

Periodisk emnerapport – GEOKJM1040 , Høst 2013

1. 1. Pensum

Dette emnet gir en innføring i hvordan programmering brukes for å lese, visualisere og bearbeide data og for å gjøre beregninger. Emnet er tilpasset studenter som begynner med studier i geofag eller i kjemi og ulike problemstillinger innen disse to fagretningene blir derfor brukt som utgangspunkt for programmeringen. Det er imidlertid ikke nødvendig med forkunnskaper i kjemi eller geofag for å ta kurset. Studentene i de to fagretningene blir tildelt egne oppgaver og egne øvelsesgrupper.

Læringsmålene er å kunne:

- skrive programmer i Matlab for å løse enkle problemstillinger
- lese, bearbeide og visualisere egne data
- kommentere programmer
- forstå enkle programmer i Matlab og kunne modifisere dem
- finne feil i programmer

Pensum:

Egenutviklet kompendium blir lagt ut.

1.2. Undervisning

Forelesninger og øvelser. Undervisningen går over ett semester (ca.15 uker) med 8 timer undervisning per uke. Deler av undervisningen blir holdt som gruppeundervisning/kollokvier på datamaskin (øvelser).

Emnet har obligatoriske oppgaver som må bestås innen gitte frister for å kunne gå opp til avsluttende eksamen.

1.3. Ressurser

Forelesningsrom, PClab til øvelser (en arbeidsplass per student), hjelpelærere (H2013: totalt 240 timer gruppe (24*2 timer, 5 grupper), pluss oppgaveretting).

1.4. Eksamen

I løpet av kurset var det 7 ukentlige innleveringer, pluss en obligatorisk prosjektoppgave. Disse er grunnlag for en samlet vurdering med godkjent/ ikke godkjent skala. Avsluttende, skriftlig eksamen, bestående av 4 oppgavetyper som ble vektet likt. Eksamensresultatene danner grunnlag for karakter iht en forhåndsbestemt poengskala. Dersom utfallet ligger mellom to bokstavkarakter, blir vurdering av prosjektoppgaven brukt til å bestemme endelig karakter.

2. Læringsutbytte

Læringsutbytteformuleringene i emnebeskrivelsen gir en god beskrivelse av hva studentene skal kunne etter avlagt eksamen.

3.1 Statistikk

I alt var det 130 studenter ved semesterstart. Dersom det er et førstesemestersemne, er det en del frafall idet nye studenter finner ut hva de egentlig skal eller få tilbudt på andre studieløp. Det var totalt 99 studenter som gikk opp til eksamen som 65 besto. Det ble avholdt kontinuasjonseksamen hvor 21 studenter deltok. Fordeling av endelig Karakter (etter konte): A (7 studenter = 7%), B (17), C (14), D (18), E (22) og F(24).

3.2 Tilbakemeldinger

I løpet av november/desember 2013 gikk det ut en spørreundersøkelse til alle studentene på emnet. Av i alt 130 inviterte studenter svarte 46, noe som gir en svarprosent på litt over 35 %. Svarprosenten er liten og burde ha vært høyere. **Statistikk fra undersøkelsen må derfor tolkes med varsomhet.** I alt 54 % som svarte er bachelor studenter i geofag, mens 43 % tar bachelor i kjemi, resten er enkeltemne og fra andre program. 85 % av studentene er på første semester.

Studentene ble spurt om informasjon om emnet på web og de fleste synes denne er «Bra» på emnets innhold, læringsmål, forkunnskaper og læringsmål. Noen er dog misfornøyd med definering av anbefalte forkunnskaper og undervisningsformer på web og oppgir denne som «Dårlig». Emnet benytter Fronter i undervisningen. Når det gjelder kontakt og beskjedutveksling mellom lærer og student er de fleste godt fornøyd med Fronter, E-post og muntlig på forelesninger. Oppslag på websidene blir av halvparten ikke benyttet. Studentene foretrekker muntlige beskjeder på Fronter (91 %) for eksempel forelesninger (43 %), E-post (41 %).

