

AFSTUDEEREDITIE

Onze generatie maakte in een dikke halve eeuw de sprong van lei en griffel naar AI

Pierre Van der Vennet, alumnus 1973

HOE HOOG ZAL DEZE GENERATIE SPRINGEN?

NIEUWBOUW CAMPUS KORTRIJK

KUBES, het nieuwe gebouw van de faculteit ingenieurswetenschappen en architectuur in Kortrijk

AFGESTUDEERDE INGENIEURS

Drie jonge alumni aan het woord over hun eerste werkervaring

RENOVATIE EN VASTGOED

Professor Nathan Van Den Bossche over energiezuinig bouwen

PLATEAU- EN BAEKELANDPRIJS

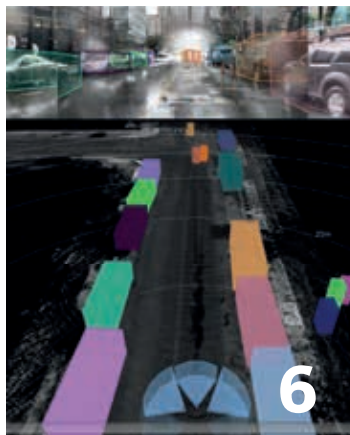
Jong talent in de finale van de Jozef Plateau- en Leo Baekelandprijs

GOEDE RAAD

Decaan Patrick De Baets over de ingenieur van de toekomst

INHOUD

- 3 Voorwoord
- 4 Energiezuinig bouwen
- 6 Onderzoek in de kijker
- 7 Nieuws uit de faculteit
- 8 Nieuwsflashes
- 9 UGAIN
- 10 Afgestudeerde ingenieurs
- 12 Engage
- 13 Ingenieur van de toekomst
- 14 Terugblik
- 17 Agenda
- 18 Bedrijf in de kijker



COLOFON

Verantwoordelijke uitgever
Alain Corvelyn

Werkten mee aan dit nummer
Patrick De Baets, Els De Brabandere, Anne De Coster, Filip De Turck, Nicolas De Wispelaere, Tom Hebbrecht, Jennen Mortier, Jeroen Ongenae, Pierre Van der Vennet, Nathan Van Den Bossche, Rik Van de Walle, Lynn Vannieuwenhove

Coverfoto
© UGent, Anneke D'Hollander

Eindredactie
Els De Brabandere, Anne De Coster, Jeroen Ongenae

Drukwerk
Graphius





VAARWEL, MAAR VOORAL: TOT ZIENS!

Lang hoefde ik niet na te denken toen ik enkele weken geleden een mailtje ontving met de vraag om deze pagina voor mijn rekening te nemen. Want het mag dan al zes jaar geleden zijn dat ik van de Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur naar het rectoraat trok – ten aanzien van de collega's en van de studenten die aan deze prachtige faculteit een opleiding volgen, koester ik warme gevoelens die nooit zullen verdwijnen.

De band met 'mijn' faculteit was trouwens niet de enige reden voor mijn enthousiasme. Dit nummer richt zich in het bijzonder tot de nieuwe cohorte industrieel ingenieurs, burgerlijk ingenieurs en burgerlijk ingenieur-architecten die eind september worden geproclameerd. Plechtige proclamaties behoren wat mij betreft tot de absolute hoogtepunten van het jaar – het zijn momenten waarop we als voltallige facultaire gemeenschap vaarwel zeggen aan een nieuwe lichter afgestudeerde studenten én we hen tegelijk verwelkomen als alumni en als collega-ingenieurs. We zeggen vaarwel, maar vooral: tot ziens!

Mijn wat uitgebreidere gelukwensen aan onze gepromoveerden reserveer ik graag voor mijn traditionele toespraak tijdens de proclamatie zelf. Wel zou ik hier, in het tijdschrift van onze alumnivereniging, nog eens willen herhalen dat ik plechtige proclamaties veel meer als een warm welkom beschouw dan als een afscheid. Een uitnodiging, een dringend verzoek zelfs, om op alle mogelijke manieren contact met ons te houden – met de faculteit en met de UGent als geheel.

"Eens UGent'er, altijd UGent'er" luidt immers mijn devies. En betrokken blijven kan op vele manieren. In de eerste plaats via de activiteiten van Engage, de afdeling van AIG die er specifiek is voor wie recent is afgestudeerd. Of gewoon, door je professoren en hun medewerkers op de hoogte te houden van je wedervaren en van wat er leeft in het werkveld. Maar ook – en onderschat het toenemende

belang daarvan alsjeblieft niet! – door geregeld je kennis nog eens te komen opfrissen of verdiepen via het excellente aanbod inzake levenslang leren dat UGain ieder jaar programmeert. Verder in dit nummer verneem je alvast meer over wat Engage en UGain zoal in petto hebben.

En dan is er nog een laatste reden waarom ik graag dit voorwoord wou schrijven. Samen met de publicatie van dit nummer gaat ook een nieuw academiejaar van start. Een jaar dat heel wat uitdagingen met zich zal meebrengen – budgettaire en andere. Een jaar ook waarin we verder koers zullen zetten naar een nog sterkere universiteit. Een universiteit die haar huiswerk voor de komende decennia klaar heeft en in de toekomst vanuit drie ruimtelijke clusters zal opereren. Een universiteit die in een van die clusters, op de Campus Ardoyen, ingenieurs, bio-ingenieurs, economen en bedrijfskundigen zal samenbrengen en er, samen met zoveel mogelijk partners, Tech Lane Ghent zal uitbouwen tot een wetenschapspark dat tot de absolute Europese top behoort. Een universiteit, kortom, die succesverhalen wil schrijven waarin haar alumni een cruciale rol te spelen hebben. Een universiteit die ambitieus is en die ambities waarmaakt.

De Universiteit Gent is ambitieus. Ik ben ambitieus. Wees óók ambitieus. Maak de toekomst – dan zal ze goed zijn.

Rik Van de Walle
Rector Universiteit Gent

RENOVATIE EN VASTGOED IN VRAAG EN ANTWOORD

Wie vandaag een woning koopt met energielabel E of F, moet binnen de 5 jaar ingrepen uitvoeren tot label D of beter behaald wordt. In de toekomst schuift die grens echter op, zodat vanaf 2040 elke woning na verkoop tot label A moet gerenoveerd worden. In België zijn gebouwen verantwoordelijk voor 40% van het energiegebruik, maar de bouwsector is ook verantwoordelijk voor ongeveer 40% van de nieuwe materiaalstromen en 38% van al het afval. De renovatie van gebouwen kost niet alleen veel geld, er worden ook heel wat materialen gebruikt die op hun beurt een significante milieu-impact met zich kunnen meebrengen.

Verbruiken 'energiezuinige woningen' echt zoveel minder energie?

Helaas niet. De energie-labels die we gebruiken bij gebouwen blijken geen betrouwbare indicator voor het werkelijk energiegebruik. We zien dat slecht geïsoleerde woningen meestal veel minder energie verbruiken dan verwacht, en zeer goed geïsoleerde woningen soms meer. Dit verschil loopt sterk op: bij een renovatie van label F naar A overschatten we de besparing gemiddeld met 399% als we ons baseren op EPC-certificaten. De onderliggende berekeningen zijn immers sterk vereenvoudigd, maar ook de gebruiker speelt een belangrijke rol. In slecht geïsoleerde gebouwen zal men vaak zuiniger omspringen met energie en slaapkamers minder verwarmen. Trage verwarmingssystemen (vb. vloerverwarming) zijn minder goed regelbaar en staan daardoor vaak continu aan. Een beter geïsoleerde woning zorgt in de eerste plaats dus voor een hoger comfort.

Is het sop de kool waard?

Of wetenschappelijker: wordt de milieu-impact van de gebruikte bouwmaterialen gecompenseerd door de werkelijke reductie in energiegebruik? Hier krijgen we voor nieuwbouw en renovatie een heel verschillend antwoord. Bij nieuwbouw moeten we enkel kijken naar de extra materialen die nodig zijn voor energiezuinigheid, zoals isolatie, PV-panelen, luchtdichtingsfolies. Daarbij is de milieu-impact zeer klein in vergelijking met de energiebesparing. Voor nieuwbouw moeten we dus echt streven naar zeer energiezuinige gebouwen. Bij renovatie is dit minder eenvoudig. Bij renovatie moet men typisch ook andere materialen gebruiken, zoals bakstenen, hout, binnenafwerking, en ankers, waardoor de milieu-impact drastisch toeneemt, terwijl het energiegebruik veel minder afneemt dan verwacht. Het resultaat verschilt van case tot case: in veel gevallen is het nog steeds beter voor het milieu om te renoveren, maar dit is niet altijd het geval. In ieder geval is een ingrijpende renovatie in 1 stap te verkiezen boven een stapsgewijze aanpak. Bij afbraak en herbouw is het uiteraard gemakkelijker om energiezuinig te bouwen dan bij renovatie, maar het duurt vaak meer dan 60 jaar voor die extra impact van materialen gecompenseerd is.

