

September 2016 - Januari 2017

Een programma van, voor en door ingenieurs

Voor u ligt het najaarsprogramma 2016 van Regio Oost. Met dit programma willen we bijdragen aan de kernthema's van het KIVI: netwerken, professionalisering, de maatschappelijke rol van de ingenieur en belangenbehartiging.

Een programma 'van, voor en door ingenieurs' maar dat is nog niet genoeg. Hebt u een actueel thema waar u meer over zou willen weten of waarvan u vindt dat we er als Regio aandacht aan moeten geven? Kunt u zelf iets vertellen over een onderwerp, of kunt u iets laten zien dat voor andere ingenieurs interessant is? Laat het ons weten! Een e-mailtje naar elfride.dijkstra@kivi.nl is voldoende.

Wij zien u graag terug bij onze en úw activiteiten!

Het bestuur van KIVI Regio Oost.

EXCURSIE **Zeton Enschede**

Donderdag 22 september
15:00-18:15 uur

Locatie: Zeton BV
Marssteden 206, 7547 TD Enschede
www.zeton.com



Zeton is wereldleider in het maken van geautomatiseerde pilot plants (proeffabrieken) voor de chemische industrie. Deze pilot plants worden klantspecifiek gebouwd. Om een beeld te schetsen van het formaat van deze pilot plants: deze kunnen formaat tafelmodel hebben voor bijvoorbeeld het gebruik in een klein laboratorium maar je kunt ook denken aan complete zelfstandig opererende modulaire gebouwen, zoals bijvoorbeeld de installatie voor het Empyro-project in Hengelo.

De excursie zal beginnen met een presentatie over Zeton: "Wat maakt Zeton precies en hoe krijgt men dit voor elkaar?" Vervolgens zal een rondleiding door de constructiehallen worden gegeven, waar het mogelijk is om verschillende kleine en grote installaties van dichtbij te bekijken. De excursie zal worden afgesloten met een hapje en een drankje.

Deze excursie is een samenwerking tussen KIVI Regio Oost en NPT Netwerkcafé Oost.

Informatie en aanmelding

Voor meer informatie over de activiteiten kunt u de website www.kivi.nl/ron raadplegen of contact opnemen met:

Elfride Dijkstra-ten Dam
E-mail elfride.dijkstra@kivi.nl
Telefoon 053 - 489 4097

Aanmelden voor activiteiten bij voorkeur via de website (eventueel via mail of telefoon).

Afzeggen? Natuurlijk kan het gebeuren dat u om gegronde redenen genoodzaakt bent uw inschrijving terug te moeten trekken. Bedenk echter, dat het niet alleen teleurstellend is voor de organisator maar ook voor de spreker/het bedrijf dat op u had gerekend.

En verder

BEDRIJFSBEZOEK VMI Epe

Woensdag 28 september 2016
15:00-18:00 uur

Locatie: VMI
Gelriaweg 16, 8161 RK Epe

www.vmi-group.com



VMI ontwikkelt en maakt machines voor de productie van autobanden en technische rubberproducten, maar ook voor wattenschijfjes, de behandeling van aluminium frisdrankblikjes en het sorteren van medicijnen.

Al deze machines worden ontwikkeld om de klanten van VMI een blijvende voorsprong te geven. Medewerkers, die excelleren in het ontwerpen en efficiënt produceren van machines en in het onderhouden van diepgaande relaties met klanten, maken dit mogelijk. Daardoor behoort VMI in al deze markten tot de absolute wereldtop.

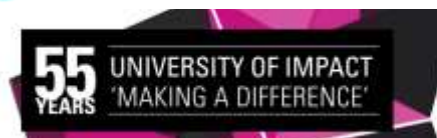
Groei en succes in een zeer kennisintensief bedrijf als VMI betekent ook veel technische specialisten. Technici die het spannend vinden om over de grenzen van hun vakgebied heen te kijken en te communiceren met andere vakspecialisten. In elektronica, software, programmeren en mechanica. De innovatieve resultaten zijn bij het bedrijfsbezoek te zien.

TWENTE SCIENCE QUIZ 2016

Vrijdag 30 september 2016
18:30-21:30 uur

Locatie: Grote Kerk
Oude Markt 32, 7511 GB Enschede

www.twentsciencequiz.nl



KIVI Students Twente organiseert in samenwerking met de Universiteit Twente: De Grote Wetenschapsquiz.

Dit jaar wordt er groots uitgepakt vanwege het 55-jarig bestaan van de Universiteit Twente. In het hart van Enschede, in de Grote Kerk op de Oude Markt zal dit jaar de Twente Science Quiz 2016 georganiseerd worden.

