



Fakultet for ingeniørvitenskap
Institutt for vareproduksjon
og byggteknikk





VELKOMMEN

Institutt for vareproduksjon og byggteknikk utvikler innovative og bærekraftige løsninger for samfunnet. Vi forsker på moderne industriprosesser, byggeprosesser, design, miljø, fornybare materialer og teknologier.

Våre ingeniørstudenter får vitenskapelig innsikt og praktisk erfaring fra undervisning og laboratorieprosjekter, som er tett på dagens store samfunnsutfordringer.

Vi holder til på NTNU i Gjøvik, og her blir du en del av et levende og aktivt studentmiljø med cirka 4 000 studenter. Når du studerer er det viktig å trives både faglig og sosialt. Gjøvik er et studiested hvor det er lett å bli kjent med medstudenter, også på tvers av studieretning, og du får tett og god kontakt med forelesere og fagmiljø.

STUDIEPROGRAMMER:

Studieprogrammer

Våre ingeniørstudenter skaper et mer bærekraftig samfunn.

Hos oss får du vitenskapelig innsikt og praktisk erfaring fra undervisning og laboratorieprosjekter, og et nært samarbeid med byggebransjen og vareproduserende industri. Institutt for vareproduksjon og byggtেকnikk tilbyr studier fra årsstudium til doktorgrad.

Årsstudium

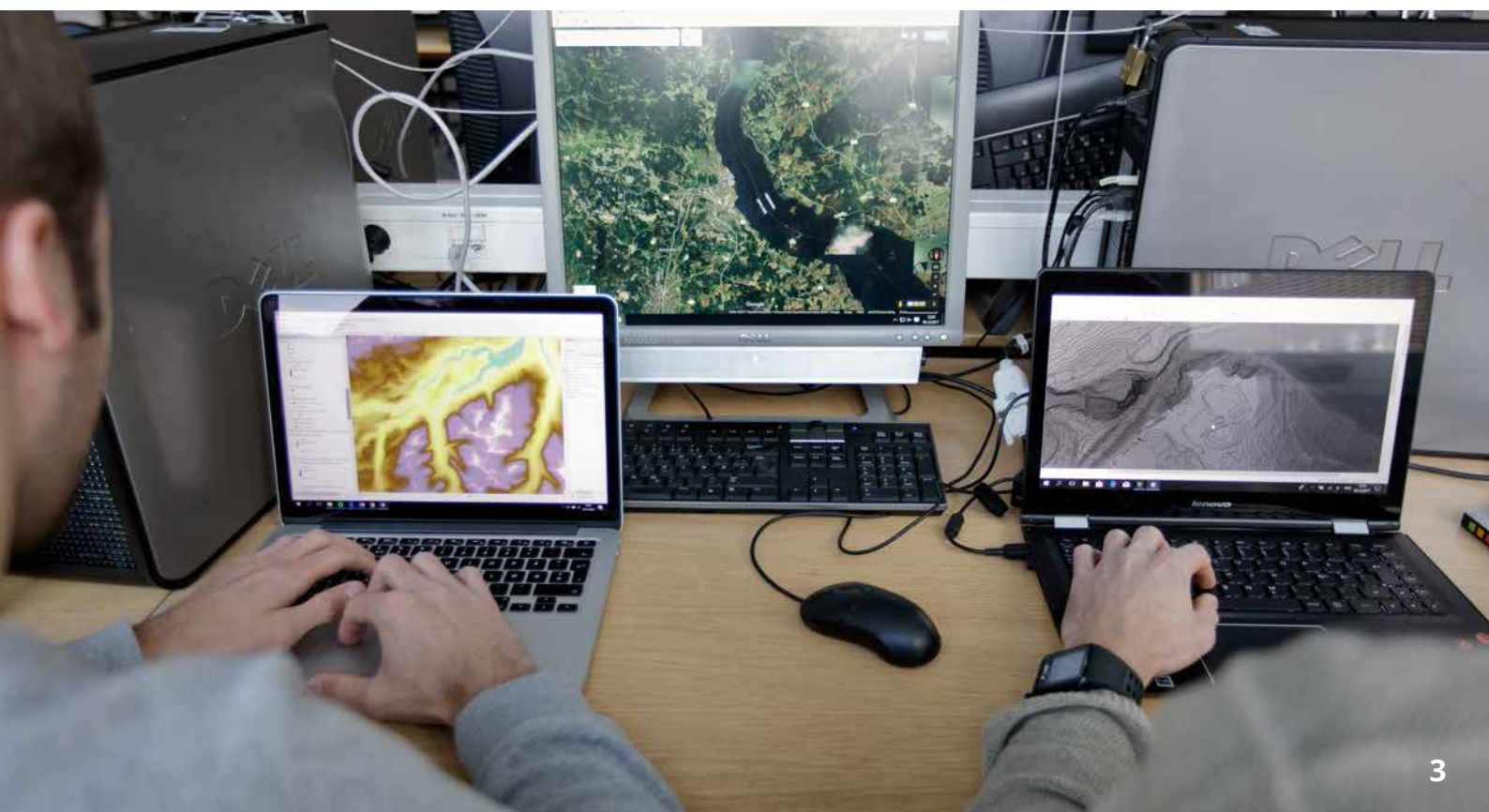
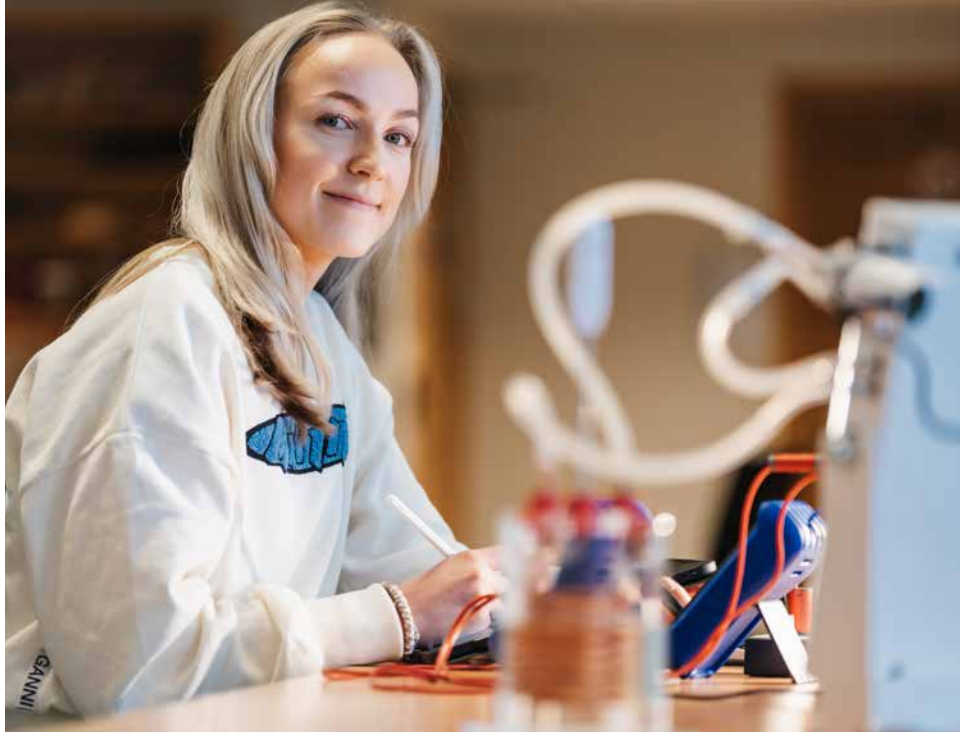
- Produktdesign og teknologi
- Bygningsinformasjonsmodellering (BIM)

