



Op de Open Dag werd ook het artikel over Hauzer en Fontys in Oppervlaktetechnieken van maart 2009 getoond.



Industrieel Product Ontwerpen: praktische toepassing van de theorie.



Diverse materialen met uiteenlopende eigenschappen....



Opvallend veel Duitse en vrouwelijke studenten kiezen voor Limburgse hbo-opleiding

Fontys Venlo en bedrijfsleven weten elkaar te vinden

Zaterdag 14 maart hield Hogeschool Fontys in Venlo een Open Dag. Eén van de ruim dertig landelijke Fontys-instituten is het Venlose instituut "Techniek en Logistiek". Daarbinnen scoort de Venlose opleiding Werktuigbouwkunde als beste van Nederland en is ook de recentere opleiding Industrieel Product Ontwerpen één van 's lands betere. Bovendien werkte Fontys Venlo onlangs intensief en succesvol samen met stadgenoot coatingbedrijf Hauzer (zie Oppervlaktetechnieken maart 2009). Voldoende redenen voor Vakblad Oppervlaktetechnieken om de Open Dag te bezoeken en bij diverse docenten navraag te doen naar de 'kracht van Venlo'... en natuurlijk naar het raakvlak van Werktuigbouwkunde en Industrieel Product Ontwerpen met oppervlaktetechniek.

Het eerste dat bij binnenkomst opvalt, is dat zeker de helft van de gesprekken, proeflessen en voorlichtingssessies Duitstalig is. Je zou toch zeggen dat Duitsland op het gebied van techniek en technische opleidingen wel het nodige te bieden heeft, en toch komen Duitse scholieren in groten getale naar deze Open Dag in Venlo. Docent communicatie en kwaliteitscoördinator Truus Aerts (49) kan dat toelichten: "Voor veel Duitse studenten in het grensgebied met Nederland is Venlo natuurlijk letterlijk om de hoek... maar ze zouden ook kunnen kiezen voor een hogeschool in Keulen, toch een leukere studentenstad, of voor één van de vele opleidingen in het nabijgelegen Ruhrgebied. Ze komen bij ons omdat onze opleidingen Werktuigbouwkunde en Industrieel Product Ontwerpen gewoon veel praktischer zijn dan in Duitsland. Praktisch in de goede zin van het woord: hier kunnen studenten hun theoretische kennis veel directer toepassen in de

praktijk. Een groot deel van onze opleidingen vindt namelijk in nauwe samenspraak met het bedrijfsleven plaats: stages, afstudeeropdrachten, projecten, alles is gericht op de samenwerking tussen docenten en studenten enerzijds en bedrijven in de regio anderzijds. Dat vertaalt zich ook in banen en betaalt zich uit in werk: veel van onze studenten krijgen snel een baan in het bedrijfsleven aangeboden, niet zelden binnen het bedrijf waar zij stage liepen. Dat arbeidsperspectief spreekt ook de Duitse jongeren natuurlijk aan!" Neerlandica Aerts zelf verpersoonlijkt de combinatie van onderwijs en bedrijfsleven, theorie en praktijk. Voordat ze bij Fontys in dienst trad, combineerde ze haar werk als lerares Nederlands in het middelbaar onderwijs met communicatietrainingen voor managers van onder meer Philips. Opvallend is ook het aantal meisjes dat op de Open Dag rondloopt en voor een technische opleiding kiest. "Zeker 25% van het aan-

tal studenten Industrieel Product Ontwerpen in Venlo is vrouw", aldus Aerts.

INTERDISCIPLINAIR

Naast de praktische gerichtheid wordt in Venlo ook veel nadruk gelegd op de integrale benadering van technische vraagstukken. Citaat uit het wervingsmateriaal voor nieuwe studenten: "Integrated product development kenmerkt zich door een werkveld waarin professionals uit allerlei disciplines betrokken zijn bij de ontwikkeling van innovatieve producten. Technici, bedrijfskundigen, logistici, economen en informatici werken nauw samen (...) Door de opkomst en ontwikkeling van de micro-elektronica, de ICT-branche en de enorme verbeteringen op het gebied van logistiek en communicatiemiddelen is ondernemen meer en meer een multidisciplinaire aangelegenheid. Tegenwoordig is een en ander niet meer los van elkaar te zien. Hierdoor is er een toenemende

behoefte aan personeel met een multidisciplinaire helicopterview op de productontwikkelingscyclus."

