

Strategi 2030

Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet

ENERGI, HAV, HELSE, DIGITAL TEKNOLOGI, SIKKERHET
FREMAGENDE FORSKNING OG UTDANNING



Innhold

1.	Innledning	3
2.	Strategiske ambisjoner	4
3.	Strategiske mål: Utdanning	5
4.	Strategiske mål: Forskning	6
5.	Strategiske mål: Samfunnsengasjement	7



Foto: Shutterstock

Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet har over flere tiår bygget fagmiljøer og infrastruktur innen naturvitenskap og teknologi. Historisk startet oppbyggingen med ingeniørfag knyttet til olje og gass, men har nå utviklet seg til å dekke utdanning og forskning innenfor et bredt felt av ingeniørdisipliner og naturvitenskapelige fagområder.

Naturvitenskap og teknologifag står i en særstilling når det gjelder den omstillingen som er nødvendig for å løse viktige samfunnsutfordringer vi står ovenfor. Naturvitenskapelige fagområder er sentrale i forhold til å frembringe nødvendig basiskunnskap og å utdanne mennesker med viktig omstillingskompetanse. Teknologi- og ingeniørfagene er sentrale drivere for innovasjon og leverandører av kompetanse til et arbeidsliv i endring. Fakultetet vil posisjonere seg for å møte økt konkurranse og behovet for omstilling ved et fokus på nyskaping, tverrfaglig samarbeid og digitalisering.

FN sine bærekraftsmål har stått sentralt i strategiarbeidet, med særlig fokus på følgende:



Illustrasjon: FNs bærekraftsmål / Shutterstock

I tråd med Universitetet i Stavangers overordnede strategi, har Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet valgt å videre spisse satsingene ved å peke ut fem tematiske satsinger innenfor teknologi og naturvitenskap.

GRØNN OMSTILLING SOM OVERBYGNING

UiS har valgt å fokusere på «grønn omstilling» som overbygning i strategien. For det teknisk-naturvitenskapelige fakultetet er grønn omstilling spesielt relevant når det gjelder arbeid med energiomstilling og miljø, men også knyttet til bedre ressursutnyttelse og sirkulærøkonomi. I et videre perspektiv vil vi vektlegge og prioritere forskning og utdanning som bidrar til en bærekraftig utvikling og omstilling på lokalt så vel som globalt nivå.

TEMATISKE SATSINGER

• Energi

Omfatter fornybar energi, med spesielt fokus på havenergi og geoenergi, karbonfangst og lagring, effektive energisystem, hydrogen, og batteriteknologi og sikker, effektiv og miljøvennlig leting og utvinning av olje og gass.

• Havteknologi

Omfatter teknologi for design og drift av marine konstruksjoner for grønn energiutvinning, havbruk for bærekraftig matproduksjon, havbunnsgruvedrift og miljøvennlig og effektiv transport.

• Helse og teknologi

Omfatter medisinsk teknologi, bioteknologi, biomedisin og medisinsk statistikk for sikrere og bedre diagnostikk og behandling.

• Digital teknologi

Omfatter kunstig intelligens og robotteknologi, dataanalyse, datasikkerhet, nettverksteknologi og blokkjedeteknologi.

• Sikkerhet

Omfatter studier, teorier og metoder innenfor risikostyring og samfunnssikkerhet som bidrar til planlegging og bygging av trygge, bærekraftige byer og samfunn.

FREMRAGENDE FORSKNING OG UTDANNING

I tillegg til tematiske satsinger vil vi også løfte frem det som i seg selv er fremragende innenfor kunnskapsutvikling og grunnforskning i de naturvitenskapelige og ingeniørfaglige fagområdene, uavhengig av om dette adresserer konkrete samfunnsutfordringer. Fremragende arbeid i kunnskapsfronten har en egenverdi, som vi ønsker å løfte frem. De naturvitenskapelige disiplinene representerer i seg selv, og i et flerfaglig samspill med ingeniørfagene, en mulighet for å frembringe unik kunnskap ved det teknisk-naturvitenskapelige fakultetet.

Fakultetet skal være anerkjent for god undervisning og for å ha en forskerkultur og en infrastruktur som gjør oss attraktive som studiested, arbeidsplass og som alliansepartner for gode internasjonale universiteter.

Strategiske mål: Utdanning

TN skal utdanne attraktive kandidater for et arbeidsmarked i hurtig omstilling. Våre kandidater skal kjennetegnes ved høy faglig kompetanse med en solid basis i naturvitenskap der praktisk erfaring fra laboratorier er et sentralt element.

Kandidatene skal kunne kommunisere og arbeide sammen med nasjonale og internasjonale aktører. De skal være innovative og ha god etisk tilnærming, være løsningsorienterte og oppdaterte på aktuell teknologi. TN skal etterstrebe effektiv bruk av digitale verktøy i ingeniøruddanningene og vektlegge innovasjon og entreprenørskap som en del av utdanningen.

