

SAMHÄLLS BYGGARE I UTLANDET

Mer än var femte samhällsbyggare vid Luleå Universitet tillbringar en termin eller ett läsår utomlands. Studenterna har läst Perth, Hamburg, Nancy, Idaho, Colorado, Milano och många fler ställen.

Man kan även välja att förlägga sin praktik utomlands. Studenter har praktiserat såväl i Orlean som Montreal och Spetsbergen.

Under vårterminen i årskurs fem genomförs det halvårslånga examensarbetet. Det innebär att ta sig an ett problem i en kommun eller i en industri och försöka lösa det.

Tillgången på examensarbeten är mycket god och samhällsbyggarna är mycket efterfrågade av industrin.



Ett exempel på en examinerad elev med arbete utomlands är Ulrika Haapaniemi som nu arbetar i Zimbabwe.

Hon är tjänstledig från det vanliga arbetet i Umeå och inför nu ett "Trade Tariff System" i Bulawajo City där är problemen nämligen stora med orenat avloppsvatten från den lokala industrin. Något som man bl a tänkt få bukt med med hjälp av avgifter som skall betala kostnaderna för reningen av avloppsvattnet.

–Tekniken är likartad som hemma, säger Ulrika dock inte datorstyrning. En väsentlig skillnad ligger i kulturen. Att passera en chefsnivå är helt utslutet, påpekar Ulrika.



Som naturvetare vid Högskolan i Kalmar får du en studiemiljö som är både trivsam och inspirerande.

I KALMAR FINNS ETT LITET UNIVERSITET

Högskolan i Kalmar har sedan 1999 universitetsstatus inom ämnesområdet naturvetenskap. Det innebär att Högskolan har rätt att anta doktorander och examinera doktorer. Universitetsstatusen är också ett mått på Högskolans kvalitet

och kompetens. Inom områden som bioteknologi, biomedicin, marin ekologi, marin mikrobiologi, kustvattenekologi, miljökemi och natursurshushållning har forskningen vid Högskolan i Kalmar en mycket framskjutande position, inte bara i Sverige

utan också internationellt. Några konkreta exempel på naturvetenskapliga forskningsprojekt vid Högskolan i Kalmar är algblooming, genetiska defekter, neutrinoastronomi och miljöföreningar. Sex professorer är verksamma inom na-

turvetenskap i Kalmar, bl a Erik Arrhenius i natursurshushållning och Edna Granéli i marin ekologi.

Forskningen vid Högskolan i Kalmar har stor betydelse för studenter på grundutbildningsnivån.

EKOTOPIA ANEBY

Ekotopia är ett regionalt kompetens centrum för hållbar samhällsutveckling. Utbildningen i **Praktisk Samhällsekonomi** är en 80 p kvalificerad yrkesutbildning (KY) som bl a leder till ett yrke som miljösamordnare inom företag och förvaltning. Det är en snabbt växande yrkesgrupp som bland annat ofta får i uppgift att hålla samman miljöledningssystem som EMAS och ISO 14000.

EKOLOGI MED ÖSTERSJÖINRIKTNING

Östersjöregionen är i förändring. Det gäller inte minst miljöfrågorna. På Ekologiprogrammet på Gotlands Högskola ges en gedigen utbildning i ekologi och vetenskaplig metodik, en grund som kan användas för att lösa och sprda kännedom om natur- och miljöproblem.

Ekologiprogrammet består av ett basblock, påbyggnadskurser och ett examensarbete. Basblocket ger grunderna i biologi och geovetenskap. I programmet ingår även veckolånga studieresor till de baltiska länderna och till Polen. Efter basblocket ges specialisering efter egna intressen i ett brett urval.

Högskolan ger också sommarkurser, kombinera en skön Gotlandsvistelse med studier i miljö.

EKONOMPROGRAMMET MED NATURRESUR SINRIKTNING

S LU, Sveriges Lantbruksuniversitet har förstärkt ett flertal olika utbildningar med miljöinriktning. Ett exempel är ekonomiprogrammet.

Man ställer frågan?

Går det att beräkna kostnader och fördelar med Öresundsbron, Vilka blir följderna av vad som sker i Hall-

ansåsen, både biologiskt och ekonomiskt.

Programmet är en utbildning för dig som vill bli företags- eller nationalekonom och dessutom expert på ekonomiska aspekter på ett hållbart utnyttjande av naturresurser.

För den som vill gå vidare med magister utbildning så finns ett stort antal kurser att välja mellan.

EKOSystemTEKNIK I BORÅS

Sedan 1991 har Ingenjörshögskolan i Borås haft en bred 3-årig kemiingenjörsutbildning som varit eftertraktad på arbetsmarknaden. Den nya inriktningen, ekosystemteknik, startade 1999.

Högskolan i Borås utvecklar egen forskning i nära samarbete med SP Sveriges Forsknings och provningsinstitut och Chalmers. Tillsammans har man bildat centrum för miljödriven företagsut-

veckling. Ett centrum som bland annat skall utgöra ett stöd för företag som saknar egen miljökompetens.

ARBETSMARKNAD

Trots utbildningens specialinriktning ger den en bred bas som möjliggör arbete inom en mängd arbetsområden och med skiftande arbetsuppgifter.

En naturlig arbetsmarknad är produktutveckling av konsumentprodukter inom industrin. Moderna

produktionsmetoder måste minimera miljöbelastning och resursförbrukning.