Maar een woning met goede EPC-score is toch meer waard?

Door gebruik te maken van verkoop- en verhuurgegevens kunnen we onderzoeken wat de impact is van een EPC-score op de huur- en

koopmarkt. Vooral bij verkoop speelt de EPC-score een rol. Vandaag kan de zogenaamde EPC-bonus oplopen tot meer dan 20% voor woningen met label B in vergelijking met label F (het verschil tussen label B en A blijkt eerder klein te zijn). We moeten wel opmerken dat dergelijke onderzoeken door Realo, UGent, Nationale Bank gebruik maken van zogenaamde 'hedon(ist)ische' modellen: wat zijn mensen bereid om te betalen voor een bepaalde woning? Ook al worden de onderliggende datasets groter, en verbeteren de machine-learning modellen (kriging, neurale netwerken, cluster analysis), toch moeten de resultaten altijd genuanceerd worden. Ongetwijfeld bestaat er immers ook een correlatie tussen de EPC-score en de algemene afwerkingskwaliteit van de woning, en die laatste kan niet perfect als parameter meegenomen worden. Tenslotte zijn dergelijke modellen steeds gebaseerd op historische gegevens: een energie- of andere crisis vandaag kan morgen een grote impact hebben op de prioriteiten van mensen die een woning zoeken. Bij appartementen, die vaak al een betere EPC-score hebben, is de impact op de verkoopprijs lager, en ook bij verhuur speelt de EPC-score een minder grote rol.

Is wonen nog betaalbaar?

Er zijn verschillende redenen waarom de huizenprijzen systematisch stijgen. Ten eerste is er de impact van inflatie: de vastgoedmarkt stijgt typisch mee met de inflatie. Er is echter meer, de waarde van vastgoed hangt zeer nauw samen met de ontleningscapaciteit van de gezinnen. Stel dat gezinnen 30% van hun inkomen aan huisvesting spenderen, dan zullen woningen dus duurder worden als het aantal tweeverdieners toeneemt, als de rentevoeten dalen, en als de fiscale druk afneemt. Vervolgens hebben ook investeerders een impact naarmate meer mensen willen investeren in vastgoed en er dus meer kapitaal naar die markt stroomt, neemt de concurrentie (en de prijs) toe. Tenslotte stellen we vast dat de gemiddelde kwaliteit van woningen ook toeneemt (qua isolatie, comfort, afwerking), en een gemiddelde woning vandaag is dus ook kwalitatiever in vergelijking met 20 jaar terug.

Is renoveren wel betaalbaar?

Als we woningen renoveren naar label A zal daar een behoorlijk prijskaartje aan vast hangen. Voor 90% van de woningen zit dit tussen 10.000 euro en 60.000 euro, maar indien men geen PV (fotovoltaïsche installatie) kan

plaatsen wordt dit circa 40.000 euro tot 100.000 euro. UGent-onderzoek van Sam Hamels en Johan Albrecht toont aan dat deze investering voor veel mensen niet haalbaar is. Als we kijken naar het inkomen en kapitaal van gezinnen, kan ongeveer de helft dergelijke renovatie niet betalen. Het is belangrijk om op te merken dat het financieringstekort meer dan een paar duizend euro bedraagt. Subsidies verzachten dus de pijn bij mensen die de investering kunnen dragen, maar maken geen verschil voor zij die deze het meest nodig hebben.

Wat is de impact van die renovatieverplichting op de vastgoedmarkt?

Al enkele jaren staat in een EPC-verslag een indicatieve kostprijs om een woning energetisch te renoveren, maar in praktijk wordt dit zelden aandachtig gelezen. De recente renovatieverplichting heeft natuurlijk grotere implicaties: de renovatiekost naar (minimum) label D zal de prijs van de aankoop drukken. In praktijk wil dit zeggen dat vooral woningen met een slechte EPC-score minder gegeerd zijn. Daar speelt ook een Mattheüs-effect: mensen die de middelen niet hebben om energiebesparende maatregelen te nemen voor hun eigen woning, worden bij verkoop geconfronteerd met een lagere verkoopprijs. Dit wordt slechts deels gecompenseerd door de grote vraag naar woningen in het onderste prijssegment.

Bestaat er een sociaal alternatief om woningrenovatie te stimuleren?

'Gent knapt op' maakt gebruik van een rollend fonds: mensen die hun woning willen renoveren krijgen een renteloze lening, die ze pas moeten terugbetalen als de woning verkocht wordt. Het bedrag van de lening wordt ingeschreven op het hypotheekkantoor, zodat mensen in hun woning kunnen blijven zonder dat hun maandelijkse kosten stijgen. Deze aanpak opent zeker perspectieven om meer woningen te kunnen renoveren. Naast een renteloze lening kan men ook concepten ontwikkelen waarbij het rendement de vastgoedindex volgt, of zou men dergelijke investeringen ook fiscaal interessanter kunnen maken. Ook woningcorporaties bieden een alternatief model dat verder moet uitgebouwd worden. Alle alternatieve modellen hebben echter gemeen dat er in mindere of meerdere mate geraakt wordt aan het absoluut eigendomsrecht, en dat ligt in Vlaanderen natuurlijk bijzonder gevoelig.

Zal het lukken om tegen 2050 alle woningen te renoveren naar label A?

Absoluut niet. Vandaag renoveren we ongeveer 0.7% van alle gebouwen per jaar, maar slechts een deel wordt vergaand energetisch gerenoveerd. Zelfs met het deel afbraak en herbouw behaalt slechts 0.5% label A (de meest optimistische schattingen gaan tot 1%). We zouden komende 27 jaar nog 95% van alle gebouwen moeten renoveren, dus dan moet elk jaar 3.5% van alle gebouwen gerenoveerd worden naar label A. Macro-

economische studies tonen aan dat in de laatste 100 jaar er geen enkel land in Europa een renovatieritme gehad heeft boven 1.7%. Het lijkt dus erg onwaarschijnlijk dat er opeens voldoende arbeidskrachten, materialen, en financiering beschikbaar zou zijn om dit te realiseren.

Waar moeten we dan op inzetten?

Om de milieu-impact te reduceren moet in eerste instantie ingezet worden op de vergroening van energie. Vervolgens moeten we zoveel mogelijk restwarmte valoriseren, en warmtenetten plaatsen waar haalbaar. Liefst in stedelijke kernen waar er meer historische gebouwen staan en isolatie, PV of warmtepomp vaak niet evident is. Vervolgens moeten we inzetten op elektrificatie en flexibiliteit. Voor de gebouwschil moeten we vooral kijken naar oplossingen waarbij met beperkte middelen (economisch én ecologisch) en beperkte mankracht een maximale impact wordt bereikt. Essentieel daarin is uiteraard de bewoner. In een slaapkamer hoeft het echt niet een heel jaar 23°C te zijn. Niet in de zomer, niet in de winter. We moeten onze woningen meer gericht gaan verwarmen waar en wanneer het nodig is. Van variabele energieprijzen, over tracking-apps om verwarming te sturen, tot gepersonaliseerde verwarming in je bureautafel of zetel: de vraag is niet of dit er komt, maar wanneer de markt het oppikt.

Wat kan ik doen?

Dat is misschien de verkeerde vraag. Maatschappelijke uitdagingen kunnen niet afgewend worden op de individuele verantwoordelijkheid van elke burger. In eerste instantie moet er een collectieve visie zijn om de milieu-problematiek het hoofd te bieden. Het is aan de overheid om een beleid uit te stippelen dat zo effectief mogelijk is, en via normen en subsidies te sturen waar het moet en kan. Elke burger aansporen om af en toe kleine investeringen te doen is vermoedelijk de minst effectieve en efficiënte manier om het residentieel energiegebruik te reduceren.

prof. dr. ir.-arch. Nathan Van Den Bossche

Professor Nathan Van Den Bossche is docent bouwtechniek aan de Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur van Universiteit Gent. In 2005 studeerde hij af als burgerlijk ingenieur-architect aan Universiteit Gent, en ging aan de slag bij het toonaangevende Bureau Bouwtechniek. In 2006 startte hij zijn carrière aan Universiteit Gent met onderzoek op vraaggestuurde ventilatie. In 2008 behaalde hij zijn diploma van de lerarenopleiding, en in 2009 zijn certificaat als schrijver. In 2010 werkte hij gedurende 4 maanden bij de National Research Council in Canada in het kader van zijn doctoraatsonderzoek. Op basis van zijn verhandeling "Watertightness of building components: principles, testing and design guidelines" behaalde hij zijn doctoraat in 2013 aan Universiteit Gent. Sindsdien volgde hij een postgraduaatopleiding voor gerechtsexperts en een bachelor vastgoed. In 2016 werd hij aangesteld als docent aan Universiteit Gent.



