



UiT Norges arktiske universitet

Institutt for Datateknologi og Beregningsorienterte Ingeniørfag



– Et spennende studentmiljø med mange muligheter



Velkommen til Institutt for Datateknologi og Beregningsorienterte Ingeniørfag

Institutt for Datateknologi og Beregningsorienterte Ingeniørfag (IDBI) er en del av universitetets fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi i Narvik. Vi tilbyr også ingeniørutdanning ved studiestedene Alta og Bodø, samt flere nettbaserte studier.

Våre hovedoppgaver er utdanning, forskning og formidling innen ingeniørfag for datateknologi og beregningsorienterte ingeniørfag. Vi leverer ingeniørfaglig kompetanse til næringer både på nasjonalt og internasjonalt nivå.

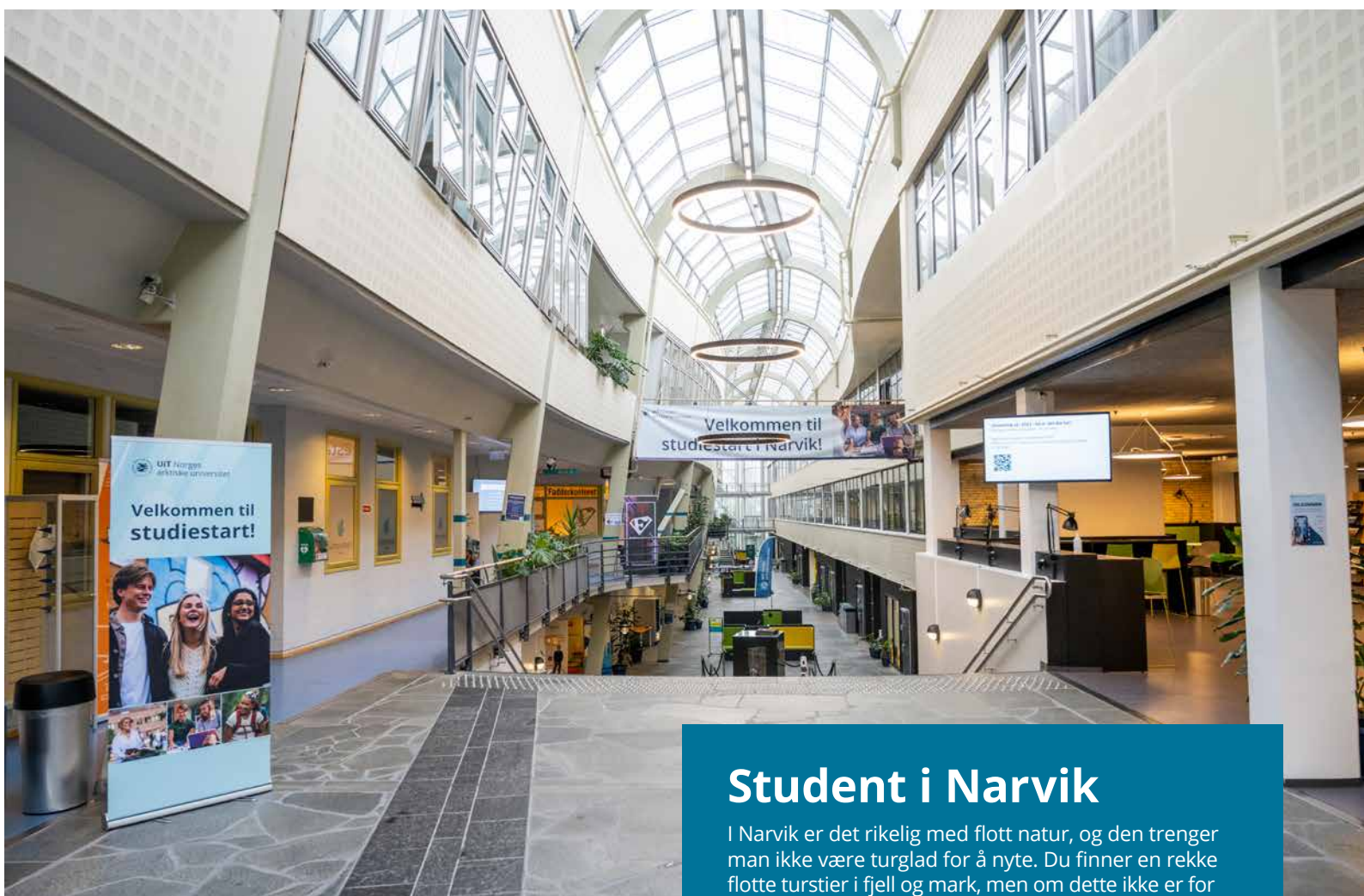
Utover faglig høy kompetanse kan vi også tilby en spennende og sosial studietid. IDBI byr på en studiehverdag med godt samarbeid mellom studenter og forelesere – her er det lett å bli kjent med nye mennesker! Vi håper du vil være med på å kombinere revolusjonerende teknologi, sosialt studiemiljø og mengder av ny kunnskap.

