

Ontwikkelgesprek visitatie Werktuigbouwkunde 2017

Op 20 december 2017 heeft op de Campus in Venlo de visitatie plaatsgevonden van de opleiding Werktuigbouwkunde. De dag is afgerond met een ontwikkelgesprek met een selecte groep.

In 2018 start FHT&L met een brede engineeringsopleiding. Hierbij worden verschillende opleidingen samengevoegd om zo de toekomstige student meer in de breedte te kunnen opleiden en een grotere verscheidenheid aan uitstroomprofielen aan te kunnen bieden. Tijdens het ontwikkelgesprek is gesproken over deze ambitie en de aandachtspunten die daar eventueel bij komen kijken. Onderstaand verslag is een samenvatting van de belangrijkste zaken die zijn besproken.

De opleiding Werktuigbouwkunde krijgt vrij snel achter elkaar twee organisatieveranderingen te verwerken. Dit heeft veel gevolgen voor de opleiding, de docenten en de studenten. Het management is zich hier van bewust.

(1)

Vanaf 2015 maakt de opleiding al een grote moderniseringsslag door. Tot nog toe gaat dat goed. Zowel studenten als docenten zijn positief over de veranderingen. Door de nieuwe indeling van vakken en het dalen van het aantal contacturen, is er voor beide partijen meer tijd om te werken aan vernieuwing en professionalisering.

(2)

De komende verandering in 2018 is te vergelijken met de aanpassing van de gevel van een gebouw. Het binnenhalen van de studenten gaat gebeuren in een andere vorm, achter de gevel wachten er alsnog veel keuzemogelijkheden. Deze tweede ingreep lijkt dan ook minder ingrijpend te zijn dan de eerste. Het is een relatief bescheiden ingreep, maar wel een met grote consequenties.

Ook andere opleidingen, zoals de Hogeschool van Amsterdam en de Hogeschool zuid hebben gekozen voor een brede bachelor techniek. De Hogeschool Zuid heeft dat op een goede manier gedaan al heeft hen dat het eerste jaar wat inschrijvingen gekost.

De instroomprofielen blijven voor de student herkenbaar. In de toekomst zal een student echter niet het werkveld instromen en zeggen "Ik ben WTB'er", maar zal een portfolio laten zien waaruit al zijn talenten en kwaliteiten blijken, los van een afzonderlijke studie.

(REACTIE PANEL)

In het kader van een leven lang leren is het niet slecht dat studenten breder opgeleid worden en meer kunnen aansluiten in hun studie bij hun interesses. Hoofdrichtingen lijken echter vrij tijdloos, zoals werktuigbouwkunde, een brede engineering is dat wellicht niet. De toekomst zal dit uit moeten wijzen.

Het is studenteigen ergens bij te willen horen, WTB vs IPO. De kans bestaat dat deze identiteit in de toekomst zal vervagen, zoals het verdwijnen van jaargroepen waarmee de studenten zich kunnen identificeren. Deze sociale binding is een belangrijk onderdeel van het onderwijs en de studie. Deze sociale binding kan natuurlijk op verschillende manieren worden ingericht.

Als kleine campus zijn we wellicht in het voordeel. Wendbaarheid en weerbaarheid zijn van groot belang tijdens het veranderproces. Door juist het beperken van de keuzes kan je je als opleiding differentiëren. De student maakt alsnog zelf een vakkenpakket, de opleiding biedt hier dan ook alle ruimte voor, maar de term brede engineering haal je er dan uit. Je biedt studenten als het ware een keuzemenu aan. De opleiding zou dan werken met een getrapt model van basics die iedere student moet hebben en kan dan zijn eigen ontwikkelingen volgen. Zo biedt je een brede basis en een vrije ruimte. Daarbij moet niet de fout gemaakt worden om alle basis in 1 jaar te willen stoppen. Sommige vakken horen zeker niet in de Propedeuse thuis. Dat is ook het gevaar van het samengaan met andere studies.

Wat zijn dan die basics waar elke engineer mee moet starten?

- Com-vakken die voor iedere student hetzelfde zijn, behalve de context. Een vak als communicatie kan nooit los gezien worden van de context van de studie, dan landt de inhoud niet goed en kan er minder snel een koppeling gemaakt worden naar de praktijk.
- Natuurkunde, statica, regeltechniek en systeemkunde
- 3-d inzicht is meer voor Werktuigbouwkunde en IPO
- Professionele houding is belangrijk voor een engineer
- Wiskunde en toegepaste wiskunde. Pas in latere leerjaren specificeren naar de verschillende studies (voor mechatronica is dat bijvoorbeeld regeltechniek.) Het eerste jaar moet voor alle studenten een basis leggen. Keerzijde daarbij is dat de student is erbij gebaat is dat een vak als wiskunde gekoppeld wordt aan de andere competenties.
- De projecten maken de blik van studenten breder en zij zullen door de jaren heen een uitgebreid portfolio opbouwen van de producten die zij maken.

