

Strategi for Skolelaboratoriet i realfag og teknologi

2023-2027

Visjon

Skolelaboratoriet i realfag og teknologi ved UiT skal være et kontaktpunkt mellom skole og universitet, der elever og lærere kan få innsikt i og kunnskap om nysgjerrighetsdrevet forskning og utdanning innen naturvitenskap og teknologi.

Overordnede mål

Skolelaboratoriet skal være en overbyggende enhet som samordner, synliggjør, utvikler, gjennomfører og administrerer aktiviteter for lærere og elever innenfor realfaglige og teknologiske fagområder ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT-fak) ved UiT. Skolelaboratoriets aktiviteter skal være interessedrivende og kompetansehevende, og bidra til at flere elever velger å studere real- og teknologifag ved UiT.

Aktiviteten skal i hovedsak knyttes opp mot fagmiljøenes forskningsaktivitet. Målgruppen er i første rekke elever og lærere i videregående skoler (VGS) i Nord-Norge. Studenter og ansatte ved instituttene skal gjennom Skolelaboratoriet få en arena der de kan dele kunnskap og realfagsengasjement med elever i VGS i regionen, samt formidle forskning og fagkunnskap som et første steg mot å knytte bånd med fremtidige studenter.

Skolelabens konkrete målsettinger er:

Bli en kunnskapsformidler som alle VGS som tilbyr realfaglige studieretninger i Nord-Norge kjenner til

Hvordan:

Videreføre og drifte ressursgruppen med representanter fra videregående skoler.

Ha jevnlig kontakt med lærere og ledere i VGS i Nord-Norge, samt være til stede på den årlige nettverkssamlingen for realfaglærere i Troms og Finnmark.

Bidra med reisestøtte til skoler i distriktet.

Synliggjøre våre tilbud på uit.no/skolelab.

Øke elevers interesse og kunnskap om naturvitenskap og teknologi (realfagskapital)

Hvordan:

Utvikle og gjennomføre forskningsbaserte læringsaktiviteter i Skolelaboratoriet og gi innsikt i naturvitenskapelig forskning, ulike forskningsprosjekter og studier ved NT-fak.

Bistå leksehjelpsprosjektet ENT3R med lokal organisering og tilrettelegging.

Tilby undervisningsopplegg for elever i VGS som er læreplanrettet og kan inngå i skolens undervisning

Hvordan:

Holde seg oppdatert på skolens læreplaner og være i tett dialog med skoleverket for å sikre at utvikling av aktiviteter støtter opp under skolenes læringsmål i naturvitenskapelige og teknologiske fag.

Invitere lektorstudenter i realfag ved UiT og lærere i skolen inn i utviklingen av Skolelaboratoriet.

Være med på å øke den faglige og didaktiske kompetansen til lærere i VGS.

Hvordan:

Arrangere ulike former for kurs/etterutdanning for VGS lærere, samt støtte opp under fakultetets videreutdanningstilbud rettet mot lærere på 8.-13. trinn.

Vurdere 20% stillinger (lektor) fra skolen inn i Skolelaboratoriet

Ha som mål at også lærerne får faglig påfyll ved at elevaktiviteter på Skolelaben bygger på kunnskapsfronten innen forskning og utdanning i MNT-fag.

Være en arena der ansatte og studenter ved UiT kan dele fagkunnskap, forskning og realfagsengasjement til elever i VGS

Hvordan:

Samarbeide tett med instituttene ved NT-fak, samt lærerutdanningen (ILP).

Bruke Skolelaboratoriet som utviklingsarena for studenter på lektorutdanningen i realfag 8-13.

Ha jevnlig dialogmøter med instituttene angående Skolelabens aktiviteter med mål om å legge til rette for formidlingsglede og innovative undervisningsopplegg.

Yte økonomisk støtte til utvikling av aktiviteter ved instituttene.

Være en sentral rekrutteringsarena og få flere ungdommer til å velge naturvitenskapelige og teknologiske studieretninger ved UiT.

Hvordan:

Tilby informasjon om forskningsaktivitet, fag- og studietilbud, bidra i realfaglige elevkonferanser samt støtte rekrutteringsarbeidet ved fakultetet.

Være et kontaktpunkt mellom skole og universitet, der elever kan få innsikt i og kunnskap om nysgjerrighetsdrevet forskning og utdanning innen naturvitenskap og teknologi.

Sikre skolelabens kontinuitet og drift

Hvordan:

Etablere Skolelaben som en permanent del av fakultetets virksomhet.

Drifte og vedlikeholde Skolelabens lokaler, A140, i realfagsbygget.

Identifisere og formalisere bidrag fra fagansatte på følgende måte:

- 1. Invitere PhD studenter til å bruke skolelaben som formidlings- og undervisningsarena*
- 2. Bidra til formidlingskomponenten i flere forskningsprosjekter ved NT-fak ved å delta som arena for formidling*
- 3. Jobbe for at faglig ansatte ved fakultetet kan ha stillingsandeler ved Skolelaben*

Samarbeide med relevante aktører.

Hvordan:

La instituttene ved NT-fak medvirke og være sentrale i Skolelaboratoriets arbeid.

Samarbeide internt med Rekruttering ved NT-fak, STEM økosystem, BFE, FIT, Tromsø museum, ILP og Lektorutdanningen i realfag.

Jobbe for et formalisert samarbeid med skoleeiere.

Samarbeide med eksterne aktører som; Nasjonalt senter for realfagsrekruttering, Det nasjonale nettverket for skolelaboratoriene, Naturfagsenteret, Nordnorsk vitensenter og Nasjonalt senter for romrelatert opplæring (Andøya Space Center).

Ha tett dialog med Ressursgruppa bestående av realfagslærere i Troms og Finnmark.

Skolelaboratoriet er relevant for følgende punkter i UiT sin strategi «Drivkraft i Nord»

Arktis og nordområdene

-Som verdens nordligste universitet er UiT strategisk plassert for å utvikle og formidle kunnskap om Arktis og nordområdene. UiT favner forskning og utdanning om natur, samfunn, teknologi, miljø, kultur, mennesket og samspillet mellom disse. Fra dette ståstedet jobber vi med hav, rom, klimaendringer og ressursutnyttelse, helse og økonomi, urfolk, befolkningsendring, politikk og samhandling i nord. Vi skal bygge på innsikt fra fagområdene våre for å bidra til utviklingen i nord.

De store samfunnsutfordringene

-Utvikle kunnskap, metoder og virkemidler som bidrar til å løse store samfunnsutfordringer. Vi skal fremme banebrytende kunnskapsutvikling, og prioritere infrastruktur og metodeutvikling som muliggjør arbeid med komplekse problemstillinger og bærekraftige løsninger.

- Fremme tverrfaglighet, samskaping og innovasjon. Vi skal skape arenaer og fjerne barrierer for samarbeid på tvers av fagområder, sektorer og landegrenser. Vi skal prioritere og dra nytte av mulighetene i digital omstilling, og fremme utvikling av generiske ferdigheter hos våre studenter og ansatte.

Talentutvikling og mangfold

-Prioritere kunnskapsutvikling og innovativ formidling som fremmer mangfold. Vi skal styrke studenter og ansattes deltagelse i dialog og samfunnsdebatt, og verne om akademisk ytringsfrihet. Vi skal ha mangfold i kompetanse, representasjon og perspektiv.