

Strategisk plan

Fakultet for naturvitenskap og teknologi

Naturvitenskap og teknologi i nord – mot 2022

Vedtatt av Universitetsstyret 06.09.2018

Versjon med nummererte mål og strategier

Fakultetets visjon:

Naturvitenskap og teknologi for en bærekraftig fremtid

Fakultetets misjon:

Fakultetet utvikler og deler kunnskap av høy internasjonal kvalitet innen naturvitenskap og teknologi basert på forskning, innovasjon og utdanning. Studietilbudene er av høy kvalitet og spenner fra korte profesjonsutdanninger til PhD. De er etterspurte og samfunnsrelevante og tiltrekker seg dyktige studenter regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Fakultetet er en attraktiv samarbeidspartner for næringsliv og offentlig sektor.

Verdigrunnlag:

Troverdighet, akademisk frihet, nærhet, kreativitet og engasjement preger forholdet mellom ansatte, mellom ansatte og studenter og mellom fakultetet og samarbeidspartnere. De nasjonale etiske retningslinjer gjelder for alle fakultetets aktiviteter. Fakultetet har et særlig ansvar for å utvikle kunnskap og teknologi som fremmer nødvendige omstillinger for å ivareta jordas miljø og sikre en bærekraftig utvikling.

FN's bærekraftsmål

Naturvitenskap og teknologi i Nord – mot 2022 er utviklet i tråd med FN sine bærekraftsmål. Fakultetet skal gjennom sine tematiske satsinger og gjennomgående strategier gi viktige bidrag for oppnåelse av flere sentrale bærekraftsmål.



Fakultetet bidrar særlig inn mot 4 av bærekraftsmålene



Naturvitenskap og teknologi

NT-fak skal være et synlig senter for kunnskap og teknologiutvikling i nordområdene og skal ha flere internasjonalt ledende fagmiljø innen utdanning, grunnforskning og anvendt forskning.

NT-fak skal bidra aktivt innen forskning og utdanning på følgende tematiske områder:

Energi, klima, samfunn og miljø	
Kunnskapen om utviklingen i Arktis er sentral for å forstå globale klima- og miljøendringer	
Fakultetet skal gi undervisning, og utvikle kunnskap og teknologi for:	
T1.1	Observasjoner og prediksjoner av fortidens, nåtidens og fremtidens klima- og miljøendringer: årsaker og effekter
T1.2	Reduksjon av risiko forbundet med fossil energiutvinning
T1.3	Beredskap og sikre operasjoner i Arktis
T1.4	Marine og terrestriske geofarer i samarbeid med IVT og BFE-fakultetene
UiT sitt tverrfakultære initiativ, Arctic Center for Sustainable Energy (ARC) , skal være fakultetets hovedinstrument for utvikling av kunnskap og teknologi for:	
T1.5	Overgang til bærekraftige energikilder
T1.6	Bærekraftig utnyttelse og håndtering av klimagasser
Helse, velferd og livskvalitet	
Fakultetet skal i samarbeid med Helsefak gi undervisning, og utvikle kunnskap og teknologi for:	
T2.1	Medisinsk diagnostikk og behandling
T2.2	Analyse av helse- og befolkningsdata
T2.3	Utvikling av nye legemidler
Bærekraftig bruk av ressurser	
Naturlig forekommende ressurser i Arktis skal kartlegges og utvikles for en bærekraftig økt verdiskaping. Fakultetet skal gi undervisning, og utvikle kunnskap og teknologi for:	
T3.1	Utforskning og utvinning av malm og mineraler på land og fra havbunnen
T3.2	Bærekraftig utnyttelse av marin biomasse
T3.3	Bærekraftig marin- og havbruksteknologi i samarbeid med IVT- og BFE-fakultetene
T3.4	Utforskning og utvinning av hydrokarbon-systemer
Teknologi	
Nye og forbedrede teknologiske løsninger skal øke forståelsen av naturlige og menneskeskapte prosesser og aktiviteter i polare områder. Fakultetet skal gi undervisning, og utvikle kunnskap og teknologi for:	
T4.1	Utvikling av anvendbare bioaktive stoffer, katalytiske- og bioteknologiske produksjonsmetoder
T4.2	Fjernmåling for operasjoner i Arktis
T4.3	Utvikling av energieffektiv prosessering og databehandling for et sterkt økende digitalisert samfunn
T4.4	Verktøy for håndtering og analyse av store datamengder
T4.5	Beregninger for simulering av komplekse systemer
T4.6	Romteknologi for utvikling av sikker telekommunikasjon, miljøovervåkning og utforskning av det nære verdensrom gjennom <i>EISCAT3D</i> -satsingen
T4.7	Nanoteknologi for utvikling av sensorer
Samfunnsutvikling	
Fakultetet skal gi undervisning og utvikle kunnskap om:	
T5.1	Kritisk infrastruktur som grunnlag for utvikling av velferdsstat og nærings-utvikling
T5.2	Nye risikobilder tilknyttet samfunns-utvikling og globale endringer
T5.3	Forståelsen av samfunnsutfordringer i teknologiutvikling
T5.4	Krisehåndtering og beredskapsarbeid
T5.5	Personvern, sikkerhet, og individets rettigheter

