

Mal for rapportering (styringsparameterne står i venstre kolonne og *utvalgte forventninger til innhold i rapporteringen i høyre (kursiv)*). Det enkelte fakultet kan også trekke fram særlige forhold knyttet til egne langtidsplaner.

Mål 1 – Internasjonalt fremragende på kunnskap og kompetanse om og for Arktis og nordområdene

Utvikler flere ledende fagmiljøer i front av den internasjonale kunnskaps-utviklingen.	<p><i>Søknader på utlysninger innen fremragende forskning, utdanning og innovasjon, Antall publikasjoner pr faglige årsverk.</i></p> <p><i>UiT Talent, utdanning og forskning</i></p> <p><u>Store søknader (fremragende) levert i 2023</u></p> <p>NFR: FME : 1 søknad som prosjektleder (ReArcS), pluss deltakelse i 1 søknad ledet av NTNU</p> <p>INFRASTRUKTUR: 4 søknader som, pluss deltakelse i 10 søknader ledet av andre institusjoner</p> <p>EU: ERC: NT-Fak leverte i 2023 11 ERC-søknader: 6 St G (under behandling), 2 CoGt (avslått), 1 Adv Gt (under behandling), 2 PoC (begge bevilget: sCENT2 og Spermotile). I tillegg ble vi tildelt en SyG i 2023 (søknad i2B levert i 2022).</p> <p><u>UiT High Score</u> NT-Fak leverte 4 søknader til frist 16.10.2023; 3 ble bevilget. I tillegg ble én søknad innvilget ved Helsefak med en prosjektleder som samarbeider med IK</p> <p><u>UiT Aurora Outstanding</u> Kull 2022-2024: 6 deltakere kommer fra NT-Fak (av 15 totalt)</p> <p><u>Antall søknader og suksessrate 2023</u> EU: 30 søknader innsendt (inkludert 21 under vurdering) 6 søknader innvilget så langt (inkludert 2 ERC PoC)</p> <p>NFR: 85 søknader innsendt (inkludert 30 under vurdering) 16 søknader innvilget så langt</p> <p>Suksessrate EU (foreløpig) 20 % Suksessrate NFR (foreløpig) 19 %</p> <p>Samlede nye kontrakter i 2023 var 368MNOK, hvorav videreformidling til partnere utgjør 48MNOK, netto NT-fak lik 320MNOK. Kontrakter fordelt på kilder; NFR 294MNOK, EU 52MNOK og Ø.BOA 22MNOK.</p>
--	--

Publisering – Utvikling for NT-fak				
	2019	2020	2021	2022
Antall NVI-publikasjoner	400	468	467	505
Antall publikasjoner per førstestilling årsverk	1,93	2,48	2,18	2,17
Andel (%) Internasjonalt samarbeid	66,8	69,8	69,2	67,9

