

Examensarbete för Attana AB

Attana är ett expanderande bioteknikbolag med affärsidén att utveckla och sälja världens känsligaste sensorer för att kunna mäta biokemiska reaktioner. Sensorerna är baserade Quartz Crystal Microbalance (QCM) tekniken, vilken använder en piezoelektrisk kvartskristall för att mäta mycket små massförändringar. Attana har utvecklat ett unikt koncept med "plug and play" chip och kontinuerligt flödessystem vilket möjliggör användning av Attanas instrument inom en mängd områden såsom till exempel ytkemi, bioteknik och medicinsk diagnostik.

För användning av Attanas sensorer krävs ofta en funktionell ytbeläggning på sensorytan för att erhålla selektiva sensorsvar. Attanas ytkemigrupp arbetar tillsammans med forskare på Uppsala Universitet med utveckling av en funktionell ytkemi baserad på en ny typ av syntetisk antikropp som bygger på molecular imprinting. Till detta projekt önskar vi under 2005 en examensarbetare.

Titel: Molecular imprinted polymers on QCM biosensor for detection of proteins and viruses.

Målen med exjobbet:

- Syntetisering av artificiella antikroppar mot proteiner
- Utveckling av metod för att belägga de syntetiska antikropparna på biosensor chip
- Framtagning av biologiska modellsystem
- Tester av biosensorsystemet gentemot modellsystemen

Exjobbaren:

Du ska vara förtrogen med molekylärbiologiska metoder och gärna ha läst profilkurser som biosensorer eller proteinbioteknologi. Det är viktigt att du uttrycker dig bra i tal och skrift.

Tid:

Lämplig tid för exjobbet är under våren 2005, med start så snart som möjligt.

Examensarbetet kommer att ske i Ulf Lindbergs regi på avdelningen för fasta tillståndets elektronik vid Institutionen för Teknikvetenskaper, Uppsala Universitet. Arbetet kommer att bedrivas dels hos Stellan Hjertén, Institutionen för Biokemi, och dels på Ångströmlaboratoriet. För mer information angående examensarbetet kontakta:

Dr. Ulf Lindberg
Uppsala Universitet
Telefon: 471 62 22
Email: Ulf.Lindberg@angstrom.uu.se

Henrik Anderson, Attana AB
Telefon: 08 410 200 09
Email: henrik.anderson@attana.com
Hemsida: www.attana.com