



Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Referanse

2015/9880-PÅG

Dato

01.10.2015

Studieplanendringer for 2015/17 fra Geofysisk institutt, ENERGI

Mindre studieplanendringer for kommende vårsemester

Programstyret for masterprogrammet i energi ønsker å endre punktet i Læringsutbytte som omhandler etisk bevissthet.

Læringsutbyttebeskrivelser, endring av «generell kompetanse» på studieprogramnivå

Etter forespørsel fra fakultetet ønsker vi å legge til følgende setning under «generell kompetanse» for masterprogrammet i energi, begge studieretninger (Energiteknologi og Fornybar energi):

«demonstrerer forståing og respekt for vitenskapelige verdier som openheit, presisjon og pålitelegheit»

Denne setninga erstatter følgende formuleringer:

Energiteknologi: «kan analysere og reflektere over aktuelle etiske problemstillinger knytt til forskinga»

Fornybar energi: «kan analysere og reflektere over aktuelle etiske problemstillinger knytt til det faglege arbeidet»

Endringer i undervisningstilbudet kommende vårsemester

Undervisningstilbudet i energi våren 2016 avviker ikke fra den vedtatte planen.

Dette er et UiB-internt notat som godkjennes elektronisk i ePhorte

Geofysisk institutt
Telefon 55582602
Telefaks 55589883

Postadresse
Postboks 7803
5020 Bergen

Besøksadresse
Allegaten 70
Bergen

Saksbehandler
Pål Magnus Gunnestad
55 58 26 04

Store studieplanendringer

Ingen store studieplanendringer for studieåret 2016/2017 for masterprogrammet i energi.

Undervisning i uregelmessige emner

Ingen av emnene i listen er del av masterprogrammet i energi.

Varsling om kommende endringer

Programstyret vil nedsette ei arbeidsgruppe for å gå gjennom innholdet i emnene ENERGI200 og ENERGI210. Målet for arbeidsgruppa er å justere innholdet i disse emnene slik at det blir minst mulig innbyrdes overlapp, og at studentene skal oppleve minst mulig overlapp med tidligere utdanning.

Vennlig hilsen

Peter M. Haugan
Programstyreleder

Pål Magnus Gunnestad
førstekonsulent



Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Referanse

2015/9880-PÅG

Dato

07.10.2015

Oversendelse av studieplanendringer ved Geofysisk institutt

Mindre studieplanendringer for kommende vårsemester (V2016)

Sammendrag av saken

GEOF105

Under Tilrådd forkunnskapa fell teksten (~~som kan takast parallelt~~) vekk, då PHYS111 har skifta semester og ikkje lenger blir undervist same semester som GEOF105.

GEOF110

Ny tekst under Tilrådd forkunnskap: **Erfaring med programmering, eks. MatLab eller Phyton (INF109)**

GEOF210

Krav til forkunnskap

Denne teksten blir flytta frå «tilrådde forkunnskap» til «Krav til forkunnskapar»:

GEOF105, eller GEOF120 og GEOF130 (og STAT110), eller tilsvarande.

Emnet blir planlagt i grøn fargekode våren 2016 og blir blått frå våren 2017.

Vurderingsformer

Prosjektoppåva må vere gjennomført for å gå opp til eksamen. Slutteksamen, skriftleg 4 timar. Dersom færre enn 10 påmeldte, kan det bli munnleg eksamen.

Tillatne hjelpemiddel på avsluttande eksamen: **ingen-Enkel kalkulator, Casio FX-82ES PLUS**

GEOF211

Denne teksten blir flytta frå «tilrådde forkunnskapar» til «Krav til forkunnskapar»: **GEOF110**

Ny tekst til «tilrådd forkunnskap» : **Kjennskap til programmering.**

Dette er et UiB-internt notat som godkjennes elektronisk i ePhorte

GEOF212

Denne teksten blir flytta frå «tilrådd forkunnskap» til «Forkunnskapskrav»:

Krav til forkunnskap: **GEOF105 og GEOF110 eller tilsvarande**

Tidlegare sto MAT111 og PHYS111 som krav og GEOF105 og GEOF110 som tilrådd.

Dette er medrekna god bakgrunn i matematikk og fysikk.