Bachelor

- Produktdesign og teknologi
- Byggingeniør
- Byggingeniør (deltid)
- Geomatikkingeniør
- Maskiningeniør
- Maskiningeniør (deltid)
- Ingeniør fornybar energi

Master

- Master i bærekraftig vareproduksjon
- Master i bygg- og miljøteknikk, studieretning digitale byggeprosesser





Årsstudium i bygningsinformasjonsmodellering (BIM)

BIM omtales ofte som digitaliseringen av bygg, anlegg, infrastruktur og eiendom (BAE-næringen). Studieprogrammet gir en fordypning i prinsippene og terminologien for informasjonsmodellering. Alt er basert på internasjonale standarder, og legger spesielt vekt på helhetlig og lønnsom digitalisering.

Studieprogrammet passer for de som har erfaring fra byggenæringen, og gir kunnskap til å forstå de ulike stegene for å digitalisere næringen og viktigheten av samhandling mellom de ulike rollene gjennom livsløpet til et byggverk. Studieprogrammet vektlegger helhetlig forståelse av hvordan BIM kan anvendes gjennom hele livsløpet til byggverk, inkludert virksomhetene i dem.

Med en slik modelleringskompetanse blir du i stand til å forstå viktigheten av samhandling mellom ulike roller gjennom hele livsløpet til byggebransjen.

Det er stor etterspørsel etter denne kompetansen i arbeidslivet.

FNs bærekraftsmål krever fokus på verdibevaring, energioptimalisering og reduksjon av klimagassutslipp - også for eksisterende byggverk. De ulike rollene som eier, forvalter og leietaker blir mer sentrale, fordi innhold og fotavtrykk av byggverkene skal rapporteres.

Årsstudiet i bygningsinformasjonsmodellering er et nett- og samlingsbasert deltidsstudium på 60 studiepoeng over 2 år.

Studiet er tilpasset deg som er i jobb, og du vil kunne bruke egen arbeidsplass som utgangspunkt til å løse flere oppgaver.



LETTE ALUMINIUMSLØSNINGER

Raufoss Technology er forpliktet til å hjelpe bilindustrien med å nå sine bærekraftsmål. Vi ser på alle aspekter av virksomheten vår for muligheter for å minimere karbonfotavtrykket vårt. Vår bedriftsfilosofi om å levere lette chassiskomponenter i aluminium driver vår lidenskap til kontinuerlig forbedring.

Våre aluminiumsprodukter er lette, trygge og har høy ytelse og hjelper bilindustrien med å nå sine bærekraftsmål.