<p>Videreutvikler attraktive utdanningstilbud tilpasset nærings- og samfunnsliv i nord</p>	<p><u>Oppfølging av porteføljearbeidet, fleksible og desentraliserte tilbud, kandidatproduksjonen på profesjonsutdanningene, samarbeid med arbeids- og samfunnsliv</u></p> <p>Porteføljearbeidet: NT hadde i 2023 en relativt omfattende prosess for å svare på høringsen høsten 2023, for å kartlegge relevante tema og for å klargjøre fakultetet for omstillingen. Vedtaket i universitetsstyret 19. desember 2023 og porteføljeutviklingsplanen vil fakultetet følge opp fagvis og på tvers når relevant, organisert i arbeidsgrupper. Fakultetet forventer å ha gode utkast til reviderte studieprogram klart juni 2024 og vil i løpet av høsten 2024 jobbe med detaljer og på emnenivå med nødvendige endringer.</p> <p>Fakultetet hadde i 2023 i sin årsplan ulike utvalgte fokusområder, men til dels har arbeidet med disse måttet avvente mer konkret plan for porteføljearbeidet:</p> <p>For innovasjon i utdanningene har informatikkstudier knyttet opp mot helseteknologi vært hovedfokus, og videre arbeid med helseteknologi ligger også inne i porteføljeutviklingsplanen.</p> <p>Innen fleksibilisering av studier har 2023 blitt brukt til kartlegging og drøfting av muligheter og utfordringer innen fleksibilisering, dels gjennom porteføljearbeidet, dels gjennom egne bestillinger/kartlegginger.</p> <p>I porteføljeutviklingsplanen ligger det nå inne omstilling av kjemiprogrammene, der Institutt for kjemi har en skisse for 5-årig siving i kjemi innen kjemi og bærekraft knyttet til grønn energi og grønn omstilling.</p> <p>Tilsvarende ligger hav og havteknologi inne i planene med aktiviteter rettet mot hav på NT og andre fakultet. NT ønsker å konsolidere forsknings- og utdanningsfeltet og legge en strategi for det videre arbeidet, samt overordnet tydeliggjøre UiTs rolle innen tema hav.</p> <p>Arbeidslivsrelevans er viktig og vil bli viktigere for å møte fremtidens kompetanse-behov. NT jobber med struktur og administrativ støtte for god og meningsfull implementering i studieprogrammene ut fra erfaringene med piloten GeoPraksis. Bærekraft, grønn omstilling, samiske og kvenske forhold m.m. er mulige tematiske innretninger for å forankre dette i fagene.</p> <p>Case Helgeland, er særlig innrettet for å være tilpasset nærings- og samfunnsliv i nord. I 2022 var det oppstart av en erfaringsbasert master i digitale helsetjenester, og året etter en BSc i informatikk. Begge med stort innslag av digital undervisning. For bachelorgraden i informatikk, datafag ved campus Mo var det 16 1.prioritetssøkere til studiet og 11 ble registrert som møtt. For den erfaringsbaserte masteren var det 55 1.prioritetssøkere og 19 ble registrert som møtt.</p> <p>Beredskap- og samfunnssikkerhet-fagene er styrket gjennom de nye studiene CRCM (2-årig master) og bachelorstudier i Krikenes (se detaljer nedenfor).</p> <p>NT har tre profesjonsutdanninger: BSc i nautikk, BSc i luftfartsfag og lektor i realfag 8-13.</p> <p>For bachelor i luftfart var det i 2023 289 1.prioritetssøkere (samlet for begge opptak) og 22 ble registrert som møtt. Gjennomsnittet for antall 1.prioritetssøkere perioden 2021-23 er 289, mens for møtt er det 24. Studieprogrammet har kun 12 studieplasser hvert semester og antallet som tas opp kan variere pga. opptaksprøver. Gjennomstrømmingen til studiet er uklart på grunn av forsinkelser i studieløpet til studentene, de som hadde oppstart i 21 er så langt ikke ferdige.</p> <p>Bachelor i nautikk hadde i 2023 36 1.prioritetssøkere og 17 som ble registrert som møtt. Gjennomsnittet for perioden 2021-23 er 33 for 1.prioritetssøkere og 19 for møtt. Selv om antallet søkere har økt noe er det færre som har møtt til studiestart. Når det gjelder gjennomstrømming så ble dette studieprogrammet endret i 2020 fra en ingeniørgrad til disiplin/profesjon. Med utgangspunkt i de studentene som startet høsten 2020 så er gjennomstrømningsgraden på 44% (18 studenter registrert og 8 uteksaminert).</p>
--	--

