

WETENSCHAP IS TOP!

**MAAK KENNIS MET
WETENSCHAP EN
WETENSCHAPPERS
DIE DE WERELD
VERANDEREN!**



Smartphones, apps, laptops, games, internet, geneeskunde, genetica, ruimtevaart, kernenergie, zonne-energie, robots, artificiële intelligentie ...: je dankt ze aan creatieve wetenschappers van gisteren en vandaag.

Nieuwsgierig naar de laatste stand van zaken?
Wil je weten hoe de wereld er morgen kan uitzien?

**KOM NAAR ONZE LEZINGEN IN MECHELEN, VAN SEPTEMBER TOT NOVEMBER 2017,
EN ONTDEK ZELF WAAROM WETENSCHAP TOP IS!**

WETENSCHAP IS TOP!

Een reeks lezingen voor het grote publiek en voor nieuwsgierige jongeren over de wonderlijke wereld van het wetenschappelijk onderzoek, de mensen daarachter (met hun menselijke kantjes) en de immense invloed van hun innovatieve ontdekkingen op de maatschappij en onze dagelijkse werkelijkheid.

PLAATS EN TIJD

Alle voordrachten vinden plaats in het Vrijzinnig Centrum De Schakel in hartje Mechelen, Steenweg 32 (Grote Markt).

Aanvang: telkens om 20.00 uur.

De lezingen duren een uurtje, gevolgd door een pauze en een half uurtje om vragen te stellen.

Einde: 22.00 uur.

PROGRAMMA NAJAAR 2017

Donderdag 14 september

EINSTEIN, DE MENS, ZIJN LEVEN EN ZIJN WERK

door prof. dr. em. Jean-Pierre De Greve

Einstein, de geleerde met zijn leeuwenmanen, was veel meer dan de man van de relativiteitstheorie. Zo kreeg hij de Nobelprijs voor de verklaring van het foto-elektrisch effect, waarvan hij het geld aan zijn vrouw beloofde in ruil voor een scheiding. Als mens niet gemakkelijk, als minnaar zeer vurig, als wetenschapper iemand waarvoor de vraag even belangrijk was als het antwoord. Maak kennis met een genie wiens werk ook vandaag nog een diepgaande invloed heeft op onze samenleving. Een boeiende lezing over de wetenschapper, met uitleg over Einsteins theorieën in lektentaal.

Jean-Pierre De Greve is emeritus astrofysica en gewezen vicerector Internationaal beleid van de VUB. Teamleider van het project Astrolab in Zambia, Nigeria en Rwanda.

Donderdag 12 oktober

FOTONICA, SLEUTELTECHNOLOGIE VAN DE 21STE EEUW

door prof. dr. ir. Hugo Thienpont

Fotonica is de wetenschap en technologie die de unieke eigenschappen van het licht gebruikt om revolutionaire veranderingen door te voeren in een veelheid van maatschappelijk belangrijke sectoren zoals telecommunicatie, geavanceerde maakindustrie, voedselveiligheid, entertainment en gezondheidszorg. In deze voordracht belicht prof. Thienpont verschillende tot de verbeelding sprekende omwentelingen die teweeggebracht zijn met fotonica als sleuteltechnologie en die het aanzicht van de 21ste eeuw verder zullen bepalen. Hij heeft het onder meer over hoogvermogenlasers voor materiaalbewerking en 3D printing, driedimensionale beeldschermen en holografische projecties, optisch versnelde computers, lasergebaseerde scanners voor veilig voedsel, en optische chips voor ultrasnelle medische diagnose. Een aanrader voor iedereen die wil weten hoe lichttechnologie onze wereld van vandaag en morgen beter zal maken.

Hugo Thienpont is vicerector Innovatie en Valorisatie, directeur van B-Phot, voorzitter departement Toegepaste Natuurkunde en Fotonica. Hij ontving verschillende wetenschappelijke onderscheidingen voor zijn onderzoek, en is co-uitvinder van 21 patenten.

