Report of Periodical programme evaluation on Master programs at Department of Geosciences, UiO (2006-2010)

1. Background information

(1) Short description of the Master programs

Master programs at the Department of Geosciences are two-year programs divided into four semesters with two options. Option 1, students take three semesters of courses (equivalent to 90ECTs) and work on an individual master thesis during the last semester (30 ECTs). Option 2, students take courses equivalent to two semesters (60 ECTs) and work with a longer two-semester thesis (60 ECTs). The master thesis is done under the supervision of one or two thesis advisors. Admission to master's degree studies requires: (1) a completed bachelor's degree comparable to a Norwegian bachelor's degree, (2) a specialization defined by the programme, (3) a grade point average (GPA) of C or better from the specialization in the degree, (4) certified financial support document, and (5) English must fulfil the language requirements (for details see: http://www.uio.no/english/studies/programmes/geo-master/hvordan-soke/).

(2) Study disciplines

Students can choose one of the following disciplines which share the same admission requirements as above.

- Environmental Geology and Geohazards
- Meteorology and Oceanography
- Geology
- Geophysics
- Petroleum Geology and Petroleum Geophysics
- Physical Geography, Hydrology and Geomatics

Each study discipline has one coordinator among the scientific staff. The main duties of the coordinator are to assess the applicants, advise the students in their choice of courses and make sure they get appropriate master projects in time. The different study disciplines have various types of structures; PGG has for example only compulsory courses and a one-semester thesis while PHG is organised with several possible options and GEL has a very open structure. The open structures appeal to mature students that want to build their study themselves and ensure that we have a large variety in our student production, a positive element considering that the job market in geosciences is very diverse. On the other hand, the open structures are more difficult to administrate and require more resources for course coordination and student advise both from the administration and from the scientific staff. The number of students is not evenly distributed in between the different disciplines.

(3) The goal

The goal of the Master programme at the Department of Geosciences as presented at the department's webpage is to qualify students to be able to use acquired competence for work in central scientific and public management institutions and in private companies.

Special attention is paid to train the students to have the ability to work independently, as well as extensive cooperation skills.
The master studies in Geosciences cover specializations within geology, physical geography, hydrology, geophysics, geomatics, meteorology and oceanography. Students will learn about the Earth's structure, natural resources and natural environments. Interactions between man and nature are a central theme in several of the disciplines, exemplified by petroleum exploration, geohazards, water resource management, pollution migration and climate change.

Upon completion of the Master program the students will be trained:

- to have the ability to work independently on scientific objectives.
- to have the ability to independently analyse and present scientific data.
- to acquire extensive cooperation skills.
- to be able to use acquired competence for work in central scientific and public management institutions and in private companies.
- to be able to present scientific topics and research results both orally and in written form.
- to be able to evaluate critically scientific literature and reports.

(4) Evaluation material

This evaluation is mainly based on the following material, and details will be presented in the same order:

- Detailed statistics about Master programmes during 2006-2010
- Studentundersøkelse report
- Tilssynssensorer reports
- Website
- Other available reports and information

(5) Detailed statistics and facts about Master programmes

In order to perform a meaningful and reliable evaluation, we need to have first-hand quantitative statistical information and knowledge about the current status of the Master programs at the institute and about their development during the past 5 years. Such information and knowledge did not exist when the evaluation started. So the first work the evaluation committee did was to design a detailed statistics table covering all the most important information about our Master programmes, including, among others, Total number of students (enrolled/graduated) in each disciplines in each year; Character distribution of the Master theses; Percentage of those that finished in time/with delay? Gender distribution of Master students; Internationalization (numbers and percentages of Norwegian students, Nordic students, European students, other continents, etc from 2006 to 2010), etc.

Details see **Appendix 1: Statistics and facts of Master Programs 2006-2010**

In summary the statistics show, among others, the following interesting features

(1) percentage of foreign students increased consistently from 29% in 2006 to 50% in 2010, meaning that the MSc programs are more and more highly regarded and highly internationalized,

(2) the origin of foreign students is Nordic (61%), Asian (18%), Africa (14%), rest of Europe (5%), and others (2.5%) for the average of past 5 years.

(3) On the average of the past five years, the percentages of female and male students are about 35% and 65%, respectively.
(4) The number of applications to the Master's programmes has increased from 252 in 2006 to 486 in 2010, almost doubled in 5 years.
(5) The active students produced on average 28.4 study points per semester, a very high number showing very good study progression on average.
(6) This results in the fact that we now have the next largest master program at the faculty and the one that produced most study points at the faculty in 2010.

(6) Studentundersøkelse report

In order to get a direct and correct picture about the Master programmes in geosciences, it is of vital importance to know the opinion of the Master students about their program, their teachers, and courses. So the second important work the evaluation committee did was to design a detailed survey covering the most important and critical issues. The survey was sent to all the active master students on the 13th of May and closed on the 31st of May 2011 after 19 days. In total 30 replies (counting for 27.2%) were received. As in most surveys, the responding percentage is not high which is also partly due to the time period of 19 days being too short, but still we can get some useful and important feedback information.

Details about the survey report see **Appendix 2: Spørsmålsskjema og Studentundersøkelse report**

The survey covers 8 topics and involves more than 40 questions covering all the most important questions that are useful for knowing how our programs are appreciated or disappreciated by our students. As expected, the answers are diverse. Some negative comments or suggestions are provided, such as: a better explanation about thesis procedure, more freedom in choosing course, miss a course for scientific writing, some courses did not meet expectation and did not follow the online description, more social activities for international students to mix with local students, etc. In general, the majority of the answers for questions like: do you think the program is according to your expectations? Do you think the subject you got suits your expectations and capabilities? etc are positive.
Other interesting figures are
(1) about 70% of the students got information about our MSc programs through internet,
(2) more than 60% chose to work on a long (60p) thesis,
(3) nearly 90% think the MSc program prepares the students well for their professional life or PhD studies.

(7) Tilssynssensor reports

Tilsynssensor is a part of the quality control system of UiO. The purpose is to ensure that degrees achieved at UiO keep high standards compared with degrees achieved at other Norwegian educational institutions. It will also insure that the evaluation forms used in UiOs degrees are suitable in relation to the intentions of the studies and that student's knowledge and skills will be tested and evaluated on an impartial and reassuring way. Tilssynssensor reports are therefore considered as one of the important documents of this evaluation. During the evaluation the Tilssynssensor reports from 2008 to 2010 covering most master courses (see list below) were carefully reviewed. In the most cases the reports from Tilssynssensorer are based on the following documents provided by the

responsible teachers: Pensumlist, best and worst assignment reports from students, examination questions, distribution of student's grade, and material in classfronter; sometimes include also student's evaluation reports for the course. In general, Tilssynssensorer's comments are positive with respect to the following points: choice of pensum (represents the current state of the art), use of Classfronter (well organized with rich information), examination questions reflect well the courses' content, distributions of students' grades, and reasonableness of average grade, etc. There are also a number of points that can be improved: course information in Classfronter varies from course to course, in some courses, more detailed and clearer information can be provided in Classfronter; in one course all students (5) got the same grade (B) suggesting that a more detailed evaluation should be done. For details see **Appendix 3: Tilssynssensor reports**

GEO4211: Petroleumssystemer
GEO4230: Bassengdannelse og sekvensstratigrafi
GEO4260: Reservoargeofysikk
GEO4620: Seismiske bølger og seismologi
GEO4630: Geodynamikk
GEF4600: Metoder i fysisk oseanografi,
GEO4240: Seismisk tolkning.
GEO4280: Seismisk signalbehandling.
GEO4420 Glasiologi
GEO4410 Glacial and periglacial geomorphology
GEO4330: Advanced hydrological modelling (10 studiepoeng)
GEO4340: Fluvial hydrologi (10 studiepoeng)
GEO4360: Field methods in hydrogeology (5 studiepoeng)
GEO5900/9900: Chemical processes in soil and ground water (10 studiepoeng)
GEO 4011: Scientific excursion/field course in geosciences
GEO 4012: Literature study in geosciences
GEO 4840: Tektonikk
GEO 4850: Advanced structural geology

(8) Web-site

Since the establishment of the new version of the web-site in 2006, a consistent improvement has been made in the past few years. The newest version of the web-site presents both permanent (fixed) and routinely updated information. The fixed information includes

- The goal, structure, requirement, and application procedure, etc
- Detailed description of the 6 MSc programme options,
- Other complementary information about the facilities, libraries, websites, university rules, quality assessment procedures, etc.

The routinely updated information is added to the web whenever is available. It includes the news on activities related to student's study and daily life, and the important information on opportunities for studying abroad, availability of PhD studies, summer jobs, announcements of long-term job information from other institutions as well as companies, which are very much appreciated by the students. From the Students Survey Reports it is seen that the web-site of the MSc programme of Geosciences has provided timely and important information not only for the present students at the department, but also for the worldwide potential candidates to get to know the programmes and application procedures. The website has been proving the most important sources for the

student's decision in applying to UiO. The face page of the website see Appendix 6: Face page of Website_MSc.pdf

(9) Routines

In connection with the evaluation, the routines around the Master's programme, i.e. welcome to all new students at the master programme in Geosciences and follow-up, are updated and described in a document attached (**Appendix 4: Rapport om administrative rutinar**). It provides important information about what's happing the first weeks of the semester, and other important information about study and daily life at the department and gives links to more detailed information.

(10) Student's evaluation of the course

As one of the important quality measures for improving the education the so called mid-term evaluation of the course has been used by the teachers to check the quality and efficiency of the teaching. Sometimes an end-term evaluation is also carried out. Teachers distribute the evaluation form to the students and collect anonymous feedback. A simple evaluation form was provided by the university as a starting point and teachers can modify and expand the questions according to the needs of the course. Two such forms are attached as the **Appendix 5: Course evaluation form**. So far, the results of such evaluations, although usually reported to the study administrator at the department, are mainly used by the teachers who distributed the forms.

(11) External panel

As an important part of the evaluation, external panel members are proposed at the meeting of the Programråd for Geosciences, and are contacted by the Head of Studies and deputy director of the department, Valérie Maupin. The external panel has the following members:
Leader: Ivar Berthling. Department of Geography, NTNU
Sigbjørn Grønås, Geophysical Institute, UiB
Elin Langsholt, NVE
Rolf Mjelde, Department of Earth Sciences, UiB
All the panel members are highly qualified for the purpose based on the following facts: they are (1) all well established and experts in their field of expertise, they either (2) were awarded Master's degree from the department and know all the details of the Master's programmes, and/or (3) have been serving as Tilssynssensorer for our Master's courses in years, and/or (4) have been serving as external supervisors, external examiners for our Master's theses, and/or guest lecturers for our Master's courses.

(12) Concluding points

- *Description of and follow up to the goals:* In the current version of the website, the goals of master education at the department are well described as presented earlier in the report. The first and most important focus of the evaluation has been designed and initiated to assess whether these goals have been realized and achieved. From the primary documents, i.e. the statistics of the master programmes (2006-2010), the students survey report and the Tilssynssensor reports, etc. the goals are fulfilled to a large extent although some aspects are to be emphasized and improved. These are listed at the end of this evaluation report. In general, the students are appreciative of their programmes, facilities, teaching efforts, and administrative services offered; and tilssynssensorer are also rather positive to the teaching material, technique and results.

- *Internationalization:* the Master programmes at the department become more and more interested and respected by foreign students. In the recent years the number of international applicants and the number of enrolled foreign students have been consistently increasing. All course material and lectures are in English whenever foreign students are in the class, which is almost the case for all the Master's courses. On the other hand, internationalization of the Masters' programmes not only means extra works are requested to the teachers for preparing the teaching material and lecturing, but also means special pedagogical skills for classroom management and knowledge are needed for educating students with different cultural, religious, and educational background and level of experience. The time used by the adminstation and the scientific staff to assess applicants has also increased a lot. The department has gained increasing experience; the subjects are motivated to meet the needs of an international training and mobility of young researchers, and we want to continue as international program, but need to reflect on how to lead more of the Norwegian students we have at bachelor level to master level.
- *Quality control:* The most important task of the Masters' programmes is to provide high quality education for the students. Important measures for achieving this target at the department have involved the following: use of mid-term and end-term course evaluation, carefully follow-up of the comments and advice provided in the Tilssynssensor reports, study of the student survey report, and improving the communications between teachers and students and between teachers and administrative staff who is responsible for teaching.
- *After completion/career opportunities:* It is a long tradition that the Master programmes at the department has close cooperations with a range of external institutions and private companies, like the Norwegian Water Directorate, The Norwegian Geological Survey, the Meteorological Institute, the Norwegian Geotechnical Institute, The Norwegian Polar Institute, Research institutions on Svalbard (UNIS), Jordforsk, CICERO, NIJOS, NORSAR, NIVA, StatoilHydro and others. Sometimes the representative persons are invited to the department to present their interests, opportunities and to talk with our students. Many of our former students work in these companies. The master programme also cooperates closely with Norwegian Centres of Excellence, like the International Center of Geohazard (ICG). The relevance of the programme can also be seen by the fact that a significant number of master projects are done in cooperation with external advisors. The job market for the candidates is very good.
- *Things to be improved:* Above evaluation and facts suggest that the Master's programmes at the department can be considered to be a success to a large extent. The department has decided to continue with the existing 6 Master's programmes. The evaluation has also identified the following aspects are to be improved:
    a. Increasing, but still too low student recruitment – in particular national recruitment
    b. Improving, but still can do better on updating of website routines, etc
    c. In order to assess, on the longer term, how our goals are achieved (performance, achievement, and shortcomings of our graduates in their further education or working), a better way of following up our graduates is yet to be determined.

d. Assess if the organisation into disciplines could be improved and if disciplines with low recruitment should be modified either to increase the number of students or to improve how the curriculum is organised in order to decrease the teaching load associated with very small courses.

e. Although the number of Master students produced and the average study points produced (28.4 out of 30) per semester in our department are among the highest in the faculty, the number of teachers in almost every section has been declining due to the retirement. Some sections have vacancies for several years, which mean extra workload is high, and sometimes it has influenced the supervising and the number of courses that we can offer, for example, we could have had more and better excursions and field courses with more resources, and so on.

(13) Appendix

1) Statistics and facts of Master Programs 2006-2010
2) Spørsmålsskjema og Studentundersøkelse report
3) Tilssynssensorer reports
4) Rapport om administrative rutinar
5) Simple and modified mid-term course evaluation form
6) Face page of Website_MSc.pdf

Blindern 15/6-2011
Chong-Yu Xu
Leader for Master education
With help of Brigt Ove Teigen Vaage
Studieleder
and others

Appendix 1: Statistics and facts of Master Programmes 2006-2010
Part 1 General info

Statistikk til periodisk program rapport 2006 til 2010

Statistikken er henta frå FS. Noko er frå sentralt utarbeida statistikk (DBH) noko har administrasjonen sjølv utarbeida med manuell utplukk og gjennomgang av tal frå FS.
FS er ikkje eit statistikk program og er tildels vanskelig å lage rapportar i. Student massen er i stor grad delt opp i ulike segment (erasmus, hospitant, SFM, program, enkeltemne student) og linjer som ikkje utan vidare let seg kombinere. Det kan difor vere svært tidkrevjande å hente eksakte tal. Tala i denne samanstillinga kan difor ikkje verifiserast 100%, men vil gje oss eit tilnærma riktig bilete. Eg skal gå gjennom nokre sentrale tall og sjå litt på utviklingstrekk i tall materialet frå 2006 til 2010. All grunnlagsdata ligg med i rapporten, men det vil i dette samandraget bli brukt eit minimum av tabellar.

Aktive studentar pr år og opptakstal
Aktive studentar er alle studentar på masterprogrammet uavhengig av årskull.
Utviklinga her er klart stigande. Frå rapport 1 i statistikk heftet ser ein ei utvikling frå 56 aktive studentar i 2004 til 114 aktive studentar i 2010. I perioden frå 2006 til 2010 er tendensen stigande men ikkje like dramatisk frå 91 til 114. Det er variasjonar frå semester til semester, men samla sett ein auke i studentar. Det er også i samsvar med utviklinga i opptaksstatistikken:

Studieår	Ramme	Søkjarar	Tilbod	Jasvar	Møtt
2006	-	252	50	41	35
2007	58	239	47	40	38
2008	55	307	53	45	39
2009	55	387	76	69	59
2010	65	486	76	63	53

I opptaket kan ein sjå ei nær dobling av søkjarar på 4 år, det er ein signifikant auke. Det er elles ganske normale tall på tilbod vs. Ja svar og møtte studentar. Ein har ikkje svart på auken av søkjarar med å utvide tilbodet i noko større grad, det henga saman med at mange av søkjerane ikkje tilfredstille dei krava ein har for å kunne starte på master i geofag.

Ei ser at talet på studentar er stigande, i tabell 2 står det også tal på kvalifikasjonar (oppnådd grad), desse må ei samanlike med årskulla. Eg har forenkla med å trekkje saman tala til heile år:

Studie år start	Student ar møtt	Studieår etter normert tid	Fullførte grader	Prosent gjennomføring *
2004	32	05h/06v	25	78,1
2005	48	06h/07v	35	72,9
2006	35	07h/08v	41	117,1
2007	38	08h/09v	31	81,5
2008	39	09h/10v	33	84,6

*Denne tabellen gir oss ikkje det heile bilete sidan ein ikkje har full oversikt over talet på

studentar som utsett masteren sin kvart år, ei heller på studentar som har fag frå før og difor er raskare ferdig.
Tabellen indikerer at gjennomføringsprosenten er i positiv utvikling.

I tabell 2 ser ein også utviklinga av studiepoeng produksjon pr student den er jamt over stabil med ei svak auking frå 2004 til 2010. Sjå også tabell 5 for utvikling siste tre studieår. Ein ser at produksjonen er høgare i vår semesteret enn i haust semesteret. Det kan forklarast delvis i at lang master oppgåve (60sp) ikkje gir sp i haust semesteret. Når ein ser på tabell 6, sp for studieprogrammet ser ein liknande tendens, men denne syner kun frå åra 2008 til 2010.

I tabell 3 ser ei gjennomføring fordelt på kull frå 2006 og fram til 2010. Her kan ein sjå to tendensar, men igjen er det kun ei kort tidsramme. Første tendensen er at dei som startar om våren i større grad enn dei som startar om hausten treng eit semester ekstra. Av dei som starta våren 2006 var det 1 av 16 som fullførte til normert tid. Vår 2007 og 2008 var det 0 av 5 og 7. Vår 2009 var det 3 av 6. I haust semesteret ser ein ikkje den samme tendensen, her er det omlag litt over halvparten som er ferdig på normert tid. Tabellane gir også ein utfyllande informasjon for kulla 2006 og 2007 om kor mange studentar som blir forsinka og kor mange som er ferdige tidlegare grunna at ein har teke kurs frå før. Tabell 8 er mangelfull men syner at det er mange som ber om utsetting av innleveringsfrist på masteroppgåva.

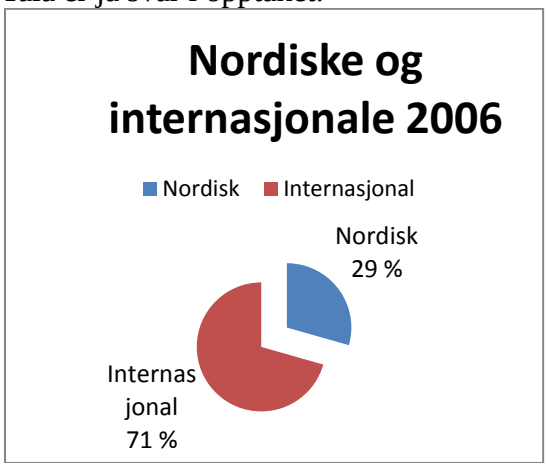
Internasjonalisering:

Vi ville gjerne sjå litt på utviklinga av internasjonale studentar dei siste åra og vi har laga ein eigen del rundt dette i vedlegg til statistikk del 3. Hovud funna er at vi har hatt ein stor auke i internasjonale studentar dei siste åra. Ein veit også at størstedelen av den store auken i søkjarar kjem frå søkjarar utanfor Norden. Ein må kunne sjå dette i samanheng med godt rykte, men også med at høgare utdanning er gratis i Noreg. Her er tala igjen noko usikre ser vi når ein samanliknar med den sentrale opptakstatestikken. Hovudtendensen er uansett synleg.

Antall internasjonale studentar vs nordiske

	2006	2007	2008	2009	2010	SUM
Total numer of student given admission at the programme	51	39	43	77	66	276
Number of foreign students given admission	15	12	14	33	33	107
% value of foreign students given admission	29,41	30,77	32,56	42,86	50,00	38,77
Numer of nordic students given admission	36	27	29	44	33	169
% value of nordic students given admission	70,59	69,23	67,44	57,14	50,00	61,23

Tala er ja svar i opptaket.





Sjølv om det er nokre mindre forskjellar i tala her så gir denne staestikken klare indikasjonar på at master i Geofag har tiltrekk seg mykje studentar utanfor norden.

Antall internasjonale studentar fordelt på verdensdel

	2006	2007	2008	2009	2010	SUM
Total number of students given admission	51	39	43	77	66	276
Scandinavia/Norway	36	27	29	44	33	169
Europa	3	0	1	4	5	13
Asia	2	4	2	16	25	49
Africa	9	8	10	9	2	38
Others	1	0	1	4	1	7
Numer of foreign students	15	12	14	33	33	107
% value of Nordic	70,59	69,23	67,44	57,14	50,00	61,23
% value of European	5,88	0,00	2,33	5,19	7,58	4,71
% value of Asian	3,92	10,26	4,65	20,78	37,88	17,75
% value of African	17,65	20,51	23,26	11,69	3,03	13,77
% value of others	1,96	0,00	2,33	5,19	1,52	2,54
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

I 2006 var det afrikanske studentar som dominerte blant dei internasjonale studentane som vart tatt opp, og totalt var det i underkant av 30 % av studentane som var tatt opp som var internasjonale. I 2010 var det tatt opp 50 % internasjonaler studentar,
og heile 38 % av studentane kom frå Asia. Andelen afrikanske studentar var berre 3 % og hadde gått kraftig ned.
Dei internasjonale studentane er ulikt fordelt på dei ulike studieretningane. I 2010 var det tatt opp ein mindre andel internasjonale studentar på studeretningane *Meteorologi og oseanografi*, *Naturgeografi, hydrologi og geomatikk* og *Geologi*. På *Miljøgeologi og naturkatastrofer* var det tatt opp heile 69 % internasjonale studentar, og *på Petroleumsgeologi og petroleumsgeofysikk* var det så mykje som 75 % av studentane som vart tatt opp som var internasjonale. På *Geofysikk* vart det tatt opp 67 % internasjonale studentar, men her var det tatt opp berre tre studentar totalt, så denne statistikken kan ikkje leggast mykje vekt på. På *Miljøgeologi og naturkatastrofer* var det tatt opp totalt 16 studentar, mens det på *Petroleumsgeologi og petroleumsgeofysikk* vart tatt opp totalt 20 studentar.
De kan sjå meir av dette i Statistikk vedlegg 3

Karakter fordeling i mastergraden:
I Statistikk vedlegg 2 er det eit uttrekk av fordeling av karakterar gitt på masteroppgåva fordelt på studieretningane. Den viser ei viss overvekt av karakterane A og B. Stryk er ikkje med i tabellen.

Kjønnsfordeling
Av aktive studentar kan ein sjå av tabell 7 i heftet at det er eit overtal av menn som studerer på programmet. Kullvis er det jamt over omtrent dobbelt så mange menn som kvinner som studerer, med utak av 2007 der det var eit lite overtal av kvinner. Vi har ikkje rapport på

fordeling av kjønn på studieretning, men kjenner til at PEGG generelt er mannsdominert medan MOS ofte har ein god representasjon av kvinner. Ein ser også at av dei internasjonale søkjarane på programmet er det anslagsvis 80% menn som søkjer opptak. I det nordiske opptaket er det jamnare. Det er noko uklart kva rapport ein brukte for å fram desse tala.

Emner i programmet.
Vedlegg 4 er ei oversikt over tal på studentar, strykprosent og snittkarakter på dei ulike emna til instituttet dei tre siste åra. Denne går eg ikkje nærmare inn på, men kan bli brukt som supplering for vidare analyser om naudsynt.

Konklusjon

Ein av dei største forskjellane i forhold til tidlegare er den store auken i søking på programmet.
Strategien om å gjere instituttet internasjonalt må seiast å vere vellukka, men ein rekrutterer lite frå tradisjonelle utdanningsområder som Europa og USA. Det er mange frå sentral Asia og Afrika.
Ein har ein normal fråfall prosent på rundt 20 % og ein sp produksjon som er rundt snittet eller noko høgare enn andre masterprogramm på matnat fakultetet. Det er framleis for mange som ber om utsetjing av masteroppgåva, grunnlaget er varierande, men er ofte sjukdom.
Ein ser at studentar som startar om våren kanskje har noko tyngre for å gjennomføre på normert tid. Alt i alt er det ikkje svært dårlege tal å rapportere.

Brigt Ove Vaage
Studieleder
Blindern 14.06.11

Tabell 1. Produksjon for studieprogramstudenter pr år

Nivåkoder: L=langvarig studium(5-6 år) M=master(1-2 år) B=bachelor Å=årsstudium X=annet

Aktive studenter (Aktive): Antall studenter på studieprogram pr år (antall studenter vår + antall studenter høst, deles deretter på to). For å regnes som aktiv må studenten være plassert på dette programmet i rapporteringen til DBH.

Studiepoeng (60-SP): Antall 60-studiepoengsenheter ved UiO dette år. Kun studiepoeng fra første gang en student består eksamenen er med.

Snitt: Antall studiepoeng delt på antall studenter.

Kvalifikasjoner (Kval): Antall oppnådde kvalifikasjoner for året som er eksplisitt knyttet til studieprogrammet

Fak	Nivå	Program	År	Aktive	60-SP	Snitt	Kval
MNM2		-GEO	04	56.0	40.7	43.6	3

05	81.5	60.0	44.1	23
06	91.0	70.1	46.2	26
07	91.0	71.6	47.2	35
08	79.5	62.2	46.9	42
09	88.5	74.1	50.2	29
10	114.0	90.6	47.7	33

Tabell: 2. Produksjon for studieprogramstudenter pr semester master Geofag

Nivåkoder: L=langvarig studium(5-6 år) M=master(1-2 år) B=bachelor Å=årsstudium X=annet

Aktive studenter (Aktive): Antall studenter på studieprogram pr semester. For å regnes som aktiv må studenten være plassert på dette programmet i rapporteringen til DBH.

Studiepoeng (60-SP): Antall 60-studiepoengsenheter ved UiO dette år. Kun studiepoeng fra første gang en student består eksamenen er med.

Snitt: Antall studiepoeng delt på antall studenter.

Rsnitt: Gjennomsnittlig antall produserte studiepoeng pr aktiv student som produserer studiepoeng.

Kvalifikasjoner (Kval): Antall oppnådde kvalifikasjoner for året som er eksplisitt knyttet til studieprogrammet.

Fak	Nivå	Program	År	Sem	Aktive	#0 SP	60-SP	Snitt	Rsnitt	Kval
MNM2-GEO			04	V	44	7	18.3	25.0	29.7	3
			04	H	68	12	22.3	19.7	23.9	0
			05	V	77	18	28.6	22.3	29.1	15
			05	H	86	18	31.3	21.9	27.6	8
			06	V	83	12	33.1	23.9	28.0	17
			06	H	99	20	37.0	22.4	28.1	9
			07	V	90	15	41.4	27.6	33.1	26
			07	H	92	27	30.3	19.7	27.9	9
			08	V	82	11	36.9	27.0	31.2	33

	08 H	77	15	25.3	19.7	24.4	9
	09 V	73	11	36.1	29.6	34.9	23
	09 H	104	13	38.1	22.0	25.1	6
	10 V	104	9	52.3	30.2	33.0	27
	10 H	124	19	38.3	18.5	21.9	5

Tabell 3. Gjennomføring kull 06-10, ordinære studenter

Studieprogram: Kun master, bachelor og årsenheter i tillegg til profesjonsstudier. For studenter som startet høsten 2003 og senere. En student kan IKKE være registrert på flere studieprogram.

Nivåkoder: L=langvarig studium(5-6 år) M=master(1-2 år) B=bachelor Å=årsstudium X=annet

Aktive studenter (Aktive): Antall aktive ordinære studenter på studieprogram pr semester. Utvekslingsstudenter, hospitanter, o.l. er holdt utenfor. For å regnes som aktiv må studenten være plassert på dette programmet i rapporteringen til DBH.

Studenter med null SP (#0 SP): Antall aktive studenter som ikke har produsert noen studiepoeng ved UiO dette semester.

Studiepoeng (SP): Sum studiepoeng ved UiO dette semester. Kun studiepoeng fra første gang en student består eksamenen er med.

Snitt: Gjennomsnittlig antall produserte studiepoeng pr aktiv student.

Reelt snitt (Rsnitt): Gjennomsnittlig antall produserte studiepoeng pr aktiv student som produserer studiepoeng.

Kvalifikasjoner (Kval): Antall oppnådde kvalifikasjoner for semesteret som er eksplisitt knyttet til studieprogrammet.

Fak	Nivå	Program	Start År	Sem	Aktive	#0 SP	SP	Snitt	Rsnitt	Kval

MN	M	MNM2-GEO	06-V	06 V	16	3	310	19.4	23.8	0
				06 H	18	5	315	17.5	24.2	0
				07 V	17	5	405	23.8	33.8	5
				07 H	12	7	135	11.3	27.0	1
				08 V	10	4	210	21.0	35.0	5
				08 H	5	4	20	4.0	20.0	2
				09 V	2	1	60	30.0	60.0	1
			*****				------			-----
			Sum				1455			14
			06-H	06 H	30	2	850	28.3	30.4	0
				07 V	28	2	714	25.5	27.5	0
				07 H	28	7	530	18.9	25.2	2
				08 V	25	2	895	35.8	38.9	18
				08 H	6	1	230	38.3	46.0	4
				09 V	2	1	30	15.0	30.0	1
				09 H	1	0	30	30.0	30.0	0
				10 V	1	0	35	35.0	35.0	0
			*****				------			-----
			Sum				3314			25
			07-V	07 V	5	0	140	28.0	28.0	0
				07 H	5	1	105	21.0	26.3	0
				08 V	5	1	75	15.0	18.8	1
				08 H	4	3	10	2.5	10.0	0
				09 V	4	1	180	45.0	60.0	3
				09 H	1	0	60	60.0	60.0	1
			*****				------			-----
			Sum				570			5

07-H	07 H	31	4	735	23.7	27.2	0
	08 V	27	3	600	22.2	25.0	0
	08 H	26	3	385	14.8	16.7	0
	09 V	24	6	750	31.3	41.7	15
	09 H	7	2	245	35.0	49.0	5
	10 V	4	0	135	33.8	33.8	4
	10 H	2	0	25	12.5	12.5	0
	*****			------			-----
	Sum			2875			24
08-V	08 V	7	1	95	13.6	15.8	0
	08 H	6	2	70	11.7	17.5	1
	09 V	5	0	130	26.0	26.0	1
	09 H	5	2	55	11.0	18.3	0
	10 V	5	2	80	16.0	26.7	1
	10 H	2	1	15	7.5	15.0	0
	*****			------			-----
	Sum			445			3
08-H	08 H	30	4	740	24.7	28.5	1
	09 V	27	2	688	25.5	27.5	1
	09 H	26	6	325	12.5	16.3	0
	10 V	25	3	950	38.0	43.2	18
	10 H	6	1	175	29.2	35.0	3
	*****			------			-----
	Sum			2878			23
09-V	09 V	9	2	205	22.8	29.3	0
	09 H	8	1	140	17.5	20.0	0

```
                          10 V        8      2    206   25.8   34.3      2
                          10 H        6      0    165   27.5   27.5      3
                     *****                        ------                -----
                     Sum                             716                    5


                     09-H 09 H       58      4   1428   24.6   26.4      0
                          10 V       60      4   1660   27.7   29.6      2
                          10 H       58     14    835   14.4   19.0      0
                     *****                        ------                -----
                     Sum                            3923                    2


                     10-V 10 V        4      1     70   17.5   23.3      0
                          10 H        4      1     45   11.3   15.0      0
                     *****                        ------                -----
                     Sum                             115                    0


                     10-H 10 H       51      7   1040   20.4   23.6      0
                     *****                        ------                -----
                     Sum                            1040                    0
```

Tabell 4. Utvikling siste tre år for studieprogram: registrerte studenter

Studieprogram: Studieprogram studenten er registrert ved. En student kan IKKE være registrert på flere studieprogram.