GEOF213

Denne teksten blir flytta frå «tilrådde forkunnskapar» til «Forkunnskapskrav»:

Krav til forkunnskapar: **GEOF110 og MAT212**

GEOF236

Emnet får ny tekst under Vurderingsformer for å tydeleggjere korleis eksamen blir og har blitt halde dei siste åra:

Tidlegare: ~~Skriftleg 4 timar. Dersom færre enn 10 påmelde kan det bli munnleg eksamen.~~

Ny: Munnleg eksamen. Dersom fleire enn 15 påmelde kan det bli skriftleg eksamen.

GEOF301

Læringsutbytte er formulert i ny form. Se vedlegg.

GEOF327

Under Tiltrådde forkunnskapar blir ~~GEOF326~~ erstatta GEOF213 då GEOF326 ikkje lenger blir undervist.

GEOF328

Vurderingsform får spesifisert kor lenge midtvegsevalueringa er gyldig::

Skriftlig midtvegsevaluering, tel 20 % av slutt karakteren **og må vere gjennomført, gyldig i to semester**. Munnleg eksamen, 45 minutt, tel 80 % og må vere bestått.

Tillatne hjelpemiddel på avsluttande eksamen: Ingen.

Written mid-term exam, counts 20 % of the final grade and must be done, valid for two semesters.

Final exam, oral, 45 minutes. Counts 80 % of the final grade and must be passed.

No auxiliary material allowed for the exam.

GEOF331

Tiltrådde forkunnskapar blir oppdater frå GEOF110 samt GEOF130 eller GEOF105 til: **GEOF213 eller tilsvarande**.

GEOF336

Emnet får munnleg eksamen og difor ny tekst under Vurderingsformer:

Prosjektoppgåve og presentasjon, tel 20 % av slutt karakteren og må vere gjennomført,

gyldig i to semester. Slutteksamen ~~skriftleg 4 timar munnleg~~, 45 minutt, tel 80 % og må vere bestått. ~~Dersom fleire enn 15 påmelde kan det bli skriftleg eksamen.~~

GEOF351

Emnet får læringsutbyttebeskrivelse i ny form, sjå vedlegg.

Emnekode	Redaksjonelle endringer (F.eks. endret læringsutbytte, mål og innhold etc.)	Realitetsendringer (F.eks. endret vurderingsform, overlapp, forkunnskapskrav etc.)	Endret fargekode (fra-til)	Semester for iverksetting av endringen(e)	Merknad
GEOF105	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Haust 16	
GEOF110	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Vår16	
GEOF210	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fra blå til grønn	Vår 16	
GEOF211	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Vår 16	
GEOF212	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Haust 16	
GEOF213	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Haust 16	
GEOF236	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Haust 16	
GEOF301	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Vår 301	
GEOF327	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Vår 16	
GEOF328	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Vår 16	Vil ikkje bli undervist våren 16
GEOF331	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Haust 16	
GEOF336	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Vår 16	
GEOF351	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Vår 16	

Endringer i undervisningstilbudet kommende vårsemester

Bachelorstudentar som starta sitt studieløp ved Bachelorprogram for meteorologi og oseanografi haust 2015 vil få MAT121 i staden for MAT131 i våresemesteret 2016. Dette gjer vi for at dei skal få eit betre grunnlag for MAT212 i tredje semester. (Sjå meir informasjon om dette under omlegging av studieplanen for bachelorprogrammet.)

GEOF328 er registrert til å gå uregelmessig og vil ikkje bli undervist våren 16.

Store studieplanendringer

Sammendrag av saken

Programstyret i meteorologi og oseanografi vil gjere endringar i Tilrådd studieplan, der to MATemne som allereide er i planen byter plass medan INF109 blir tilrådd i første semester og ex.phil difor blir tilrådd i fjerde semester og GEOF210 blir flytta til femte semester. Dette gjer vi med utgangspunkt i faglege hensyn og med bakgrunn i tilbakemeldingar frå studentar (gjeld rekkefølga på matematikkemna).

Ny studieplan ligg og som vedlegg til saka.