Les mer om opptak her: <https://uit.no/enhet/idi>



UiT Norges
arktiske universitet

Institutt for datateknologi og beregningsorienterte ingeniørfag tilbyr profesjonsutdanninger på master- og bachelornivå gjennom flere alternative opptaksveier som forkurs, tresemester og y-vei. Vi har gode laboratorier og omfattende forskningsvirksomhet.



Student i Narvik

I Narvik er det rikelig med flott natur, og den trenger man ikke være turglad for å nyte. Du finner en rekke flotte turstier i fjell og mark, men om dette ikke er for deg, kan du nyte spektakulær utsikt også fra campus! Flere av studentboligene ligger også i umiddelbar nærhet til alpinanlegget i Narvikfjellet. Her kan du ha det mye morsomt på fritiden.

På campus finner du også en rekke studentforeninger du kan melde deg inn i. Alt fra musikk til sport og spill. Her er noe for alle!

En moderne campus

UiT campus Narvik er en av landets mest moderne universitetscampuser. Vi skal i tillegg være et sted som er attraktivt for studentene, også utenom ordinær undervisningstid. Sosiale soner og kantina er oppgradert. Bygget er i tillegg proppfullt av fleksible romløsninger som kan benyttes til digital eksamen, undervisning, forskning og veiledning, som blant annet flercampus-undervisning, aktiv læring, smart podium, Det langstrakte klasserom – og mye mer.



FOTO: KALLE PUNSVIK



KSAT
KONGSBERG
KONGSBERG SATELLITE SERVICES

På jakt etter ny jobb?

Se mer på side 9



Syns du datateknikk er spennende? Da kan dette være studiet for deg!

Som ingeniør i datateknikk kan du bidra til å løse mange spennende utfordringer nasjonalt og internasjonalt, som bærekraft og det grønne skiftet, utvikling innen helse og omsorg, utdanning, finans, sikkerhet, eller generelt innen teknologi.

Vi omgir oss med mengder av store og små gjenstander som styres av programvare, og du blir en av oss som forstår hvordan det virker. I studiet vil du lære å programmere, implementere løsninger, konstruere, drifte og vedlikeholde programvare for mobiltelefoner, datamaskiner, spill, simulering, kunstig intelligens, e-helse for å nevne noe.

Les mer om bachelor datateknikk her:

https://uit.no/utdanning/program/446218/datateknikk_ingenior_-_bachelor



Datateknikk

Bachelor – ingeniør (3 år)

Alta, Narvik, Bodø

Nettbasert eller y-veien (Narvik)

180 studiepoeng



Datateknikk – videreutdanning

Videreutdanning datateknikk er en 1-årig påbygging på en ingeniør-utdanning, og vil kvalifisere kandidater fra andre disipliner som Bygg, Maskin, Prosess, Elektro m.v. for opptak til Master Data/IT (Applied Computer Science).

Studiet har også som hensikt å gi tilbud til de som ønsker mer påfyll av datateknologi som følge av at datateknologi, som brer om seg og oftere enn før, blir sett på som en nødvendighet for å mestre andre disipliner. Studiet er heltidsstudium basert på campus Narvik, men tilbys også som nettbasert heltidsstudium med frivillige samlinger.