©VEKA.

VEILIGER AUTONOOM RIJDEN DANKZIJ SAMENWERKENDE SENSORS

Martin Dimitrevski onderzoekt in zijn doctoraat hoe auto's ook bij moeilijke verkeers- en weeromstandigheden veilig autonoom kunnen rijden.

Bij autonoom rijden is het correct waarnemen van de verkeersomgeving uiteraard cruciaal. Op basis van die waargenomen gegevens kan het autonome voertuig weloverwogen beslissingen nemen om veilig te rijden. Het correct waarnemen van de verkeersomgeving wordt moeilijker als een object een ander object gedeeltelijk verbergt en als het slecht weer of donker is. Bijvoorbeeld, regendruppels op de cameralens waardoor de AI verkeerde interpretaties kan maken.

In de huidige systemen maken autonome auto's gebruik van sensorfusie. Hierbij worden de gegevens van de verschillende sensoren (camera, radar, afstandsensor...) gecombineerd.

"In mijn onderzoek ga ik een stap verder en worden de gegevens van sensoren niet enkel gecombineerd maar gaan de sensoren ook echt samenwerken", vertelt Martin.

Bij deze coöperatieve sensorfusie nemen individuele sensoren van het systeem niet langer individuele detectiebeslissingen (bijvoorbeeld een voetganger gedetecteerd of niet) om vervolgens te stemmen over het eindresultaat maar ze gaan ook informatie uitwisselen, om zo betere beslissingen te kunnen nemen.

"Dit is vooral effectief in situaties waarin één van de sensoren zeer goed bestand is tegen bepaalde omgevingsfactoren (bv. radar in mist) terwijl sommige of alle andere sensoren dat niet zijn. Op basis van de informatie van de de sensor met de beste informatie kunnen de andere sensoren hun parameters aanpassen en de verkeerssituatie beter analyseren", legt Martin uit.



Het voorgestelde coöperatieve fusiewaarnemingssysteem werd grondig getest op grote datasets van autonoom rijden en gevalideerd op het verkeer in verschillende steden in Vlaanderen, waaronder Gent, Brugge en Hasselt.

"Hieruit bleek dat het coöperatieve fusiewaarnemingssysteem in moeilijke verkeers- en weersomstandigheden significant beter scoort dan de traditionele sensorfusie. Autonoom rijden in moeilijke omstandigheden zal hierdoor in de toekomst een stuk veiliger kunnen', besluit Martin.

"Op persoonlijk vlak heeft het nastreven van een doctoraat in dit domein me een diep gevoel van voldoening gegeven. De kans om aan de Universiteit Gent baanbrekende technologieën te verkennen, samen te werken met gerenommeerde experts in het veld, en bij te dragen tot de ontwikkeling van een baanbrekend studiegebied was een enorme beloning. Daarbij heeft mijn doctoraat deuren geopend naar nieuwe en opwindende carrièremogelijkheden in zowel de academische wereld als de industrie."

"Mijn onderzoek heeft mij niet alleen persoonlijke groei en carrièremogelijkheden opgeleverd, maar ook bijgedragen aan de verbetering van de samenleving als geheel. De ontwikkeling van nauwkeurige en betrouwbare waarnemingssystemen voor zelfrijdende auto's heeft het potentieel om het vervoer te revolutioneren, waardoor het veiliger, efficiënter en voor iedereen toegankelijk wordt. Door bij te dragen aan dit veld heb ik het voorrecht gehad een rol te spelen in het bevorderen van de state-of-the-art in autonome rijtechnologie, wat ons een stap dichterbij brengt bij een toekomst waarin vervoer zowel duurzaam als betrouwbaar is."

dr. ir. Martin Dimitrevski

Martin Dimitrevski werd op 21 maart 1988 geboren in de Socialistische Republiek Macedonië, die vroeger deel uitmaakte van de Socialistische Federale Republiek Joegoslavië en nu de Republiek Noord-Macedonië is. In 2014 behaalde hij zijn master in elektrotechniek en informatietechnologieën op het gebied van kwaliteitsevaluatie van videosignalen.

Onder begeleiding van de professoren Wilfried Philips en Peter Veelaert (vakgroep TELIN, onderzoeksgroep Beeldverwerking en -interpretatie - IPI) leidde zijn blijvende interesse in signaalverwerking en kunstmatige intelligentie hem tot een doctoraat in computer science and engineering.

In de loop van zijn doctoraatsstudie nam hij deel aan meerdere onderzoeksprojecten, waarbij hij zich concentreerde op sensorfusie-onderwerpen voor objectdetectie en tracking in autonome voertuigen. Als eerste auteur publiceerde hij 12 artikelen in de proceedings van internationale conferenties en 2 artikelen in internationale tijdschriften.

Titel doctoraat: Coöperatieve sensorfusie voor autonoom rijden

Promotoren: Wilfried Philips en Peter Veelaert

NIEUW GEBOUW VOOR DE UGENT IN KORTRIJK HEET KUBES

©Abscis Architecten

De UGent breidt uit in Kortrijk: de universiteit bouwt er een nieuwe uitvalsbasis voor de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen en de centrale diensten van de faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur en van de UGent in Kortrijk. Het gebouw heet KUBES: Kortrijk UGent Building for Engineering Studies.

De UGent biedt in Kortrijk immers 3 unieke ingenieursopleidingen aan vanuit haar 2 ingenieursfaculteiten: de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen en de faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur.

Het nieuwe, centrale campusgebouw zal de UGent meer zichtbaar maken op de campus Kortrijk. Het gebouw wordt het hoofdkantoor waar UGent-studenten op hun Kortrijkse campus terecht kunnen.

Daarnaast zal het gebouw plaats bieden aan onderzoekers van de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen. Die heeft op de UGent Campus Kortrijk al een hele tijd af te rekenen met plaatsgebrek voor haar snelgroeiende onderzoeksactiviteiten. Daar biedt het nieuwe gebouw een antwoord op.

De studenten op de UGent Campus Kortrijk krijgen momenteel al practica in pas gerenoveerde labo's, specifiek ontwikkeld voor onderwijsdoeleinden. Studenten zullen over een paar jaar ook gebruik kunnen maken van een gloednieuw auditorium in het nieuwe campusgebouw, dat in het voorjaar van 2025 klaar zou zijn.

Wat komt waar?

Het nieuwe gebouw werd ontworpen door Abscis architecten. Het wordt 5 bouwlagen hoog, wat mooi aansluit bij de rest van de gebouwen op de campus. Het nieuwe KUBES-gebouw situeert zich tussen de Graaf Karel De Goedelaan en het VEG-i-TEC-gebouw (universitair onderzoeks- en expertisecentrum rond de verwerking van groenten en aardappelen).

Je komt binnen op het gelijkvloers in de foyer, waar ook de centrale diensten gevestigd zijn. Een polyvalent lokaal en een auditorium komen op de eerste verdieping. Labo's en kantoren zal je op de eerste, tweede en derde verdieping vinden. Op de vierde verdieping komt een technische ruimte. Aan het gebouw komt er ook een overdekte fietsenstalling voor studenten en personeel.

Tweede UGent-nieuwbouw op de campus

Dit gebouw is het tweede UGent-gebouw dat opgetrokken wordt op haar campus in Kortrijk: in september 2021 nam de UGent ook VEG-i-TEC in gebruik, een nieuw onderzoeks- en expertisecentrum voor de verwerking van groenten en aardappelen.

De UGent in Kortrijk

De UGent is actief in Kortrijk sinds het academiejaar 2013-2014. Toen werden de ingenieursopleidingen van Howest geïntegreerd binnen de Universiteit Gent.

De campus vormt industrieel ingenieurs met praktijkgerichte kennis, in nauwe aansluiting bij de huidige noden van het werkveld. Om nog sterker in te zetten op de doorgedreven samenwerking met de bedrijven en met de regio, gaf de UGent Campus Kortrijk haar ingenieursopleidingen en onderzoek recent een nieuwe, unieke invulling.

De keuze voor deze vernieuwde opleidingstrajecten werd extra versterkt door de komst van VEG-i-TEC, Flanders Make en het Unesco Creative Design Region label waarmee Kortrijk werd bekroond.