Endringer eller oppretting av studieprogram

Bachelorprogram i meteorologi og oseanografi

Vi lar MAT121 og MAT131 byte plass i studieplanen slik at MAT121 kjem i 2. semester (og før MAT212 i 3. semester) medan MAT131 no kjem i 4. semester parallelt med GEOF110 (og ex.phil). Dette vil vere ein betring for studentane og vi ber derfor at dette trer i kraft frå komande semester og at 2015kullet også følger denne nye planen.

INF109 blir tilrådd som førstesemesteremne for å gje studentane kjennskap til programmering til bruk i seinare emne. Som følgje av dette blir ex.phil flytta til 4. semester for å halde 5. og 6. semester opne for utreise til UNIS eller utveksling. Institutt for infomatikk stiller seg positiv til dette, sjå e-post frå Mari Granaas Løchen, studieleiar ved II. Ein evt. godkjenning for dette frå "Utvalet for examen philosophicum" vil kome etter dei har hatt møte 15. november. Stadfesting av dette litt ved i form av ein e-post frå Hanne Svanholm Misje, Adm. Koordinator, ex.phil og ex.fac.

For å gje plass til ex.phil i fjerde semester flytter vi GEOF210 til haust og femte semester. Dette er eit emne det er stor sjans for at studentane kan dekke heilt eller delvis på UNIS eller på utveksling til utlandet.

Endring i tekst og tabeller er markert med **rødt**, slettede deler er markert med **rødt og gjennomstryking**.

Spesialisering

Ny setning blir lagt til på slutten av teksten:

...for kvalifisering til master. **INF109 blir tilrådd som valemne i første semester.**

Tilrådd studieplan:

6. semester	GEOF220/ /valemne	GEOF211/valemne	GEOF232*/valemne
5. semester	GEOF212/valemne	GEOF210 /valemne	GEOF236/valemne
4. semester	MAT121 MAT131	GEOF210 /ex.phil	GEOF110
3. semester	PHYS113/PHYS112	MAT212	GEOF105
2. semester	MAT112	MAT131 MAT121	PHYS111
1. semester	Ex-Phil INF109	MAT111	GEOF100

. *sjå nærare informasjon under oppretting av nytt emne lenger nede

Det kan kome endringar i rekkefølga av emna som blir tilrådd i 5. og 6. semester.

Godkjenning fra ledelsen på eierinstituttet, når det legges frem forslag om en studieplanendring som omfatter emner på andre institutt.
<input checked="" type="checkbox"/> Godkjenning vedlagt frå II. Godkjenning frå "Utvalet for examen philosophicum" kjem evt. etter 15. november, stadfesting av dette er vedlagt.
Vedtaksreferat kan vedlegges eller saksnummer for vedtak i programstyret kan opplyses her. Vedteke i Programstyret fredag 18. september og i Instituttrådet onsdag 7. oktober.
Studieplanendringene blir innførte frå: Haust 2016. Endring i rekkefølga for matematikkemne frå vår 2016 for bachelorstudentar med oppstart hausten 2015.

Masterprogram i meteorologi og oseanografi, studieretning meteorologi
Sammendrag av endringene Programstyret ønsker å trekke fram at GEOF213 er sentralt også for opptak til studieretning meteorologi og vil difor at dette emnet blir lista opp før GEOF220 i opptakskrav til studieretninga.
Endring i tekst og tabeller er markert med rødt , slettede deler er markert med rødt og gjennomstryking . Opptakskrav ...I tillegg må emnet GEOF220, og/eller <u>GEOF213</u> og/eller GEOF220 eller tilsvarande vere gjennomført...
Vedtaksreferat kan vedlegges eller saksnummer for vedtak i programstyret kan opplyses her. Vedteke i programstyremøte fredag 18.09.2015
Studieplanendringene innføres fra: Snarast, denne justeringa er klargjerande også for studentar som søker opptak til studieretninga hausten 2015 med oppstart i januar 2016.

Endring eller oppretting av emner

Eksisterende emner som endres

Se under små studieplanendringar øvst i dokumentet.

