



UiT Norges arktiske universitet

# Studieplan

## Geologi - bachelor

180 studiepoeng, Campus Tromsø

Studieplanen er godkjent av Studieutvalget ved NT-fakultetet den 23.10.2018

Navn på studieprogram	Bokmål: Geologi - bachelor Nynorsk: Geologi - bachelor Engelsk: Geology - bachelor
Oppnådd grad	Bachelor i geologi
Målgruppe	Bachelorstudiet i geologi er rettet mot studenter med interesse for geologi og geofysikk, og gir en enhetlig og solid grunnutdanning i geologi som også danner basis for videre masterstudier innen fagområdet.
Opptakskrav, forkunnskapskrav, anbefalte forkunnskaper	<p>Generell studiekompetanse, samt følgende spesielle opptakskrav:</p> <p>Matematikk R1 <i>eller</i> matematikk S1+S2 og i tillegg et av følgende programfag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fysikk 1 + 2 eller</li> <li>• Kjemi 1 + 2 eller</li> <li>• Biologi 1 + 2 eller</li> <li>• Informasjonsteknologi 1 + 2 eller</li> <li>• Geofag 1 + 2 eller</li> <li>• Teknologi og forskningslære 1 + 2</li> </ul> <p>Tilsvarende studieretningsfag fra Reform 94 vil også gjelde. Søkere som ikke har generell studiekompetanse og som er 25 år eller eldre, kan søke opptak på bakgrunn av realkompetanse.</p> <p>Søkere som har høyere utdanning fra andre læresteder kan søke innpassing av ekstern utdanning, som etter faglig vurdering kan erstatte emner i studiet og brukes som en del av graden. Hvis innpassingen resulterer i kortere studietid vil det gjøres justeringer i individuell utdanningsplan.</p>
Politiattest	-
Skikkethetsvurdering	-
Læringsutbyttebeskrivelse	<p><i>Kunnskap</i></p> <p><i>Kandidaten har</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bred kunnskap om sentrale teorier, problemstillinger, prosesser og metoder innenfor geovitenskapen, herunder regionalgeologi, strukturgeologi, berggrunnsgeologi, sedimentologi og stratigrafi, kvartærgeologi og grunnleggende geofysikk.</li> <li>• en solid og enhetlig oversikt over de ulike geologiske disiplinene, herunder mineralogi, petrologi, strukturgeologi,</li> </ul>

sedimentologi, kvartærgeologi, historisk og regional geologi samt grunnleggende geofysikk.

- kjennskap til den nyeste forskning, utvikling og innovasjon innenfor geologien.
- viten om hvordan man oppdaterer seg faglig innenfor geologien, hvor og hvordan man finner den nyeste geologiske forskningen og tilegner seg denne.
- kunnskap om geologiens vitenskapshistorie, utviklingen av sentrale teorier (f.eks. platetektonikk og geologisk tid), og om geologiens betydning for samfunnet (f.eks. i form av ressursgeologi).

#### *Ferdigheter*

##### *Kandidaten kan*

- anvende fundamentale geologiske begreper og terminologi, herunder å gjøre rede for vanlige mineraler, bergarter, sedimenter, fossilgrupper og geologiske strukturer.
- anvende eksisterende geologiske teorier, metoder og forskningsresultater til å løse praktiske og teoretiske problemer, f.eks. i forbindelse med geologisk kartlegging og tolkning av avsetningsmiljøer.
- treffe begrunnede valg av metoder og geologiske modeller.
- reflektere over egen faglig utøvelse og justere denne under veiledning, f.eks. i form av innsamling av geologiske data i felt eller i laboratoriet med etterfølgende avrapportering.
- bruke geologiske verktøy og metoder til løsning av grunnleggende geologiske problemstillinger i felten og laboratoriet, f.eks. beskrivelse og identifikasjon av mineraler, bergarter, fossiler, sedimenter og strukturer.
- finne, vurdere og henvise til geologisk faglitteratur og data tilknyttet en bestemt problemstilling. Dette inkluderer etisk og korrekt bruk av referanser til vitenskapelige kilder og data.

