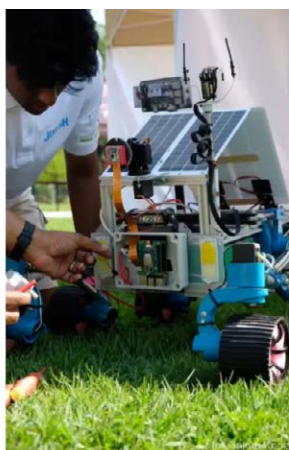


INNOVATIE AANWAKKEREN



ROBOTICAWEDSTRIJDEN VOOR STUDENTEN ALS KATALYSATOR VOOR JONG TALENT



Cars4Mars
African Rover Challenge

In een wereld die steeds meer wordt aangedreven door technologie, is innovatie niet langer een luxe, maar een noodzaak. Voor jonge mensen met een passie voor techniek, coderen en kunstmatige intelligentie zijn roboticawedstrijden een krachtig platform voor de ingenieurs van morgen. Cars4Mars, een Afrikaans initiatief, heeft een platform gecreëerd voor middelbare scholieren en studenten om een Mars Rover-prototype te ontwerpen en te bouwen.



Een community én een robot bouwen

De Cars4Mars-competitie inspireert studenten uit verschillende landen om de volgende generatie Afrikaanse innovators te worden. De wedstrijd motiveert studenten om in contact te komen met professoren, experts en ingenieurs voor technische begeleiding en mentorschap. Tijdens de eerste editie ging de wedstrijd van start met 66 studententeams die klaar waren om de robotica-uitdaging aan te gaan en hun ontwerp te realiseren. Studenten uit 11 Afrikaanse landen brachten hun unieke perspectieven en benaderingen van robotica mee, waardoor elk team een uniek robotontwerp had. Dit type omgeving stelt jongeren in staat om zichzelf uit te dagen, technische barrières te overwinnen en niet alleen van mentoren en juryleden, maar ook van elkaar te leren.



**Mars Stage Final - Cars4Mars
African Rover Challenge 2024**

Venue Sponsored by Riversands I - Hub
Johannesburg - South Africa

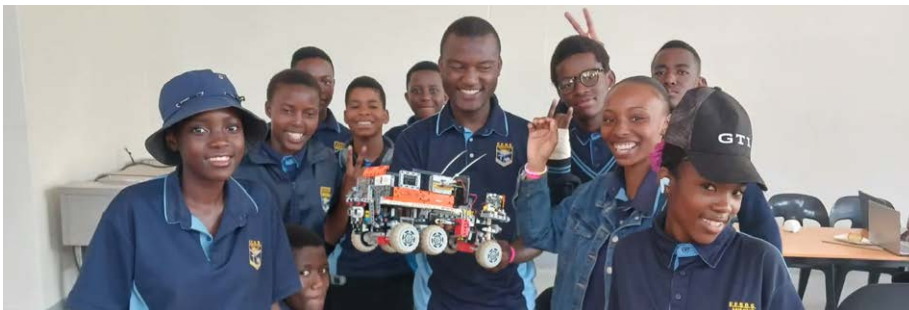
Om een functioneel prototype te maken, verkennen de teams verschillende disciplines tijdens het ontwerpen, produceren, programmeren en bedienen van hun robot. De Cars4Mars-wedstrijd biedt studenten de kans om praktische ervaring op te doen in het STEM-vakgebied (Science, Technology, Engineering and Mathematics), waarbij ze kritisch denken, teamwork en probleemoplossende vaardigheden ontwikkelen die essentieel zijn voor succes op de huidige arbeidsmarkt. Deze wedstrijden stimuleren creativiteit en veerkracht, vanwege de iteratieve ontwerpbenadering, waarbij ze steeds fouten moeten oplossen en hun strategieën moeten verfijnen binnen strakke deadlines.

Na 7 maanden werk moeten de teams de capaciteiten van hun gefabriceerde rover presenteren en testen om zich te kwalificeren voor de laatste competitieronde. In deze fase krijgen de jonge deelnemers feedback van de wedstrijdjury en experts uit de ruimtevaartindustrie. Zulke kansen zijn essentieel om een toekomstige carrière in bèta/techniek te ontdekken en geïnspireerd te raken door de mogelijkheden van robotica in andere industrieën.

De eindtest

Naast technische vaardigheden stimuleren deze wedstrijden leiderschap, zelfvertrouwen en

communicatieve vaardigheden. Tijdens de finale komen de teams en hun robots samen in Johannesburg, Zuid-Afrika, om hun ontwerpen op de proef te stellen. Tijdens de eerste editie stonden 12 teams klaar om hun rover draadloos over een speciale hindernisbaan van rood zand te rijden. De wedstrijd van 2025 bevat extra uitdagingen waarvoor kunstmatige intelligentie en autonome capaciteiten nodig zijn op het gebied van objectherkenning en -classificatie (bijv. computer vision-algoritme). Hierdoor worden de vaardigheden die deze toekomstige ingenieurs nodig hebben in de industrie en op het gebied van onderzoek verder ontwikkeld.



Jonge mensen zullen geen wetenschap, technologie, techniek of wiskunde (vakgebied STEM) studeren als niemand hen vertelt dat dit vakgebied bestaat. Er zijn hier veel meisjes en omdat ze er hier kennis mee maken, kan iedereen robotica-ingenieur worden.

– Basia Nasiorowska

Werknemers van de toekomst

Technologiegerelateerde werkgebieden hebben veel mogelijkheden om te ondersteunen bij maatschappelijke uitdagingen. Jong talent inspireren om deze gebieden te verkennen is cruciaal voor hun toekomstige carrière, omdat ze al op jonge leeftijd kritisch en innovatief denken kunnen ontwikkelen. Wedstrijden zoals Cars4Mars bereiden studenten voor op situaties waarmee ze de komende jaren te maken zullen krijgen, zoals projectplanning,

probleemoplossing en multidisciplinair werken. Bovendien bevordert het innovatie, omdat de deelnemers de volgende generatie uitvinders, wetenschappers en ingenieurs kunnen worden die met hun werk een impact zullen hebben op hun eigen community en thuisland.

De volgende Rovers

De 2025-editie van Cars4Mars is van start gegaan en teams van over de hele wereld beginnen met het plannen van hun aanpak voor de African Rover Challenge.

In de komende maanden zullen ze hun robot voorbereiden om het tegen elkaar op te nemen op de hindernisbaan die dit jaar Mars Yard heet.

Terwijl deze jonge innovators samenkomen om de strijd aan te gaan, bouwen ze niet alleen robots - ze geven vorm aan de toekomst van Afrika's tech-ecosysteem. Hun reis is er een van samenwerking, veerkracht en ambitie, en bewijst dat met de juiste ondersteuning, de jeugd van Afrika het wereldtoneel kan gaan leiden op het gebied van robotica en daarbuiten. ■



Cars4Mars

African Rover Challenge

Volg de Cars4Mars 2025-competitie



cars4mars.co.za



Cars4Mars - African Rover Challenge



@Cars4Mars



@cars4mars_africanrover



Basia - Cars4Mars African Rover Challenge



Wedstrijddatums 2025

Launch Stage Final (Online) 09 augustus 2025
Mars Stage Final (Op locatie) 20 september 2025

Interesse om als team mee te doen?

Neem contact op met mevr Basia Nasiorowska
basia@cars4mars.co.za