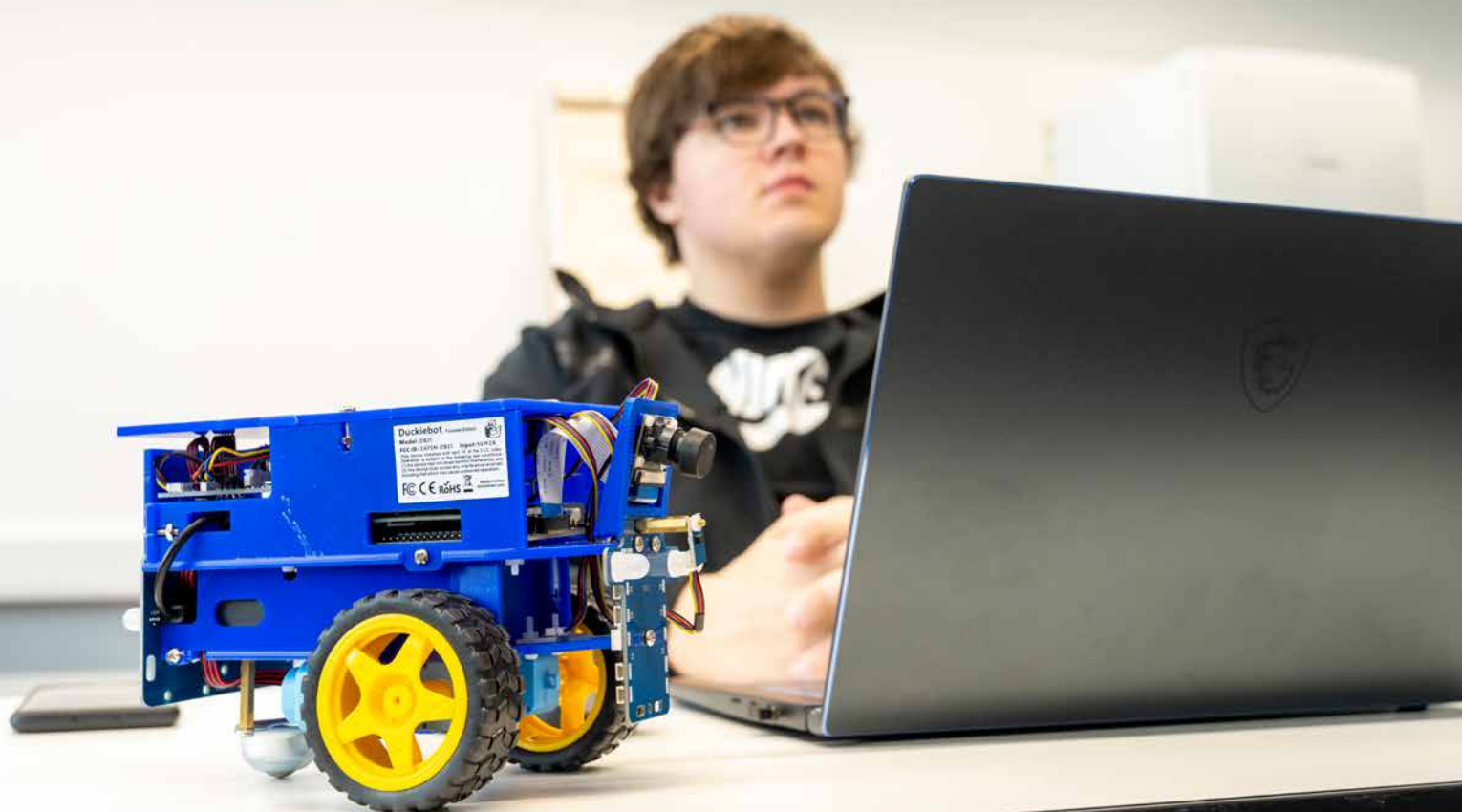
Les mer om påbyggingstudiet her:

https://uit.no/utdanning/program/446774/datateknikk_-_videreutdanning



Datateknikk

Påbygging – ingeniør (1 år)
Narvik/Nettbasert
60 studiepoeng



Som sivilingeniør i Data/IT kan du bidra til å løse mange spennende utfordringer

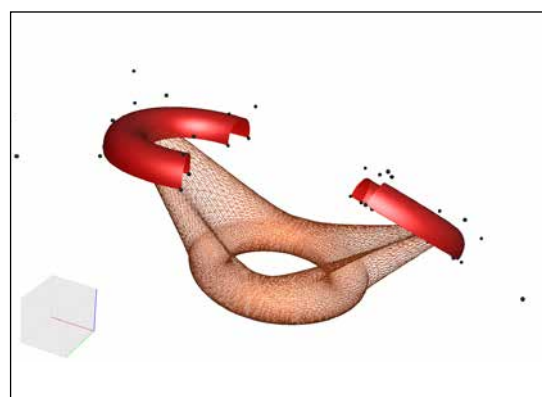
Det kan være utfordringer som bærekraft og det grønne skiftet, utvikling innen helse og omsorg, utdanning, sikkerhet, eller generelt innen teknologi. Informasjons- og datateknologi utgjør en stor del av hverdagen vår og inngår i det meste av samfunnet vårt.

Smarttelefoner, droner, roboter, selvkjørende biler, dataspill, simulatorer, kunstig intelligens og virtuelle verdener er bare noen eksempler som ikke ville vært mulig uten avansert programvare og datateknologi.

Hvis du ønsker å utgjøre en forskjell, er Sivilingeniørstudiet i Data/IT (master i Applied computer science) i Narvik noe for deg.

Les mer om sivilingeniør i data/IT her:

https://uit.no/utdanning/program/446261/applied_computer_science_-_master



Data / IT

Master– sivilingeniør (2 år)

Narvik

120 studiepoeng



Tenk om du kunne designet nye type rullestoler, vinger eller aerodynamikk rundt fly, eller bidra til å konstruere en bro?

Som sivilingeniør i ingeniørdesign vil du være en attraktiv ressurs innenfor et variert og spennende arbeidsmarked. I løpet av studiet vil du delta i prosjekter der du skal kunne designe, modellere, simulere og redesigne prototyper. Studiet gir relevans for jobbmuligheter både nasjonalt og internasjonalt innen en rekke industrier. Tidligere studenter har fått arbeid i Aker Solutions, Siemens, Bane NOR, Kystverket, Kongsberg Defence and Aerospace, FMC med flere. Master i ingeniørdesign ved UiT Narvik gir deg en unik fagkombinasjon og du vil garantert være ettertraktet på arbeidsmarkedet.