Nedlegging av emner

	Siste	Dersom emnet er et	
--	--------------	---------------------------	--

Emnekode	undervisningssemester for emnet:	spesialiseringsemne, hvilke emner skal tilbys studentene som erstatning for emnet som legges ned?	Andre program som benytter emnet er informert om at emnet legges ned. Bruk rapport 226.003 i FS
GEOF231	Ved nedlegging av emner må det normalt tilbys eksamen/vurdering i emnet i to semester etter nedlegging. Blei undervist siste gong våren 2015. Vurdering er godkjent oppmøte og semesteroppgåve og det er difor ikkje aktuelt å tilby ny vurdering..	Deler av innhaldet vil inngå i det nye emnet GEOF232	Emnet har hatt begrensa antal plassar og har ikkje vore brukt av andre program.

Programstyret informerer om at emnet GEOF230 Fysisk-biologiske koplingar ikkje blir undervist dette semesteret (haust 2015) grunna manglande fagkompetanse ved instituttet. Vi prøver å finne alternative løysingar som til dømes samarbeid med BIO eller med Havforskningsinstituttet. Dersom vi ikkje finn ei god løysing på dette kan det ende med at emnet blir lagt ned.

Oppretting av nye emner

Emnekode	Første undervisningssemester for emnet	Er det overlapp med eksisterende emner eller emner som legges ned?	Emnebeskrivelse vedlagt
		Hvis ja, angi hvilke emner dette gjelder og grad av overlapp. Dette må også legges inn i emnebeskrivelsene for berørte emner og for emnet som opprettes.	Alle tillegg i teksten markeres med rødt , slettede deler er markert med rødt og gjennomstryking .
GEOF232	Vår 2016	GEOF231 5 sp	<input checked="" type="checkbox"/>
MNF2XX	Haut 2016	GEOF212 5 sp GEOV222 5 sp	<input checked="" type="checkbox"/>

Endringer i anbefalte emnesammensetninger i skolefag og ønskede endringer i opptakskrav til PPU

Emnet MNF2XX kan ein tenke seg som ein mulig del av krav til undervisningskompetanse i geofag. Dette er det førebels ikkje gjort noko vurdering av.

Vennlig hilsen

Helge Drange
Programstyreleder
meteorologi og oseanografi

Pål Magnus Gunnestad
førstekonsulent

Bachelor pr i dag (høst 2015):

Semester	Emne	Emne	Emne
1	MAT111	Ex.Phil.	GEOF100
2	MAT112	MAT131	PHYS111
3	MAT212	PHYS112/PHYS113	GEOF105
4	MAT121	GEOF110	GEOF210
5 [UNIS]	GEOF212	GEOF213/VAL	GEOF236/GEOF230/ NF109/VAL
6	GEOF220/VAL	GEOF211/VAL	GEOF231/VAL

Revidert Bachelor med INF109 i 1.s, MAT121 i 2.s og MAT131 og Ex.Phil. i 4.s:

Semester	Emne	Emne	Emne
1	MAT111	INF109	GEOF100
2	MAT112	MAT121	PHYS111
3	MAT212	PHYS112/PHYS113	GEOF105
4	MAT131	GEOF110	Ex.Phil.
5 [UNIS]	GEOF212	GEOF213/VAL	GEOF210
6	GEOF220/GEOF236/VAL	GEOF211/VAL	GEOF231/VAL

Pål Magnus Gunnestad

Fra: Mari Garaas Løchen
Sendt: 11. september 2015 09:40
Til: 'Helge Drange'
Kopi: Elin Sletbakk; Helge Drange; Ida Rosenlund
Emne: RE: INF109 som obligatorisk emne for GFI-studenter, 1. semester

Hei Helge!

Vi vil gjerne at flere studenter skal ha INF109 som obligatorisk emne, så dette er vi positive til! Vi skal tilpasse undervisningen så det blir plass til alle som vil/må ta emnet.

Hilsen Mari

From: Helge Drange [<mailto:helge.drange@gfi.uib.no>]
Sent: Thursday, September 10, 2015 3:05 PM
To: Mari Garaas Løchen
Cc: Elin Sletbakk; Helge Drange
Subject: INF109 som obligatorisk emne for GFI-studenter, 1. semester

Hei Mari!

Vi ser på muligheten for å legge inn INF109 som obligatorisk emne for GFI-studentene, første semester (og flytte ExPhil. til fjerde semester). Jeg tenker vi snakker om 30-35 studenter.

Er det (kapasitets)mulig å få til dette hos dere? Greitt å sjekke før vi tar dette videre...