	<p>Lektor i realfag hadde i 2023 11 1.prioritetssøkere og 7 som ble registrert som møtt. Gjennomsnittet for perioden 2021-23 er 13 for antall 1.prioritetssøkere og 10 for møtt. Som for landbasis så er det en nedgang i søkere til lærerutdanningen. Når det gjelder gjennomstrømmingen for studieprogrammet, så tok NT-fak over studiet fra HSL i 2019. Med utgangspunkt i de studentene som startet høsten 2018 så er gjennomstrømmingen 48% (21 studenter registrert og 10 uteksaminert).</p> <p>Samlet sett for de tre profesjonsutdanningene så er det bachelor i nautikk og lektor i realfag som har utfordringer med rekruttering. Bachelor i luftfart har sett en økning i antall 1. prioritetssøkere og med et begrenset antall studieplasser så er utfordringene i mer grad knyttet til kjønnsbalanse og gjennomstrømming.</p> <p>For bachelor i nautikk så hadde det flere søkere i 2023, men færre møtt enn tidligere år. Studiet ligger på linje med de andre realfagene som opplever en nedgang i antall som møter til studiestart. Studieprogrammet med de største utfordringene er lektor i realfag 8-13 som påvirkes av en nasjonal nedgang og interesse for lærerutdanningen og nedgang i søkere til realfag.</p>
Styrker kompetanse om og for samiske og kvenske forhold	<p><i>For de det gjelder</i></p> <p>Alle fag bør etterstrebe å inkludere/synliggjøre kvenske og samiske forhold i utdanningene. Dette sees i et bredere mangfoldsperspektiv som kan bidra til å styrke studenters følelse av tilhørighet til UiT og studiene. Dette er også perspektiver alle kandidater bør ha med seg om de skal ut i jobb i regionen samtidig som det er kompetanse som er overførbare til kontekster utenfor regionen, både nasjonalt og internasjonalt. NT vil jobbe med andre enheter på UiT bl.a. SESAM for å finne en form som kan integreres i naturvitenskapelige og teknologiske studieprogram. Dette vil bl.a. inkludere samspillet mellom naturressurser og samfunnet i nord.</p>
Er en pådriver for økt samarbeid i Arktis og nordområdene.	<p><u><i>Utvikling på samhandlingen med Arctic 5 og EUGLOH</i></u></p> <p>Prosjektsamarbeid er initiert med Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) (matematikk) og Universidade do Porto (UPorto) (informatikk). Det skal videre gjennomføres en delegasjonsreise til Lunds Universitet (LU) våren 2024.</p> <p>NT har pr. nå en Arctic chair i Arctic 5-samarbeidet (geovitenskap).</p> <p>NT-fak står som vertskap i en søknad om FME-senter hvor FoU-aktiviteten er planlagt rettet mot Svalbardsamfunnets energiutfordringer.</p>

Mål 2 - Nyskapende, demokratiske og bærekraftige løsninger på store samfunnsutfordringer	
Praktiserer åpen vitenskap	<p><u>Publikasjoner i åpne kanaler</u></p> <p>Av NTs totale publikasjoner for 2022 er 39 % publisert i Open Access (Gull OA). Tilsvarende tall for 2021 er 37 % og for 2020 er dette 32 %. Andel publikasjoner gjort tilgjengelige i Munin totalt i 2022 var 87 % mot 89 % i 2021 og 82 % i 2020.</p>
Utvikler kunnskap, metoder og virkemidler som bidrar til å løse store samfunnsutfordringer	<p><u>Utvikling av digitale læringsobjekter/miljøer</u></p> <p>Institutt for informatikk tilbyr nyopprettede informatikkstudier på Helgeland i form av BSc i informatikk og erfaringsbasert master i digitale helsetjenester, samt master i informatikk i Bodø (internasjonalt program). Gradvis vil dette bidra til at en større andel av IFIs emneportefølje tilbys i desentralisert form med undervisning over zoom el. tilsvarende. Se mer under digitalisering i utdanningene. Annen aktivitet på Helgeland er planer om utlysning av nettbasert forkurs/realfagskurs sammen med studiesenteret på Mo, som har fått midler fra fylkeskommunen til en egen gruppe på Mo som vil få oppfølging av lokal lærer.</p> <p>I perioden 2023-2026 utvikler og drifter NT-fak et fleksibelt videreutdannings-tilbud i kjemi og matematikk med programmering og fagdidaktikk. Hovedmålgruppen er lærere (8.-13. trinn). Prosjektet er støttet av HK-dir. Se Videreutdanning for lærere UiT.</p> <p>I forbindelse med "Øst-Finnmarkpakken" utvikles det nå et samlingsbasert bachelorstudium i beredskap og sikkerhet som gis av NTs ansatte i Harstad. Det vil utvikles digitale undervisningsressurser, og studiet vil er i sin form basert på sambruk av ressurser mellom fakulteter og slik i tråd med portefølje-utviklingsprosessen UiT går gjennom i 2023 og 2024.</p> <p>NT hadde i 2023 første opptak i i det 2-årige masterstudiet Contemporary Issues in Risk and Crisis Management. Studiet beskrives som følger: <i>"The CRCM is an online study program with innovative teaching-methods such as video lectures, written handouts, live and recorded guest lectures, project work, gaming, quizzes, in-sync seminars, training-through-research, supervisions, digital workshops, and more"</i>. Studiet hadde meget god søking, totalt var det 480 1.prioritetssøkere til studiet. Fordelt mellom nordiske og internasjonale søkere, var det henholdsvis 376 og 104. Av disse var det for de nordiske 194 kvalifiserte 1.prioritetssøkere og 10 internasjonale. Av de kvalifiserte ble 51 av de nordiske registrert som møtt på studiet og 4 av de internasjonale.</p> <p>Når det gjelder nettbasert/langstrakt undervisning er det til dels utfordringer med gode og store nok rom for å dekke behovet og sikre teknisk sett knotefri undervisning. Undervisningsrom som gir mulighet for kvalitet i samhandling over nett, bør følges opp.</p>
Fremmer tverrfaglighet, samskaping og innovasjon	<p><u>Oppfølging av virkemidlet UiT Talent, innovasjon</u></p> <p>NT-fak og Ifl startet (restartet) et innovasjonslaboratorium som en pilot ved Institutt for informatikk (Ifi) som har stort søkelys på studentinnovasjon. Laboratoriet har en egen fulltids rådgiver. Fakultetet søker aktivt og får tilslag på alle virkemidlene i UiT Talent innovasjon. I 2023 ble NT-fak utpekt (sammen med Helsefak) som ansvarlig for de første pilotene i UiT Talent sin satsing på Innovasjonslaboratorier.</p> <p>NT-fak sine forskere søker aktivt mot virkemidlene rettet mot innovasjon, i både Horizon og NFR. I 2023 ble det innvilget 2 ERC Proof of Concept.</p>