Les mer om Sivilingeniør i Ingeniørdesign her:

https://uit.no/utdanning/program/446263/engineering_design_-_master

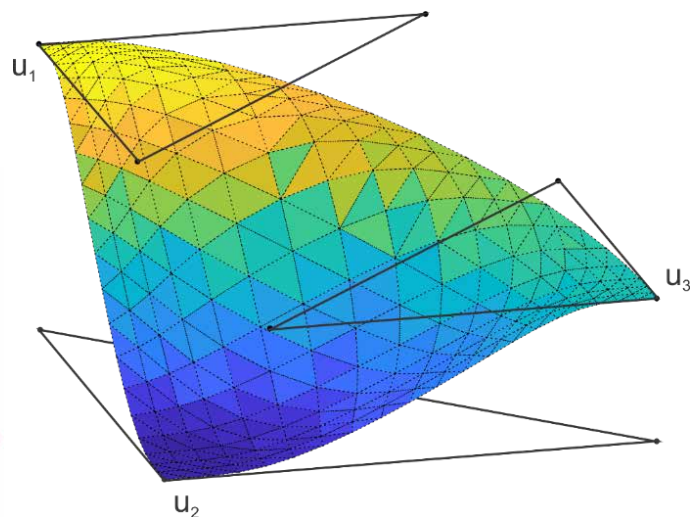
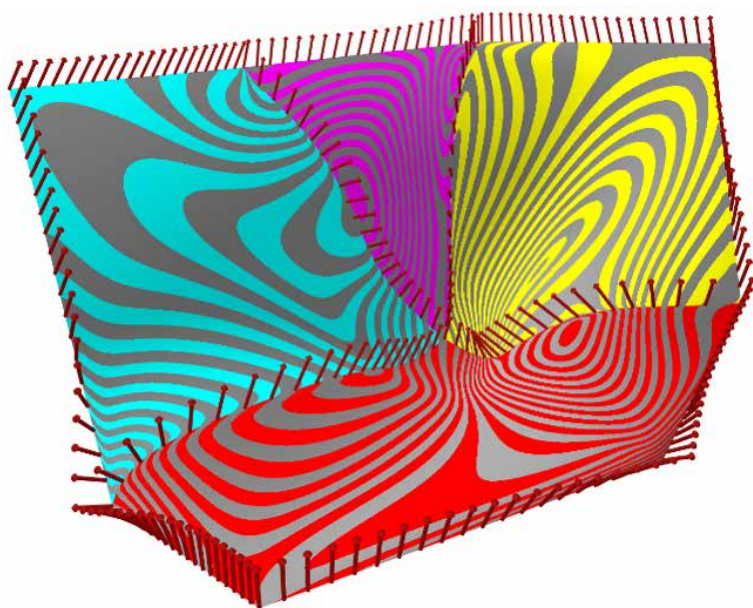


Ingeniørdesign

Master– sivilingeniør (2 år)

Narvik

120 studiepoeng



Geometrisk modellering

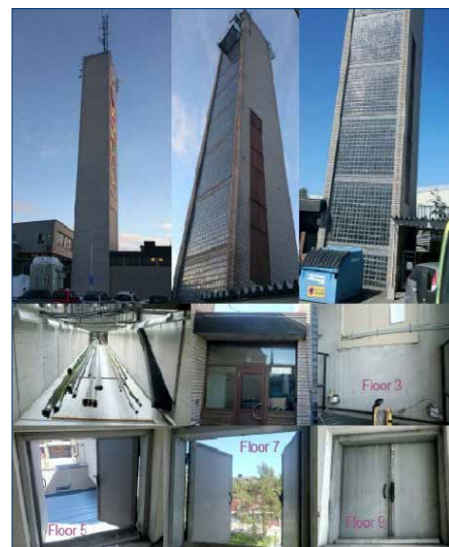
Doktorgradsprogram i Ingeniørvitenskap

Med en doktorgrad kan du jobbe som forsker innen akademisk eller i privat sektor. For å bli tatt opp til et doktorgradsprogram ved UiT Norges arktiske universitet, må du være formelt kvalifisert for opptak,

Prosjektbeskrivelsen må utvikles i samarbeid med hovedveilederen, og inneholde beskrivelse av forskningstema, hovedproblemer og metodevalg. Kandidaten skal gi en skisse av prosjektbeskrivelsen sammen med søknaden.

