



DUT18 gaat voor aerodynamica en elektronica



Team Delft werkte hard aan het ontwerp van de DUT18 voor de Formula Student Competition. De elf leden van het kernteam hebben hun studie een jaar geparkeerd om management- en andere ervaringen op te doen. Het ambitieuze doel ieder jaar is met hun elektrische raceauto eerste te worden op het Duitse circuit in Hockenheim. De engineers van tbp helpen een handje.

Na vorige zomer is de ontwerpfasen gestart, de officiële presentatie was in januari. Daarna kwam team Delft op volle sterkte met 83 fulltimers en parttimers onder leiding van Daan Schopmeijer. De harde deadline, verschillende karakters en de druk om te presteren maken de competitie tot een prachtige proeftuin om te leren.

Sinds 2011 doet de TU Delft mee aan de elektrische racecompetitie. Dit jaar is er extra aandacht voor de aero-

dynamica. Met luchtstroomsimulaties en geavanceerde rekenmodellen is de onderkant van de auto geoptimaliseerd voor maximale laterale acceleratie. Daarmee valt veel winst te behalen. Verder heeft het team de elektronica volledig zelf ontwikkeld. Dankzij de DfX-analyse en de pcba's van sponsor tbp is de functionaliteit uitstekend. De kernteamleden kregen – tezamen met andere universiteitsteams – eind vorig jaar een rondleiding en presentatie op de hoofdvesting in Dirksland.



DUT18 in actie



Daan Schopmeijer, team manager vierdejaarsstudent Technische Natuurkunde

'Mijn studie is volledig theoretisch. Ik vind technische natuurkunde én auto's zeer interessant, maar ik ben geen specialist. Het is heel leerzaam om een groep met 17 nationaliteiten te leiden en te motiveren. Ook het besluitvormingsproces vind ik zeer interessant. Bij de start hebben we veel tijd genomen voor het teamdoel, een cultuur van onderling vertrouwen is daarbij belangrijk. Fouten maken mag, maar geen domme. Ofwel: vraag om hulp als je die nodig hebt. Daarvoor hebben we de Technische Commissie met alumni en onze buddies.'

'Persoonlijk vind ik het tijdsaspect een grote uitdaging: de deadline halen zonder echt invloed op de tijd te hebben. Ik heb geleerd de problemen niet alleen zelf op te lossen, maar ook anderen probleemeigenaar te maken. Ik vind de managersrol een fantastische ervaring.'



Alexander Keijzer, chief engineer vierdejaarsstudent Werktuigbouwkunde

'Al twee keer eerder nam ik deel aan dit project, als parttimer. Nu heb ik bewust gekozen voor een fulltime managementrol met grotere verantwoordelijkheid. In korte tijd heb ik veel geleerd van elektrotechniek en aerodynamica. Bovendien voel ik de druk om snel keuzes te maken en efficiënt te werken, binnen de ruimte van het budget. Als chief engineer heb ik de grote lijnen voor de raceauto vastgesteld, ook daarvoor was communicatie met alle afdelingen essentieel.'

'Voor mij persoonlijk is vooral het groepsproces interessant. Ik heb leren afstemmen op de andere kernteamleden om samen verder te komen. In vergaderingen pas ik daarom verschillende presentatievormen toe waarbij tekst en beeld elkaar aanvullen, want voor sommigen is een duidelijke structuur belangrijk. Ik heb gemerkt dat een verhaal dan meer effect heeft. Dat zijn prachtige managementervaringen.'



Wouter de Gruijl, chief chassis vierdejaarsstudent Lucht- en Ruimtevaarttechniek

'Ook mijn studie mist een praktische insteek. Ik wilde zelf ontwerpen en ook echt bouwen. Nu maak ik het hele traject mee, inclusief testen. Dat levert super waardevolle kennis op. We zijn helemaal zelf verantwoordelijk, er is geen docent die de leiding neemt. Als chief chassis zorg ik voor de basis van de raceauto. Alle onderdelen moeten passen en heel blijven, tegelijkertijd moet het onderstel veilig en comfortabel zijn voor de coureur. De productietijd is lang en ik heb met alle afdelingen contact.'

'Als technisch student leer je zelf uitdagingen op te lossen, maar dat lukt niet binnen zo'n groot project. Anderen hebben een eigen stuk verantwoordelijkheid en dat vraagt om duidelijke verwachtingen. Goed communiceren is erg belangrijk. Ook ik ben zeer enthousiast over de managementervaringen.'

bezoek universiteitsteams Delft aan tbp



In juli en augustus deed de elektrische raceauto mee aan races op circuits in Hongarije, Oostenrijk en Duitsland. Kijk op fsteamdelft.nl voor de laatste updates.

hoogtepunten 2018

- roll-out: 15 juni in Delft
- eerste competitie: 18 juli – 22 juli in Zalaegerszeg, Hongarije
- tweede competitie: 29 juli – 2 augustus in Spielberg, Oostenrijk
- derde competitie: 6 augustus – 12 augustus in Hockenheim, Duitsland



de roll-out van de DUT18 op de Markt in Delft