Hilsen Helge

Helge Drange; helge.drange@gfi.uib.no, Prof., Geophysical Institute & Bjerknes Centre, Univ of Bergen, Norway.

Cell phone: +47 97740589. Office: +47 55582653. Web: <http://www.uib.no/People/ngfhd>

Pål Magnus Gunnestad

Fra: Hanne Svanholm Misje
Sendt: 1. oktober 2015 15:56
Til: Elin Sletbakk
Emne: RE: Ex.phil. ved Matnat i vårsemesteret

Oppfølgingsflagg: Follow up
Status for flagg: Flagget

Hei

Denne saka må takast opp i Utvalet for examen philosophicum før eg kan gje deg eit svar. Det neste møte i utvalet er 15. november, og saka vil bli tatt opp der.

Med vennleg helsing

Hanne Svanholm Misje
administrativ koordinator, ex.phil. og ex.fac.
Institutt for filosofi og førstesemesterstudier
Universitetet i Bergen

Tlf: 55 58 86 91

Hanne.misje@uib.no

>-----Original Message-----

>From: Elin Sletbakk

>Sent: Wednesday, September 23, 2015 2:01 PM

>To: Hanne Svanholm Misje

>Cc: Helge Drange (Helge.Drange@gfi.uib.no); Pål Magnus Gunnestad

>Subject: Ex.phil. ved Matnat i vårsemesteret

>

>Hei,

>

>Ved Geofysisk institutt ønsker programstyret å legge om studieplanen for

>Bachelorgrad i meteorologi og oseanografi slik at ex.phil. blir anbefalt i 4.

>semester. Da får vi lagt et bedre grunnlag for utdanningen innen faget og vi

>ser også at studentene kan ha større utbytte av å lese ex.phil. seinere i

>bachelorløpet.

>Vi snakker om 20-25 studenter som vil bli aktuelle for ex.phil. i vårsemesteret

>våren 2019.

>

>Er det kapasitet til å gjennomføre denne endringen fra deres side?

>

>

>Med vennlig hilsen

>

>Elin Sletbakk

>Førstekonsulent - studiekonsulent

>Tlf. 55 58 28 93

>Elin.Sletbakk@gfi.uib.no

>

>Geofysisk institutt

>Universitetet i Bergen

>www.uib.no/gfi

>

Mal for emnebeskriving for emne på MN-fakultetet

Sept. 2015

Emnekode	GEOF231x
Namn, nynorsk	Praktisk oseanografi og meteorologi

Namn, bokmål	Praktisk oseanografi og meteorologi
Namn, engelsk	Practical oceanography and meteorology
Studiepoeng	10
Undervisningssemester	Vår
Undervisningsspråk	Norsk
Studienivå	<i>Bachelor, master</i>
Institutt	<i>Geofysisk institutt</i>
Krav til studierett	For oppstart på emnet er det krav om ein studierett knytt til Det matematisk-naturvitenskaplege fakultet, samt at du oppfyller ev. opptakskrav.
Innhald	<p>▲ The course provides a practical introduction to measuring physical properties of the atmosphere and ocean, such as winds, currents, temperatures, precipitation, density and salinity. The purpose is to become familiar with the current standard instrumentation, error sources, data handling, quality control, interpretation, and with ongoing developments in observation methods and operational observing systems. The students work in small groups which focus on a specific set of instrumentation or data. All students focus on data acquisition during a common observation period.. Data are obtained from deploying instrumentation in the field, during a cruise, or from existing networks or remote-sensing instrumentation, depending on the interest of the students. In a final meeting the student groups present their work to each other and discuss the interrelation of processes in the ocean-atmosphere system, and place the measurements in context.</p> <p>Emnet gjev ei praktisk innføring i måling av fysiske eigenskapar til atmosfæren og havet slik som vind, straum, temperatur, nedbør, tettleik og saltinnhald. Føremålet er å verta kjend med standard instrumentering som vert nytta, feilkjelder, handtering av data, kvalitetskontroll og tolking, og med pågåande utvikling av observasjonsmetodar og operasjonelle observasjonssystem. Studentane arbeider i små grupper som fokuserer på eit avgrensa sett av instrumentering eller data. Alle studentane arbeider med datainnsamling under ein felles observasjonsperiode. Data vert då henta frå instrumentering i felt, frå tokt eller frå eksisterande nettverk eller fjernmåling, avhengig av studentane sine faglege interesser. I eit avsluttande møte presenterer studentgruppene sitt arbeid for kvarandre og diskuterer samanhengen mellom prosessar i hav-atmosfæresystemet, og set målingane i ein større samanheng.</p>

Formatted: English (U.S.)