Nivåkoder: L=langvarig studium(5-6 år) M=master(1-2 år) B=bachelor Å=årsstudium X=annet

Aktive studenter: (Aktive): Antall studenter på studieprogram. For å regnes som aktiv må studenten være plassert på dette programmet i rapporteringen til DBH.

```
Fak Nivå Program    V 2008 H 2008 V 2009 H 2009 V 2010 H 2010

M    MNM2-ANMAT     43     48     43     54     58     52
```

MNM2-AST	12	12	10	13	14	9
MNM2-BIO	88	80	76	84	79	93
MNM2-DIG	12	11	11	9	6	4
MNM2-ELD	42	49	45	61	56	62
MNM2-ENT	11	24	22	50	47	66
MNM2-FYS	70	76	66	68	57	52
MNM2-GEO	82	77	73	104	104	124
MNM2-INF	212	172	143	162	161	104
MNM2-INFD						23
MNM2-INFIS	7	5	5	3	2	1
MNM2-INFN						4
MNM2-INFP						57
MNM2-INFS						6
MNM2-INFT						12
MNM2-ITSLP	17	19	13	9	9	6
MNM2-KJEMI	40	43	44	50	51	42
MNM2-MAT	21	18	16	20	21	24
MNM2-MBV	40	68	69	87	87	93
MNM2-MENA	18	27	27	21	18	22
MNM2-MOD	35	46	40	36	35	32
MNM2-NSA	16	3	6	33	19	52
MNM2-PGP	6	8	6	6	6	7
MNM2-TOOL	12	10	9	21	16	12
****	------	------	------	------	------	------
Sum	784	796	724	891	846	959

Tabell 5. Studiepoeng pr student

Studieprogram: Studieprogram studenten er registrert ved. En student kan IKKE være registrert på flere studieprogram.

Fak	Nivå	Program	V 2008	H 2008	V 2009	H 2009	V 2010	H 2010
M		MNM2-ANMAT	22.2	23.6	28.0	17.6	25.8	17.8
		MNM2-AST	35.8	26.7	33.0	18.5	39.3	14.4
		MNM2-BIO	28.8	25.2	31.1	23.2	21.5	19.8
		MNM2-DIG	25.8	10.0	21.8	25.6	30.0	2.5
		MNM2-ELD	19.0	19.4	22.9	17.9	20.9	23.4
		MNM2-ENT	22.7	13.5	22.8	22.1	23.1	21.2
		MNM2-FYS	24.7	22.8	29.5	21.5	29.8	22.0
		MNM2-GEO	27.0	19.7	29.6	22.0	30.2	18.7
		MNM2-INF	19.3	20.9	16.8	16.2	20.1	10.3
		MNM2-INFD						24.6
		MNM2-INFIS	27.1	6.0	22.0	23.3	40.0	
		MNM2-INFN						8.8
		MNM2-INFP						24.1
		MNM2-INFS						18.3
		MNM2-INFT						12.5
		MNM2-ITSLP	15.0	22.9	34.2	30.0	18.9	6.7
		MNM2-KJEMI	28.3	19.7	24.5	19.4	27.9	17.5
		MNM2-MAT	29.8	20.1	36.9	20.5	26.7	23.5
		MNM2-MBV	16.8	20.7	26.2	25.7	27.0	23.3
		MNM2-MENA	24.2	15.6	32.4	28.2	33.1	21.1
		MNM2-MOD	26.7	25.6	32.0	17.9	28.3	19.0
		MNM2-NSA	21.3	3.3	18.3	10.9	11.6	8.9
		MNM2-PGP	11.7	32.5	31.7	23.3	28.3	10.7
		MNM2-TOOL	40.4	19.0	31.1	30.5	28.8	5.0

Tabell 6. Utvikling siste tre år for studieprogram: studiepoeng

Studieprogram: Studieprogram studenten er registrert ved. En student kan IKKE være registrert på flere studieprogram.

Nivåkoder: L=langvarig studium(5-6 år) M=master(1-2 år) B=bachelor Å=årsstudium X=annet

Studiepoeng (60-SP): Antall 60-studiepoengsenheter ved UiO. Kun studiepoeng fra første gang en student består eksamenen er med.

Utvikling siste tre år. Kilde: FS 16.02.11

Fak	Nivå	Program	V 2008	H 2008	V 2009	H 2009	V 2010	H 2010
	M	MNM2-ANMAT	15.9	18.9	20.1	15.8	24.9	15.4
		MNM2-AST	7.2	5.3	5.5	4.0	9.2	2.2
		MNM2-BIO	42.3	33.7	39.4	32.4	28.3	30.6
		MNM2-DIG	5.2	1.8	4.0	3.8	3.0	0.2
		MNM2-ELD	13.3	15.8	17.2	18.2	19.5	24.2
		MNM2-ENT	4.2	5.4	8.4	18.4	18.1	23.3
		MNM2-FYS	28.8	28.8	32.4	24.4	28.3	19.1
		MNM2-GEO	36.9	25.3	36.1	38.1	52.3	38.6
		MNM2-INF	68.3	60.0	40.0	43.8	54.0	17.9
		MNM2-INFD						9.4
		MNM2-INFIS	3.2	0.5	1.8	1.2	1.3	
		MNM2-INFN						0.6
		MNM2-INFP						22.9
		MNM2-INFS						1.8
		MNM2-INFT						2.5
		MNM2-ITSLP	4.3	7.3	7.4	4.5	2.8	0.7
		MNM2-KJEMI	18.8	14.1	18.0	16.2	23.8	12.3
		MNM2-MAT	10.4	6.0	9.8	6.8	9.4	9.4
		MNM2-MBV	11.2	23.4	30.2	37.3	39.2	36.2

```
        MNM2-MENA      7.3     7.0    14.6     9.9     9.9     7.8
        MNM2-MOD      15.6    19.7    21.3    10.7    16.5    10.1
        MNM2-NSA       5.7     0.2     1.8     6.0     3.7     7.8
        MNM2-PGP       1.2     4.3     3.2     2.3     2.8     1.3
        MNM2-TOOL      8.1     3.2     4.7    10.7     7.7     1.0
    ****            ------- ------- ------- ------- ------- -------
    Sum              307.6   280.7   315.9   304.5   354.6   295.0
```

Tabell 7. Kjønnsfordeling

Kjønnsfordeling	2006	2007	2008	2009	2010
Totalt	51	37	41	74	66
Mann	37	17	28	48	45
Kvinne	14	20	13	26	21

Usikre tal, men gir indikasjonar på at det framleis er eit mannsdominert studium.

Tabell 8. Oppgaver levert normert, eller med utsetting.

	2006 F	2006 U	2007 F	2007 U	2008 F	2008 U	2009 F	2009 U	2010 F	2010 U	frist	utsatt
GEF	1						2	0	2	0	5	0
GEL									1	2	1	2
GEM	1	1									1	1
MOS	0	2	3	3	6	5	2	8	0	1	11	19
NAG	1	1	0	1							1	2
NHG			6	3	1	4	0	6	2	1	9	14
PEG					0	1					0	1
PET					0	0	0	0	0	0	0	0
PGG	3	0	4	3	10	6	5	1	0	1	22	11
TPG			1	1	1	0	1	0			3	1
Antall frist	6	4	14	11	18	16	10	15	5	5	53	51

F= Frist
U= Utsatt

Kommentar:
Laga av: Anne
Mangelfult materiale, manglar omtrent 70 innleveringar i perioden, men gir ein indikasjon på at omtrent halvparten ber om utsettjing av masteroppgåva.

Appendix 1: Statistics and facts of Master Programmes 2006-2010
Part 2 Example of karakter

Karaktersnitt GEO5960 + GEO5930

	GEO5960		GEO5930		Totalt		
Kar	v2005	h2005	v2005	h2005	v2005	h2005	2005
E	0	0	0	0	0	0	0
D	0	1	2	0	2	1	3
C	0	1	1	3	1	4	5
B	3	3	5	0	8	3	11
A	1	0	4	0	5	0	5

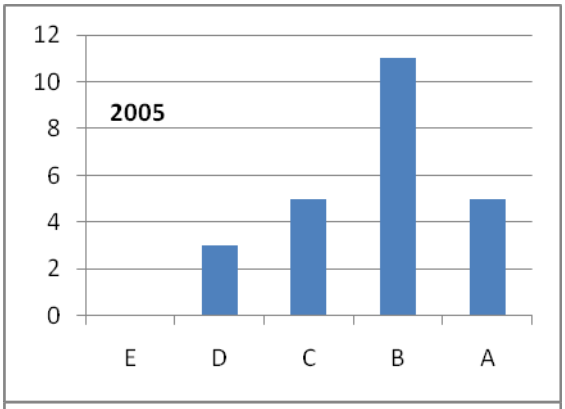
	GEO5960		GEO5930		Totalt		
Kar	v2006	h2006	v2006	h2006	v2006	h2006	2006
E	0	1	0	0	0	1	1
D	0	0	1	0	1	0	1
C	5	1	3	0	8	1	9
B	3	3	3	0	6	3	9
A	0	2	1	2	1	4	5

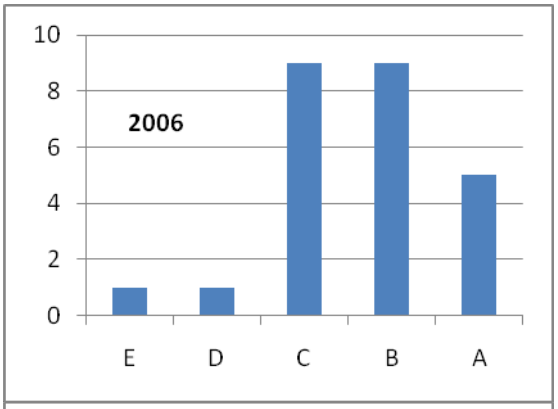
	GEO5960		GEO5930		Totalt		
Kar	v2007	h2007	v2007	h2007	v2007	h2007	2007
E	1	0	0	0	1	0	1
D	0	0	0	0	0	0	0
C	1	2	6	2	7	4	11
B	2	2	3	1	5	3	8
A	1	0	3	1	4	1	5

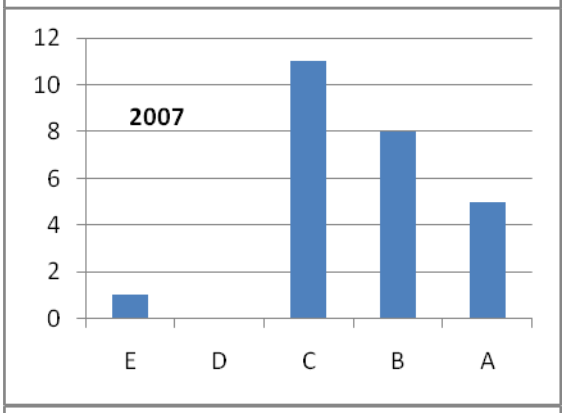
	GEO5960		GEO5930		Totalt		
Kar	v2008	h2008	v2008	h2008	v2008	h2008	2008
E	0	0	0	0	0	0	0
D	1	1	1	2	2	3	5
C	3	0	6	3	9	3	12
B	7	0	10	2	17	2	19
A	4	1	6	0	10	1	11

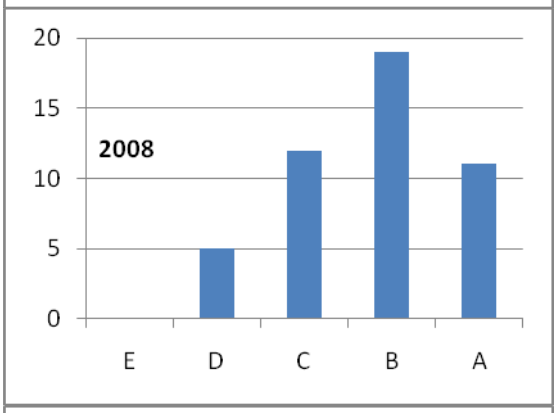
	GEO5960		GEO5930		Totalt		
Kar	v2009	h2009	v2009	h2009	v2009	h2009	2009
E	0	0	0	0	0	0	0
D	0	1	1	0	1	1	2
C	5	1	4	0	9	1	10
B	8	3	1	0	9	3	12
A	2	1	2	0	4	1	5

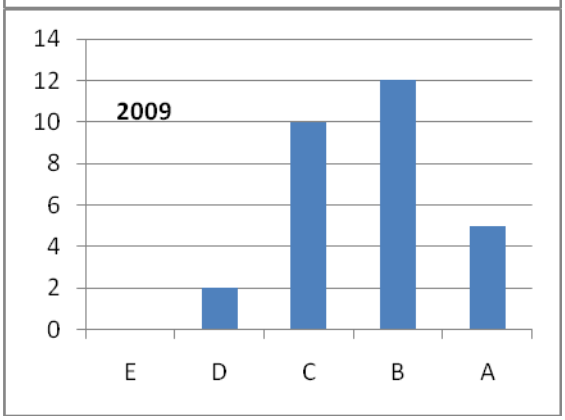
Kar	GEO5960 v2010	GEO5930 v2010	Totalt v2010
E	0	0	0
D	0	0	0
C	5	1	6
B	8	6	14
A	5	1	6

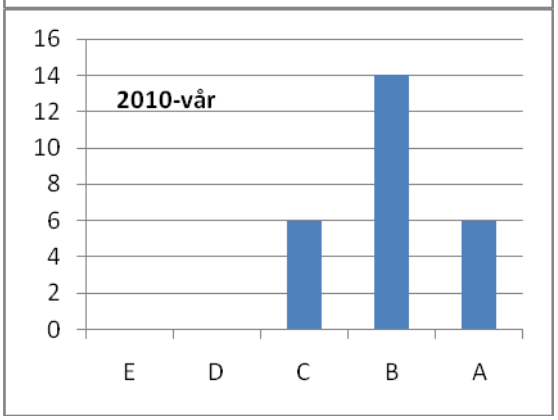












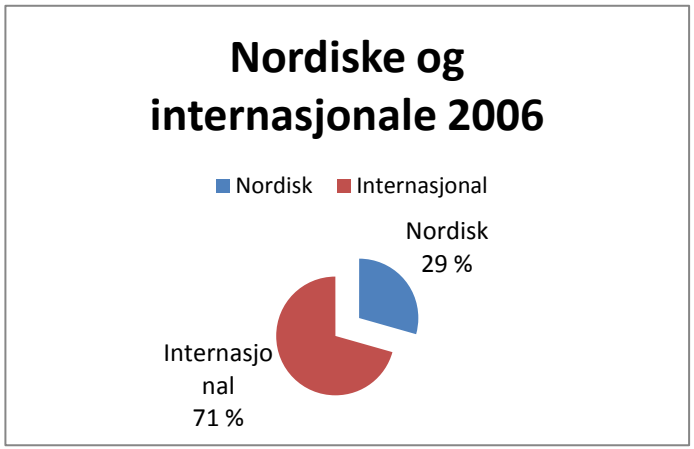
Appendix 1: Statistics and facts of Master Programmes 2006-2010
Part 3 Facts of internationalization

a. SFM/Kvote/Erasmus fordelt på retning

Laga av Marie Berstad

Antall internasjonale studentar vs nordiske

	2006	2007	2008	2009	2010	SUM	
Total numer of student given admission at the programme	51	39	43	77	66	276	
Number of foreign students given admission	15	12	14	33	33	107	
% value of foreign students given admission	29,41	30,77	32,56	42,86	50,00	38,77	
Numer of nordic students given admission	36	27	29	44	33	169	Nordisk
% value of nordic students given admission	70,59	69,23	67,44	57,14	50,00	61,23	Internasjonal



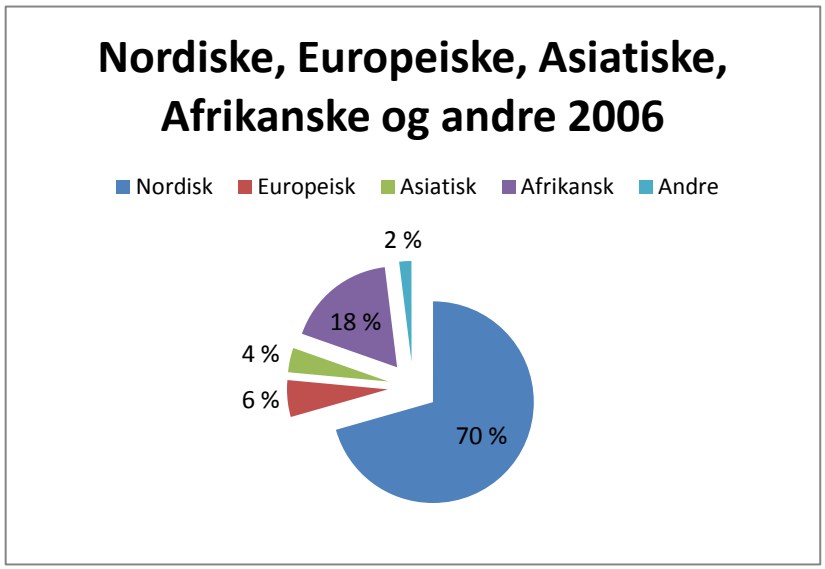


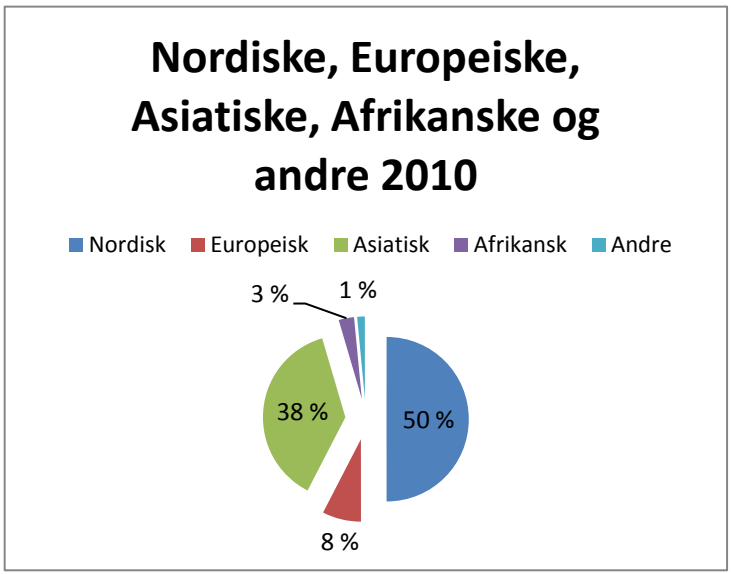
Andelen internasjonale studentar har auka frå 29 % i 2006 til 50 % i 2010.

Antall internasjonale studentar fordelt på verdensdel

	2006	2007	2008	2009	2010	SUM
Total number of students given admission	51	39	43	77	66	276
Scandinavia/Norway	36	27	29	44	33	169
Europa	3	0	1	4	5	13

Asia	2	4	2	16	25	49	
Africa	9	8	10	9	2	38	
Others	1	0	1	4	1	7	
Numer of foreign students	15	12	14	33	33	107	
% value of Nordic	70,59	69,23	67,44	57,14	50,00	61,23	Nordisk
% value of European	5,88	0,00	2,33	5,19	7,58	4,71	Europeisk
% value of Asian	3,92	10,26	4,65	20,78	37,88	17,75	Asiatisk
% value of African	17,65	20,51	23,26	11,69	3,03	13,77	Afrikansk
% value of others	1,96	0,00	2,33	5,19	1,52	2,54	Andre
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	



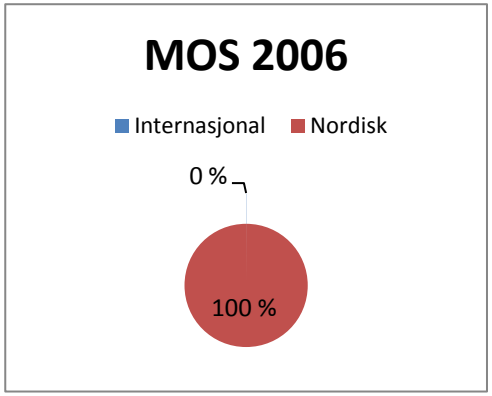


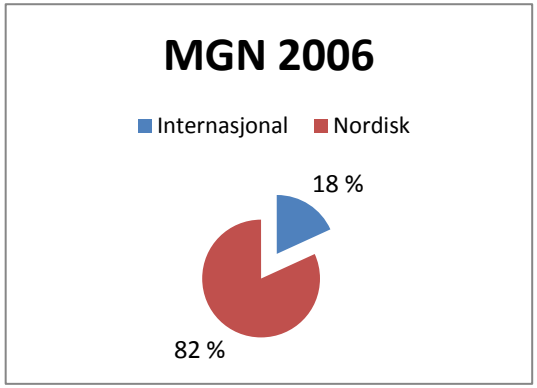
I 2006 var det afrikanske studentar som dominerte blant dei internasjonale studentane som vart tatt opp, og totalt var det i underkant av 30 % av studentane som var tatt opp som var internasjonale. I 2010 var det tatt opp 50 % internasjonaler studentar,

Antall internasjonale studentar fordelt på studieretning

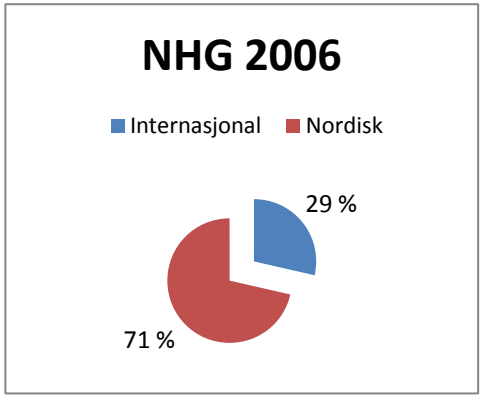
A) 2006

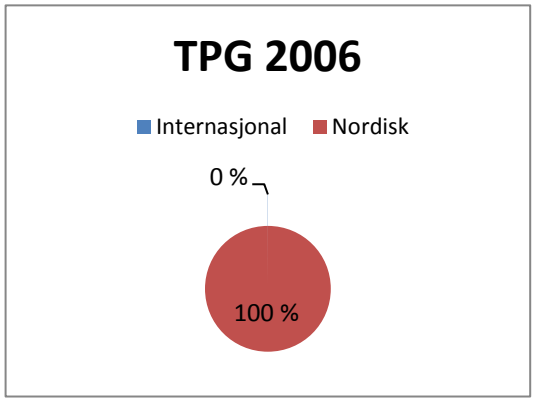
MOS int	0
MOS nord	10
MOS tot	10
% int	0
% nord	100
MGN int	2
MGN nord	9
MGN tot	11
% int	18,18
% nord	81,82
NHG int	2
NHG nord	5
NHG tot	7
% int	28,57
% nord	71,43
TPG int	0
TPG nord	3
TPG tot	3
% int	0
% nord	100
PGG int	7
PGG nord	12
PGG tot	19
% int	36,84
% nord	63,16
Ingen retn int	4
Ingen retn nord	0
Ingen retn tot	4
% int	100
% nord	0

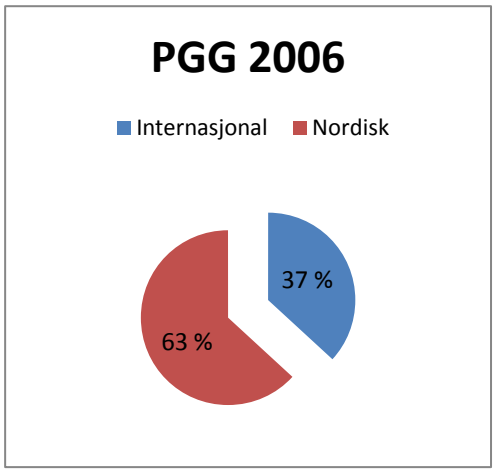


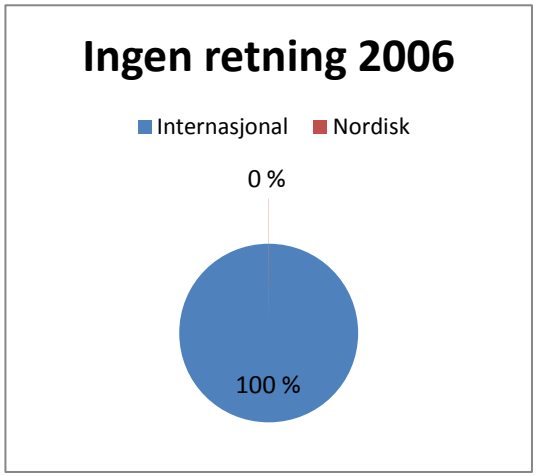


Internasjonal
Nordisk

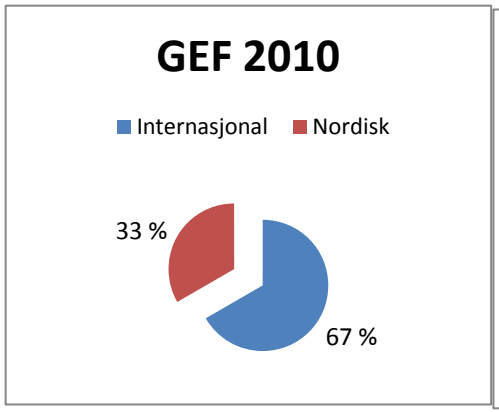


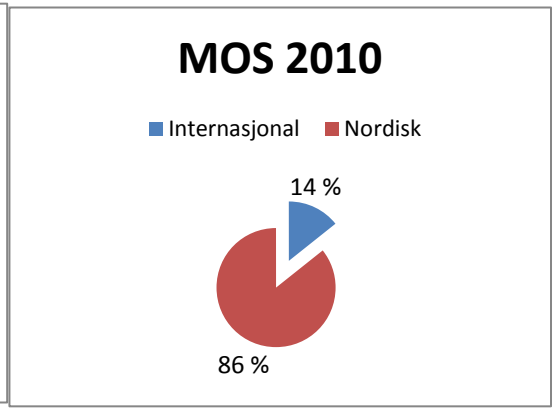


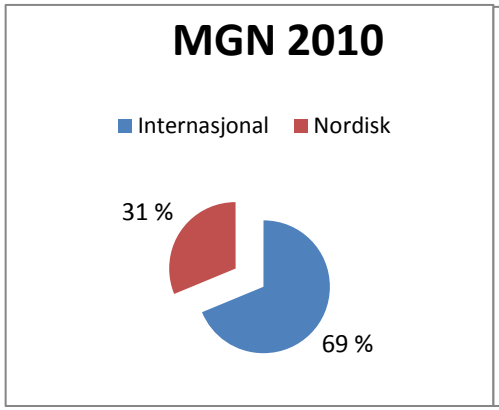


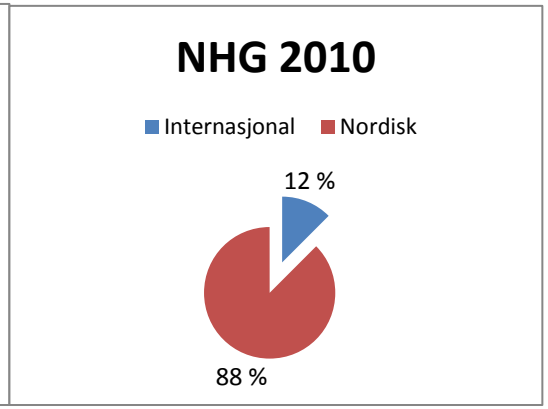


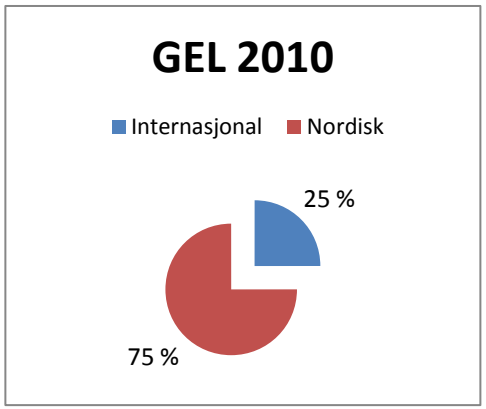
B)	2010
GEF int	2
GEF nord	1
GEF tot	3
% int	66,67
% nord	33,33
MOS int	1
MOS nord	6
MOS tot	7
% int	14,29
% nord	85,71
MGN int	11
MGN nord	5
MGN tot	16
% int	68,75
% nord	31,25
NHG int	1
NHG nord	7
NHG tot	8
% int	12,50
% nord	87,50
GEL int	3
GEL nord	9
GEL tot	12
% int	25,00
% nord	75,00
PET int	15
PET nord	5
PET tot	20
% int	75,00
% nord	25,00

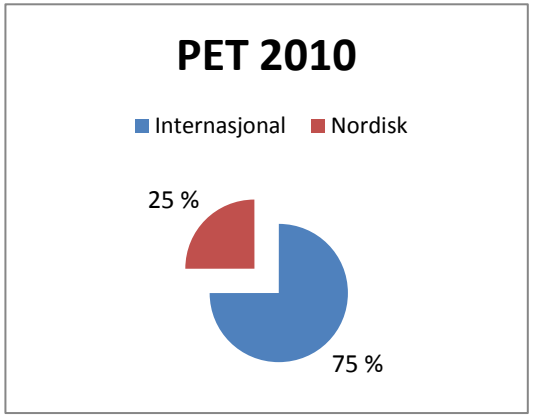












Dei internasjonale studentane er ulikt fordelt på dei ulike studieretningane. I 2010 var det tatt opp ein mindre andel internasjonale studentar på studeretningane *Meteorologi og oseanografi*, *Naturgeografi, hydrologi og geomatikk* og *Geologi*. På *Miljøgeologi og naturkatastrofer* var det tatt opp heile 69 % internasjonale studentar, og *på Petroleumsgeologi og petroleumsgeofysikk* var det så mykje som 75 % av studentane som vart tatt opp som var internasjonale. På *Geofysikk* vart det tatt opp 67 % internasjonale studentar, men her var det tatt opp berre tre studentar totalt, så denne statistikken kan ikkje leggast mykje vekt på. På *Miljøgeologi og naturkatastrofer* var det tatt opp totalt 16 studentar, mens det på *Petroleumsgeologi og*

Appendix 1: Statistics and facts of Master Programmes 2006-2010
Part 4 Detailed data

Emnekode	År	Semester	Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
GEO1010	2007	HØST	ORD	33	31	30	1	C	3,23	GEO	Naturgeografi - Jord	
GEO1010	2008	HØST	ORD	54	52	48	4	C	7,69	GEO	Naturgeografi - Jord	
GEO1010	2009	HØST	ORD	40	40	40	0	B	0	GEO	Naturgeografi - Jord	56
Snitt				42,33	41	39,33			3,64			
GEO1020	2008	VÅR	ORD	34	33	30	3	C	9,09	GEO	Geologiske prosesser	
GEO1020	2009	VÅR	ORD	42	40	36	4	C	10	GEO	Geologiske prosesser	
GEO1020	2010	VÅR	ORD	44	42	40	2	C	4,76	GEO	Geologiske prosesser	50
				40,00	38,33	35,33			7,95			
GEO1030	2007	HØST	ORD	39	38	35	3	C	7,89	GEO	Vind, strøm og klima	
GEO1030	2008	HØST	ORD	28	27	21	6	C	22,22	GEO	Vind, strøm og klima	
GEO1030	2009	HØST	ORD	39	38	31	7	C	18,42	GEO	Vind, strøm og klima	80
				35,33	34,33	29,00			16,18			
GEO1040	2008	HØST	ORD	49	47	42	5	C	10,64	GEO	Grunnkurs i programm	
GEO1040	2009	HØST	ORD	37	34	31	3	C	8,82	GEO	Grunnkurs i programm	75
				43,00	40,50	36,50			9,73			
GEO2010	2008	VÅR	ORD	8	8	8	0	C	0	GEO	Overflatehydrologi	
GEO2010	2009	VÅR	ORD	6	6	6	0	C	0	GEO	Overflatehydrologi	
GEO2010	2010	VÅR	ORD	10	10	10	0	C	0	GEO	Overflatehydrologi	20
				8,00	8,00	8,00			0,00			
GEO2910V	2010	VÅR	ORD	9	9	8	1	C	11,11	GEO	Geofag i skolen - ar	
GEO3020	2007	HØST	ORD	3	2	2	0	C	0	GEO	Mark- og grunnvann	
GEO3020	2008	HØST	ORD	4	4	4	0	B	0	GEO	Mark- og grunnvann	
GEO3020	2009	HØST	ORD	6	6	5	1	C	16,67	GEO	Mark- og grunnvann	20
				4,33	4,00	3,67			5,56			