Als deelnemer kun je je inschrijven voor één van de vier vakken, elk geleid door een toonaangevend persoon in de wetenschap of de regio. Aan de deelnemers de uitdaging om met hun vak winnaar te worden van de Twente Science Quiz 2016.

Het belooft een avond te worden vol amusement onder begeleiding van twee BN'ers, een jury van hoogleraren, experimenten van Science on Tour en live-muziek. Voor iedereen die een leuke avond wil beleven vol met inspiratie en nieuwe ontwikkelingen in de wetenschap.

LEZING WITTEVEEN+BOS: Revolutionaire energie-opslag voor Deventer gebouw

Woensdag 5 oktober 2016
19:30-22:00 uur

Locatie: Witteveen+Bos
Leeuwenbrug 8, 7411 TJ Deventer

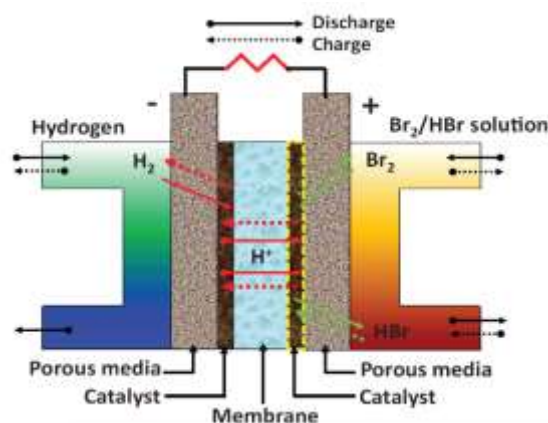


De wereld van morgen kan niet zonder goedkope, veilige en duurzame energieopslag. De van de NASA afkomstige innovatieve waterstofbromide flowbatterij is één van de veelbelovende maar minder bekende oplossingen.

Witteveen+Bos, in nauwe samenwerking met het Arnhemse bedrijf Elestor en bijgestaan door Energie Centrum Nederland en Hogeschool Arnhem Nijmegen, hebben zich als doel gesteld om deze oplossing uit te werken voor de upgrading van het hoofdkantoor in Deventer. Bij Elestor wordt bovengenoemde batterijtechnologie ontwikkeld en bij Witteveen+Bos wordt deze in een eerste praktijkopstelling getest.

Wat komt er allemaal kijken bij de ontwikkeling van zo'n nieuwe batterij, en geheel in het kader van het KIVI jaarthema 2016, hoe om te gaan met risico's en veiligheid?

Raphaël van der Velde, projectleider binnen W+B zal ons vertellen welke doelstelling worden nagestreefd en Wiebrant Kout van Elestor zal ons introduceren in de toegepaste technologie.



En verder

CEO LEZING

Martin van den Brink, ASML

*Woensdag 12 oktober 2016
16:00-18:00 uur*

Locatie: Universiteit Twente



Martin van den Brink, President and Chief Technology Officer, was appointed President and CTO on 1 July 2013. He joined ASML when the company was founded in early 1984. He held several positions in engineering and, since 1995, Mr. Van den Brink served as Vice President Technology. In 1999 Mr. Van den Brink was appointed as Executive Vice President Marketing & Technology and as a member of ASML's Board of Management.

Mr. Van den Brink has earned a degree in Electrical Engineering from HTS Arnhem (HAN University), and a degree in Physics (1984) from the University of Twente, the Netherlands. In 2012, he was awarded an honorary doctorate in physics by the University of Amsterdam, and in 2014 he was made a Knight of the Order of the Dutch Lion (Orde van de Nederlandse Leeuw).

He received the 2014 IEEE Cleo Brunetti Award for contributions to nanotechnology, and was awarded the 2015 IEEE Robert N. Noyce Medal for exceptional contributions to the microelectronics industry.

KIVI INNOVATION DRINKS 'High Tech Systems'

*Donderdag 20 oktober 2016
16:30-19:00 uur*

*Locatie: The Gallery (UT)
Hengelosestraat 500
7521 AN Enschede*

Op donderdag 20 oktober vindt er weer een KIVI Innovation Drink plaats in The Gallery. Details over het programma en de sprekers worden later bekend gemaakt.

Uiteraard wordt er na afloop gezorgd voor een drankje en hapje en is er ruimschoots gelegenheid om te netwerken.

