

GEOC04

KURSUTVÄRDERING GEOC04, Geofysiska undersökningsmetoder, 15 hp, vt 2013

Del 1: Kursens mål

Nedan formuleras några av kursens mål. Tänk efter i vilken omfattning Du tycker att respektive mål är uppfyllt för Din del. Markera i ruta vid lämplig siffra där 1 = Lite och 5 = Mycket.

- *Kunna redovisa grundläggande teoretisk kunskap om de vanligaste geofysiska metoderna, såväl markmetoder, flygmetoder och marina metoder som borrhålsmetoder.*

1 2 x 3 x x 4 x x x x x x x x x x 5 x x x

Kommentar: - Borrhålsmetoder: 3. – Mycket bra med tanke på att detta är en introducerande kurs

- *Ha utförliga kunskaper om olika geofysiska metoder och deras tillämpningar för att lösa olika geologiska problemställningar*

1 2 3 x x x x 4 x x x x x x x x x x 5 x x x

Kommentar:

- *Behärska grunderna i bearbetning och tolkning av geofysiska data.*

1 2 x 3 x x 4 x x x x x x x x x x x x x x 5

Kommentar: Lite väl lite datorbetning av seismisk data.

- *Kunna självständigt planera och genomföra enklare geofysiska undersökningar*

1 2 x 3 x x x x x 4 x x x x x x x x 5 x x

Kommentar: Inte själv, behöver någon o bolla med

- *Kunna självständigt presentera resultat och slutsatser från en enklare geofysisk undersökning i en skriftlig rapport.*

1 2 3 x x x x x 4 x x x x x x x 5 x x x x

Kommentar:

- *Översiktligt kunna redogöra för olika borrhålsmetoder och deras tillämpning samt geologisk borrhålsloggning.*

1 2 x x x x 3 x x x x x 4 x x x x x 5 x x

Kommentar:

Del 2: Dina kurserfarenheter

Var snäll och besvara *alla påståendena* genom att rita en cirkel runt det alternativ som bäst passar in på Din uppfattning. Svartalternativen är numrerade 1 – 5, där **1** betyder att Du **inte alls instämmer** i påståendet och **5** att Du **instämmer helt och hållet** i påståendet.

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | Det finns för få möjligheter att utveckla mina specialintressen | 1 x x x x 2 x x x x
3 x x x x x 4 x x 5 x |
| 2 | Lärarna på kursen motiverar studenterna att göra sitt bästa | 1 2 3 x x x x x x x
4 x x x x x 5 x x x x |
| 3 | Arbetsbördan på kursen är alltför tung | 1 2 x x x x x x 3 x x
x x x x 4 x x x 5 x |
| 4 | Kursen har hjälpt mig att utvecklas som geolog | 1 2 3 x x 4 x x x x
x 5 x x x x x x x x x |
| 5 | Föreläsarna ger ofta intrycket att de inte har något att lära sig av studenterna | 1 x x x x x x 2 x x x
3 x x x x x 4 x 5 x |
| 6 | Lärarna lägger ner mycket tid på att kommentera studenternas arbete | 1 2 3 x x x x x x x
4 x x x x x x x x 5 x |
| 7 | Föreläsningarna på kursen är mycket intressanta | 1 2 x 3 x x x 4 x x
x x x x x 5 x x x x x |
| 8 | Ett gott minne är allt som behövs för att klara av den här kursen | 1 x x x x 2 x x x x
3 x x x x x 4 x x x 5 |
| 9 | Det är ofta svårt att veta vad som förväntas av mig på kursen | 1 x x 2 x x x x x 3 x
x x x x 4 x x x x 5 |
| 10 | Vi brukar få tillräckligt med tid på oss för att förstå de saker vi ska lära oss | 1 2 x x x x 3 x x x
4 x x x x x x x x x 5 |
| 11 | Lärarna på kursen försöker verkligen förstå de svårigheter studenterna kan ha med sina studier | 1 2 x x x 3 x x x x x
x x 4 x x x x x 5 x |
| 12 | Lärarna på kursen ger vanligtvis värdefull feedback om hur det går för den enskilde studenten | 1 2 x x x x x 3 x x x
x x x x 4 x x x x 5 |
| 13 | Våra föreläsare är duktiga på att förklara saker och ting för oss | 1 2 x 3 x x x 4 x x x
x x x x x x 5 x x x |