NIEUWS UIT DE FACULTEIT



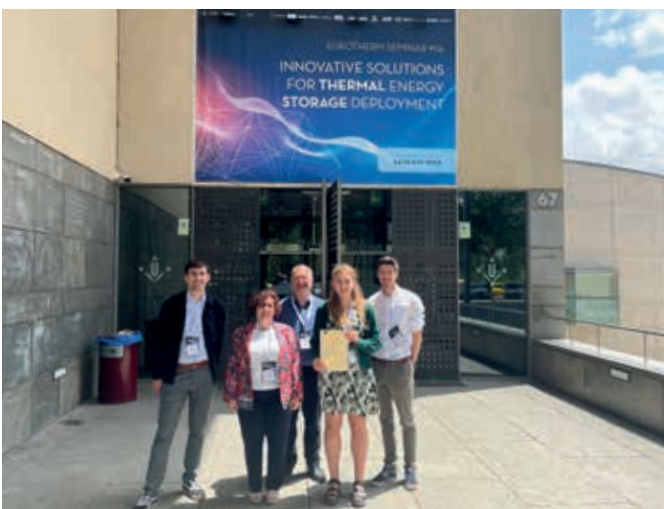
ROSA 2023 voor Sofie Van Hoecke

De 5e Rotary Science Award (ROSA) gaat dit jaar naar Sofie Van Hoecke en haar team PreDiCT van IDLab voor haar project 'Design and development of an AI-driven digital pathology device'. Dit project behelst een efficiëntere monitoring en diagnostisering van bodem-gerelateerde helmintiasis (STH), een ziekte veroorzaakt door parasitaire wormen die meer dan 1 miljard mensen wereldwijd treft.



Maité Goderis, Kenny Couvreur, Wim Beyne en Michel De Paepe winnen de Eurotherm best paper award

Ze wonnen de award voor hun werk rond de ontwikkeling van een accurate ontwerpmethode voor Thermische Energie Opslag Systemen. De methode is intussen bekend in de Thermal Energy Storage Community als "the Time Energy Fraction Method".



Sarah Verhulst verkozen tot ASA Fellow

Sarah Verhulst is onlangs verkozen tot Fellow van de Acoustical Society of America (ASA). Ze ontving de titel Fellow van de ASA voor haar "contributions to computational modeling of the normal and impaired auditory system."



AIRO IDLab won de ICRA 2023 cloth folding competition

Gefeliciteerd Remko, Victor, Thomas, Andreas en Francis! Zij waren het enige team dat alle drie de opdrachten van de robotvouwwedstrijd voltooide. Je kan de robot aan het werk zien via:

airo.ugent.be/news/icra2023/



Eline Vereecken heeft de 2023 fib Achievement Award for Young Engineer gewonnen

Eline Vereecken heeft de 2023 fib Achievement Award for Young Engineer ontvangen tijdens het symposium van de International Federation for Structural Concrete. Ze ontving de prijs voor haar doctoraat "Applied Bayesian Pre-Posterior and Life-Cycle Cost Analysis for Determining and Optimizing the Value of Structural Health Monitoring for Concrete Structures" (promotoren Robby Caspeele, Geert Lombaert en Wouter Botte)



J-MMCT Best Paper Award voor Pieter Decler en Dries Vande Ginste

Dries Vande Ginste en Pieter Decler zijn de winnaars van de Best Paper Award voor de IEEE Journal on Multiscale and Multiphysics Computational Techniques en dit met hun paper A Hybrid EM/QM Framework Based on the ADHIE-FDTD Method for the Modeling of Nanowires.

Afgestudeerd?

Proficiat, tot in september.



Je bent nu afgestudeerd en gewapend met jouw diploma klaar om de wereld te veroveren. De universiteit heeft je volgetankt met kennis en vaardigheden en binnenkort komt daar een hoop werkervaring bij.

Einde verhaal?

Nee. Zelfs de krachtigste computer heeft vroeg of laat updates en upgrades nodig. Steeds sneller evoluerende technologieën dwingen ons voortdurend bij te scholen.

UGain, de UGent Academie voor Ingenieurs, kan je daarbij helpen.

Onze opleidingen, gebaseerd op de meest recente evoluties en wetenschappelijk onderzoek, zullen je in staat stellen een krachtig antwoord te geven op de uitdagingen van de 21ste eeuw.

Daarom zien we je graag terug (misschien niet meteen) op de banken van de UGent!

Investeer in jezelf, investeer in de toekomst, surf naar ugain.ugent.be voor ons actueel aanbod.

UGain, UGent Academie voor Ingenieurs

**UNLOCK
YOUR POTENTIAL**

Ontdek ons aanbod
**Postacademische Opleidingen
voor Professionals**

- Lean & Leiderschap
- Energy & Power management
- Productontwikkeling
- Milieutechnologie
- Data Science
- Bouwkunde
- Food technology

UGAIN.UGENT.BE
UGent Academie voor Ingenieurs

Tom Hebbrecht

Ik ben Tom Hebbrecht, in 2019 studeerde ik af als Master of science in de industriële wetenschappen, elektromechanica aan de UGent. Na mijn studies ben ik aan de slag gegaan bij CNH als fieldtest engineer.

In de zomer voor mijn masterjaar kreeg ik de smaak voor internationale projecten te pakken door internationale stage te lopen bij CNH. Hierbij kreeg ik de kans om met een team van Zedelgem mee te werken aan een project in Engeland en Frankrijk.

Ondertussen kreeg ik al de kans om aan uitdagende projecten te werken in verschillende delen in de wereld. Om deze projecten succesvol te laten verlopen is een goede werksfeer tussen de collega's cruciaal. Hierdoor kan ik werken binnen CNH alleen maar aanraden.



Lynn Vannieuwenhove

Ik ben Lynn, 25 jaar. Afgestudeerd als Burgerlijk Ingenieur - Biomedical Engineering in 2021. Ik ben leergierig en lach graag en veel. Tijdens de week kan je me meestal vinden op kantoor, want ik heb een hekel aan thuiswerk. Tijdens het weekend zit ik bij goed weer op het strand en bij slecht weer onder een dekentje met een goed boek of een goede serie.



Jennen Mortier

Jennen Mortier is master industrieel en burgerlijk ingenieur bouwkunde en woont en werkt sinds 2022 in Melbourne, Australië. Als ingenieur bij het Structures team van NTRO houdt hij zich bezig met allerhande projecten omtrent tunnels, bruggen, duikers en andere structuren in de weg-, spoor- en havenomgeving. Na een avontuur van 12 maanden keert hij terug naar België om bij het agentschap wegen & verkeer verder te bouwen aan de mobiliteit en weginfrastructuur in Vlaanderen.



DRIE JONGE ALUMNI OVER HUN EERSTE WERKERVARING

Hoe zijn jullie bij deze werkgever terecht gekomen?

Tom: Tijdens mijn masterjaar heb ik 'internationale stage' opgenomen als keuzevak. Via een verre kennis kwam ik terecht bij CNH.

Lynn: Ik heb voor het eerst kennis gemaakt met Axians op de Emecs-jobbeurs. Ik had meteen een warm en gemoedelijk gevoel. Een jaar later kwam ik hen opnieuw tegen op de VTK-jobbeurs. Het gevoel zat nog steeds goed en een jaar later besloot ik om te solliciteren bij Axians.

Jennen: Als pas afgestudeerde ingenieur was het niet eenvoudig werk te vinden aan de andere kant van de wereld. Gelukkig heeft het AIG-netwerk mij hierbij geholpen! Het is verbazingwekkend hoever het AIG-netwerk zich uitstrekt en hoe welwillend iedereen was om mij te helpen.

Wat was jullie eerste indruk van jullie bedrijf?

Tom: Mijn eerste indruk zat al direct goed, het was direct een toffe werksfeer met aangename collega's.

Lynn: Op mijn eerste dagen ervaarde ik meteen het gevoel dat ik eerder had op de jobdagen. Een open sfeer en vlakke structuur zorgen ervoor dat iedereen heel aanspreekbaar is.

Jennen: Bij NTRO kreeg ik onmiddellijk de kans om aan uiteenlopende projecten te werken. "There are heaps of opportunities and they are up for grabs!" is een belangrijk motto van het bedrijf.

Welke type projecten of taken hebben jullie tot nu toe toegewezen gekregen?

Tom: Ik ben vooral toegewezen aan één groot project. Bij dit project werd een nieuw type maaidorser gecreëerd van 'scratch' tot het uitbrengen op de markt.

Lynn: Ik werk voornamelijk op een project dat al enkele jaren bestaat. Uiteraard moet dit goed onderhouden worden, maar er worden ook regelmatig nieuwigheden toegevoegd. Het is leuk om als junior mee te mogen denken.

Jennen: Als *graduate* werd ik niet onmiddellijk toegewezen aan een specifiek team maar kreeg ik de kans om met verschillende teams samen te werken. Ik onderzocht mogelijke testmethodes om de transferlengte van voorgerekt staal te bepalen bij brugliggers. Daarnaast werkte ik aan verschillende kleinere projecten variërend van gegevensanalyse en -verwerking tot het opstellen en indienen van conferentiepapers.

Hoe ziet jullie dagelijkse routine eruit op je nieuwe werkplek?

Tom: Als fieldtest engineer kom ik op veel verschillende plekken en verschillende landen. Mijn dagelijkse routine verschilt daardoor van dag tot dag.