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEO3100	2007	HØST	ORD	6	6	6	0	C	0	GEO	Miljøgeologi	
	GEO3100	2008	HØST	ORD	13	10	10	0	C	0	GEO	Miljøgeologi	35
	GEO3100	2009	HØST	ORD	13	12	12	0	C	0	GEO	Miljøgeologi	
Snitt					10,67	9,33	9,33			0,00			
	GEO3710	2007	HØST	ORD	6	6	6	0	C	0	GEO	Livets utvikling	
	GEO3710	2008	HØST	ORD	11	11	11	0	C	0	GEO	Livets utvikling	30
	GEO3710	2009	HØST	ORD	20	19	19	0	C	0	GEO	Livets utvikling	
Snitt					12,33	12,00	12,00			0,00			
	GEO4010	2007	HØST	ORD	20	20	20	0		0	GEO	Feltmetoder og datab	
	GEO4010	2008	VÅR	ORD	8	8	8	0		0	GEO	Feltmetoder og datab	20
Snitt					14,00	14,00	14,00			0,00			
	GEO4011	2008	HØST	ORD	13	13	13	0		0	GEO	Scientific excursion	
	GEO4011	2009	VÅR	ORD	12	12	12	0		0	GEO	Scientific excursion	30
	GEO4011	2010	VÅR	ORD	15	15	15	0		0	GEO	Scientific excursion	
Snitt					13,33	13,33	13,33			0,00			
	GEO4012	2008	HØST	ORD	16	16	15	1		6,25	GEO	Literature study in	
	GEO4012	2009	HØST	ORD	21	18	18	0		0	GEO	Literature study in	
	GEO4012	2009	VÅR	ORD	5	5	5	0		0	GEO	Literature study in	30
	GEO4012	2010	VÅR	ORD	15	15	15	0		0	GEO	Literature study in	
Snitt					14,25	13,50	13,25			1,56			
	GEO4020	2007	HØST	ORD	5	4	4	0	C	0	GEO	Mark- og grunnvann	
	GEO4020	2008	HØST	ORD	7	7	6	1	C	14,29	GEO	Mark- og grunnvann	30
	GEO4020	2009	HØST	ORD	9	9	9	0	C	0	GEO	Mark- og grunnvann	
Snitt					7,00	6,67	6,33			4,76			

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEO4060	2008	VÅR	ORD	8	8	8	0		0	GEO	Fortran 77/95 progra	
	GEO4060	2009	VÅR	ORD	18	8	8	0		0	GEO	Fortran 77/95 progra	25
	GEO4060	2010	VÅR	ORD	9	9	9	0		0	GEO	Fortran 77/95 progra	
Snitt					11,67	8,33	8,33			0,00			
	GEO4070	2008	VÅR	ORD	7	7	6	1		14,29	GEO	C++ og C programmeri	
	GEO4070	2009	VÅR	ORD	9	9	9	0		0	GEO	C++ og C programmeri	80
Snitt					8,00	8,00	7,50			7,15			
	GEO4080	2009	HØST	ORD	8	7	7	0		0	GEO	Applied geographical	15
	GEO4100	2007	HØST	ORD	4	4	4	0	B	0	GEO	Miljøgeologi	
	GEO4100	2008	HØST	ORD	13	11	11	0	C	0	GEO	Miljøgeologi	35
	GEO4100	2009	HØST	ORD	14	13	13	0	C	0	GEO	Miljøgeologi	
Snitt					10,33	9,33	9,33			0,00			
	GEO4120	2008	VÅR	ORD	8	8	8	0	B	0	GEO	Miljøgeofysikk	
	GEO4120	2009	VÅR	ORD	12	10	10	0	B	0	GEO	Miljøgeofysikk	25
	GEO4120	2010	VÅR	ORD	22	18	18	0	B	0	GEO	Miljøgeofysikk	
Snitt					14,00	12,00	12,00			0,00			
	GEO4130	2008	VÅR	ORD	10	7	7	0	B	0	GEO	Ingeniørgeologi og g	
	GEO4130	2009	VÅR	ORD	16	12	12	0	B	0	GEO	Ingeniørgeologi og g	20
	GEO4130	2010	VÅR	ORD	11	10	10	0	C	0	GEO	Ingeniørgeologi og g	
Snitt					12,33	9,67	9,67			0,00			
	GEO4140	2008	HØST	ORD	4	4	4	0	C	0	GEO	Miljøstratigrafi	12
	GEO4160	2007	HØST	ORD	9	9	9	0	B	0	GEO	Fate and transport o	
	GEO4160	2008	HØST	ORD	20	20	20	0	B	0	GEO	Fate and transport o	15
Snitt					14,50	14,50	14,50			0,00			

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEO4170	2007	HØST	ORD	4	4	4	0	B	0	GEO	Skred (løsmasser/fje	
	GEO4170	2008	HØST	ORD	5	5	5	0	B	0	GEO	Skred (løsmasser/fje	20
	GEO4170	2009	HØST	ORD	2	2	2	0	A	0	GEO	Skred (løsmasser/fje	
Snitt					3,67	3,67	3,67			0,00			
	GEO4180	2007	HØST	ORD	5	3	3	0		0	GEO	Naturkatastrofer og	
	GEO4180	2008	HØST	ORD	3	3	3	0		0	GEO	Naturkatastrofer og	20
	GEO4180	2009	HØST	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Naturkatastrofer og	
Snitt					3,33	2,67	2,67			0,00			
	GEO4211	2007	HØST	ORD	17	17	16	1	C	5,88	GEO	Petroleumsystemer	
	GEO4211	2008	HØST	ORD	17	14	14	0	B	0	GEO	Petroleumsystemer	30
	GEO4211	2009	HØST	ORD	32	25	25	0	B	0	GEO	Petroleumsystemer	
Snitt					22,00	18,67	18,33			1,96			
	GEO4220	2007	HØST	ORD	10	10	8	2	C	20	GEO	Avsetningsmiljø og b	
	GEO4220	2008	HØST	ORD	16	14	13	1	C	7,14	GEO	Avsetningsmiljø og b	30
	GEO4220	2009	HØST	ORD	33	31	30	1	C	3,23	GEO	Avsetningsmiljø og b	
Snitt					19,67	18,33	17,00			10,12			
	GEO4230	2007	HØST	ORD	20	16	12	4	C	25	GEO	Bassengdannelse og -	
	GEO4230	2008	HØST	ORD	12	11	11	0	C	0	GEO	Bassengdannelse og -	
	GEO4230	2009	HØST	ORD	27	25	25	0	C	0	GEO	Bassengdannelse og -	20
	GEO4230	2010	VÅR	ORD	8	8	8	0	C	0	GEO	Bassengdannelse og -	
Snitt					16,75	15,00	14,00			6,25			
	GEO4240	2008	VÅR	ORD	23	19	18	1	C	5,26	GEO	Seismisk tolkning	
	GEO4240	2009	VÅR	ORD	15	13	13	0	D	0	GEO	Seismisk tolkning	30
	GEO4240	2010	VÅR	ORD	26	26	26	0	C	0	GEO	Seismisk tolkning	
Snitt					21,33	19,33	19,00			1,75			

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEO4250	2008	VÅR	ORD	18	13	12	1	C	7,69	GEO	Reservoargeologi	
	GEO4250	2009	VÅR	ORD	10	9	9	0	C	0	GEO	Reservoargeologi	20
	GEO4250	2010	VÅR	ORD	30	25	25	0	C	0	GEO	Reservoargeologi	
Snitt					19,33	15,67	15,33			2,56			
	GEO4260	2007	HØST	ORD	17	17	15	2	D	11,76	GEO	Reservoargeofysikk	
	GEO4260	2008	HØST	ORD	15	13	13	0	C	0	GEO	Reservoargeofysikk	20
	GEO4260	2009	HØST	ORD	15	12	11	1	C	8,33	GEO	Reservoargeofysikk	
Snitt					15,67	14,00	13,00			6,70			
	GEO4270	2007	HØST	ORD	13	13	13	0	C	0	GEO	Integrert bassengana	
	GEO4270	2008	HØST	ORD	13	9	9	0	B	0	GEO	Integrert bassengana	20
	GEO4270	2009	HØST	ORD	10	10	10	0	C	0	GEO	Integrert bassengana	
Snitt					12,00	10,67	10,67			0,00			
	GEO4280	2008	VÅR	ORD	25	20	17	3	C	15	GEO	Seismisk signalbehan	
	GEO4280	2009	VÅR	ORD	18	17	17	0	C	0	GEO	Seismisk signalbehan	30
	GEO4280	2010	VÅR	ORD	26	26	26	0	C	0	GEO	Seismisk signalbehan	
Snitt					23,00	21,00	20,00			5,00			
	GEO4310	2007	HØST	ORD	3	3	3	0	B	0	GEO	Stokastiske metoder	
	GEO4310	2008	HØST	ORD	4	4	4	0	B	0	GEO	Stokastiske metoder	20
	GEO4310	2009	HØST	ORD	4	4	4	0	C	0	GEO	Stokastiske metoder	
Snitt					3,67	3,67	3,67			0,00			
	GEO4320	2007	HØST	ORD	5	3	3	0	C	0	GEO	Hydrologisk metode I	
	GEO4320	2008	HØST	ORD	5	5	5	0	B	0	GEO	Hydrologisk metode I	
	GEO4320	2009	HØST	ORD	5	5	4	1	C	20	GEO	Hydrologisk metode I	20
Snitt					5,00	4,33	4,00			6,67			

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEO4330	2008	VÅR	ORD	4	4	4	0		0	GEO	Hydrologiske avløpsm	
	GEO4330	2009	VÅR	ORD	4	4	4	0		0	GEO	Hydrologiske avløpsm	20
Snitt					4,00	4,00	4,00			0,00			
	GEO4340	2009	VÅR	ORD	7	6	6	0	B	0	GEO	Fluvial hydrologi	
	GEO4340	2010	VÅR	ORD	9	9	8	1	C	11,11	GEO	Fluvial hydrologi	10
Snitt					8,00	7,50	7,00			5,56			
	GEO4350	2008	VÅR	ORD	4	4	4	0	C	0	GEO	Ekstremverdi- og ris	
	GEO4350	2009	VÅR	ORD	14	14	14	0	C	0	GEO	Ekstremverdi- og ris	
	GEO4350	2010	VÅR	ORD	20	19	19	0	C	0	GEO	Ekstremverdi- og ris	20
Snitt					12,67	12,33	12,33			0,00			
	GEO4360	2008	VÅR	ORD	4	4	4	0		0	GEO	Field methods in hyd	
	GEO4360	2009	VÅR	ORD	3	3	3	0		0	GEO	Field methods in hyd	
	GEO4360	2010	VÅR	ORD	4	4	4	0		0	GEO	Field methods in hyd	11
Snitt					3,67	3,67	3,67			0,00			
	GEO4410	2007	HØST	ORD	2	2	2	0	C	0	GEO	Glasial og periglasi	
	GEO4410	2009	HØST	ORD	13	13	13	0	B	0	GEO	Glasial og periglasi	B
Snitt					7,50	7,50	7,50			0,00			
	GEO4420	2007	HØST	ORD	5	5	5	0	B	0	GEO	Glasiologi	
	GEO4420	2008	HØST	ORD	11	10	10	0	C	0	GEO	Glasiologi	
	GEO4420	2009	HØST	ORD	17	16	16	0	C	0	GEO	Glasiologi	15
Snitt					11,00	10,33	10,33			0,00			
	GEO4430	2008	VÅR	ORD	5	5	5	0	C	0	GEO	Snø og snøhydrologi	
	GEO4430	2009	VÅR	ORD	12	12	12	0	B	0	GEO	Snø og snøhydrologi	
	GEO4430	2010	VÅR	ORD	17	17	17	0	C	0	GEO	Snø og snøhydrologi	15
Snitt					11,33	11,33	11,33			0,00			

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn
	GEO4440	2007	HØST	ORD	4	4	4	0	C	0	GEO	Vannressursforvaltni
	GEO4440	2008	HØST	ORD	3	3	3	0	B	0	GEO	Vannressursforvaltni
Snitt					3,50	3,50	3,50			0,00		
	GEO4441	2009	HØST	ORD	2	2	2	0	C	0	GEO	Fysisk vassdragslære
	GEO4511	2007	HØST	ORD	10	10	10	0	B	0	GEO	Fjernanalyse og terr
	GEO4520	2007	HØST	ORD	9	9	9	0	B	0	GEO	Fjernanalyse og bild
	GEO4520	2008	HØST	ORD	2	2	2	0	A	0	GEO	Fjernanalyse og bild
	GEO4520	2009	HØST	ORD	10	9	9	0	B	0	GEO	Fjernanalyse og bild
Snitt					7,00	6,67	6,67			0,00		
	GEO4530	2009	VÅR	ORD	8	8	8	0	B	0	GEO	Geodesi og fotogramm
	GEO4530	2010	VÅR	ORD	3	3	3	0	C	0	GEO	Geodesi og fotogramm
Snitt					5,50	5,50	5,50			0,00		
	GEO4620	2007	HØST	ORD	7	7	7	0	C	0	GEO	Seismiske bølger og
	GEO4620	2008	HØST	ORD	4	3	3	0	C	0	GEO	Seismiske bølger og
	GEO4620	2009	HØST	ORD	7	6	5	1	C	16,67	GEO	Seismiske bølger og
Snitt					6,00	5,33	5,00			5,56		
	GEO4630	2007	HØST	ORD	6	6	5	1	C	16,67	GEO	Geodynamikk
	GEO4630	2008	HØST	ORD	2	1	1	0	A	0	GEO	Geodynamikk
	GEO4630	2009	HØST	ORD	5	5	4	1	C	20	GEO	Geodynamikk
Snitt					4,33	4,00	3,33			12,22		
	GEO4710	2007	HØST	ORD	2	2	2	0	C	0	GEO	Livets utvikling
	GEO4710	2008	HØST	ORD	3	3	3	0	D	0	GEO	Livets utvikling
	GEO4710	2009	HØST	ORD	4	3	3	0	B	0	GEO	Livets utvikling
Snitt					3,00	2,67	2,67			0,00		

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEO4720	2008	VÅR	ORD	4	2	2	0	C	0	GEO	Generell mikropaleon	15
	GEO4720	2010	VÅR	ORD	13	13	13	0	B	0	GEO	Generell mikropaleon	
Snitt					8,50	7,50	7,50			0,00			
	GEO4730	2007	HØST	ORD	4	4	4	0	B	0	GEO	Paleozoologi I	15
	GEO4730	2008	HØST	ORD	2	2	2	0	B	0	GEO	Paleozoologi I	
	GEO4730	2009	HØST	ORD	10	10	10	0	B	0	GEO	Paleozoologi I	
Snitt					5,33	5,33	5,33			0,00			
	GEO4740	2010	VÅR	ORD	7	6	6	0	B	0	GEO	Paleozoologi II	10
	GEO4810	2007	HØST	ORD	2	2	2	0	A	0	GEO	Optisk mineralogi	10
	GEO4810	2008	HØST	ORD	1	1	1	0	B	0	GEO	Optisk mineralogi	
	GEO4810	2009	HØST	ORD	5	5	5	0	B	0	GEO	Optisk mineralogi	
Snitt					2,67	2,67	2,67			0,00			
	GEO4820	2007	HØST	ORD	3	2	2	0	B	0	GEO	Isotopgeologi	10
	GEO4820	2008	HØST	ORD	2	2	2	0	A	0	GEO	Isotopgeologi	
	GEO4820	2009	HØST	ORD	5	4	4	0	B	0	GEO	Isotopgeologi	
Snitt					3,33	2,67	2,67			0,00			
	GEO4830	2007	HØST	ORD	3	3	3	0	B	0	GEO	Geokjemiske analysem	15
	GEO4830	2008	HØST	ORD	3	2	2	0	B	0	GEO	Geokjemiske analysem	
	GEO4830	2009	HØST	ORD	8	7	7	0	B	0	GEO	Geokjemiske analysem	
Snitt					4,67	4,00	4,00			0,00			
	GEO4840	2008	VÅR	ORD	5	5	5	0	B	0	GEO	Tektonikk	10
	GEO4840	2009	VÅR	ORD	5	5	5	0	B	0	GEO	Tektonikk	
	GEO4840	2010	VÅR	ORD	12	12	12	0	C	0	GEO	Tektonikk	
Snitt					7,33	7,33	7,33			0,00			

		Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEO4850	2008	VÅR	ORD	2	2	2	0	C	0	GEO Videregående struktu	
	GEO4850	2009	VÅR	ORD	7	7	7	0	C	0	GEO Videregående struktu	
Snitt					4,50	4,50	4,50			0,00		0
	GEO4860	2008	VÅR	ORD	3	3	3	0	B	0	GEO Videregående petrolo	
	GEO4860	2009	VÅR	ORD	1	1	1	0	C	0	GEO Videregående petrolo	
	GEO4860	2010	VÅR	ORD	5	3	3	0	C	0	GEO Videregående petrolo	
Snitt					3,00	2,33	2,33			0,00		10
	GEO4910	2009	HØST	ORD	5	5	4	1	B	20	GEO Mineral resources	15
	GEO5540	2010	VÅR	ORD	10	10	10	0	A	0	GEO Special topics in re	0
	GEO5800	2007	HØST	ORD	1	1	1	0	A	0	GEO Mineralogy, chemistr	—
	GEO5900	2008	VÅR	ORD	3	3	3	0	C	0	GEO Chemical processes i	
	GEO5900	2009	VÅR	ORD	7	6	6	0	C	0	GEO Chemical processes i	
	GEO5900	2010	VÅR	ORD	7	4	3	1	C	25	GEO Chemical processes i	
Snitt					5,67	4,33	4,00			8,33		15
	GEO5930	2007	HØST	ORD	4	4	4	0	B	0	GEO Geofag. Masteroppgav	
	GEO5930	2008	VÅR	ORD	19	19	19	0	B	0	GEO Geofag. Masteroppgav	
	GEO5930	2008	HØST	ORD	7	7	7	0	C	0	GEO Geofag. Masteroppgav	
	GEO5930	2009	HØST	ORD	1	1	0	1		100	GEO Geofag. Masteroppgav	
	GEO5930	2009	VÅR	ORD	8	8	8	0	B	0	GEO Geofag. Masteroppgav	
	GEO5930	2010	VÅR	ORD	8	8	8	0	B	0	GEO Geofag. Masteroppgav	
Snitt					7,83	7,83	7,67			16,67		Masteroppg.

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn
	GEO5960	2007	HØST	ORD	4	4	4	0	B	0	GEO	Geofag. Masteroppgav
	GEO5960	2008	VÅR	ORD	15	15	15	0	B	0	GEO	Geofag. Masteroppgav
	GEO5960	2008	HØST	ORD	2	2	2	0	B	0	GEO	Geofag. Masteroppgav
	GEO5960	2009	VÅR	ORD	15	15	15	0	B	0	GEO	Geofag. Masteroppgav
	GEO5960	2009	HØST	ORD	7	7	6	1	B	14,29	GEO	Geofag. Masteroppgav
	GEO5960	2010	VÅR	ORD	18	18	18	0	B	0	GEO	Geofag. Masteroppgav
Snitt					10,17	10,17	10,00			2,38		
	GEO9031SP	2008	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9051SP	2007	HØST	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9051SP	2008	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9051SP	2008	HØST	ORD	5	5	5	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9051SP	2009	VÅR	ORD	3	3	3	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9051SP	2009	HØST	ORD	6	6	6	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9051SP	2010	VÅR	ORD	4	4	4	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
Snitt					3,50	3,50	3,50			0,00		
	GEO9052SP	2007	HØST	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9052SP	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9052SP	2009	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9052SP	2009	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
Snitt					1,25	1,25	1,25			0,00		
	GEO9060	2009	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Fortran 77/95 progra
	GEO9060	2010	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Fortran 77/95 progra
Snitt					1,00	1,00	1,00			0,00		
	GEO9061SP	2010	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9071SP	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Spesialpensum geofag

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn
	GEO9101SP	2007	HØST	ORD	4	4	4	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9101SP	2008	VÅR	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9101SP	2008	HØST	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9101SP	2009	VÅR	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
	GEO9101SP	2010	VÅR	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Spesialpensum geofag
Snitt					2,40	2,40	2,40			0,00		
	GEO9120	2010	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Miljøgeofysikk
	GEO9160	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Fate and transport o
	GEO9170	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Skred (løsmasser/fje
	GEO9200	2009	VÅR	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Bassenganalyse
	GEO9211	2008	HØST	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Petroleumsystemer
	GEO9220	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Avsetningsmiljø og s
	GEO9220	2009	HØST	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Avsetningsmiljø og s
	GEO9200	2010	VÅR	ORD	5	5	2	3		60	GEO	Bassenganalyse
Snitt					2,67	2,67	1,67			20,00		
	GEO9240	2008	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Seismisk tolkning
	GEO9260	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Reservoargeofysikk
	GEO9260	2008	HØST	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Reservoargeofysikk
Snitt					1,50	1,50	1,50			0,00		
	GEO9270	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Integrert bassengana
	GEO9270	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Integrert bassengana
Snitt					1,00	1,00	1,00			0,00		

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn
	GEO9280	2009	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Seismisk signalbehan
	GEO9280	2010	VÅR	ORD	2	1	0	1		100	GEO	Seismisk signalbehan
Snitt					1,50	1,00				50,00		
	GEO9310	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Hydrologisk metode I
	GEO9320	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Hydrologisk metode I
	GEO9330	2009	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Hydrologiske avløpsm
	GEO9440	2010	VÅR	ORD	5	5	5	0		0	GEO	Cryospheric modellin
	GEO9520	2007	HØST	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Fjernanalyse og bild
	GEO9520	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Fjernanalyse og bild
	GEO9520	2009	HØST	ORD	2	2	1	1		50	GEO	Fjernanalyse og bild
Snitt					1,67	1,67	1,33			16,67		
	GEO9530	2010	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Geodesi og fotogramm
	GEO9540	2010	VÅR	ORD	3	3	3	0		0	GEO	Special topics in re
	GEO9550	2010	VÅR	ORD	3	3	3	0		0	GEO	Seminar on remote se
	GEO9620	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Seismiske bølger og
	GEO9630	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Geodynamikk
	GEO9800	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Mineralogy, chemistr
	GEO9820	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Isotopgeologi
	GEO9820	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Isotopgeologi
	GEO9820	2009	HØST	ORD	3	3	3	0		0	GEO	Isotopgeologi
Snitt					1,67	1,67	1,67			0,00		

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn
	GEO9830	2008	HØST	ORD	2	2	1	1		50	GEO	Geokjemiske analysem
	GEO9830	2009	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Geokjemiske analysem
Snitt					1,50	1,50	1,00			25,00		
	GEO9840	2010	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Tektonikk
	GEO9860	2009	VÅR	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Videregående petrolo
	GEO9900	2008	VÅR	ORD	2	2	2	0		0	GEO	Chemical processes i
	GEO9900	2009	VÅR	ORD	5	5	5	0		0	GEO	Chemical processes i
Snitt					3,50	3,50	3,50			0,00		

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEL2110	2008	VÅR	ORD	20	16	14	2	C	12,5	GEO	Mineralogi, petrolog	
	GEL2110	2009	VÅR	ORD	20	19	11	8	C	42,11	GEO	Mineralogi, petrolog	35
	GEL2110	2010	VÅR	ORD	29	27	20	7	C	25,93	GEO	Mineralogi, petrolog	
Snitt					23,00	20,67	15,00			26,85			
	GEL2120	2008	VÅR	ORD	21	18	18	0	C	0	GEO	Sedimentologi, paleo	
	GEL2120	2009	VÅR	ORD	21	21	21	0	C	0	GEO	Sedimentologi, paleo	30
	GEL2120	2010	VÅR	ORD	21	20	19	1	C	5	GEO	Sedimentologi, paleo	
Snitt					21,00	19,67	19,33			1,67			
	GEL2130	2007	HØST	ORD	8	8	7	1	C	12,5	GEO	Strukturgeologi	
	GEL2130	2008	HØST	ORD	18	17	17	0	C	0	GEO	Strukturgeologi	20
	GEL2130	2009	HØST	ORD	19	18	15	3	C	16,67	GEO	Strukturgeologi	
Snitt					15,00	14,33	13,00			9,72			
	GEL2140	2008	VÅR	ORD	20	19	12	7	C	36,84	GEO	Geofysikk og global	
	GEL2140	2009	VÅR	ORD	21	19	16	3	C	15,79	GEO	Geofysikk og global	35
	GEL2140	2010	VÅR	ORD	25	22	19	3	C	13,64	GEO	Geofysikk og global	
Snitt					22,00	20,00	15,67			22,09			
	GEL2150	2008	VÅR	ORD	11	9	9	0		0	GEO	Felt- og metodekurs	
	GEL2150	2009	VÅR	ORD	7	7	7	0		0	GEO	Felt- og metodekurs	20
	GEL2150	2010	VÅR	ORD	18	15	15	0		0	GEO	Felt- og metodekurs	
Snitt					12,00	10,33	10,33			0,00			

	Emnekode	År	Semester		Antall kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEG1240	2007	HØST	ORD	16	16	16	0	C	0	GEO	Kart og geodata	
	GEG1240	2008	HØST	ORD	28	27	25	2	C	7,41	GEO	Kart og geodata	40
	GEG1240	2009	HØST	ORD	33	27	25	2	C	7,41	GEO	Kart og geodata	
Snitt					25,67	23,33	22,00			4,94			
	GEG2110	2008	VÅR	ORD	4	4	4	0	C	0	GEO	Landformdannende pro	
	GEG2110	2009	VÅR	ORD	10	9	9	0	C	0	GEO	Landformdannende pro	20
	GEG2110	2010	VÅR	ORD	9	9	9	0	C	0	GEO	Landformdannende pro	
Snitt					7,67	7,33	7,33			0,00			
	GEG2120	2008	VÅR	ORD	19	19	19	0	C	0	GEO	Naturressursforvaltn	
	GEG2120	2009	VÅR	ORD	9	8	8	0	C	0	GEO	Naturressursforvaltn	20
	GEG2120	2010	VÅR	ORD	8	8	8	0	C	0	GEO	Naturressursforvaltn	
Snitt					12,00	11,67	11,67			0,00			
	GEG2130	2007	HØST	ORD	8	8	8	0	C	0	GEO	Landformer i Norden	
	GEG2130	2008	HØST	ORD	10	10	10	0	C	0	GEO	Landformer i Norden	15
	GEG2130	2009	HØST	ORD	19	19	16	3	C	15,79	GEO	Landformer i Norden	
Snitt					12,33	12,33	11,33			5,26			
	GEG2210	2008	VÅR	ORD	3	3	3	0	B	0	GEO	Datafangst - landmål	
	GEG2210	2009	VÅR	ORD	2	2	2	0	B	0	GEO	Datafangst - landmål	15
	GEG2210	2010	VÅR	ORD	5	5	5	0	B	0	GEO	Datafangst - landmål	
Snitt					3,33	3,33	3,33			0,00			
	GEG2230	2008	VÅR	ORD	5	5	5	0	C	0	GEO	Romlig analyse av ge	
	GEG2230	2009	VÅR	ORD	10	8	8	0	C	0	GEO	Romlig analyse av ge	20
	GEG2230	2010	VÅR	ORD	6	6	6	0	B	0	GEO	Romlig analyse av ge	
Snitt					7,00	6,33	6,33			0,00			

	Emnekode	År	Semester		Antall kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn
	GEG2240	2007	HØST	ORD	8	8	8	0	C	0	GEO	Fjernanalyse
	GEG2240	2008	HØST	ORD	4	4	4	0	B	0	GEO	Fjernanalyse
	GEG2240	2009	HØST	ORD	18	18	18	0	B	0	GEO	Fjernanalyse
Snitt					10,00	10,00	10,00			0,00		

25

	GEG2340	2007	HØST	ORD	3	3	3	0	C	0	GEO	Prosjektoppgave i ge
	GEG2340	2008	VÅR	ORD	4	4	4	0	D	0	GEO	Prosjektoppgave i ge
	GEG2340	2009	VÅR	ORD	11	7	7	0	B	0	GEO	Prosjektoppgave i ge
	GEG2340	2010	VÅR	ORD	2	2	2	0	B	0	GEO	Prosjektoppgave i ge
Snitt					5,00	4,00	4,00			0,00		

25

	GEG2350	2008	VÅR	ORD	3	3	3	0	A	0	GEO	Geofag i praksis. Fe
	GEG2350	2009	VÅR	ORD	5	2	2	0	C	0	GEO	Geofag i praksis. Fe
	GEG2350	2010	VÅR	ORD	4	4	4	0	C	0	GEO	Geofag i praksis. Fe
Snitt					4,00	3,00	3,00			0,00		

20

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEF1000	2007	HØST	ORD	31	31	31	0	C	0	GEO	Klimasystemet	60
	GEF1000	2008	HØST	ORD	16	15	15	0	C	0	GEO	Klimasystemet	
	GEF1000	2009	HØST	ORD	20	20	17	3	C	15	GEO	Klimasystemet	
Snitt					22,33	22,00	21,00			5,00			
	GEF1600	2007	HØST	ORD	4	4	4	0	D	0	GEO	Fysisk oseanografi	20
	GEF2210	2007	HØST	ORD	13	12	12	0	C	0	GEO	Regionale og globale	40
	GEF2210	2008	HØST	ORD	12	12	12	0	B	0	GEO	Regionale og globale	
	GEF2210	2009	HØST	ORD	4	4	4	0	B	0	GEO	Regionale og globale	
Snitt					9,67	9,33	9,33			0,00			
	GEF2200	2008	VÅR	ORD	11	10	10	0	C	0	GEO	Atmosfærefysikk	25
	GEF2200	2009	VÅR	ORD	8	8	8	0	C	0	GEO	Atmosfærefysikk	
	GEF2200	2010	VÅR	ORD	10	9	9	0	C	0	GEO	Atmosfærefysikk	
Snitt					9,67	9,00	9,00			0,00			
	GEF2220	2009	VÅR	ORD	6	6	6	0	B	0	GEO	Værsystemer	20
	GEF2220	2010	VÅR	ORD	6	6	6	0	B	0	GEO	Værsystemer	
Snitt					6,00	6,00	6,00			0,00			
	GEF2500	2008	VÅR	ORD	16	16	16	0	C	0	GEO	Geofysisk fluidmekan	20
	GEF2500	2009	VÅR	ORD	11	11	11	0	C	0	GEO	Geofysisk fluidmekan	
	GEF2500	2010	VÅR	ORD	11	10	8	2	C	20	GEO	Geofysisk fluidmekan	
Snitt					12,67	12,33	11,67			6,67			
	GEF2610	2008	VÅR	ORD	5	5	5	0	B	0	GEO	Fysisk oseanografi	15
	GEF2610	2010	VÅR	ORD	9	9	9	0	C	0	GEO	Fysisk oseanografi	
Snitt					7,00	7,00	7,00			0,00			