Raufoss Development AS
Raufoss Technology AS
Postboks 77, 2831 Raufoss, Norge

T: +47 982 81999
E: (generell): info.nor@raufosstechnology.com
E: (menneskelige ressurser): HR@raufosstechnology.com

Geomatikk i bygg og anleggsbransjen

Som geomatiker får du kunnskap om hvordan bygg og anleggsprosjekter planlegges, gjennomføres og dokumenteres. Hos oss og i bransjen vil en geomatiker oppleve en allsidig hverdag:

- Mange ulike bygg og anleggsprosjekter som skal forberedes og gjennomføres
- En god kombinasjon mellom kontor- og operativt utarbeid
- Stor grad av tverrfaglig samarbeid
- Praktisk kunnskap kombinert med teori og økt digitalisering
- BIM i teori og praksis – modellbaserte prosjekter i 3D – ikke papir
- Praktisk bruk av diverse teknologi og software – Droner, skannere, digitalt landmålingsutstyr, programvare for beregninger og prosessering

Geomatikk-utdannelsen kan benyttes i prosjektering, kontraktsinngåelse av prosjekter, prosjektledelse, masseberegning, landmåling, ulike drone- og 3D skanning, utvikling av ny teknologi og arbeidsprosesser i hele verdikjeden.

Unike muligheter i et uformelt miljø og med ønske om en innholdsrik «digital» hverdag
– Velkommen til bygg og anleggsbransjen!

Byggingeniør

Bachelor i ingeniørfag, bygg

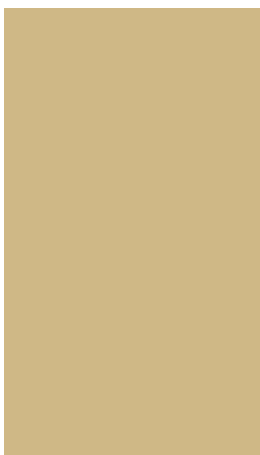
Som byggingeniør vil du delta i bygging og prosjektering av bygg, veier, broer, avløpsanlegg og renseanlegg, og samarbeide med arkitekter, andre ingeniører og fagfolk som deltar i en byggeprosess. Digitale plattformer brukes til planlegging og oppfølging av prosjekter gjennom hele byggeprosessen.

NTNU tilbyr byggingeniørstudiet i Gjøvik, Trondheim og Ålesund. Studiestedene har ulike faglige profiler og du kan velge mellom mange studieretninger. Ved NTNU i Gjøvik kan du ta studieretningen konstruksjonsteknikk.

Konstruksjonsteknikk

Studieretningen konstruksjonsteknikk gir deg kompetanse i hvordan du beregner styrke og stabilitet på alle typer bygg og konstruksjoner. Studieretningen i Gjøvik har spesielt fokus på konstruksjon av høye trehus og bruk av tre som bygningsmateriale.

Bygg- og anleggsbransjen er Norges største næring og utvikler seg hele tiden. Nye krav til kvalitet, effektivitet og miljøvennlige produkter og prosesser har ført til stor etterspørsel etter byggingeniører. Arbeidsdagen som byggingeniør er variert, selvstendig og skapende og du finner arbeidsgivere både i offentlig og privat sektor.



Et industrielt fellesskap med verdensledende teknologi

raufossindustripark.no



RAUFOSS
INDUSTRI PARK



Totalleverandør innen bygg og rehabilitering

For oss er både kunder og ansatte i fokus – godt ivarettatte ansatte gjennomfører oppdrag av høy kvalitet til fornøyde kunder.

BYGGSERVICE
innlandet Tlf: 94 88 33 99

Sørvangsbakken 29, 2770 Jaren • Tlf: 94 88 33 99 • E-post: post@byggservice-innlandet.no



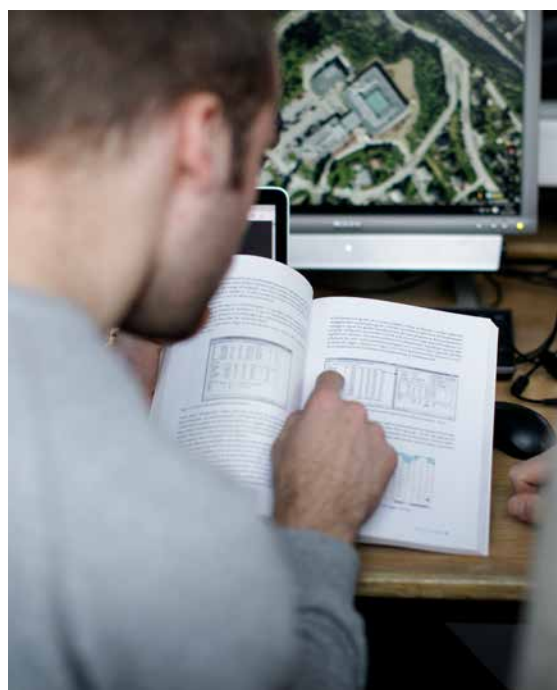
Geomatikkingeniør

Bachelor i ingeniørfag, geomatikk

Droner, laserskanning, 3D-kart og GPS

Geomatikk kombinerer informasjonsteknologi med kart, GPS, landmåling og geografi. For å bygge veier, bygninger og tunneller, samt gjøre flom- og skredanalyser trenger vi et nøyaktig datagrunnlag. For å samle inn informasjon brukes blant annet laserskanning og droner. Av informasjonen kan du lage 3D-modeller av terreng og bygninger.

Geomatikkingeniører skaffer og analyserer informasjon som gjør at vi som samfunn kan ta gode bærekraftige beslutninger. Det er stor etterspørsel etter geomatikkingeniører i arbeidslivet.





