

Kursanalys för GEOB24, Från istid till nutid och Sveriges regionalgeologi, HT-1 2020

GEOB24 gavs för första gången HT-1 2017 som ett resultat av en omarbetning av kandidatutbildningen i geologi. Kursen består av fyra delar: Från istid till nutid – glaciation deglaciation och strandnivåförändringar (Del 1), Jordartskartering (Del 2), Från istid till nutid – mark, vegetation och fauna (Del 3) samt Sveriges regionalgeologi – berggrund och jordtäckte (Del 4). Liksom tidigare år genomfördes en omfattande elektronisk enkät, och denna besvarades av 7 av de 10 studenter som fullföljde kursen. Därtill baseras denna kursanalys på synpunkter som lämnades muntligen i samband med ett schemalagt kursvärderingstillfälle på kursens sista dag då alla studenterna närvarade. Efter att ha lämnat spontana kommentarer kring kursen som helhet och enskilda moment, fick studenterna anonymt svara på i vilken grad (femgradig skala) kursplanens lärandemål hade uppfyllts.

Den elektroniska enkäten bestod av tre delar. Inledningsvis fick studenterna möjlighet att lämna synpunkter på kursen som helhet genom att besvara de öppna frågorna "Vad var bra med kursen?" respektive "Vad var dåligt med kursen?". I anslutning till dessa frågor uppmanades de också att lämna förslag till förbättringar samt att ge sina omdömen om kursen som helhet på en skala från 1 (minst positivt) till 5 (mest positivt). Därefter följde 21 frågor som berörde olika övergripande aspekter av kursen (inklusive en fråga om de åtgärder som har gjorts för att minska risken för smittspridning), och slutligen ombads studenterna ange hur mycket de lärt sig i samband med enskilda undervisningsmoment (skala 1-5). Alla lärare som undervisade på kursen fick ta del av resultatet från den elektroniska enkäten och uppmanades att lämna sina kommentarer till den kursansvarige läraren.

Kursen som helhet

Vid den muntliga kursvärderingen framkom det att studenterna upplever att kursens lärandemål har uppfyllts i relativt hög grad. Ingen angav svarsalternativet 1 på den femgradiga skalan (inte alls uppfyllt) för något av lärandemålen, och alternativet 2 angavs endast för ett mål av en student. Medelvärde för de olika lärandemålen varierar mellan 3,7 och 4,7, och med undantag för några få lärandemål dominerar alternativen 4 och 5. Målen för färdighet och förmåga samt värderingsförmåga och förhållningssätt har alla relativt höga medelvärden (>4,0), vilket är positivt. Särskilt glädjande är det att studenterna i så hög grad anser att de efter genomgången kurs kan "läsa landskapet", eftersom detta är ett centralt lärandemål.

Bland studenternas svar på frågan om vad som var bra med kursen som helhet nämns kursens upplägg och struktur, undervisningsformerna, och då särskilt fältundervisningen, lärarinsatserna samt examinationen. Relativt få studenter framförde synpunkter på vad som var dåligt med kursen som helhet. En student anser att undervisningen om djur- och växtvärldens utveckling skulle kunna kopplas på ett tydligare sätt till den geologiska utvecklingen. En annan tycker att tidsfördelningen mellan kursens delar kunde justeras och att framförallt Del 4 skulle kunna ges mer tid. Överlag förefaller alltså studenterna vara nöjda med kursens innehåll och upplägg, vilket stöds av att medelpoängen för kursen som helhet är 4,3. Motsvarande poäng var 3,4 år 2017, 3,8 år 2018 och 4,2 år 2019, vilket tyder på att de förändringar som har gjorts från år till år har medfört att kursen har utvecklats i positiv riktning. Bland studentkommentarerna finns flera goda idéer om hur kursen kan utvecklas. En student efterlyser bättre kurslitteratur. En annan student vill se en tydligare koppling till den geologiska utvecklingen i undervisningen av de paleoekologiska kursmomenten, vilket redan nämndes ovan. En tredje student tycker att det vore bra med mer tid för inläsning.