<p>Styrker kapasitet og omstillingsevne</p>	<p><u>Kommentarer til regnskapet for 2023. Resultat og tiltak for å øke eksternøkonomien</u></p> <p>BOA-omsetningen for 2023 ble 234MNOK. Fordeling på hovedkildene NFR (122MNOK), EU (31MNOK) og Ø.BOA (81MNOK). Dette er en økning på 17MNOK fra forrige år. Økningen er +12M EU og 5M Ø.BOA.</p> <p>Det jobbes godt med søknadsarbeidet. Det er et viktig insitament for forskningsgruppene at in-kind bidragene er solide for å sikre god gjennomføring av prosjektene som er finansiert fra høyt rangerte prosjektkilder som EU stg-adg-poc-syg og NFR SFF/SFI. Dette er viktige bidrag til fagmiljøene for å bygge solide og fremragende forskningsgrupper.</p> <p>Samlede nye kontrakter i 2023 var 368MNOK, hvorav videreformidling til partnere utgjør 48MNOK, netto NT-fak lik 320MNOK. Kontrakter fordelt på kilder; NFR 294MNOK, EU 52MNOK og Ø.BOA 22MNOK.</p>
---	---

Mål 3 – Utvikle studenter og ansattes kompetanse og talent, med mangfold som drivkraft og ressurs

Utvikler, tiltrekker
og beholder
talenter

Implementering av lederavtaler og medarbeider- og utviklingsplaner

Malverket som er utviklet for lederavtaler, medarbeider- og utviklingsavtaler er tatt i bruk ved fakultetet, men det er ikke innhentet oversikter over omfang og erfaring med bruken.

