

**Onderwerp:           Afstudeeropdracht Electronica**  
**Richting:            Elektrotechniek (EIE)**

DEMCON is een mechatronisch ontwerp bureau dat voor een groot aantal klanten in verschillende industrietakken producten en systemen realiseert. Voorbeelden zijn producten voor de medisch markt, kwalificatietools voor de SEMICON industrie en Robotica toepassingen. De benadering van de problemen is vaak vanuit een wetenschappelijk hoek, vandaar dat DEMCON te vinden is in de high-end kant van de techniek. De disciplines die we in huis hebben zijn industrieel ontwerpers, mechanisch constructeurs, systeem ontwerpers, software en elektronica engineers.

Voor veel medische producten gebruiken we geïsoleerde DC/DC converters. Tot nu toe gebruiken we hiervoor "off the shelf" PCB monteerbare modules. Deze zijn betrouwbaar maar relatief duur. Doordat we steeds meer producten ontwikkelen die in grotere aantallen gemaakt gaan worden, wordt het interessant hiervoor een eigen ontwikkeling te starten.

**Opdracht:**

Het ontwikkelen van een modulair DC/DC converter concept, waarbij de volgende aspecten moeten worden uitgezocht/uitgevoerd.

- DC/DC topologie keuze (geschikt voor een breed vermogens bereik)
- Realisatie "medische" scheiding
- Haalbaarheid studie voor integratie trafo in PCB design (planar transformer)
- Transformator ontwerp
- Simulatie van ontwerp
- Realisatie proto type

Voor je begint stellen we samen een duidelijk omkaderde opdracht die haalbaar is binnen de beschikbare tijd.

Je krijgt een vaste begeleider om je te coachen en alle wederzijdse wensen en verwachtingen stemmen we voor de start van de opdracht duidelijk af. Er heerst een informele sfeer op de afdeling, die het mogelijk maakt de kennis van ervaren collega's te gebruiken. Je bent een onderdeel van het team. Je krijgt dus een goede indruk hoe het is om deel uit te maken van de wereld van DEMCON. En dat kan een hele goede start van je carrière zijn.

***Voor verdere vragen neem contact op met Gino Heijnsdijk (Tel.088-1152000) of kijk op onze website ([www.demcon.nl](http://www.demcon.nl))***