



LUNDS
UNIVERSITET

2009-02-19

Kvalitetsarbetet inom Geologiska institutionen

Institutionen består av två avdelningar, berggrundsgeologi och kvartärgeologi, med sex forskargrupper. Utbildning ges inom geologiprogrammet på grund- och avancerad nivå. Kursutbudet innefattar även fristående kurser, nätbaserade distanskurser, kvällskurser och sommarkurser. För 2009 har vi 122 helårsstudieplatser. Forskarutbildning sker i ämnet geobiosfärvetenskap med tre inriktningar, varav två geologiska och en inom Institutionen för Naturgeografi och ekosystemanalys (INES)¹. Inom de två geologiska inriktningarna finns drygt 20 doktorander. Totalt finns 20 fast anställda lärare/forskare. Undervisning och forskning bedrivs i en nationellt och internationellt mycket framgångsrik miljö, vilket kommer studenterna direkt till del med forskningsanknuten undervisning. I RQ08 fick institutionen mycket goda omdömen och fyra forskargrupper lyftes fram som *outstanding*. Vidare erhöll vi 2008 ett prestigefyllt Linnébidrag tillsammans med INES. Utvecklingen av externa forskningsmedel har varit mycket gynnsam (+65 % under 2004–2008) och när kvartärgeologi utvärderades av Vetenskapsrådet år 2005 fick forskarna genomgående höga - högsta vitsord. Verksamheten sammanfattas varje år i en årsrapport².

Systematiskt kvalitetsarbete

Prefekten har det formella ledningsansvaret för verksamheten, men har delegerat det pedagogiska utvecklings- och ledningsansvaret för grundutbildningen (GU) till studierektor (25 %) och studievägledare-internationell koordinator (25 %)¹. Andra stödfunktioner för utbildningarna är sekreterare på studerandeexpeditionen (80 %), datoransvarig (~25 %) samt ett administrativt kansli, som är gemensamt med INES. Det finns också en studierektor (15 %) som ansvarar för övergripande frågor som rör forskarutbildningen (FU) inom geobiosfärvetenskap och är ordförande i FU-kommittén¹. Den består dessutom av ämnesansvariga och tre forskarstuderande. Kommitténs ansvarsområde innefattar bl.a. studieplaner³, gemensamma FU-kurser, anvisningar och riktlinjer för FU^{4,5,6}, seminarier⁷ och doktoranddagar. Andra viktiga handlingar är doktorandhandboken⁸, planer för pedagogisk utveckling⁹ och likabehandling¹⁰, samt styrdokument för ansvarsförhållanden och antagningsordning inom FU^{11,12}.

Institutionen har en jämställdhetskommitté (JK) som bevakar och informerar om jämställdhetsfrågor. Denna består av lärare/forskare, doktorander och GU-studenter. Kommitténs centrala uppgift är att upprätta och årligen revidera institutionens handlingsplan för jämställdhetsfrågor¹³. JK har en egen hemsida med en länk till fakultetens jämställdhetsplan¹⁴. Man delar även ut ett svenskt och engelskspråkigt informationsblad till alla nyanställda och till alla nya studenter samt bjuder in föreläsare för utbildning i jämställdhetsfrågor. På institutionen har också initierats ett fakultetsövergripande nätverk för kvinnliga lärare/forskare (WINGS), stött av fakulteten. Vi är medvetna om att andelen kvinnliga lärare är

låg, men arbetar aktivt inom de ramar som står till buds för att öka andelen. Vi har t.ex. under 2008 och 2009 anställt två kvinnliga gästprofessorer.

Institutionen har systematiskt arbetat för att fördjupa studenternas generella kompetenser och förbereda dem inför de krav som näringsliv eller fortsatta forskarstudier ställer på kommunikationsfärdigheter och informationshantering. Specifika utbildningsmoment och etapper i denna färdighetsträning är införda som lärandemål i olika kursplaner.

Regelbundet återkommande granskning och revidering av utbildningen

Olika barometrar och alumniundersökningar visar att naturvetarstudenter är mindre nöjda med arbets- och näringslivsanknytningen i utbildningen. För att komma till rätta med detta problem har institutionen successivt förändrat kursutbudet och utvecklat ett flertal kurser med klart tillämpad inriktning: Hydrogeologi, Geofysisk undersökningsmetodik, Riskklassificering av förorenad mark, Medicinsk geologi, Naturresursgeologi, Mark och deponier, Jordartskartering och Berggrundskartering. Vi erbjuder också en praktikkurs för studenterna.

Trots en god arbetsmarknad, många rekryteringsåtgärder, både från institutionen och fakulteten¹⁵, och programmets starka anpassning till arbets- och näringsliv, har söktrycket, liksom till andra geologirelaterade utbildningar i landet, varit för lågt under senare år. Antalet sökande till programmet steg emellertid 2008, kanske som ett resultat av flera års ansträngningar i spridandet av information till skolungdomar och allmänhet.