Förkunskaper och relation till andra kurser

Merparten (71%) av de svarande studenterna uppger att de hade tillräckliga förkunskaper för kursen, medan resterande 29% hade mer än tillräckliga förkunskaper. De flesta (57%) menar också att kopplingen till tidigare kurser inom kandidatprogrammet var bra och resterande 43 % att den var utmärkt. Tillsammans tyder detta på

att kursens innehåll knyter an på ett bra sätt till de kurser studenterna tidigare har läst samt att den har en lagom kunskapsnivå.

Kursplanen och verkligheten

Alla studenter som besvarade kursenkäten anser att alla kursplanens mål har uppfyllts, vilket stämmer överens med resultatet av mentometerundersökningen. 57% tycker att kursens innehåll enligt kursplanen stämmer väl med vad som behandlades på kursen, medan övriga (43%) menar att överensstämmelsen är utmärkt. Således förefaller läraaktiviteterna i huvudsak vara väl valda och utformade för att täcka in innehållet i kursplanen samt för att studenterna ska uppnå lärandemålen.

Undervisningen

Två tredjedelar (75%) av studenterna anser att balansen mellan teoretiska och praktiska undervisningsformer var utmärkt för kursen som helhet, och resterande 25% anser att den var bra. 67% menar att avvägningen mellan föreläsningar, grupparbete, självständigt arbete och självstudier var utmärkt, och 30% menar att den var bra. Baserat på dessa svarsfördelningar har kursen en lämplig sammansättning av undervisnings- och studieformer. Kommentarer som har lämnats på olika ställen i enkäten visar att särskilt fältundervisningen uppskattas av studenterna.

Kurslitteratur, instruktionsmaterial och handledning

83% av de svarande studenterna tycker att kurslitteraturen som helhet var bra, och resterande 17% anser att den var utmärkt. Alla svarande studenter (100%) anser att de instruktioner de fick i samband med kursens läraaktiviteter var tillräckligt tydliga. När det gäller handledningen i samband med fältövningar och skriftliga rapporter, uppger 44% att den var bra, 44% att den var utmärkt och 11% att den var dålig. Baserat på de kommentarer som har lämnats, är förmodligen de brister i handledningen som dessa siffror visar på kopplade till det faktum att en av handledarna av rapportskrivningen inom Del 4 var väldigt svår att få kontakt med p.g.a. hög arbetsbelastning. Detta är naturligtvis en olycklig situation, och därför bör det övervägas att nästa år ersätta denna handledare med en annan lärare med lägre arbetsbelastning vid den aktuella tiden.

Inga starka åsikter, varken positiva eller negativa, framförs om någon av kursböckerna, men *Geobiosfären* tycks ha varit mer givande än *Sveriges geologi från urtid till nutid*. Som påpekats också i tidigare års kursanalyser, vore det önskvärt med kursböcker som är bättre anpassade till kursens innehåll och kunskapsnivå. Dock är sådana svåra att hitta, inte minst därför att kursen tar upp generella processer, produkter och utvecklingsförlopp samtidigt som den fokuserar på förhållandena i Sverige och Skandinavien. *Sveriges geologi från urtid till nutid* och *Danmarks dyreverden genom 20.000 år fra mammutsteppe til kultursteppe* är två av få relevanta böcker som behandlar detta geografiska område. Dessa tar dock inte så mycket upp de generella processerna, produkterna och utvecklingsförloppen, varför det egentligen skulle behövas ytterligare böcker för att täcka in kursinnehållet. Detta är dock av ekonomiska skäl svårt att motivera för en kurs av denna begränsade omfattning. Därför ingår istället en ämnesmässigt relevant lärobok som används i tidigare kurser inom programmet (*Geobiosfären*), även om den har en något för låg kunskapsnivå. Därutöver ingår ett antal vetenskapliga artiklar i kurslitteraturen för att täcka in aspekter av kursens innehåll som inte täcks av kursböckerna. Eftersom de nuvarande kursböckerna inte är särskilt väl anpassade till kursens innehåll och kunskapsnivå, kommer lärarna att fortsätta söka alternativ kurslitteratur.