Ekosystemingenjören blir också attraktiv för framtagning av miljövänliga processer, t ex inom läkemedel eller cellulosaindustri.

MAGISTERUTBILDNING

Utbildning ges också vid högskolan till teknologie magister i kemi-teknik med inriktning mot ekosystemteknik, Den startar 2002.

KONST, NATUR -OCH SAMHÄLLSVETENSKAP

LANDSKAPSARKITEKTEN FÖREÄR

Landskapsarkitekten arbetar i byggprojekt, trädgårdsrestaurering och landskapsvård. Andra områden är kommunal och regional planering, forskning och undervisning. Huvudämnet är landskapsplanering som tar ungefär halva studietiden. Den andra delen ägnas åt olika naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga äm-

nen samt formlära.

Det handlar om att identifiera problem, att formulera alternativa lösningar samt att presentera dem i ritningar, skisser, bilder och texter. Undervisningsformerna varierar. en vanlig form är projektstudier med verklighetsanknutna uppgifter.

Utbildningen ges av SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet, både i Alnarp och Ultuna.

BAKTERIER UTNYTTJAS OCH LÅTER SIG UTNYTTJAS

DET SOM HÄNDER I BRUNA SJÖAR

Den 17 mars förklarade Ann-Kristin Bergström, Institutionen för Ekologi och geovetenskap, Umeå Universitet, sin doktorsavhandling med titeln Betydelsen av alloktont organiskt kol för bakterieproduktion och interaktioner i den pelagiska näringsväven i humösa sjöar, norra Sverige.

VIKTIGA PROCESSER

Denna avhandling visar hur humusämnen utnyttjas av bakterier och hur bakterier vidareutnyttjas i sjöar. De flesta av Sveriges sjöar är i varierande grad bruna av humusäm-

nen. Humusämnen är organiska föreningar som bildas och lagras i marken när växter bryts ner. Dessa ämnen är vattenlösliga och dräneras till sjöar genom så kallad ytavrinning.

I sjöarna inverkar humusämnen på ett antal olika kemiska, fysikaliska och biologiska processer. Ämnen absorberar ljus, något som kan minska tillväxten av växtplankton som är beroende av solljus som energikälla.

Humus binder även näringsämnen, som fosfor, och kan på så sätt påverka tillgången

på näring för mikroorganismer.

Humus fungerar också som energikälla för bakterier, både i vattenmassan och i sedimenten.

Ann-Kristin Bergströms arbete visar hur humusämnen utnyttjas av bakterier och hur bakterier vidareutnyttjas i den "mikrobiella näringsväven" i humösa sjöar.

Resultaten visar att den totala biologiska produktionen i dessa sjöar i mycket hög grad beror på tillgången av humusämnen och hur bakterier använder humusämnenas energiinnehåll.

FÖREAGSEKONOMISK MILJÖUTBILDNING

På Europas första miljöcertifierade högskola hittar man en unik utbildning som behandlar miljöfrågorna utifrån ett företagsekonomiskt perspektiv.

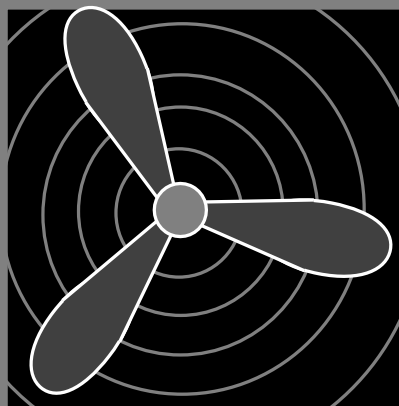
Utbildningen heter Ekologisk ekonomiprogrammet och syftar till att förstå kopplingen mellan miljöproblem, ekonomi och samhällsutveckling, den ges på Mälardalens högskola.

Tyngdpunkten ligger i det framväxande tvärvetenskapliga ämnesområdet Ekologisk Ekonomi. I takt med att samhället i allt större utsträckning ställs om mot en ekologisk hållbar utveckling, efterfrågas fler och fler ekonomer med förståelse för samhällets olika funktioner och med en bredare kompetens kring miljöfrågor.

MILJÖINFORMATIK

Miljöinformatik är en Kvalificerad Yrkesutbildning (KY) inriktad på inhämtandet av miljödata, som därefter bearbetas och presenteras i olika sammanhang.

Den genomförs av EC-gruppen i samarbete med Växjö Universitet och näringslivet i Blekinge. Placering på EC-gruppen i Svängsta.



Vindkraftsteknik, 5 p

Lokalisering av vindkraftverk, 5 p

Vindkraft och samhälle, 5 p

Vindkraftsprojektering, 5 p

Vindkraften expanderar snabbt (35% per år), och det är stor brist på utbildade experter. De två först nämnda kurserna ges hösten 2000 (anmälan senast 15/4) och de resterande två våren 2001. Kurserna ges delvis på distans.

Högskolan på Gotland – Beställ vår utbildningskatalog:

Tfn 0498-29 99 43 • fax 29 99 62 • info@hgo.se • www.hgo.se

Ekologiprogrammet 120/160 p

Ekologiprogrammet vid Högskolan på Gotland kombinerar på ett unikt sätt utbildning i ekologi, natur och miljö med informationsbehandling och mediakunskap. Programmet har utpräglad tyngdpunkt på ekologi och inriktar sig mot natur- och miljövårdsproblem i Östersjöregionen. Anmälan senast 15/4.