Lynn: Als eerste check ik 's morgens mijn mails om te zien of de klant geen problemen gemeld heeft. Daarna volgt een korte meeting met het team waarin we bespreken wat we de dag voordien gedaan hebben en wat ons plan voor de komende dag is. Daarna volgt een dag vol programmeren.

Jennen: Mijn dagelijkse routine hangt in grote mate af van het project waar ik aan werk, maar het merendeel van de werkdagen kan je mij

terugvinden in ons kantoor in Melbourne. Mijn projecten zijn vaak onderzoeksgerelateerd en je vindt mij dan ook vaak grasduinend door wetenschappelijke artikels.

Welke technische vaardigheden die jullie tijdens jullie studie hebben geleerd, passen jullie nu regelmatig toe?

Tom: In mijn job komen de technische vaardigheden die ik aanleerde vaak van pas. Bijvoorbeeld het inzicht en de vaardigheid in het mechanisch ontwerp. Ook pas ik af en toe FEA-analyses toe.

Lynn: Als burgerlijk ingenieur bouw je gedurende je studies sterke analytische vaardigheden en een probleemoplossend vermogen op. Dit zijn volgens mij de vaardigheden die elke burgerlijk ingenieur, ongeacht discipline of sector het meest nodig heeft.

Jennen: De kritische manier van denken, het vlot verwerken van een grote hoeveelheid informatie en het gestructureerd te werk gaan, zijn slechts enkele vaardigheden die ik tijdens mijn opleiding heb geleerd en die tijdens dit eerste jaar goed van pas komen.

De belangrijkste technische vaardigheden heb ik geleerd on the job.

Zijn er aspecten van jullie werk waarop jullie studie jullie te weinig heeft voorbereid?

Tom: Een groot minpunt aan de studie was de kennis van motoren, ik merkte op de werkvloer dat mijn kennis van dieselmotoren heel beperkt was.

Lynn: De studie burgerlijk ingenieur is een heel theoretisch onderbouwde studierichting. In de praktijk komen ook andere aspecten aan bod dan louter het technische of wetenschappelijke. Zo moet er ook rekening gehouden worden met budgetten, beschikbaarheid van collega's en klanten, de wensen van de klanten en nog zo veel meer.

Jennen: Enerzijds is er nog veel overlap tussen mijn laatste jaar aan de universiteit en het eerste jaar op de werkvloer. Anderzijds is er een groot verschil tussen een academische context en een businesscontext. Hier moet het vooruitgaan, de klant betaalt immers per uur.

Heb je specifieke trainingen of workshops gevolgd sinds je bent begonnen?

Tom: Ik volgde al enkele trainingen voor 3D-design alsook specifieke trainingen over machines. Deze waren zeker een grote hulp voor een beter inzicht te verkrijgen en efficiënter te kunnen werken.

Lynn: Ik heb al meerdere trainingen en workshops gevolgd, maar deze focussen zich voornamelijk op soft skills zoals communiceren, feedback geven, efficiënt vergaderen, omgaan met andere persoonlijkheden ... De belangrijkste technische vaardigheden heb ik geleerd *on the job*.

Jennen: We hebben verschillende workshops en trainingen gekregen, zowel voor soft als hard skills. Zo kreeg ik na enkele maanden een meerdaagse opleiding tot *bridge inspector* waardoor ik vaak word ingezet om de staat van bruggen te controleren.

Wat vinden jullie het meest lonend aan jullie eerste werkervaring als ingenieur tot nu toe?

Tom: Het meest lonend aan mijn job vind ik de afwisseling en de kennis die ik verkrijg. Zowel mijn technische kennis alsook mijn vaardigheden om samen te werken zijn sterk gegroeid.

Lynn: Het meest lonende aan mijn job als software ingenieur is de korte

feedback loop. Wanneer je nieuwe zaken implementeert, komt dit meteen op je eigen computer tot uiting. Je voelt nog voor de klant dat de applicatie groeit en beter wordt. Dit zorgt ervoor dat je het gevoel hebt een verschil te maken.

Jennen: NTRO is een snelgroeiend bedrijf en als medewerker voel je je dan ook medeverantwoordelijk voor de snelle groei en het toont dat ons werk noodzakelijk is en geapprecieerd wordt.

Hebben jullie ook uitdagingen of obstakels moeten overwinnen tijdens jullie eerste werkervaring?

Tom: Ik heb voor verschillende uitdagingen en obstakels gestaan. Door de juiste samenwerkingen en discussies werden deze uitdagingen steeds succesvol opgelost. Ik heb geleerd om bij grote uitdagingen/obstakels ook andere collega's te betrekken om zo een ander perspectief te verkrijgen.

Lynn: Het is soms een uitdaging om iedereen op dezelfde lijn te krijgen: softwareontwikkelaars, klanten en management. Goede, respectvolle communicatie is hierbij de sleutel om een compromis te vinden tussen alle betrokken partijen.

Jennen: Bij een tunnelproject was er slechte communicatie tussen de projectleiders. Door toch opnieuw met iedereen rond de tafel te gaan zitten en de gestelde problemen te benoemen, was het mogelijk om terug vooruitgang te boeken.

Wat is het meest waardevolle dat jullie hebben geleerd tijdens jullie eerste werkervaring?

Tom: Het waardevolste dat ik geleerd heb is dat de juiste connecties op de werkvloer belangrijk zijn. Werkrelaties zijn zeer belangrijk en kunnen projecten sneller en succesvoller doen lopen.

Lynn: Ik heb vooral veel over mezelf geleerd. Zo heb ik geleerd dat ik een goede werker ben, dat ik om kan gaan met stressvolle situaties, dat ik een mening heb die gehoord wordt en die soms een verschil maakt, dat ik een waardevolle bijdrage lever aan projecten en binnen het team. Dit geeft een enorme boost aan mijn zelfvertrouwen.

Jennen: Ik denk dat niemand zijn eerste werkervaring snel vergeet maar ik durf te stellen dat mijn eerste jaar in het werkveld extra uniek was. Verhuizen naar de andere kant van de wereld combineren met een eerste job was in het begin niet altijd eenvoudig maar ik ben zeker dat ik er veel uit geleerd heb! Ik zou het iedereen aanraden. In Melbourne ken ik alvast een CEO die staat te springen om jonge ingenieurs aan te nemen

Hoe ervaren jullie de overgang van studeren naar een professionele ingenieursomgeving?

Tom: In mijn geval liep de overgang relatief vlot, ik kende het bedrijf en de manier van werken al door mijn internationale stage.

Lynn: In de eerste maanden had ik steeds het gevoel dat ik op stage was. Dit gevoel is geleidelijk aan vanzelf weggegaan, kortom een vloeiende overgang van het studentenleven naar het werkleven.

Jennen: Naast het verschil in tempo tussen een professionele en academische context is de dagindeling ook een groot verschil. Als student kies je zelf waar en wanneer je werkt terwijl het nu meer gebonden is aan specifieke tijden.

Het is verbazingwekkend hoever het AIG-netwerk zich uitstrekt en hoe welwillend iedereen was om mij te helpen.

WELKOM BIJ ENGAGE

Welkom bij Engage, het deel van AIG dat speciaal gericht is op recent afgestudeerde ingenieursstudenten. Als lid van Engage geniet je van een rijk scala aan activiteiten, variërend van gezellige after-work drinks tot inspirerende theatervoorstellingen, boeiende lezingen over actuele thema's en leuke sportinitiaties. Bij ons is er voor elk wat wils!

Het lidmaatschap van Engage biedt nog meer voordelen. Naast toegang tot onze eigen activiteiten, krijg je ook de mogelijkheid om alle AIG-evenementen bij te wonen tegen een voordelige ledenprijs. Dat betekent dat je een breed netwerk van alumni kunt ontmoeten. Ook VTK en afstudeerrichtings specifieke studentenverenigingen, zoals Ceneka en PKarus, bieden speciale voordelen aan onze Engage-leden.

Of je nu graag actief betrokken wilt zijn en een rol als bestuurslid ambieert, of liever een meer ondersteunende rol als medewerker vervult, bij Engage is er altijd ruimte voor jouw betrokkenheid. Als bestuurslid draag je bij aan het organiseren van onze activiteiten en neem je deel aan vergaderingen. Maar maak je geen zorgen, bij Engage begrijpen we dat het leven druk kan zijn en daarom hebben we slechts een beperkt aantal vergaderingen gedurende het jaar. Het organiseren van een activiteit is een individuele verantwoordelijkheid. Dit maakt het organiseren efficiënter, rekening houdend met de drukke agenda's van iedereen. Binnen het team staan we altijd klaar om je te ondersteunen en vragen te beantwoorden, zodat je je rol met vertrouwen kunt vervullen.

