studie genoemd – kan een aantal maanden of zelfs jaren duren. Vaak is bij dit soort studies al veel bekend over een nieuw medicijn, maar is het product nog niet echt op de markt. Er moet dan nog onderzocht worden hoe het uitpakt bij de patiënten waarvoor het bedoeld is. Ik werk zelf voor-

al met oncologie- en cardiologie-studies en moet met name de veiligheid van patiënten waarborgen. Je hebt bij dit soort studies te maken met allerlei verschillende aspecten en er komt veel weten regelgeving bij kijken. Wat mijn werk leuk maakt? Het contact met artsen, verplegers, apothekers, labmedewerkers én met collega's uit het buitenland. En het is natuurlijk heel fijn als er positieve resultaten worden geboekt met een medicijn!"

Heleen de Weerd:

"Ik schrijf computerprogramma's voor biologen om hen te helpen met de verwerking van gegevens (data). In laboratoria worden zo ontzettend veel data geproduceerd, dat die stroom niet meer met de hand te verwerken is. Ik schrijf daarom programma's om alles te kunnen analyseren, de interessante data eruit te kunnen halen en aan de bioloog te geven. Je komt mijn werk dus niet zomaar in jouw dagelijkse leven tegen, het is heel specifiek.

Als je bio-informatica studeert, weet je dat je uiteindelijk met de computer zult gaan werken. Het enige wat verschilt, zijn de data waaraan je werkt. Ik wist tijdens mijn studie al dat ik graag biologen wilde helpen met hun problemen, en dat doe ik nu ook! Mijn werk is heel divers, elke dag komen er andere problemen naar voren. Dat maakt het afwisselend en zorgt ervoor dat het leuk en spannend blijft."

Maak kennis met...

Naam: Heleen de Weerd

Leeftijd: 22

Opleiding: Bio-informatica

Ik werk bij: Wageningen University and Research

Wat ik wel had willen uitvinden...: eigenlijk niets!