14	Kursens målsättning är tydlig	1 2 x 3 x x x 4 x x x x x x x x x 5 x x x
15	Lärarna jobbar hårt på att göra sina delar av kursen intressanta	1 2 3 x x x x x x 4 x x x x x x 5 x x x x
16	Som student på kursen känner jag mig mycket pressad	1 x 2 x x x x x x x 3 x x x x x 4 x x 5
17	Vi studenter diskuterar ofta med våra föreläsare eller övningsledare om olika moment i kursen	1 2 x x x x 3 x x x x x x 4 x x x x 5 x x
18	Lärarna på kursen visar inget egentligt intresse för vad studenterna har att säga	1 x x x x x 2 x x x x x x x x x 3 x x 4 5
19	Kursen stimulerar verkligen alla studenter att göra sitt bästa	1 2 x 3 x x 4 x x x x x x x x x x 5 x x
20	Litteraturen på kursen är bra	1 2 3 x x x x x 4 x x x 5 x x x x x x x
21	Lärarna på kursen klargör redan från början vad de förväntar sig av studenterna	1 2 x x 3 x x x x x 4 x x x x x x x 5 x x
22	Arbetsvolymen på kursen är så stor att man inte hinner lära sig allt tillräckligt grundligt	1 2 x x x x x x 3 x x x x 4 x x x x 5 x x
23	Jag är överlag nöjd med kursen	1 2 3 x 4 x x x x x x x x x 5 x x x x x

Del 3: Kursens olika moment

I denna del kan Du ge synpunkter på respektive kursmoment. Konstruktiva svar, t ex hur något dåligt kan göras bättre, uppskattas särskilt!

- Vad var bra/dåligt?
- Varför var det bra/dåligt?
- Var något för svårt eller för lätt?
- Behöver tiden som schemalagts för respektive moment ökas eller kortas?
- Hur kan ett moment göras bättre?

Seismik

- Föreläsningarna var bra och tydliga. Dock tyckte jag att man glömt en del till tentan och hann inte riktigt läsa igenom hela kompendiet igen. Så jag tycker man skulle haft en lektions sammanfattning av seismik i ca 1 timma till 2 timmar
- Bra övningar och föreläsningar. Lagom arbetsbörda

- Mycket bra föreläsningar och övningar, dock hade det behövts lite mer genomgång av skillnaden på en shotgather och en CDP-gather
- Mycket bra förklarar. Pedagogiska figurer.
- Schemat var väldigt maffigt med ex 9 – 16 heldagar och en avslutande övning där man inte hann klart eller hann förstå för tiden var så kort samt att man var helt slut i huvudet efter en lång dag med mycket information på föreläsningarna. Plus att vi fick den första lilla rapportstudien utöver våra dagar i skolan. Var lite väl kämpigt ibland.
- Att dessa ligger först bland föreläsningarna
- Svårt att lära sig bara i teorin, praktiska övningar behövs.
- Mening och skillnad på reflektionssesismik och refraktionsseismik, när vilket skulle användas och var hade behövts en grundligare genomgång på.
- Grundligt och bra, lagom tempo
- Bra fältövning! Skulle kanske repeterat det lite mer längre fram i kursen då den seismiken tas upp direkt i början och sen inte berörs så mycket mer.
- Uppföljning i slutet av kursen då momentet ligger först (på bakomliggande teori)
- Bra
- Bra. Lärorika föreläsningar och övningar
- Kanske någon genomgång längre in i kursen för att bättra på minnet

Gravimetri

- Kändes rätt flummigt till en början men blev bättre när man läste igenom det själv för det kändes som att man fick mer struktur hur det hängde ihop då
- Mer genomgång hur GravMag fungerar och hur man ska anpassa kroppen
- Bra föreläsningar, lagom tid. Lärarna kan försöka berätta på ett tidigare stadium att kompendiets nivå är ganska mycket högre än föreläsningarnas.
- Bra upplägg
- Något exempel under föreläsning hade varit bra
- Bra
- Bra. Lärorika föreläsningar och övningar
- Hade varit trevligt att få prova på det praktiskt.

