



UiT Norges arktiske universitet

Studieplan

Geovitenskap - bachelor

180 studiepoeng, Campus Tromsø

Studieplanen er godkjent av Studieutvalget ved NT-fakultetet den 15.11.2024



Navn på studieprogram	Bokmål: Geovitenskap - bachelor Nynorsk: Geovitskap - bachelor Engelsk: Geosciences - bachelor
Oppnådd grad	Bachelor i geovitenskap
Målgruppe	Bachelorstudiet i geovitenskap er rettet mot studenter med interesse for bl.a. Jordas oppbygging og utvikling, fortidens og nåtidens klima og miljø, havbunnen, isbreer, naturressurser, geofarer og mye mere. Studiet gir en enhetlig og solid grunnutdanning i geovitenskap som også danner basis for videre masterstudier innen fagområdet.
Opptakskrav, forkunnskapskrav, anbefalte forkunnskaper	Generell studiekompetanse, samt følgende spesielle opptakskrav: Matematikk R1 <i>eller</i> matematikk S1+S2 og i tillegg et av følgende programfag: • Fysikk 1 + 2 eller • Kjemi 1 + 2 eller • Biologi 1 + 2 eller • Informasjonsteknologi 1 + 2 eller • Geofag 1 + 2 eller • Teknologi og forskningslære 1 + 2 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. 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.
Politiattest	-
Skikkethetsvurd.	-
Læringsutbytte-beskrivelse	<i>Kunnskap</i> <i>Kandidaten har</i> • bred kunnskap om sentrale teorier, problemstillinger, prosesser og metoder innenfor geovitenskapen, herunder berggrunnsgeologi og regionalgeologi, strukturgeologi, sedimentologi og stratigrafi på land og til havs, kvartærgeologi og glasiologi, fortidens klima og miljø, grunnleggende geofysikk og geofarer.

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

Ferdigheter

Kandidaten kan

- anvende fundamentale geovitenskapelige begreper og terminologi, herunder å gjøre rede for vanlige mineraler, bergarter, sedimenter, fossilgrupper og geologiske strukturer.
- anvende eksisterende geovitenskapelige teorier, metoder og forskningsresultater til å løse praktiske og teoretiske problemer, f.eks. i forbindelse med geologisk kartlegging, vurdering av geofarer 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 geovitenskapelige data i felt, til havs eller i laboratoriet med etterfølgende avrapportering.
- bruke geologiske verktøy og metoder til løsning av grunnleggende geovitenskapelige problemstillinger i felten og på laboratoriet, f.eks. beskrivelse og identifikasjon av mineraler, bergarter, fossiler, sedimenter og strukturer.
- finne, vurdere og henvise til geovitenskapelig 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 geovitenskapelige fag- og yrkesetiske problemstillinger, herunder forståelse for alternative og forskjellige tolkninger av geovitenskapelige data.
- evne til å planlegge og gjennomføre grunnleggende, varierte geovitenskapelige arbeidsoppgaver og prosjekter alene og i

	grupper. Kandidaten har også evne til å rapportere slike oppgaver i skriftlig og muntlig form i tråd med de nyeste faglige og etiske krav, herunder korrekt bruk av fagterminologi. • evne til å kommunisere med fagfeller og allmenheten om geovitenskapelige problemstillinger, data, analyser, resultater og konklusjoner. • kjennskap til nytenking og innovasjon innenfor geovitenskapelig arbeidsliv, teknologi og forskning.
Faglig innhold og beskrivelse av studiet	Det legges vekt på både teoretiske og praktiske ferdigheter gjennom en kombinasjon av forelesninger/seminarer, laboratorieøvelser og feltundervisning/tokt. Bachelorstudiet i geovitenskap er bygd opp av emner innenfor forskjellige fagområder i geovitenskap. Geovitenskap læres best gjennom praksis. Derfor er det feltarbeid og øvelser i de fleste emnene. I tillegg er det innføringsemner innen støttefagene kjemi, fysikk, informatikk og matematikk som er viktige for de fleste retningene innenfor geovitenskap. De to første årene av bachelorstudiet er felles for alle studenter med introduksjonsemner til de forskjellige områdene i geovitenskap, samt støttefagene og examen philosophicum. Det tredje året brukes først og fremst til å velge emner fra andre studieprogram på UiT, eller på UNIS eller universitet i utlandet gjennom utveksling. Utover dette er det mulighet til å fordype seg i ulike geovitenskapelige fagretninger og arbeidslivsrelevans. <u>Programmets faglige fordypning defineres av følgende emner:</u> GEO-1001 Innføring i geovitenskap, GEO-2016 Mineralogi, GEO-2004 Petrologi, GEO-2017 Sedimentologi, GEO-2018 Strukturgeologi, GEO-2019 Innføring i geofysikk, GEO-2003 Kvartærgeologi og glasiologi, GEO-2007 Norges geologi – Fra platektonikk til sedimentbassenger og stratigrafi, GEO-2020 Marine geofag og GEO-2021 Geokjemi. <u>Øvrige obligatoriske emner:</u> FIL-0700 Examen philosophicum, KJE-1001 Introduksjon til kjemi og kjemisk biologi, MAT-0001 Brukerkurs i matematikk, FYS-0001 Brukerkurs i fysikk, INF-0101 Innføring i programmering og INF-0102 Beregningsorientert programmering. <u>Valgemner innen geovitenskap (6. semester):</u> GEO-2024 Feltkurs i geologi, GEO-2023 Geodynamikk og programmering, GEO-2022 Geografiske informasjonssystemer (GIS), GEO-2012 Geofarer, GEO-2040 Aktuelle temaer i geovitenskap 1,

