



**Bengt Långström**  
Professor em  
Uppsala Universitet



**Hjalmar Brismar**  
Professor  
Avd. för Cellens Fysik  
Kungl. Tekn. Högskolan



**Thomas Frisk**  
Post-Doc  
Avd. för Cellens Fysik  
Kungliga Tekn. Högskolan



**Sten Lindahl**  
Profesor  
Karolinska Institutet  
Stockholm

Tillämpad Fysik - KTH

Januari 2012

## Cellens Fysik erbjuder examensarbete

Undrar du också hur celler tar upp vatten, kol och syre? Är du praktiskt lagd, och samtidigt systematisk? Och har en nästan klar civilingenjörsutbildning inom fysik, biomedicinsk fysik, kärnfysik eller motsvarande? Då är du rätt person för ett examensarbete hos oss. Vi håller på att ta fram ett nytt system för att följa molekylers väg in i och ut ur celler på en-cellsnivå. I det här projektet får du jobba med mikrofluidik, klassisk (kärn-) fysik och programmering (NI LabView) för att lösa biologiska frågeställningar. Projektet är i högsta grad interdisciplinärt, och kan bedrivas antingen vid Karolinska Institutet eller vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm. I projektet ingår mätningar vid PET-centrum i Uppsala, liksom det kan komma att ingå tillverkning av mikrofluidikchip i Electrumlabbet, Kista.

Examensarbetet består i litteraturstudie, implementera, utvärdera och förbättra ovanstående system, samt skriva rapport och presentera projektet.

Kontaktperson 1: Fo.Ing. Thomas Frisk, [tfrisk@kth.se](mailto:tfrisk@kth.se), 073-4612512

Kontaktperson 2: Prof. Hjalmar Brismar, [brismar@kth.se](mailto:brismar@kth.se)