GROOT IN KLEINSCHALIGHEID

Docent Industrieel Product Ontwerpen/Werktuigbouwkunde Toine Hulsbosch (54) werkt sinds drie jaar bij Fontys. Daarvoor was hij meer dan tien jaar werkzaam in Afrika: in Zambia namens de TU Eindhoven en in Botswana waar hij onder andere enkele nieuwe onderwijsprogramma's op poten heeft gezet. Hoe verklaart hij het succes van Venlo? "Binnen Techniek en Logistiek hebben we weliswaar zo'n duizend studenten, maar de afzonderlijke opleidingen kenmerken zich door hun kleinschaligheid, door een persoonlijk en nauw contact tussen studenten, docenten en bedrijven." Ook instructeur Technische vaardigheden Peter Thijssen (53), die zelf meer een creatieve dan een technische achtergrond heeft, kan de getallen onderschrijven: "70-80 instroom per jaar, maar daar vallen er na een half of heel jaar altijd weer een aantal vanaf. Met name in mijn vakgebied blijkt wel dat we in een 'zap-cultuur' leven. Jongeren kiezen op intuïtie voor Industrieel Product Ontwerpen. Ze vinden het leuk, creatief, maar realiseren zich pas na een half jaar dat voor een mooi ontwerp ook wel het nodige rekenwerk en technisch inzicht komt kijken. Wat ik probeer te doen, is studenten in een

vroeg stadium inzicht verschaffen in de relatie tussen hart en verstand, tussen Industrieel Product Ontwerpen en Werktuigbouwkunde, tussen ontwerpen en rekenen."

AANDACHT VOOR OPPERVLAKTECHNIEK

Maar hoe is dan de relatie tussen de creativiteit van aankomende productontwerpers of werktuigbouwkundigen en hun specifieke kennis van oppervlaktetechniek? Frans Poels (52), docent Werktuigbouwkunde en Materiaalkunde, werkte in zowel het bedrijfsleven als het onderwijs en was evenals zijn collega Hulsbosch enkele jaren in Afrika werkzaam. In Ethiopië zette hij onder meer een opleiding Metaalbewerking op. Wordt er volgens hem in de Venlose opleiding voldoende aandacht besteed aan oppervlaktetechniek? "Binnen Werktuigbouwkunde ligt de nadruk natuurlijk toch op de functionaliteit, op de hardheid en slijtvastheid van de coating, hoewel we ook steeds meer aandacht hebben voor coatingaspecten die de 'uitstraling' van het product mede bepalen. Dat geldt uiteraard nog meer binnen Industrieel Product Ontwerpen. Aandacht voor textuur en oppervlaktebehandeling is er sowieso. In eigen huis kunnen we studenten laten zien wat een spuitserij is en wat gritstralen inhoudt. Met verpanende bewerkingen kunnen texturen worden aangebracht. Complexere processen als anodiseren kunnen we niet zelf demonstreren, maar wel laten zien tijdens excursies bij bedrijven of met beeldmateriaal en voorbeeldproducten. Hoe dan ook, in cijfers uitgedrukt: in het eerste jaar hebben al onze studenten Industrieel Product Ontwerpen/Werktuigbouwkunde een practicum 'finishing', dat meteen tijdens projecten wordt toegepast. In de theorie worden de bekende oppervlaktebehandelingstechnieken uitgewerkt. In het tweede jaar wordt binnen Materiaalkunde ruimschoots aandacht besteed aan kunststofbekleding en in

het vierde jaar zijn er circa zes lessen oppervlaktetechnieken voor metalen: een verdieping van het eerste jaar."

SAMENWERKING MET BEDRIJFSLEVEN

Poels meent dat studenten en (beginnende) ontwerpers hun ontwerp vroegtijdig aan bedrijven moeten voorleggen: "Creativiteit is één, maar het ontwerp moet uiteraard wel haalbaar zijn, industrieel toepasbaar, ook in oppervlaktetechnische zin. Onze studenten gaan dus shoppen, multidisciplinaire informatie verzamelen. Ze polsen diverse bedrijven op de haalbaarheid van hun ontwerp, zonder hun concept prijs te geven." En over oppervlaktetechniek: "Het is een aspect van de opleiding, geen afstudeerrichting. Studenten kunnen hun stages of projecten wel in een coatingbedrijf vormgeven. Graag zelfs!" Een goed voorbeeld van die kruisbestuiving is de samenwerking met het Venlose VOM-lid Hauzer Techno Coating, producent van machines die worden gebruikt om dunne coatinglagen aan te brengen – onder andere op gereedschappen, zodat deze harder en slijtagebestendiger worden. Als machinebouwer heeft het bedrijf verstand van de coatingtechnologie en de machines, maar mist het de tijd en het machinepark om de gecoate gereedschappen te testen in hun gebruiksomgeving. Hauzer vond onlangs twee enthousiaste studenten van Fontys Venlo bereid om protocollen voor eenvoudige testen te schrijven en deze in een nagebootste productieomgeving uit te voeren. Met de resultaten kan Hauzer betere coatinglagen ontwikkelen, terwijl de studenten veel hebben geleerd van de (hi-tech)bedrijfspraktijk en een prachtige werkervaring hebben opgedaan.

MEER INFORMATIE

www.fontys.nl