Magnetometri

- Bra var det
- Bra föreläsningar och övningar
- Samma som gravimetri!
- Bra upplägg, pedagogiskt.
- Bra
- Bra. Lärorika föreläsningar och övningar

Geoelektrik

- Gå mer igenom IP kände att man inte fick lika mycket info om det som CVES
- Bra föreläsningar och övningar
- Bra föreläsningar och övningar. Lagom tid
- Gick kanske en aning för fort, men med tanke på allt vi haft i kursen var det ändå lagom
- Hade kunnat vara större del av kursen
- Bra
- Gick lite för fort
- Bra. Lärorika föreläsningar och övningar

Elektromagnetiska metoder

- Mycket roliga metoder. Men tycker att fysiken bakom det var lite svårt att förstå ibland. Gick ibland för fort fram där.
- Som ovanstående
- Samma som ovan
- Gick lite för fort

- Svår teoretisk bakgrund – tog ett tag innan kunskapen lagt sig
- Bra
- Bra. Lärrika föreläsningar och övningar

Fältundersökningsmetodik

- Kommer ej ihåg
- Mycket bra sammanfattning av de olika metoderna.
- Bra. Lagom, kompletterades ju av övriga föreläsningar
- Bra, roligt och praktiskt
- Bra!
- Bra! Gav praktisk tillämpning, skulle kunna utvecklas mer ex: vilka metoder som är bra att kombinera i vissa situationer och varför.
- Detta gav sig i föreläsningarna.
- Bra. Lärrika föreläsningar och övningar
- Väldigt oklart till en början, kanske lite tydligare instruktioner i fält, så kan ni inte göra, då får ni inte fram någonting

Borrhålsloggning och borrhålsmetodik

- Mycket kul, bra häfte att läsa i men tog inte upp allt som Michael hade gått igenom
- Mikael var väldigt engagerad och gjorde momentet väldigt givande
- Sjuk under föreläsningarna. Dock mycket välskrivet kompendium som gjorde att man fort kom ikapp.
- Bra pedagogik.
- Powerpoints för borrhålsloggning kan bearbetas något, alternativt delas ut som åhörarkopior innan.
- Väldigt lite tid, känns inte som man lärde sig mycket på detta delmoment.
- Borde ha varit större och mer grundlig
- Kändes ok på föreläsningen men bättre hand-outs hade varit bra. Dock kompendiumet jättebra.
- Gärna fler föreläsningar, mer tid och större omfattning på tentan.
- Mitt specialintresse, hade önskat mer. Väckte tankar om examensarbete.
- Mycket bra moment. Väldigt engagerade lärare
- Bra. Lärrika föreläsningar och övningar

Föreläsningar om Case histories

- Intressant fick en förståelse på hur man tillämpade metoderna
- Kändes som att det istället kunde lagts in i teoriföreläsningarna
- Väldigt bra att få en inblick i hur man gör i verkligheten.
- Intressant komplettering till föreläsningarna, men gick väldigt fort.
- Lägg gärna upp ett par av dem på hemsidan inför stora tentan
- Roligt och nyttigt att få se lite riktiga exempel på vad man använder metoderna till.
- Svåra. Man hade lite kunskap för att på egen hand sätta sig in i varför en metod var bra till just den case history som man läste
- Bra! Hade varit kul att få tillgång till PP-presentationerna på nätet.
- Mycket bra att få ta del av verklighetsscenarioer!
- Bra sammanbindande repetition. Hade varit bra efter varje moment.
- Mycket bra föreläsning (Att få höra om praktikfall ger väldigt mycket kunskap och framförallt förståelse).
- Vilken del var detta?