De veranderingen samen vormen een zeer delicaat proces. Als opleiding haal je verschillende soorten studenten binnen die allemaal op een eigen manier gekleurd zijn. Iedere student laat zich op een andere manier motiveren en het is belangrijk dat je dit als opleiding ziet en ermee aan de slag gaat. Deze motivatie op een intensieve manier aanwezig te laten zijn, bepaalt de succesfactor van de opleiding.

Wat zijn de beweegredenen om te starten met een brede engineering?

Als er heel pragmatisch gedacht wordt, zijn er wellicht andere manieren om een opleiding aan de tand des tijds aan te passen onder al deze grootse veranderingen. Veranderingen kunnen wellicht subtieler doorgevoerd worden, zodat de opleiding zich op een slimme manier kan voorbereiden op de toekomst. Zo zou de opleiding kunnen blijven bestaan uit verschillende croho's, maar daarnaast uistroommogelijkheden aanbieden aan de studenten. Zo zorg je als opleiding voor breed opgeleide professionals die het bedrijfsleven kunnen bieden wat zij vragen. Als opleiding bied je zo veel dienstverlening aan de studenten.

Daarnaast leeft de vraag waarom deze flexibiliteit nu niet bestaat in de croho's die er op dit moment worden aangeboden.

(MARC)

De lijn in het projectplan is nu zo opgezet dat de nieuwe brede engineeringsopleiding gaat voor herkenbare uitstroomprofielen. Deze uitstroomprofielen worden uiteindelijk ook duidelijk herkenbaar voor het bedrijfsleven. Daar gaat natuurlijk wel enige tijd overheen. In de toekomst zijn de vakgebieden hoogstwaarschijnlijk ook niet meer zo sterk van elkaar gescheiden, ze zullen meer en meer overlap met elkaar krijgen. De opleiding blijft dan ook aan de poort herkenbaar voor de student, de uitstroom in principe ook, maar in de toekomst zal deze steeds breder worden. Tussen de poort en de uitstroom zal meer ruimte bestaan voor vakgebieden en studenten om elkaar te ontmoeten en interdisciplinair samen te werken. Deze brede en uiteindelijk herkenbare uitstroom is belangrijk voor de bedrijven in de omgeving.

De studenten geven tijdens de opleiding aan dat ze interesse hebben in de andere vakgebieden die buiten hun eigen studie vallen. Als resultaat hiervan, wisselen ze soms binnen het instituut van opleiding. Die mogelijkheden geven we de studenten door in de toekomst dit keuzemoment uit te stellen, ze kiezen pas later in de opleiding een specifieke richting.

Interne organisatie

(PANEL)

In Venlo wordt naast WTB ook de opleiding IPO aangeboden. In het eerste jaar lopen de opleidingen zelfs samen. In de toekomst worden producten steeds smarter, zelfs de meest simpele producten. Het lijkt dan ook dat alleen de opleiding IPO niet meer genoeg biedt voor de toekomstige ontwerper. De opleiding zal zich dan ook meer moeten richten op het ontwikkelen van producten die meer met Mechatronica te maken hebben. Mechatronica is op dit moment een aparte opleiding. De opleiding is afgelopen jaar zelfs uitgeroepen tot TOP-opleiding. Hoe zal deze samenwerking in de toekomst lopen?

(MARC)

De intensievere samenwerking in de toekomst speelt inderdaad een rol. De meeste collega's omarmen deze samenwerking. Sinds een paar maanden zitten de teams al door elkaar. Zo krijgen zij de mogelijkheid om met elkaar mee te kijken en meer met elkaar te communiceren. Ook wordt er voor het eerst een interdisciplinair project georganiseerd, dat einde van het studiejaar plaats gaat vinden. Werktuigbouwkundigen zullen samenwerken met Mechatronici om het project succesvol af te kunnen ronden. Het plan is om projecten met het hele instituut te gaan organiseren, zodat de studenten met nog meer disciplines in aanraking komen.

Met welk diploma de studenten de opleiding verlaten, is nog niet helemaal helder. Duidelijk is, dat de veranderingen gefaseerd zullen worden doorgevoerd. Zowel de opleiding en de studenten als het bedrijfsleven zullen moeten wennen aan de veranderingen.

In de toekomst zullen er twee groepen bediend moeten worden door de opleiding: de rasechte WTB'ers en de twijfelaars. Het methodisch systeem waarmee we nu werken, zal ook in de toekomst toegepast worden, als handelskenmerk van deze regio: "Samen maken we het". De opleiding zal kleur geven aan dit handelskenmerk door het aanbieden van inhoudelijk sterke vakken en de wijze waarop er samengewerkt wordt, door zowel de studenten als de docenten in interdisciplinaire teams.

TOT SLOT

Al met al was het een bijzonder nuttige dag, waarin veel in beweging is gezet. Er is intern veel gemeten en geëvalueerd. Tijdens de voorbereidingen is er zeer kritisch gekeken naar de visie en de uitvoering van de opleiding. Ook de feedback die er vandaag ontvangen is, zal kritisch bekeken worden en meegenomen worden in de plannen.