



ROC MIDDEN NEDERLAND EN VAN DER SIJS TECHNIEK & AUTOMATISERING

IDEALE LEERSCHOOL VOOR TECHNEUT VAN DE TOEKOMST

Techniek zet de wereld in beweging, zo wordt terecht gepredikt bij ROC Midden Nederland, dat in Amersfoort en Nieuwegein onder de noemer Tech College een breed pallet aan technische opleidingen biedt. Om technneuten van de toekomst - waaraan veel behoefte is - zo goed mogelijk op te leiden, worden theorie en praktijk optimaal gecombineerd. Vooruitstrevende leerbedrijven als Van der Sijs Techniek & Automatisering zijn daarbij onmisbaar. We spraken er met automatiseringsdeskundige en stagebegeleider Henk Roest (Van der Sijs) en Jaco de Leeuw (docent Mechatronica bij ROC Midden Nederland).

Techniek verandert voortdurend en is door de jaren heen dan ook een compleet ander vakgebied geworden. Waar vroeger gekozen werd voor een afgekaderd vak waarvoor werd opgeleid, vergaren de studenten van nu een veel bredere kennis. Een Automotive student staat al lang niet meer alleen met vieze handen voorovergebogen onder een motorkap te sleutelen, maar moet net zo goed kennis hebben van alle ICT-techniek die in de moderne auto's verwerkt zit. Derhalve is er kruisbestuiving tussen de verschillende opleidingen en hebben studenten meer en meer kennis van verschillende disciplines. Het Tech College heeft locaties op de Tech Campus in Nieuwegein en op de Campus van ROC Midden Nederland in Amersfoort. In Amersfoort kunnen opleidingen worden gevolgd in de richtingen Human Technology, Middenkader Engineering, Elektrotechniek, Installatietechniek, Werktuigbouwkunde en Mechatronica/Robotica. In de moderne techlabs en praktijklokalen van de Tech Campus in Nieuwegein gaat het om Middenkader Engineering, Mechatronica/Robotica, Installatietechniek, Elektrotechniek en Procestechiek.

LEERBEDRIJVEN

Zoals gezegd is praktijkervaring bij de opleidingen minstens zo belangrijks als de theoretische lessen. Zo worden studenten van het Tech College in Amersfoort en Nieuwegein

momenteel betrokken bij de technische renovatie van de onderwijsgebouwen en zorgen stages bij geselecteerde leerbedrijven ervoor dat studenten in de praktijk leren wat er in het werkveld van ze gevraagd wordt. Eén van die vooruitstrevende leerbedrijven – en eigenlijk ook meteen een ideaal voorbeeld – is Van der Sijs Techniek & Automatisering in Wijk bij Duurstede, waar vanuit het Tech College studenten Mechatronica en Elektrotechniek stage lopen. "Voor ons is Van der Sijs een ideaal bedrijf, omdat qua techniek alles hier samenkomt", vertelt Jaco de Leeuw, aan het Tech College verbonden als docent van de opleiding Mechatronica. "Dat is dus ook precies wat er gebeurt bij onze opleidingen."

ENERGIEVERDEELSYSTEMEN

Van der Sijs Techniek & Automatisering is van huis uit panelenbouwer, geeft Henk Roest aan. "Feitelijk zijn dat meterkasten, energieverdeelsystemen die we hier onder licentie van de grote merken keurig assembleren. We maken geen hardware, maar zetten het op een slimme manier in elkaar. Niet voor huizen, maar voor professioneel gebruik, bijvoorbeeld voor bedrijven. Dat kunnen heel grote installaties zijn en dat is ook waarom je daar licenties voor moet hebben. Soms gaat het namelijk tot wel 6300 Ampère, wat neerkomt op de kracht die normaliter nodig is om een complete woonwijk van stroom te voorzien." Het assembleren van dergelijke

systemen is één van de dingen die stagiaires bij Van der Sijs kunnen doen, geeft Roest aan. "Dat gebeurt hier in de werkplaats, wat voor een school ideaal is. Een student kan volop meekijken, meewerken en veel praktijkervaring opdoen. Voor veel studenten blijkt het een prettige plek om stage te lopen."

