

# **PDEng positie bij ASPARi - Ontwerp cursusmateriaal voor onderwijs in de asfaltwegbouw op HBO niveau**

## **Specificaties**

Locatie:	Universiteit Twente – Enschede
Faculteit:	CTW (Construerende Technische Wetenschappen)
Afdeling:	CME (Construction Management and Engineering)
Functie:	PDEng positie
Onderzoeksveld:	Civiele Techniek
Vooropleiding:	MSc in Educational Science and Technology, Civiele techniek of andere relevante discipline
Werkweek:	40 uur per week
Salaris:	€ 1.715 per maand
Startdatum:	ZSM
Werkgever:	<a href="http://www.aspari.nl">http://www.aspari.nl</a> en <a href="http://www.utwente.nl">www.utwente.nl</a>
Projectleider:	Dr. ir. S.R. Miller

Wil je betrokken zijn bij de ontwikkeling van betere asfaltwegen? Ben je geïnteresseerd in high-end technologie? Dan is het PDEng (Professional Doctorate in Engineering) programma iets voor jou.

Het PDEng-programma is een 2-jarig post-master ontwerpprogramma. Het programma omvat een deel opleiding op de Universiteit Twente en een ontwerpproject dat uitgevoerd zal worden binnen het ASPARi-netwerk. Het opleidingsdeel bevat een verdiepend en verbredend karakter met voldoende mogelijkheden tot professionele ontwikkeling. In samenwerking met HBO-instellingen, kennisinstituten en ASPARi-aannemers worden kwalitatieve, creatieve, nieuwe onderwijsmodules beoogd voor het onderwijs op HBO-niveau in de asfaltwegbouw.

## **De uitdaging**

ASPARi's gezamenlijke onderzoeksactiviteiten met meerdere leidende Nederlandse bouwers accentueert belangrijke onderwerpen. Ten eerste benadrukt het onderzoek de complexiteit die bouwers op zich af zien komen als ze de controle over hun uitvoeringsproces willen verbeteren, zoals de controle over de planning van middelen en werkmethoden en daarbij het verstrekken van langdurige garanties over hun projecten. Ten tweede, reflecteren eerdere onderzoeksuitkomsten de behoeften van de bouwindustrie. Een combinatie van een geschikte onderzoeksstrategie, expliciete en systematisch vastgelegde data, mogelijkheden voor reflectie, samenwerking tussen asfaltploegen, technologiën, projectmanagers en onderzoekers laten zien dat leren, training en onderwijs relevant en urgent is. Nog belangrijker voor het onderwijs, laat het onderzoek zien dat er een kloof zit tussen kennis, vaardigheden en competenties die bouwers nu en in de toekomst nodig hebben en het onderwijsmateriaal dat nu beschikbaar is. Ten derde, worden er tegenwoordig velerlei technologieën ontwikkeld voor de asfaltwegbouw die niet in het onderwijsmateriaal wordt meegenomen.

Twee vragen komen naar voren: (1) Welke kennis, vaardigheden en competenties moeten afgestudeerden hebben om in de huidige bouwindustrie goed tot hun recht te komen? (2) Welk onderwijsmateriaal moet er ontwikkeld worden op HBO niveau om de toekomstige afgestudeerden klaar te stomen voor de snel veranderende, weerbarstige bouwwereld?

De missie van dit ontwerpproject is:

***“Ontwikkel innovatief onderwijsmateriaal voor de asfaltwegbouw op HBO niveau”***

Het project om onderwijsmateriaal te ontwikkelen omvat:

- Ontwikkelen van geschikte case studies door karakteriserende asfaltprojecten te analyseren. Voorbeelden zijn: De aanleg van snelwegen, provinciale wegen, ringwegen, rotondes, fietspaden en kruisingen.
- Identificeren en ontwikkelen van onderwijstaken inclusief de niveaus van verantwoordelijkheden;
- Onderscheiden taken en verantwoordelijkheden op basis van tijdsvensters (bv. tijd benodigd voor operationele, tactische en strategische plannings – dagelijks, wekelijks, etc.);
- Matchen van de taken en de niveaus van verantwoordelijkheid met functies in het bedrijfsleven;
- Ontwerpen en ontwikkelen van tools voor docenten en studenten in onderwijsmateriaal en modules.

Tijdens het opleidingsdeel van het PDEng-programma volg je op maat gemaakte onderwijsmodulen over o.a. systems engineering, statistiek, structural equation modelling, bouwinformatiemodellen (BIM) en beslismodellen.

### **Het aanbod**

We bieden een full-time contract voor 24 maanden met een salaris van €1715 per maand aan. Tijdens deze twee jaar volg je een op maat gemaakt post-master ontwerpprogramma in een combinatie van opleiding (50%) en werken aan een ontwerpproject (50%). De Universiteit Twente biedt excellente faciliteiten voor professionele en persoonlijke ontwikkeling, voldoende verlofdagen en een eindejaarsbonus. Na het succesvol doorlopen van het programma, ontvang je een gecertificeerd diploma. Je ontvangt de academische graad Professional Doctorate in Engineering (PDEng) en je wordt geregistreerd als Technologisch Ontwerper door het Koninklijk Instituut voor Ingenieurs (KIVI NIRIA).

### **Profiel van de kandidaat**

We zoeken de beste MSc studenten met affiniteit tot ontwerp en multidisciplinaire opdrachten. Verder moet je over ambitie en talent beschikken om innovatieve en creatieve oplossingen te vinden voor complexe civieltechnische kwesties met een multidisciplinair karakter. Belangrijke professionele vaardigheden zijn Nederlandse en Engelse taalvaardigheden, communicatievaardigheden, teamwerk, initiatief en zelfreflectie. Kennis over de ontwikkeling van onderwijsmateriaal, lesgeven en leren met ICT hulpmiddelen is een pre om het project succesvol af te ronden, maar kan ook onderdeel zijn van het opleidingsdeel. Een interview zal deel uit maken van de selectieprocedure.

### **Informatie en sollicitatie**

Mocht je nog vragen hebben over de vacature of het PDEng-programma, neem dan contact op met Dr. ir. Seirgei Miller via [s.r.miller@utwente.nl](mailto:s.r.miller@utwente.nl) of via telefoonnummer 053-4895886. Algemene informatie over het PDEng-programma is te vinden via: <http://www.utwente.nl/PDEng/> of <http://www.utwente.nl/PDEng/en/>.

Als je interesse hebt en voldoet aan het profiel, stuur dan je CV, een lijst met vakken die je gevolgd hebt inclusief cijfers, referenties en eventueel een lijst van publicaties voor 10 januari 2015 via de link [http://www.utwente.nl/vacatures/intern/vacatures\\_intern/](http://www.utwente.nl/vacatures/intern/vacatures_intern/)