Les mer om Doktorgradsprogram i Ingeniørvitenskap her:

https://uit.no/utdanning/program/660951/phd_programme_in_engineering_science

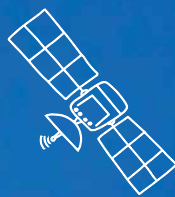


Konstruksjon og styrkeberegninger



**Sør-Varanger
kommune**

www.sor-varanger.kommune.no



We Connect Space and Earth

Vi fortsetter å vokse og ser etter nye kolleger som vil bli en del av oss i KSAT og bidra til vår utvikling.

Sjekk ut alt det spennende vi gjør på

KSAT.NO





Studentarbeid

Studiehverdagen er spennende og variert. Instituttet har flere laboratorier som studentene benytter. Undervisningen i mange av fagene er praktisk rettet hvor hands-on problemløsning står i fokus. Som fremtidig ingeniør og sivilingeniør er det forutsatt at en behersker og har erfaring med utvikling av nye teknologiske løsninger.

Gjennom å jobbe med ekte problemstillinger fra næringslivet og academia opparbeides den nødvendige kompetansen som kreves i relevante jobber.



Flere ingeniører skal ta Hydro inn i en bærekraftig fremtid

Verden trenger materialer til elbiler, tog og vindmøller. Vi trenger å bygge ny kritisk infrastruktur og smartere bygg om vi skal lykkes med bærekraftsmålene. Helst bør materialene være lette og kunne brukes igjen og igjen og igjen.

Hydro ønsker å spille en sentral rolle i lavkarbon- og sirkulærøkonomien, og kompetanse er vårt viktigste verktøy. Derfor vil vi fremover ansette flere flinke folk for å bygge en robust organisasjon og sikker og god IT-drift, som kan bidra til å løse utfordringene som ligger foran oss.

Akkurat nå har vi flere ledige stillinger i Norge og i utlandet for ingeniører og teknologer som skal bidra innen utvikling av Cyber Security, IT infrastruktur, applikasjoner samt drift av systemer.

Les mer på hydro.com/no-NO/karriere/



Hydro

Industries that matter

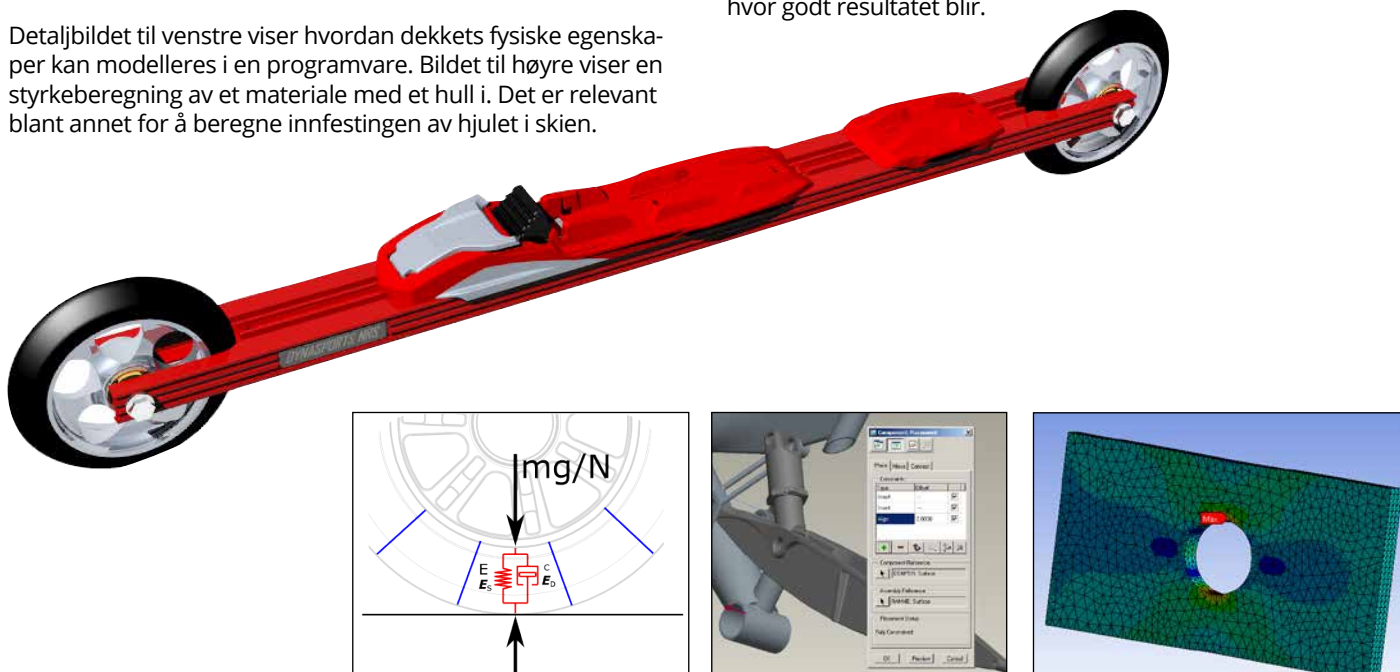


Produktutforming av sykkelramme og rulleski

Bildene nedenfor viser eksempler på arbeid som kan utføres av studenter innen ingeniørdesign. Her presenteres blant annet en virtuell prototyp av en rulleski designet i samarbeid med produsenten Dynasports.