INDUSTRIËLE BESTURINGSKASTEN

Daarnaast worden bij Van der Sijs ook panelen gebouwd voor de industrie. "Dat noemen we besturingskasten", geeft Roest aan. "Daar zit ook stroomverdeling in, maar zo'n kast doet meer dan dat. Hij bestuurt bijvoorbeeld een installatie en dat kan echt van alles zijn: een lift, een pompstation, een lopende band. Ze zijn altijd uniek, maar er zitten sowieso altijd heel veel dunne draadjes in. Opnemers, sensoren, motoren...het moet allemaal aangestuurd worden. Dat wordt bij ons allemaal geënceneerd. Dat doen we overigens niet voor een eindklant, maar bijvoorbeeld voor de leveranciers van een machine. Ook hier zit steeds meer software in, PLC's die het geheel besturen. Ook zit er altijd wel een visualisatiemodule in, bijvoorbeeld een touchscreen om de processen inzichtelijk en bedienbaar te maken. Het zijn ideale projecten om in stukjes te knippen en er een student op te zetten: 'maak jij maar een mooi plaatje voor deze machine'. Door studenten wordt dat vaak als erg leuk ervaren."



SAFARI IN AFRIKA?



Ruim 100 uitgekiende reizen vindt u op jambo.nl en in onze brochure of bel met onze Afrika specialisten op 020-2012740 voor een reis op maat.
De mogelijkheden zijn eindeloos, privé reizen geheel conform uw wensen!



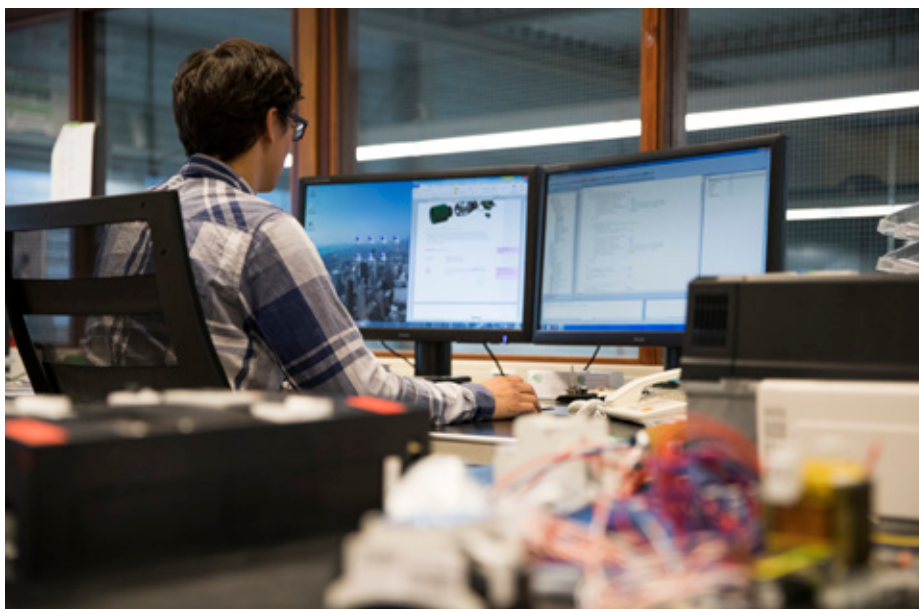
Tanzania • Kenia • Madagaskar • Oeganda • Rwanda • Zimbabwe • Namibië
Botswana • Zambia • Mozambique • Seychellen • Mauritius • Zuid-Afrika

GREEN LABEL

Van der Sijs is een vooruitstrevend bedrijf. Vier jaar geleden werd bijvoorbeeld de werkgroep 'Green Label' opgericht, toen vanuit het management werd nagedacht over wat het bedrijf kon doen om 'groen te zijn' en bij te dragen aan een beter milieu. Zo werden zonnepanelen geplaatst, net als een reclamebord dat dienst doet als windmolen en zo energie oplevert. Ook op het gebied van domotica kwamen er aanpassingen, geeft Roest aan: "Dat zijn eenvoudige dingen, die aan het eind van de rit echt wat opleveren. Als ik 's avonds bijvoorbeeld het alarm inschakel en de deur op slot doe, schakelt vanzelf het hele gebouw uit. Ook in de pauze wordt het licht automatisch uitgeschakeld in de ruimtes waar het op dat moment niet nodig is."

