

ROSA 2023 BEKROONT DETECTIE VAN TROPISCHE ZIEKTE

Op maandag 8 mei vond in de Aula van de Universiteit Gent de uitreiking plaats van de vijfde Rotary Science Award (ROSA), een initiatief van Rc Gent. Deze prijs van 10.000 € stimuleert onderzoek dat gericht is op de bestrijding van armoede en de verbetering van de leefomstandigheden van kansarmen, waar ook ter wereld. Dit jaar werd de ROSA toegekend aan een onderzoek dat de detectie van een weinig bekende tropische ziekte faciliteert.

Als inleiding gaf prof. Charlotte Colman, laureate van vorig jaar, een toelichting over de vorderingen van haar project rond 'inclusieve steden' voor de begeleiding van drugverslaafden. Een proces dat alleen efficiënt kan verlopen indien allen, van burgers tot hulpverleners, zich hiervoor samen inzetten.

Na de faculteiten Geneeskunde (2019), Economie (2020), Bio-Ingenieurswetenschappen (2021), Recht en Criminologie (2022) was het dit jaar de beurt aan kandidaten uit de faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur. De jury bestond uit de Gentse Rotariërs Denis Clement, Madjid Gordjestani, Marc Dubois, Jan Derveaux en Michel Tanret, bijgestaan door em. prof. Jean Swing.

Uit de vijf ingediende onderzoeksprojecten viel de keuze op het project 'Design and development of an AI-driven digital pathology device', geleid door prof. dr. ir. Sofie Van Hoecke van de vakgroep Electronica en Informatiesystemen. Dit doctoraatsonderzoek van Peter Ward beoogt een efficiëntere monitoring en diagnostisering van bodem-gerelateerde helminthiasis (STH), een ziekte veroorzaakt door parasitaire wormen die meer dan 1 miljard mensen wereldwijd treft. Ze kan zware gevolgen hebben voor mensen in rurale gemeenschappen, zeker in de Derde Wereld. De ziekte wordt door de WGO omschreven als een 'neglected tropical disease', omdat hiervoor zeer beperkte budgetten beschikbaar zijn.

De combinatie van veldonderzoek in Cambodja, Ethiopië, Kenia en Tanzania met een *deep learning*-benadering maakte duidelijk dat het voorgestelde systeem veel potentieel heeft. Het kan de ziekte op een goedkope en performante wijze detecteren, waardoor men tijdig een gepaste behandeling kan voorzien. Zo wordt niet alleen veel fysiek lijden vermeden, maar ook een hinderpaal voor economische ontwikkeling weggenomen die mensen in armoede drijft en houdt.

Na de uitreiking van de oorkonden door clubvoorzitter Pierre Perne aan prof. Van Hoecke en decaan prof. De Baets, gaf de laureate verdere

uitleg over haar project (waarover twee doctoraten lopen, van Peter Ward en Mohammed Aliy). Hieruit bleek nogmaals de positieve impact die het project zal hebben op de verbetering van de leefomstandigheden van de arme rurale bevolking in het Zuiden.

Tijdens de afsluitende maaltijd dankte rector Rik Van de Walle Rc Gent voor dit initiatief. Hij wees ook op het belang van de ROSA voor de Universiteit Gent als incentive om aandacht te schenken aan de sociale impact van wetenschappelijk onderzoek. Tijdens het slotwoord kondigde inkomend voorzitter Koen Lips aan dat volgend jaar de Faculteit Wetenschappen projecten mag indienen voor deze onderscheiding.

MICHEL TANRET

De andere genomineerden

Prof. Johan Lagae (vakgroep Architectuur en Stedenbouw), *Een kritisch historisch onderzoek naar hospitaalarchitectuur in koloniaal Congo als opstap naar een alternatieve geschiedschrijving en basis voor een meer doordacht beleid rond actuele gezondheidszorg.*

Deze historische analyse, in samenwerking met lokale stakeholders en antropologen, moet toelaten om toekomstgerichte architecturale strategieën te ontwikkelen voor een optimaal ziekenhuispatrimonium.

Dr. ing. Max Schoepen (vakgroep Industriële Systemen en Productontwerp), *Expanding the possibilities of prone crawl positioning for breast radiotherapy.* Dit project beoogt de ontwikkeling van een efficiënter positioneerplatform voor de bestraling van borstkanker en leidde al tot de oprichting van een spin-off.

Prof. Francis Wijffels (AI & Robotics Lab), *AI op school: een unieke leerlijn gekoppeld aan wetenschappelijk onderzoek.* Hierbij wordt kwalitatief lesmateriaal over AI ontwikkeld, met ondersteuning voor de leerkrachten. Al het materiaal wordt gratis aangeboden op de website van de vzw Dwengo.

Dr. ing. Bram Steenwinckel (vakgroep Informatietechnologie), *Kennisgraafcreatie en -incorporatie om verklaarbare hybride AI-applicaties te realiseren.* Dit project behelst het gebruik van AI voor het monitoren van patiënten via 'wearables', slimme en compacte elektronische sensoren die gezondheidsinformatie kunnen verzamelen en doorzenden.



Prof. Patrick De Baets, drs Mohammed Aliy en prof. Sofie Van Hoecke

