



Bond3D heeft een revolutionaire print-techniek bedacht om onderdelen gemaakt van high performance polymeren te produceren door middel van additive manufacturing. De producten hebben dezelfde eigenschappen als producten die momenteel worden geproduceerd met conventionele technieken. Sinds de oprichting in 2014 is Bond3D bezig met de ontwikkeling van de 3D-printer om de innovatieve concepten in de praktijk te brengen. De nieuwe generatie printers die nu in ontwikkeling is, kan de onderdelen snel, in hoge kwaliteit en reproduceerbaar printen.

Spreekt High Tech jou aan? En een omgeving waarin multidisciplinair inzicht vanzelfsprekend is? Grijp jij zo'n technische uitdaging met beide handen aan en wil jij samen met jouw collega's aan de slag om hiervoor concepten te ontwikkelen? Grijp dan nu je kans en ga aan de slag bij Bond3D en lever een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van deze revolutionaire printer.

## Stage opdracht – Polymeer manipulatie met Additive Manufacturing

De unieke manier van printen van Bond3D maakt het mogelijk om met hoogwaardige polymeren zoals PEEK te printen. PEEK is een semi-kristallijn polymeer wat zijn rek uit amorfe gedeeltes haalt en de sterkte uit kristallijne gedeeltes. Het FDM-printproces geeft meer controle over het te printen materiaal in vergelijking met conventionele technieken voor het verwerken van PEEK. Dit maakt het mogelijk om de moleculaire structuur te beïnvloeden tijdens het printproces, en daarmee de mate van kristalliniteit en de mechanische eigenschappen drastisch te veranderen.

### Wat ga je doen?

- Het doel van de opdracht is om de mogelijkheden en de effecten te verkennen van het manipuleren van de kristalliniteit van PEEK;
- Identificeren en testen van proces parameters om de kristalliniteit van PEEK te veranderen;
- Bepalen relatie van de verkregen kristalliniteit en de mechanische eigenschappen;
- Zorgen voor heldere communicatie binnen Bond3D.

### Wat verwachten we van je?

- Opleiding in Werktuigbouwkunde, Chemie, Mechanica, Natuurkunde of ander relevante richting;
- Affiniteit met Additive Manufacturing;
- Je beheerst de Nederlandse en Engelse taal in woord en geschrift;
- Je bent creatief, gedreven, proactief, pragmatisch, communicatief sterk en een echte teamplayer en houdt ervan om met verschillende disciplines in korte lijnen samen te werken.

Spreekt bovenstaande jou aan? Stuur dan je motivatiebrief en CV naar: Bond3D t.a.v. Serap Gauri, via [recruitment@bond3d.com](mailto:recruitment@bond3d.com)