UNIVERSITETET
I OSLO



Institutt for teknologisystemer



Velkommen til Institutt for teknologisystemer

På instituttet gir vi veiledning og undervisning på master- og phd-nivå innen naturvitenskap og teknologi. Ved hjelp av fremtidsrettet teknologi har vi som mål å utdanne fremtidens problemløsere og styrke Norges grønne konkurransekraft internasjonalt.

Vi tilbyr i dag fire spennende masterprogrammer rettet mot kritiske og fremvoksende teknologiområder: fornybare energisystemer, kybernetikk og autonome systemer, romsystemer og cyberfysiske systemer.

Instituttet er en del av Forskningsparken-Kjeller, også kjent som Kjellermiljøet, som er ett av Norges største forsknings- og utviklingsmiljøer. Majoriteten av foreleserne på ITS jobber ikke bare som undervisere, men driver også aktiv forskning ved ulike institutter i regionen.

Denne symbiosen mellom akademia og forskningssektoren beriker våre studieprogrammer med direkte innsikt fra både industri og vitenskap.

Det tette samarbeidet med det lokale forskningsmiljøet og næringslivet gir studentene her en unik mulighet til å engasjere seg i hands-on forskning på presserende globale problemstillinger, som vil være et springbrett inn i en karriere fylt med meningsfull innovasjon og banebrytende teknologisk utvikling.

Våre studier:

- ***Master** - Fornybare energisystemer*
- ***Master** - Kybernetikk og autonome systemer*
- ***Master** - Romsystemer*
- ***Master** - Sikkerhet i cyberfysiske systemer*
- ***Forskerutdanning** - ph.d*

nilu



Forskning med mening

På NILU forsker vi på hvordan mennesker, klima og miljø påvirker hverandre. Vårt mål er bedre livskvalitet for alle! Dette bidrar vi til gjennom vår forskning på atmosfærens sammensetning, klimaendringer, luftkvalitet, miljøgifter, helseeffekter, bærekraftige systemer, sirkulær-økonomi og digitalisering.

NILU er en non-profit uavhengig forskningsstiftelse, så alt overskudd går tilbake til drift og utvikling av samfunnsnyttige forskningstjenester. Vi legger dessuten stor vekt på åpen forskning, åpen publisering og åpen kildekode – fordi kunnskap er til for å deles.

Våre ansatte er vår største styrke, og de bidrar til at vi er internasjonalt ledende innen klima- og miljøforskning. Derfor er vi alltid på jakt etter gode kandidater med relevant kompetanse.

Science matters.

www.nilu.no



Sikkerhet i cyberfysiske systemer

I en tid hvor praktisk talt hver eneste enhet er koblet til nettet, står vi overfor spørsmålet: Hvordan kan vi sørge for at disse systemene er sikre?

Dette masterprogrammet er en unik kombinasjon av informasjonssikkerhet og kunnskap om cyberfysiske systemer. Målet er å gi deg som student en omfattende forståelse av sikkerhet på tvers av digitale og fysiske domener. Du vil utforske hvordan sikkerhetsspørsmål påvirker alt fra informasjonsteknologi til den fysiske virkeligheten vi lever i.

