

For studentar med oppstart 2010 eller tidlegare

Mål og innhald

Bachelorprogrammet i meteorologi og oseanografi er 3-årig (180 studiepoeng). Primærfagene i studieprogrammet er matematikk, fysikk, meteorologi og oseanografi. Målgruppen for programmet er studenter med interesse for meteorologi, oseanografi og klima. Ettersom fagene er brukere av informasjonsteknologi anbefales informatikk som støttefag. Kjemi er et viktig støttefag for dem som ønsker å gå vidare med masterstudier i kjemisk oseanografi. Fagområdet oseanografi omfatter studiet av fenomenar i havet og sjøvannets fysiske og kjemiske eigenskapar. Havets rolle for klimaet og klimaendringar er også et sentralt tema. Meteorologi omfatter studiet av værsystemer, fysiske prosessar i atmosfæren, klima og klimaendringar. I både meteorologi og oseanografi bruker vi de fysiske lovene formulert i matematiske ligningar for å beskrive og forklare fenomenar i naturen.

Semester	Emner		
6V	Val/utreise/UNIS		
5H			
4V	GEOF110	GEOF120	Val emneliste
3H	Val emneliste	PHYS111	GEOF130
2V	MAT112	MAT121	MAT131
1H	Ex.phil.	MAT111	MNF140

Felt skravert i grått er obligatorisk og fungerer som beregningsgrunnlag for opptak til mastergrad.

Innføringsemne

Ex.phil, MAT111, MNF140

Obligartoriske emne

Krav til bachelorgraden i meteorologi og oseanografi er ei spesialisering på til saman 90 studiepoeng, beståande av fyljande emne:

MAT112 Grunnkurs matematikk II

MAT121 Lineær algebra

MAT131 Differensiallikningar I

PHYS111 Mekanikk I

GEOF110 Innføring i dynamikken til atmosfæren og havet

GEOF120 Meteorologi

GEOF130 Oseanografi

20 studiepoeng blant valemna:

STAT110 Grunnkurs i statistikk

PHYS110 Perspektiv i fysikk

PHYS112 Elektromagnetisme og optikk

PHYS113 Mekanikk 2 og termodynamikk

MAT212 Funksjonar av fleire variable

MAT236 Furieranalyse/PHYS116 Signal- og systemanalyse

GEOF236 Kjemisk oseanografi

GEOF236 er obligatorisk for vidare masterstudium i kjemisk oseanografi, normalt 5. semester. MAT212, STAT110, PHYS110, PHYS112, PHYS113, MAT236/PHYS116 og GEOF236.

MAT212 i 3. semester (bør takast semesteret etter MAT112) er å anbefala.

GEOF236 er obligatorisk for vidare masterstudium i kjemisk oseanografi, normalt 5. semester.

Tilrådde valemne

GEOF210 Dataanalyse i meteorologi og oseanografi

GEOF211 Numerisk modellering

GEOF212 Fysisk klimatologi

GEOF230 Fysisk-biologiske kopligar (NMP1)

GEOF236 Kjemisk oseanografi

STAT110 Grunnkurs i statistikk

MAT213 Funksjonsteori

MAT236 Furieranalyse

MAT160 Reknealgoritmar I

PHYS110 Perspektiv i fysikk

PHYS112 Elektromagnetisme og optikk

PHYS113 Mekanikk 2 og termodynamikk

KJEM100 Kjemi i naturen

BIO202 Marine økosystem

INF109 Dataprogrammering for naturvitenskap

Valemner bør veljast i forhold til planlagt masterstudium. Nokre masterprogram har spesielle faglege opptakskrav. Inntil 10 sp på 300-nivå kan inngå i den valfrie delen av bachelorgraden.

Rekkefølge for emna

Tilrådd rekkefølje ser du i utdanningsplanen (og i punktet Studieløp *her: sjå tabelle*). Ofte bygger emna vidare på kunnskap frå andre emne og det er da

oppgitt Krav til forkunnskap eller Tilrådte forkunnskapar på emna.

Oppbygging

Bachelorprogrammet i meteorologi og oseanografi inneheld 30 studiepoeng med innføringsemne, medrekna ex.phil., og ei spesialisering på 90 studiepoeng.

Spesialiseringa er ein kombinasjon av emne i matematikk, fysikk, meteorologi og oseanografi. Dei siste 60 studiepoenga er valfrie, men for å skaffe deg ein heilskapleg fagkrins vil vi rå deg til å ta emne innan fysikk, geofysikk, informatikk, matematikk og statistikk. For å opparbeide seg kompetanse for å undervise i geofag i den vidaregåande skolen nyttar ein valfridommen til å ta noko geologi.

Undervisninga går føre seg i form av forelesingar, laboratorie- og feltarbeid, kollokvium, seminar og/eller prosjektoppgåver.

Bachelorprogrammet i meteorologi og oseanografi vil da sjå slik ut:

6. semester: Valfrie emne

5. semester: Valfrie emne

4. semester: GEOF110 Innføring i atmosfæren og havets dynamikk, GEOF120 Meteorologi, Val

3. semester: GEOF130 Oseanografi, PHYS111 Mekanikk I, Val

2. semester: MAT112 Grunnkurs i matematikk II, MAT121 Lineær algebra, MAT131 Differensiallikningar I

1. semester: Ex.phil., MAT111 Grunnkurs i matematikk I, MNF140 Matematikk og naturvitskap

Du står fritt når det gjeld val av andre emne, men for å få ein heilskapleg fagkrins vil vi rå deg til å ta emne innan matematikk, fysikk, informatikk eller kjemi.

Delstudium i utlandet

Valfridomen i programmet kan ein nytta for å ta eit studieopphald på Svalbard eller i utlandet. Universitetet i Bergen har mange utvekslingsavtalar både i og utafor Europa som kan nyttas til å studere eit semester eller to i eit anna land. På Bachelorprogram i meteorologi og oseanografi har vi i tillegg utvalde samarbeisuniversitet der fagtilbuda passar spesielt godt. Utanlandsopphaldet blir integrert i graden.