Fakultetets fortsatt sterke satsing på grunnleggende disiplinorientert forskning og tilhørende utdanning skal være grunnlaget for de tematiske prosjektene, men også egenverdien av forskning og utdanning i disiplinene fysikk, kjemi, matematikk/statistikk, informatikk, geovitenskap og ingeniørvitenskap er viktig i fakultetets strategi. Profesjonsutdanningene og tilhørende forskning, inkludert nautikk, luftfart og beredskapsfag, er viktige satsingsområder for fakultetet.

Fakultetets forskningssentra vil ha en sentral rolle i utviklingen av mange av de tematiske satsingsområdene; **ARCEX**- *Research Centre for Arctic Petroleum Exploration*, **CIRFA**- *Centre for Integrated Remote Sensing and Forecasting for Arctic Operations*, **CAGE**- *Centre for Arctic Gas Hydrate, Environment and Climate*. **Hylleraas** - *Centre for Quantum Molecular Sciences* vil ha en sentral rolle i fakultetets ambisjoner om å tilby beregningsbasert forskning og undervisning på høyt internasjonalt nivå. Fakultetet vil utvikle og samle sin aktivitet innen marin bioprospektering i **Arctic Biodiscovery Centre**, sammen med BFE-fak og Helsefak.

Grunnleggende disiplinorientert forskning og tilhørende utdanning

Profesjonsutdanningene og tilhørende forskning

Gjennomgående strategier.

Engasjerende og aktuelle utdanninger

NT-fak skal tilby et tidsriktig og mangfoldig utdanningstilbud av høy kvalitet innen matematiske, naturvitenskaplige og teknologiske fag.

Fakultetet skal:

Kvalitet og kompetanse i utdanningene

Fakultetet skal:

G1.1	ha nasjonalt ledende kvalitet i fakultetets studietilbud og utvikle kultur for kvalitet i utdanningene
G1.2	utvikle og ta i bruk nye pedagogiske verktøy, varierte vurderingsformer og ha alle skriftlige eksamener i digital form
G1.3	bruke førstelektorer som en viktig ressurs for utvikling av undervisningen
G1.4	støtte og oppmuntre til større utdannings-faglige prosjekter lokalt og nasjonalt.
G1.5	øke utveksling gjennom gode avtaler og kultur for utveksling
G1.6	øke innovasjon og kontakt med relevant nærings- og arbeidsliv

Studie- og læringsmiljø

G1.7	ha et godt studie- og læringsmiljø ved alle fakultetets studietilbud
G1.8	støtte studentdemokrati ved fakultetet, og sikre studenters medbestemmelsesrett

Rekruttering, gjennomstrømning og relevans

G1.9	øke rekrutteringen regionalt og nasjonalt til fakultetets studietilbud, og tilrettelegge studietilbud for begge kjønn
G1.10	bedre gjennomstrømning, med særlig fokus på de 3 første semestrene.
G1.11	aktivt bruke Skolelaboratoriet og samarbeid med Nordnorsk Vitensenter
G1.12	utvikle og opprette studietilbud i tråd med samfunnets behov og fremme muligheten for livslang læring.

Samarbeid og tverrfaglighet

G1.13	øke samarbeid mellom instituttene for økt kvalitet og samhandling i sine studietilbud
G1.14	samarbeide med andre fakultet og skal spesielt ivareta ingeniøruddanningene sammen med IVT-fak.
G1.15	videreutvikle lektorutdanningen i realfag

Akademisk frihet og troverdighet – forskning og kunstnerisk og faglig utviklingsarbeid

NT-fak skal ha flere nasjonalt og internasjonalt ledende forskningsmiljø, og skal være et attraktivt og stimulerende arbeids-sted for utøvelse av fremragende forskning.