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn	
	GEF4200	2007	HØST	ORD	13	13	11	2	B	15,38	GEO	Dynamisk meteorologi	
	GEF4200	2008	HØST	ORD	2	2	2	0	B	0	GEO	Dynamisk meteorologi	
	GEF4220	2008	VÅR	ORD	6	6	6	0	B	0	GEO	Prediktabilitet av v	15
	GEF4220	2009	VÅR	ORD	6	6	6	0	C	0	GEO	Prediktabilitet av v	
	GEF4220	2010	VÅR	ORD	8	7	7	0	B	0	GEO	Prediktabilitet av v	
Snitt					7,00	6,80	6,40			3,08			
	GEF4230	2007	HØST	ORD	14	11	11	0	B	0	GEO	Numeriske atmosfærem	15
	GEF4310	2008	VÅR	ORD	7	7	7	0	C	0	GEO	Skyfysikk	
	GEF4310	2009	VÅR	ORD	4	4	4	0	C	0	GEO	Skyfysikk	15
	GEF4310	2010	VÅR	ORD	7	7	7	0	C	0	GEO	Skyfysikk	
Snitt					6,00	6,00	6,00			0,00			
	GEF4320	2007	HØST	ORD	14	13	13	0	C	0	GEO	Stråling og fjernmål	
	GEF4320	2008	HØST	ORD	8	7	6	1	C	14,29	GEO	Stråling og fjernmål	15
	GEF4320	2009	HØST	ORD	9	8	8	0	C	0	GEO	Stråling og fjernmål	
Snitt					10,33	9,33	9,00			4,76			
	GEF4330	2009	VÅR	ORD	3	3	3	0	C	0	GEO	Spredning av luftfor	0
	GEF4500	2008	HØST	ORD	14	14	14	0	C	0	GEO	Atmosfære- og havdyn	
	GEF4500	2009	HØST	ORD	12	12	11	1	C	8,33	GEO	Atmosfære- og havdyn	20
Snitt					13,00	13,00	12,50			4,17			
	GEF4510	2008	HØST	ORD	14	14	14	0	B	0	GEO	Atmosfære og hav på	
	GEF4510	2009	HØST	ORD	11	10	10	0	C	0	GEO	Atmosfære og hav på	20
Snitt					12,50	12,00	12,00			0,00			
	GEF4600	2008	HØST	ORD	6	6	6	0	C	0	GEO	Metoder i fysisk ose	
	GEF4600	2009	HØST	ORD	3	3	3	0	C	0	GEO	Metoder i fysisk ose	10
Snitt					4,50	4,50	4,50			0,00			

	Emnekode	År	Semester		Anttal kand.	Møtt	Bestått	Stryk	Snittkar.	Strykprosent	Fagkode	Emnenavn
	GEF4610	2009	HØST	ORD	2	2	2	0	B	0	GEO	Dynamisk oseanografi
	GEF4640	2010	VÅR	ORD	1	1	1	0	C	0	GEO	Marin optikk
	GEF4650	2009	VÅR	ORD	2	2	2	0	B	0	GEO	Estuarer
	GEF4650	2010	VÅR	ORD	2	2	2	0	C	0	GEO	Estuarer
Snitt					2,00	2,00	2,00			0,00		
	GEF9220	2009	VÅR	ORD	2	2	1	1		50	GEO	Prediktabilitet av v
	GEF9220	2010	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Prediktabilitet av v
Snitt					1,50	1,50	1,00			25,00		
	GEF9220	2010	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Prediktabilitet av v
	GEF9230	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Numeriske atmosfærem
	GEF9310	2008	VÅR	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Skyfysikk
	GEF9310	2010	VÅR	ORD	1	1	0	1		100	GEO	Skyfysikk
Snitt					1,00	1,00	0,50			50,00		
	GEF9320	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Stråling og fjernmål
	GEF9320	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Stråling og fjernmål
Snitt					1,00	1,00	1,00			0,00		
	GEF9330	2009	VÅR	ORD	4	4	4	0		0	GEO	Spredning av luftfor
	GEF9500	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Atmosfære- og havdyn
	GEF9510	2008	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Atmosfære og hav på
	GEF9610	2007	HØST	ORD	1	1	1	0		0	GEO	Dynamisk oseanografi

10
20
20
1

Appendix 2: Studentundersøkelses spørsmålsskjema og rapport
Part 1 Spørsmålsskjema og svar

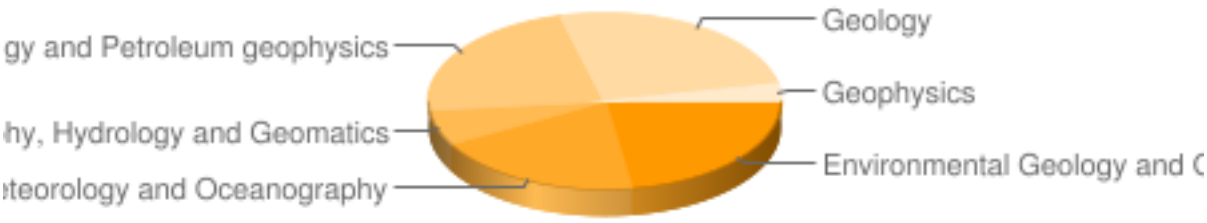
Master in geosciences - Evaluation of the program 2011

Dato	31.05.2011 11.22
Innleverte besvarelser	30
Ikke-innleverte besvarelser	0
Invitasjoner godkjent	219

1. About your background

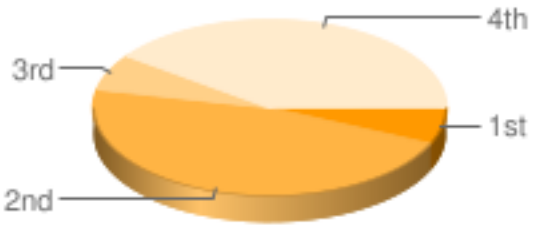
1.1 Which discipline do you study?

Environmental Geology and Geohazards	7	22,6 %
Meteorology and Oceanography	6	19,4 %
Physical Geography, Hydrology and Geomatics	2	6,5 %
Petroleum Geology and Petroleum geophysics	7	22,6 %
Geology	8	25,8 %
Geophysics	1	3,2 %



1.2 In which semester of the master studies are you?

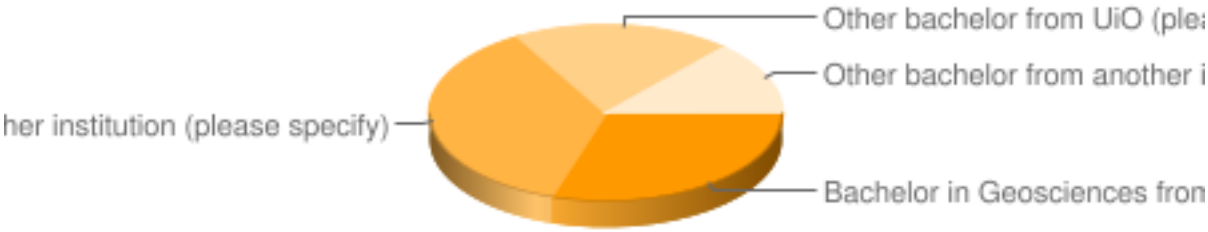
1st	2	6,7 %
2nd	14	46,7 %
3rd	2	6,7 %
4th	12	40,0 %



1.3 What kind of background do you have?

Bachelor in Geosciences from UiO	9	30,0 %
Bachelor in Geosciences from another institution (please specify)	11	36,7 %
Other bachelor from UiO (please specify)	6	20,0 %
Other bachelor from another institution (please specify)	4	13,3 %

1.4 If you answered any of the (please specify) in the former question, then specify here:



- University of Iceland
- University of Buea,Cameroon
- University of Peshawar, Pakistan
- University of the Punjab Lahore Pakistan
- bahelor of natural sciences
- BSc from Azad University of Mashhad, Iran
- University Of the Punjab, Lahore, Pakistan
- Free bachelor in natural sciences from UiO, with physics and meteorology.
- University of Bucharest
- Siv.Ing. Datateknikk, NTH
- Bachelor degree in Geology from NTNU
- University of the Punjab Lahore, Pakistan
- Fysikk, Astronomi og Meteorologi
- Environmental science
- UCM
- Biology
- University of Hawaii at Manoa
- Bachelor in Environment and Natural Resources, UMB (university in Ås)

1.5 Had you completed your bachelor when you started your master studies?

Yes	27	90,0 %
No	3	10,0 %



1.6 Did your background prepare you well for your master studies?

Yes	27	87,1 %
No	4	12,9 %

1.7 If no in question 1.6, please specify:

- It's not enough paleontology/posibiltis to take biology on the bachelor program
- You forget to put so so (50%,50%) choice and I think my problem here is not my geology background in the university but the languages is my main problem because in Iran all study materials was Persian!

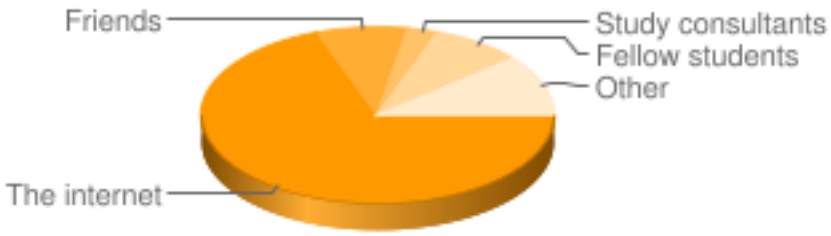


- Har tatt noen av GEF-kursene på Bachelornivå
- Not prepared to write large scientific texts until mid in my master study
- Very well prepared for the thesis, not well for some of the mandatory courses

2. Your meeting with the program:

2.1 How did you hear about the program?

The internet	25	69,4 %
Friends	3	8,3 %
Study consultants	1	2,8 %
Fellow students	3	8,3 %
Other	4	11,1 %



2.2 If you answered other in question 2.1 please specify here:

- Quota scheme
- Always wanted to study paleontology, so I knew about it before I started on UiO
- Experts working in geosciences
- Study catalog
- I always wanted to study palaeontology, and contacted palaeontologists at the Natural History Museum, Oslo, to find out how that could be done. The study advisors knew very little.

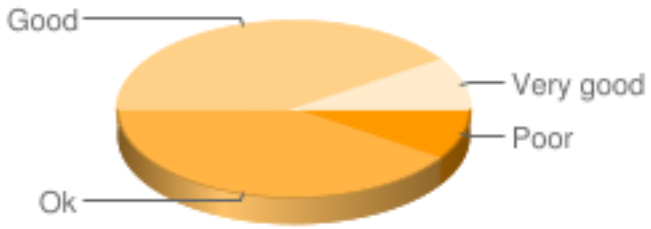
2.3 What was your primary motivation for applying to the program?

- Job
- I wanted to study glaciology in a international environment with professors at a world class level.
- Learn
- Norway has over 35 years of experience in Oil and gas. Also easy access to data such as NPD
- simply to enhance my knowledge and to learn modern techniques in petroelum exploration business.
- I want to do research on dynamical processes in the atmosphere
- Learning more about geology, and becoming qualified to apply for a Phd position.
- because i had heard oslo uni is doing well in geology nd geophysics so i applied here...

- Always wanted to study paleontology
- My intrest in weater
- interested in the subject
- Its an Internationally Recognized and Industrial Need Based Programme
- I became interested in meteorology during my bachelor, especially climate change.
- The program fits very well my educational requirements.
- Ønsker å jobbe med meteorologi/klimaforskning
- Possibility to specialize in geohazards, especially landslides.
- Good international Reputation
- best professional degree in world top 100 university
- The fact that having only a bachelor in geosciences is worthless
- Interests and job opportunities
- Natural sciences
- wanted a master degree in meteorology
- The subjects seemed interesting.
- Keen on oil industry
- Interest in the subject
- i'm very interested in natural disasters, so this program was perfect
- no tuition
- Jeg er intresert i grunnvann
- Learning more about geohazards and groundwater flow and contamination.
- it seemed good option to improve my background in Geology

2.4 How clear and exact was the information you received about the program?

Poor	3	9,4 %
Ok	13	40,6 %
Good	13	40,6 %
Very good	3	9,4 %



2.5 Is there anything you missed in the information you got about the program? (please specify)

- not really.
- Yes! We only had a general info meeting with all the students choosing geosciences in general. We had no info meeting with any of the professors at Metos and no one to guide us on our opportunities at Metos and wich courses we should choose for the different research areas.
- no
- No one knows which corses I should take
- research topics, no explanation about thesis procedure

- No.
- No
- We got no information about how to find a project, how to find a supervisor, and there was absolutely no information from the insitute as to what was required from a master thesis.
- would have liked examples of old master thesis people have done, to see what i could possibly end up picking as a master thesis.
- The information I got was the information on the internet, which is rather poor. In general, there was on a little information about the general focus for all the study disciplines, and I missed more in-depth focus on each discipline.

2.6 Do you think the program is according to your expectations

Yes	23	74,2 %
No	8	25,8 %



2.7 Positive comments on the program

- I am very happy with my choice
- Practical insight,and collaboration with companies
- up to date, that's what a masters program must be.
- I have actually not been at Metos yet. I'm in Seattle at the University of Washington as an exchange student. I will be back this summer
- Some (but to few) wery good lecturers.
- i think this programme is designed according to the modern techniques used in industry...
- God supervisors
- subjects seem relevant to what comes after.
- good teachers, valuable courses, data accessibility,
- Good course contents,
- Close contact with the professors and other teaching staff.
- Research based.
- Dyktige lærekrefter, aktivt forskningsmiljø
- Good relations with NGI and high scientific level on many courses.
- truly related to industry
- Some good teachers and good labs
- The work with the thesis, including the field work, at the Natural History Museum has been absolutely amazing. Also the paleozoology courses were good.
- Karen Mair is a very qualified and caring teacher
- I've got the chance to work on an interesting master thesis. I've learned more about avalanches.

2.8 Negative comments on the program

- In the program description it is put forward that one should take 10 credits of masters credits on semester two. That is then not an option, that gives people trouble with student loans (to fulfill credits needed to get them)

- Not enough IT facility to acomodate the students.
- it lacked structural geology aspect, although its been covered in one of the first semester courses but it must have been a 10 credits course.
- I have nothing negative to say about UW
- I am writing a thesis in igneous petrology, and have had to read all the needed theory by my self. There are no corses covering this subject. Also, in addition to the corse in analytical geochemistry, there should have been a corse in theoretical geochemistry. As always, the hard rock geology fraction is squeezed out in favour of petroleum- and climate-related subjects.
- i think schedual is very tight and i will have less time for thesis...
- Disintrested lecturers
- some examination rules (Midterm must be passed till you have seat for final in considering it just 30%), grade system (I prefer numbering method)
- Not yet very well organized.
- Some courses did not meet expectations at all (and did not follow) the online description. Really bad handling (administrative) of one professors retirement - highly lowered the quality of main courses of the geohazard specialization.
- contain some part of courses that are much diverse that many people dont have good backgroud of every course included in the program
- We have to find our own supervisor and master project, and it does not seem that anyone have control of what is going on in this program, who is in charge!
- Some bad explanation in certain subjects
- Simply: thie programme does not fit if one wants to do, as I wanted, a degree in macropalaeontology. It would probably be better to choose a M.Sc. in biology. For the program itself, see 2.5. In general there has been no following-up of master students and very vague answers to all questions that I tried to ask.
- there are only 3 courses available the first semester in the geohazard master and if you don't pick all three you end up with only one course.
- not structurally sound-classes conflict with one another often, instructors do not communicate with one another to prevent this; no good feedback; there are only 3 courses in the first semster that do not have time conflictions with one anther within Env. & Geohazards
- Us students don't get the knowledge we're "promised" when we apply for the program. For us that attended the courses geo 4130 and geo 4170 last year, a problematic teaching situation made it more demanding to learn waht we were suppose to learn.

3. Organization of the program

3.1 Was it clear to you which courses you had to take during the different semesters?

Yes	24	80,0 %
No	6	20,0 %



3.2 If not, did you seek and get help to choose the courses?

Yes	8	88,9 %
No	1	11,1 %



3.3 Who helped you?

- Joe Lacasce
- my seniors
- Student information, my supervisors
- Noone
- Professors
- Coordinator of the program
- Valerie Maupin
- Ingen, jeg prøvde å få hjelp, men ingen hadde noe fornuftig å si

3.4 Is there anything you'd suggest to change in the organization of the master program?

Order of the courses?

Practical organization of the teaching (intensive/non-intensive courses, for example)? Elements you would have liked to have in addition (new courses etc.)?

- A unique course in petrophysics and one course in reservoir simulation
- two points worth-mentioning:
  "Seismic Interpretation" course requires some reforms in teaching tactics to be more interesting.
  "Seismic Signal Processing" course needs some reforms in teaching tactics.
  rest are fine, and lastly a suggestion regarding first semester, why can't we take start of two courses until one & half month passes from the semester start. We should have simultaneous classes for all three compulsory courses in first semester, this will give us more time to better absorb the complexities of "Basin Analysis & Seq Strat" and "Sedimentology & Biostrat", because right now it looks to me as if we don't have sufficient time to digest all that is taught in the classroom.
- I think we should have an info meeting at the department, for e that would be Metos, where thay could explained what research areas they had there, what classes we should take, our diffrent opportunities. We should meet some of the professors and now their research area. We should be a little more important! In general UiO doesn't seem to care too much about the students.
- Yes!! I would like the apartheid-regime to collapse, and the TPG fraction to be given more resourses, so that we can hire more professors within the field of hard rock geology, and start teaching important subjects such as magma-chamber processes, advanced mineralogy, theoretical geochemistry, micro-scale deformation mechanisms, and increase the amount of field-trips.
- i would say this programme is very tough ..there must be option for students to choose at least one subject of their own choice in every semester....
- If you want people to go to Svalbard in the last semester on the bachelor, dont make it manditory to have GEL 2150. People coud end up whith a bachelor that cant get inn to the masterprogram.

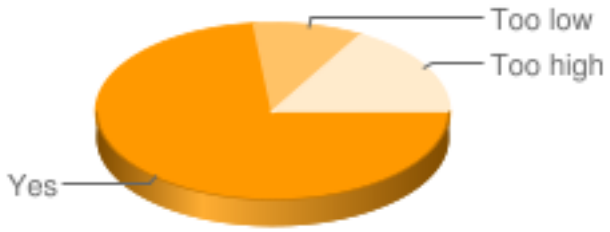
- Having a study consultant for metos would help.
- I am really like to speak and express all of my idea here but due to two reasons it is not possible. First, I am dealing up with projects and exams and have not enough time. Then, speaking up without enough thinking is not good and I feel I have scenario in my mind but it has to be organized and to be more logic and possible. In spite of these reason I only have some suggestions as follow:
  I think all courses are valuable. I think if it is become more intensive may be better because duration of thesis in PeGG is short at the same time.
  Combined course GEO 4220 and GEO 4230 because in some cases they cover each other and also we learnt biostratigraphy in GEO 4220 but now even one thesis is not exist about this topic. I think combination of these two courses with 15 credits is good.
  We get some information about reservoir, traps and etc in petroleum system GEO 4211 but it repeated in reservoir geology GEO 4250. On the other hand less focus on well logging in GEO 4250 is not good. I think department can allow student to choose some courses when the make a decision for their thesis. For example if someone interested in geochemistry can select a petroleum system course and go further on it or if someone interested in signal processing select GEO 4280 advanced because most of the part is mathematics in this course and may be some student don't want to enter deeply. The ideal state is one year course and one year thesis but it seems hard so, I suggest 2.5 semester course and 1.5 thesis and it means student can start their thesis in the middle of third semester and as result their time about 3 month increased.
  In summary I think all course are good and it just need more specify and give more freedom to the student to choose!!!
- Our one COURSE GEO4220, DEPOSITIONAL ENVIRONMENTs AND BIOSTRATIGRAPHY,
  iT IS OFFERED WHEN WE PEOPLE START OUR DEGREE IN AUGUST. BUT ITS CLASSES STARTED ON 21st OCTOBER, which is very late. AND midterm exam and final exam suddenly appears. The course need much more time to prepare, we have to spent much time on prepation. Mostly students got very bad grades. I failed in the exam due to these problems.
  Please try to strart this course earlier in the start of semester.
- Firstly, the course and examination planning. To many courses of the mandatory core are overlapping other possible courses related with this field. Secondly, the proposed list of courses for this program is too short (I wished it inlcuded more courses of mathematics, statistics). Third, it is a clear evidence of the fact that one person is not able to organize the (be responsable of) master program. It is too much work, too many students require assistance, therefore, less quality time with each. Not enough field trips or field applications and laboratory work and hands-on practice courses. we miss a course for scientific writting !!!
- Intensive courses should only be at the beginning of semester.
  Field courses should be at beginning of semester or after exams. Some argue field courses needs planning, thus can not beat beginning of semester, should be planned the semester before then. This is done in other Norwegian universities.
  Master field-course should be of higher relevance for specialization, and 5-10 days as said in the description.
- i think there must be some hydrocarbon production,petrophysics and petroleum engineering courses that can make a good combination
- Need a course on snow hydrology that goes much more in depth than the current masters course (you learn pretty much nothing new if you already have GEO2010 or similar course from before)
- I would like to have non-intensive courses, since the courses covers a large pensum.
- The coures in the hydrogeology spesialization could be in a different order. The intensive course Geo 5900 (Chemical processes in soil and ground water) would be better to take over a longer period, or in the beginning february since it collides with Geo 4350 (Environmental Hazards and Risk Analysis). It might be a suggestion to give the course Geo 4160 (Geochemistry, Groundwater and Pollution) in the springsemester and Geo 5900 in the atumn

semester. That way the students would learn some geochemistry (Geo 4160 would then be in 2.semester) before the more demanding course Geo 5900 (3.semester).

- Yes, if you start in autumn semester, the master is very well organized, but if you start in spring (my case), it is not so easy to find the "right subjects" for each semester.
- As mentioned in 2.8, the program includes several courses that are irrelevant if one wants to study macropalaentology. A solution is either to tell people that wants to do that, to study biology M.Sc. instead, another is to make two disciplines: one for micropalaeontolgy and one for macropalaeontolgy. I would also like to see a stronger focus on other applied fields of the courses than petroleum. Also see my suggestion in 6.2.
- non-intensive courses are better because you get the time to process the information and i learn better that way. more coordination between the different courses on when different assignments are due. courses could start earlier in the year so that not everything gets crammed into the last few months after easter.
- No Inensive courses- this is not a good way for students to learn. Do not delay the start of courses- if delayed then all classes pile on assignments at the end as opposed to staggering them in a manageable fashion.
- Det burde være nok fag innen grunnvann/geokjemi til å fylle en master. og de bør legges opp på en måte så det er mulig å ta de. For eks risikoanalyse er et fag man å ta, det er et intensiv kurs, og samtidig med dette intensiv kurset har de lagt et annet intensiv kurs om geokjemi som går paralellt så det er umulig å ta begge fagene.....
- A suggestion could be to make sure that mandatoty courses that are taught intensive don't collide with other mandatory courses in that same semester.

3.5 Do you feel that the workload per semester is adequate ?

Yes	22	73,3 %
Too low	3	10,0 %
Too high	5	16,7 %



3.6 If you aren't in your first semester, have you managed up to now to follow a normal study progression

Yes	23	76,7 %
No	7	23,3 %



3.7 If no in question 3,6, what are the reasons for it?

- One course I had signed up for was not thought on my first semester (5 credits) and I had trouble finding another one.
- Since i'm a spent the two first semesters at UW I don't really know. But I know that the workload here is so much more than at UiO. The result is that the students here learn way more than we do.
- Geo4220, needs much more time to prepare and its classes start late in semester. and its course workload is too much, so i could not manage to pass the exam. but in other courses i got good grades.
- +15 stp
- course Geo4220, started late in the first semester on 21st of October, and workload was too high so i couldnot manage to pass the course.
- Did not have enough theoretical background for master thesis
- personal
- Birth permision in the first semester, and the workload in the intensive courses dont go well with taking care of small children.

4. Field trips/excursions

4.1 Have you participated in any field trips/excursions

Yes	25	80,6 %
No	6	19,4 %



4.2 Which field trips/excursions do you value as the most important to you professionally?

- Ainsa, Spain and SVALEX
- All of them, field trips are the most important part of getting to really understand natural processes, I believe.
- SVALEX,AINSA,OSLO excursion in that order of highest priority
- Ainsa Basin, Spain
  Svalex, Svalbard
  both were enriching academically, but I value Ainsa Basin fieldwork more because it was hardcore, subject-oriented fieldwork.
- Corsica trip with GEO 4840, The Oslo rift field trip in GEL 2110 (Bachelor corse) and off corse the field work I did for my masters thesis.
- The ones where I look at fossils
- Ainsa (Spain)
- Ainsa Field Trip, Spain
- I have only been on one field trip. This was to Andøya in GEF4320 and was verry usefull.
- Field trips related with geohzards - generally (landslides, particulary) studies.
- The master field trip (GEO4012), but the outcome and duration where far to low.
- AiField trip to Ainsa, Spain.

- field excursion of ainsa basin, spain
- GEO4430
- GEO4840, GEO4230
- Have only been at one excursion, and that was to Andøy. I learned a lot.
- Paleozoology trip to Slemmestad and the surrounding areas.
- have only taken geo4011, it was very helpful because it was made for the geohazard students.
- Geo4011
- Ingen, jeg måtte egentlig reise til Finmark uka før jeg skal levere master oppgaven min for å være med på en kvartergeologi feltkurs, jeg ikke har nytte av. Men klarte på egenhånd å finne et annet felt kurs jeg kunne bli med på som ikke ødela for min master oppgave, og som til slutt ble godkjennt som geo4011.
- I have been to two excursion - one about avalanches in Møre and Romsdal (which I liked the most) and one in Snow hydrology in Valdres. I would have wished for more excursions/field trips, because I like to learn by watching and doing things in practice.

4.3 Were any of the field trips/excursions you participated in redundant with each other?

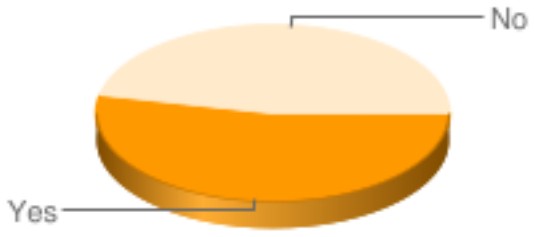
- No.
- No
- No. Geology is a field-based science, and we can not get enough field work!
- No
- No, there were not enough field trips.
- no
- no
- GEO4011; no actual field work, a waste of time and money.
- No
- No
- No

5. Master thesis

5.1 Have you started on you Master thesis?

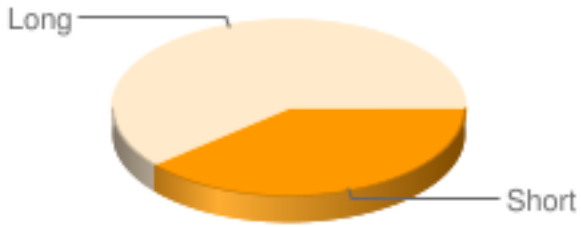
if not, skip the following questions in section 5

Yes	16	53,3 %
No	14	46,7 %



5.2 Are you working on a short (30 sp) or a long (60 sp) thesis?

Short	7	38,9 %
Long	11	61,1 %



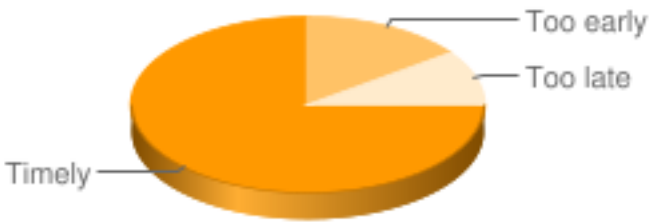
5.3 In which semester did you get the subject of your project?

1st	6	31,6 %
2nd	8	42,1 %
3rd	5	26,3 %



5.4 Was it timely, or do you think it would've been better to get it earlier or later (after more courses)?

Timely	15	75,0 %
Too early	3	15,0 %
Too late	2	10,0 %



5.5 Do you feel that the subject you got suits your expectations and capabilities?

Yes	18	94,7 %
No	1	5,3 %



5.6 Do you have the necessary equipment to do your thesis?

Yes	18	100,0 %
No	0	0,0 %



5.7 Are there enough computers available at the department?

Yes	15	78,9 %
No	4	21,1 %



5.8 Is there any element which would help you in your work with your master thesis?

Please distinguish between general elements that would also help other students, and elements specific to you and your study.

- Relevant corses!!!!!
- Having an advisor that actually cared about students and have time for them would greatly improve quality of learning. It is generally unhealthy for my study progression that students are generally viewed as a nuessance.
- Software (Matlab) on my own laptop.
- i think there is satisfactory facilities in geoscience dpt. one can manage the work easily.but there is still room for improvement like increase in number of computers,new and latest books in library, and more fund allocation for more field excursion for better understanding of geology and increase in standards of acamedics.
- Should not have to do courses and write thesis at same time (semester 2 and 3).
- I used a model that non of the proffesors had used before, so it was a bit hard.
- The thing I want to add is that the work with my master thesis has been great, but that is only because of the Natural History Museum.
- Veiledningen på de forskjellige disiplinene varierer veldig, noen får masse veiledning, med frister om når div ting skal leveres, mens andre får ingen tilbakemelding i det hele tatt. De som veileder en master student bør veilede et bestemmt antall timer og dette bør ikke være et gjentagende problem semtester etter semester at studenter på visse deler av institutte blir ignorert og ikke får veiledning.
- I can't think of any specific elements. But I have an external master thesis, so I think I will get what I need from them.

6. After the completion of your master studies

6.1 Do you think the master program prepares the students well for their future professional life or PhD studies?

Yes	28	87,5 %
No	4	12,5 %



6.2 If no in question 6.1, what do you think could help the students to become more prepared?

- PhD studies - YES.
  Relevant experience for professional work (very little), only research related positions (and these are few) - would not be good enough without a good BSc-degree in engineering or equivalent.
- I don't know so much about that, since I havn't started to work yet.
- hardly any contact with possible employers through the whole degree. Very difficult to find work afterwards.
- I miss a course on ethics, teaching, and the relation of the subject to the rest of society. After all, most people taking a M.Sc. degree will not become researchers, and all people need to relate to society, politics and ethical questions.

7. The social environment

7.1 Are you pleased with the social environment at the department?

Yes	21	72,4 %
No	8	27,6 %



7.2 If not, what do you think can be done to make it better?

- there must be some parties for students.
- some sort of presentation about who people are and what they do at the start.
- low communication :(,
- All people are doing in their own work, even we dont know much our class fellows No social activity at department. Some sports activity and some social activity should be in department.
- Stronger position of the study-board for a wide variety of social activities. Many different cultural backgrounds give lack of common preferences, and many with low income make common activities unavailable.

- No social events for international students to mix with the Local students. Some Quiz activity or Sports Gala or Annualm Dinner of Department, where people of different countries can show their culture, about thei social life and can know each others.
- there must be industrial tours, annual dinner, sports events and welcome party for new degree stuents also farewell party for successfull students
- Yes, for the Natural History Museum. No for the Institute for Geosciences

7.3 Have you participated in any social events at the department?

Yes	21	72,4 %
No	8	27,6 %



8. Other comments

8.1 Other comments?

- At times, Department's admin is less cooperative in solving day to day problems which must be improved as students don't have any other resources to get their problems sorted.
- Read points 2.8, 3.4, 4.3 and 5.8 again and again and again until something happens...
- our teachers are strict many times..they must be polite and students must be given relaxations ...like if someone gets late to submit something ...one must b given chances...dep administration must be very polite and cooprative....students should be prioritized.....
- Generally a student is looked upon as an annying distraction to proffesors. With exceptions lectures consist of reading aloud from the text in the book in bad english, and lecturers arrive late and cancel classes if more important thing are to be done. Beeing told several times per semester how unimportant you classes are, is not motivating.

  Compared to other departments I've attended and from what I gather from other places the attitude of staff towards students at this small department (metos) is as bad as they come.
- Dear Sir or Madam
  First of all, I am appreciate from the department which care about their students and want to hear voices. It is very hard to be justice in complexity surrounding us because you often look at the world from your own window. It means at the same time you have to be a player and onlooker and unfortunately we often don’t watch our playing from the onlooker position. Now I want to speak about department I study there and definitely I speak from my point of view but I try to have fair comments.
  Let me start with my recent problem; thesis
  Geosciences department offer some thesis that student can choose according their interest but if two or three people have same interest then someone get a better result in the first semester take that thesis. I know there is no way to getting rid of the comparison between students but do you think grade of first semester is a good index in this case?
  I am personally believed scores are not always showing the student abilities. Also the grade may be improved in the

next semesters and sometimes you will change from quite normal to outstanding student. Moreover as far as I know your big strategy is educating the students to become good geologists so, your student must be feel that and if you only concern to their scores may be they lose their motivation.
I think every supervisor can request student to write about his or her interest (max 2-3 pages).
Why he or she is interested in this topic? What is her or his plan for doing thesis? What he or she expect to learn after? And finally short description about the topic.
Now supervisors can select someone understand the project better than others and also students encourage having more communication and contact with supervisors and getting useful information about what they want to do? (I feel we need more contact with professors in geosciences department).
In addition, supervisors know student better and select someone is more appropriate for the topic and it is mean both student and supervisors have right to choose.
Therefore you give another opportunity to the student who cannot express themselves in the first semester.
However one can say it needs time and supervisors are busy most of the time. I am personally believed if they put their time at the beginning of project, it will be compensate during the project and efficiency may be increased.
In spite of my idea explain above, department can ask the student and want their ideas and as I mentioned before I am speaking and thinking about this matter because I feel I will have trouble with this type of selection of thesis (my first semester grade was not good).
Another topic I would like to say is, I think only one semester for thesis is short and supervisors also feel that but all the courses present are valuable on the other hand. I would like to speak about this matter more but now I am deal with projects and exams and also I should be organize my thought. Now I don’t really know what the solution is but we have to concern!