<p>Rekrutterer og utrunder studenter som lærer hele livet</p>	<p><u>Mobilitet, rekruttering og gjennomstrømming på alle nivåer</u></p> <p><u>Studentmobilitet</u></p> <p>Alle studieprogrammene har ett eller to semester i studieplanen som åpner opp for utvekslingsopphold (eneste unntaket er bachelor i luftfartsfag). Studieprogrammene er i svært stor grad koblet til faglig kvalitetssikrede avtaler. Imidlertid finnes få forhåndsgodkjente utvekslingspakker. Med få studenter ved NT-fak, og få utreisende studenter, vil det ikke være hensiktsmessig å bruke tid og ressurser på videre utvikling av utvekslingsporteføljen. Det bør i stedet oppfordres til at instituttene utøver fleksibilitet, og hjelper de som ønsker å reise på utveksling med individuelle vurderinger/tilpasninger, på allerede etablerte avtaler.</p> <p>I tillegg har studenter på noen av studieprogrammene muligheten til å ta emner ved Universitetssenteret på Svalbard (UNIS). Dette regnes ikke som utveksling, men som et viktig tilbud innenfor enkelte fagområder. Studenter må dessverre velge mellom opphold ved UNIS, eller utveksling, dersom det ikke er plass til begge deler i studieplanen. UNIS-opphold bør derfor også tas med i vurderingen i forhold til utreisende studenter, selv om det ikke gir uttelling i form av utveksling.</p> <p>Ved fakultetet er det jevnt over gode tall på innreisende studenter. Institutt for fysikk og teknologi (IFT) rapporterer at etter at Fellestjenesten for mobilitet strammet inn reglene for hvilke avtaler innreisende studenter kan søke til ser man en nedgang i søkere, men at de som søker på IFTs avtaler i all hovedsak er godt kvalifiserte fysikkstudenter. Dette letter behandlingen når søkere skal vurderes for emner.</p> <p>NT-fak tildeler årlig utenlandsstipend til doktorgradsstudenter. Støtteordningen gjelder for utenlandsopphold av 2-6 måneders varighet. Fakultetet har i budsjettet satt av kr. 650.000,- til fordeling av utenlandsstipend til doktorgradsstudenter i 2024.</p> <p><u>Rekruttering</u></p> <p>Tallene for rekruttering er basert på opptaket høsten 2023, det er ikke tatt hensyn til luftfart, lektor i realfag 8-13 og enkelte mastere som har opptak i vårhalvåret. For gjennomstrømmingen er det sett på de kullene som skulle vært uteksaminert på normert tid våren 2023.</p> <p>NT-fak hadde i 2023 opptak til totalt 29 studieprogrammer inkludert bachelor, master, ingeniør, sivilingeniør, integrert master og årsstudium. Antall 1.prioritetssøkere: 2503 1.prioritetssøkere. Antall registrert møtt: 494. Sammenlignet med gjennomsnittet 2021-23, var antallet 1.prioritetssøkere 2226 og antall møtt 500.</p> <p><u>NT-fak sine (2) 3-årige ingeniørgrader:</u> 32 1.prioritetssøkere og 21 møtt. Gjennomsnittet for 2021-23 er 32 1.prioritetssøkere og 22 møtt. Gjennomstrømmingen for 3-årig ingeniør er 59% (17 studenter og 10 uteksaminert) på normert tid.</p> <p><u>Fakultetets 6 disiplin fag innen realfag (fordelt på 4 bachelorprogram, 3-årig), ikke inkludert luftfartsfag:</u> 187 1.prioritetssøkere, 123 møtt. Gjennomsnittet for 2021-23 var hhv 179 og 134. Gjennomstrømmingen for 3-årig bachelor i realfag er 25% (122 studenter og 30 uteksaminert) på normert tid.</p> <p><u>Fakultetets 6 sivilingeniør-program:</u> 133 1.prioritetssøkere og 77 møtt. Gjennomsnittet for 2021-23 er 146 1.prioritetssøkere og 101 møtt.</p>
---	---