Niet iedereen heeft tijd om zich als bestuurslid te engageren, maar dat is geen probleem! Als medewerker help je tijdens de activiteiten om alles in goede banen te leiden, zonder de verantwoordelijkheid voor het organiseren zelf. Dit geeft je de mogelijkheid om deel uit te maken van ons

team en je bijdrage te leveren zonder de druk van een leidinggevende rol.

Engage biedt de mogelijkheid om je connecties met andere ingenieurs te onderhouden en uit te breiden. Hoewel je misschien denkt dat netwerken minder belangrijk is als je net bent afgestudeerd, is het opbouwen van sterke professionele relaties essentieel. Netwerken binnen Engage biedt toegang tot potentieel waardevolle contacten in de ingenieurswereld wat van essentieel belang is voor het bevorderen van toekomstig succes. We weten allemaal dat het niet alleen draait om wat je kent, maar ook om wie je kent!

Twijfel niet langer en sluit je aan bij Engage! Kijk op de website van AIG voor meer informatie en contactgegevens van onze bestuursleden als je rechtstreeks met hen in gesprek wilt gaan. Ontdek de talloze voordelen van lidmaatschap, de mogelijkheden om als medewerker een bijdrage te leveren en de waardevolle ervaring die je als bestuurslid kunt opdoen. Engage biedt jou de perfecte omgeving om je ingenieurshart te laten kloppen en je passie te delen met gelijkgestemden. Als je dit jaar afstudeert, krijg je bovendien extra korting als je lid wordt voor of tijdens je proclamatie en wordt je lidmaatschap automatisch verlengd in 2024. Word vandaag nog lid van Engage en zet de eerste stap naar een bruisende toekomst vol kansen en vriendschappen!

► aig.ugent.be



HOE ZIET DE INGENIEUR VAN DE TOEKOMST ERUIT?

Het afzwaaien van een nieuwe lichter ingenieurs zet onwillekeurig aan tot nadenken over de uitdagingen die hen te wachten staan. Zal de ingenieur van de toekomst aanzienlijk verschillen van zijn voorgangers in het heden en het verleden? Op sommige gebieden wellicht wel, maar op vele vlakken ook weer niet.

Gedurende eeuwen heeft technologie en het vernuftig gebruik ervan een belangrijke rol gespeeld in het vormgeven van onze wereld. Dat zal in de toekomst niet anders zijn. Ingenieurs zullen nauw verbonden blijven met geavanceerde technologieën, zoals bijvoorbeeld kunstmatige intelligentie, big data-analyse en robotica. Echter, het lijkt zeer onwaarschijnlijk dat de ingenieurs van morgen zich zullen kunnen beperken tot hun specifieke vakgebied. Wellicht zullen zij ook buiten de grenzen van technische disciplines moeten treden. Samenwerking met experts uit diverse vakgebieden, zoals wetenschappers, ontwerpers, sociologen en ondernemers, wordt essentieel. Interdisciplinaire samenwerking zal onontbeerlijk zijn om innovatieve en duurzame oplossingen te ontwikkelen die zowel technische, sociale als milieuaspecten omvatten.

Bij de ingenieur van de toekomst zal duurzaamheid ongetwijfeld centraal staan. In een wereld waarin milieubescherming en het behoud van natuurlijke hulpbronnen cruciaal zijn, zullen ingenieurs oplossingen moeten bedenken die rekening houden met de ecologische voetafdruk en langetermijneffecten van hun projecten. Dit zal een bewuste benadering vereisen die de balans zoekt tussen technologische innovatie en milieubescherming.

Kortom, toekomstige ingenieurs zullen gedreven en gepassioneerde professionals zijn, die de uitdagingen van de moderne wereld met creativiteit en innovatie tegemoet treden. Ze zullen niet alleen de drijvende kracht zijn achter technologische doorbraken, maar ook duurzame oplossingen ontwikkelen met het oog op een betere toekomst voor ons allemaal.

Patrick De Baets

Decaan Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur



GOEDE RAAD

van decaan Patrick De Baets

Nu jullie het begeerde diploma op zak hebben, bereiken jullie geen eindpunt maar een beginpunt. Blijf openstaan voor nieuwigheid en wees nieuwsgierig. Tracht elke dag bij te leren. Jullie zijn altijd welkom bij UGain, het permanente opleidingsinstituut van de faculteiten Ingenieurswetenschappen en Architectuur en Bio-ingenieurswetenschappen.

Heb geen angst voor het onbekende, noch voor verandering. Zoals Darwin zei: "Het is niet de sterkste van de soort die overleeft, noch de meest intelligente, maar degene die zich het beste aanpast aan verandering."

Om goed te gedijen, is het ook belangrijk om goed in je vel te zitten. Vergeet dus niet aan jezelf te denken en zorg voor een goede balans tussen werk en rust. Probeer een gezonde levensstijl aan te houden en leer de kunst van het doseren. Streef niet naar te veel. Wees selectief in je keuzes. Bepaal voor jezelf wat belangrijk is en leef daarnaar!

Vergeet ook je omgeving niet. Je zult veel meer bereiken als je rekening houdt met de mensen om je heen, met wie je dagelijks samenleeft. Samen kun je veel meer bereiken dan alleen! Bouw ook een breed netwerk van kennis en vrienden op. Verlies je oud-studiegenoten niet uit het oog, aangezien jullie samen zoveel hebben meegemaakt. Maak gebruik van de mogelijkheden die de alumnivereniging AIG biedt.

En tot slot, verlies nooit je enthousiasme en levensvreugde. Blijf je hele leven lang jong. Geniet van elke dag en laat anderen ook meegenieten!

FINALE JOZEF PLATEAU- EN LEO BAEKELANDPRIJS 2023 EN ERELIDMAATSCHAP IR. ROBERT CAILLIAU

Dinsdag 29 augustus, Auditorium P (Jozef Plateaugebouw), Gent



v.l.n.r. Tom Roelants, Patrick De Baets, Robert Cailliau, Filip De Turck

Als Alumnivereniging willen we niet alleen de banden tussen het bedrijfsleven, de academische wereld en de overheden versterken door het organiseren van allerlei events, AIG wil naast het ingenieursberoep promoten ook prijzen uitreiken aan waardevolle en innovatieve ingenieursbijdragen. Zo stond in augustus een dubbel event op ons programma. De finale van de Leo Baekeland- en de Jozef Plateauprijs 2023 en het toekennen van het erelidmaatschap aan ir. Robert Cailliau.

In het eerste deel van de avond wou AIG twee recent afgestudeerde ingenieurs belonen voor hun waardevolle masterthesis die als een bijdrage tot bevordering van de ingenieurswetenschappen kan beschouwd worden. Een jury van experts besliste uit de weerhouden finalisten, wie er tot

laureaten van de Plateau- en Baekelandprijs 2023 uitgeroepen werd. De namen werden bekendgemaakt tijdens de navolgende receptie. De beide prijzen zelf worden op de plechtige proclamaties van 30 september 2023 overhandigd.

Alle finalisten kregen een kwartier de tijd om de inhoud van hun thesis toe te lichten. En het weze gezegd, ze deden dit voor een geïnteresseerd publiek van vriend(inn)en, familie, supporters en AIG-leden op een zeer didactische en bevattelijke manier. Alleen dit verdiende al een pluim, want dergelijke toelichtingen confronteren een aantal al wat langer afgestudeerde ingenieurs met de harde realiteit van een steeds sneller veranderende en complexer wordende maatschappij. Begrijpen wat vandaag uitdagende vraagstukken zijn binnen een specialisme dat niet het jouwe is: elk van de 5 finalisten kreeg het bij het aanwezige publiek gedaan. Dat bleek trouwens ook uit de pertinente vragen die na elke toelichting vanuit de zaal op de finalisten afgevuurd werden. De jury zou het niet gemakkelijk krijgen om een weloverwogen keuze tussen de kandidaten te maken.

In het tweede deel (terwijl ondertussen de jury van de Plateau- en Baekelandprijs beraadslaagde) werd een erelidmaatschap aan ir. Robert Cailliau toegekend. Op voorstel van de raad van bestuur werd aan ir. Robert Cailliau (Burgerlijk werktuigkundig-elektrotechnisch ingenieur 1969) het erelidmaatschap van onze vereniging toegekend. AIG is terecht fier dat we één van onze trouwe leden, met een curriculum om "u" tegen te zeggen (o.a. mede-uitvinder van het World Wide Web, samen met Tim Berners-Lee), aan onze lijst van ereleden kunnen toevoegen. Ir. Cailliau was duidelijk vereerd (en naar hij zelf zei, ook aangedaan) met de toekenning van dit erelidmaatschap. Als AIG zijn wij nog meer vereerd dat dergelijke persoonlijkheid vanuit zijn verblijfplaats in Frankrijk nog eens naar de Plateau afzakt om ons op een zeer aangename manier doorheen een aantal carrière-mijmeringen (o.a. de zoektocht naar een werkomgeving afgestemd op zijn interesses die uitmondde in een lange en succesvolle carrière binnen het CERN, zijn haat-liefde verhouding met natuurkundigen en geeks, enkele welgemikte prikken richting MIT en de Europese Commissie, maar vooral veel humor en zelfrelativering) te leiden. Een lang en stevig applaus was dan ook de terechte afsluiter van dit tweede deel.