	GEO-2041 Aktuelle temaer i geovitenskap 2, MNF-2001 Realfagspraksis. <u>Øvrige mulige valgemenner:</u> Emner fra andre studier på UiT (5. semester) og/eller digitale mikroemner (opp til 4x2,5 studiepoeng; 6. semester). Hvis du ønsker å ta geovitenskapelige emner i 5. og/eller 6. semester anbefaler vi utveksling til Universitetssenteret på Svalbard (UNIS) eller til utlandet. Oppdaterte emnebeskrivelser foreligger på nett. Studiet er et campusbasert heltidsstudium i Tromsø, men det gis mulighet for å ta det som deltidsstudium.																																														
Tabell: oppbygging av studieprogram	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Semester</th><th colspan="2">10 studiepoeng</th><th colspan="2">10 studiepoeng</th><th>10 studiepoeng</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. semester (Høst)</td><td colspan="2">GEO-1001 Innføring i geovitenskap</td><td colspan="2">KJE-1001 Introduksjon til kjemi og kjemisk biologi</td><td>MAT-0001 Brukerkurs i matematikk eller MAT-1010 Kalkulus</td></tr> <tr> <td>2. semester (Vår)</td><td>GEO-2016 Mineralogi</td><td>GEO-2017 Sedimentologi</td><td colspan="2">GEO-2004 Petrologi</td><td>FIL-0700 Examen philosophicum</td></tr> <tr> <td>3. semester (Høst)</td><td>GEO-2018 Struktur-geologi</td><td>GEO-2019 Innføring i geofysikk</td><td>INF-0101 Innføring i programmering</td><td>INF-0102 Beregningsorientert programmering</td><td>FYS-0001 Brukerkurs i fysikk</td></tr> <tr> <td>4. semester (Vår)</td><td>GEO-2020 Marine geofag</td><td>GEO-2021 Geokjemi</td><td colspan="2">GEO-2003 Kvartærgeologi og glasiologi</td><td>GEO-2007 Norges geologi – Fra platekonikk til sedimentbassenger og stratigrafi</td></tr> <tr> <td>5. semester (Høst)</td><td colspan="2">Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling</td><td colspan="2">Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling</td><td>Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling</td></tr> <tr> <td>6. semester (Vår)</td><td>GEO-valgemner</td><td>GEO-valgemner</td><td>GEO-valgemner</td><td>GEO-valgemner eller mikroemner</td><td>MNF-2001 Realfagspraksis eller mikroemner</td></tr> </tbody> </table>					Semester	10 studiepoeng		10 studiepoeng		10 studiepoeng	1. semester (Høst)	GEO-1001 Innføring i geovitenskap		KJE-1001 Introduksjon til kjemi og kjemisk biologi		MAT-0001 Brukerkurs i matematikk eller MAT-1010 Kalkulus	2. semester (Vår)	GEO-2016 Mineralogi	GEO-2017 Sedimentologi	GEO-2004 Petrologi		FIL-0700 Examen philosophicum	3. semester (Høst)	GEO-2018 Struktur-geologi	GEO-2019 Innføring i geofysikk	INF-0101 Innføring i programmering	INF-0102 Beregningsorientert programmering	FYS-0001 Brukerkurs i fysikk	4. semester (Vår)	GEO-2020 Marine geofag	GEO-2021 Geokjemi	GEO-2003 Kvartærgeologi og glasiologi		GEO-2007 Norges geologi – Fra platekonikk til sedimentbassenger og stratigrafi	5. semester (Høst)	Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling		Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling		Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling	6. semester (Vår)	GEO-valgemner	GEO-valgemner	GEO-valgemner	GEO-valgemner eller mikroemner	MNF-2001 Realfagspraksis eller mikroemner
Semester	10 studiepoeng		10 studiepoeng		10 studiepoeng																																										
1. semester (Høst)	GEO-1001 Innføring i geovitenskap		KJE-1001 Introduksjon til kjemi og kjemisk biologi		MAT-0001 Brukerkurs i matematikk eller MAT-1010 Kalkulus																																										
2. semester (Vår)	GEO-2016 Mineralogi	GEO-2017 Sedimentologi	GEO-2004 Petrologi		FIL-0700 Examen philosophicum																																										
3. semester (Høst)	GEO-2018 Struktur-geologi	GEO-2019 Innføring i geofysikk	INF-0101 Innføring i programmering	INF-0102 Beregningsorientert programmering	FYS-0001 Brukerkurs i fysikk																																										
4. semester (Vår)	GEO-2020 Marine geofag	GEO-2021 Geokjemi	GEO-2003 Kvartærgeologi og glasiologi		GEO-2007 Norges geologi – Fra platekonikk til sedimentbassenger og stratigrafi																																										
5. semester (Høst)	Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling		Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling		Valgemner eller studier ved UNIS eller utveksling																																										
6. semester (Vår)	GEO-valgemner	GEO-valgemner	GEO-valgemner	GEO-valgemner eller mikroemner	MNF-2001 Realfagspraksis eller mikroemner																																										
Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer	Studieprogrammet har ulike undervisningsformer, som forelesninger, øvelser, ekskursjoner/tokt og selvstudium. Emnene i programmet har ulike vurderingsformer; bl.a. skriftlig og muntlig eksamen, hjemme-eksamen. Disse framgår av emnebeskrivelsene. Mange emner har obligatoriske øvelser eller ekskursjoner/tokt med rapportskriving, som er arbeidskrav for å kunne gå opp til eksamen i det respektive emnet. Emner med ekskursjoner/tokt krever godkjent sikkerhetsopplæring innen ekskursjonen/tokt starter, herunder bruk av sikkerhetsutstyr (hjelmer, refleksvester etc.) og bruk av geologisk utstyr i felt (hammer, lupe, spade etc.).																																														
Relevans	En bachelorgrad i geovitenskap kvalifiserer til en rekke jobber i Norge og utlandet. Typiske arbeidsområder kan være:																																														