Enskild fördjupningsuppgift

- Onödigt kände att man inte kunde tillräckligt mycket om det man valt, man var fortfarande osäker på hur man tillämpade metoderna. Eller vissa av dem
- Bra att få läsa vetenskapliga rapporter och redovisa enskilt
- Aningen för lite tid, men kul

- Hade velat haft någon mer schemalagd dag för denna fördjupningsuppgift. Som för övrigt var kul och intressant att lyssna på allas redovisningar.
- Det är synd när felvald uppgift gör så stort avtryck i metod. Poängtera för studenterna att det framförallt är geofysiska metoder.
- Mycket bra moment, lärde sig mycket av sin egen artikel och av att lyssna på andra.
- Tog oerhört mycket tid! Hade velat lägga den tiden på att hinna läsa mer i kompendiet istället. Varför ska vi ständigt läsa artiklar i var & varannan kurs?
- Bra o intressant att fördjupa sig i specialintresse
- Bra
- Denna del borde lagts senare i kursen när man fått mer kunskaper. I övrigt ett moment som faktiskt inte gav speciellt mycket positivt utan mest ett onödigt ont. Tiden hade istället kunnat läggas på inläsning till tentorna.

Fältkurs/sammanställning

- Bra, fick en förståelse och tänkte på massa småsaker som man kanske inte tänkt på annars
- Mycket bra fältdagar. Hade varit kul att prova på georadar
- Mycket bra. Gav mycket då bitarna förr på plats.
- Bra
- Helt nödvändigt moment där man fick använda det man lärt sig i teorin på riktigt
- Bra! Man lärde sig mycket på få dagar!
- Superbra! Fick ihop lite hur saker o ting ser ut o fungerar MEN lite för stressigt. Det är ju första gången vi ser/gör detta i verkligheten!
- Intressant att sätta sin kunskap i praktik
- Mycket bra moment. Inblandade "lärare" var väldigt engagerade och duktiga.
- Rolig o lärorik del av kursen. Bra att man fick tillämpa sina kunskaper. Troligtvis den mest lärorika delen även om den inte hade funkade utan förberedande teori.

Projektuppgift

- Okej men det verkade vara olika svårigheter på de olika projekt man kunde välja
- Upplevdes som omotiverad kritik som kunde undvikits om mer hjälp hade fåtts under analysen
- En av kursens bästa moment! Gav en väldigt bra bild av hur det är att arbeta som geofysiker.
- Jobbig men mycket lärorik.
- Bra moment, mycket lärorikt, roligare och bättre än stora tentor.
- Bra
- Bra och intressanta
- Bra! Roligt att se vad man lärt sig
- Gott om tid!
- Gav väldigt mycket. Att få behandla och analysera data själva ger mycket förståelse.
- Bra att kursen inte slutar efter tentan, fungerade som bra repetition samt att utveckla presentationskompetens
- Bra. Rolig avslutning på kursen. Också ett sätt att få tillämpa sina kunskaper.

Del 4: Allmänna frågor

Vad är Din uppfattning om kompendierna?

- Känns som att man får fram det som är viktigt i dom. Lätt lästa och förståliga.
- Mycket välskrivna och fulla av bra information
- Mycket bra skrivna och användbara
- Mycket bra. Går att välja ut vad man vill ha, ibland lite för stora men lättlästa och bra!
- Mycket läsvärda. För mig som läst lite matte/fysik tidigare är nivån perfekt
- Bra, lättlästa

- Bra, bra översikt och bra kunskapsnivå
- Bra, vissa innehållsförteckningar skulle kunna ses över
- Mycket nöjd, bra alternativ till kurslitteratur.
- Uttömmande (på grundnivå)
- Mycket bra material. Pedagogiskt och tydligt. Välskrivet och innehåller det man behöver.
- Bra kursmaterial!
- Jag läste en gammal version (man får ju tänka på miljön) som jag lånat av en vän. Bra och lättläst, vissa förändringar i upplägget hade kunnat förbättras, exempelvis genom att samla alla delar av en metod på samma ställe.
- Bra

Vad är Din uppfattning om kursens generella uppläggning?