Detaljbildet til venstre viser hvordan dekkets fysiske egenskaper kan modelleres i en programvare. Bildet til høyre viser en styrkeberegning av et materiale med et hull i. Det er relevant blant annet for å beregne innfestingen av hjulet i skien.

For å designe produkter er det ikke nok å kunne bruke programvaren. En sivilingeniør innen ingeniørdesign må også forstå hvordan programvaren virker, herunder hvilke beregninger som utføres. Det er helt nødvendig for å kunne avgjøre hvor godt resultatet blir.



**FØRST
OG FREMST.**
Er du også det?

SEND DIN CV

BBFT.NO



VI SØKER:
PROSJEKTLEDERE
NETTVERKSINGENIØRER
UTVIKLERE
MARKEDSFØRERE
SELGERE
NETTPLANLEGGERE
FORRETNINGSUTVIKLERE

**NOE AV DET
SPENNENDE VI
JOBBER MED**



NETTVERK

Bredbåndsfylket kan tilby moderne nettverksteknologi med et bredt spekter av løsninger. Har du det som skal til for å gi våre kunder gode brukeropplevelser?



SIKKERHET

Risikoen for cyberangrep har økt i takt med internettbruken. Vi avdekker sårbarheter, styrker IT-infrastruktur og sørger for at regulatoriske krav følges



IX / Datasenter

Norges grønne energi gjør landet attraktivt for utveksling og lagring av data. Vi jobber blant annet med internasjonale sjøkabelprosjekter og etablering av datasenter

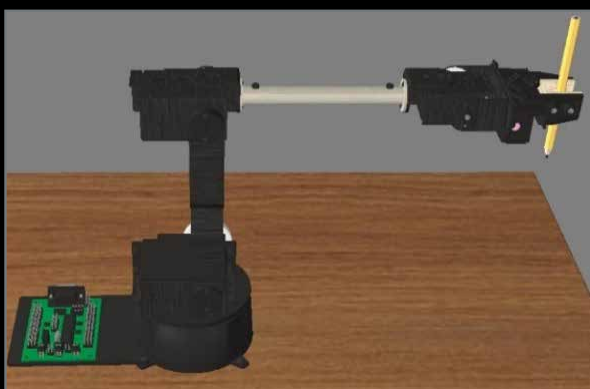
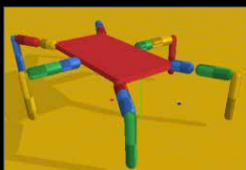


IOT

Kunne du tenkt deg å automatisere, effektivisere eller forbedre organisasjoner ved hjelp av sensorikk? Hos oss kan du jobbe med IoT-protokoller og enheter

Fysiske objekter i en virtuell verden

Her ser vi eksempler på studentarbeid innen VR/AR utført i et av fagene på Master Data/IT. En hexapod og en robotarm er representert som digitale tvillinger til tilsvarende fysiske roboter. Simuleringer og andre beregninger kan f.eks. utføres på den digitale versjonen og overføres til den fysiske roboten.

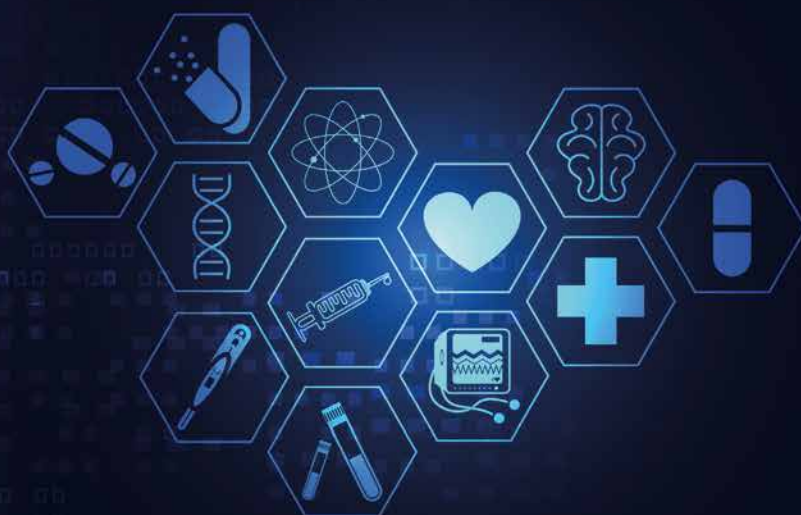


Berg-og-dal-bane

Eksempel på studentarbeid utført i VR/grafikk-kurs. I denne oppgaven fikk studentene bruk for det de hadde lært i andre kurs. Skjermbildet er hentet fra en simulator av en berg-og-dal-bane som studentene har programmert selv fra bunnen av. Den er ikke laget i et verktøy for 3D-modellering. Selve banen er representert som en parametriske kurve (pensum fra geometrisk modellering). Datagrafikken forutsetter bruk av matriser og vektorer (lineær algebra). Bølger i vannet simuleres ved å løse en partiell differensiallikning numerisk (simuleringer, PDE, numeriske metoder). Her demonstrerer studentene at de er full-stack utviklere som behersker programmering av systemer, bibliotek og applikasjoner.