	• Undersøkelser av ustabile fjellpartier, fjellskred og flom. • Miljøundersøkelser. • Karbonfangst og -lagring. • Å finne og utvinne råstoffer til det grønne skiftet. • Leting etter olje og gass. • Egne konsulentoppdrag. • Skredproblematikk. • Kartlegging av geologien til lands og til havs. • Kartlegging av land- og havområder i Arktis og Antarktis. • Undersøkelser og forvaltning av ressurser. • Planlegging av nye veier og trygg infrastruktur. • Forskning og undervisning, blant annet ved universiteter og forskningsinstitusjoner. Studiet kvalifiserer for opptak til 2-årig masterstudium i geovitenskap 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 ca. 40 timer i uka på studiet, inkludert forelesninger, øvelser og selvstudium. Enkelte ekskursjoner vil foregå over flere dager og dermed kreve overnatting utenombys. Det kan forekomme ekskursjoner/tokt utenfor normal arbeidstid (f.eks. helger).
For masteroppgaver/ selvstendig arbeid i mastergradsprog.	-
Undervisnings- og eksamensspråk	Studieprogrammets språk er norsk, og de fleste emner er norskspråklige. For disse emnene vil undervisning og eksamensoppgaver være på norsk. Mye av pensumlitteraturen 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 ansatte på instituttet og gjester fra utenlandske institusjoner. Mye av pensumlitteraturen er på engelsk, så studentene får tidlig befatning med engelsk terminologi innen geovitenskapen.
Studentutveksling	Hele 5. og 6. semester er åpent for muligheten til å reise på utveksling. Institutt så vel som fakultet har kvoteavtaler med institusjoner i flere land og verdensdeler, gjennom etablerte avtaler som ERASMUS+, North2North m.fl. eller som bilaterale avtaler. Studenter som ønsker å bruke 5. semester på geofaglige emner istedenfor å ta emner fra andre studieprogram på UiT anbefales sterkt å studere ved UNIS eller å reise på utveksling. Dette siden det ikke er mulig å ta GEO-emner på UiT i 5. semester.

	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.
Praksis	Studiet tilbyr praksis i 6. semester i form av emnet MNF-2001 Realfagspraksis (10 studiepoeng).
Administrativt ansvarlig og faglig ansvarlig	Studieprogrammet ledes faglig av <i>Programstyret for bachelor og master i geovitenskap</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.
Andre bestemmelser	-