MODULAIR LAADSYSTEEM

Het allermooiste – en wat op dit moment ook een aardige vlucht aan het nemen is – is volgens Roest het laadsysteem dat ontwikkeld werd voor elektrische auto's. "Dat is echt een succes aan het worden. We zijn vanuit onze techniek gaan nadenken en hebben een besturing ontwikkeld die tot wel honderd auto's tegelijkertijd kan opladen. In het systeem zit slimme software die ervoor zorgt dat alleen de real-time beschikbare energie naar de aangesloten auto's gaat. Daardoor is het systeem veilig, omdat er nooit meer elektrische energie verbruikt wordt dan er beschikbaar is. Het systeem is dan ook Ze-ready gecertificeerd, wat inhoudt dat het aan de hoogste veiligheidseisen voldoet. Daarbij kan elke gebruiker ook nog eens kan kiezen hoe snel het laden moet gebeuren en van welke energie (zon, stroomnet) gebruik gemaakt moet worden. Allemaal vooraf in te stellen naar de wensen van de gebruikers. Dat Charging System gebruiken we hier, maar verkopen we bijvoorbeeld ook al aan parkeergarages en aan bedrijven die meerdere elektrische auto's hebben rijden." Ook over de uitvoering van het systeem is uiteraard goed nagedacht. Zo wordt buiten alleen een stopcontact geplaatst en dus niet een complete laadpaal. Roest: "Ik zeg altijd: als je tuinverlichting wil, dan zet je ook alleen een stopcontact buiten en niet je hele meterkast. Op die manier is het ook meteen 'vandalismeproof'. Het systeem is uitermate geschikt voor plaatsen waar meerdere auto's tegelijk moeten worden opgeladen en waar de energiebeschikbaarheid beperkt is. Ook het modulaire karakter en de mogelijkheid



om het aantal laadpunten later eenvoudig uit te breiden is een belangrijke eigenschap. Dit alles maakt het systeem echt uniek in zijn soort. Op het gebied van elektrische auto's is er elke week wel wat nieuws te melden, ook dat is heel mooi voor afstudeerders."

ENTHOUSIAST MAKEN

De studentbegeleiding gebeurt bij Van der Sijs heel intensief. Studenten mogen, afhankelijk van hun capaciteiten uiteraard, meedenken en –werken aan serieuze projecten. "Soms komen ze met ideeën die voor 98% niet realiseerbaar zijn, maar waar we dan toch weer dingen uit kunnen halen waar we iets aan hebben", legt Roest uit. "Meer ervaren mensen doen iets misschien al twintig jaar op dezelfde manier, dan kan het heel verfrissend zijn als die jonge mensen hun licht er op laten schijnen. Op die manier hebben ze ook hun waarde en daar worden we als bedrijf ook blij van." In de eerste weken van hun stage probeert Roest ze sowieso enthousiast te maken voor de techniek. "Het wordt nog te vaak als iets saais gezien, maar dat is gewoon niet waar. Je moet het leuk voor ze maken en dat is wat we hier proberen."

BEHOEFTE AAN TECHNICI

Dat 'leuk maken van techniek' is ook precies wat ze doen bij Tech College, geeft Jaco de Leeuw aan. "Dat is ook waarom wij blij zijn met bedrijven als Van der Sijs. Het is mooi om te zien dat studenten sprongen maken en die kans krijgen ze hier. Het is ook écht belangrijk, want de aanwas van vakkundige techneuten mag best wat groter worden. Bedrijven hebben dringend nieuwe

talenten nodig en studenten die nu aan een technische opleiding beginnen hebben feitelijk al een baangarantie voor als ze hun studie afronden. Met programma's als 'Smart Technician' springen we in op de vraag in de markt. Technische mensen zijn echt nodig en daar werken we met zijn allen aan, zowel wij als de bedrijven waarmee we samenwerken." Het werkt op die manier drie verschillende kanten op, geeft De Leeuw aan: "Wij hebben dankzij de bedrijven plekken waar onze studenten het vak in de praktijk kunnen leren, de studenten kunnen ervaring opdoen en de bedrijven hebben zicht op de talenten die van de opleidingen gaan komen." Henk Roest beaamt dat: "Eigenlijk zijn we wat dat betreft net een voetbalclub. We leiden op en we scouten. Hier werken op

Bedrijven gezocht!