Kravnivå, studieprestationer och studieresultat

Alla svarande studenter upplever att de krav som ställdes på dem var rimliga. Antalet studietimmar (inklusive schemalagd undervisning) som studenterna bedömer att de har lagt ner per vecka under kursen fördelas sig enligt följande: <20 (12%), 20-40 (38%), omkring 40 (38%), 40-60 (12%) och >60 (0%). Två tredjedelar (75%) tycker att de har lärt sig mycket under kursen, medan resterande 25% anser att deras lärande har varit

genomsnittligt. 43% menar att deras inläring och förståelse av kunskap har varit av likartad omfattning. En lika stor andel (43%) bedömer att förståelse har dominerat över inläring, och 14% anser att inläring har dominerat över förståelse. 88% av de svarande studenterna uppger att deras intresse för kursens ämnesområden har ökat jämfört med situationen före kursen.

Studenternas svar tyder på att kursens kravnivå är rimlig. Likaså förefaller arbetsbördan vara rimlig och göra det möjligt för de flesta studenterna att hinna studera på egen hand samt reflektera över kursinnehållet och därigenom uppnå en god nivå av förståelse. Baserat på tidigare års kursanalyser, där det särskilt de första åren ofta förekom kommentarer om att kursen var stressig, har antalet läraktiviteter successivt minskats något för att möjliggöra detta i större utsträckning. Liksom tidigare år är det dock anmärkningsvärt att några studenter uppger att de har ägnat <40 timmar (och t.o.m. <20 timmar!) per vecka åt sina studier, särskilt som den schemalagda undervisningen under en vecka ofta har uppgått till 20-25 timmar. Det är emellertid mycket glädjande att en så stor andel av studenterna (88%, den högsta siffran hittills) anser att deras intresse för kursens ämnesområden har ökat.

Examination

Studenterna uppmanades i den elektroniska enkäten att ange vilka examinationsformer de föredrar och motivera sina preferenser. De uppmanades också att kommentera upplägget av kursens examination – två skriftliga tentamina (Del 1 och 3), en skriftlig grupprapport (Del 2) och en skriftlig, individuell rapport – samt utformningen av de enskilda examinationerna. Svaren visar, liksom tidigare år, att studenterna har olika åsikter om vilka examinationsformer som är bra och varför vissa är bättre än andra. Flera studenter påpekar dock att det är lämpligt att kombinera flera examinationsformer, så som är fallet på denna kurs.

En student är kritisk till examinationen på Del 2, eftersom det är svårt att rättvist bedöma grupprapporter. Detta är något som kursens lärare är väl medvetna om. För att förbättra möjligheterna till rättvis bedömning infördes därför i år en individuell, skriftlig självreflektion kring hur arbetet fördelades inom gruppen samt hur gruppen fungerade under såväl fältarbetet som i samband med den påföljande rapportskrivningen. Lärarnas uppfattning är att dessa självreflektioner var ett viktigt komplement till de intryck de fick av att följa gruppernas arbete i fält och underlättade betygsättningen. I något fall följdes självreflektionerna också upp med individuella samtal med gruppmedlemmarna för att ytterligare säkerställa en så rättvis examination som möjligt. Utifrån ett lärarperspektiv är erfarenheterna av självreflektionerna positiva, och studenterna verkar också ha uppskattat dessa. Därför kommer samma upplägg för examinationen av Del 2 att användas nästa år, men detta kommer fortsatt att utvärderas och utvecklas.

Generella kompetenser

Endast en tredjedel (33%) av studenterna anser att kursen har bidragit till att de känner sig bättre på muntlig framställning, medan 86% tycker att de känner sig bättre på skriftlig presentation. Alla (100%) menar att den feedback de fick på sina muntliga presentationer och skriftliga rapporter var bra. Ingen har angett alternativen utmärkt eller dålig. Alla svarande studenter menar att kursen har bidragit till att de har blivit säkrare på att hämta digital, geologisk information från kartdatabaser samt sammanställa och presentera data i ett geografiskt informationssystem.