LANCERING KIVI CHAIR Maintenance

Aan de Universiteit Twente

*Dinsdag 1 november 2016
17:00-20:00 uur*

*Locatie: KIVI Bureau
Prinsessegracht 230
2514 AP Den Haag*



BEZOEK STADHUIS DEVENTER

*Donderdag 10 november 2016
14:00-16:30 uur*



Het veel geprezen nieuwe stadhuis van Deventer, ontworpen door Neutelings Riedijk Architecten, is in totaal 24.000 m² groot en kent diverse bouwstijlen. Het combineert bijna 400 jaar oude historische rijks-monumenten met de modernste nieuwbouw. Eenmaal binnen worden bezoekers verrast door de geraffineerde manier waarop oud en nieuw als vanzelfsprekend in elkaar overlopen. Wat opvalt zijn de hoge plafonds en de talrijke ramen die prachtig zijn gedecoreerd met in aluminium uitgevoerde vingerafdrukken van 2.264 Deventenaren.

Naast de bouwkundige kwaliteiten heeft men in dit nieuwe stadhuis ook grenzen verlegd qua duurzaamheid. Rode draad hierbij is, dat zoveel mogelijk gebruikgemaakt is van natuurlijke bronnen. Naast veel daglicht, 800 m² aan zonnepanelen en regenwater om de toiletten door te spoelen, wordt IJsselwater gebruikt als natuurlijke bron voor duurzame verwarming en koeling van het gebouw. Het rivierwater komt via een speciaal aangelegde pijpleiding van de IJssel naar het stadhuis, waarna warmtepompen worden ingezet om de warmte naar behoefte uit te wisselen.

Na een technische inleiding van Jan Sier van Hiensch Engineering, verantwoordelijk voor de installatie, splitsen we op in 2 groepen voor een rondleiding door het gebouw. Daarbij zullen we bij grote uitzondering toegang krijgen tot de technische ruimtes, waar Jan Sier e.e.a. zal toelichten.
Max. 40 deelnemers.

En verder

INGENIEURSCAFÉ Koude Kernfusie (LENR)

Donderdag 17 november 2016
19:30-21:30 uur

Locatie: Ingenieursbureau Reden
(gebouw A04)
F. Hazemeijerstraat 800
7555 RJ Hengelo



Al meer dan 50 jaar wordt onderzoek gedaan naar kernfusie als schone en onuitputtelijke energiebron. De bekendste projecten zijn ITER en Wendelstein 7-X, waarbij de samensmelting van waterstofdeeltjes tot helium plaatsvindt in een plasma bij extreem hoge temperaturen.

Veel minder bekend is de koude kernfusie. Juist op dit front valt dit jaar interessant nieuws te melden, namelijk van 'E-Cat' van de Italiaanse ingenieur Andrea Rossi. Hij heeft in februari 2016 een duurttest afgerond bij een Amerikaanse klant met deze op waterstof, nikkelpoeder en lithium draaiende installatie van 1 MW, waarbij meer dan 50x de hoeveelheid energie werd geleverd als er werd ingestopt.

De spreker van vanavond, Marc Ellenbroek, volgt deze ontwikkelingen al geruime tijd. Hij zal ingaan op de technologie, de historie, de testresultaten en de verwachtingen voor de toekomst. Aansluitend zal ruimte zijn voor vragen, discussie en een netwerkborrel.

EXCURSIE VOORTMAN STEEL MACHINERY

Dinsdag 29 november 2016
14:30-18:00 uur

Locatie: Voortman
Ozonstraat 6, 7463 PK Rijssen



Al meer dan 45 jaar stelt Voortman Steel Machinery staalbewerkers over de hele wereld in staat om hun maximale capaciteit te behalen. Door continu aandacht te schenken aan de ontwikkeling van nieuwe producten en het doorontwikkelen van het machineaanbod is Voortman toonaangevend in diverse staalgerelateerde branches.

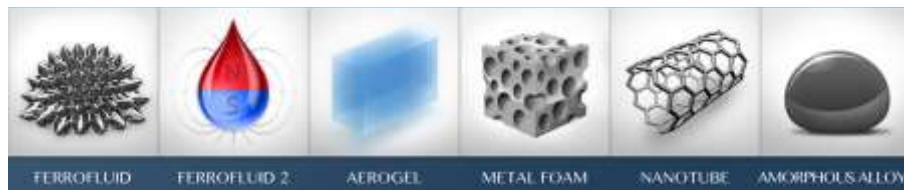
Met internationale dochterondernemingen verantwoordelijk voor verkoop en service, is Voortman een wereldwijd erkende leverancier met meer dan duizend geïnstalleerde systemen en tevreden klanten over de hele wereld. Bovendien staat Voortman bekend als een bedrijf dat veel waarde hecht aan service en support. Met vestigingen in diverse landen en een uitgebreid internationaal dealernetwerk is een service engineer van Voortman altijd in de buurt en worden vragen snel en goed opgelost.

KIVI INNOVATION DRINKS Smart Materials

Donderdag 8 december 2016
16:30-19:00 uur

Locatie: The Gallery (UT)
Hengelosestraat 500
7521 AN Enschede

Meer informatie over het programma en de sprekers volgen nog. Hou de website in de gaten!