#### *Generell kompetanse*

##### *Kandidaten har*

- innsikt i relevante geologiske fag- og yrkesetiske problemstillinger, herunder forståelse for alternative og forskjellige tolkninger av geologiske data.
- evne til å planlegge og gjennomføre grunnleggende, varierte geologiske arbeidsoppgaver og prosjekter alene og i en gruppe. Kandidaten har også evne til å rapportere slike

	<p>oppgaver i skriftlig og muntlig form i tråd med de nyeste faglige og etiske krav, herunder korrekt bruk av fagterminologi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evne til å kommunisere med fagfeller og allmenheten om geologiske problemstillinger, data, analyser, resultater og konklusjoner.</li> <li>• kjennskap til nytenking og innovasjon innen for geologisk industri, teknologi og forskning.</li> </ul>
<p>Faglig innhold og beskrivelse av studiet</p>	<p>Det legges vekt på både teoretiske og praktiske ferdigheter gjennom en kombinasjon av forelesninger/seminarer, laboratorieøvelser og tokt/feltundervisning. Bachelorstudiet i geologi er bygd opp av emner innenfor de forskjellige fagområdene i geologi.</p> <p>Geologi læres best gjennom praksis. Derfor er det mye feltarbeid og øvelser i de fleste emnene. I tillegg er det innføringsemner i kjemi, fysikk og matematikk som er viktige for de fleste retningene innenfor geologi. De to første årene av bachelorstudiet er felles for alle geologistudentene med introduksjonsemner til de forskjellige områdene i geologi.</p> <p>Det tredje året brukes først og fremst til fordypning i den studieretningen du ønsker å ta hvis du skal studere videre på mastergrad. Alternativt kan man velge emner på UNIS eller reise på utveksling.</p> <p><u>Programmetts faglige fordypning defineres av følgende åtte emner (80 studiepoeng):</u>  GEO-1001 Innføring i geologi, GEO-2001 Mineralogi, GEO-2002 Strukturgeologi-berggrunnskart, GEO-2003 Kvartærgeologi, GEO-2004 Petrologi, GEO-2005 Sedimentologi, GEO-2006 Innføring i anvendt geofysikk og GEO-2007 Historisk og regional geologi.</p> <p><u>Øvrige obligatoriske emner (40 studiepoeng):</u>  FIL-0700 Examen philosophicum, KJE-1001 Introduksjon til kjemi og kjemisk biologi, MAT-0001 Brukerkurs i matematikk (eller MAT-1001 Kalkulus 1)* og FYS-0001 Brukerkurs i fysikk (eller FYS-0100 Generell fysikk)*.</p> <p><i>*) For studenter som vurderer en geofysisk spesialisering på masterstudiet i geologi eller som generelt ønsker en solid basis med andre realfag, anbefales det å velge Kalkulus 1 og Generell fysikk. Dette åpner for å kunne velge flere emner innen matematikk og fysikk i 5. og 6. semester.</i></p>

Valgemner innen geologi (90 mulige studiepoeng):

GEO-2008 Geokjemi, GEO-2009 Grunnleggende feltkurs i geologi, GEO-2010 Marine geofag, GEO-2011 GIS og geostatistikk, GEO-2012 Geofarar, GEO-2013 Geopraksis, GEO-2014 Løsmasseskred og skråningsstabilitet, GEO-2015 Introduction to Snow and Avalanche Science og GEO-2201 Bacheloroppgave i geologi.

Øvrige mulige valgemner:

Emner innen andre realfag (matematikk, statistikk, fysikk, kjemi, biologi) eller ikke-realfaglige emner.

Oppdaterte emnebeskrivelser foreligger på nett.

Studiet er et campusbasert (Tromsø) heltidsstudium, men det gis mulighet for å ta det som deltidsstudium.

Tabell: oppbygging av studieprogram

Semester	10 studiepoeng	10 studiepoeng	10 studiepoeng
1. semester (Høst)	GEO-1001 Innføring i geologi	KJE-1001 Introduksjon til kjemi og kjemisk biologi	MAT-0001 Brukerkurs i matematikk <i>eller</i> MAT-1001 Kalkulus
2. semester (Vår)	GEO-2001 Mineralogi	GEO-2002 Strukturgeologi berggrunnskart	GEO-2005 Sedimentologi
3. semester (Høst)	GEO-2003 Kvartærgeologi	GEO-2007 Historisk og regional geologi	FYS-0001 Brukerkurs i fysikk <i>eller</i> FYS-0100 Generell fysikk
4. semester (Vår)	GEO-2004 Petrologi	GEO-2006 Innføring i anvendt geofysikk	FIL-0700 Examen philosophicum , Tromsø-varianten
5. semester (Høst)	Valgemner eller studier ved	Valgemner eller studier ved	Valgemner eller studier