	<p>Gjennomstrømmingen for 5-årig sivilingeniør er 10% (88 studenter og 9 uteksaminert) på normert tid.</p> <p><u>Fakultetets to program innen sikkerhetsfag (3-årig bachelor):</u> 305 1.prioritetssøkere og 104 møtt. Gjennomsnittet for 2021-23 var hhv 270 og 96. Gjennomstrømmingen for sikkerhetsfagene er 54% (105 studenter og 57 uteksaminert) på normert tid.</p> <p>Fakultetets 10 masterprogrammer (2-årig): 1661 1.prioritetssøkere og 121 møtt. Gjennomsnittet for 2021-23 var hhv 1413 og 121. Gjennomstrømmingen for 2-årig master er 35% (60 studenter og 21 uteksaminert) på normert tid.</p> <p>Basert på tallene for 2023 så er det sivilingeniørgradene som har opplevd den største nedgangen, i både 1.prioritetssøkere og antall møtt. Disse har også store utfordringer med gjennomstrømming. Disiplinfagene innen sikkerhet opplever en oppgang i både søkere og møtt, med et nytt studieprogram innen sikkerhet med oppstart høsten 2024 blir det interessant å se om antallet søkere vil øke totalt sett eller fordele seg. Økningen i antallet søkere og møtt på 2-årig master sees i sammenheng med oppstarten av den nye nettbaserte masteren CRCM. Når det gjelder søkertall for internasjonalt opptak for de utenfor EU så er det ikke tallfestet, men trenden er at det er en nedgang i denne typen søkere pga. studieavgiften. NT-fak hadde ingen som startet studier høsten 2023 med opprinnelse fra land utenfor EU. Fra opptaket til høsten 2024 er søkere utenfor EU skilt ut med egen søknadskode og man får et bedre tallgrunnlag for å se forskjellen i antallet søkere. Noen studieprogrammer har også valgt å ikke tilby opptak til søkere utenfor EU.</p>												
Prioriterer kunnskapsutvikling og innovativ formidling som fremmer mangfold	<p><u>Særlige formidlingsaktiviteter som understøtter kommunikasjonsplattformen</u></p> <p>Fagmiljøene er aktive på formidling og spesielt har forskning på kunstig intelligens og fusjonsenergi nådd ut til et variert publikum.</p> <p>NT-fak / IFT har en eksternt finansiert kommunikasjonsrådgiver i prosjektet Smart Senja. Finansieringen er midlertidig og utløper i 2024.</p> <p>NT-fak/IFT har nylig ansatt i en stilling som kommunikasjonsrådgiver tilknyttet forskningsgruppen maskinlæring. Denne har delvis intern finansiering fra strategisk fond og delvis ekstern finansiering gjennom senteret SFI Visual Intelligence, totalt fire år.</p> <p>Skolelaboratoriet ved NT-fak. er et kontaktpunkt mellom skole og universitetet.</p> <p>Skolelaboratoriet samordner, synliggjør, utvikler, gjennomfører og administrerer aktiviteter for lærere og elever innenfor realfaglige og teknologiske fagområder. En fast stilling (prosjektleder) og en midlertidig faglig stilling.</p> <p>NT-fak. har en stilling som arbeider med rekruttering til studiene, hvorav noe arbeid er utadrettet mot elever, gjerne i samarbeid med Skolelaboratoriet.</p> <p>NT-fak. ved Skolelaboratoriet og rekruttering er tung involvert i forskningsdagene, der aktiviteten gjerne knyttes opp mot fagmiljøenes forskningsaktivitet.</p> <p>NT-fak. i samarbeid med Nasjonal senter for realfagsrekruttering et 3 årg prosjek Prosjekt STEM-økosystem,et regionalt nettverk som skal legge til rette for god samhandling mellom Skoler, høyere utdanning, vitensentre, politikere og næringsliv med felles oppdrag i å skape begeistring og nysgjerrighet for realfagene.</p>												
Videreutvikle UiT sine arbeids-, lærings- og studiemiljøer	<p><u>Midlertidighet (ansatte)</u></p> <p>Måltall for andel midlertidige ansatte i stillingsgruppene, satt av fakultetsstyret i 2020 og status for 2023</p> <table><tr><th>Stillingsgruppe</th><th>Måltall</th><th>Status 2023</th></tr><tr><td>Undervisnings og forskerstillinger</td><td>18%</td><td>17,92</td></tr><tr><td>Støttestillinger for undervisning, forskning og formidling</td><td>15%</td><td>26,95</td></tr><tr><td>Administrative stillinger</td><td>12%</td><td>15,08</td></tr></table>	Stillingsgruppe	Måltall	Status 2023	Undervisnings og forskerstillinger	18%	17,92	Støttestillinger for undervisning, forskning og formidling	15%	26,95	Administrative stillinger	12%	15,08
Stillingsgruppe	Måltall	Status 2023											
Undervisnings og forskerstillinger	18%	17,92											
Støttestillinger for undervisning, forskning og formidling	15%	26,95											
Administrative stillinger	12%	15,08											