- Bra dock skulle man fått tillbaka deltentan innan den stora så man hade koll på om man uppfattat sakerna rätt
- Mycket bra upplägg. Innehåller alla nödvändiga moment
- Mycket bra
- Bra kurs men väldigt maffig. Krävdes mycket av en och ens tid (utöver skoltiden).
- Bra med teorin direkt i början. Deltentan är också bra för inläring.
- Väldigt bra
- De många föreläsningarna i början av kursen var nödvändiga men tunga. I övrigt bra!
- Ganska bra, ställer krav på enskilt ansvar, vilket bra.
- Högt tempo, långa dagar, men lärorikt
- Bra. Varierade med teori o praktiska moment
- Mycket hela tiden

Vad är Din allmänna uppfattning om föreläsningarna? Vad saknades? Vad kan kortas ned?

- Bra föreläsningar. Önskvärt med lite mer EM-teori om t ex realdel och imaginärdel
- Mycket bra, inget särskilt saknades, svårt att korta ned
- Väldigt grundliga, på gott och ont 😊
- Se ovan. Mer tid till övningar och diskussioner hade varit bra för inläringen.
- Bra
- De flesta skulle kunna kortas ned ganska rejält, annars bra och lärorika.

Vad är Din allmänna uppfattning om övningsuppgifterna? Vad saknades? Vad kan kortas ned?

- De var bra
- Bra uppgifter, ingen förändring nödvändig
- Intressanta och lärorika, men för lite tid.
- Kortas ned eller ge mer tid till! Jag som har svårt för detta hann aldrig med på utsatt tid. Speciellt ej efter långa föreläsningss dagar varje vecka.
- Jag tycker inte att det ska vara obligatoriskt att lämna in ö-uppgifterna. Kunskapen som man får av dessa går lika bra att examinera vid tentamen. Det blir väldigt mycket "skriva fram och tillbaka" med alla dessa övningsuppgifter. Ett alternativ skulle kunna vara att man kortar ner dessa.
- Bra
- Dataövningarna var svåra men frågorna där generella "regler" skulle formuleras var bra!
- Mycket bra, mycket som faller på plats då!
- Ibland dåliga förhandsinstruktioner, kunde ta 1 h innan man kunde sätta igång
- De var lite för många o för långa o tog för mycket tid ibland, annars bra och lärorika

Tycker Du att momentet med loggningsövning på LTH bör vara kvar i kursen?

Ja **x x x x x x x x x x x x** Nej Inget svar: **x x**

Kommentarer:

- Fick en bättre förståelse hur man läste av loggarna
- Mycket givande moment! Bör absolut vara kvar
- Intressant att se det hända men gav inte mycket nytt efter föreläsningarna
- Tveksam. Eller jo, det var en bra repetition på vad Mikael gått igenom.
- Bra med övningar efter föreläsningar
- Kul att se och gav bättre inblick i loggning generellt.
- Absolut, var det bästa momentet i borrhålsloggningdelen!
- Som alternativ mer teori
- Roligt moment
- Det var roligt att se V-husets lokaler på vägen dit ☺

Tycker Du att föreläsningen om georadar bör vara kvar i kursen?

Ja **x x x x x x x x x x** Nej **x** Inget svar: **x x x** Vet inte: **x**

Kommentarer:

- Faste kanske inte så ingående
- Gärna ett praktiskt moment om georadar också!
- Detta var ju något nytt
- Missade den
- Kommer inte ihåg något alls om den.
- Mer om detta.
- Men var lite snabb, kanske lite lugnare tempo
- Kunde vara teoretiskt enklare
- Vet inte
- Missade denna del så jag passar på frågan
- Men en bättre föreläsning om det, han som kom in externt var ej bra!