VI UTFØRER TJENESTER FOR OFFENTLIGE OG PRIVATE

Landmåling:

- Fastmerker og grunnlagsnett
- Terrengmodeller
- Monitorering
- Kartlegging av kommunalteknisk
- Oppmåling for as-built og sluttdokumentasjon

Laserskanning og modellering

- Eksisterende bygg (BIM)
- Alle typer terrenginngrep (tunneler, steinbrudd, mm)
- Vannbehandling- og renseanlegg
- Kulturhistoriskdokumentasjon
- Olje og gass

Mengdeberegning og prosjektering

- Mengdeberegning ifm veg- og baneprosjekter mm.
- Alle typer prosjekter for maskinstyring
- Kontraktsoppfølgning
- Prosjektering av veg og va-anlegg.

Spesialmåling:

- Dronekartlegging
- Sjøkartlegging med ekkolodd
- Spormåling med tralle for jernbane

Hovedkontor: Tømmerholsvegen 23, 2849 Kapp

Avdelingskontorer: Brobekkveien 80, 0582 Oslo | Vangsvegen 91, 2317 Hamar

Telefon: 61 16 63 26 • E-post : post@geoplan3d.no • www.geoplan3d.no




geosense

**3D Kartlegging med drone/laser/kamera
Eiendomsmåling • Landmåling**

AVDELING KAPP: 402 30 502 • AVDELING MO I RANA: 992 53 041
www.geosense.no

Det er veldig betryggende å vite at det finnes mange jobbmuligheter etter utdanningen. Da kan jeg ha full fokus på studiene og forhåpentligvis gå rett ut i jobb etter at studiene er ferdig.



- Reguleringsplaner
- Byggstikking
- Anleggstikking
- Kartlegging av arealer
- Masseberegning
- Drone
- Husplasseringer
- Byggesøknader



BERNTSEN
Plan & Oppmåling AS

www.bpoo.no



Maskiningeniør

Bachelor i ingeniørfag, maskin

Bærekraftige løsninger for fremtiden

Samfunnet har et stort behov for kreative og innovative mennesker. Som maskiningeniør kan du utvikle fremtidens bærekraftig produkter for industrien. På maskiningeniørstudiet får du helhetlig kunnskap om system- og produktutvikling innen maskiningeniørrområdet.

NTNU tilbyr maskiningeniørstudiet i Gjøvik og Trondheim. Studiestedene har ulike studieretninger. Ved NTNU i Gjøvik kan du ta studieretningen industriell design.

Hva kan jeg bli?

Maskiningeniører jobber innen mange ulike bransjer, og hvilke arbeidsoppgaver du utfører avhenger av hvor du jobber. Noen lager skipsmotorer mens andre lager sykehusutstyr.

Maskiningeniører er sentrale i produksjon, prosjektering og drift av nesten alt teknisk utstyr vi omgir oss med. Arbeidet foregår ofte i team sammen med andre ingeniører og andre yrkesgrupper.



Storgata 34, 2830 Raufoss
Tlf. 480 18 525 • www.bravida.no



CONNECTING PEOPLE
AND ROBOTS

At Intek, exceptional engineering meets enabling technologies through the most experienced robotics team in Norway. Based in Raufoss, at the heart of one of the most advanced and most innovative high-technology clusters in the world.

www.intek.no



Maskiningeniør (deltid)

Dette nettbaserte deltidsstudiet er skreddersydd for deg vil kombinere arbeid med studier. Deltidsstudiet i maskiningeniør innen industriell design er et nett- og samlingsbasert deltidsstudium på over 4 år.

Studiet legger vekt på produktutvikling, valg av riktige materialer og funksjonell design. Du lærer om ulike produksjonsmetoder, beregning av styrke og dimensjonering. I studiet vil du bruke dataverktøy til blant annet 3D-modellering, simulering og 3D-printing.

NTNU - Gjøvik ønsker å styrke næringslivs-samarbeidet mot bedrifter og forvaltning i Innlandet og Gjøvik/Raufoss. Vi ønsker å bidra til at våre maskinstudenter og arbeidsgivere finner gode muligheter å ha tettere samarbeid.



KONGSBERG
AUTOMOTIVE

**MAKE YOUR NEXT
CAREER MOVE WITH
KONGSBERG AUTOMOTIVE**

WWW.JOBS.KONGSBERGAUTOMOTIVE.COM

Fornybar energi

Bachelor i ingeniørfag, fornybar energi, Solenergi

Vil du ta del i energirevolusjonen?

Gjennom ingeniørstudiet fornybar energi får du kompetanse på energiproduksjon, energibærere, lagring og utslipps-beregninger. Du kan være med å lage fremtidens energisystemer. Ingeniørstudiet fornybar energi gjennomføres på 3 år og tilsvarer 180 studiepoeng. Ved NTNU i Gjøvik kan du ta studieretningen Solenergi.

Solenergi

I Solenergi lærer du om solen som energikilde og bruk av solenergi i Norden og globalt. Emnet belyser ressursmessige, tekniske og økonomiske rammer for solenergi estimering, solfangere, solceller, kombinerte solfanger/solcelle systemer, samt miljøaspekter og bærekraftperspektiv med solenergi.





“Energima skaper et bedre inneklima.”

Hvor skal vi?