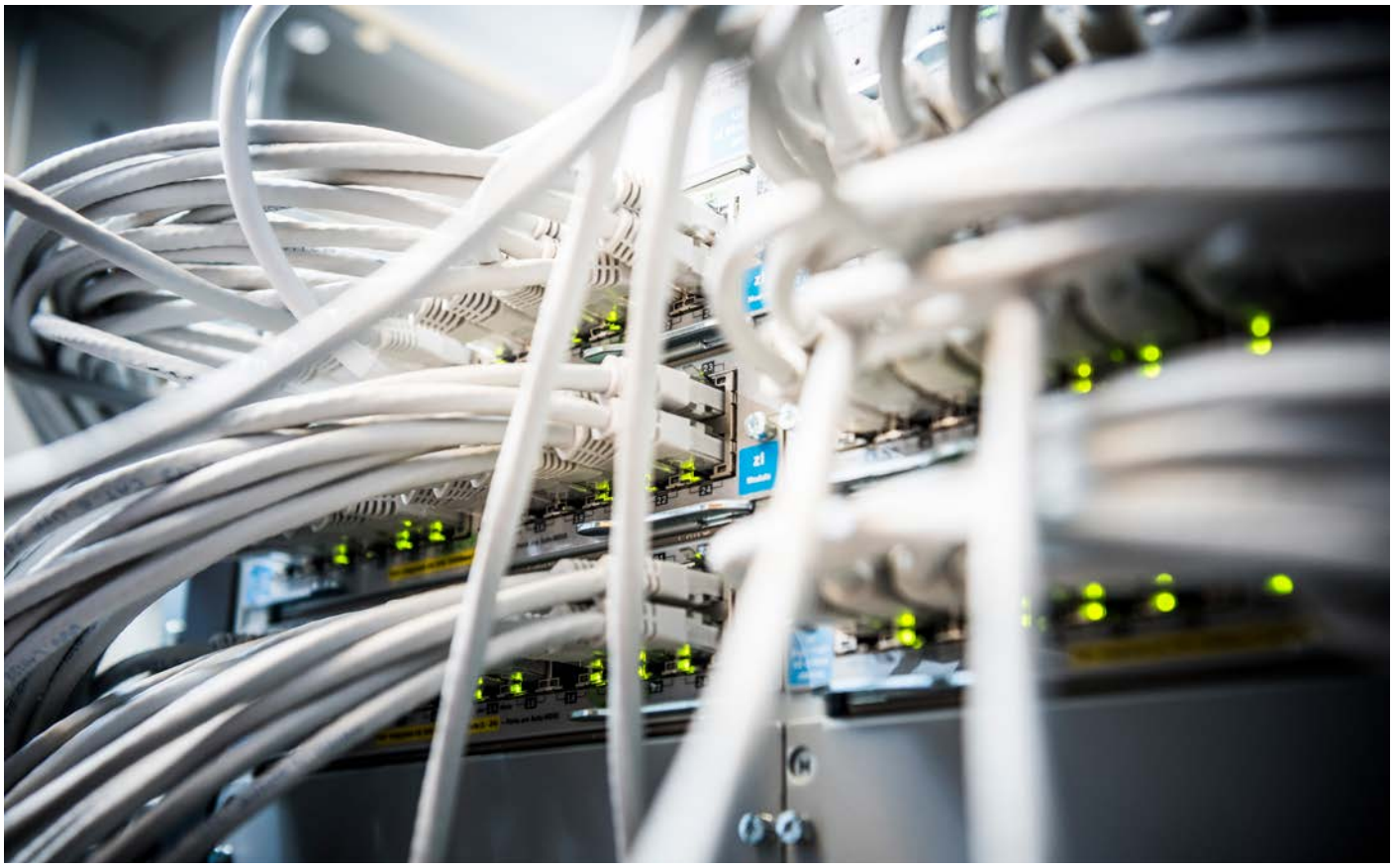
Studiet dykker ned i utfordringer som hacking, cyberangrep, og beskyttelsesstrategier for kritiske sektorer som energi, helse og transport. Ved hjelp av praktiske labøvelser og samarbeid med forskningsmiljøene i nærområdet, vil du kunne bringe teoretiske konsepter til liv gjennom å løse reelle problemer.

Jobb og videre studier

Med en master i Sikkerhet i cyberfysiske systemer åpnes dørene til et bredt spekter av karrieremuligheter innen både offentlig og privat sektor.

Som følge av digitaliseringens fremskritt, oppstår det store muligheter for innovasjon og verdiskaping. Samtidig fører dette med seg nye trusler, som gjør virksomheter mer utsatte for cyberangrep. Dette øker behovet for spesialister med solid kompetanse på området.

Fullført master kan også kvalifisere deg til videre doktogradstudier (ph.d) ved Universitetet i Oslo eller ved et universitet i utlandet.



Lillestrøm kommune

Tradisjon for innovasjon

1854: Norges første jernbane
1912: Norges første flyplass
1951: Norges første atomreaktor
1973: Først i Norge på nett - (ARPANET)
1980: Flerfas-teknologien OLGA
2020: Georadaren RIMFAX scanner grunnforholdene på Mars. Dataene analyseres nå hos UiO ITS på Kjeller.

Med beliggenhet midt mellom Oslo og Gardermoen, er Lillestrøm lett tilgjengelig fra hele landet – og resten av verden. Velger du å studere, jobbe eller bo i Lillestrøm, byr vi på rikt kulturliv, levende byliv og kort vei til spennende friluftsområder.

Velkommen til oss!



Fornybare energisystemer

Er du klar for å forme fremtiden innen energisektoren?

I en verden hvor behovet for ren og bærekraftig energi aldri har vært større, er fornybar energi fra sol, vind, tidevann og geotermisk varme, både en ubegrenset og lett tilgjengelig ressurs. Gjennom dette masterprogrammet får du som student dyp kunnskap og praktiske ferdigheter for å fremme bruk av fornybare energiløsninger i samfunnet.

