

Bra forskarmiljö för industridoktorander – ett industriperspektiv

försöker här sätta på pränt insikter och tankar som vi har kring hur man kombinerar den industriella omgivningen och akademien till en stimulerande forskarmiljö. Man får inte glömma att det är en bra forskar**utbildning** vi skall åstadkomma i en industrimiljö där en sådan grundinställning inte alltid är självklar. Projektmålet för företaget får dock inte glömmas bort! Nedan följer några punkter som vi tror är viktiga:

Projektet

Det är mycket viktigt att forskningsprojektet är väl förankrat i företaget och speciellt inom de avdelningar som direkt kommer att beröras av projektet. Berörda måste vara införstådda med om och hur projektets arbete kommer att påverka produktionen eller produktkvalitet och måste ställa upp för projektet och industridoktoranden, likaväl som doktoranden måste ha förståelse för att annat än doktorandprojektet tillfälligt kan prioriteras. Det är naturligtvis en förutsättning att projektet är väl definierat med mål, omfattning och tidplan.

Det är bra – och önskvärt – med en detaljerad tidplan, speciellt för första året. Detta för att litteraturstudier och grundläggande forskarkurser (som t ex forskningsmetodik, etik) ska kunna genomföras tidigt i utbildningen, och kunskapen kunna användas i den egna forskningen.

För att lära sig projektekonomi, kostnadsplanering, -optimering etc. är det bra om doktoranden följer upp resursbehoven.

Arbetsuppgifter

Det är lätt att lägga på en industridoktorand arbetsuppgifter som angränsar till projektet, men som inte ingår i planen. Denna typ av uppgifter brukar få förekomma, men måste begränsas.

Anställningsform

Företaget bör bestämma sig och tänka efter i förväg vilken anställningsform som doktoranden skall ha: Visstids-, tillsvidare- eller provanställning. Företaget lägger stora resurser på att utbilda doktoranden och bör tidigt ta fram en plan för hur doktorandens kunskap/kompetens kan tas tillvara efter forskarutbildningen.

Introduktion

Doktoranden skall få en bra introduktion till företaget, träffa nyckelpersoner, rundvandringar, genomgång av processen, säkerhets-/skyddsfrågor, erbjudas tillfälle att presentera sin plan och projektet tillsammans med handledarna, etc.

Information/beslutsforum i organisationen.

Det är viktigt att hålla avdelningar som berörs av projektet informerade löpande. Försöksplaner som t ex berör produktionsorganisationen bör stämmas av i god tid före försök. Försöksresultat bör återkopplas så snart som möjligt. Det är bra om en rutin tas fram för hur information sprids och vilka beslutsforum som gäller.

Fysisk placering

Att vara forskare i en industriell miljö är inte helt lätt. Andelen anställda med forskarbakgrund är normalt liten, vilket ställer högre krav på projektledare och handledare att informera vad en forskarutbildning innebär. Doktoranden måste ges tid för litteraturstudier och kurser, inte bara försök i processen. Det är bra för doktoranden om han/hon ges tillfälle att tillbringa tid på universitetet eller högskolan som han/hon är inskriven på. Detta för att lära känna den akademiska miljön, få stimulans och input från erfarna forskare och doktorander som är på universitetet samt nätverksbyggande.

Fler än en doktorand

Eftersom F&U organisationerna inom skogsindustrin är små och det inte vimlar av doktorander, är det bra att försöka planera projekt som involverar fler än en doktorand. Det underlättar för doktoranden att ha en annan person i samma situation att ha tillhands för att diskutera problem och skapa idéer. Om det inte är möjligt att ha två eller fler doktorander i samma projekt kanske det går att samordna med någon annan avdelning så att det finns en till doktorand som arbetar under samma tidsperiod men inte inom samma ämnesområde.

Vetenskaplighet

Utvecklingsarbete på bruken uppfyller inte alltid alla krav man skall ställa på god vetenskaplighet. Detta gäller försöksplanering, insamling av data, beräkning av spridningar och signifikans, repetition av försök, etc. Det är handledarnas skyldighet att tillse att försöken och slutsatser baserade därpå tål vetenskaplig granskning.

Handledning

Förutom handledare vid universitetet, bör det finnas en industrihandledare. Som industrihandledare har man nästan lika stort ansvar som universitetshandledarna. Man måste vara beredd på att det tar mycket tid att handleda, även om man är van.

Det finns bra kurser för handledare på universiteten. Det skulle dock vara bra om industrihandledare som inte har forskarexamen får en introduktion till forskningens principer, krav, mm.

Kurser

Fler kurser skulle behöva vara anpassade för industridoktorander. Industridoktoranderna är ofta lokaliserade mer eller mindre långt ifrån sitt universitet. Det kan vara svårt, tidskrävande och dyrt för företaget om doktoranden måste följa kurser som är upplagda med enstaka föreläsningar då och då. Koncentrationskurser med längre sammanhängande undervisningstid är mycket bättre. Vissa kurser, t ex inom FSCN, uppfyller detta.