Det är naturligtvis otillfredsställande att en så liten andel av studenterna tycker att de har utvecklat sin förmåga att presentera muntligt. Dock är detta inte en färdighet som de får specifik träning på under denna kurs, även om det förekommer flera tillfällen då studenterna presenterar muntligt i grupp eller individuellt. Även om studenterna verkar överlag nöjda med den feedback de fått, skulle deras utveckling av förmågan att presentera muntligt förmodligen gynnas om den feedback som ges i högre grad tar upp hur presentationerna genomförs och hur studenternas presentationsteknik kan förbättras. Det är däremot glädjande att en klar majoritet av studenterna uppger att kursen har bidragit till att de känner sig bättre på skriftlig presentation, eftersom ett av

kursens lärandemål är att kunna uttrycka sig skriftligt inom olika genrer. Att alla de svarande studenterna menar att de har blivit säkrare på att hämta digital, geologisk information från kartdatabaser samt sammanställa och presentera data i ett geografiskt informationssystem är också väldigt positivt, eftersom detta är ett av kursens lärandemål.

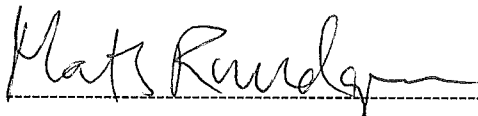
Enskilda undervisningsmoment

Medelpoängen för hur mycket studenterna anser att de lärde sig i samband med de enskilda läraaktiviteterna varierar mellan 2,9 och 4,9 (skala 1-5), och medelvärdena för de olika kursdelarna fördelar sig enligt följande: 4,0 (Del 1), 4,4 (Del 2), 3,7 (Del 3) och 4,2 (Del 4). Sexdagarsexkursionen i SV Sverige inom Del 4 är den läraaktivitet som bedömdes ha varit mest lärorik, medan föreläsningarna om faunahistoria inom Del 3 är den som studenterna anser de lärde sig minst av. Generellt får fältmomenten relativt höga poäng, vilket stämmer väl överens med studenternas svar tidigare i den elektroniska enkäten. Detta gäller särskilt jordartskarteringen (Del 2) och den regionalgeologiska exkursionen (Del 4). Även de till dessa fältmoment knutna rapportskrivningarna får relativt höga poäng, vilket är glädjande eftersom dessa rapporter utgör underlag för kursens examination.

Även om kursens fyra delar har fått relativt likartade och höga medelpoäng av studenterna, avviker Del 3 från de övriga. Den något lägre medelpoängen för denna kursdel beror inte på avvikande låga poäng för några enskilda läraaktiviteter, utan avspeglar en generellt något lägre nivå och avsaknad av riktigt höga poäng. Detta återkommande mönster kan möjligen hänga samman med att senkvartär paleoekologi, inklusive mänsklig påverkan på vegetation, fauna och landskap, är ett ämnesområde som av en del geologistudenter kan uppfattas vara relativt perifert, vilket gör undervisningen mer pedagogiskt utmanande. Ämnesområdet ligger helt klart nära bl.a. ekologi, arkeologi och historia, medan såväl källmaterial som metodik är av geologisk natur. Med tanke på hur viktigt senkvartär paleoekologi är för att förstå dagens ekosystem borde dess relevans vara tydlig för studenterna, men det är uppenbart att ytterligare ansträngningar behövs för att tydliggöra ämnesområdets relevans och därigenom öka studenternas intresse och motivation. Detta kan bl.a. göras genom att förtydliga kopplingarna mellan den geologiska och paleoekologiska utvecklingen, så som en av studenterna föreslår i den elektroniska enkäten. Till exempel kan det ytterligare tydliggöras hur invandringen av växter och djur efter den senaste istiden var kopplad till inlandsisens avsmältning och strandnivåförändringarna på Västkusten och i Östersjösänkan. Dessutom finns det anledning att se över hur undervisningsformerna inom Del 3 kan utvecklas och göras mer omväxlande.

Det är mycket glädjande att undervisningen om Sveriges berggrund under den inledande veckan av Del 4 har fått genomgående höga poäng. Uppenbarligen har årets nya upplägg, med en kombination av föreläsningar och övningar genomförda av en extern lärare från SGU med starkt engagemang för regionalgeologi, varit positiv.

Slutligen kan det konstateras att studenterna verkar vara nöjda med de åtgärder som gjordes i år i syfte att anpassa undervisningsformerna för att minska risken för smittspridning, inklusive särskilda arrangemang i samband med transporter och övernattnig i samband med fältundervisningen.



Mats Rundgren (kursansvarig lärare)

David Svensson (studeranderepresentant)

Oscar Carlberg (studeranderepresentant)