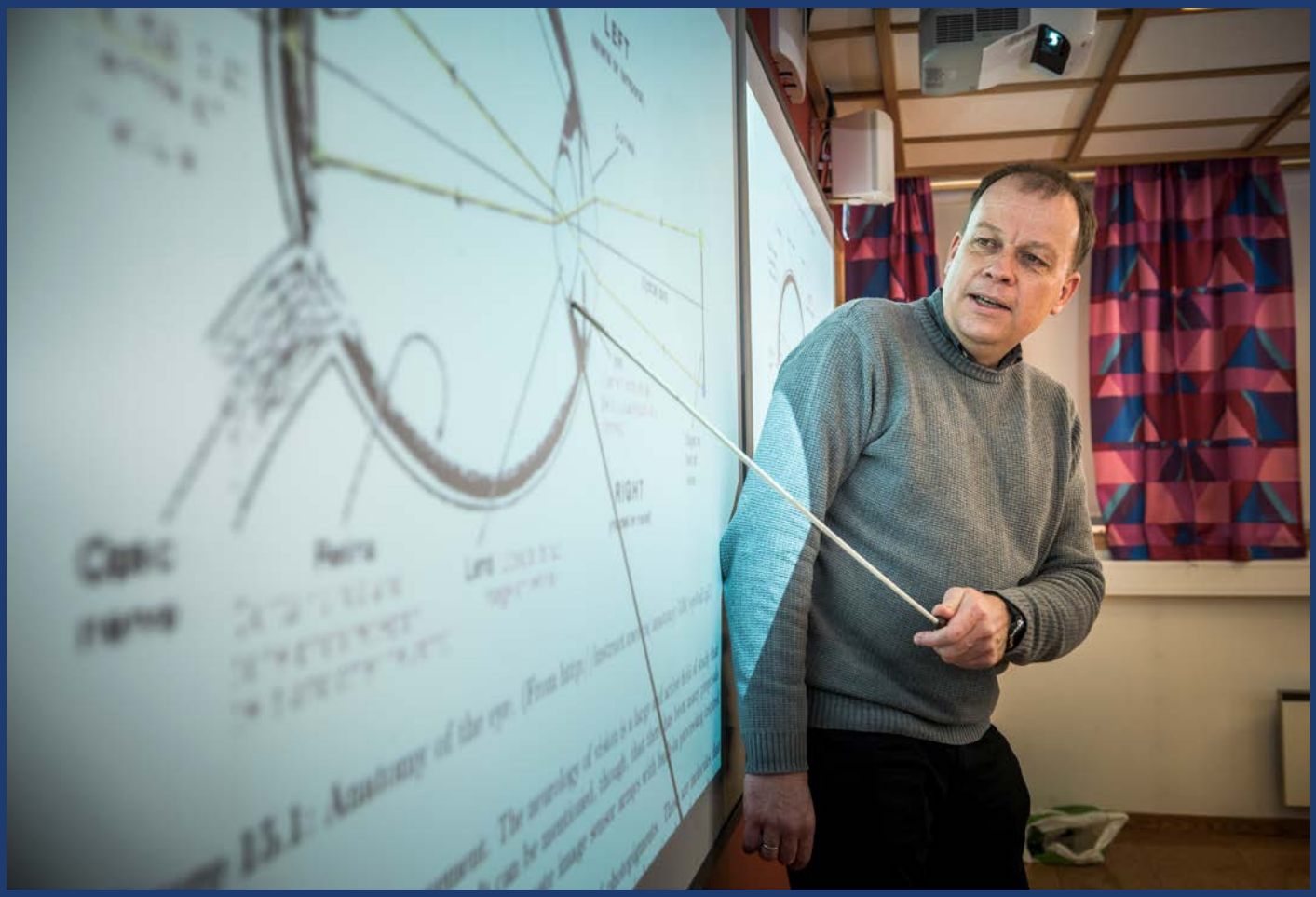
Forståelsen av hvordan vi distribuerer, genererer, styrer og regulerer energi er fundamentalt for å møte fremtidens utfordringer. Dette studieprogrammet utforsker sentrale spørsmål som står sentralt i den globale overgangen til grønnere energiløsninger og har potensial til å drive frem betydelige samfunnsendringer.

Jobb og videre studier

I takt med at både politiske ledere og samfunnet forventer en bærekraftig utvikling, vokser etterspørselen etter kvalifiserte fagfolk som kan bidra til utforming, implementering og styring av fornybare energisystemer. En mastergrad i fornybare energisystemer gir deg et solid grunnlag for en rekke spennende karriereveier, og setter deg i stand til å spille en nøkkelrolle i overgangen til en mer bærekraftig energifremtid.

Fullført master kan også kvalifisere deg til videre doktogradstudier (ph.d) ved Universitetet i Oslo eller ved et universitet i utlandet.



