EX-JOBB till Våren!?

"Datorsimulering av Kromatografi - Renframställning av Peptider"

Projektansvarig: Professor Torgny Fornstedt (076 774 31 58)
Torgny.Fornstedt@kau.se
Hemsida www.separationscience.se
Exjobbsplats: Uppsala Universitet och ev. någon resa till Akzo Nobel i Bohus
När? Våren, sommaren eller hösten 2012.

Forskningen bedrivs i samarbete med AstraZeneca AB. Vår forskningsgrupp har sitt säte vid Karlstads Universitet men vi har vår projektledare (Jörgen Samuelsson, f.d. X) i Uppsala. Du kommer att ha Jörgen som handledare vid Uppsala Universitet men du kommer också kunna resa (resa + uppehälle bekostas i så fall av oss) om du vill till Akzo Nobel / EKA Chemicals i Bohus och ha en kontaktperson även där.

Morgondagens läkemedel kommer i allt stö rre utsträckning bestå ofta av sm å proteiner eller peptider. Vid utvecklingsfasen av ett sådant läkem edel syntetiserar man olika s.k. ”candidate drugs” och renf ramställer större mängder (100g-1 kg) av dessa peptider ur den ”crude” som bildats. Detta görs m ed fördel m ed industriell högtryckskromatografi, där m an använder små porösa partiklar nedpackade i stora kolonnrör som kan vara ändå upp till 8 dm i diameter. Flödeshastigheterna kan vara 5-10 liter i minuten. Det är således kostsamt, framförallt i form av lösningsmedel, att optimera denna storskaliga separation.

Därför skall vi introducera datorsimuleringar som ett verktyg för optimering av processen. Teorin och program finns redan, m en skall anpassas till denna typ av optim eringar. Datorsimuleringarna baseras på noggrant utförda krom atografiska experiment såsom upptagande av parametrar som beskriver termodynamiken och massöverföringskinetiken i systemet.

Det här Ex-jobbet innebär både praktiskt och teor etiskt arbete och är ett sam arbetsprojekt med EKA CHEMICALS AB som ingår i koncernen AKZO NOBEL.

Intresserad?

Kontakta Professor Torgny Fornstedt
tel: mobil 076-774 31 58
Email: Torgny.Fornstedt@kau.se

Vår hemsida: www.separationscience.se