VI SKAL:

- Tilby våre studenter fremragende forskningsbasert undervisning og god undervisningsstøtte.
- Tilby tverrfaglige studieprogrammer hvor bærekraftskompetanse vektlegges.
- Være en foretrukken studieplass med et attraktivt, fleksibelt studietilbud som legger til rette for livslang læring.
- Sikre arbeidslivsrelevans gjennom god kontakt med relevante aktører i offentlig sektor, næringsliv og industri lokalt og globalt.
- Stimulere til studentaktiv læring ved å tilby gode fysiske, sosiale og digitale læringsarenaer.
- Styrke utdanningsledelse og kvalitet i studieprogramarbeidet.
- Videreføre satsning på internasjonal studentmobilitet og styrke innsatsen med å utvikle det internasjonale kontaktnettet (særlig mot EU).
- Stimulere til å få flere meritterte undervisere.

I PERIODEN HAR VI SOM MÅL Å:

- Innen 2030 ha etablert et senter for fremragende utdanning (SFU).
- Innen 2030 skal alle studieprogrammene på TN ha mulighet til praksis i utdanningen.
- Øke rekrutteringen til studieprogram innenfor de strategiske satsingsområdene.
- Øke studentenes gjennomføring på emner og øke antallet fullførte grader.
- Bygge læringsareal som sikrer studentaktiv læring.
- Tilby etter- og videreutdanning av høy kvalitet tilpasset arbeidslivets kompetansebehov.
- Videreutvikle våre utdanningsaktiviteter gjennom European Consortium of Innovative Universities (ECIU).

Strategiske mål: Forskning

Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet kjennetegnes ved høy kvalitet i både grunnforskning og anvendt forskning.

VI SKAL:

- Styrke faglig utvikling gjennom helhetlig og tverrfaglig kunnskapsproduksjon som legger grunnlag for bærekraftig omstilling.
- Være en attraktiv samarbeidspartner for offentlig sektor og næringsliv.
- Bruke vår størrelse og samlokalisering på Ullandhaug som utgangspunkt for tverrfaglighet.
- Legge til rette for at studenter kan være medforskere eller aktive deltakere i forskningsarbeid.
- Ha høy etisk standard i vår forskning.
- Ha høy motivasjon og god kultur for publisering og formidling.
- Ha vertskapsfunksjonen for minst to nasjonale forskningsinfrastrukturer.
- Ha etablerte velfungerende forskningssamarbeid på fakultetsnivå med noen utvalgte nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere.
- Opprettholde kvalitet og omfang av forskningspublisering i relevante internasjonale fagfelleverderte publikasjonskanaler.
- Øke årlig antall uteksaminerte PhD-kandidater, med et mål om minst 50 PhD-kandidater årlig i løpet av strategiperioden.
- Øke andelen ekstern bidrags- og oppdragsfinansiert forskning.

I STRATEGIPERIODEN HAR VI SOM MÅL Å:

- Ha vertskapsfunksjonen for minst to nasjonale sentre; enten SFF, SFI eller andre fagsentre.
- Styrke forskningssamarbeidet med relevante forskningsinstitusjoner.
- Jobbe aktivt med karriereutviklingsmålene som fastsettes i medarbeidersamtalene.

Strategiske mål: Samfunnsengasjement

Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet skal være en profilert formidler som lykkes i langvarige og verdiskapende relasjoner med omverdenen. Våre studenter og ansatte oppfordres til å delta aktivt i et samfunn som står overfor store utfordringer.

VI SKAL:

- Ha synlige fagmiljøer og studenter i det offentlige rom og i samfunnsdebatten.
- Bruke vår kompetanse og vårt kritiske perspektiv til en bærekraftig samfunnsutvikling som adresserer FNs bærekraftsmål.
- Samarbeide med omverden om å utvikle kunnskapsklynger, forskningsprosjekter, studieprogrammer og studier tett koblet til arbeidsliv.
- arbeidslivsliv, myndigheter, studenter og alumner.
- Styrke kjennskapen og omdømmet til fakultetet gjennom tydelig profilering og merkevarebygging.
- Være vertskap for flere konferanser og workshops innenfor fakultetets fagområder.

I STRATEGIPERIODEN HAR VI SOM MÅL Å:

- Etablere nye og styrke eksisterende nettverk og samarbeidsrelasjoner.
- Styrke innovasjonskulturen gjennom nært samarbeid med arbeidslivet.
- Øke studentenes innovasjons- og entreprenørskapsaktivitet.
- Synliggjøre fakultetets aktiviteter gjennom å utvikle møteplasser for



Foto: Siri Pedersen/UiS