Læringsutbytte	<p>After completing the course GEOF231x the student will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ understand the measurement principles of standard atmospheric and oceanographic instrumentation - describe the error sources of such measurements - display different measurements correctly and informatively - analyse data with respect to diurnal and longer-term variability - understand the limitations of present operational observing systems and their development - discuss the measurements in relation to processes in the coupled ocean-atmosphere system <p><i>Etter å ha fullført emnet skal studenten kunne:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - forstå prinsippa for måling utført med standard atmosfæriske og oseanografiske instrument - skildra feilkjeldene til slike målingar - visualisere ulike målingar korrekt og informativt - analysere data med omsyn til døgn- og lengre tids variabilitet - forstå avgrensingane til dagens driftsobservasjonssystemer og utviklinga av desse - diskutere målingar i forhold til prosessar i det kopla hav-atmosfæresystemet
Tilrådde forkunnskapar	▲GEOF210 (Data analysis in Meteorology and Oceanography)
Krav til forkunnskapar	▲GEOF105 (Physics of the Atmosphere and Ocean)
Fagleg overlapp	GEOF231: 5 sp
Undervisning og omfang	<p>▲Introductory lectures (4x2 hours, 4 hours per week)</p> <p>Kickoff meeting (2 hours)</p> <p>Field work and data collection, ~3 weeks (setup, maintenance, dismounting) or cruise</p> <p>Visits to companies and government institutions involved in operational observations or instrument development</p> <p>Independent group work, 1 hour feedback meeting per week</p> <p>Final meeting (4 hours)</p> <p>Completion of report for evaluation</p> <p><i>Innleiande forelesingar (4x2 timar, 4 timar per veke)</i></p> <p><i>Avsparkmøte (2 timar)</i></p> <p><i>Feltarbeid og datainnsamling, ca. 3 veker (oppsett, vedlikehald, demontering) eller tokt</i></p> <p><i>Besøk til bedrifter og offentlege institusjonar som er involvert i operasjonelle observasjonar eller instrumentutvikling</i></p> <p><i>Sjølvstendig gruppearbeid, 1 time møte med tilbakemeldingar per veke</i></p> <p><i>Avsluttande møte (4 timar)</i></p> <p><i>Ferdigstilling av rapport for evaluering</i></p>

Field Code Changed

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Formatted: English (U.S.)

Obligatoriske arbeidskrav	<p>Regular attendance to lectures. Participation in field work and visits to observing centers and instrument developers. Regular attendance to group meetings. Presentation in final meeting. Contribution to written report.</p> <p><i>Regelmessig fram møte til forelesningar. Deltaking i feltarbeid og besøk til observasjonssentra og instrumentutviklarar. Regelmessig deltaking i gruppemøter. Presentasjon på det siste møtet. Bidrag til skriftleg rapport.</i></p>
Vurderingsform	<p>Evaluation of written final report, including oral presentation.</p> <p><i>Evaluering av skriftleg sluttrapport med tilhøyrande munnleg presentasjon.</i></p>
Vurderingssemester	<p>Vår, berre i undervisningssemester.</p> <p>Spring, only in semesters when the course is taught.</p>
Karakterskala	<p>Pass/non pass.</p> <p><i>Bestått eller ikkje-bestått.</i></p>
Undervisningsstad**	Bergen
Emneevaluering**	<p>Studentane skal evaluere undervisninga i tråd med UiB og instituttet sitt kvalitetssikringssystem.</p> <p><i>Ev. skildring av evalueringsmetode (elektronisk skjema, referansegruppe, osv) og evalueringsfrekvens (kvart år, annen kvart år, osv)</i></p>
Kontaktinformasjon	Forelesar og Administrativ kontaktperson finn du på Mi side, kontakt ev studiekonsulenten på instituttet.