Tverrfaglighet og grunnforskning

G2.1	fremme tverrfaglighet for å oppnå faglige synergier og innovasjon
G2.2	fremme nysgjerrighetsdrevet forskning av høy internasjonal kvalitet
G2.3	bygge og videreutvikle ledende forskningsmiljø innen de tematiske satsingsområdene og internasjonalt ledende miljø uavhengig av tematikk

Forskerutdanning

G2.4	tilby internasjonalt konkurransedyktige PhD-utdanninger av høy kvalitet og som møter samfunnets behov
G2.5	tilrettelegge for god gjennomstrømning
G2.6	tiltrekke seg fremragende kandidater til rekrutteringsstillinger

Ressurser og prioriteringer

G2.7	benytte interne forskningsressurser strategisk for å fremme økt kvalitet og produksjon innen forskning
G2.8	bruke forskningsressursene aktivt for utvikling av unge forskertalenter og miljøer for posisjonering til senterstatus
G2.9	benytte de store sentrene som en ressurs for å skape ny forskningsaktivitet

Formidling og publisering

G2.10	ha åpen deling av forskningsdata og resultater
G2.11	ha et publiseringsnivå på minst nasjonalt nivå for sammenlignbare fagmiljø

Internasjonalt samarbeid, ekstern-finansiering og forskerstøtte	
G2.12	stimulere til nasjonalt og internasjonalt samarbeid for å oppnå faglige synergier og innovasjon
G2.13	ha høy aktivitet ovenfor eksterne finansieringskilder, og virkemidler i EU skal ha høy prioritet
G2.14	tilby og utvikle relevante tjenester og verktøy for støtte til ekstern finansiering i et nært samarbeid med BFE-fak

Kreativitet og engasjement – innovasjon og formidling

NT-fak skal gjennom sin produksjon av kandidater og forskningsresultater være en sterk og synlig bidragsyter til utviklingen i samfunnet.

G3.1	bidra til samfunnets kunnskap og interesse for realfag og teknologi og vår relevans for samfunnet
G3.2	ha et omdømme som bidrar til gode samarbeidsrelasjoner med samfunnet utenfor og til rekruttering av motiverte og dyktige studenter og ansatte
G3.3	utvikle robuste og innovative utdannings- og forskningsmiljøer som leverer og skaper kunnskap og verdiskaping til samfunnet
G3.3	ha et godt samarbeid med randsone-institusjoner
G3.4	bygge kultur for innovasjon og formidling

Nærhet og engasjement – arbeidsmiljø og organisasjon

NT-fak skal ha et godt arbeids- og læringsmiljø og en effektiv, robust og fleksibel organisasjon.

Organisasjon og ledelse	
G4.1	på alle nivå, være organisert og ledet slik at alle medarbeidere blir sett og får god støtte til profesjonell utvikling
G4.2	ha systemer og møteplasser for samarbeid; faglig, teknisk og administrativt
G4.3	ha gode og effektive administrative støttefunksjoner som prioriterer fag, medarbeidere og studenter
G4.4	tilrettelegge for en god seniorpolitikk
G4.5	bevisstgjøre lederrollen
G4.6	utvikle og integrere NT-faks aktivitet ved Campus Harstad
Utdanning	
G4.7	ha høy pedagogisk kompetanse blant våre undervisere og god og tydelig ledelse av studieprogrammene
G4.8	legge til rette for merittering av undervisere
Likestilling	
G4.9	ha et kontinuerlig fokus på likestilling
G4.10	ha gode insentiver, rekrutterings- og ansettelsesprosesser for å oppnå en jevn kjønnsfordeling i alle stillingskategorier
G4.11	ha systemer og en kultur som ivaretar og gir like muligheter for begge kjønn i sin faglige utvikling
Karrierevei	
G4.12	ha gode systemer for ivaretagelse og utvikling av talenter innen utdanning, forskning og ledelse
G4.13	legge til rette for internasjonal mobilitet, og hospitering internt i organisasjonen
Menneske i organisasjonen	
G4.14	ha gode og tydelige systemer for varsling om diskriminering, trakassering og annen uønsket adferd
G4.15	ha et godt psykososialt arbeidsmiljø gjennom god ledelse, medarbeiderskap, åpne prosesser og arbeidsmiljø-undersøkelser
G4.16	ha gode rutiner for inkludering og ivaretagelse av nyansatte
G4.17	skal ha et kontinuerlig fokus på HMS, med gode rutiner og systemer
Infrastruktur	
G4.18	ha en god og tjenlig infrastruktur som stimulerer til trivsel, kreativitet, tverrfaglighet og videre utvikling av fremragende miljøer innen utdanning og forskning
G4.19	skal være rustet for ekspansjon og arbeide for samlokalisering