Geen twee zonder drie, dus volgde na de toespraak van ons nieuw erelid nog een netwerkreceptie en de bekendmaking van de laureaten van de Plateau- en Baekelandprijs. Ing. Lucas De Cock werd door de jury uitgeroepen als laureaat van de Leo Baekelandprijs 2023, en ir. Florence Muller als laureaat van de Jozef Plateauprijs 2023. Dat moest uiteraard gevierd worden tijdens de netwerkreceptie. We geraakten anderhalf uur later nog net op tijd buiten vooraleer alle deuren van het Plateaugebouw stevig op slot gingen. En weten dat we dan al hemel, aarde en onze decaan hebben moeten bewegen om tot 22u30 in ons dierbaar Plateaugebouw te mogen vertoeven.

Finalisten Jozef Plateauprijs voor studenten master burgerlijk ingenieur of burgerlijk ingenieur-architect

ir. Jasper Notredame - Master of Science in Electromechanical Engineering 2022.

Optimal voltage level of an LVDC backbone

Promotor: prof. dr. ir. Jan Desmet – begeleider: ing. Hakim Azaioud

ir. Pieter Debevere & ir. Bert Stroo - Master of Science in Industrial Engineering and Operations Research 2022.

Assembly Times Based Sequencing in a Mixed Model Truck Assembly Line

Promotoren: prof. dr. El-Houssaine Aghezzaf – prof. dr. Dieter Claeys

ir. Florence Marie Muller - Master of Science in Biomedical Engineering 2022.

Dose Reduction and Image Enhancement in Micro-CT using Deep Learning

Promotoren: prof. dr. Stefaan Vandenberghe – prof. dr. Christian Vanhove



Florence Marie Muller

Finalisten Leo Baekelandprijs voor studenten master industriële wetenschappen

ing. Lucas De Cock - Master of Science in industriële wetenschappen: chemie 2022.

De relatie tussen structuur van lignine en product pool na milde reductieve depolymerisatie met een commerciële hydrogeneringskatalysator

Promotoren: prof. dr. ir. An Verberckmoes – prof. dr. ir. Jeriffa De Clercq – prof. dr. ir. Jeroen Lauwaert

ing. Sander De Coninck - Master of Science in de industriële wetenschappen: informatica 2021.

Privacybewuste objectherkenning op beelden van bewakingscamera's

Promotoren: prof. dr. ir. Pieter Simoens – dr. Sam Leroux



Lucas De Cock

BEZOEK AAN DE SINT-BAAFSKATHEDRAAL IN GENT

Woensdag 14 juni, Gent

Op 14 juni jongstleden, een warme lentedag, verzamelden we 's avonds met een groep van 56 enthousiaste deelnemers voor een bezoek aan de prachtige Sint-Baafskathedraal in Gent. We hadden trouwens geen betere plek kunnen kiezen om verkoeling te vinden.

Onze eerste stop was het nieuwe belevingscentrum, dat in 2020 werd gebouwd en op een schitterende manier geïntegreerd is in de tuin van de kathedraal. De ontwerpers van bureau Bressers, architecten Philippe Depotter en Wouter Valkenborgh, gaven ons vol enthousiasme uitleg over het concept van dit architecturaal moderne centrum en vertelden ons over de totstandkoming van dit bouwwerk dat vooral is bedoeld om de toegankelijkheid van de kathedraal, de crypte, de sacristie en aanhorigheid substantieel te verbeteren.

Na deze boeiende presentatie werden we in de crypte meegenomen op een virtuele rondleiding door het Gent van de 15e eeuw. Met behulp van geavanceerde virtual reality technologie konden we ons onderdompelen in het leven van die tijd terwijl we door de straten van historisch Gent

wandelden. Het was een indrukwekkende ervaring die ons een mooi beeld gaf van het verleden van de stad.

Daarna kregen we de gelegenheid om een blik te werpen op het beroemde meesterwerk, het Lam Gods. Dit kunstwerk van de gebroeders Van Eyck is een absolute schat, en het was een voorrecht om het in al zijn glorie te mogen aanschouwen. De details en het vakmanschap van het schilderij zijn adembenemend en maakten een diepe indruk op ons allemaal.

Tot slot was het tijd om de avond af te sluiten in 'de Abt', een gezellige gelegenheid waar we konden napraten onder het genot van een smakelijk frietje en een verfrissend biertje. De sfeer was uitstekend en iedereen was vol lof over het bezoek aan de kathedraal. Een veelgestelde vraag was of we bij een volgende gelegenheid ook andere verborgen hoeken van de kathedraal zouden kunnen bezoeken. Dit toonde aan hoezeer we allemaal gefascineerd waren door de pracht en mysterie die deze eeuwenoude kathedraal te bieden heeft.

VAN LEI EN GRIFFEL NAAR AI

Fragmente uit de toespraak door Pierre Van der Venet, burgerlijk ingenieur Metaalkunde 1973 RUG, op 12 mei 2023 ter gelegenheid van de 50 jaar alumni-jubileumviering van de AIG. Volledige tekst is terug te vinden op de website onder 'jubilarissenviering 12/5/2023' samen met alle foto's.

Onze vaders hebben ons verwekt met nog wat straf oorlogszaad en ons moeders konden ons al melk geven zonder ratsoen-bonnekes. Wie weet, ons DNA is misschien nog een beetje gewapend met ijzer en kruit van de oorlog. We waren voorbestemd om een sterke generatie te zijn, want we zouden een wonderbaarlijke evolutie beleven die nog nooit een generatie in de menselijke geschiedenis heeft beleefd.

We hebben het grote geluk gehad om 5 episodes mee te maken die nog nooit een sterveling had mogen meemaken.

Periode 1 : de goede oude tijd onder het establishment

Elk vak was als een wielersklassieker. We werden gedruild om te presteren, om te winnen, om "den eersten" te zijn. We waren klaar om te presteren... en natuurlijk haalden we die beoogde onderscheiding in dat kolossale pilarengedouw in de Plateaustraat, onder een stralende juli-zon. Dat studieregime is heel mijn carrière, zelfs tot op vandaag nog blijven hangen.

Periode 2 : de bewustwording, ontbolsteren en vrijheid

In de tweede kandidatuur is die tweede episode begonnen. We hadden in 1968 in Gent nogal afstandelijk "Leuven Vlaams" zich zien ontwikkelen, maar in 1969 kwam de mot er wel in rond het Sint-Pietersplein. Dit was de breuk met de naoorlogse periode, waar alles mooi werd gedictieerd. Nee, we wilden het heft in eigen handen nemen en zelf onze toekomst bepalen.

Ondertussen was Vlaanderen zich aan het ontbolsteren tot een economische tijger. Grote internationale bedrijven investeerden volop in ons vlakke land. De centrale ligging, de lage lonen, de nog brave vakbonden en het hoge studieniveau maakten Vlaanderen aantrekkelijk. We hadden als afgestudeerden het bijzonder geluk dat het bedrijfsleven een onverzadigbare vraag naar ingenieurs had. Alle bedrijven waren aan het uitzwermen naar de Europese buurlanden. Gelukkig viel het ijzeren gordijn en konden we onze welvaart nog wat verlengen met Oost-Europa als nieuw wingewest. Maar het was maar uitstel van executie.

Periode 3 : digitalisering

In onze opleiding maakten we – dank zij prof Grosjean - heel summier kennis met het begrip "computer". De computer werd de expansie van je eigen kunnen in berekenen en data-opslag. Dit was het begin van het nieuwe tijdperk waar een jonge generatie van digitaal geschoolde technici de scepter overnam van de oude garde, die sterk verloor aan belangrijkheid. De wereld was klaar voor de nieuwe 21ste eeuw.



Periode 4 : de komst van het Internet leidt tot globalisatie

Eénmaal de 2000-wende voorbij brak het internet door met een tsunami aan mogelijkheden. Het eens zo machtige technische Europa heeft totaal zijn macht verloren. Wij hebben geen Microsofts, Googles of Metas. We missen de "cloud"-centra.

Periode 5 : de wissel van de macht : de artificiële intelligentie neemt de controle over.

We staan nu voor een nieuwe periode waarin we – letterlijk en figuurlijk – totaal in de verdediging worden gedwongen. China wordt nog in deze decade onherroepelijk de grootste economische wereldmacht. De wereld wordt in 2 machtsgebieden gesplitst, gedomineerd door de VS en China, waarbij Europa tussen het schip en de wal dreigt te vallen. Hopelijk verloopt dat ingrijpend proces zonder veel oorlogsgeweld. De mogelijkheden van artificiële intelligentie zijn zo groot dat het "big brother"-tijdperk definitief lijkt aangebroken.