In general, my suggestions are:
1-More communication and contact between teachers and student
2-Make a motivation and also encourage student to learning geology. For example we can create AAPG student chapter in our department or held workshop to help student and teachers improve their knowledge
3-Increasing the teaching efficiency. For instance recording some lecture of professors and put them in the department web page.
4-More concern to the field geology. I never forget our field trip in Ainsa (Spain) because I learnt more than books!!!

Finally, I wish I had more time to think and discuss about our department (may be after exam). I feel Geoscience department is like my home and try to be honest although it is hard.

- A better organization of the tasks and responsabilites (related with student's activitites) inside the department will be highly appreciated.
- UiO's general position towards companies and job-marked is too low. Many companies have not even heard about UiO having studies relevant for their business, and the low focus on work-relevance of studies and work relevant experience make many UiO-students a easy competition in the job-marked for students from other universities.
- i feel very happy, contented to have masters in UiO. i hope UiO may be even good university by considering all the suggestion of students
- A suggestion: to change the introduction program that we went through in the first days of the first semester so that it includes the things that I missed, see 2.5. And add a 10 credit course as mentioned in 6.2. There is also a serious need for a closer following-up of master students in terms of both formal matters and what is actually expected from a thesis.
- Problems in giving thesis subjects in Geohazards. No actions have been taken as of yet even though we were promised before summer- there are 2 weeks left in this semester.

Appendix 2: Studentundersøkelses spørsmålsskjema og rapport
Part 1 Summary report

Tendenser utifrå studentundersøkelse mai 2011 Master i geofag

Generelt
Spørjeskjemaet er likt som det som var brukt i 2006. Skjemaet vart då laga av programrådet med hjelp frå fagutvalet. Vi endra skjemaet til eit nettskjema for å kune distribuere lettare. Ein var klar over at svarprosenten ofte går ned med nett distribusjon. Vedlagt undersøkinga ligg ein nettskjema rapport som er oversiktleg og difor tar eg for meg tendensar i materialet og samanliknar med undersøkinga i 2006 framfor å ramse opp tall som enkelt kan lesast i sjølve rapporten.
Det var 3 færre studentar som svarte i 2011 enn i 2006.

Svar prosent og grunnlag
Undersøkinga gjekk ut til aktive studentar oppført på mastergrad pr. mai 2011. Det vart sendt ut 219 invitasjonar. Desse kan delast på to sidan invitasjonar vart sendt både til privat og student e-post adresse. Undersøkinga vart sendt ut 13 mai og frist for registrering var 31 mai. Det gav 19 dagar å respondere.
Vi fekk inn 30 svar frå studentane, noko som gir oss ein svarprosent på 27,2%. Vi fekk flest svar frå studieretninga Geologi og færrast frå Geofysikk. Tala på svar fordelt på studieretningane representerer omtrent talet på studentar på studieretningane. I høve til kva semester dei studerer i så er det klart betre svar på 2 og 4 semester, dette er ganske naturleg sidan ein tar opp studentar primært om hausten.

Tendensar i materialet.
Omtrent lik svarprosent frå internasjonale studentar og norske, knapt halvparten av respondentane har ikkje norsk utdanningsbakgrunn, dette er også tendensen i opptaks utviklinga dei seinare år. Sjå statistikk delen for vidare utdjuping av opptak på SFM. Det er ein nedgang på 20% i høve til 2006 i talet på studentar med bakgrunn frå Geofag bachelor på UiO. 90 % av respondentane hadde ein komplett bachelor (eller meir) når dei starta og 87 % svarte at bacheloren gav eit godt grunnlag for vidare studiar på master, like tal som i 2006. Før dei søkte fekk dei fleste informasjon om programmet på nett (70%), dette er ein klar oppgang frå (40 %) 2006. Sannsynleg er dette grunna i auka mengd av internasjonale studentar og at nettet klart har blitt den viktigaste informasjonskjelda.
I Grunnlaget for å søke var interesse primær motivasjon for dei fleste. At instituttet har ein god ranking var også eit viktig poeng for nokre av studentane. Studentane var generelt nøgde med informasjonen dei fekk før dei starta 81 % svarte at ein synest informasjonen var god, eller ok. 9,4 % syntes informasjonen var dårleg og 9, 4 % syntes den var svært god.
I kommentarar frå studentar så er det etterlyst samlingar på disiplin nivå i tillegg til meir informasjon generelt om det å vere master student. Tre firedelar av studentane meiner at programmet oppfyller forventningane ein hadde til programmet ned 10 % frå 2006. Dei fleste studentane (73,3%) synest arbeidsmengda er grei , likt som i 2006, 16.7 % synst den er forhøg og 10 % synst den er for lav. Tala for studie progresjon er om lag likt som talet på studentar som synest arbeidsmengda er grei 76,7 %. Av dei 23 % som ikkje hadde klart normal progresjon sprikar grunnen for forseinkinga.
80 % har delteke på felttur og det ser ut som felturane til Ainsa og Svalex er mest populære. Av dei som har svart har 16 starta på masteroppgåva, av desse er det 38% som har kort og 62 % som har lang oppgåve.

Positive og negative kommentarar om programmet.
Generelt gir studentane skryt til lærekrefter og eit godt forskingsmiljø. Av negative kommentarar er det ikkje noko som skil seg ut som svært einsarta kritikk, men organisering og samansetting av emne er kritikk fleire er innom.

Master oppgåva
Omtrent halvparten av studentane hadde starta på oppgåva, av desse var det flest på lang oppgåve (61%). Tidspunktet dei fekk utdelt temaet for oppgåve7master var ganske jamt delt ut mellom 1, 2 og 3 semester. 75 % syntes den kom til rett tid og omtrent alle syntes at temaet passa i høve til kva dei hadde forventa og i høve til grad av meistring. Her er svara meir positive enn i 2006. Alle synest at dei

hadde tilstrekkeleg med ressursar og utstyr tilgjengelig, men omtrent 20 % ville gjerne hatt meit tilgang til datamaskiner. Klar oppgang frå 2006 (30%).
87,5 % seier ja på at dei trur mastergraden i Geosciences gir eit godt grunnlag for arbeid og evt. Phd studie, liten oppgang frå 2006.
I spørsmål 5.8 opnar ein for kommentarar om kva som kunne hjelpe studentane i master skrivinga. Svara sprikar igjen, men kurs samansetning og urettvis fordeling av rettleiarressursar er igjen med som eit av svara.

Konklusjon
Det er ikkje eit stort tall studentar som har svart på undersøkinga og det er difor vanskeleg å få fram «sanninga og livet» frå svara, men dei svara ein har fått gir oss nokre peikepinnar.
Det er ein del negative kommentarar frå studentar og ein del oppfordringar om utbetringar. Enkelte lærekrefter blir ikkje oppfatta som lærevillige, systemet blir oppfatta som delvis tungrodd og noko urettvist i høve til kva studenten meiner han/ho har krav på. Desse kommentarane må vi ta med oss, men samtidig er ikkje sjølve statistikken så dårleg. Det er positive utslag på dei fleste spørsmåla. Mykje av svara er ganske like som i 2006, men med ein viss nedgang. Institutt har i perioden endra seg ein del og ein har fått fleire studentar og meir internasjonale studentar. Det skaper fleire utfordringar som kan forklare noko av forskjellane.

Appendix 3: Tilssynssensorer rapport

NTNU
Norwegian University of
Science and Technology

Faculty of Social Science
and Technology Management
Department of Geography

Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo
Pb 1047, Blindern
03016 Oslo

Associate professor
Ivar Berthling
Telephone no.: +4773590843
E-mail: ivar.berthling@svt.ntnu.no

Dated:	Our ref.:	Your letter dated:	Your ref.:
29. mars 2010	IB		

Årsrapport fra tilsynssensor

Denne rapporten gjelder følgende kurs avholdt høsten 2009 ved Institutt for Geofag, det Matematisk-Naturvitenskapelige Fakultet, Universitetet i Oslo.

GEG2130 – Landformer i Norden
GEO4420 – Glasiologi
GEO4410 – Glacial and periglacial geomorphology

Min rapport for H09 baserer seg på vurdering av semesteroppgaver og eksamensoppgaver gjort tilgjengelig av faglærerne og gjennomgang av undervisningsmateriale på WEB.

GEG2130 – Landformer i Norden

Evaluering av dette kurset baserer seg på en individuell feltrapport (ekskursjonsrapport), en semesteroppgave (gruppeoppgave) og muntlig høring på disse rapportene; og en avsluttende 3-timers skriftlig eksamen (teller 60%).

Feltrapporter

Undertegnede har lest noen utvalgte ekskursjonsrapporter, og min vurdering av disse ligger på samme nivå som faglærernes. En av kandidatene endte opp med stryk på rapporter og muntlig høring. Jeg har lest vedkommendes individuelle ekskursjonsrapport. Etter mitt syn var dette ikke en strykrapport i seg selv – den var relativt velskrevet og strukturert. Imidlertid var det faglige innholdet mange steder svakt, og inneholdt noen klare feil, slik at jeg ikke har vanskelig for å se at kandidaten ville kunne ende opp med stryk.

Opplegg for ekskursjon og semesteroppgave.

Ekskursjonen har i store trekk fulgt et opplegg som har vært gjennomført gjennom flere tiår, og som må ses på som ganske ”optimalisert” i forhold til å gi studentene et tverrsnitt av viktige trekk i Nordens geomorfologi og isavsmeltningshistorie. De ekskursjonsrapportene jeg har lest tyder også på

at ekskursjonen evner både å gi en tydelig oversikt over de viktigste trekkene, samt dybdeinformasjon og diskusjonsmateriale for de dyktigste studentene.

Eksamensoppgaver

Jeg har ikke vurdert de skriftlige eksamensoppgavene.

Samlet vurdering - vurderingsordningen

Jeg anser vurderingsformen med kombinasjon av feltrapport, semesteroppgave, muntlig høring og skriftlig eksamen som veldig hensiktsmessig – men også ressurskrevende. Imidlertid sikrer dette at studentene blir evaluert i både praktiske og teoretiske aspekter ved faget. Jeg har tidligere gått gjennom flere av leddene i vurderingen, uten at det har vært noen uoverensstemmelse med min vurdering og interne sensorers. Slik jeg ser det er vurderingen samlet sett av høy kvalitet.

Pensum og forelesninger

Pensumlitteraturen består av deler av Benn & Evans ”Glaciers and Glaciation” som er allment anerkjent som den beste på markedet, et kompendium som delvis består av publiserte oversiktsartikler og delvis av spesialtilpasset materiell og artikler. Alt i alt er pensum meget godt, ambisiøst og oppdatert. Jeg har sett på forelesningene som er lagt ut på nett, og de synes jeg stort sett ser gode ut. Enkelte av dem er imidlertid mindre egnet som repetisjonsmateriell for studentene, eller som kunnskapsgrunnlag om en mistet en forelesning, fordi de består av mye bilder og lite tekst. Bildematerialet og figurer er imidlertid utsøkt. Det vil jo være et diskusjonstema hva forelesningsnotater på nett egentlig skal inneholde – vår erfaring i Trondheim er sannsynligvis lik erfaringer andre steder fra, at studentene helst vil ha ferdige forelesningsnotater, gjerne også lagt ut før forelesningen. Jeg er utsikker på hva langsiktige konsekvenser av dette vil være, og vil ikke gå med på at dette skal være et alminnelig krav å etterfølge. Derfor er denne kommentaren ikke ment som kritikk, men som et diskusjonspunkt.

Vurdering av kursets helhetlige gjennomføring

Det ser ut til å være en god sammenheng og naturlig progresjon både fram til dette kurset og videre mot masternivå. Faget har et innhold med stor aktualitet og høy aktivitet både nasjonalt og internasjonalt.

GEO4410 – Glacial and periglacial geomorphology

Evaluering av dette kurset baserer seg på feltrapport/prosjektoppgave og skriftlig eksamen, som hver teller 50%. Jeg har lest to prosjektoppgaver og to eksamensbesvarelser.

Prosjektoppgave

Prosjektoppgavene på kurset baserer seg på en todelt innsamling av feltmateriale, fra henholdsvis Juvvass (periglasiale prosesser) og Storbreen (massebalanse, glasiologi). De to oppgavene jeg har lest er svært ulike. En av oppgavene er en suverent god besvarelse som uten tvil kvalifiserer for en A. Den andre oppgaven er langt mindre ambisiøs mht innsamlet feltmateriale, presentasjon av analyser og kvaliteten av det teoretiske materiale. Den er også svært preget av dårlig språk (uklar engelsk) og det kan derfor være vanskelig å avgjøre hva som er henholdsvis et språklige og et faglig problem. Jeg vil tro at oppgava burde vurderes til D. Mine vurderinger er i tråd med faglærers.

Skriftlig eksamen

Jeg har ingen vesentlige innvendinger mot eksamensoppgavene, men synes kanskje at oppgave 3 – der kandidatene skal diskutere en prosess eller landform – burde vært knyttet til et på forhånd definert eksempel. Dette for å forenkle en sammenlignende vurdering av de forskjellige kandidatene. Ut over dette tas eksamensoppgavene både tak i vesentlige deler av faglig innhold og fagets "overbygning" mht definisjoner og begreper, noe som er på sin plass på dette nivået.

GEO4420 – Glasiologi

Evaluering av dette kurset baserer seg på prosjektoppgave og skriftlig eksamen, som hver teller 50%. Jeg har lest et utvalg av disse.

Prosjektoppgave

Jeg har lest fem prosjektoppgaver. Kvaliteten på oppgavene er naturlig nok noe varierende, men med noen gode til veldig gode prestasjoner.

Ekskursjon

"Ekskursjon" på kurset er deltagelse på en konferanse. På dette nivået (og med de opplagte praktiske problemene med feltarbeid på høsten på norske breer) synes jeg dette er en meget god idé.

Samlet vurdering - vurderingsordningen

Vurderingsform tar både hensyn til faglig bredde og evne til fordypning hos den enkelte student. Prosjektoppgavene som er lest viser at de fleste studentene har vært i stand til å kombinere teoretiske pensum med egen innsamling og behandling av relevant litteratur. Faglærers kommentar om at studentene gjorde det dårligere på skriftlig eksamen tilsier at prosjektoppgavene muligens tillater for stor spesialisering. Tema hvor studentene allerede har solide kunnskaper (påbegynt masteroppgave, andre spesialkurs etc) vil lett gi en viss skjevhet. Midling av endelig karakter gjør at spesialkunnskaper innenfor en liten del av pensum vil veie relativt høyt i forhold til generelle kunnskaper. En annen vekting (eks 60% på endelig eksamen) vil kunne rette på dette.

Vurdering av kursets helhetlige gjennomføring

Kurset dekker et emne der kursansvarlig og andre forelesere er på et høyt internasjonalt nivå. Det læringsmateriell som er lagt ut på web (forelesningsnotater) er av utsøkt kvalitet, både når det gjelder faglig innhold og presentasjonform.



Mvh Ivar Berthling

NTNU
Norwegian University of
Science and Technology

Faculty of Social Science
and Technology Management
Department of Geography

Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo
Pb 1047, Blindern
03016 Oslo

Associate professor
Ivar Berthling
Telephone no.: +4773590843
E-mail: ivar.berthling@svt.ntnu.no

Dated:	Our ref.:	Your letter dated:	Your ref.:
29. mars 2010	IB		

Årsrapport fra tilsynssensor

Denne rapporten gjelder følgende kurs avholdt høsten 2009 ved Institutt for Geofag, det Matematisk-Naturvitenskapelige Fakultet, Universitetet i Oslo.

GEG2130 – Landformer i Norden
GEO4420 – Glasiologi
GEO4410 – Glacial and periglacial geomorphology

Min rapport for H09 baserer seg på vurdering av semesteroppgaver og eksamensoppgaver gjort tilgjengelig av faglærerne og gjennomgang av undervisningsmateriale på WEB.

GEG2130 – Landformer i Norden

Evaluering av dette kurset baserer seg på en individuell feltrapport (ekskursjonsrapport), en semesteroppgave (gruppeoppgave) og muntlig høring på disse rapportene; og en avsluttende 3-timers skriftlig eksamen (teller 60%).

Feltrapporter

Undertegnede har lest noen utvalgte ekskursjonsrapporter, og min vurdering av disse ligger på samme nivå som faglærernes. En av kandidatene endte opp med stryk på rapporter og muntlig høring. Jeg har lest vedkommendes individuelle ekskursjonsrapport. Etter mitt syn var dette ikke en strykrapport i seg selv – den var relativt velskrevet og strukturert. Imidlertid var det faglige innholdet mange steder svakt, og inneholdt noen klare feil, slik at jeg ikke har vanskelig for å se at kandidaten ville kunne ende opp med stryk.

Opplegg for ekskursjon og semesteroppgave.

Ekskursjonen har i store trekk fulgt et opplegg som har vært gjennomført gjennom flere tiår, og som må ses på som ganske ”optimalisert” i forhold til å gi studentene et tverrsnitt av viktige trekk i Nordens geomorfologi og isavsmeltningshistorie. De ekskursjonsrapportene jeg har lest tyder også på

at ekskursjonen evner både å gi en tydelig oversikt over de viktigste trekkene, samt dybdeinformasjon og diskusjonsmateriale for de dyktigste studentene.

Eksamensoppgaver

Jeg har ikke vurdert de skriftlige eksamensoppgavene.

Samlet vurdering - vurderingsordningen

Jeg anser vurderingsformen med kombinasjon av feltrapport, semesteroppgave, muntlig høring og skriftlig eksamen som veldig hensiktsmessig – men også ressurskrevende. Imidlertid sikrer dette at studentene blir evaluert i både praktiske og teoretiske aspekter ved faget. Jeg har tidligere gått gjennom flere av leddene i vurderingen, uten at det har vært noen uoverensstemmelse med min vurdering og interne sensorers. Slik jeg ser det er vurderingen samlet sett av høy kvalitet.

Pensum og forelesninger

Pensumlitteraturen består av deler av Benn & Evans ”Glaciers and Glaciation” som er allment anerkjent som den beste på markedet, et kompendium som delvis består av publiserte oversiktsartikler og delvis av spesialtilpasset materiell og artikler. Alt i alt er pensum meget godt, ambisiøst og oppdatert. Jeg har sett på forelesningene som er lagt ut på nett, og de synes jeg stort sett ser gode ut. Enkelte av dem er imidlertid mindre egnet som repetisjonsmateriell for studentene, eller som kunnskapsgrunnlag om en mistet en forelesning, fordi de består av mye bilder og lite tekst. Bildematerialet og figurer er imidlertid utsøkt. Det vil jo være et diskusjonstema hva forelesningsnotater på nett egentlig skal inneholde – vår erfaring i Trondheim er sannsynligvis lik erfaringer andre steder fra, at studentene helst vil ha ferdige forelesningsnotater, gjerne også lagt ut før forelesningen. Jeg er utsikker på hva langsiktige konsekvenser av dette vil være, og vil ikke gå med på at dette skal være et alminnelig krav å etterfølge. Derfor er denne kommentaren ikke ment som kritikk, men som et diskusjonspunkt.

Vurdering av kursets helhetlige gjennomføring

Det ser ut til å være en god sammenheng og naturlig progresjon både fram til dette kurset og videre mot masternivå. Faget har et innhold med stor aktualitet og høy aktivitet både nasjonalt og internasjonalt.

GEO4410 – Glacial and periglacial geomorphology

Evaluering av dette kurset baserer seg på feltrapport/prosjektoppgave og skriftlig eksamen, som hver teller 50%. Jeg har lest to prosjektoppgaver og to eksamensbesvarelser.

Prosjektoppgave

Prosjektoppgavene på kurset baserer seg på en todelt innsamling av feltmateriale, fra henholdsvis Juvvass (periglasiale prosesser) og Storbreen (massebalanse, glasiologi). De to oppgavene jeg har lest er svært ulike. En av oppgavene er en suverent god besvarelse som uten tvil kvalifiserer for en A. Den andre oppgaven er langt mindre ambisiøs mht innsamlet feltmateriale, presentasjon av analyser og kvaliteten av det teoretiske materiale. Den er også svært preget av dårlig språk (uklar engelsk) og det kan derfor være vanskelig å avgjøre hva som er henholdsvis et språklige og et faglig problem. Jeg vil tro at oppgava burde vurderes til D. Mine vurderinger er i tråd med faglærers.

Skriftlig eksamen

Jeg har ingen vesentlige innvendinger mot eksamensoppgavene, men synes kanskje at oppgave 3 – der kandidatene skal diskutere en prosess eller landform – burde vært knyttet til et på forhånd definert eksempel. Dette for å forenkle en sammenlignende vurdering av de forskjellige kandidatene. Ut over dette tas eksamensoppgavene både tak i vesentlige deler av faglig innhold og fagets "overbygning" mht definisjoner og begreper, noe som er på sin plass på dette nivået.

GEO4420 – Glasiologi

Evaluering av dette kurset baserer seg på prosjektoppgave og skriftlig eksamen, som hver teller 50%. Jeg har lest et utvalg av disse.

Prosjektoppgave

Jeg har lest fem prosjektoppgaver. Kvaliteten på oppgavene er naturlig nok noe varierende, men med noen gode til veldig gode prestasjoner.

Ekskursjon

"Ekskursjon" på kurset er deltagelse på en konferanse. På dette nivået (og med de opplagte praktiske problemene med feltarbeid på høsten på norske breer) synes jeg dette er en meget god idé.

Samlet vurdering - vurderingsordningen

Vurderingsform tar både hensyn til faglig bredde og evne til fordypning hos den enkelte student. Prosjektoppgavene som er lest viser at de fleste studentene har vært i stand til å kombinere teoretiske pensum med egen innsamling og behandling av relevant litteratur. Faglærers kommentar om at studentene gjorde det dårligere på skriftlig eksamen tilsier at prosjektoppgavene muligens tillater for stor spesialisering. Tema hvor studentene allerede har solide kunnskaper (påbegynt masteroppgave, andre spesialkurs etc) vil lett gi en viss skjevhet. Midling av endelig karakter gjør at spesialkunnskaper innenfor en liten del av pensum vil veie relativt høyt i forhold til generelle kunnskaper. En annen vekting (eks 60% på endelig eksamen) vil kunne rette på dette.

Vurdering av kursets helhetlige gjennomføring

Kurset dekker et emne der kursansvarlig og andre forelesere er på et høyt internasjonalt nivå. Det læringsmateriell som er lagt ut på web (forelesningsnotater) er av utsøkt kvalitet, både når det gjelder faglig innhold og presentasjonform.



Mvh Ivar Berthling

NTNU
Norwegian University of
Science and Technology

Faculty of Social Science
and Technology Management
Department of Geography

Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo
Pb 1047, Blindern
03016 Oslo

Associate professor
Ivar Berthling
Telephone no.: +4773590843
E-mail: ivar.berthling@svt.ntnu.no

Dated:	Our ref.:	Your letter dated:	Your ref.:
31. mars 2010	IB		

Årsrapport fra tilsynssensor

Denne rapporten gjelder følgende kurs avholdt høsten 2010 ved Institutt for Geofag, det Matematisk-Naturvitenskapelige Fakultet, Universitetet i Oslo:

GEOG1010 Naturgeografi

Jeg har ikke mottatt noe materiale fra de andre kursene jeg er tilssynssensor for. Jeg ser på det som positivt at undervisningsadministrasjonen for framtiden vil ta arbeidet med å samle materiale før utsending til tilsynssensor. Dette vil høyst sannsynlig bidra til å effektivisere arbeidet sett både fra tilsynssensors og fagansvarliges ståsted.

Min rapport for GEOG1010 H10 baserer seg på vurdering av kursplan og eksamensoppgaver i kurset, tilsendt fra undervisningsadministrasjonen ved Institutt for Geofag, samt undervisningmateriell tilgjengelig på nett.

Evaluering av dette kurset baserer seg på en individuell feltrapport (20%), en semesteroppgave (gruppeoppgave – 20%) og muntlig høring på disse rapportene; og en avsluttende 3-timers skriftlig eksamen (teller 60%).

Pensum og forelesninger

Hoveddelen av pensum er en standard amerikansk tekstbok som må sees på som en av de beste på markedet. Pensum består forøvrig i et kompendium om isavsmelting i Fennoskandia, og en introduksjon til GIS. Jeg har ingen kommentarer til pensum forøvrig. Jeg har videre sett på forelesningsnotater som ligger på nettet, og disse holder jevnt over et meget høyt faglig og presentasjonsteknisk nivå. Det er endel bilder av dårlig kvalitet/oppløsning, noe som burde være unødvendig i dag, men dette er ikke av vesentlig betydning.

Feltkurs

Feltkurset er en Finse-ekskursjon der ca halvannen dag er feltaktivitet. I tillegg kommer forelesninger. Tematisk gir en slik kort felt-tur et forbløffende bredt bilde av sentral tematikk i kurset. Undertegnede har denne gang verken hatt feltrapporter eller semesteroppgaver til vurdering.

Gruppeøvinger

Gruppeoppgavene bærer i noen grad preg av gjenbruk gjennom langt tid, men dette reflekterer vel også at det er oppgaver som har vist seg å fungere bra. Det er positivt at det er lagt ut løsningsforslag og bakgrunnsinformasjon til oppgavene.

Eksamensoppgaver

Det er brukt flervalgstest som skriftlig eksamensform. Slike tester har opplagte begrensninger, men er utvilsomt effektive. Jeg har ingen vesentlige kommentarer til selve spørsmålsstillingen i oppgavesettet. Over tid vil det nok være mulig å lage tester som i enda større grad gir mulighet for refleksjon og resonement. Mange av oppgavene i settet er allerede i dag av en slik art.

Samlet vurdering - vurderingsordningen

Jeg anser vurderingsformen med kombinasjon av feltrapport, semesteroppgave, muntlig høring og skriftlig eksamen med flervalgstest som veldig hensiktsmessig – og langt mindre ressurskrevende enn om en hadde hatt en vanlig skriftlig eksamen. Studentene blir på denne måten evaluert i både praktiske og teoretiske aspekter ved faget, og får trening i skriftlig og muntlig presentasjon. Slik jeg ser det er vurderingen samlet sett av høy kvalitet.

mvh



Mvh Ivar Berthling

RAPPORT FRA TILSYNSSENSOR – KURS AVHOLDT HØST 2009-VÅR 2010

Trondheim, 16.12.2010

Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo
v. undervisningsleder Valerie Maupin,
Pb 1047, Blindern,
0316 Oslo

Bakgrunn

Undertegnede er oppnevnt som tilsynssensor for Matematisk-Naturvitenskapelig Fakultet, Universitetet i Oslo, for perioden vår 2009 t.o.m. høst 2010. Jeg skal føre tilsyn for emnene GEO 4011, GEO 4012, GEO 4840, GEO 4850, GEL 2130, GEL2140, GEL 2150.

Denne rapporten omfatter emner undervist i høstsemesteret 2009 og vårsemesteret 2010, og er basert på informasjon på instituttets nettsider og beste/dårligste eksamensbesvarelse for GEL 2130, 2140 og GEO 4840 som hadde skriftlig eksamen. Foreleser for GL 2130 oversendte også beste og dårligste besvarelse for midtsemestereksamen. For de andre emnene var eksamensformen muntlig.
Emnene omfattet av denne rapporten er:

GEL 2130 - Strukturgeologi
GEL 2140 – Geofysikk og global tektonikk
GEL 2150 – Felt- og metodekurs i geologi og geofysikk
GEO 4011 - Scientific excursion/field course in geosciences
GEO 4012 - Literature study in geosciences
GEO 4840 –Tektonikk
GEO 4850 – Advanced structural geology

For alle kurs er emnebeskrivelse, undervisningsmål, krav til opptak, undervisningsform og -mengde, eksamensform samt kontaktinformasjon m.h.p. kursleder etc. ryddig utlagt på instituttets nettsider.

Vurdering av kurs; innhold, eksamen, studentprestasjoner og vurdering av studentprestasjoner

GEL 2130: Strukturgeologi
Kurset gir en innføring i sprø og duktile deformasjonsprosesser og hvordan strukturgeologiske data samles inn og analyseres. Undervisningen består av 4 timer forelesninger og 2 timer øvelser pr uke fra august til desember, samt 5 dager ekskursjon/feltkurs.

Vurdering skjer i form av øvelsesrapporter (20%), Feltkurs og tilhørende rapport (20%), midtsemestereksamen (20%) og en 3 timers endelig eksamen (40%). Alle deler må bestås for at kurset skal godkjennes.

20 studenter ble evaluert til midtsemestereksamen og karakterene fordelte seg som følger: For midtsemestereksamen ble resultatene fordelt som følger:¨
A:1, B: 4., C:6, D: 5, E: 4, F: 0.

18 studenter ble evaluert til endelig eksamen og deres karakterer ble:
A: 1, B: 3, C: 10, D: 1., E 0, F: 3. Gjennomsnittskarakter C.

Faglærer oppdaterte tilsynssensor regelmessig under kursets gang og umiddelbart etter avlagt eksamen. Eksempler på beste og dårligste besvarelse ble tilsendt fra faglærer.

Eksamensoppgavene er sentrale i forhold til pensum og undertegnede er enig i bedømmelse av beste og dårligste oppgave.

GEL 2140 – Geofysikk og global tektonikk
Kurset er todelt, og gir en innføring i geofysiske metoder, samt i platetektonikk og storskala deformasjonsprosesser. Målet er å vise hvordan geofysiske målinger kan gi informasjon om prosesser i jordens indre, og hvordan jordskjelv, vulkaner og formen på hav og kontinenter kan relateres til bevegelse av tektoniske plater.

Undervisningen består av 4 timer forelesning og 2 timer øvelser pr. uke fra Januar til Juni.

Vurderingen skjer gjennom obligatoriske, skriftlige oppgaver (hjemme-eksamener) som teller til sammen 30%, og en skriftlig eksamen som teller 70%. Begge må bestås for at ståkarakter kan kunne gis.

Totalt 22 kandidater møtte til eksamen, og karakterene fordelte seg som følger:
A: 0, B: 5, C: 9, D: 4, E: 1, F: 3. Gjennomsnittskarakter C.
En ryddig oversikt samt kopi av beste og dårligste besvarelse ble oversendt fra faglærer.

Eksamensoppgavene synes å reflektere kursets hovedtema godt, og undertegnede er enig i bedømmelsen av beste og dårligste oppgave.

GEL 2150 - Felt-og metodekurs i geologi og geofysikk
Kurset gir en innføring i innsamling og bearbeiding av geologiske og geofysiske data. Det blir lagt vekt på integrering av forskjellige datatyper. Feltmetodikk innenfor sedimentologi, strukturgeologi og tektonikk og mineralogi/petrologi blir gjennomgått, sammen med en gjennomgang av generell kartlegging og innsamling av geologiske og geofysiske data. Undervisningen består av 4 timer forelesninger/øvelser pr. uke mellom januar og mai, samt ekskursjon/feltkurs. Vurderingen skjer på grunnlag av obligatorisk innlevert feltrapport. Karakter bestått/ikke bestått.

14 studenter deltok i og besto kurset i 2010. Faglærer anfører at i forhold til studentenes faglige utbytte er det muligens ikke ideelt at feltkurset går på slutten av semesteret.

GEO 4011 – Scientific excursion/field course in geosciences
Kurset består av et feltkurs eller ekskursjon på masternivå, relatert til ett eller flere studieretninger innenfor masterprogrammet i geofag. Kursets formål er å gi studentene en introduksjon til feltbaserte tema innenfor geofag, og la dem se hvordan vitenskapelige temaer kan belyses ved hjelp av feltstudier. Studentene skal under kurset arbeide med et oppgitt tema, og holde en muntlig presentasjon under ekskursjonen. Evaluering skjer ut fra forberedelse og deltakelse. Varigheten av ekskursjon/feltkurs er normalt 5-10 dager.

