

Marketing van

Duitsers en Nederlanders kunnen veel van elkaar leren als het gaat om het ontwikkelen en vermarkten van bedrijfsopleidingen op vakgebieden zoals de mechatronica. Dat bleek op 14 november in Münster (D) tijdens de Transferconferentie “Trends en ontwikkelingen in opleidingsmarketing – ook een uitdaging voor u?”. De conferentie vormde de afsluiting van het project ‘Mechatronica – toekomst zonder grenzen’, een initiatief van de Kreishandwerkerschaft Warendorf en kenniscentrum STODT.

• **Hans van Eerden** •

Mechatronica is bij uitstek de vakdiscipline voor het bedenken en maken van hightech-systemen en -materialen. En precies in die tak van industrie ligt – in deze tijd van globalisering – voor ons land een toekomst. Het ontbreekt echter aan voldoende goed opgeleide vakmensen. Mechatronici zijn schaars, want in Nederland is de beroepsopleiding nog in opbouw en ontbreekt het nog aan een goede bedrijfsopleiding die het gat tussen MBO en HBO opvult. Duitsland kent deze opleiding sinds eind jaren negentig wel. Alleen kwam die nog onvoldoende tot bloei in de transformatie naar meer marktgerichtheid die de Duitse opleidingswereld de laatste jaren ondergaat. In ons land is er naar verhouding meer ervaring met de samenwerking tussen scholingsinstellingen en bedrijfsleven. Zo krijgt op dit moment in Twente het Integraal Praktijk Centrum (IPC) gestalte, een samenwerkingsverband tussen zes opleidingsinstellingen en kenniscentra. Het biedt bedrijven één loket voor al hun vragen over onderwijs, kennis en innovatie. Op de centrale locatie in Hengelo komt een hightech werkplaats, waarin alle leerlingen en cursisten met de nieuwste machines en technieken kunnen werken.

Grensoverschrijdende samenwerking

Wat lag dus meer voor de hand dan een Duits-Nederlandse samenwerking voor kennistransfer over de grens, in de vorm van het gezamenlijk ontwikkelen van die in Nederland broodnodige mechatronica-bedrijfsopleiding en dat in Duitsland nog ontbrekende marketingdenken in de opleidingsfeer. De Kreishandwerkerschaft Warendorf nam

het initiatief, met als Nederlandse partner STODT. Dit praktijkcentrum voor geavanceerde technologie in Almelo is ook partij in het IPC. Samen startten ze, met subsidie van de Euregio en de ministeries van Economische Zaken van Nordrhein-Westfalen en Nederland, het project ‘Mechatronica – toekomst zonder grenzen’, dat eind vorig jaar werd afgesloten.

Multidisciplinair werken

Sprekend voorbeeld van het samenwerkingsmodel zoals dat in het IPC gestalte moet krijgen is de mechatronica-bedrijfsopleiding voor het niveau MBO 4+, bedoeld om MBO’ers in bedrijven multidisciplinair denken en werken bij te brengen. In Duitsland is Mechatroniker sinds 1998 een erkend beroep, waarvoor een 3,5-jarige opleiding bestaat. In het Mechatronicaproject verdiepte STODT zich in deze opleiding en onderzocht bij bedrijven aan welke onderwerpen de meeste behoefte was. Dat resulteerde in een serie mechatronica-opleidingen (zie het kader), ontwikkeld in samenwerking met HBO- en MBO-docenten, die respectievelijk het modelmatig denken en de technische praktijkopdrachten inbrachten. Inmiddels hebben al meer dan 100 cursisten een van deze opleidingen gevolgd. Onder hen een aantal medewerkers van maxon motor benelux in Enschede, verkoopkantoor van het Zwitserse maxon motor AG, producent van precisieaandrijvingen. De maxon-medewerkers volgden de opleiding ‘Multidisciplinair werken in de mechatronica’ en leerden niet alleen de mechatronica-taal van hun klanten, zoals hightech machinebouwers, te

mechatronica

beheersen, maar bekwaamden zich ook in projectmanagement. De bouw van complexe machines vergt namelijk steeds meer vaardigheden op dit gebied, ook bij toeleveranciers zoals maxon.

Auteursnoot

Hans van Eerden is freelance tekstschrijver te Winterswijk en tevens eindredacteur van Mikroniek.

Informatie

www.stodt.nl
www.bildungcenter-kh-waf.de



Twee opleidingsadviseurs van STODT en een docent van de Kreishandwerkerschaft Warendorf verkennen een van de technische opstellingen (vision-systeem) uit de opleiding 'Multidisciplinair werken in de mechatronica'

Bedrijfsopleidingen Mechatronica

In het 'mechatronicaproject' zijn in totaal zes modules ontwikkeld.

- Basismodules:
 - Werktuigbouw voor de Elektrotechniek, met de onderwerpen tekeningelezen, technische materialen, productietechnieken, geometrisch meten, fijnmechanische montage en onderhoudstechniek.
 - Elektrotechniek voor de Werktuigbouw, met 'alles' tussen de begrippen spanning, stroom en weerstand, de wetten van Ohm en Kirchhof en de onderwerpen schemalezen, materiaalkennis, relaischakelingen en draaistroommotoren.
- Kernmodule: Multidisciplinair werken in de mechatronica
- Verdiepende modules: Veiligheid, Technisch Engels en Bussystemen.

Multidisciplinair werken in de mechatronica

In deze kernmodule leren deelnemers met een goede basis in de elektrotechniek en de werktuigbouw in tien dagdelen mechatronische vraagstukken aan te pakken. De module omvat multidisciplinair werken, ervaringen uitwisselen met collega's uit andere bedrijven, analytisch problemen aanpakken, combineren van technische en communicatieve competenties, en verdieping in geavanceerde (mechatronica) techniek.

Deelnemers gaan in projectgroepen aan de slag met verschillende technische vraagstukken, zoals een vision-systeem om de kwaliteit van producten te beoordelen, een werparm die met behulp van een servomotor ballen in een gat kan gooien, of de koppeling van een servo aan een lineaire as. Bij het analytisch aanpakken van die mechatronische case staat centraal:

- het samenwerken met collega's uit andere vakdisciplines;
- de invloed en samenhang tussen verschillende disciplines van de mechatronica;
- een professionele, projectmatige aanpak;
- het onderbouwen van oplossingen;
- het presenteren van resultaten;
- het plannen en gestructureerd uitwerken van een probleem.