Kursansvarig utvecklar och reviderar de enskilda kurserna, utarbetar schemaförslag, samordnar undervisningen på kursen samt utför och bearbetar kursvärderingar. Kursansvarig skall också följa upp kursutvärderingar och föreslå lämpliga förändringar. Studierektor granskar alla kursutvärderingar och tar vid behov kontakt med kursansvarig. I doktorandbarometern har det ofta framgått att nyantagna forskarstudier saknar tydliga anvisningar och information. Vi har därför gett en årlig obligatorisk introduktionskurs för doktorander i geobiosfärsvetenskap alltsedan 2004.

Bedömning och examination av studerande

Examinationen fungerar som vår interna kvalitetssäkring och ger samtidigt studenterna återkoppling på hur deras kunskaper utvecklats. För bedömning av studenternas färdigheter kombineras skriftlig tentamen ofta med skriftliga rapporter, fälttentamen, inlämningsuppgifter och/eller muntliga redovisningar. Hemtentamen tillämpas på flera av våra kurser. Den senare examinationsformen ger möjlighet till mer komplexa frågeställningar och ställer större krav på övergripande förståelse och djupinläring.

Lärandemål, examinationsformer och grundläggande regler för betyg anges i utbildnings- och kursplaner^{16,17,18}, vilka revideras efter behov och finns tillgängliga för studenterna. Nya policydokument för examensarbete (betygskriterier¹⁹ samt PM för examination och genomförande^{20,21}), anpassade till fakultetens regler och rekommendationer^{22,23}, har tagits fram under 2008. Dokument om källhänvisningar och plagiat²⁴ har tagits fram för studenter som skriver projektrapporter och examensarbeten.

Personalens kompetens och möjligheter till kompetensutveckling

Institutionen har en stab av kompetenta, intresserade och engagerade lärare där alla har genomgått högskolepedagogiska kurser och obligatorisk kurs i forskarhandledning. Alla är disputerade och i nuläget är 95 % docenter eller professorer (45 %). Samtliga tillsvidareanställda garanteras minst 25 % forskning inom tjänsten och driver eller är aktiva inom olika forskningsprojekt över hela jordklotet. En del är världsledande inom sitt forskningsområde.

LU har ett brett utbud av kurser för kompetensutveckling inom en rad olika områden, t.ex. ledarskapskurser, konflikthantering och projektekonomi, som alla i mån av intresse får delta i. Inom ramen för heltidstjänstgöring är 100 timmar i personalplanen allokerade för kompetensutveckling.

Lärandemiljö, resurser och stöd till de studerande

År 2003 flyttade institutionen till moderna, ljusa och ändamålsenliga undervisningslokaler och laboratorier. Lokalerna är handikappanpassade. Institutionen har tillgång till flera speciallaboratorier och har en datorsal för studenter. Vi har också ett välutrustat bibliotek med studieplatser, datorer och tillgång till bredband, gemensamt för hela Geocentrum. Biblioteket har kompetent personal som ger utbildning i informationskompetens både på grundnivå¹⁸ och på avancerad nivå. Datoransvarig kan vanligen omedelbart hjälpa studenter och doktorander med dator tekniska problem. Studenterna har också tillgång till ett lunchrum med kök. Arbetsmiljön på institutionen fick av studenterna högsta betyg i naturvetarbarometern 2004. På institutionen råder de öppna dörrarnas filosofi – besökstider finns inte och studenter och doktorander kan alltid direkt eller med kort varsel kontakta prefekt, studievägledare, studierektor och lärare.

Systematisk insamling om utbildningarnas kvalitet

Kvaliteten utvärderas kontinuerligt i samband med kursvärderingar och informella kursavslutningar med diskussioner mellan studenter och lärare. Pedagogiskt utvecklingsarbete är också ett viktigt inslag vid de lärarmöten som hålls tre–fyra gånger per termin. På dessa möten redovisas och diskuteras också uppgifter om söktryck, genomströmning och prestationer. Institutionens uppdrag diskuteras i budgetdialog med fakulteten.

Information till allmänheten

Information om grund- och forskarutbildningen finns på institutionens hemsida samt sprids via naturvetenskapliga fakultetens och LUs informationskanaler och broschyrer, t.ex. NaLu²⁵. Information om masterprogrammet finns på engelska och det marknadsförs internationellt, bl.a. genom ”Master's programmes at Lund University”. En folder om utbildning och arbetsmarknad för geologer²⁶ har tagits fram och delas ut till gymnasieelever och andra intresserade.