NIEUWJAARSBIJEENKOMST Ethiek en Techniek

Woensdag 11 januari 2016
15:00-18:00 uur

Locatie: Demcon
Institutenweg 25, 7521 PH Enschede



Het bestuur van KIVI Regio Oost nodigt u van harte uit voor de nieuwjaarsbijeenkomst van Regio Oost met als thema 'Ethiek en Techniek'. Wij zijn dit keer te gast bij Demcon in Enschede en er zullen twee presentaties plaatsvinden:

Human Organs-on-Chips

Andries D. van der Meer, Ph.D.

Applied Stem Cell Technologies, MIRA Institute for Biomedical Technology and Technical Medicine, University of Twente.

Wat als 3-d printen onder onze huid kruipt: Reflecties op het printen van organen

Dr. Steven Dorrestijn.

Uiteraard is er volop gelegenheid om deze discussie in kleine kring voort te zetten en het glas te heffen op het nieuwe jaar!

Inhoud van de lezingen is te vinden op de volgende pagina.

En verder

TECHNIEK DOEMIDDAG bij het HEIM: Samenwerken met een Ingenieur!

Zaterdag 14 januari 2017
13:15-15:45 uur

Locatie: Techniekmuseum Heim
Industriestraat 9, 7553 CK Hengelo

Kosten: € 3,50 per kind; voor ouders
geldt de normale toegangsprijs

Max. 100 kinderen.



Op zaterdag 14 januari organiseert KIVI Regio Oost, in samenwerking met Techniekmuseum HEIM in Hengelo, een speciale doe-middag om techniek dichterbij de jeugd te brengen. Ook dit keer zijn kinderen van groep 1 en 2 welkom.

Tevens doen we een beroep op de leden van het KIVI om de kinderen te assisteren en hun passie voor techniek over te brengen. Lijkt het u leuk om hierbij te helpen? Neem dan contact op met Elfride Dijkstra voor meer informatie.

Aanmelding van uw kinderen vóór 12 januari via e-mail naar elfride.dijkstra@kivi.nl.

Toegang uitsluitend met bevestiging van deelname.

LEZINGEN NIEUJAARSBIJENKOMST

Human Organs-on-Chips

Andries D. van der Meer, Ph.D.

Applied Stem Cell Technologies, MIRA Institute for Biomedical Technology and Technical Medicine, University of Twente.

Organs-on-chips are laboratory micro devices with integrated sensors and actuators in which human cells are grown in a realistic and well-controlled micro-environment. Organs-on-chips exhibit organ-level functionality and can be used as powerful in vitro models for studying human disease, drug efficacy and toxicity. By integrating stem cell-derived tissue in the micro-devices, 'personalized organs-on-chips' can be developed. The data from such models will be of great use in developing more targeted therapies. In this presentation, the concept of organs-on-chips will be introduced, focusing on its role in biomedical and pharmaceutical science and its future development. Advanced biofabrication techniques are applied extensively in the development and engineering of these advanced microdevices.

Dr. Andries D. van der Meer is a medical cell biologist with an additional specialization in microfluidic technology. He is currently appointed as an Assistant Professor at the MIRA Institute for Biomedical Technology and Technical Medicine of the University of Twente where he coordinates the Strategic Research Orientation 'Organs-on-Chips'.

Wat als 3-d printen onder onze huid kruipt:

Reflecties op het printen van organen

Dr. Steven Dorrestijn

In rap tempo is 3-d printen gemeengoed aan het worden voor prototyping en productie van technische producten. Maar de ontwikkelingen gaan verder. 3-d printen kruipt ons op de huid en onder de huid. De techniek leent zich voor het maken van unieke op individuele mensen afgestemde producten. Volgens velen gaat het ook mogelijk worden organen van mensen te printen. De voordelen lijken wel duidelijk: een nieuwe mogelijkheid om een heel scala van ziekten en handicaps van het menselijk lichaam te verhelpen en zo mensen een langer en beter leven te bezorgen. Maar deze vermenging van techniek en leven roept ook meteen zorgen op over de mogelijke risico's en over de vraag of er met het ingrijpen in de menselijke natuur geen ethische grenzen worden overschreden.

Steven Dorrestijn verkent in deze lezing welke invloed 3-d printen, in het algemeen en van organen in het bijzonder, heeft in de organisatie van de samenleving, in onze manier van leven en ons biologische leven. Hiervoor maakt hij gebruik van zijn Product Impact Tool. Dit zal een opmaat vormen voor discussie over vragen als welke thema's onderwerp zouden moeten zijn van maatschappelijk debat en welke rol techniekontwikkelaars kunnen spelen.