Tech College is altijd op zoek naar technische bedrijven om de samenwerking mee aan te gaan. Materialen, opdrachten, bedrijfsbezoeken, stageplekken, gastcolleges...het zijn allemaal manieren waarop bedrijven kunnen bijdragen aan de techneuten van de toekomst. Bent of kent u zo'n bedrijf dat hier interesse in heeft, neem dan contact op Ratna van der Pal via r.vanderpal@rocmn.nl
Meer informatie: www.techcollege.nu en www.rocmn.nl



18X

Puur Porsche Magazine voor maar
€60,-



Ontvang 12 x Puur Porsche Magazine+ 6 reeds verschenen edities voor €60,-

PUUR Porsche magazine is het onafhankelijk maandmagazine voor elke Porsche liefhebber. Het blad staat boordevol met reportages over typen Porsches uit heden en verleden, techniek, onderhoud, tuning, interviews, races, evenementen en lifestyle.

www.puurpm.nl

12X

Great British Cars voor maar
€45,-



Ontvang 6 x Great British Cars + 6 reeds verschenen edities voor €45,-

Great British Cars is een onafhankelijk magazine voor de liefhebber van Engelse auto's. Wil je een jaar lang elke twee maanden Great British Cars ontvangen en ook nog eens 6 reeds verschenen edities cadeau krijgen, ga dan naar www.greatbritishcars.nl, vraag een abonnement aan en vul daarbij achter je naam de actiecode 12XGBC in.

www.greatbritishcars.nl

12X

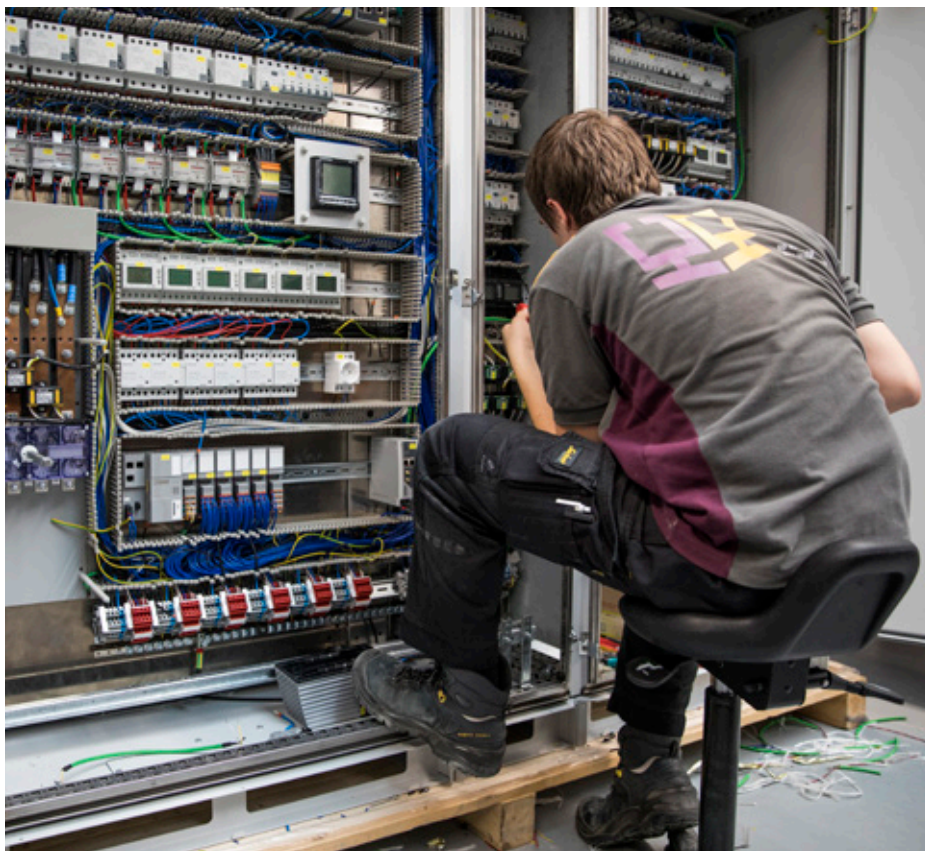
Volvodrive Magazine voor maar
€45,-



Ontvang 6 x Volvodrive Magazine + 6 reeds verschenen edities voor €45,-

Volvodrive Magazine is het lijfblad voor de Volvo liefhebber. Wil je een jaar lang elke twee maanden Volvodrive Magazine ontvangen en ook nog eens 6 reeds verschenen edities cadeau krijgen, ga dan naar www.volvodrivemagazine.nl, vraag een abonnement aan en vul daarbij achter je naam de actiecode 12XVD in.

www.volvodrivemagazine.nl



Van der Sijs Techniek & Automatisering

Naast Green Label bestaat Van der Sijs Techniek & Automatisering uit drie afdelingen: Industrie, Utiliteit en Stekkerbare installatietechnieken. Met name de steckerbare installatietechnieken zijn daarbij zeer bijzonder. Electro installateurs die bijvoorbeeld verlichting en wandcontactdozen in een gebouw installeren, hebben hierdoor namelijk geen schroevendraaier meer nodig. Alles is steckerbaar en dat levert bij de installatie een enorme tijdsinstaat op.