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Font color: Auto, Not Highlight

Formatted: Font color: Auto

Formatted: Font color: Auto, Not Highlight

Formatted: Font color: Auto

Formatted: English (U.S.)

Formatted: Norwegian (Bokmål)

Alle kategoriane SKAL fylles ut (ev. med "Ingen") bortsett frå dei tre kategoriane

- ➔ Tilrådde forkunnskapar
- ➔ Fagleg overlapp
- ➔ Læremiddelomtale

Siste oppdatering: august 2013

Forslag til nytt seminar – Causes of Climate Change

Emnekode	MNF2XX (felles seminar delt mellom GFI og GEO)
Emnenavn	Causes of Climate Change
Studiepoeng	5
Undervisningssemester	Høst
Undervisningsspråk	Engelsk
Studienivå	200
Institutt	GEO og GFI (fordelt likt)
Krav til studierett	Studierett ved UiB
Mål og innhold	<p>This seminar gives an introduction to the science of climate change. It provides the basis for understanding the underlying physical processes governing climate variations in the past, present and future. It focuses on explaining the main external forcing mechanisms such as the sun, volcanoes, and changes in greenhouse gasses and aerosols, which can contribute to changing the global energy budget and initiate climate variations. The seminar will also describe the important role of internal feedback mechanisms and the energy transport in the atmosphere and ocean, in order to understand regional variations in climate. Through this seminar, students will gain an in-depth understanding of the complexities of the climate system, and be able to put the recently observed, man-made changes in climate in the context of past natural changes.</p> <p>The seminar consists of 6 video lectures as well as independent reading and exercises provided on an interactive online platform. In addition to the online content, the students are expected to take part in two weekly lectures (each 2 hours) and colloquia (each 2 hours). The course is run over 3 weeks, followed by a digital exam.</p>
Læringsutbytte	<p>After completing the course the students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • explain the fundamental physical mechanisms behind large scale climate variability • understand the basic external forcing mechanisms that initiate climate variations • explain and quantify the main feedback mechanisms in the climate system • understand the importance of oceanic and atmospheric energy transport • explain how climate has varied in the past and how these changes are recorded - understand the role of ocean heat uptake
Tilrådde forkunnskaper	MAT101, Matematikk (R1 + R2) og fordypning i Fysikk (1 + 2) eller Geofag (1 + 2)
Krav til forkunnskaper	R1 - matematikk for realfag (videregående skole) eller S1 - matematikk for samfunnsfag (videregående skole)
Faglig overlapp	5p med GEOF212 og 5p med GEOV222
Undervisning og omfang	3 uker fordelt på: 6 timer video, lesing, quiz og øvelser online per uke + 2 timer kollokvie per uke + 2 timer forelesning per uke.

Obligatoriske arbeidskrav	Obligatoriske øvelser og kollokvie
Vurdering/Eksamensform	Digital
Karakterskala	Bestått ikke bestått
Undervisningsstad	UiB
Emneevaluering	Studentane skal evaluere undervisninga i tråd med UiB og instituttet sitt kvalitetssikringssystem
Kontaktinformasjon	Kerim Hestnes Nisancioglu (GEO) og Asgeir Sorteberg (GFI)

Budsjett:

Det er estimert at antall studenter på kurset vil være ca 50. Prisen for gjennomføring av kurset vil hovedsakelig ligge i undervisningsassistanse på øvelsene og digitale hjelpemiddel, inkludert portering av kurset fra FutureLearn til UiB OpenCanvas.

Målgruppen for kurset er studenter som vil ha en introduksjon til klima faget. Vi regner med at dette inkluderer studenter fra energi masteren, studenter fra HiB, lærere I etter og videreutdanning, samt studenter med klimafokus fra andre fakultet. Opptakskrav kan revurderes om nødvendig. I 2015 gikk kurset her <https://www.futurelearn.com/courses/causes-of-climate-change> og var åpent for alle uansett bakgrunn og forkunnskaper.