GE 4011 ble våren 2010 avholdt i Finnmark. 23-28de mai. Antall deltakere var 15.

GEO 4012- Literature study in Geosciences

Kursets formål er å gi studentene en introduksjon til vitenskapelig forfatterskap og til hvordan bruke og sitere vitenskapelige arbeider. Forskningsetikk innenfor geofag skal bli belyst. Studentene gis et sett artikler eller et tema, normalt tilknyttet den enkeltes masterarbeid, og skal skrive et essay basert på denne litteraturen. Temaet skal presenteres muntlig for medstudentene.

Evalueringsform: Bestått/ikke bestått på semesteroppgave og muntlig presentasjon.
Våren 2010 ble 9 deltakere godkjent, ytterligere 6 i starten av høstsemesteret. I desember 2010 ble 16 godkjent. 3 studenter ble imidlertid bedt om å levere på nytt i Januar.

Faglærer/ansvarlig uttrykker en viss bekymring. Dels gjelder dette at studentene er dels helt nye som masterstudenter (første semester på mastergrad), mens andre tar kurset i 3. semester. Dette oppleves som lite hensiktsmessig.
Mer alvorlig er at hele 9 studenter ble tatt i juks, i form av avskrift og /eller referansemangler. Disse sakene er oversendt fakultetet for avgjørelse.

GEO 4840 Tektonikk
Kurset søker å gi systematisk oversikt over tektoniske prosesser i kontinentale rifter, oseanske spredningssentre, transformforkastninger, subduksjonssoner og fjellkjeder. Tektoniske prosessers betydning for deformasjon, metamorfose, samt magma- og bassengdannelse blir spesielt belyst. Kurset gis i form av 2 timer forelesning og 2 timer seminar/øvelser pr. uke. Kurset inneholder i tillegg ekskursjon og feltkurs. Feltkurset har tidligere vært kjørt på Korsika, men i 2010 ble det arrangert over 5 dager på Bremangerlandet i vest-Norge, grunnet problemer med askeskyen fra Island.

Kursets pensumliste bedømmes som relevant og oppdatert i forhold til kursets tema. Deler av pensum representerer forskningsfronten innenfor sentrale temaer i kurset. Dette inkluderer arbeider forfattet av kurslederne.

Innlevering av semesteroppgave, presentert som seminar, samt rapport fra ekskursjon/feltkurs er obligatoriske. Evaluering og karaktersetting blir gjort ut fra Feltrapport (25%), Presentasjon og semesteroppgave (25%) og eksamen (50%). Det er 3 timers skriftlig eksamen på kurset dersom antallet deltakere overstiger 5 studenter.

I 2010 ble det holdt skriftlig eksamen ettersom 13 studenter gikk opp. Karakterene fordelte seg som følger:

B: 4, C: 5, D: 4. Gjennomsnittskarakter ble dermed C.

Kopi av beste og dårligste besvarelse ble oversendt fra foreleser. Undertegnede er enig i bedømmelsen av disse.

GEO 4850 – Advanced structural geology
Kurset fokuserer på metamorfe tektonitter, og på å gjøre studenten i stand til å analysere disse. Kurset gir en oversikt over strainanalyse, kløvdannelse og kinematiske indikatorer i skjærsoner og forkastninger. Obligatoriske hjemmeoppgaver må godkjennes og en feltrapport leveres før eksamen.

Kurset ble ikke undervist våren 2010 pga sykdomsfravær for foreleser i kombinasjon med lavt antall studenter (informasjon fra foreleser).

Totalvurdering

De vurderte kursene synes å holde en jevnt over meget god faglig standard, med innhold som er godt tilpasset nivået kursene undervises på og programmene de undervises under. Tematisk er de godt definert. Enkelte kurs er tydelig forskningsbaserte med forelesere i den internasjonale forskningsfronten. Karaktersetting synes å følge kriteriene fakultetet legger til grunn, basert på det materialet som har vært tilsendt fra faglærerne. 3 av de syv kursene vurdert her hadde muntlig eksamen eller godkjenning basert på muntlige presentasjoner eller semesteroppgaver. Ett kurs ble ikke holdt. Vurdering av eksamensoppgaver i forhold til kursets tema, eller vurdering av studentenes prestasjoner i forhold til eksamensoppgavene, kunne derfor ikke gis for disse kursene.

Det uttrykkes en viss bekymring for utviklingen i kurs der opptil 9 studenter er tatt i fusk, og fått saker oversendt fakultetet. Er dette et enkeltstående tilfelle? Er det nødvendig å skjerpe tiltak i forhold til fusk?

Mvh

Per Terje Osmundsen

Norges Geologiske Undersøkelse
N-7491 Trondheim

RAPPORT FRA TILSYNSSENSOR – KURS AVHOLDT HØST 2009-VÅR 2010

Trondheim, 16.12.2010

Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo
v. undervisningsleder Valerie Maupin,
Pb 1047, Blindern,
0316 Oslo

Bakgrunn

Undertegnede er oppnevnt som tilsynssensor for Matematisk-Naturvitenskapelig Fakultet, Universitetet i Oslo, for perioden vår 2009 t.o.m. høst 2010. Jeg skal føre tilsyn for emnene GEO 4011, GEO 4012, GEO 4840, GEO 4850, GEL 2130, GEL2140, GEL 2150.

Denne rapporten omfatter emner undervist i høstsemesteret 2009 og vårsemesteret 2010, og er basert på informasjon på instituttets nettsider og beste/dårligste eksamensbesvarelse for GEL 2130, 2140 og GEO 4840 som hadde skriftlig eksamen. Foreleser for GL 2130 oversendte også beste og dårligste besvarelse for midtsemestereksamen. For de andre emnene var eksamensformen muntlig.
Emnene omfattet av denne rapporten er:

GEL 2130 - Strukturgeologi
GEL 2140 – Geofysikk og global tektonikk
GEL 2150 – Felt- og metodekurs i geologi og geofysikk
GEO 4011 - Scientific excursion/field course in geosciences
GEO 4012 - Literature study in geosciences
GEO 4840 –Tektonikk
GEO 4850 – Advanced structural geology

For alle kurs er emnebeskrivelse, undervisningsmål, krav til opptak, undervisningsform og -mengde, eksamensform samt kontaktinformasjon m.h.p. kursleder etc. ryddig utlagt på instituttets nettsider.

Vurdering av kurs; innhold, eksamen, studentprestasjoner og vurdering av studentprestasjoner

GEL 2130: Strukturgeologi
Kurset gir en innføring i sprø og duktile deformasjonsprosesser og hvordan strukturgeologiske data samles inn og analyseres. Undervisningen består av 4 timer forelesninger og 2 timer øvelser pr uke fra august til desember, samt 5 dager ekskursjon/feltkurs.

Vurdering skjer i form av øvelsesrapporter (20%), Feltkurs og tilhørende rapport (20%), midtsemestereksamen (20%) og en 3 timers endelig eksamen (40%). Alle deler må bestås for at kurset skal godkjennes.

20 studenter ble evaluert til midtsemestereksamen og karakterene fordelte seg som følger: For midtsemestereksamen ble resultatene fordelt som følger:¨
A:1, B: 4., C:6, D: 5, E: 4, F: 0.

18 studenter ble evaluert til endelig eksamen og deres karakterer ble:
A: 1, B: 3, C: 10, D: 1., E 0, F: 3. Gjennomsnittskarakter C.

Faglærer oppdaterte tilsynssensor regelmessig under kursets gang og umiddelbart etter avlagt eksamen. Eksempler på beste og dårligste besvarelse ble tilsendt fra faglærer.

Eksamensoppgavene er sentrale i forhold til pensum og undertegnede er enig i bedømmelse av beste og dårligste oppgave.

GEL 2140 – Geofysikk og global tektonikk
Kurset er todelt, og gir en innføring i geofysiske metoder, samt i platetektonikk og storskala deformasjonsprosesser. Målet er å vise hvordan geofysiske målinger kan gi informasjon om prosesser i jordens indre, og hvordan jordskjelv, vulkaner og formen på hav og kontinenter kan relateres til bevegelse av tektoniske plater.

Undervisningen består av 4 timer forelesning og 2 timer øvelser pr. uke fra Januar til Juni.

Vurderingen skjer gjennom obligatoriske, skriftlige oppgaver (hjemme-eksamener) som teller til sammen 30%, og en skriftlig eksamen som teller 70%. Begge må bestås for at ståkarakter kan kunne gis.

Totalt 22 kandidater møtte til eksamen, og karakterene fordelte seg som følger:
A: 0, B: 5, C: 9, D: 4, E: 1, F: 3. Gjennomsnittskarakter C.
En ryddig oversikt samt kopi av beste og dårligste besvarelse ble oversendt fra faglærer.

Eksamensoppgavene synes å reflektere kursets hovedtema godt, og undertegnede er enig i bedømmelsen av beste og dårligste oppgave.

GEL 2150 - Felt-og metodekurs i geologi og geofysikk
Kurset gir en innføring i innsamling og bearbeiding av geologiske og geofysiske data. Det blir lagt vekt på integrering av forskjellige datatyper. Feltmetodikk innenfor sedimentologi, strukturgeologi og tektonikk og mineralogi/petrologi blir gjennomgått, sammen med en gjennomgang av generell kartlegging og innsamling av geologiske og geofysiske data. Undervisningen består av 4 timer forelesninger/øvelser pr. uke mellom januar og mai, samt ekskursjon/feltkurs. Vurderingen skjer på grunnlag av obligatorisk innlevert feltrapport. Karakter bestått/ikke bestått.

14 studenter deltok i og besto kurset i 2010. Faglærer anfører at i forhold til studentenes faglige utbytte er det muligens ikke ideelt at feltkurset går på slutten av semesteret.

GEO 4011 – Scientific excursion/field course in geosciences
Kurset består av et feltkurs eller ekskursjon på masternivå, relatert til ett eller flere studieretninger innenfor masterprogrammet i geofag. Kursets formål er å gi studentene en introduksjon til feltbaserte tema innenfor geofag, og la dem se hvordan vitenskapelige temaer kan belyses ved hjelp av feltstudier. Studentene skal under kurset arbeide med et oppgitt tema, og holde en muntlig presentasjon under ekskursjonen. Evaluering skjer ut fra forberedelse og deltakelse. Varigheten av ekskursjon/feltkurs er normalt 5-10 dager.

GE 4011 ble våren 2010 avholdt i Finnmark. 23-28de mai. Antall deltakere var 15.

GEO 4012- Literature study in Geosciences

Kursets formål er å gi studentene en introduksjon til vitenskapelig forfatterskap og til hvordan bruke og sitere vitenskapelige arbeider. Forskningsetikk innenfor geofag skal bli belyst. Studentene gis et sett artikler eller et tema, normalt tilknyttet den enkeltes masterarbeid, og skal skrive et essay basert på denne litteraturen. Temaet skal presenteres muntlig for medstudentene.

Evalueringsform: Bestått/ikke bestått på semesteroppgave og muntlig presentasjon.
Våren 2010 ble 9 deltakere godkjent, ytterligere 6 i starten av høstsemesteret. I desember 2010 ble 16 godkjent. 3 studenter ble imidlertid bedt om å levere på nytt i Januar.

Faglærer/ansvarlig uttrykker en viss bekymring. Dels gjelder dette at studentene er dels helt nye som masterstudenter (første semester på mastergrad), mens andre tar kurset i 3. semester. Dette oppleves som lite hensiktsmessig.
Mer alvorlig er at hele 9 studenter ble tatt i juks, i form av avskrift og /eller referansemangler. Disse sakene er oversendt fakultetet for avgjørelse.

GEO 4840 Tektonikk
Kurset søker å gi systematisk oversikt over tektoniske prosesser i kontinentale rifter, oseanske spredningssentre, transformforkastninger, subduksjonssoner og fjellkjeder. Tektoniske prosessers betydning for deformasjon, metamorfose, samt magma- og bassengdannelse blir spesielt belyst. Kurset gis i form av 2 timer forelesning og 2 timer seminar/øvelser pr. uke. Kurset inneholder i tillegg ekskursjon og feltkurs. Feltkurset har tidligere vært kjørt på Korsika, men i 2010 ble det arrangert over 5 dager på Bremangerlandet i vest-Norge, grunnet problemer med askeskyen fra Island.

Kursets pensumliste bedømmes som relevant og oppdatert i forhold til kursets tema. Deler av pensum representerer forskningsfronten innenfor sentrale temaer i kurset. Dette inkluderer arbeider forfattet av kurslederne.

Innlevering av semesteroppgave, presentert som seminar, samt rapport fra ekskursjon/feltkurs er obligatoriske. Evaluering og karaktersetting blir gjort ut fra Feltrapport (25%), Presentasjon og semesteroppgave (25%) og eksamen (50%). Det er 3 timers skriftlig eksamen på kurset dersom antallet deltakere overstiger 5 studenter.

I 2010 ble det holdt skriftlig eksamen ettersom 13 studenter gikk opp. Karakterene fordelte seg som følger:

B: 4, C: 5, D: 4. Gjennomsnittskarakter ble dermed C.

Kopi av beste og dårligste besvarelse ble oversendt fra foreleser. Undertegnede er enig i bedømmelsen av disse.

GEO 4850 – Advanced structural geology
Kurset fokuserer på metamorfe tektonitter, og på å gjøre studenten i stand til å analysere disse. Kurset gir en oversikt over strainanalyse, kløvdannelse og kinematiske indikatorer i skjærsoner og forkastninger. Obligatoriske hjemmeoppgaver må godkjennes og en feltrapport leveres før eksamen.

Kurset ble ikke undervist våren 2010 pga sykdomsfravær for foreleser i kombinasjon med lavt antall studenter (informasjon fra foreleser).

Totalvurdering

De vurderte kursene synes å holde en jevnt over meget god faglig standard, med innhold som er godt tilpasset nivået kursene undervises på og programmene de undervises under. Tematisk er de godt definert. Enkelte kurs er tydelig forskningsbaserte med forelesere i den internasjonale forskningsfronten. Karaktersetting synes å følge kriteriene fakultetet legger til grunn, basert på det materialet som har vært tilsendt fra faglærerne. 3 av de syv kursene vurdert her hadde muntlig eksamen eller godkjenning basert på muntlige presentasjoner eller semesteroppgaver. Ett kurs ble ikke holdt. Vurdering av eksamensoppgaver i forhold til kursets tema, eller vurdering av studentenes prestasjoner i forhold til eksamensoppgavene, kunne derfor ikke gis for disse kursene.

Det uttrykkes en viss bekymring for utviklingen i kurs der opptil 9 studenter er tatt i fusk, og fått saker oversendt fakultetet. Er dette et enkeltstående tilfelle? Er det nødvendig å skjerpe tiltak i forhold til fusk?

Mvh

Per Terje Osmundsen

Norges Geologiske Undersøkelse
N-7491 Trondheim

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP
INSTITUTT FOR PLANTE- OG MILJØVITENSKAP

PROF. GUNNHILD RIISE
DIREKTE TLF 64965580
E-POST gunnhild.riise@umb.no

DATO: 13.10.2008

0110
1909

Institutt for geofag, Universitetet i Oslo
v/Undervisningsleder Bernd Etzelmüller
Pb 1047
3016 Oslo

Rapport fra tilsynssensor Vår 2008

Bakgrunn:
Undertegnede er oppnevnt som tilsynssensor ved Institutt for geofag, Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO i perioden 2007-2010.
Denne rapporten gjelder følgende emner som ble avholdt våren 2008:

GEO2010	– Overflatehydrologi (10 studiepoeng)
GEO4330	– Advanced hydrological modelling (10 studiepoeng)
GEO4360	– Field methods in hydrogeology (5 studiepoeng)
GEO5900/9900	- Chemical processes in soil and ground water (10 studiepoeng)

Tilsynssensor har deltatt på et felles tilsynssensormøte i juni 2008, hvor det også var et møte med Per Aagaard.

I møtet med Per Aagaard ble status for vårens undervisning i GEO5900/9900 kort gjennomgått. Samtalen ble gjennomført før feltkurs i GEO4360 hadde startet.

I august-september 2008, fikk jeg tilsendt kopi av eksamensoppgaver og stikkprøver på eksamensoppgaver for to av emnene gitt over (GEO2010 og GEO4330). På bakgrunn av dette, informasjon gitt på classfronter, samt emnebeskrivelser gitt på UiOs nettsider er det skrevet en kort rapport for de enkelte emnene

GEO2010 – Overflatehydrologi

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Deleksamener underveis: skriftelig oppgave (20 %) og muntlig presentasjon (20 %)
Avsluttende eksamen: skriftlig (60 %)

Forholdet mellom deleksamener og avsluttende eksamen synes å være passende.

Omfanget av obligatoriske øvelser

Emnebeskrivelsen forutsetter en aktiv deltakelse i form av presentasjon av et tema innen pensum og skriftlig oppgave som bygger på data innsamlet i felt. Videre inngår en heldagsekskursjon med innsamling av data og

2810
2005

besøk på Meteorologisk institutt. Den praktiske undervisningen er forankret i 2 seminar/øvelser per uke i 14 uker. Hvorvidt oppmøte er obligatorisk på de ulike aktivitetene er ikke opplyst. Kombinasjon av forelesninger, øvelser og ekskursjoner synes å gi studentene variasjon og innsyn i faget fra ulike vinklinger.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

Karakterer fra E-B, med tyngde på C tilsier at årets kull ligger i nærheten av snittet. Videre er karakterskalaen brukt (med unntak av A). 8 studenter har avlagt eksamen. Det er gitt ett eksempel på hver av oppgavebesvarelsene av deleksamen 1 og 2. Disse ser ut til å være riktig bedømt. Besvarelser på avsluttende skriftlig eksamen er ikke oversendt, så vurdering av samlet karakter er ikke mulig.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnet skal gi **grunnleggende kunnskaper** om komponentene i det hydrologiske kretsløp over bakken, med vekt på en fysisk prosessforståelse. Studentene skal også få en handlingskompetanse i bruk av hydrologiske observasjoner og kunne utføre enkle hydrologiske beregninger ved hjelp av Excel. I emnebeskrivelsen på nettet mangler eksempler på aktuelle fagområder eller samfunnsområder hvor hydrologiske beregninger er viktig. Konkrete eksempler kan virke motiverende og bidra til at flere studenter fatter interesse for faget, og kan derfor med fordel nevnes.

Underveisevaluering:
Mangler opplysninger om dette er gjennomført

Classfronter:
Jeg var inne på classfronter under vårsemesteret, og minnes at informasjonen var godt organisert, med oversiktelige undervisningsplaner, pensum og forelesningsnotater. Meget bra! Ligger ikke tilgjengelig i skrivende stund.

Samlet vurdering:
Undervisningen synes å være variert, hvor kandidatene får en god opplæring i både teoretiske og praktiske ferdigheter. Forholdet mellom evalueringsformer er vurdert til å være passende og den skriftelige eksamen synes å være riktig bedømt. Emneinformasjonen som er lagt ut på geofags nettsider er grei og beskrivende. Ved å komme med noen tilleggsopplysninger om hva faget kan anvendes til, og hvorfor faget er sentralt i mange miljøspørsmål (f.eks klimarelaterte utfordringer) kan dette bidra til å rekruttere flere studenter. Aktiv og velstrukturert bruk av classfronter bør gi et godt grunnlag for god dialog med studentene.

GEO4330 – Advanced hydrological modelling

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Deleksamener underveis: Innlevering av to oppgaver:
1)Modellering av overflatevann og 2)Modellering av grunnvann (100 %)
Avsluttende eksamen: ingen (0 %)

2810
2005

Emnets innhold (modellering) tilsier at oppgaveinnlevering som bedømmes med bestått/ikke bestått er en egnet form for evaluering

Omfanget av obligatoriske øvelser

Emnet består av to deler; modellering av overflatevann og modellering av grunnvann. Undervisningen foregår i form av forelesninger som bla. demonstrerer bruk av modeller. Videre skal studentene innlevere to oppgaver (grunnlag for bedømming av studentene) og 6 små øvelser. Emnebeskrivelsen opplyser ikke om de små øvelsene er obligatoriske.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

4 studenter bestod eksamen i vår. Eksempler på beste og dårligste oppgaver er gitt. Det var klar forskjell på besvarelsene, hvor den dårligste besvarelsen var noe knapp, men tilstrekkelig til å bestå emnet.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Som tittelen på emnet tilsier Advanced ….retter det seg mot studenter med tidligere bakgrunn i faget og som har GEO4320 (introductory modelling course). Både emneinnhold og forventet læringsutbytte er detaljert beskrevet i emnebeskrivelsen, og studentene skal etter å ha gjennomført emnet ”gain an understanding on how and why hydrologic models can be used, but not blindely believed”. Med andre ord skal studentene aktivt kunne bruke modeller og forstå forutsetninger som ligger til grunn for modellverktøyet.

Underveisevaluering:
Evalueringen var generelt veldig god fra de 3 studentene som har svart, med gradering 4-5 på alle spørsmålene som ble stilt!

Classfronter:
Godt organisert og fyldig informasjon var lagt ut i classfronter. Noe som sikrer at studentene får god og lett tilgang til bakgrunnstoff som er nødvendig for å gjennomføre emnet.

Samlet vurdering:
Emnet synes å holde et høyt faglig nivå, hvor det er lagt vekt på praktisk bruk og forståelse av modeller. Emnebeskrivelsen på nettet er konkret og god. Videre er informasjonen på classfronter strukturert og omfattende. Undervisningen synes å være på et høyt teoretisk nivå, hvor det er lagt inn ulike former for oppgaver i løpet av undervisningsperioden. Beskrivelsen av emnet er konkret, slik at kunnskapsmålene er klart definert og studentene er kjent med hva de går til før studiestart.

2810
2005

GEO4360 – Field methods in hydrogeology

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av
Felles avsluttende rapport (100 %) – bestått/ikke bestått
Sammenstiling av feltinfo i en rapport synes å være en god evalueringsform i feltkurs som GEO4360.

Omfanget av obligatoriske øvelser

Deltakelse i felt er en forutsetning for både læring og rapportskriving i dette emnet. Det er imidlertid ikke gitt informasjon på UiOs nettsider om et gitt antall feltdager er obligatoriske.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

I følge classfroner fulgte 6 studenter fra UiO feltkurset i år. En innlevert rapport, skrevet av 5 studenter, lå tilgjengelig på classfronter. Rapporten virket både godt strukturert og illustrativ, og er trolig vurdert til bestått (ikke opplyst).

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnebeskrivelsen på UiOs nettsider gir en kort og konkret beskrivelse av innhold og kunnskapsmål. Studenter som har gjennomført emnet skal bl.a få praktiske ferdigheter og kunnskaper om de vanligste metodene for undersøkelser av grunnvann og forurensingskontroll. Emnet arrangeres i samarbeid mellom UMB, UiB, UiO og HiT, og er et godt eksempel på hvordan undervisningkrefter kan samles og nyttiggjøres av flere undervisningsinstitusjoner. Dette er spesielt aktuelt for intensive blokkurs hvor den enkelte institusjon har få studenter.

Underveisevaluering:
Det er ikke opplyst om underveisevaluering er foretatt. Vanligvis sikrer feltkurs god dialog mellom student og lærer, slik at tilbakemeldinger på emnet kan gis fortløpende. Behovet er derfor kanskje ikke så stort.

Samlet vurdering:
Emnet er konkret og greit beskrevet på UiOs nettsider. Informasjon om feltområder og antall obligatoriske dager i felt, er nyttig å vite for studentene, og kan føyes til. Feltkurs er en god undervisningsform, og det er viktig at den sikres.

2810
2005

GEO5900/9900 – Chemical processes in soil and ground water (10 sp)

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Deleksamener underveis: individuelle oppgaver (50 %)
Avsluttende eksamen: skriftlig (50 %)
Bestått/ikke bestått

Emnet vektlegger praktisk modellering, og det er derfor rimelig at individuelle oppgaver utgjør en stor del av eksamen (50 %).

Omfanget av obligatoriske øvelser

På UiOs nettsider er det opplyst at deltakelse ved første forelesning er obligatorisk. Annen info om obligatoriske øvelser er ikke gitt.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

5 studenter gikk opp til eksamen i GEO5900, hvor alle fikk karakteren B. I GEO9900 var 3 studenter oppe til eksamen, hvor alle fikk karakteren bestått. Kopi av avsluttende eksamensoppgaver er oversendt, men ingen besvarelser. I GEO9900 blir evalueringen gitt i form av Bestått/ikke bestått, som er et uttrykk for at studentene har oppnådd et visst nivå. I GEO5900 gis karakterer, men gradering ser ikke ut til å ha blitt anvendt. Det er uklart om prestasjonene for å bestå (GEO9900) og for å få karakteren B (GEO5900) er de samme, eller om Master og PhD studentene blir ulikt bedømt?

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnebeskrivelsen på UiOs nettsider gir en kort og konkret beskrivelse av innhold og kunnskapsmål. De viktigste geokjemiske reaksjonene er kort nevnt. Studenter som har gjennomført emnet skal forstå, og kunne kvantifisere og simulere kjemiske prosesser i jord- og grunnvann. En kunnskap som er nødvendig for å vurdere effekter av forurensingsutslipp og menneskelig påvirkning. Øvelser i computer modellering av geokjemiske reaksjoner og transport av løste stoffer er vektlagt.

Underveisevaluering/periodisk kursevaluering:
Det er ikke opplyst om underveisevaluering er foretatt. Imidlertid foreligger det en periodisk kursevaluering fra 2007. I kursevalueringen har 2 av 7 svart. Det er til dels store sprik i de to besvarelsene. Synes som om de mener at forhåndsinformasjonen kunne ha vært noe bedre, men at undervisningen generelt var god, og at arbeidsmengden var passe. Nevnes at den intensive forelesnings/øvelsesperioden kom noe sent i semesteret.

Samlet vurdering:
Emnet er konkret og greit beskrevet på UiOs nettsider. Undervisningsmetodene kan muligens beskrives noe mer detaljert. Praktiske øvelser utgjør en stor del av emnet, og vurderingen bestått/ikke bestått således egnet. Kanskje det bør vurderes om karakteren bestått/ikke bestått kan brukes for begge emenekodene?

Mvh Gunnhild Riise

UNIVERSITETET I BERGEN
Institutt for geovitenskap
Department of Earth Science

Professor Rolf Mjelde – Tel.: +47 55 58 28 79 – E-mail: rolf.mjelde@geo.uib.no
Allegt. 41, 5007 Bergen, Norway

ÅRSRAPPORT FRA TILSYNSSENSOR

Bergen, 8. februar, 2010

Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo
v/ undervisningsleder Valerie Maupin
Pb. 1047, Blindern
0316 Oslo

Undertegnede ble 28. november 2007 oppnevnt som tilsynssensor ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO, og skal føre tilsyn med følgende emner ved UiO: GEO4211, GEO4230, GEO4240, GEO4250, GEO4260, GEO4270, GEO4280, GEO4620, GEO4630, GEO9200.

Denne rapporten baserer seg på den informasjon om emnene undervist i høstsemesteret 2009 som ligger på instituttets nettsider, tilsendte rapporter, samt beste og dårligste eksamensbesvarelser for emnene:

GEO4211: Petroleumssystemer
GEO4230: Bassengdannelse og sekvensstratigrafi
GEO4260: Reservoargeofysikk
GEO4620: Seismiske bølger og seismologi
GEO4630: Geodynamikk

En generell observasjon er at informasjon på instituttets nettsider angående emnebeskrivelse, læringsmål, krav til opptak, forkunnskaper, undervisningsform og mengde, samt vurdering og eksamen, er fremstilt på en klar og oversiktelig måte.

GEO4211

Undervisningen består av 6 dobbelttimer i uken, samt 4 timer øvelse pr uke og 4 dager med ekskursjoner.

Evaluering av oppgaver, framføringer, etc teller 30 %, avsluttende eksamen (skriftlig (3 timer) eller muntlig) teller 70 %. Bokstavkarakterer (A-F).

Eksamensoppgavene består av 5 spørsmål av kvalitativ karakter. 25 studenter møtte til eksamen, og gjennomsnittskarakteren ble B.

GEO4230

Undervisningen består av forelesninger og seminarer (2x4 timer pr. uke), øvelser opptil 6 timer i uken, en ukes feltkurs samt eventuelle korte dagsekskursjoner, obligatoriske rapporter på enkelte utvalgte øvelser, seminarpresentasjoner og ekskursjoner. Innsamling og bearbeiding av geologiske data er en del av den obligatoriske feltundervisningen.

Arbeidet med feltnotater teller 20 % i sluttkarakteren (karakter gis fortløpende hver dag under kurset), midttermineksamen teller 30 % og avsluttende skriftlig eksamen (3 timer) teller 50 %. Hver eksamensdel må bestås individuelt. Bokstavkarakterer (A-F).

Oppgavene for midttermineksamen bestod av 2 oppgaver, med flere deloppgaver av variert og deskriptiv karakter. Avsluttende eksamen bestod av 4 oppgaver av tilsvarende karakter. Flere av delspørsmålene innbefattet tolkning av et vedlagt seismisk snitt. 26 studenter bestod alle kursets deler, og gjennomsnittskarakteren for disse ble en god C.

GEO4260

Undervisningen består av 4t forelesning og 1 time regneøvelser pr uke, henholdsvis ca 48 og 12 timer. I tillegg gjennomføres et intensivkurs i reservoarseismisk prosessering ved bruk av Hampson-Russel programvare (ca 25 timer).

Dataøvelser som må gjennomføres, teller 30 %. Avsluttende skriftlig eksamen (3 timer) teller 70%. Bokstavkarakterer (A-F).

Eksamensoppgaven består av 3 oppgaver med til sammen 10 delspørsmål. Hovedvekten i eksamenssettet er rettet mot kvantitative beregninger. 12 kandidater tok eksamen, med gjennomsnittskarakter C/D. En kandidat strøk.

GEO4620

Undervisningen innbefatter forelesninger, kollokvier og oppgaveløsing. Det ble gitt en obligatorisk dataøvelse om refleksjons- og transmisjonskoeffisienter.

Avsluttende skriftlig eksamen (3 timer) teller 100%. Bokstavkarakter (A-F).

Eksamensoppgavene var formulert som 3 oppgaver med til sammen 15 delspørsmål. Oppgavene fordret en blanding av deskriptive svar og kvantitative beregninger. 6 studenter møtte til eksamen, hvorav en strøk. Gjennomsnittskarakteren ble D.

GEO4630

Undervisningen bestod av forelesninger og kollokvier tilsvarende 6 t pr uke, samt en obligatorisk oppgave om varmeledning. Mot slutten av kurset presenterte studentene en artikkel hver. Tre valgte en artikkel fra en liste utarbeidet av foreleser, mens to valgte å presentere relevant materiale de hadde jobbet med tidligere i studiet.

Avsluttende skriftlig eksamen (3 timer) teller 100 %. Bokstavkarakter (A-F).

Eksamenssettet består av 3 oppgaver med flere delspørsmål, i hovedsak formulert som kvantitative beregninger. 5 studenter møtte til eksamen, hvorav en strøk. Gjennomsnittskarakteren ble D.

Konklusjoner og kommentarer:

Eksamensoppgavene dekker emnene på en god måte, er varierte og synes å være av riktig vanskelighetsgrad og omfang. Undertegnede er enig i vurderingen av både den gode og dårlige besvarelsen for alle fag. Gjennomsnittskarakteren for de vurderte kursene ble C, noe som viser at instituttet innenfor dette fagfeltet er riktig kalibrert karaktermessig.

Vennlig hilsen

Rolf Mjelde

UNIVERSITETET I BERGEN
Institutt for geovitenskap
Department of Earth Science

Professor Rolf Mjelde – Tel.: +47 55 58 28 79 – E-mail: rolf.mjelde@geo.uib.no
Allegt. 41, 5007 Bergen, Norway

RAPPORT FRA TILSYNSSENSOR, høst 2010

Bergen, 14. april, 2011

Institutt for Geofag, Universitetet i Oslo
studieadm@geo.uio.no
Kopi: undervisningsleder Valerie Maupin
Pb. 1047, Blindern
0316 Oslo

Undertegnede ble 28. november 2007 oppnevnt som tilsynssensor ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO, og skal føre tilsyn med følgende emner ved UiO: GEO4211, GEO4230, GEO4240, GEO4250, GEO4260, GEO4270, GEO4280, GEO4620, GEO4630, GEO9200.