 **HELSE NORD IKT**



Helse Nord IKT

– Nord-Norges største IKT-bedrift!

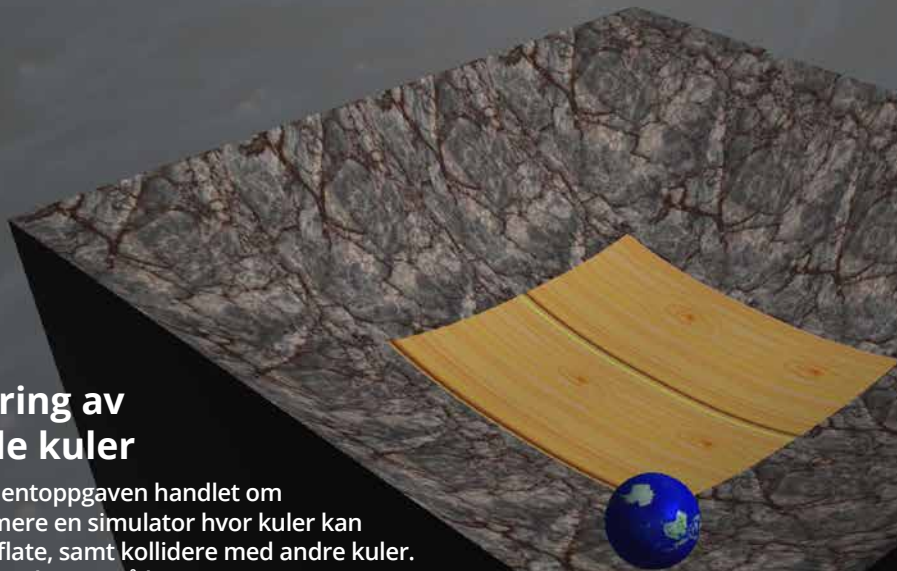
Våre 370 ansatte utgjør et spennende miljø som jobber med moderne teknologi, komplekse systemer, skyløsninger og kunstig intelligens.

Vi leverer den beste teknologien for å sikre effektiv og sikker pasientbehandling for sykehusene i hele landsdelen.

Vi er alltid på jakt etter flinke folk til spennende stillinger hos oss. Følg med på helsenordikt.no

Simulering av rullende kuler

Denne studentoppgaven handlet om å programmere en simulator hvor kuler kan rulle på en flate, samt kollidere med andre kuler. Løsningen var basert på beregning av Newtons bevegelseslover, mekanisk energi, momentum og impuls. Lignende simulatorer kan blant annet anvendes i partikkelsystemer.



NORD-NORGES LEDENDE OPPMÅLINGSFIRMA MED BRED KOMPETANSE INNEN:

- Sjøbunnkartlegging med multistrålesonar
- Dronekartlegging og laserskanning
- Tilslagslaboratorium for klassifisering av masser
- Geotekniske undersøkelser på land og på sjøbunnen
- Regulering og arealplaner
- BA-teknikk med alt av mengdeberegninger og dokumentasjon



Bjørn Wirkolas vei 15, 9510 Alta
Tlf. 78 43 58 48 • www.geonord.no

Mulighetene i energiomstillingen



Verden er avhengig av energi og hver dag forsyner Equinor 170 millioner mennesker med energi. Vi står ovenfor det vi mener er den største utfordringen i vår tid – energiomstillingen. Hvordan skal vi klare å levere nok energi til hele verden samtidig som vi løser klimautfordringene? Uten energi stopper verden opp, men verdens energisystemer må endres. Finnes det en framtid der vi sikrer nok energi til alle samtidig som vi tar vare på kloden vår?

For Vilde Roland Arntzen var motivasjonen til å studere datateknologi ved NTNU at du kan bidra til å løse noen av de globale utfordringene i verden.

- I Equinor får du jobbe med komplekse problemer og bidra til å finne effektive løsninger til energiomstillingen. Noe av det som gjør det mest spennende er at vi ikke har noe annet valg enn å finne en løsning. Så dersom du vil være med på å gjøre en forskjell i energiomstillingen bør du søke jobb i Equinor.

