

Arbetsmarknad

I 2

Vi förutser att den så kallade Bologna-reformen ytterligare kommer att förbättra arbetsmarknadens redan mycket goda mottagande av våra utexaminerade naturvetare, matematiker och dataloger. Detta bland annat av skälet att utbildningarna nu som regel blir femåriga vilket ger goda möjligheter till ämnesmässiga fördjupningar utöver vad som var möjligt i de tidigare fyraåriga utbildningarna. Dessutom ger de förlängda utbildningarna möjligheter till konkreta yrkes- och forskarutbildningsförberedande aktiviteter inom masterprogrammen. Bologna-reformen innebär också att utbildningarna internationaliseras och en grundläggande idé i detta sammanhang är att man efter avslutad kandidatexamen ska ha möjlighet att läsa ett masterprogram vid något annat universitet i Sverige eller övriga Europa. Naturligtvis är det också en fördel att Stockholms universitets utbildningsprogram nu får samma längd som i många andra länder och att både kandidat- och masterexamen därmed på ett tydligt sätt ger tillgång till internationella arbetsmarknader.

Vi tror att de flesta i framtiden kommer att välja att fortsätta fram till en masterexamen och att kandidatutbildningarna främst kommer att fungera som förberedelser till mer avancerade studier även om man naturligtvis kan avsluta vid kandidatexamen för att redan då gå över till yrkeslivet eller kanske



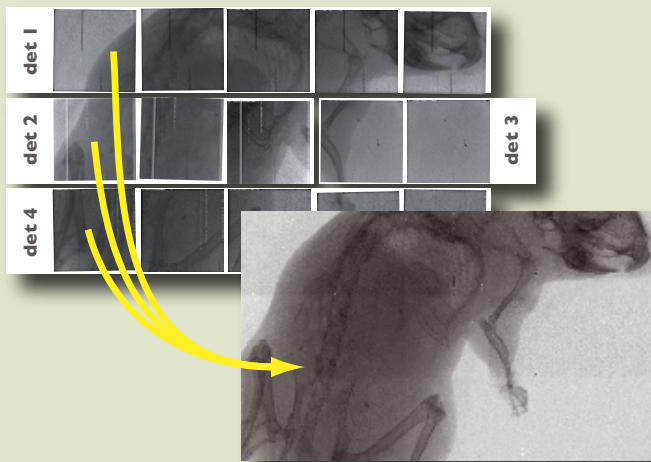
Conflux utvecklar och tillverkar konduktiva polymera material för intelligenta värmeapplikationer. Vid utvecklingsavdelningen i Kista arbetar tre fysiker. De egenutvecklade, patenterade teknologierna ligger till grund för Conflux huvudprodukt, ett extremt tunt värmelement där värmeeffekten anpassas efter omgivningstemperaturen i varje foliepunkt. Bilden visar hur utvecklingschef Joachim Sjöstrand testat folien i en så kallad klimatkammare.

för att komplettera med studier i andra ämnen. Hur har det då gått för tidigare studenter? Jo, det har gått mycket bra! Enligt en nyligen genomförd undersökning "Efter studierna" (www.science.su.se) framgår att en överväldigande majoritet antingen har arbete (i stor utsträckning inom ett område där utbildningen har hög relevans) eller deltar i en forskarutbildning (dvs. doktorerar). I grova drag genomgår var fjärde



"Kursen utformades som praktik på konsultföretaget Enea. Där fick jag fördjupa mig i dataverktyget LabView som kan användas både för filhantering och för styrning av t.ex. stegmotorer och mätinstrument. Jag undersökte möjligheten att använda LabView för professionell testning av programvara. Det bästa med kursen var att få prova att arbeta på ett företag och känna att det jag lärt mig under utbildningen verkligen var användbart. Dessutom har jag skaffat mig både kontakter och referenser som jag kommer att ha nytta av när jag ska söka jobb."

Roger Tuomenoksa har läst kursen Praktik i fysik under sitt första år som masterstudent i fysik.



Savantic AB jobbar med bildanalys och fysikaliska beräkningar, här ett exempel på bildförbättring av medicinska röntgenbilder. På den här bilden ser du en råtta. (Med tillstånd av the DEAR-MAMA Consortium, EU-FP5 projekt med kontrakt # QLK3-CT-2001-01318.)

utexaminerad student en forskarutbildning vilket ytterligare ökar möjligheterna till framgång i ett framtida yrkesliv.

Vad arbetar då en astronom, fysiker, matematiker eller datalog med om han eller hon inte forskar i sitt ämne? De dominerande områdena är högteknologiskt utvecklings- och designarbete, kommunikations- och informationsteknologi, utbildning, arbete i olika typer av internationella och nationella forskningsorgan, utrednings- och forskningsuppdrag inom energiföretag och energimyndigheter, arbete i dator- och elektronikindustri, apparatutveckling, arbete med visualiseringsverktyg, programmering

och avancerad beräkningsteknik. Listan kan göras lång, men det kanske viktigaste man lär sig under utbildningen är att på ett strukturerat sätt, och med vetenskaplig metodik, angripa och lösa nya utmanande problemställningar. Detta är gemensamt för alla våra program.

Arbetsgivare för meteorologer är t.ex. SMHI och Försvarsmakten där man huvudsakligen arbetar med väderprognoser, utredningar och forskning. Många meteorologer arbetar också med miljö-, energi-, och klimatrelaterade frågor inom både privat och offentlig sektor och efterfrågas alltmer inom försäkringsbranschen. Beräkningsteknikernas och beräkningsfysikernas arbetsfält är breda och omfattar t.ex. simuleringar av olika slag med avancerade beräkningar på paralleldatorer såväl som arbeten inom finanssektorn. Många dataloger arbetar på konsultföretag eller har startat eget.

Sjukhusfysikerprogrammet ger en yrkesexamen i sjukhusfysik med goda möjligheter att få praktisera sina kunskaper i arbetslivet. De dominerande arbetsmarknaderna för matematiker och matematiska statistiker är inom försäkrings- och bankverksamhet (beräkningar och statistiska analyser), industri (optimering och riskbedömning), IT och telekom (kryptering och säkerhet) och medicin (modellering, biostatistik och utbildning).



"I mitt arbete som sjukhusfysiker på strålbehandlingsavdelningen tillämpar jag mina fysikkunskaper i syfte att hjälpa cancersjuka patienter. Det är ett omväxlande och varierande arbete, med både rutinuppgifter och deltagande i forskningsprojekt. Jag samarbetar med andra yrkesgrupper, såsom läkare, sjuksköterskor och ingenjörer, och även med andra kliniker i Norden där vi bedriver så kallade multicenterstudier och jämför kliniska resultat med målet att förbättra våra behandlingsmetoder. Jag studerade på Sjukhusfysikerprogrammet på Stockholms universitet, och förutom de direkta fakultetkunskaperna har jag stor nytta av att jag under utbildningen lärde mig tänka kritiskt och lösa problem. Det bästa med mitt arbete är att det hela tiden ger nya utmaningar och att det känns meningsfullt."

Kristin Karlsson, Sjukhusfysiker på Karolinska universitetssjukhuset