Tycker Du att föreläsningen om undersökningsborrning bör vara kvar i kursen?

Ja **x x x x x x x x x x x x** Nej **x** Inget svar: **x x**

Kommentarer:

- Bra att få reda på mer om borrning
- Minns dock inget av den
- Intressant då den tillhör området
- Intressant men kanske någon mer föreläsning
- Tydlig och grundlig – Bra!
- Kanske till och med utöka till 2 st föreläsningar
- Roligt moment
- Det var för mycket upprepning från Mikael's del.

Vad är Din uppfattning om datorövningarna?

- Mycket bra
- Mycket givande, framför allt inför projektuppgiften
- Förstod aldrig vad jag gjorde på själva övningarna. Men på projektuppgiften ramlade poletten ner och man upptäckte att de var bra ändå!
- Mycket bra
- Bra. Synd att bara hälften av datorerna har Surfer 8 installerat
- Bra, lärorika
- Nödvändiga
- Svåra, jag förstod ofta inte vad jag gjorde!
- Lite kluriga men generellt mycket bra.

- Bra!
- Svårt att se syftet, detta gav sig dock med tiden
- Möjligtvis skulle en gemensam genomgång vara bra att ha först, sedan en mindre enskild uppgift.
- Bra, kunde användas på riktigt vid projektuppgift.
- Frustrerande vid gravmagövningarna, tog alldeles för lång tid

Är det några moment, tillämpningar, aspekter som Du saknade? Något som kunde strykas?

- Nej, helhetsintrycket är bra!
- Nej. Mycket omfattande, lagom mycket
- -----
- Småtentor efter varje moment (så man håller "ången" uppe)
- -----

Vad tycker du om examinationsformen?

- Stor skillnad på årets stortenta jämfört med förra årets
- Bra
- Mycket bra
- Bra med olika delar
- Bra fördelning med liten och stor tenta, samt projekt
- Större invägning på projekt och övningar istället för så mycket på en tenta.
- Bra med deltenta
- Bra! Bra att avsluta med projektarbete efter sista tentan, håller igång kunskaperna
- Många moment, deltentan överflödiga
- Mycket bra
- Bra
- Bra!

Hade Du tillräckliga förkunskaper för kursen? Vad var svårt?

- Ja, allt utom att ta ut kompassriktning
- Ja, det var svårt men ändå bra nivå
- Ja, jag hade tillräckliga kunskaper. Väldigt omfattande kurs med högt tempo
- Ja, tillräckliga förkunskaper!
- Ja. Jag anser mig ha haft tillräckliga förkunskaper.
- I början var det tungt men man kom in i det ganska snabbt. Relativt svår kurs.
- Svårt att hålla isär alla metoder och deras för och nackdelar
- Man kan aldrig ha tillräckligt mycket, men personligen hade jag väl tillräckligt. Hade kanske fått ut mer av kursen om hade gått den om till exempel ett år då man skaffat sig mer förkunskaper!
- Självständig tolkning var svårt – Dock bättre efter kursen!
- Ja
- Ja. Bra nivå. Men kanske borde ligga på avancerad nivå?
- Ja, tycker jag. Hade den geologiska biten och tolkning. Lära alla metoderna var dock svårare.
- Lagom

Plats för ytterligare synpunkter:

-
- Det hade varit bra att få ut arbeten och redovisningar bedömda som nedanstående exempel:
 - Student Fia Nilsson
 - Moment: Enskild fördjupningsuppgift
 - Skriftligt, layout 12345678910
 - Skriftligt, tydlighet 12345678910
 - Muntligt, tydlighet 12345678910
 - På så vis vet man vad som kan förbättras!
- Som sagt: Långa maffiga dagar ger ett tungt huvud och därav för kort tid till övningarna (om man ej började redan på lunchen). Annars hann man ej klart
- Bästa kursen jag läst hittills på programmet, extremt lärorikt och väldigt bra kurs.
- GLAD PÅSK!