Equinor ønsker å være ledende i energiomstillingen og innen 2050 er ambisjonen at Equinor skal bli et klimanøytralt selskap. Vi vil levere den energien som verden trenger, uten at vi bidrar til global oppvarming. For å klare det, trenger vi mennesker som Vilde, som ønsker å gjøre en forskjell. Mennesker som ser på verdens største utfordring som en mulighet, og som vet at samarbeid er avgjørende for at verden skal nå våre felles mål.

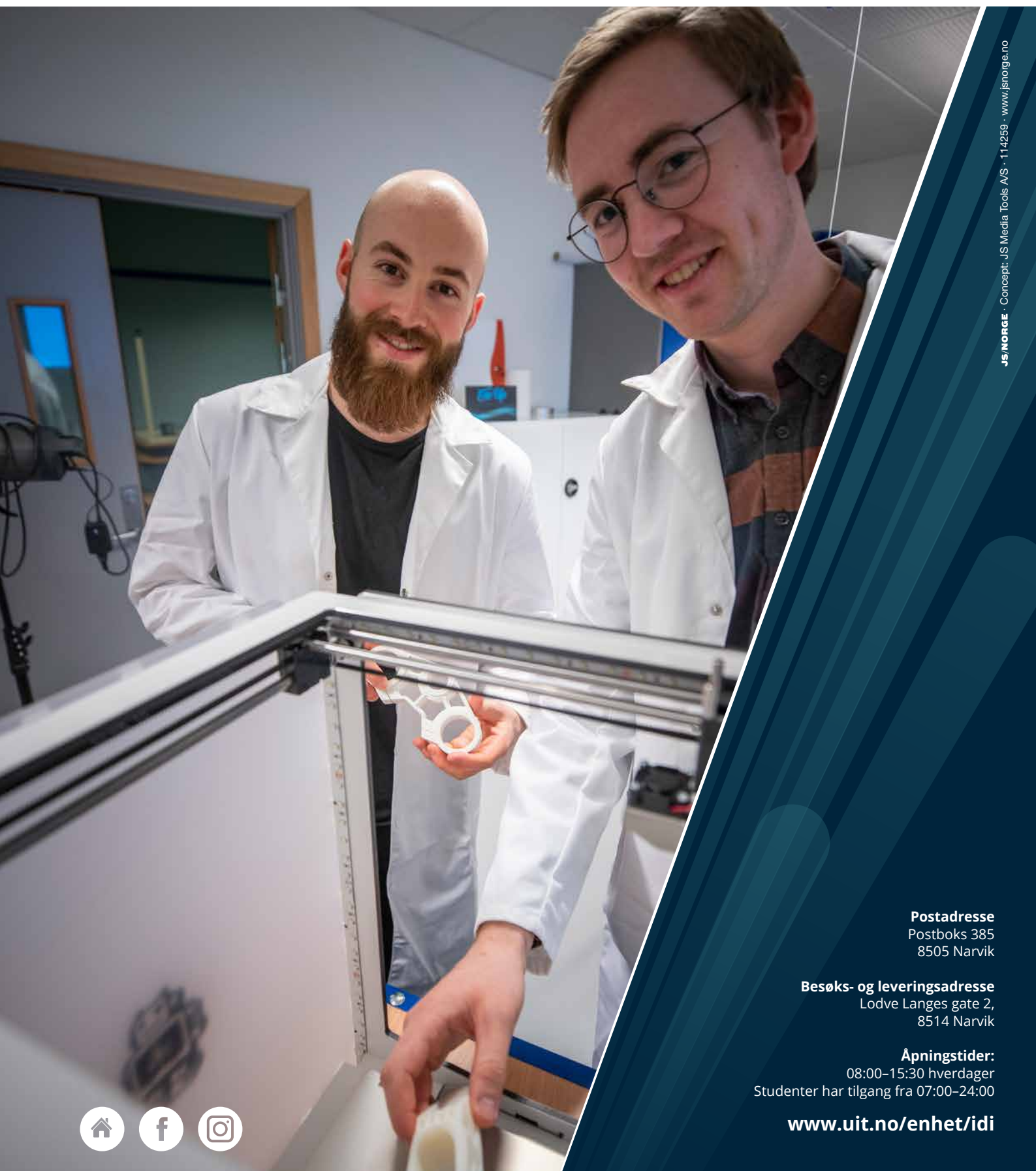


Learn more about
our graduate programme on
equinor.com/careers/graduates



UiT Norges arktiske universitet

Institutt for Datateknologi og Beregningsorienterte Ingeniørfag



JS/NORGE · Concept: JS Media Tools A/S · 114259 · www.jsnorge.no

Postadresse

Postboks 385
8505 Narvik

Besøks- og leveringsadresse

Lodve Langes gate 2,
8514 Narvik

Åpningstider:

08:00–15:30 hverdager
Studenter har tilgang fra 07:00–24:00

www.uit.no/enhet/idi

