



#Success is not a skill it's an attitude

Mechatronica

In de mechatronica komen super veel technische disciplines bij elkaar. Vakmanschap "to the max." Het Techniecollege gaat o.a. deze opleiding onderbrengen in de wereld van de maakindustrie en automotive in Heerlen. Hier bestudeer je hoe je apparaten maakt en leer je ze onderhouden. Vrijwel elk apparaat is als een auto; een mechanisch geheel uit metaal, vezels of kunststof met daarin veel elektronica. In deze boeiende technische wereld spreek ik vandaag met Jos Schoonbrood en Frans Stevens. Twee bevlogen docenten die zich bezighouden met de mechatronica in de zorg. Specialisten op het vlak van elektronica, robotica, domotica, met oog voor de sociale componenten en nieuwe didactiek. Bij de opleiding mechatronica leer je producten te ontwerpen en te besturen, waarin beweging een centrale rol heeft. Denk aan robots of productiemachines.



Waarom doen we wat we doen?

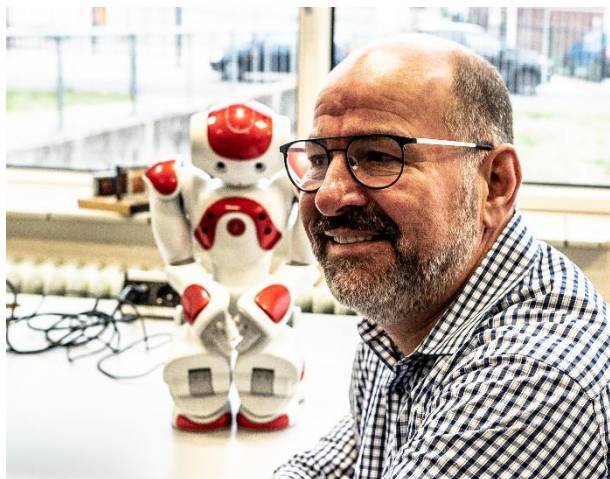
Jos zoekt, ook na vele jaren van studie, nog naar een deel van de antwoorden. Loslaten, is bij innoveren de kunst! Hij wil een voorbeeld zijn voor zijn leerlingen. Daarom wil hij zich nog dagelijks verrijken met kennis. Over hoe hij dat samen met collega Frans voor elkaar krijgt, zijn de inzichten uit de recent behaalde master in Ieren



en innoveren handig. Maar nog meer hun brede werkervaring en de kennis van wat bedrijven echt nodig hebben. Na flinke investeringen in leermaterialen is het nu zaak om te prikkelen, basiskennis aan te brengen, maar

vooral om de studenten goed te coachen. Daartoe krijgen ze veel vrijheid om in projecten te werken. Studenten van het vierde leerjaar sturen daarbij de tweedejaars aan. De leerlingen uit de richting zorgtechniek zijn daarbij actief met mechatronische toepassingen die patiënten ten dienste kunnen zijn. Van een bionische hand tot een "slimme vloer" die voorkomt dat patiënten uit bed vallen. Jos: "Hun ideeën kunnen ze bijvoorbeeld met 3D-printing vormgeven en die vervolgens voorzien van de besturingselektronica". In uitdagende opdrachten moeten deze leerlingen alle fases doorlopen. Functioneel ontwerp, technisch ontwerp, bekostiging, productie en uittesten. Frans geeft aan: "Onvoorstelbaar hoe zelfstandig onze studenten zijn en wat ze in 10 weken voor elkaar krijgen."





Frans Stevens

Liefhebber van muziek en lange afstandstochten. Geniet van de innovaties op het snijvlak van de vakdisciplines. Een gaaf voorbeeld voor zijn studenten. Hij laat zien dat je na een start op de lts (vmbo) via mts naar hbo kunt. Innoveren van je onderwijs is loslaten van wat je gewend bent. Dat afscheid nemen is niet altijd eenvoudig. Men zegt weleens: innoveren doet pijn. Maar Frans lacht. Innovatie kan ook de pijn verlichten. Kijk maar eens wat we realiseren in de zorgtechniek. Bedenk wel: we staan pas aan het begin en er gaan nog veel dingen veranderen. Gaaf!



Jos Schoonbrood

Ging na de mts werken in de elektronica, hield zich bezig met o.a. onderhoud aan gokkasten. Ging vervolgens werken in de ICT en in de service en onderhoud. Werkte als zelfstandige en besloot in 2000 de overstap te maken naar het onderwijs. Jos blijft zijn leven lang studeren. Hij kent de doelgroep, omdat hij ook op het vbo heeft lesgegeven.

De studenten buigen zich momenteel over een opdracht over doseerpompen. Wat mij (interviewer) opvalt, is dat iedereen lekker aan het werk is met gepaste trots op de dingen die ze zelf bedenken.



Falen is een succes als we ervan leren

DE WERELD VAN DE AUTOMOTIVE EN MAAKINDUSTRIE
 Bedrijven om ons heen produceren allerlei producten en apparaten, zoals auto's, meubels en medische apparatuur.

Bij het Techniecollege leer je dit in de wereld van de maakindustrie en automotive. In de wereld van de maakindustrie vergaar je kennis en vaardigheden om deze producten te maken. Automotive biedt, voor apparaten en voertuigen, kennis en kunde op het gebied van diagnose en onderhoud.



Peter Tillmann Tech2Create onderdeel van het Techniecollege