I Energima Gruppen har innovasjon, gode løsninger og tjenester for våre kunder alltid vært prioritert høyt. Vi anser oss som en utfordrer i en bransje som har vært preget av systemer som ikke snakker sammen. Dette har vanskeliggjort effektiv drift av bygg i alle kategorier.

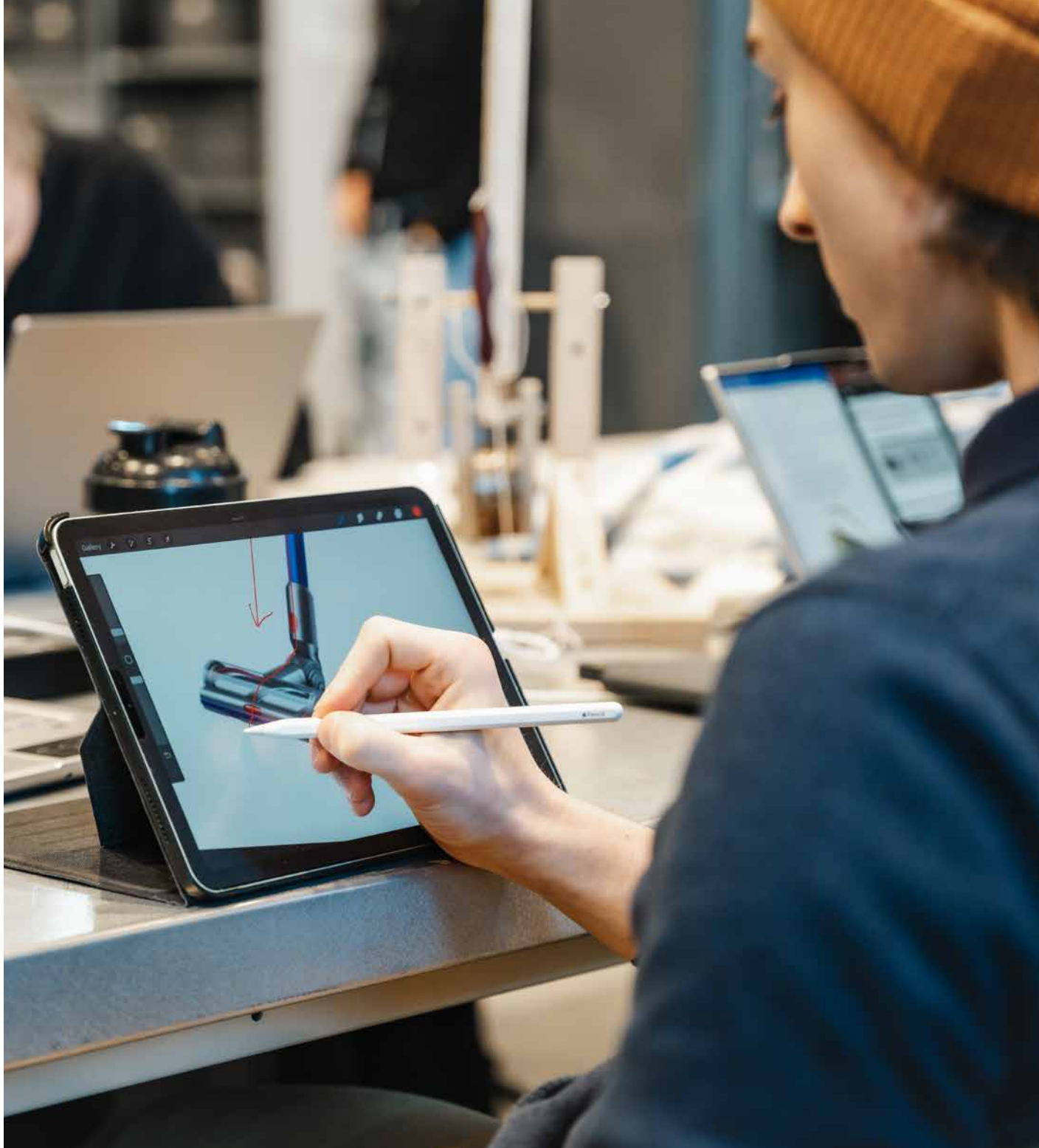
Energima Gruppen. Det naturlige valget for et bedre inneklima.

Bra for business. Bra for folk. Bra for planeten.

“ Energima Gruppens oppdrag er å skape et bedreinn klima for våre samarbeidspartnere. Fordi renluft lønner seg. Bedre for business. Bedre for folk. **”**

Arild Magnussen
Gründer & Daglig Leder

energima



Produktdesign og teknologi

Årsstudium og bachelor i produktdesign og teknologi

Har du lyst til å designe nye, spennende produkter for fremtiden?

Ønsker du å bli en produktdesigner og bidra til utvikling av innovative og brukervennlige produkter med samfunnsnytte? Denne utdanningen har fokus på bærekraft i hele produktets livsløp, og hvordan du etter utdanningen kan bidra til verdiskapning i Norge. Produkter som er tiltalende, brukervennlige og holdbare går ikke ut på dato.

Fra idé til ferdig produkt

På produktdesign og teknologi er du med på hele designprosessen, fra idé til ferdig produkt. Design og estetikk skiller produkter med lik funksjonalitet, kvalitet og pris. For å kunne levere et ferdig produkt må du ha kunnskap om design og teknologi.



