

Instituut Applied Sciences



VO-diner

Dinsdag 30 oktober 2012

Presentatie Instituut Applied Sciences:

Ruben Piek

(commissie Instroom & Aansluiting)

Welkom bij Techniek



**Campus Nijmegen
(Kapittelweg)**



De wereld van de ingenieur



De werelden van techniek



Techniek zit overal in!!

De opleiding / Techniekwereld

- Autotechniek
- **Biologie en medisch Laboratoriumonderzoek**
- **Bio-informatica**
- Bouwkunde
- **Chemie**
- Civiele Techniek
- Elektrotechniek
- Embedded Systems Engineering
- Industrieel Product Ontwerpen
- Technisch Bedrijfskunde
- Werktuigbouwkunde



De wereld van de ingenieur

Voeding & Vitaliteit

- Een bijdrage leveren aan de optimalisering van de voedselketen
 - verbeteren van de kwaliteit, verhoging van de opbrengst van plantengewassen
 - productie van gezonde voedseladditieven
 -
- door bijvoorbeeld ontwikkeling nieuwe plantenrassen en verbetering resistentie tegen ziekten.
- door bijvoorbeeld ontwikkelen en produceren van gezondere kleur-, geur- en smaakstoffen.

Ontwerpen, onderzoeken en toepassen

Probleemoplosser, adviseur

Organisatie en management



Voeding & Vitaliteit

De wereld van de ingenieur

Mens & Medisch

- Een bijdrage leveren aan de welvaart in de wereld
 - door het ontwikkeling van opsporingstechnieken van bijvoorbeeld infecties.
 - door het diagnosticeren van ziekten zoals kanker.
 - door het ontwikkelen van nieuwe medicijnen.
 - door onderzoek naar ontstaan en verloop van ziekten.

Ontwerpen, onderzoeken
en toepassen

Probleemoplosser, adviseur

Organisatie en management



De wereld van de ingenieur

Water, Energie & Natuur

- Ingenieurs leveren oplossingen voor milieuproblemen door onderzoek van deze problemen en bedenken van oplossingen.
- Biodiesel
- Nieuwe materialen voor bijvoorbeeld zonne-energie
- Waterzuivering
- Energiezuinige apparaten

Ontwerpen, onderzoeken
en toepassen

Probleemoplosser, adviseur

Organisatie en management



De wereld van de ingenieur

Science & Exploration

Ontrafelen van geheimen, onderzoeken van het onbekende en oplossen van problemen.

- door het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek.
- door onderzoek en oplossing vinden voor problemen bij bijvoorbeeld ontwikkeling van medicijnen.
- door bedenken van geavanceerde technieken, gereedschappen en invalshoeken.

Ontwerpen, onderzoeken en toepassen

Probleemoplosser, adviseur

Organisatie en management



De wereld van de ingenieur

Lifestyle & Design

Ontwikkeling nieuwe materialen die in samenwerking met vormgevers en ontwerpers in producten worden toegepast.

- Door onderzoek naar nieuwe materialen en het testen ervan op bruikbaarheid.
- Ontwikkeling en toepassing duurzame en gebruiksvriendelijke materialen.

Ontwerpen, onderzoeken en toepassen

Probleemoplosser, adviseur

Organisatie en management





Werkgebied van een chemisch ingenieur

Analyseren van stoffen, opsporen van verontreinigingen, ontwikkelen en maken van nieuwe materialen en producten en bedenken van nieuwe methoden om te analyseren en te synthetiseren.



- Bedrijven zoals AkzoNobel, DSM, Shell, MerckaChem, Philips, Unilever, Nutricia.
- (Semi-) overheid zoals Universiteiten, TNO, Kema, Rikilt.
- Servicelaboratoria zoals Tauw, Certichem, Blgg.

Werkgebied biochemisch ingenieur

Onderzoek doen naar biochemische processen in cellen en weefsels en daarmee een bijdrage leveren aan kennis omtrent bijvoorbeeld behandeling van ziekten, aan het verbeteren van planten en aan het maken van producten met behulp van culturen van cellen (dier, plant, micro-organismen).



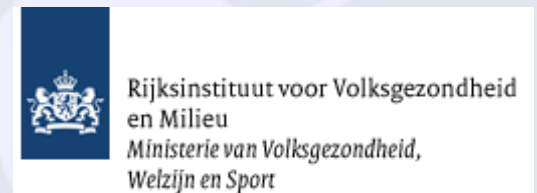
- Onderzoekslaboratoria van voedingsmiddelen en geneesmiddelen, veredeling en diagnosticabedrijven
Merck, MSD Intervet, Unilever, Nutricia, plantenveredelingsbedrijven
- Laboratoria van universiteiten, academische ziekenhuizen en andere researchinstellingen
universiteiten, academische ziekenhuizen, PRI



Werkgebied medisch ingenieur

Onderzoek naar infecties, naar afwijkingen in bloed en naar zieke en gezonde cellen, weefsels en organen

- Ziekenhuislaboratoria: medische microbiologie, pathologie, klinische chemie (universitair en regionaal)
- Laboratoria waar onderzoek wordt verricht naar oorzaken en behandelingsmethoden van ziekten



Úw ziekenhuis met locaties in Arnhem, Zevenaar, Velp, Dieren en Arnhem-Zuid

Werkgebied van een Bioinformaticus

Met software analyseren en modelleren van moleculaire structuren zoals DNA en eiwitten en daarmee belangrijke informatie leveren over erfelijkheid, ontwikkeling en ziektes en ook voor forensisch onderzoek, plantenveredeling en gezonde voeding.

- onderzoeksinstituten, researchafdelingen van (semi) overheidsinstituten, ziekenhuizen en bedrijfsleven



Bedankt voor de aandacht!

Ruben Piek
(cie. Instroom & Aansluiting)