Denne rapporten baserer seg på den informasjon om emnene undervist i høstsemesteret 2010 som ligger på instituttets nettsider, tilsendte rapporter, samt beste og dårligste eksamensbesvarelser for emnene:

GEO4211: Petroleumssystemer
GEO4230: Bassengdannelse og sekvensstratigrafi
GEO4260: Reservoargeofysikk

En generell observasjon er at informasjon på instituttets nettsider angående emnebeskrivelse, læringsmål, krav til opptak, forkunnskaper, undervisningsform og mengde, samt vurdering og eksamen, er fremstilt på en klar og oversiktelig måte.

GEO4211

Undervisningen består av 6 dobbelttimer i uken, samt 4 timer øvelse pr uke og 4 dager med ekskursjoner.

Evaluering av oppgaver, framføringer, etc teller 30 %, avsluttende eksamen (skriftlig (3 timer) eller muntlig) teller 70 %. Bokstavkarakterer (A-F).

Eksamensoppgavene består av 5 spørsmål av kvalitativ karakter. 28 studenter møtte til eksamen, og gjennomsnittskarakteren ble C.

GEO4230

Undervisningen består av forelesninger og seminarer (2x4 timer pr. uke), øvelser opptil 6 timer i uken, en ukes feltkurs, mulige korte feltkurs, obligatoriske rapporter på enkelte utvalgte øvelser, seminarpresentasjoner. Innsamling og bearbeiding av geologiske data er en del av den obligatoriske feltundervisningen.

Arbeidet med feltnotater teller 20 % i sluttkarakteren, midttermineksamen teller 30 % og avsluttende skriftlig eksamen (3 timer) teller 50 %. Hver eksamensdel må bestås individuelt. Bokstavkarakterer (A-F).

Oppgavene for midttermineksamen bestod av 2 oppgaver, med flere deloppgaver av variert og deskriptiv karakter. Avsluttende eksamen bestod av 4 oppgaver av tilsvarende type. En av oppgavene innbefattet tolkning av et vedlagt seismisk snitt. 28 studenter gjennomførte alle kursets deler. En student strøk og gjennomsnittskarakteren ble C.

Undertegnede har blitt forelagt e-mail av 19/12-10 fra Roy H. Gabrielsen til undervisningsleder Valérie Maupin. E-mailen beskriver hvordan etiske retningslinjer ble gjennomgått før et feltkurs, hvordan to studenter presenterte informasjon hentet fra internett i egen dagbok uten kildereferanse, og hvordan saken i ettertid ble håndtert overfor studentene og på instituttet. Så vidt undertegnede kan bedømme har saken har vært korrekt håndtert både av faglærere, undervisningsleder og institutt.

GEO4260

Undervisningen består av 4t forelesning og 1 time regneøvelser pr uke, i totalt 12 uker. I tillegg gjennomføres et intensivkurs i reservoarseismisk prosessering ved bruk av Hampson-Russel programvare (ca 25 timer).

Dataøvelser som må gjennomføres, teller 30 %. Avsluttende skriftlig eksamen (3 timer) teller 70%. Bokstavkarakterer (A-F).

Eksamensoppgaven består av 4 oppgaver med til sammen 12 delspørsmål. Oppgave 3 teller mest (35 %). Eksamenssettet representerer en god variasjon mellom kvantitative beregninger og spørsmål av mer deskriptiv karakter. 26 kandidater tok eksamen, med gjennomsnittskarakter C/D. En kandidat strøk.

Konklusjoner og kommentarer:

Eksamensoppgavene dekker emnene på en god måte, er varierte og synes å være av riktig vanskelighetsgrad og omfang. Undertegnede er enig i vurderingen av både den gode og dårlige besvarelsen for alle fag. Gjennomsnittskarakteren for de vurderte kursene ble C, noe som viser at instituttet innenfor dette fagfeltet er riktig kalibrert karaktermessig.

Vennlig hilsen

Rolf Mjelde

UNIVERSITETET I BERGEN
Institutt for geovitenskap
Department of Earth Science

Professor Rolf Mjelde – Tel.: +47 55 58 28 79 – E-mail: rolf.mjelde@geo.uib.no
Allegt. 41, 5007 Bergen, Norway

RAPPORT FRA TILSYNSSENSOR: vår 2008

Bergen, 5. september, 2008

Institutt for Geovitenskap, Universitetet i Oslo
v/ undervisningsleder Bernd Etzelmüller
Pb. 1047, Blindern
0316 Oslo

Undertegnede ble 28. november 2007 oppnevnt som tilsynssensor ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO, og skal føre tilsyn med følgende emner ved UiO: GEO4211, GEO4230, GEO4240, GEO4250, GEO4260, GEO4270, GEO4280, GEO4620, GEO4630, GEO9200.

Denne rapporten baserer seg på den informasjon om emnene undervist i vårsemesteret 2008 som ligger på instituttets nettsider, tilsendte rapporter, samt beste og dårligste eksamensbesvarelser for emnene:

GEO4240: Seismisk tolkning.
GEO4280: Seismisk signalbehandling.

En generell observasjon er at informasjon på instituttets nettsider angående emnebeskrivelse, læringsmål, krav til opptak, forkunnskaper, undervisningsform og mengde, samt vurdering og eksamen, er fremstilt på en klar og oversiktelig måte.

GEO4240

Undervisningen består av 4 t forelesninger og øvelser pr uke, obligatorisk prosjektrapport og seminar.

Avsluttende 3 t skriftlig eksamen teller 100 % i karakteren. Bokstavkarakterer (A-F).

Eksamenssettet består av 3 oppgaver som fokuserer på henholdsvis oppløsning, generell seismisk tolkning og 3D seismikk, samt 3 vedlegg med gode eksempler på viktige aspekter innen seismisk tolkning. 21 studenter møtte til eksamen, hvorav 1 strøk. Gjennomsnittskarakteren ble C.

GEO4280

Undervisningen omfatter ca 45 t forelesninger, ca 15 t regneøvelser, grunnleggende filtreringsøvelser på datamaskin ved bruk av Matlab (ca. 10 timer), samt E-læringsassistert kurs i seismisk prosessering ved bruk av Promax (ca. 20 timer).

Filterøvelser på datamaskin og kurs i seismisk prosessering teller til sammen ca. 30 %, og skriftlig eksamen (3 timer) teller ca. 70 %. Endelig karakter settes etter en helhetsvurdering av eksamensdelene. Bokstavkarakter (A-F).

Eksamensoppgavene består av 3 oppgaver. Oppgave 1 involverer en del utregninger, mens de to andre oppgavene er av mer deskriptiv karakter. 20 studenter møtte til eksamen, hvorav 3 strøk. Gjennomsnittskarakteren ble en god D.

Konklusjoner:

Eksamensoppgavene dekker emnene på en god måte, er varierte og synes å være av riktig vanskelighetsgrad og omfang. Undertegnede er enig i vurderingen av både den gode og dårlige besvarelsen for alle fag. Gjennomsnittskarakteren for de vurderte kursene ble C, noe som viser at instituttet innenfor dette fagfeltet er riktig kalibrert karaktermessig.

Vennlig hilsen

Rolf Mjelde

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP
INSTITUTT FOR PLANTE- OG MILJØVITENSKAP

PROF. GUNNHILD RIISE
DIREKTE TLF 64965580
E-POST gunnhild.riise@umb.no

DATO: 09.09.2009

0110
1909

Institutt for geofag, Universitetet i Oslo
v/Undervisningsleder Bernd Etzelmüller
Pb 1047
3016 Oslo

Rapport fra tilsynssensor Vår 2009

Bakgrunn:
Undertegnede er oppnevnt som tilsynssensor ved Institutt for geofag, Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO i perioden 2007-2010 for emnene GEO2010, GEO4020/3020, GEO4320, GEO4330, GEO4340, GEO4360 og GEO9900

Følgende emner holdes i vårsemesteret:

GEO2010	– Overflatehydrologi (10 studiepoeng)
GEO4330	– Advanced hydrological modelling (10 studiepoeng)
GEO4340	- Fluvial hydrologi (10 studiepoeng)
GEO4360	– Field methods in hydrogeology (5 studiepoeng)
GEO5900/9900	- Chemical processes in soil and ground water (10 studiepoeng)

Rapporten er basert på tilsendte resultater og rapporter fra emnene GEO2010, GEO4330 og GEO4340. Videre er det brukt informasjon fra Classfronter og emnebeskrivelser gitt på UiOs nettsider. Manglende informasjon fra GEO4360 og GEO5900/9900 vedrørende eksamensresultater, gjør det vanskelig å vurdere om karakterfastsettingen er riktig bedømt. Generelt virker undervisningen godt organisert, og eksamensresultatene virker riktig vurdert.

GEO2010 – Overflatehydrologi

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Deleksamener underveis: skriftelig oppgave (20 %) og muntlig presentasjon (20 %)
Avsluttende eksamen: skriftlig (60 %)

Forholdet mellom deleksamener og avsluttende eksamen synes å være passende.

Omfanget av obligatoriske øvelser

Emnebeskrivelsen forutsetter en aktiv deltakelse i form av presentasjon av et tema innen pensum og skriftlig oppgave som bygger på data innsamlet i felt. Videre inngår en heldagsekskursjon med innsamling av data og besøk på Meteorologisk institutt. Den praktiske undervisningen er forankret i 2 seminar/øvelser per uke i 14 uker. Under seminarserien holdt studentene (i grupper på 2 studenter) innlegg basert på en vitenskapelig artikkel. Innlegget ble evaluert basert på kriterier informert på Classfronter. Her var det obligatorisk

2810
2005

frammøte for alle studenter. Kombinasjon av forelesninger, øvelser og ekskursjoner synes å gi studentene variasjon og innsyn i faget fra ulike vinklinger.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

Karakterer fra A-C (2xA, 3xB og 1xC) tyder på at studentene som har gjennomført emnet ligger over snittet.. 6 studenter har avlagt slutteksamen, og utvalget er derfor for lite til å forvente normalfordeling. Det er oversendt 2 besvarelser på en obligatorisk innlevering, beste besvarelse A og dårligste F. Disse ser ut til å være riktig bedømt. Besvarelser på avsluttende skriftlig eksamen er ikke oversendt.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnet skal gi **grunnleggende kunnskaper** om komponentene i det hydrologiske kretsløp over bakken, med vekt på en fysisk prosessforståelse. Studentene skal også få en handlingskompetanse i bruk av hydrologiske observasjoner og kunne utføre enkle hydrologiske beregninger ved hjelp av Excel. I emnebeskrivelsen på nettet mangler eksempler på aktuelle fagområder eller samfunnsområder hvor hydrologiske beregninger er viktig. Konkrete eksempler kan virke motiverende og bidra til at flere studenter fatter interesse for faget, og kan derfor med fordel nevnes.

Underveisevaluering:
Syv studenter har deltatt i underveisevalueringen. De er generelt positive til emnet, men sliter med oppgaveregning. Koordinering av øvelser og forelesninger kan også forbedres. Det er gitt opplysninger om at bedre innføring i Excel er planlagt i 2010.

Classfronter:
God og fyldig informasjon er gitt på classfronter med opplysninger om ekskursjon, presentasjoner av forelesninger, kompendier, seminarer, øvelser og tidligere eksamensoppgaver. Bra!

Samlet vurdering:
Undervisningen synes å være variert, hvor kandidatene får en god opplæring i både teoretiske og praktiske ferdigheter. Forholdet mellom evalueringsformer er vurdert til å være passende og den skriftelige eksamen synes å være riktig bedømt. Emneinformasjonen som er lagt ut på geofags nettsider er grei og beskrivende.
Ut fra deltakerlista (9 studenter) ser det ut til å være et frafall (6 kandidater fullført slutteksamen). Årsaker til frafallet kan være flere, men hvis dette har sammenheng med dårlige grunnkunnskaper i Excel er det som tidligere nevnt viktig å sørge for å få studentene opp på et godt nok nivå, slik at dette ikke hindrer gjennomføringen av emnet.

2810
2005

GEO4330 – Advanced hydrological modelling

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Deleksamener underveis: Innlevering av to oppgaver:
1)Modellering av overflatevann og 2)Modellering av grunnvann (100 %)
Avsluttende eksamen: ingen (0 %)

Emnets innhold (modellering) tilsier at oppgaveinnlevering som bedømmes med bestått/ikke bestått er en egnet form for evaluering

Omfanget av obligatoriske øvelser

Emnet består av to deler; modellering av overflatevann og modellering av grunnvann. Undervisningen foregår i form av forelesninger og øvelser som bla. demonstrerer bruk av modeller. Videre skal studentene innlevere to oppgaver (grunnlag for bedømming av studentene).

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

5 studenter bestod emnet i vår. Eksempler på en god og en mindre god besvarelse er oversendt. Den beste oppgaven var oversiktlig med gode forklaringer til modelleringsresultatene. Den mindre gode oppgaven hadde dårligere forståelse og tildels gale slutninger, og studenten fikk lov å levere på nytt.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Som tittelen på emnet tilsier Advanced ….retter det seg mot studenter med tidligere bakgrunn i faget og som har GEO4320 (introductory modelling course). Både emneinnhold og forventet læringsutbytte er detaljert beskrevet i emnebeskrivelsen, og studentene skal etter å ha gjennomført emnet ”gain an understanding on how and why hydrologic models can be used, but not blindely believed”. Med andre ord skal studentene aktivt kunne bruke modeller og forstå forutsetninger som ligger til grunn for modellverktøyet. Kunnskapsmålene er presise og etterprøvbare. Bra!

Underveisevaluering:
Evalueringene var generelt veldig gode fra de 6 studentene som svarte, med gradering 4-5. Et par studenter etterlyste større utfordringer. Oppgaver med større vanskelighetsgrad kan eventuelt innpasses i år med veldig gode studenter.

Classfronter:
Godt organisert og fyldig informasjon var lagt ut i classfronter. Noe som sikrer at studentene får god og lett tilgang til bakgrunnsstoff som er nødvendig for å gjennomføre emnet.

Samlet vurdering:
Emnet synes å holde et høyt faglig nivå, hvor det er lagt vekt på praktisk bruk og forståelse av modeller. Emnebeskrivelsen på nettet er konkret og god. Videre er informasjonen på classfronter strukturert og omfattende. Undervisningen synes å være på godt organisert med en faglærer som er ivrig og nærværende for studentene. Beskrivelsen av emnet er konkret, slik at kunnskapsmålene er klart definert og studentene er kjent med hva de går til før studiestart.

2810
2005

GEO 4340 – Fluvial hydrologi

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Skriftlig oppgave med utgangspunkt i innsamlet feltdata (40 %)
Muntlig seminarpresentasjon av et tema (20 %)
Muntlig avsluttende eksamen (40 %)

Omfanget av obligatoriske øvelser

Emnet har 2 timer forelesning og 2 timer seminar/øvelser per uke. Videre er det en halvdagsekskursjon med innsamling av vannføringsdata og besøk på NVE. Studentene evalueres i form av både en skriftlig oppgave og en muntlig presentasjon av et tema. Dette forutsetter en aktiv deltakelse fra studentenes side underveis. Alle eksamensdeler må være bestått for å få eksamen. Skriftlig oppgave og muntlig presentasjon teller til sammen 60 %, mens avsluttende muntlig eksamen teller 40 %. Dette tilsier at obligatoriske øvelser er vektlagt og bør motivere for jevn jobbing underveis. Noe som er bra.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

6 studenter fullførte eksamen. Samlet fikk de karakterene A-C (2xA, 3xB og 1xC). Faglærer framhever at årets studenter var spesielt gode, og dette gjenspeiler karakterfastsettingen som ligger over snittet. Underlaget for karaktersetting er satt opp i en oversiktelig tabell, hvor karakterene for seminar (20 %), mappe (40 %) og muntlig eksamen (40 %). Kriterier for vurdering av seminaroppgaven er klart formulert. Ved karakterfastsetting her, er det benyttet en sensor i tillegg til kursansvarlig. Kopi av en mappebesvarelse er oversendt, som ble gitt karakter B. Dette var en oversiktelig besvarelse, og karakteren B synes å være riktig bedømt.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnet har til hensikt å lære studentene: grunnleggende fysisk forståelse av vannets strømning i åpne kanaler (strømning på overflater og i elver), felterfaring og bruk av observasjoner i hydrologiske beregninger. Dette er greit og konsist beskrevet, men kanskje noe knapt. I og med at det er et 400 emne, fanges trolig studenter opp gjennom studiet. For potensielle eksterne studenter, hospitanter kan det imidlertid være gunstig med en noe mer fyldig beskrivelse.

Underveisevaluering:
Evalueringen er besvart av alle 7 studentene som tok emnet. Tilbakemeldingene var generelt gode, og studentene var spesielt fornøyde med dialogen og kommunikasjonen med faglærer. Oppgaveløsing og regneoppgaver kombinert med teori ble også framhevet som bra. Stor arbeidsmengde og mange formler og utledninger ble nevnt som mindre godt i undervisningen. Engelskspråklige studenter synes å ønske mer informasjon på engelsk, men god engelsk lærebok ble sagt å kompensere for dette.

Classfronter:
Classfronter er ikke brukt, da det er få studenter og faglærer har sett det som hensiktsmessig å legge materiale og beskjeder ut på emnets hjemmesider. I tillegg er e-post beskjeder gitt til studentene.

2810
2005

Samlet vurdering:
Gode tilbakemeldinger fra studentene, gode karakterer samt evalueringsformer som krever aktiv deltakelse fra studentene, tilsier at dette er et godt og innholdsrikt emne. Oversendt materiale som ligger til grunn for studentevalueringene tyder på at karakterene er riktig satt. Emnebeskrivelsene som ligger på UiOs eksternsider er noe knapp, men kort og konsis. Bruk av fronter bør vurderes på sikt, såframt ikke studentene gjerne vil ha informasjonen via UiOs nettsider.

GEO4360 – Field methods in hydrogeology

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Felles avsluttende rapport (100 %) – bestått/ikke bestått

Rapport fra emnet er ikke tilsendt, så det er vanskelig å bedømme nivå.

Omfanget av obligatoriske øvelser

Undervisningen består i intensiv klasse- og feltundervisning over to uker i juni. Feltområdene er Gardermoen og Åstadalen. Deltakelse i felt er en forutsetning for både læring og rapportskriving i dette emnet.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

I følge classfroner fulgte 4 studenter fra UiO feltkurset i år. Rapport fra emnet er ikke tilsendt

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnebeskrivelsen på UiOs nettsider gir en kort og konkret beskrivelse av innhold og kunnskapsmål. Studenter som har gjennomført emnet skal bl.a få praktiske ferdigheter og kunnskaper om de vanligste metodene for undersøkelser av grunnvann og forurensingskontroll. Emnet arrangeres i samarbeid med andre undervisningssteder, og er et godt eksempel på hvordan undervisningskrefter fra ulike undervisningsinstitusjoner kan samle seg om felles kurs. I nettinformasjonen er en mengde studiesteder ramset opp, UiB, HiT... Usikker på om alle undervisningsstedene er like aktuelle lenger?

Underveisevaluering:
Det er ikke opplyst om underveisevaluering er foretatt. Vanligvis sikrer feltkurs en god dialog mellom student og lærer, slik at tilbakemeldinger på emnet kan gis fortløpende. Behovet er derfor kanskje ikke så stort.

Samlet vurdering:
Emnet er konkret og greit beskrevet på UiOs nettsider. Feltkurs er en god undervisningsform, og det er viktig at den sikres. I og med at sluttrapport ikke er tilsendt, er det ikke mulig å bedømme om evalueringen som er foretatt er riktig satt.

2810
2005

GEO5900/9900 – Chemical processes in soil and ground water (10 sp)

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)

Studentene evalueres i form av

Deleksamener underveis: individuelle oppgaver (50 %)
Avsluttende eksamen: skriftlig (50 %)
Bestått/ikke bestått

Emnet vektlegger praktisk modellering, og det er derfor rimelig at individuelle oppgaver utgjør en stor del av eksamen (50 %). Eksempler på oppgaver og eksamen mangler, så det er vanskelig å vurdere karakterfastsettingen.

Omfanget av obligatoriske øvelser

På UiOs nettsider er det opplyst at deltakelse ved første forelesning er obligatorisk. Annen info om obligatoriske øvelser er ikke gitt.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

Informasjon ikke tilgjengelig for våren 2009.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:

Emnebeskrivelsen på UiOs nettsider gir en kort og konkret beskrivelse av innhold og kunnskapsmål. De viktigste geokjemiske reaksjonene er kort nevnt. Studenter som har gjennomført emnet skal forstå, og kunne kvantifisere og simulere kjemiske prosesser i jord- og grunnvann, en kunnskap som er nødvendig for å vurdere effekter av forurensingsutslipp og menneskelig påvirkning. Øvelser i computer modellering av geokjemiske reaksjoner og transport av løste stoffer er vektlagt.

Underveisevaluering/periodisk kursevaluering:

Informasjon ikke tilgjengelig for våren 2009

Samlet vurdering:

Emnet er konkret og greit beskrevet på UiOs nettsider. Manglende informasjon om oppgaver og eksamen gjør at karakterfastsettingen for våren 2009 ikke kan vurderes.

Mvh Gunnhild Riise

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP
INSTITUTT FOR PLANTE- OG MILJØVITENSKAP

PROF. GUNNHILD RIISE
DIREKTE TLF 64965580
E-POST gunnhild.riise@umb.no

DATO: 09.09.2009

Institutt for geofag, Universitetet i Oslo
v/Undervisningsleder Bernd Etzelmüller
Pb 1047
3016 Oslo

Rapport fra tilsynssensor Vår 2009

Bakgrunn:
Undertegnede er oppnevnt som tilsynssensor ved Institutt for geofag, Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO i perioden 2007-2010 for emnene GEO2010, GEO4020/3020, GEO4320, GEO4330, GEO4340, GEO4360 og GEO9900

Følgende emner holdes i vårsemesteret:

GEO2010	– Overflatehydrologi (10 studiepoeng)
GEO4330	– Advanced hydrological modelling (10 studiepoeng)
GEO4340	- Fluvial hydrologi (10 studiepoeng)
GEO4360	– Field methods in hydrogeology (5 studiepoeng)
GEO5900/9900	- Chemical processes in soil and ground water (10 studiepoeng)

Rapporten er basert på tilsendte resultater og rapporter fra emnene GEO2010, GEO4330 og GEO4340. Videre er det brukt informasjon fra Classfronter og emnebeskrivelser gitt på UiOs nettsider. Manglende informasjon fra GEO4360 og GEO5900/9900 vedrørende eksamensresultater, gjør det vanskelig å vurdere om karakterfastsettingen er riktig bedømt. Generelt virker undervisningen godt organisert, og eksamensresultatene virker riktig vurdert.

GEO2010 – Overflatehydrologi

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Deleksamener underveis: skriftelig oppgave (20 %) og muntlig presentasjon (20 %)
Avsluttende eksamen: skriftlig (60 %)

Forholdet mellom deleksamener og avsluttende eksamen synes å være passende.

Omfanget av obligatoriske øvelser

Emnebeskrivelsen forutsetter en aktiv deltakelse i form av presentasjon av et tema innen pensum og skriftlig oppgave som bygger på data innsamlet i felt. Videre inngår en heldagsekskursjon med innsamling av data og besøk på Meteorologisk institutt. Den praktiske undervisningen er forankret i 2 seminar/øvelser per uke i 14 uker. Under seminarserien holdt studentene (i grupper på 2 studenter) innlegg basert på en vitenskapelig artikkel. Innlegget ble evaluert basert på kriterier informert på Classfronter. Her var det obligatorisk

2810
2005

frammøte for alle studenter. Kombinasjon av forelesninger, øvelser og ekskursjoner synes å gi studentene variasjon og innsyn i faget fra ulike vinklinger.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

Karakterer fra A-C (2xA, 3xB og 1xC) tyder på at studentene som har gjennomført emnet ligger over snittet.. 6 studenter har avlagt slutteksamen, og utvalget er derfor for lite til å forvente normalfordeling. Det er oversendt 2 besvarelser på en obligatorisk innlevering, beste besvarelse A og dårligste F. Disse ser ut til å være riktig bedømt. Besvarelser på avsluttende skriftlig eksamen er ikke oversendt.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnet skal gi **grunnleggende kunnskaper** om komponentene i det hydrologiske kretsløp over bakken, med vekt på en fysisk prosessforståelse. Studentene skal også få en handlingskompetanse i bruk av hydrologiske observasjoner og kunne utføre enkle hydrologiske beregninger ved hjelp av Excel. I emnebeskrivelsen på nettet mangler eksempler på aktuelle fagområder eller samfunnsområder hvor hydrologiske beregninger er viktig. Konkrete eksempler kan virke motiverende og bidra til at flere studenter fatter interesse for faget, og kan derfor med fordel nevnes.

Underveisevaluering:
Syv studenter har deltatt i underveisevalueringen. De er generelt positive til emnet, men sliter med oppgaveregning. Koordinering av øvelser og forelesninger kan også forbedres. Det er gitt opplysninger om at bedre innføring i Excel er planlagt i 2010.

Classfronter:
God og fyldig informasjon er gitt på classfronter med opplysninger om ekskursjon, presentasjoner av forelesninger, kompendier, seminarer, øvelser og tidligere eksamensoppgaver. Bra!

Samlet vurdering:
Undervisningen synes å være variert, hvor kandidatene får en god opplæring i både teoretiske og praktiske ferdigheter. Forholdet mellom evalueringsformer er vurdert til å være passende og den skriftelige eksamen synes å være riktig bedømt. Emneinformasjonen som er lagt ut på geofags nettsider er grei og beskrivende.
Ut fra deltakerlista (9 studenter) ser det ut til å være et frafall (6 kandidater fullført slutteksamen). Årsaker til frafallet kan være flere, men hvis dette har sammenheng med dårlige grunnkunnskaper i Excel er det som tidligere nevnt viktig å sørge for å få studentene opp på et godt nok nivå, slik at dette ikke hindrer gjennomføringen av emnet.

2810
2005

GEO4330 – Advanced hydrological modelling

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Deleksamener underveis: Innlevering av to oppgaver:
1)Modellering av overflatevann og 2)Modellering av grunnvann (100 %)
Avsluttende eksamen: ingen (0 %)

Emnets innhold (modellering) tilsier at oppgaveinnlevering som bedømmes med bestått/ikke bestått er en egnet form for evaluering

Omfanget av obligatoriske øvelser

Emnet består av to deler; modellering av overflatevann og modellering av grunnvann. Undervisningen foregår i form av forelesninger og øvelser som bla. demonstrerer bruk av modeller. Videre skal studentene innlevere to oppgaver (grunnlag for bedømming av studentene).

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

5 studenter bestod emnet i vår. Eksempler på en god og en mindre god besvarelse er oversendt. Den beste oppgaven var oversiktlig med gode forklaringer til modelleringsresultatene. Den mindre gode oppgaven hadde dårligere forståelse og tildels gale slutninger, og studenten fikk lov å levere på nytt.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Som tittelen på emnet tilsier Advanced ....retter det seg mot studenter med tidligere bakgrunn i faget og som har GEO4320 (introductory modelling course). Både emneinnhold og forventet læringsutbytte er detaljert beskrevet i emnebeskrivelsen, og studentene skal etter å ha gjennomført emnet "gain an understanding on how and why hydrologic models can be used, but not blindely believed". Med andre ord skal studentene aktivt kunne bruke modeller og forstå forutsetninger som ligger til grunn for modellverktøyet. Kunnskapsmålene er presise og etterprøvbare. Bra!

Underveisevaluering:
Evalueringene var generelt veldig gode fra de 6 studentene som svarte, med gradering 4-5. Et par studenter etterlyste større utfordringer. Oppgaver med større vanskelighetsgrad kan eventuelt innpasses i år med veldig gode studenter.

Classfronter:
Godt organisert og fyldig informasjon var lagt ut i classfronter. Noe som sikrer at studentene får god og lett tilgang til bakgrunnsstoff som er nødvendig for å gjennomføre emnet.

Samlet vurdering:
Emnet synes å holde et høyt faglig nivå, hvor det er lagt vekt på praktisk bruk og forståelse av modeller. Emnebeskrivelsen på nettet er konkret og god. Videre er informasjonen på classfronter strukturert og omfattende. Undervisningen synes å være på godt organisert med en faglærer som er ivrig og nærværende for studentene. Beskrivelsen av emnet er konkret, slik at kunnskapsmålene er klart definert og studentene er kjent med hva de går til før studiestart.

2810
2005

GEO 4340 – Fluvial hydrologi

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Skriftlig oppgave med utgangspunkt i innsamlet feltdata (40 %)
Muntlig seminarpresentasjon av et tema (20 %)
Muntlig avsluttende eksamen (40 %)

Omfanget av obligatoriske øvelser

Emnet har 2 timer forelesning og 2 timer seminar/øvelser per uke. Videre er det en halvdagsekskursjon med innsamling av vannføringsdata og besøk på NVE. Studentene evalueres i form av både en skriftlig oppgave og en muntlig presentasjon av et tema. Dette forutsetter en aktiv deltakelse fra studentenes side underveis. Alle eksamensdeler må være bestått for å få eksamen. Skriftlig oppgave og muntlig presentasjon teller til sammen 60 %, mens avsluttende muntlig eksamen teller 40 %. Dette tilsier at obligatoriske øvelser er vektlagt og bør motivere for jevn jobbing underveis. Noe som er bra.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

6 studenter fullførte eksamen. Samlet fikk de karakterene A-C (2xA, 3xB og 1xC). Faglærer framhever at årets studenter var spesielt gode, og dette gjenspeiler karakterfastsettingen som ligger over snittet. Underlaget for karaktersetting er satt opp i en oversiktelig tabell, hvor karakterene for seminar (20 %), mappe (40 %) og muntlig eksamen (40 %). Kriterier for vurdering av seminaroppgaven er klart formulert. Ved karakterfastsetting her, er det benyttet en sensor i tillegg til kursansvarlig. Kopi av en mappebesvarelse er oversendt, som ble gitt karakter B. Dette var en oversiktelig besvarelse, og karakteren B synes å være riktig bedømt.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnet har til hensikt å lære studentene: grunnleggende fysisk forståelse av vannets strømning i åpne kanaler (strømning på overflater og i elver), felterfaring og bruk av observasjoner i hydrologiske beregninger. Dette er greit og konsist beskrevet, men kanskje noe knapt. I og med at det er et 400 emne, fanges trolig studenter opp gjennom studiet. For potensielle eksterne studenter, hospitanter kan det imidlertid være gunstig med en noe mer fyldig beskrivelse.

Underveisevaluering:
Evalueringen er besvart av alle 7 studentene som tok emnet. Tilbakemeldingene var generelt gode, og studentene var spesielt fornøyde med dialogen og kommunikasjonen med faglærer. Oppgaveløsing og regneoppgaver kombinert med teori ble også framhevet som bra. Stor arbeidsmengde og mange formler og utledninger ble nevnt som mindre godt i undervisningen. Engelskspråklige studenter synes å ønske mer informasjon på engelsk, men god engelsk lærebok ble sagt å kompensere for dette.

Classfronter:
Classfronter er ikke brukt, da det er få studenter og faglærer har sett det som hensiktsmessig å legge materiale og beskjeder ut på emnets hjemmesider. I tillegg er e-post beskjeder gitt til studentene.

Samlet vurdering:
Gode tilbakemeldinger fra studentene, gode karakterer samt evalueringsformer som krever aktiv deltakelse fra studentene, tilsier at dette er et godt og innholdsrikt emne. Oversendt materiale som ligger til grunn for studentevalueringene tyder på at karakterene er riktig satt. Emnebeskrivelsene som ligger på UiOs eksternsider er noe knapp, men kort og konsis. Bruk av fronter bør vurderes på sikt, såframt ikke studentene gjerne vil ha informasjonen via UiOs nettsider.

GEO4360 – Field methods in hydrogeology

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Felles avsluttende rapport (100 %) – bestått/ikke bestått

Rapport fra emnet er ikke tilsendt, så det er vanskelig å bedømme nivå.