Studentene gir undervisningen delte tilbakemeldinger men svarene holder seg på den positive siden, med unntak av om de synes undervisningen er engasjerende. Her oppgir en overvekt av studentene at de er «Litt uenig/Helt uenig» (33%/29%), resten er «Helt enig/Litt enig». Når det gjelder påstandene om at de anbefalte forkunnskaper er riktige i forhold til pensum, undervisningsmetodene dekker emnet godt og at det er god struktur på undervisningen oppgir de fleste studentene at de er «Helt enige/Litt enige» i disse påstandene. De resterende studentene < 25 oppgir at de er «Litt uenig/helt uenig». Studentene er stort sett «Enige» i at antall undervisningstimer var passe (80 %) samt at arbeidsbelastningen i emnet er passe (82 %). En del kommentarer fra studentene på undervisningen, mange på at de foretrekker gruppeøvelser som gir praktisk erfaring foran forelesninger, dessuten kommenterte noen at de vill gjerne ha mer hjelp i gruppetimene.

De fleste av studentene som svarte i undersøkelsen er «Helt enig/Litt enige» (30 %/46 %) i at det var givende å lese pensum. De fleste er derimot «Litt uenige/Helt uenig» (43 %/41 %) i at forelesningene er nyttige og interessante. Studentene er stort sett uenige i at innleveringsoppgaven tok for lang tid. Videre synes de fleste at arbeid i terminalstuen var nyttig, 55 % svarte at de var «Helt enig» i denne påstanden, 25 % «Litt enig». Likens er de fleste enige i at arbeid i grupper etc har vært nyttig, overraskende nok svarer 39 % av studentene at de ikke har benyttet dette. De fleste syntes også arbeid i datarommet var nyttig. Emnet har fått gode tilbakemeldinger på spørsmål om læringsmiljøet. De fleste er «Helt enige/Litt enig» i at det var tilrettelagt for samarbeid mellom studentene (43 %/43 %). Hele 53 % oppgir «Helt enig» i at samarbeidet har fungert godt. De fleste er også enige i at det er enkelt å spørre lærer og at undervisningsrommene egner seg.

I dette emnet er det benyttet gruppeøvelser, og halvparten av studentene oppgir at de er «Helt enig» i at dette har fungert bra, mens mange oppgir litt enige i denne påstanden (32 %).

Mange av studentene (64 %) oppgir at de er «Helt enig» i at gruppeøvelsene gjør at de forstår stoffet bedre. Studentene er litt mer delt på om de synes at den tiden som var satt av på gruppeøvelser var riktig; Litt over 1/3 del oppgir at de er helt enige i denne påstanden, mot 1/3 er «Litt enig» i denne påstanden. Resten er uenige i påstanden. Det var 11 kommentarer på denne seksjonen; mange ønsker seg flere lærere og flere gruppeøvelse og mindre forelesninger, mindre vanskelige eksempler på forelesning, og at gruppelærerne kan MatLab. Avslutningsvis er det spørsmål om emnets vurderingsformer, og de er «Helt enig/Litt enig» i at evalueringsformen i emnet gir de en god sjanse til å vise hva de har lært. De fleste synes ikke det har vært for mye evaluering. Studentene oppgir at emnet er obligatorisk for de i studieløpet (100%), men de fleste oppgir at de er «Helt enig/Litt enig» i at de er interessert i emnets tema/innhold. Flere avsluttende kommentar fra studentene om mellom annet gruppetimer og forelesninger, og spesielt en kommentar kan framheves om at man burde lære mer om programmering generelt og ikke bare ved scripting i MatLab.

3.3. Emnegruppe

Emnet fungerer godt i emnegruppen det inngår i.

3.4 Plassering av emne

Emnet er riktig plassert med hensyn til nivå/anbefalt semester.

3.5 Definerings av emne

Emnet er riktig definert med hensyn til anbefalte/påkrevde forkunnskaper

4. Forrige evaluering

Det ikke kjent om emnet har blitt periodisk emnevaluert tidligere.

5. Forslag til forbedringer

Justere oppgavesettet, det var flere oppgaver som ikke er veldig brukbare.

Beholde ordningen med etterlevering av underkjente obliger men med frist uken etter og annonser ordningen på oppstart.

Blindern 13.03.2014

Thomas Vikhamar Schuler

Foreleser og emneansvarlig