GEOF301:

Læringsutbyttebeskrivelse for GEOF301 Introduksjonskurs til mastergrad

Etter fullført emne [GEOF301](#) skal studenten kunne:

- vite korleis ei masteroppgåve og ei avhandling er planlagt og strukturert
- vere i stand til å nytta system for tekstbehandling; verktøy for analyse, programmering og grafikk; og bibliotekressursar
- forstå rolla til ein faglig rettleiar
- kjenne grunnleggjande LaTeX inkludert oppbygningen av eit tekstdokument, definisjonen av figurar og tabellar, uttrykk for matematiske likningar og definisjonen av referansar i teksten og til litteratur
- ha førebudd ein LaTeX-mal for masteroppgåva
- kjenne til grunnleggjande Linux, med fokus på kommandolinja og tekstredigeringsverkt
- kjenne til grunnleggjande Fortran 77/90 (innlesing og utskrivning av tekst og data, datatypar, sløyfer, kontrollstrukturar, etc.)
- vere klar over etiske og sosiale sider og problem som vedkjem eigen forskning og forskning innan relaterte fagområde

After completing the course [GEOF301](#) the student will be able to:

- know how to plan and structure a Master's Thesis and a Dissertation
- handle text setting systems; analysis, programming and graphics tools; and library resources
- know the role of an academic supervisor
- know some basics of LaTeX including the structure of a document, the definition of figures and tables, the expression of mathematical equations and the definition of references within the text and to literature
- has already prepared a LaTeX template for the Master's Thesis
- know the basics of Linux, with focus on the command prompt line and text editors
- know the basics of fortran 77/90 (input/output, data types, loops, control structures, etc.)
- evaluate ethical and social aspects and problems regarding own research and research in related disciplines

GEOF351 Seminar in Atmospheric Sciences

Læringsutbytte

Etter gjennomført kurs skal studenten kunne:

- rapportere ideane, teoriane, metodane og resultatata innan eit valt område i meteorologien
- etterlyse, evaluere, og kritisk vurdere relevante forskingsartiklar
- handtere både skriftleg og munnleg formidling og fagfellevurdering av essensen og drøften i det valde meteorologiske tema
- skrive i tilsvar med vitenskapleg skriving og forskningsetiske prinsipper

Learning Outcomes

By the completion of the course, the student should be able to:

- report the main ideas, theories, methods and results of a selected theme or research topic in meteorology
- recover, evaluate, and critically discuss relevant literature
- present the essence and current discourse of the selected meteorological topic in written and oral form
- write in accordance with scientific writing principles and research ethics



Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Referanse

2015/9880-ELSL

Dato

21.10.2015

Ettersending /tillegg til studieplanendringane - GFI

INF109

Programstyret ønsker at INF109 går inn som valfritt emne i bachelorgraden, men at det blir sterkt tilrådd i første semester.

MOOC

Prosessen rundt og UiB sine retningslinjer for digital undervisning er enno for vage til at det nye MOOCemnet vi foreslo som eit MNFemne kan opprettast no. Vi ber om at de ser vekk ifrå denne delen av brevet vårt.

Prosessen vil gå vidare i samarbeid med matnatfakultetet og så til Utdanningsutvalet ved UiB. Dette vil skje uavhengig av studieplanendringane.

GEOF232 Praktisk meteorologi og oseanografi

Obs, namnet er endra til å følge den mest brukte rekkefølga med meteorologi før oseanografi.

Dette emnet er ei vidareutvikling av emnet GEOF231 Operasjonell oseanografi som blir lagt ned no. Programstyret ser at bachelorstudentane våre får lite feltarbeid og praktisk erfaring i løpet av bachelorgraden og ønsker derfor å gje eit betre tilbod gjennom det nye emnet GEOF232 Praktisk oseanografi og meteorologi. Vi ønsker å starte undervisning i dette emnet allereide neste semester, våren 2016, då vi meiner det er bra for studentane. Studentar på emnet vil komme til å velge mellom oppgåve og feltarbeid i meteorologi eller oseanografi og dette kan også vere til god hjelp når dei skal velge retning i ein vidare master.

Vurderingsformen for GEOF232 blir slik at oppgåve og presentasjon tel likt i vurderinga og obligen blir kun gyldig i det semesteret emner blir undervist.

Læringsutbyttebeskrivelse for bachelorprogrammet

Vi legg til eit punkt under læringsutbyttebeskrivelsane:

- kan reflektere over sentrale etiske og vitenskaplege problemstillingar

Venleg helsing

Elin Sletbakk
Studiekonsulent