John fikk fast jobb i traineebedrift

For John var Trainee Innlandet en unik mulighet til å bli kjent med forskjellige bedrifter i Innlandet. Nå er han ferdig som trainee og tilbake der han hadde sin første modul.

Mens John gjorde seg ferdig med masteren i materialteknologi på NTNU, hadde han allerede sett seg ut Trainee Innlandet. For han var det en unik mulighet til å prøve seg i flere forskjellige bedrifter i Innlandet og få bred erfaring.

- Det var det eneste jeg hadde skikkelig lyst til. Nå er jeg jo også fra Innlandet og visste at Trainee Innlandet hadde gode samarbeidspartnere, spesielt på Raufoss. Det var veldig relevant for meg, så da tenkte jeg at det var gode sjanser for å prøve mye forskjellig – og for å komme hjem!

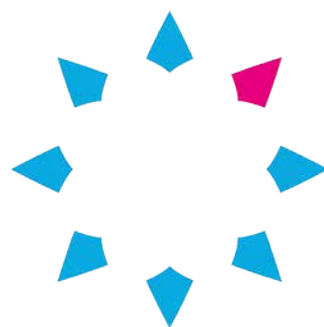
Han forteller at det var mye som fristet med å være trainee, men at en av de største gulrøttene var nettverket man bygger i løpet av de to årene. Traineeene blir nemlig godt kjent gjennom kompetansesamlinger, task force-grupper og sosiale arrangementer på fritida.

JOHNS RÅD TIL MEDLEMSBEDRIFTENE

Som trainee sitter man på mye fersk kunnskap og kan bli en viktig endringsagent i organisasjonen – om man får muligheten. Derfor ba vi John om å dele sine beste tips til hvordan medlemsbedriftene kan spille traineeene gode.

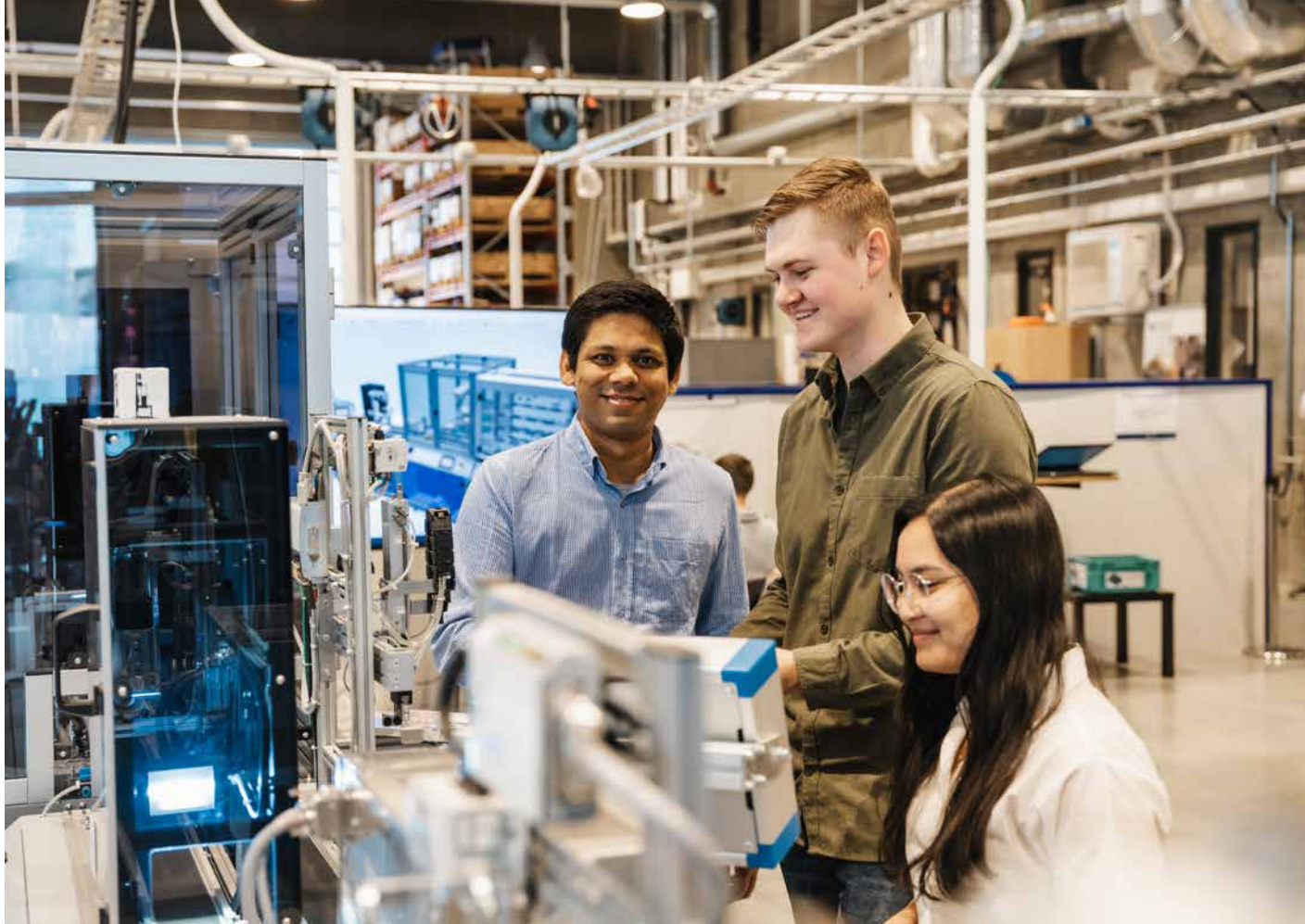
- Det jeg vil råde de til er å gi traineeene skikkelige arbeidsoppgaver som utfordrer litt. Tenk godt gjennom hva de skal gjennom før de kommer og ta de med på alt fra kurs og konferanser til møter med både eksterne og interne, slik at de får sett bedriften. Du har 8-24 måneder på å vise frem bedriften fra sin beste side, og det er ganske kort tid. Da lønner det seg å legge inn litt innsats for å bli en attraktiv arbeidsplass.