Digitalisering av utdanningene	<p><u>Dersom dere har nettstøttet utdanninger, hvilke undervisning og vurderingsformer benyttes (direkte-strømming og eller opptak, redigerte videoressurser, langstrakt klasserom eller lignende)?</u></p> <p>Ved NT-fak er det flere emner med nettstøttet undervisning i form av direktestrømming og eller opptak gjennom verktøyet Panopto. Det benyttes også langstrakte klasserom ved behov for direkte interaksjon mellom ulike studiesteder/campus der studenter deltar fysisk ved ulike campuser, og i forbindelse med eksterne forelesere/gjeste forelesere. Det benyttes ulike vurderingsformer i digitale emner tilpasset læringsutbyttebeskrivelsene og om studentene er fysisk til stede eller ikke.</p> <p>Noe av undervisningen ved fakultetet gis kun digitalt, for eksempel i erfaringsbasert master i Digitale helsetjenester og online master i CRCM. På bachelornivå undervises i dag 6 av 17 informatikkemner over Zoom, først og fremst i forbindelse med informatikkstudier på Helgeland og Bodø, og en andel som forventes å øke. I noen kurs i fysikk, f.eks. Fys-3012 (Pattern recognition), Fys-3033 (Deep learning) og Fys-2021 (Machine learning) er forelesningene tatt opp og gjort tilgjengelig for studentene. Per i dag benyttes utdanningsvideoer fra ulike åpne kilder bl.a. i enkelte emner i kjemi og matematikk, og enkelte ansatte har produsert videoer som er lagt ut på Youtube el. liknende plattform. I forbindelse med “Øst-Finnmarkpakken” utvikles det nå et samlingsbasert bachelorstudium i beredskap og sikkerhet som gis av NTs ansatte i Harstad. Den samlingsbaserte undervisningen vil måtte suppleres av digital undervisning, og dette vil utvikles videre i tiden som kommer.</p> <p>I flere fag, bl.a. fremheves dette av fysikk, anvendes for eksempel programmerings-verktøy, eksterne computer-systemer, fildelingsverktøy som for eksempel Slag, og eksternt skriveverktøy som Overleaf. Det åpne programmeringsspråket Python brukes også i stort omfang i emner og studier. Flere emner benytter åpen kildekode og algoritmer på GitHub, og Stack overflow, ChatGPT, Project Euler er i aktivt bruk i emner i informatikk. For øvrig brukes åpent tilgjengelig læringsressurser både av studenter og lærere. E-læringsmoduler som WebGeology har blitt mye benyttet for førsteårsstudenter i geologi, men er i dag helt basert på ekstern fasilitering og vedlikehold. Bruk av AI-verktøy ifm obligatoriske oppgave / eksamen vet vi blir benyttet og kommer til å bli benyttet mer i tiden som kommer. Da kan man heller se på disse AI-baserte verktøyene som oppslagsverk / kilder som man ber studentene om å referere til om de benyttes og samtidig be dem om å reflektere over hvorfor de valgte å bruke disse (hva var verdien og begrensingene og hva lærte du av å bruke verktøyene).</p> <p>SFUen iEarth har åpnet for mer åpen og digital undervisning for GEO-2012 Geofarer, og det jobbes videre med dette innen iEarth-konsortiet. SFUene som er forankret i flere institusjoner som iEarth og COAST bidrar slik til utviklingen av digital undervisning. COAST har simulering i maritime utdanninger som fokus, da i sanntid og on-campus.</p> <p>I porteføljeprosessen har det blitt kartlagt og fremhevet potensiale for fleksibilisering, da med bruk av ulike former for digital undervisning. Først og fremst gjelder dette enkeltemner, men pakker i form av studieprogram kan komme til å bli aktuelt.</p> <p>Det har vært utfordringer knyttet til tilgjengeligheten og størrelsen på etablerte langstrakte klasserom ved hovedcampus Tromsø. NT-fak har vurdert ombygging av ett av auditoriene i Teknologibygget, men prosessen er foreløpig satt på vent. Dette skyldes blant annet økonomi og behovet for også å kunne bruke rommet til tavleundervisning. Det er kostbart å etablere langstrakte klasserom med de tekniske løsningene som finnes, og vanskelig å finne egnede rom med tilstrekkelig størrelse uten at det reduserer mulighetene for tavleundervisning. Denne problemstillingen bør sees nærmere på i utviklingen av fleksibel utdanning ved UiT. NT-fak har etablert et lystavlestudio i Realfagbygget som blant annet kan brukes til produksjon av videoressurser, <u>men dette står i dag ubrukt i kø hos ITA for oppdatering.</u></p>
---------------------------------------	---

* I forbindelse med porteføljesaken er det innhentet mye informasjon som vil bli brukt ift med kommende melding.