Welke generatie heeft op een dikke halve eeuw een sprong gemaakt van "lei en griffel" naar "artificiële intelligentie"? Ja, de onze...

24.10 UPDATE@CAMPUS



Strategisch management

Organisaties –of ze nu uit de profit of non-profit wereld komen- hebben een strategie nodig om succesvol te zijn. Dat klinkt als een evidentie. De realiteit is echter dat dit allesbehalve evident is. Het merendeel van de bedrijven heeft wel heel wat strategische slogans, maar een goede strategie is meer dan een leuke quote op de muur. Wat is dan een goede strategie? Waarom is een degelijke strategie zo belangrijk? En hoe komt het toch dat veel bedrijven worstelen met het ontwikkelen en implementeren van een goede strategie? In het eerste deel van de lezing benaderen we deze vragen op een pragmatische manier. Alles wordt geïllustreerd met voorbeelden uit de praktijk.

Strategie in ongewone tijden

De discussie rond strategie wordt vandaag extra bemoeilijkt omdat we in een turbulente omgeving zitten. En als de wereld zo snel verandert, heeft het dan nog wel zin om strategisch na te denken? Is het niet beter om wendbaar te zijn en opportunistisch –twee elementen die niet makkelijk te vereenzelvigen zijn met de traditionele concepten van strategisch management. Ook op deze vragen zal prof. Verweire dieper in gaan. Het belooft dus een bijzonder interessante avond te worden voor zowel ervaren rotten als kersvers afgestudeerden! Aansluitend volgt naar goede gewoonte een gezellige netwerkreceptie met sandwiches en drankjes.

Bio

Kurt Verweire is professor aan de Vlerick Business School en gespecialiseerd in de ontwikkeling en implementatie van bedrijfsstrategieën. In het verleden onderzocht hij de gevolgen van de veranderingen die gepaard gaan met succesvolle strategieën. Vandaag richt hij zich op het uitbouwen van bedrijfsstrategie en de impact die de complexe, turbulente wereld van vandaag heeft op strategieën.

Kurt is een expert in het vertalen van theoretische concepten naar praktische inzichten. Hij schreef niet alleen bekroonde casestudies, maar ontwikkelde ook hands-on toolkits en frameworks die organisaties waardevolle inzichten geven in hoe strategie een drijfveer is voor prestaties. Hij is auteur van verschillende boeken, waaronder Strategy Implementation, Six Batteries of Change en Strategy in Turbulent Times.

- 🕒 Dinsdag 24 oktober 2023 - 19u-23u
- 📍 Campus Coupure Auditorium Oehoe, Coupure Links 653, 9000 Gent
- 👥 Maximum 400 deelnemers



DATUM	ACTIVITEIT
di 10/10/2023	Bezoek Maritiem onderzoekscentrum met Coastal & Ocean Basin en sleeptank <i>Ostend Science Park, Oostende</i>
di 24/10/2023	Update@Campus "Strategie in (on)gewone tijden" <i>Campus Coupure, Gent</i>
ma 20/11/2023	Lezing energie en duurzaamheid met prof. Sebastian Verhelst <i>Geuzenhuis, Gent</i>
vr 24/11/2023	Reüniefest <i>Salons Mantovani, Oudenaarde</i>
november 2023	Bezoek Belgian Beer World <i>Brussel</i>
november 2023	World Wide Engineers of Ghent <i>Hybride lunch-event</i>
vr 01/12/2023	Tuupe Tegoare

Opgelet! Check geregeld de website voor up-to-date info over de activiteiten: aig.ugent.be

10.10 **BEZOEK MARITIEM ONDERZOEKSCENTRUM**

In september 2016 besliste de Vlaamse Regering om een nieuwe onderzoeksfaciliteit te bouwen in Oostende met een sleeptank en een golfbassin (Coastal & Ocean Basin, COB). Tegen eind 2023 zijn deze faciliteiten operationeel.

Het COB is een samenwerking tussen de Universiteiten van Gent en Leuven en het Waterbouwkundig Laboratorium. In deze golftank van 30 x 30 m² kunnen schaalmodellen onderworpen worden aan zowel golven als stroming en wind. Verschillende golfschotten zullen toelaten om een multi-directioneel golfklimaat te realiseren in combinatie met stroming tot 0,4 m/s. Bijkomend kan windbelasting aangebracht worden tot een maximale snelheid van 70 km/u. Het bassin is breed inzetbaar in verschillende domeinen en markten zoals golf- en getijdenenergie, offshore engineering, kustwaterbouwkunde of golf/stroming-vegetatie interactie.

Het bezoek start om 17u, met aansluitend receptie met sandwiches en drankje.

- 🕒 Dinsdag 10 oktober 2023 - 17u
- 📍 Ostend Science Park, Wetenschapspark 8, 8400 Oostende
- 👥 Maximum 100 deelnemers
- 💰 Leden en partner: gratis / Niet-leden: 15 euro



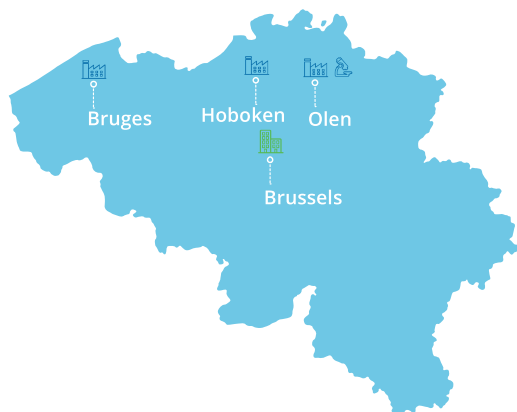
Umicore 2030 RISE

UMICORE 2030 RISE

At Umicore, technology, innovation and sustainability come together. Not only do we produce and develop advanced materials for key technologies such as high-grade solar cells that you can find in satellites or rechargeable battery materials that you can find in electric vehicles, we also recycle them, recovering precious metals and critical raw materials. With our 2030 RISE strategy, we are entering a new phase in Umicore's journey to become the leading circular materials technology company. A company built on creating sustainable growth and tangible value for all of its stakeholders. We are ready and eager to play a key role in the major trends of mobility transformation, the growing need for advanced materials and the pursuit of a global circular economy. Let's RISE together and continue to create materials for a better life.

Let's RISE today to transform tomorrow

Umicore in Belgium



-  > **6,220**
Belgium
-  > **11,050**
worldwide
-  **1** HQ
-  **3** manufacturing sites
-  **1** Research & Development

Want to know more about Umicore? Go to www.umicore.be or follow us



Visser & Smit Hanab



OVER ONS

TOTAALPARTNER VOOR EEN OPTIMALE ENERGIETRANSITIE

Bij Visser & Smit Hanab nv zit verbinden in het DNA. Visser & Smit Hanab nv is een toonaangevend bedrijf op het gebied van energietransitie. Visser & Smit Hanab nv bouwt transportleidingen, distributie- en toevoerleidingen, (afval)waterbehandelingsinstallaties, zwembadtechnologie, industriële installaties en industriële bekabeling.

ONZE ACTIVITEITEN



Infra

Ondergrondse en bovengrondse kabel- en leidingeninfrastructuur.

Industrie

Industriële verbindingen via kabels en leidingen. Industriële waterbehandeling en bordenbouw.

Distributie

Huisaansluitingen van gas, water, elektra, data en glasvezel.

Elektromechanica

Bouw en onderhoud van waterbehandelingsinstallaties, zwembadtechnieken, bordenbouw, industriële elektromechanische installaties, laadinfrastructuur.

ONZE MISSIE EN VISIE

Visser & Smit Hanab nv ontwikkelt, bouwt en onderhoudt duurzame verbindingen, netwerken en installaties op het gebied van energie, water en (petro)chemie. Veiligheid, integriteit, kwaliteit en vakmanschap staan hierbij centraal.

“Ons doel is om van vergelijkbare bedrijven het meest renderende te zijn en dus de beste te zijn in het vakgebied. Het is onze ambitie om een bredere positie in de markt voor conversie en transport van water en energie op te bouwen. Daarbij is het van belang dat wij in een steeds vroeger stadium actief betrokken zijn bij projecten, soms zelfs als initiatiefnemer. Ook in de nazorg van deze projecten nemen wij een actieve rol in.”



430
MEDEWERKERS



11320
UREN INTERNE OPLEIDING
PER JAAR



678
AFGEWERKTE PROJECTEN
PER JAAR



VCA PETRO
ISO 9001

Haven 8260 B, Langerbruggekaai 3
B-9000 GENT
T [+32 9 371 71 71](tel:+3293717171)



Bekijk onze jobs op
WWW.VSHANAB.BE
of scan de QR-code.

BEDRIJFSPARTNERS

GOUD



ZILVER



BRONS

