



Examensarbete

Utveckling av CVD-processer för nya skiktmaterial för skärande bearbetning

Bakgrund

Hårdmetallskär för skärande bearbetning i metall beläggs med skikt av olika material för att öka prestanda och livslängd på skären. För att möta markandens krav på ökad prestanda pågår ständig utveckling vid Sandvik Tooling, dels av nya skiktmaterial och dels av processer för att belägga dessa material på hårdmetallskär. Det finns två tekniker att belägga skär, CVD (chemical vapor deposition) och PVD (physical vapor deposition). Examensarbetet kommer att utföras på Sandvik Tooling i Västberga, Stockholm, och syftar till att utveckla CVD-processer för att belägga hårdmetallskär med nya typer av skiktmaterial.

Arbetsuppgifter

Examensarbetet omfattar såväl en litteraturstudie som praktiskt arbete. Stor vikt läggs vid experimentellt arbete i form av skiktbeläggning, analys, tolkning av resultat och rapportering. Viktiga moment i uppgiften är:

- Litteraturstudie
- Beläggningsförsök med CVD-teknik
- Karakterisering av skikt (XRD, SEM/EDS, nanoindentation, ytprofilometri etc.)
- Bearbetningstester
- Fördjupning i samråd med handledare
- Muntlig och skriftlig rapportering

Omfattning

20 veckor

Din profil

Din bakgrund bör vara naturvetenskaplig, t.ex. kemist, materialvetare eller fysiker. Du bör ha ett intresse för material och vara självständig, noggrann, nyfiken och ha en god förmåga att uttrycka dig i tal och skrift.

Vi ser gärna att arbetet påbörjas under hösten 2009. Examensarbetet kommer vara förlagt på Sandvik Tooling i Västberga, Stockholm.

Ansökan skickas till henrik.pedersen@sandvik.com **senast 15/5** och ska innehålla ansökningsbrev, CV, betygsutdrag och eventuella referenser.

Kontaktpersoner

Henrik Pedersen
Sandvik Tooling i Västberga, Stockholm
Mail: henrik.pedersen@sandvik.com
Telefon: 08 72 66 839

Markus Rodmar
Sandvik Tooling i Västberga, Stockholm
Mail: markus.rodmar@sandvik.com
Telefon: 08 72 66 427