Omfanget av obligatoriske øvelser

Undervisningen består i intensiv klasse- og feltundervisning over to uker i juni. Feltområdene er Gardermoen og Åstadalen. Deltakelse i felt er en forutsetning for både læring og rapportskriving i dette emnet.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

I følge classfroner fulgte 4 studenter fra UiO feltkurset i år. Rapport fra emnet er ikke tilsendt

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnebeskrivelsen på UiOs nettsider gir en kort og konkret beskrivelse av innhold og kunnskapsmål. Studenter som har gjennomført emnet skal bl.a få praktiske ferdigheter og kunnskaper om de vanligste metodene for undersøkelser av grunnvann og forurensingskontroll. Emnet arrangeres i samarbeid med andre undervisningssteder, og er et godt eksempel på hvordan undervisningskrefter fra ulike undervisningsinstitusjoner kan samle seg om felles kurs. I nettinformasjonen er en mengde studiesteder ramset opp, UiB, HiT... Usikker på om alle undervisningsstedene er like aktuelle lenger?

Underveisevaluering:
Det er ikke opplyst om underveisevaluering er foretatt. Vanligvis sikrer feltkurs en god dialog mellom student og lærer, slik at tilbakemeldinger på emnet kan gis fortløpende. Behovet er derfor kanskje ikke så stort.

Samlet vurdering:
Emnet er konkret og greit beskrevet på UiOs nettsider. Feltkurs er en god undervisningsform, og det er viktig at den sikres. I og med at sluttrapport ikke er tilsendt, er det ikke mulig å bedømme om evalueringen som er foretatt er riktig satt.

2810
2005

GEO5900/9900 – Chemical processes in soil and ground water (10 sp)

Emnets eksamensform (avsluttende eksamen og antall deleksamener)
Studentene evalueres i form av

Deleksamener underveis: individuelle oppgaver (50 %)
Avsluttende eksamen: skriftlig (50 %)
Bestått/ikke bestått

Emnet vektlegger praktisk modellering, og det er derfor rimelig at individuelle oppgaver utgjør en stor del av eksamen (50 %). Eksempler på oppgaver og eksamen mangler, så det er vanskelig å vurdere karakterfastsettingen.

Omfanget av obligatoriske øvelser

På UiOs nettsider er det opplyst at deltakelse ved første forelesning er obligatorisk. Annen info om obligatoriske øvelser er ikke gitt.

Stikkprøvekontroll av oppgavevurdering

Informasjon ikke tilgjengelig for våren 2009.

Emneinnhold og pensum

Kunnskapsmål:
Emnebeskrivelsen på UiOs nettsider gir en kort og konkret beskrivelse av innhold og kunnskapsmål. De viktigste geokjemiske reaksjonene er kort nevnt. Studenter som har gjennomført emnet skal forstå, og kunne kvantifisere og simulere kjemiske prosesser i jord- og grunnvann, en kunnskap som er nødvendig for å vurdere effekter av forurensingsutslipp og menneskelig påvirkning. Øvelser i computer modellering av geokjemiske reaksjoner og transport av løste stoffer er vektlagt.

Underveisevaluering/periodisk kursevaluering:
Informasjon ikke tilgjengelig for våren 2009

Samlet vurdering:
Emnet er konkret og greit beskrevet på UiOs nettsider. Manglende informasjon om oppgaver og eksamen gjør at karakterfastsettingen for våren 2009 ikke kan vurderes.

Mvh Gunnhild Riise

Gjennomgang av eksamensbesvarelser i meteorologi og oseanografi ved IfG, UiO, V09 og H09

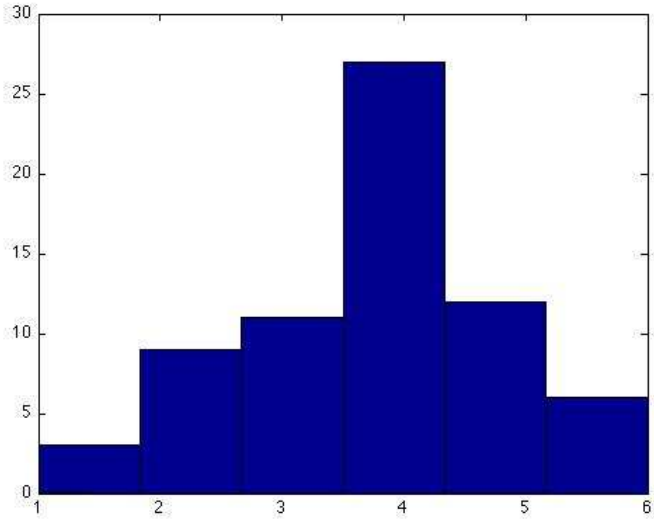
Gjennogått materiale:

- **GEO030 "Vind, strøm og klima"**, høst 2009: Beste og dårligste besvarelse samt karakterfordelig for alle besvarelser.
- **GEF4600 "Metoder i fysisk oseanografi"**, høst 2009: Beste og dårligste besvarelse samt karakterfordelig for alle besvarelser.
- **GEF1000 "Klimasystemet"**, høst 2009, Beste og dårligste besvarelse samt karakterfordelig for alle besvarelser. Eksamensoppgavene ble vurdert av foreleser til å være for omfattende ifht tiden studentene har på besvarelsen. Har fått redegjørelse for hvordan dette er tatt hensyn til i karakterfastsettingen.
- **GEF2200 "Atmosfærefysikk"**, vår 2009: Beste og dårligste besvarelse.
- **GEF2210 " Regionale og globale luftforurensninger"**, høst 2009: Beste og dårligste besvarelse.
- **GEF2610 "Fysisk oseanografi"**: vår 2009: Beste og dårligste besvarelse samt karakterfordelig for alle besvarelser. Har i tillegg fått resultater fra midtsemestereksamen og forklaring på hvordan resultatene er vektet i sluttkarakteren.
- **GEF2500 "Geofysisk fluidmekanikk"**: vår 2009: Beste og dårligste besvarelse samt karakterfordelig for alle besvarelser.

Med hensyn til vanskelighetsgrad på oppgavene og vurderingen av besvarelsene, er det ingen kurs som skiller seg ut og alle kan derfor dekkes av følgende generelle kommentarer. Den individuelle karaktersettingen var grei, og samsvarte stort sett med min vurdering. Jeg vurderer også karaktersettingen til å være i tråd med de nasjonale retningslinjene.

I det utvalgte materialet jeg har fått er det i noen tilfeller bemerket at den svakeste av de to utdelte besvarelsene er svak. Den er m.a.o. på grensen til å falle ned på karakteren under. For meg synes dette å være tilfelle i flere kurs enn der det er påtalt fra foreleser. Min vurdering er at det i noen tilfeller godt kunne forsvares å sette karakteren ned ettersom noen av de jeg har lest er helt på grensen. Jeg har ikke fått utdelt midtsemestereksamener og jeg vil legge til at med en grov karakterskala er det slingringsmonn, så jeg er derfor ikke uenig i enkeltvurderingene som er gjort. Jeg vil likevel si at en bør være bevisst på denne problemstillingen slik at en ikke systematisk forskyver besvarelser som ligger mellom to karakterer opp til den beste over tid.

Figuren under viser også at det er et mer markert skille mellom antall F og E kandidater enn E og D kandidater. Dette kan tas til inntekt for den nevnte tendensen. Hovedinntrykket fra figuren er imidlertid at **fordelingen er relativt symmetrisk og den er således i tråd med intensjonen til de nasjonale karakterbeskrivelsene**. Jeg vil understreke at denne statistikken baserer seg på et begrenset antall kurs over ett år og må derfor ikke overtolkes.



Figur: Karakterfordeling 2009 basert på GEO1030, GEF4600, GEF1000, GEF2610, GEF2500. Hver av stolpene i diagrammet representerer en karakter. Karakterene løper fra F til venstre mot A helt til høyre.

Bergen 14.05.10

Nils Gunnar Kvamstø

Appendix 4: Rapport om administrative rutinar

Rapport om administrative rutinar knytte til masterprogrammet i geofag.

Rapport skreve i samanheng med periodisk programevaluering 2011.

Mottak

Vi tek imot våre nye masterstudentar i eit felles møte i slutten av veke 33. Dette er eit informasjonsmøte. Her går ein gjennom programmet sin oppbygging, kontaktpersonar, nettsider, kurstilbod, studentweb, IT/drift, lesesalplassar osv. Samt at instituttleiar sjølvsagt også ønskjer velkommen. Møtet blir normalt halde av studieadministrasjonen med innslag frå leiing og vitskapelig personale. Seinare på dagen/kvelden arrangerar vi ein velkomst samling der vi tilbyr pizza og liknande.

Vi tar også med oss studentar på ein tur rundt på Blindern og forklarar kva som er kva, kvar ein finn fram og andre ting dei har interesse av. Våre mange internasjonale studentar blir også plukka opp av SIS (seksjon for internasjonalisering) sitt program til nye utanlandske studentar.

Informasjon

UiO har som vedtak at mest mogleg av informasjon skal skje via internett. Det har blitt lagt ned mykje resursar på å oppgradere programsider og det er mange føringar frå sentralt hald om innhald og utrykk. Det er studieadministrasjonen si oppgåve å halde vedlike samt å oppdatere programnettsidene. Sidene verkar til å fungere etter intensjon, men er i den forma dei er i no framleis relativt nye og ein må sjå over ei viss tid om dei fungerar. Sidene er berre i engelsk utgåve sidan master i Geofag er eit engelskspråkleg program. Sjå: http://www.uio.no/english/studies/programmes/geo-master/index.xml

I tråd med UiO profilen legg vi mest mogleg av generell informasjon lett tilgjengelig på master sida. Det inkluderar ulike skjema, lenker til verktøy, lover og reglar og kontakt informasjon. Beskjedfelt er også nytta. Vi sender tidvis ut e-post til alle masterstudentane, men prøver å avgrense dette til eit minimum. Vi har også skranke teneste tysdag til fredag frå 12.00 til 14.30.

Rutinar

Det er eit hav av rutinar for studieadministrasjonen. For mange til å ta med i denne rapporten. Vi følgjer eit kalender der ulike datoar driv oss rundt i ein evig dans. Eg skal ta med nokre av dei viktigaste rutinane for masterstudentane. Studieplanen er eit viktig reiskap både for oss, studenten og rettleiar. Studenten må levere inn ein plan tidleg i sitt første semester slik at administrasjonen kan få oversikt over evt. Tidlegare fag som skal med i master utdanninga og for å hjelpe studenten i gang med å tenkje over sitt eige studium. Andre månaden I andre semester skal studenten levere ein heil studieplan og få den signert av rettleiar. Denne legg vi inn i FS og følgjer med på undervegs i studia. Rundt dette arbeidet er det også mykje konsultasjonar. Instituttet har mange studentar frå andre verdsdelar som ikkje er like kjente med det norske utdanningssystemet og desse studentane er det viktig å få gitt god informasjon og rettleiing.

Ein annan viktig funksjon for oss er å ”ta vare på studenten” , administrasjonen er ofte firkanta i både vitskaplege og studenten sine auge, men vi passar på at lover og reglar blir følgt og at det er

rettferdig og likt for alle. Vi tar også med oss bekymringar til leiinga og står som garantist for at ein student blir høyrt, sjølv om det ikkje alltid er mogleg å gjere noko.

Framtidsutsikter

Den store søkjar pågangen er ei av dei mest gledelige men også eit av dei mest tidskrevjande arbeidet vi gjer. Spesielt den store auken av søkjarar frå Asia er ei utfordring. Det er komplisert å gå gjennom 400 søkjarar frå alle delar av verda og skulle yte alle ei rettferdig behandling, samt å gje opptak til kunn dei beste. Denne pågangen er av ny dato og vi må gjere noko med rutinane rundt dette. Det er diskusjon på Matnat fakultetet og i SIS om rutinane i opptak og vonleg vil det komme oss til gode som har eit svært populært engelskspråkleg studium.

Instituttet gjekk i studieåret 2010/11 for fulle hus og det har skapt ein del nye problem som må løysast. Spesielt har kapasitetsproblem blitt noko ein må sjå vidare på. Hausten 2011 vil dette vonleg bli mindre grunna større fokus på at vi har fulle studiekull.

Studieadministrasjonen vil stå på vidare for å gje både studentar og tilsette den servicen og kunnskapen dei må ha for sjølv å prestere.

Brigt Ove Vaage

Studieleder

Blindern 14.06.11

Appendix 5: Two examples of course evaluation form

UNDERVEISEVALUERING AV

Emnekode: Emnenavn:

Semester: År:

a) Har du fått den hjelp og støtte du har hatt behov for i startfasen av emnet? Begrunn svaret ditt:

b) Hva har vært din undervisningsmessig beste erfaring ved dette emnet?

c) Hva mener du har fungert hhv. godt/mindre godt i undervisningen?

d) Hvordan vil du vurdere tilgjengeligheten av praktisk informasjon vedr. emnet?

e) I hvilken grad er du fornøyd med den informasjonen du har fått?

EVALUATION OF

Course code: Name of course:
Year and Semester: Responsible Teacher:

Please circle the proper number in the tables, extra comments are optional but warmly welcome.

a) Did you get the help and support you needed in the start up phase of this course?

No!	1	2	3	4	5	Yes!

Extra comment:

b) Do you think the teacher's lectures are clear and helpful?

No!	1	2	3	4	5	Yes!

Extra comment:

c) Were assignments' instructions clear?

No!	1	2	3	4	5	Yes!

Extra comment:

d) Were assignments interesting and useful?

No!	1	2	3	4	5	Yes!

Extra comment:

e) How do you evaluate teacher's work in helping you doing the assignments?

Very bad!	1	2	3	4	5	Very good!

Extra comment:

f) How do you evaluate course's excursion (field work)?

Very bad!	1	2	3	4	5	Very good!

Extra comment:

g) How will you evaluate the potential usefulness of this course?

Not useful!	1	2	3	4	5	Very useful

Extra comment:

h) To what degree are you satisfied with the knowledge you have got from the course?

Very bad!	1	2	3	4	5	Very good!

Extra comment:

i) How do you evaluate the course in general?

Very bad!	1	2	3	4	5	Very Good!

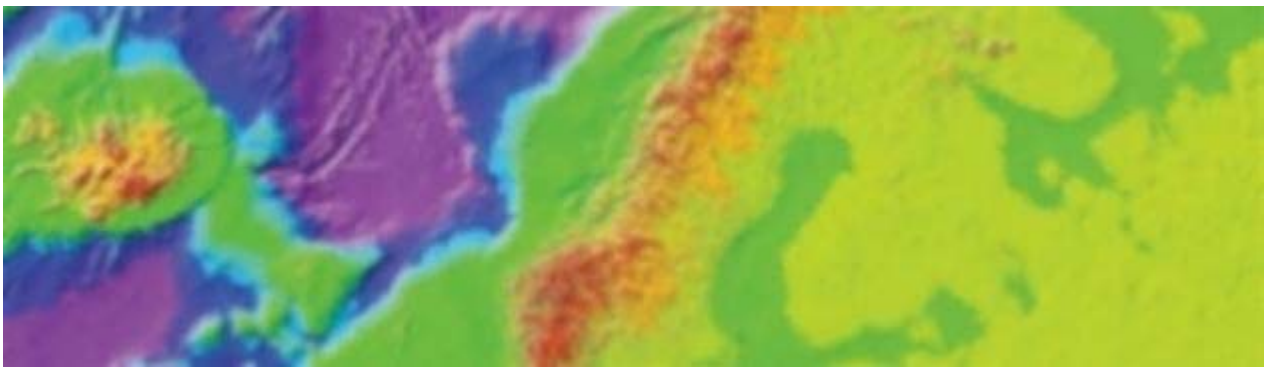
Extra comment:

j) Suggestions for how the course can be improved?

Appendix 6: Face page of Website_MSc.pdf

UiO : University of Oslo

Geosciences (master's - 2 years)



The master studies in Geosciences cover specializations within geology, physical geography, hydrology, geophysics, geomatics, meteorology and oceanography. You will learn about the Earth's structure, natural resources and natural environments. Interactions between man and nature is a central theme in several of the disciplines, exemplified by petroleum exploration, geohazards, water resource management, pollution migration and climate change.

Facts

Duration:	**2 year(s)**
Credits:	**120**
Thesis:	**60/30 sp**
Degree:	**Master in Geosciences**

How to apply?

Why choose this programme?

Learning outcomes

Structure and accomplishment

A semester abroad

After completion / career opportunities

Programme options

Environmental Geology and Geohazards

Geology

Meteorology and Oceanography

Petroleum geology and Petroleum geophysics

Geophysics

More about this programme

Teaching and examinations
Quality assurance
Full description of the programme

Semester start and course registration

Study start
StudentWeb - course registration
New International Students
Presentation from the information meeting
Schedule for the first week

Resources

Fronter
Important deadlines every semester
Exam information
Finishing the MSc study - a checklist (pdf)
Library pages for this programme
University of Oslo Library
Counselling Services for Disabled Students
Student Counselling
Besøk IFE

Physical Geography, Hydrology and Geomatics

Forms

Study plan/agreement (pdf)
Studieplan/avtale for masterstudiet (pdf)
Changes in study plan (pdf)
Endring av studieplan (pdf)
Pre-agreement (pdf)
Pre-agreement (odt)
Preavtale (pdf)
Preavtale (odt)
Special syllabus form (odt)
Special syllabus form (pdf)

Rules

Reglement for Master
Rules for the Masters Degree
Rules issued by the Programme Board for Geosciences
Examination rules

Quality assurance for the programme

Programme report 2005-2006 (in Norwegian)

Contact us

Latest messages

10.05.2011

Skal du skrive master om miljøendringer og bærekraftig energi? **Søk om stipend fra MILEN!**

13.04.2011

Gentian søker meteorologi-studenter - **firmapresentasjon** 27. april 2011

11.01.2011

All students that began at the programme fall 2010 need to deliver the study plan by 1 February 2011. All students that began at the programme spring 2011 need to deliver the prestudy plan by 1 February 2011. You find the forms at this lower part of this page.

NTNU
Norwegian University of
Science and Technology

Faculty of Social Science
and Technology Management
Department of Geography

Department of Geosciences
University of Oslo
Pb 1047, Blindern
03016 Oslo

Associate professor
Ivar Berthling
Telephone no.: +4773590843
E-mail: ivar.berthling@svt.ntnu.no

Dated:	Our ref.:	Your letter dated:	Your ref.:
26.09.2011	IB		

Evaluation of the MSc programme in Geosciences, University of Oslo - Report from external panel

The panel is elected by the Department of Geosciences, and consists of the following members:

Ivar Berthling. Department of Geography, NTNU (Leader)
Sigbjørn Grønås, Geophysical Institute, UiB
Elin Langsholt, NVE
Rolf Mjelde, Department of Earth Sciences, UiB

Summary

The Department of Geosciences is running a Master programme on a high international level. The percentage of students accomplishing a Master in time is very high, and has also been rising during the evaluation period. This is particularly impressing as the numbers of students have been increasing during this period, while the number of staff has been declining. The majority of students seem to be quite satisfied with the program, but a significant part also reports that the program has not quite met their expectations. For the future a rising number of international students probably require a more conscious approach to communication of information and the social environment. This is also important in order to keep a steady or higher fraction of Norwegian students.

The panel suggests

- A short common introductory course covering universal issues like research ethics and philosophy of science, as well as more practical themes like Library services and scientific writing.
- Introductory courses could also be considered for the individual disciplines, especially for basic methods, including instruments and computing facilities, not taught within specialized courses.
- Common standards for how possible thesis projects are communicated.
- Common standards for thesis supervision and attitude towards students.
- Better use of web for communicating characteristics of the disciplines, earlier and potential thesis projects and job opportunities.
- Reorganization of the discipline structure should be considered

Mandate

The external panel has not been given a clearly formulated mandate. The evaluation has been made from reports from the Department and their web site only. Questioning or interviews have not taken place, but the Panel leader had a meeting at the Department of Geosciences with Valerie Maupin (Head of Studies) and Chong-Yu Xu (Head of Master programme) to discuss an earlier version of the report.

The MSc programme consists of several disciplines – each with somewhat different study outlines. Although the panel is relatively broad, we do not entirely cover all of these disciplines. Nevertheless, we attempt to provide an overall evaluation of the programme, specifically addressing

- The outline of the Programme and how it is communicated on the web
- The Department's own evaluation, and the statistics, evaluations and reports that it is based on.
- Any critical issues that need improvements

Outline of the Master programme

The master programme at the Department of Geosciences consists of six different disciplines:

- Environmental Geology and Geohazards
- Meteorology and Oceanography
- Geology
- Geophysics
- Petroleum Geology and Petroleum Geophysics
- Physical Geography, Hydrology and Geomatics

The programme runs over four semesters, where the students either choose a 60 or a 30 ECT Thesis; the remaining 60 or 90 ECTs are allocated for courses. The different disciplines have variable degrees of freedom with respect to the courses offered; from only compulsory courses to a very free structure. Based on the student evaluation, a free structure seems sometimes to be challenging; on the other hand some students wants more choices of courses. It is, however, difficult to know if these are associated to disciplines with only compulsory courses.

The External panel is of the opinion that the structure of the Master programme, with its six different disciplines, is more complicated than perhaps necessary. The number of students, courses and probably staff on the different disciplines is unbalanced, and it is not intuitive what content is beneath the discipline names. A better structure would potentially cause less questions from students also, and we suggest that the Department consider a reorganization.

Web presentation

The presentation of the study programme follows a strict outline defined for all Master programmes at the University of Oslo. The web-page is tidy and clear, and the informative collection of links in the lower section should provide an effective source of information for students. Despite this, the members of the panel find the information provided in some cases too superficial to be really helpful. More specific information about the disciplines, earlier and possible future thesis projects and potential job opportunities would provide a more robust picture of the disciplines, and motivate to

increasing enrolment. This is commented upon by some students as well. From quick looks at other Master programme presentations at UiO, it is clear that it is possible to utilize the website for more detailed presentations than what the Department of Geosciences has chosen to do.

Despite the Department's own evaluation concluding that 'a consistent improvement has been made in the past few years', there are still some obvious errors and shortcomings: 'Norwegian Water Directorate' must be changed to 'Norwegian Water Resources and Energy Directorate (NVE)' and 'Jordforsk' merged into 'Bioforsk' in 2006. In addition, web-links are not provided to these and other mentioned institutions. Many students ask for suggestions for thesis projects. An institution like NVE has potential Thesis projects on their website.

Nothing on the Master in Geosciences website clearly shows that this master is organized in the English language.

Learning outcomes

The description of the learning outcomes seems to be better adapted to the National qualification framework than most Master programmes at UiO. Learning outcomes are divided in three groups; knowledge-based, skill-based and affective learning outcomes. The external panel is of the opinion that the 'knowledge-based' outcomes should be formulated as knowledge acquired rather than knowledge to be gained, incorporate both theory and methods, and be somewhat more specific. We also wonder why 'affective' is used as a term to describe the last group of learning outcomes; it should be 'universal', 'generic' or similar.

Further, we are not convinced about the accuracy of the description of the general learning outcomes, where it is stated that, among other things, 'students should be able to reflect around central, ethical, philosophical and scientific problems in relation to individual work and the work of others'. The problem is that none of these issues seems to be reflected in any master level course at the Department.

Overall quality of the programme

An evaluation of the quality of a study programme must be based on several different measures to capture both the pedagogic quality and the level of course content. We base our evaluation of programme quality on three main information sources; general statistics, student evaluation and the reports from tilsynssensor. All sources imply that the Department of Geosciences offers a Master programme of high international standard. The statistics regarding students completing their master on time is amazing, especially considering that this is achieved during times of increasing student enrolment and decreasing staff.

Evaluation material

The external panel bases its evaluation on material made available by the Department of Geosciences. The documents are (1) the Departments own evaluation, (2) general statistics, (3) student questionnaire, (4) reports from tilsynssensor and (5) report on administrative routines. In addition, the departments web pages for the programme has been used.

The panel feels that the material is not entirely sufficient to draw firm conclusions. Especially, the student questionnaire has a disappointingly low response rate, and we recommend that the Department finds means to increase response in future surveys. The statistics are sometimes somewhat difficult to interpret, and better summarizing comments and trend diagrams would be

welcomed. Some of the statistics is broken down on individual disciplines; it would, however, been useful if more information was directly connected to disciplines. For instance, it is sometimes possible to distinguish comments directly towards disciplines on the student questionnaire, in other cases it is difficult to know whether comments concern discipline specific issues or the total programme.

Report of Periodical Programme evaluation

The Department's own evaluation is mainly a summary of the Programme and the evaluation material. The evaluation is mainly well organized and mostly in accordance with the underlying statistics and material. Some weak points are worth emphasizing, however:

1. The description of goals and learning outcomes is not in accordance with the description on the web (only 'skills' are mentioned).
2. We find a slight tendency towards mentioning but not emphasizing critical comments within the student survey.
3. There is a clear bias in the student response to information provided on career opportunities; some are very happy, some quite critical. This bias is not commented upon.

The most interesting parts for the panel are the concluding points, especially the last bullet which indicates potential improvements. Here, the Department point to (1) student recruitment, (2) website routines, (3) the possibility of long-term follow-up of graduates, in order to assess programme goals, (4) the organization into disciplines and their variable recruitment, and (5) the decreasing staff numbers, as issues to be improved and discuss. Regarding (1) we would have liked to see more statistics regarding recruitment of Norwegian students, and to know more about how Norwegian applicants perform with respect to enrolment in competition with excellent foreign students; (2) is very generally described; (3) is a good idea, but not very defined at this point; and (4) should be discussed further. Point (5) touches a general problem. It is more than strange that a Department whichis performing well, with high standards on their educational programme despite decreasing staff members, does not gain more resources. Sometimes it seems like decreasing performance is a better strategy for resource allocation.

Statistics and facts

This material could have been better presented. Nevertheless, it is this material that best shows how well the Master programme performs. The increasing number of applicants, the percentage of students accomplishing their degree, and the number of ECT points produced pr student all point to success. Despite the increasing number of foreign students showing a strong internationalization of the programme, we would urge the Department to take action to increase the number of Norwegian students. The fraction of female students has been relatively constant around 35%, and the Department should attempt to increase this number. It is likely that an increasing number of Norwegian students also would increase the female fraction.

Student questionnaire

Only about ¼ of the students responded to the survey. From such a low number, the performance of the individual disciplines can hardly be evaluated. The lack of response from the students may probably be a bad signal, as often the most co-operative students respond to such surveys. It may also be a signal about insufficient communication between administration and students.

The feedback from the students is fairly positive, but for a not insignificant part of the students, the Master course does not live up to expectations. Their suggestions primarily concern actions for improving the introduction to the programme, especially on the discipline level; efforts for more uniform thesis supervision; and problems related to timing and overlap of courses, especially intensive courses. Also, some students report on disinterested lecturers and supervisors. Based on the small number of respondents, it is very difficult to estimate to which degree the latter type of comments should be taken seriously since a few students are always hard to please; on the other hand the panel thinks it is imprudent not to mention this in the report. As one student puts it, 'we should be a little more important', another remarks that 'Generally a student is looked upon as an annoying distraction to professors'. We suggest that the Department take such allegations seriously rather than failing to mention them in their own report.

One specific issue raised in the survey is 'the social environment'. The response clearly shows that there is much room for improvement here.

Report from tilsynssensor

The reports in general show that the courses work well, and that there is accordance between the grades given and those suggested by tilsynssensor. Some places it is mentioned that skills in basic tools, such as Excel, are insufficient. Such tools may be introduced in a common introductory course. It is somewhat unsettling that simple suggestions made by tilsynssensor sometimes are not implemented the following years. As the tilsynssensor system is part of the quality control system at the University of Oslo, it is very important that these reports are actively used to improve courses, rather than just being administrative necessities that are implemented but not paid attention to. The routines regarding collecting and sending evaluation material to the tilsynssensor does not seem to be well implemented.

Report on administrative routines

The report shows that the administration is ambitious with respect to maintaining and developing routines for running the master programme efficiently. There seem to be some contradictions between this report and the student survey. The increasing number of foreign applicants and the problem of providing fair assessments of the applicants is an important issue.



Ivar Berthling



Sigbjørn Grønås



Rolf Mjelde



Elin Langsholt

Evaluation of the Master Programme in Geosciences, UiO, 2011.

Plans for following up the report written by the external panel.

The external panel has provided a thorough analysis of the master programme. Although they point to the high level of the programme, they alo point to some weaknesses. We agree with the panel on their comments and would like here to describe how we plan to follow them up.

Suggestion 1: The panel suggests introductory courses covering universal issues like ethics and more practical issues like library use and so on. They point out that these are main elements in the learning outcomes of the programme, as stated on the website, but are not reflected in the course structure. Ethical issues and scientific methods are probably more present in the curriculum than it appears since they are present in the introductory week, in the course GEO4012 and of course is a major issue during the master thesis. Still, GEO4012 is not compulsory in all disciplines and too much of the learning in scientific methods and so on is left to the master thesis advisor. It might be better and more efficient to have a larger organised part and we will see if the introductory week should be modified and if GEO4012 should be made mandatory for all disciplines, and then how this should be organised.

Suggestion 2: Introductory courses for the individual disciplines. This will be communicated to the study discipline coordinators. One problem is that it is not convenient to have many small courses but we are encouraged to have mostly courses with 10 credits. Information that does need a whole course, like introduction to computing facilities, could be put in the introductory week. We have otherwise a Fortran course of 5 credits. The suggestion of the panel will be discussed with study disciplines coordinators

Suggestion 3: Common standards for how thesis projects are communicated. This has already been discussed in a meeting with the study coordinatorslast year. The disciplines are very different, from only compulsory courses to very free choice of courses. Theses are necessarily more taylored to the individual student in the open disciplines than in the ones where all students have the same background and it may not be favorable to have the same standard for all disciplines. It is however clear that we need to sharpen the routines for following up that all students have their thesis in time. Students have to deliver a study plan, a routine that should ensure that students have their thesis in time. It works in most cases but not all. This is the responsibility of the study coordinators and we will take this point with them.

Suggestion 4: Common standards for thesis supervision and attitude towards students. This comment is probably prompted by elements in the student survey that suggest that some teachers see students as a problem. Our opinion is that this attitude is not widespread among the staff, but it should of course not occur at all. A larger burden on individual staff due to the decrease in staff and increase in student number may explain this fact. It is however the responsibility of the leadership of the department to make the staff aware of the fact that teaching and student supervision is a major part of our duties. This aspect of the report will be brought to the leadership of the department to see which actions can be taken to rise awarness of the staff on this issue.

Suggestion 5: The panel suggests better use of the web for communication with the students, information about the programme, information about thesis topics and possible job opportunities. We are aware of the importance of the website and of the fact that both teachers and administation will save much time if information in the net is correct and complete. We plan therefore to put more effort

on this aspect. We will get a new employee in the administation in January working part time on study administation and part time on information. It would be very helpful if this person could go through the website as one of her first tasks to get acquainted with the study and seek the necessary additional information according to the suggestion by the external panel. The responsability of what is on the website is however not in the administation but in the scientific staff and it is clear that the website improvement is a task that PUU should follow up by assigning the responsibility for different parts to different persons (PUU members or study coordinators).

Suggestion 6: Reorganization of the discipline structure. We agree with the panel that the structure of the programme is very complex. This has developed over time from a wish to provide a very broad number of options for the students and to cover the job market adequately. We should however consider if some simplifications could be done that would not deteriorate the quality and the breadth of the programme but rather increase its readability and quality. A meeting is scheduled with the involved teachers to discuss the structure in Environmental geology and related disciplines as a first step in this process.

We would like also to discuss the comment on low response rate of the survey among students. The low response rate of the student survey is partly due to the fact that the survey, which was orginally supposed to be distributed by the students themselves, had to be distributed by the study administation and that the students had only two weeks to respond. A previous survey had a somewhat higher, still unsatisfactory, response rate. In general, the students are not strongly engaged in student associations and student affairs. The fact that the students are not satisfied with the social environment at the department is also a related matter. The department organizes social activities at the start of the studies and numerous field trips in relation to courses. We consider that the students should take initiatives in this respect and that it would not be right for the department or the administative staff to interfere too much in the students social life. Still it is our responsibility to provide adequate room facilities. In addition to the small GEA-cellar, we have aksed the students to give input into how the large room that will be free when the library moves from the department could be used for student activites and learning.

Oslo, September 28, 2011

Valérie Maupin and Chong Yu Xu on behalf of the Teaching and Programme Board..