Woensdag 18 oktober

GENEESKUNDE OF GEZONDHEIDSZORG: WAARVOOR KIEZEN IN DE TOEKOMST?

door prof. dr. Marc Noppen

De geneeskunde zoals wij die vandaag kennen en uitoefenen, is vooral bezig met het genezen, het herstellen van wat fout is gelopen in geest en/of lichaam. Het gaat dus in feite om ziekenzorg, en niet om gezondheidszorg. We zijn daarin ook steeds beter geworden: mede hierdoor is onze levensverwachting op twee generaties tijd dan ook verdubbeld, en zijn vele aandoeningen die vroeger quasi steeds dodelijk waren nu behandelbaar als chronische ziekte. De kostprijs voor dit model van geneeskunde is echter zeer hoog, en moeilijk houdbaar.

Mede gezien de belangwekkende evoluties in technologie (telemonitoring, big data analyse en artificiële intelligentie ...) en in de biologie (genetica ...) zal het in de toekomst mogelijk zijn om beter te kunnen voorspellen – en mogelijk dus te voorkomen – of iemand een bepaalde ziekte zal ontwikkelen. Op die manier zijn we dus eigenlijk bezig met gezonde mensen, en met gezondheidszorg strictu sensu.

Geneeskunde (ziekenzorg) of gezondheidszorg, of ... beide? Wat zal de toekomst brengen?

Marc Noppen is arts-specialist in de pneumologie, docent aan de Faculteit Geneeskunde en farmacie van de VUB, gedelegeerd bestuurder en voorzitter van het directiecomité UZ Brussel. Hij bekleedt verschillende bestuursmandaten in socialprofitorganisaties.

Woensdag 25 oktober

ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE: VLOEK OF ZEGEN?

door **dr. Pieter Buteneers**

Grote namen zoals de Facebook founder Mark Zuckerberg en de SpaceX en Tesla founder Elon Musk hebben zich in het openbaar al uitgesproken over de impact van artificiële intelligentie: de ene met verhalen over het beloofde land, de andere met regelrechte doemscenario's. Maar wat is dit mythisch verschijnsel uit sciencefictionverhalen nu eigenlijk echt? Hoe ziet het er vandaag de dag uit? En zal het al onze jobs of zelfs ons bestaan uitroeien? In deze lezing gaat we dieper in op hoe het er vandaag aan toe gaat in de wereld van Artificiële Intelligentie en Machine Learning, en schetsen we de meest realistische scenario's en onzekerheden voor de toekomst.

Pieter Buteneers is oprichter van **Playn.be** en datastrateg en machine-learning coach bij o.a. CoScale, In The Pocket ... Hij is doctor in de ingenieurswetenschappen (UGent) en eMBA (Flanders Business School).

Donderdag 30 november

IMMUUN WORDEN TEGEN KANKER: ONTWIKKELING EN TOEKOMST VAN ANTI-KANKERVACCINS

door **prof. dr. Jo Vanginderachter**

De toediening van vaccins die immuniteit opwekken tegen infectieuze ziektes is een van de pijlers van onze huidige gezondheidszorg en heeft gezorgd voor een sterke daling in het aantal overlijdens ten gevolge van infectie. Meer recent werd aangetoond dat ook tumoren kunnen worden herkend door ons immuunsysteem, maar dit gebeurt niet optimaal. Anti-kankervaccins hebben als doel om de immuniteit tegen tumoren te versterken. Deze benadering begint steeds meer ingang te vinden in de kliniek en kan beschouwd worden als een van de grote doorbraken in het kankeronderzoek van de laatste jaren.

Jo Vanginderachter is groepsleider van het Myeloid Cell Immunology Lab van het Vlaams Interuniversitair Instituut Biotechnologie, en groepsleider Cellular and Molecular Immunology Lab van de VUB.

PRAKTISCHE INFO

De toegang tot de lezingen is gratis.

Inschrijven is niet verplicht, maar graag een berichtje naar contact@vcdeschakel.be

Voor meer info: VC De Schakel, Steenweg 32, 2800 Mechelen, contact@vcdeschakel.be, T 015 21 24 71

Meer info over de lezingen ook via www.h-vv.be

WETENSCHAP IS TOP! IS EEN INITIATIEF VAN HVV MECHELEN, HVV, UPV (UITSTRALING PERMANENTE VORMING VUB).