Meer informatie op: www.vdsijs.nl



het moment zo'n 35 mensen en meer dan helft daarvan is ooit als stagiair begonnen, ikzelf ook. Zelfs de eigenaar van het bedrijf is ooit op het ROC begonnen trouwens, zoals sowieso veel mensen in deze branche van de ROC's komen."

OVERKOEPELENDE KENNIS

In Nieuwegein wordt zoals gezegd de Tech Campus opgezet. Naast het Tech College vallen daar de colleges ICT, Automotive en Bouw & Interieur onder. "Daar leiden we mensen op voor dit soort bedrijven", legt Jaco de Leeuw uit. "We proberen bijvoorbeeld een brug te slaan tussen de auto die opgeladen moet worden en de elektriciteitsvoorziening die ervoor moet zorgen dat het gebeurt. Dat is waar het steeds meer naartoe gaat: mensen met overkoepelende kennis. ICT, elektrotechniek....het zit allemaal in elkaar verweven. Vroeger had je een opleiding panelenbouw, waar je leerde hoe je zo'n kast in elkaar moest zetten. Nu heb je Mechatronica, waar dat óók in zit, maar wat nog veel meer herbergt. Ook bij de bedrijven zie je dat en dat is ook wat we de jongens – en een enkele meid - op school vertellen. Twintig jaar geleden zeiden we: 'je gaat bij Van der Sijs panelen bouwen', maar nu zeggen we dat je daar aan software gaat werken. En waar die dan uiteindelijk in wordt

toegepast, dat maakt eigenlijk niet uit." Henk Roest: "Ook voor ons is het heel belangrijk om met de opleidingen in contact te blijven, anders krijgen we ook geen mensen meer. Vroeger konden we een advertentie plaatsen als we een panelenbouwer zochten. Nu weten mensen niet eens meer wat we daarmee bedoelen."

BLIJVEND

"Samen met de bedrijven proberen we de mensen voor techniek te enthousiasmeren", geeft De Leeuw aan. "Die bedrijven komen overigens ook bij ons, bijvoorbeeld tijdens open dagen of als we de Techniekmarkt organiseren. Dan proberen we een brug te slaan tussen wat we op school geleerd hebben en wat er bij de bedrijven gebeurt. Jongens die van hun stage terugkomen presenteren dan wat ze tijdens hun stage gedaan hebben, wat weer positief werkt naar andere studenten toe. Het is best lastig hoor, maar we doen ontzettend ons best om ze te blijven triggeren." Volgens Henk Roest is er voor jonge mensen reden genoeg om voor een toekomst in de techniek te kiezen: "Bijvoorbeeld omdat er veel werk in is en het iets blijvends is. Het is een vakgebied dat er over vijftig jaar nog is en altijd snel blijft veranderen. Het is echt iets waar je voor kiest en waar je de rest van je leven profijt van

hebt, net zoals de samenleving er profijt van heeft. Vaak wordt gezegd dat tegenwoordig alles wordt uitgevonden in landen als China en Japan, maar als je kijkt naar het laadprincipe van elektrische auto's, dan is dat een echte Nederlandse uitvinding. Daar moet je gewoon heel erg trots op zijn."

INVESTERING

Volgens Jaco de Leeuw gaan de ontwikkelingen in de branche soms zo snel, dat het ook voor de opleiders moeilijk is om ze bij te benen: "Die kennis halen we dan ook op bij de bedrijven waar we middels de stages aan verbonden zijn. Wat dat betreft heb je elkaar keihard nodig." Henk Roest kan dat beamen: "Andersom is het namelijk al net zo. Voor bedrijven is het goed om te weten wat er nu geleerd wordt. Kijk, ik weet heel goed hoe het hier allemaal werkt en wat hier allemaal is, maar er is uiteraard meer op de wereld. Natuurlijk is het ook een investering die je doet, het kost namelijk echt wel de nodige tijd om studenten op de juiste manier te begeleiden. Als bedrijf moet je dat willen en kunnen. Soms is het best een omslag die gemaakt moet worden, maar als je dan eenmaal ziet dat het uiteindelijk echt resultaat oplevert, dan doen wij dat als bedrijf graag."