TAR DU ANSVAR FAR DU ANSVAR



TRAINEE INNLANDET

EN STJERNESTART PÅ KARRIEREN



Master i bærekraftig vareproduksjon

Hvordan kan vi utvikle bærekraftige produksjonsprosesser og produkter? Hvordan kan vi gjøre mer med mindre ressurser? En ting vi vet er at studenter på master i bærekraftig vareproduksjon kommer til å være med å utvikle morgendagens bærekraftige løsninger.

Dette studieprogrammet gir deg ettertraktet kompetanse om hvordan vi kan håndtere utfordringene som produksjonsindustrien står overfor.

Master i bærekraftig vareproduksjon har sitt kjerneområde innenfor produksjonsindustrien med fokus på bærekraft i miljø, samfunn og økonomi.

Du vil få ekspertise innen flere aspekter ved produksjon, f.eks. produktutvikling, prosjektledelse, industri 4.0, livssyklusvurdering og prosesskunnskap.



**Leading the transformation
of the LPG industry through
composite technology**

Learn more about our world leading
products at www.hexagonragasco.com



Master i bygg- og miljøteknikk

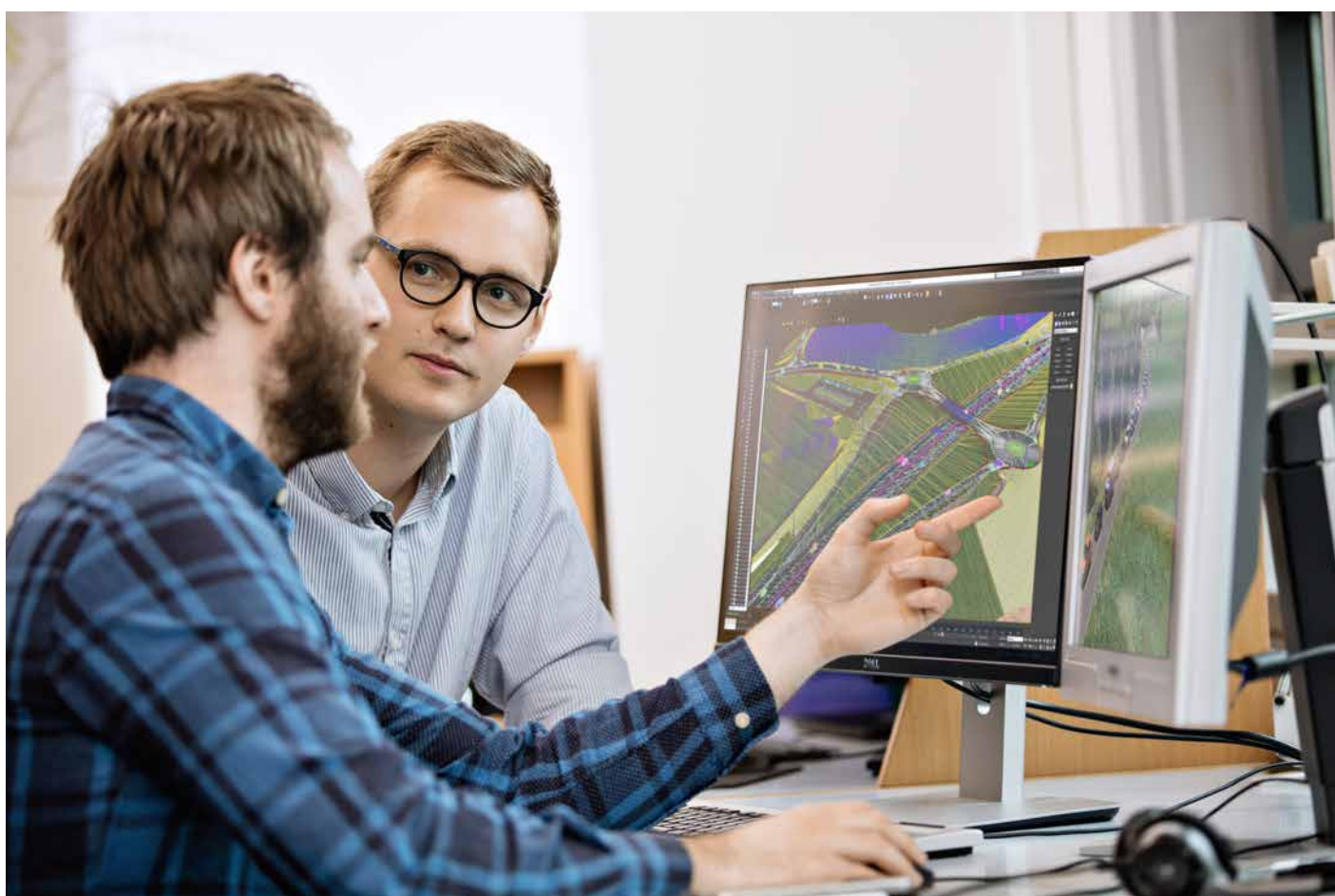
- Studieretning digitale byggeprosesser

Hele bygg- og anleggsnæringen står nå midt i en rask og omveltende teknologisk utvikling. Digitalisering vil radikalt endre måten vi jobber, samhandler og kommuniserer på.