		UNIS eller utveksling	UNIS eller utveksling	ved UNIS eller utveksling
	6. semester (Vår)	Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling	Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling	Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling
Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer	<p>Studieprogrammet har ulike undervisningsformer, som forelesninger, øvelser, ekskursjoner og selvstudium.</p> <p>Emnene i programmet har ulike vurderingsformer; skriftlig og muntlig eksamen, hjemme-eksamen. Disse framkommer i emnebeskrivelsene.</p> <p>Mange emner har obligatoriske øvelser eller ekskursjoner med rapportskriveing, som danner arbeidskrav for å kunne gå opp til eksamen i det respektive emnet.</p> <p>Emner med ekskursjoner krever godkjent sikkerhetsopplæring innen ekskursjonen starter, herunder bruk av sikkerhetsutstyr (hjelmer, refleksvester etc.) og bruk av geologisk utstyr i felt (hammer, lupe, spade etc.)</p>			
Relevans	<p>En bachelorgrad i geologi kvalifiserer for en rekke jobber i Norge og internasjonalt. Typiske arbeidsområder kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Undersøkelser av ustabile fjellpartier, fjellskred og flom.</li> <li>• Miljøundersøkelser.</li> <li>• Karbonfangst og -lagring.</li> <li>• Å finne og utvinne råstoffer til det grønne skiftet.</li> <li>• Leting etter olje og gass.</li> <li>• Egne konsulentoppdrag.</li> <li>• Skredproblematikk hos Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE).</li> <li>• Kartlegging av geologien til lands og til havs i Norges Geologiske Undersøkelse (NGU).</li> <li>• Kartlegging av land- og havområder i Arktis og Antarktis for Norsk Polarinstitut.</li> <li>• Undersøkelser og forvaltning av ressurser for blant annet Oljedirektoratet og Direktoratet for Mineralforvaltning med Bergmesteren på Svalbard.</li> <li>• Planlegging av nye veier og trygg infrastruktur i Statens Vegvesen.</li> <li>• Forskning og undervisning, blant annet ved universiteter og forskningsinstitusjoner.</li> </ul>			

	Studiet kvalifiserer for opptak til 2-årig masterstudium i geologi dersom snittkarakteren i bachelorstudiet er tilsvarende C eller bedre.
Arbeidsomfang	For å fullføre studiet fram til bachelorgrad kreves motivasjon og målrettet arbeidsinnsats. For å oppnå læringsutbyttet for studiet må studentene fra studiestart forvente å bruke inntil 50 timer i uka på studiet, inkludert forelesninger, øvelser og selvstudium.
For masteroppgaver/ selvstendig arbeid i mastergradsprogram	-
Undervisnings- og eksamensspråk	Studieprogrammets språk er norsk, og de fleste emner er norskspråklige. For disse emnene vil undervisning og eksamensoppgaver være på norsk. Det kan likevel forekomme at pensumlitteratur er på engelsk.
Internasjonalisering	Studiemiljøet vil hvert semester ha internasjonale studenter, enten på masterprogrammet eller som er på utveksling for en kortere periode. Studentene inviteres også til forelesninger eller seminarer med faglig relevant tema, som holdes av gjester fra utenlandske institusjoner. Mye av pensumlitteraturen er på engelsk, så studentene får tidlig befatning med engelsk terminologi innen geologifaget.
Studentutveksling	<p>Hele tredje året (5. og 6. semester) er åpent for muligheten til å reise på utveksling for ett eller to semestre. Institutt så vel som fakultet har kvoteavtaler med institusjoner i flere land og verdensdeler, gjennom etablerte avtaler som ERASMUS+, North to North m.fl. eller som bilaterale avtaler.</p> <p>Studenter som ønsker å reise på utveksling må først både søke om å få reise på utveksling og søke om forhåndsgodkjenning av emner. Arbeidsmengden skal være representativ for den tidsperioden studenten er på utvekslingsopphold. Både obligatoriske og valgfrie emner kan søkes forhåndsgodkjent. De forhåndsgodkjente emnene inngår som en del av studiet ved UiT.</p> <p>Studieprogrammet tilbyr også muligheten for opphold ved UNIS på Svalbard, for et eller to semestre. Studieprogrammet har kvoteavtaler med UNIS, som tilbyr ferdige emnepakker for hhv. høst- og vårsemester.</p>
Praksis	-
Administrativt ansvarlig og faglig ansvarlig	Studieprogrammet ledes faglig av <i>Programstyret for bachelor og master i geologi</i> , ved Institutt for geovitenskap. Administrativt ansvarlig for studieprogrammet er Institutt for geovitenskap ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi.
Kvalitetssikring	Studieprogrammet evalueres årlig. Emnene som inngår i studieprogrammet evalueres minimum hvert tredje år eller hver tredje gang de gis. Emneevaluering består av student- og faglærers

	vurdering. En oversikt over hvilke emner som skal evalueres hvert semester finnes på fakultetets hjemmesider.
Andre bestemmelser	-