Institutionen arbetar mycket aktivt med utåtriktad verksamhet och rekrytering av nya studenter, och har t.ex. ett gediget program vid de årligen återkommande arrangemangen ”Naturvetenskap, medicin och teknik för gymnasieelever”, ”Geologins dag” och ”Kulturnatten”. Vi tar också regelbundet emot praoelever, praktikanter och studie- och yrkesvägledare samt arrangerar exkursioner. Våra lärare håller vidare föredrag för allmänheten, deltar i debatter, informerar om utbildningen på skolor samt medverkar ofta i media (radio, TV och dagspress). Vår populärvetenskapliga produktion är omfattande.

Dokument – bilagor

¹ **BILAGA:** Organisation Geobiosfärvetenskap: <http://www.cgb.lu.se/Sweden/organiz.htm>

² **BILAGA:** Annual report, geologi: http://www.geol.lu.se/Docs/AR_2007.pdf

³ **BILAGA:** Studieplan FU:
<http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/FU/Studieplan/Geobio.pdf>

⁴ **BILAGA:** Diskussionsunderlag för introduktion av nyantagen doktorand:
<http://www.cgb.lu.se/Pdf/Diskussionsunderlag%20vid%20intro%20SV.pdf>

⁵ Manual för utformning av avhandling: <http://www.cgb.lu.se/Pdf/StyleGuide1.pdf>

⁶ **BILAGA:** Checklista för handledare:
<http://www.nateko.lu.se/Sweden/Study/Pdf/Doktorand%20CHECKLIST2005.pdf>

⁷ **BILAGA:** Halvtidsseminarier: <http://www.cgb.lu.se/Pdf/HalvtidsseminarierCGB.pdf>

- ⁸Doktorandhandbok: <http://www1.naturvetenskap.lu.se/fou/Handbok/index.htm>
- ⁹**BILAGA:** Pedagogisk utvecklingsplan 2008–2011:
http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/Dokument/Ped_utvplan2008-2011.pdf
- ¹⁰**BILAGA:** Likabehandlingspolicy:
http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/Dokument/N-fak_Likabeh_Studenter.pdf
- ¹¹**BILAGA:** Ansvarsförhållanden FU:
<http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/FU/FUansvar.pdf>
- ¹²**BILAGA:** Antagningsordning FU:
<http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/FU/antagningsordning.pdf>
- ¹³**BILAGA:** Institutionens jämställdhetsplan:
<http://www.geol.lu.se/Docs/jamstalldhetsplan.pdf>
- ¹⁴**BILAGA:** Fakultetens jämställdhetsplan:
http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/Dokument/Jamstplan_Nfak.pdf
- ¹⁵**BILAGA:** Breddad rekrytering:
http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/Dokument/Hplan-breddad_rekr07-08.pdf
- ¹⁶**BILAGA:** Utbildningsplan naturvetenskaplig kandidatexamen:
http://www.geol.lu.se/Docs/Naturvetenskapligt_kandidatexamen180hpHT2008.pdf
- ¹⁷**BILAGA:** Utbildningsplan naturvetenskaplig masterexamen i geologi:
http://www.geol.lu.se/Docs/Naturvetenskaplig%20masterexamen_Huvudomrade_geologi120hpHT2008.pdf
- ¹⁸**BILAGA:** Exempel på kursplan:
http://www.geol.lu.se/gu/Kursplan_littlista/GEOB01.pdf
- ¹⁹**BILAGA:** Betygskriterier för examensarbete:
<http://www.geol.lu.se/gu/courses/geox01/dokument/betygsprotokoll.pdf>
- ²⁰**BILAGA:** PM för examensarbetare, grundnivå:
<http://www.geol.lu.se/gu/courses/geox01/dokument/PM%20examensarbetare.pdf>
- ²¹**BILAGA:** PM för examensarbetare, avancerad nivå:
<http://www.geol.lu.se/gu/courses/geor02/dokument/PMexamensarbetare.pdf>
- ²²**BILAGA:** N-fakultetens regler och rekommendationer för examensarbete på grundnivå:
http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/student/exarbg regler_grund.pdf
- ²³**BILAGA:** N-fakultetens regler och rekommendationer för examensarbete på avancerad nivå:
http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/student/exarbg regler_avancerad.pdf
- ²⁴**BILAGA:** Källhänvisningar och plagiat:
<http://www.geol.lu.se/Docs/Urkund%20och%20plagiat.pdf>
- ²⁵N-faks utbildningskatalog:
<http://www.naturvetenskap.lu.se/upload/LUPDF/natvet/Utbildning/Nalu.pdf>
- ²⁶**BILAGA:** Informationsbroschyr, geologi vid Lunds universitet:
<http://www.geol.lu.se/Docs/Geolfolder08.pdf>