Digital kunnskap og ferdigheter er identifisert som den største utfordringen for bransjen i årene framover og det vil være stor etterspørsel etter kandidater med slik kompetanse.

Denne studieretningen vil bidra til at du får kompetanse til å spille en sentral rolle i det digitale skiftet som hele byggenæringen står overfor.

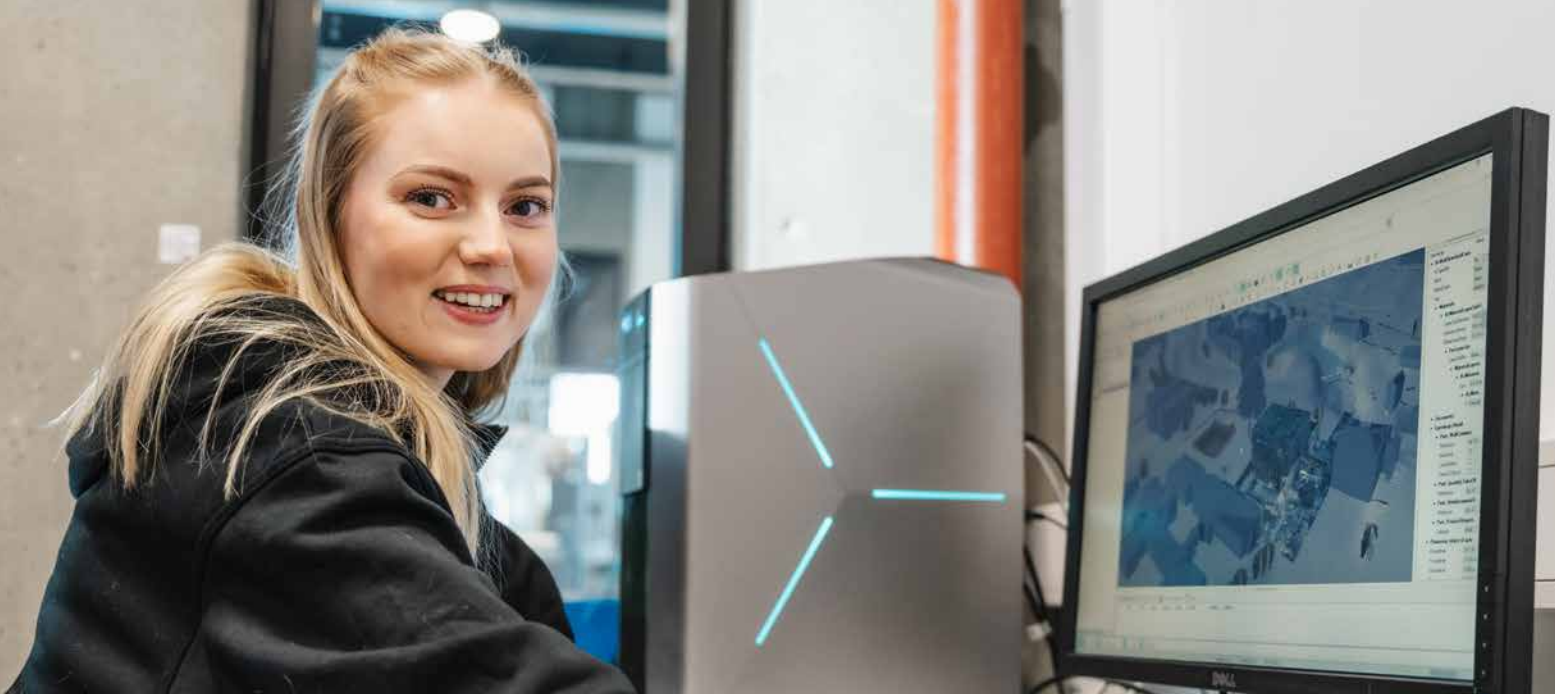
Emnene i studieretningen gjennomføres som regel innenfor intensiv-perioder. Det forutsettes derfor at du er til stede på campus og tar emnene i første året som en pakke. I andre studieår, er du friere til å ta enkeltemner.



 **isiflo®**

RENT VANN TIL HELE VERDEN.
SE MER PÅ WWW.ISIFLO.NO





Fakultet for ingeniørvitenskap
Institutt for vareproduksjon
og byggteknikk

NTNU i Gjøvik
Teknologiveien 22
2815 Gjøvik
www.ntnu.no/ivb

I Studenttorget i 1. etasje i G-bygget får du hjelp til det du lur på, studieveiledning og generell informasjon.

Studenttorget:

Tlf. 61 13 54 00 / 73 59 50 00
E-post: studier@gjovik.ntnu.no
Åpent mandag-fredag kl 08.00-15.30
(1. mai til 31. august er åpningstiden 8.00 - 15.00)