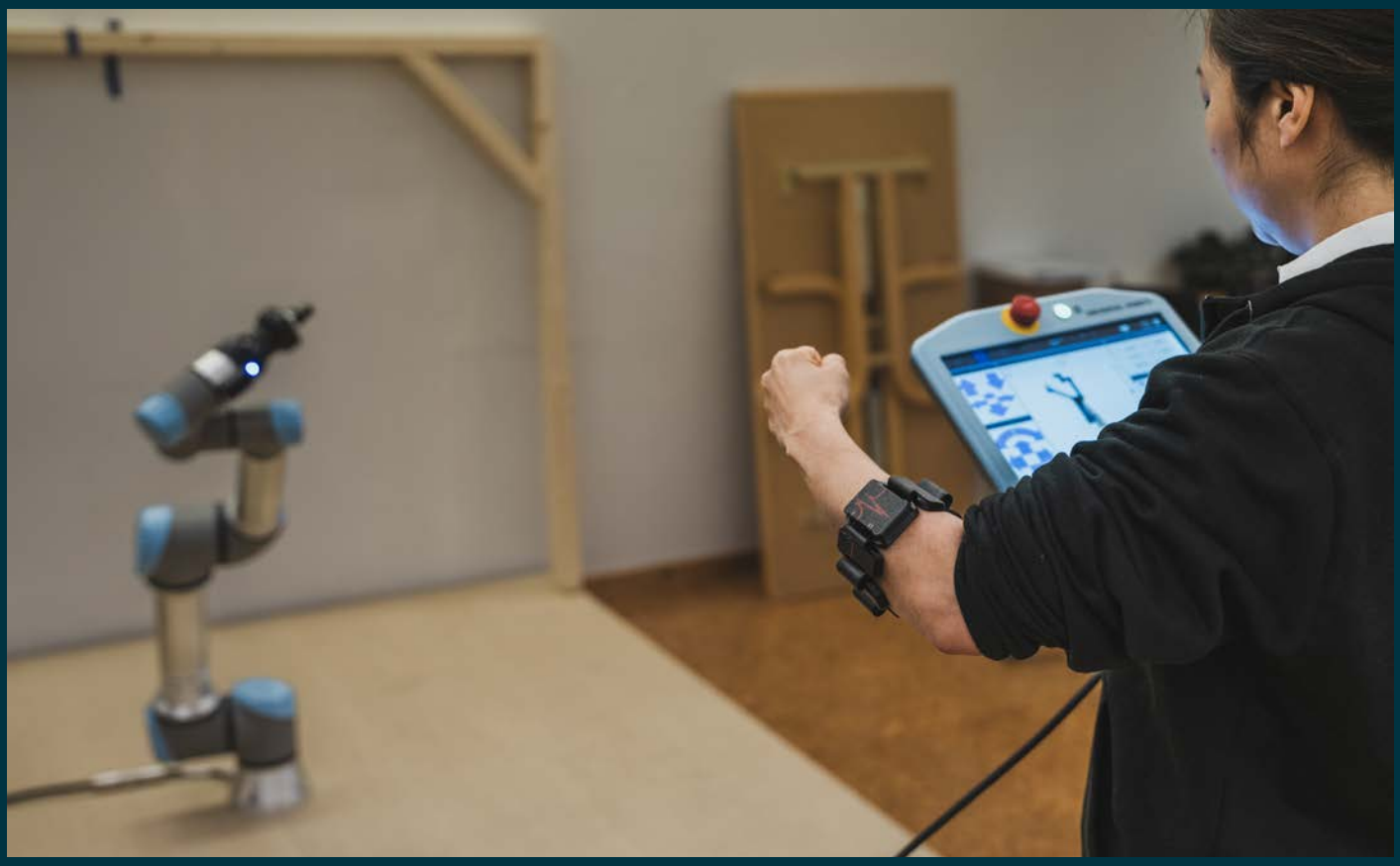


Vi søker din
Superkraft
Jobbe i Skagerak Energi?

Vi søker etter folk med en superkraft! Det betyr ikke at du må være en superhelt for å jobbe hos oss. Vi ønsker bare at du vil bruke dine beste egenskaper – din superkraft – til å jobbe sammen med oss på vårt viktige oppdrag: Å skape en grønn framtid.

www.skagerakenergi.no

Skagerak Energi



Kybernetikk og autonome systemer

Ønsker du å dykke inn i vitenskapen og teknologiene som ligger til grunn for dynamikken og samspillet i både tekniske og biologiske systemer?

I dag bruker vi avanserte datatekniske virkemidler til å skape komplekse systemer som kan overvåke og styre en rekke prosesser i alt fra industri og energiproduksjon, til miljøovervåking, transport og romfart.

Dette masterstudiet retter fokus mot anvendelsen av disse teknologiene i en rekke kritiske områder. Det inkluderer alt fra navigering og kontroll av autonome fartøy, til tilsyn med Norges omfattende sjøterritorier, energiforsyning og miljømonitorering.

Som student på dette programmet vil du ha muligheten til å utforske et bredt spekter av temaer i din masteroppgave, fra dypet av havet til de ytterste grensene av Mars.

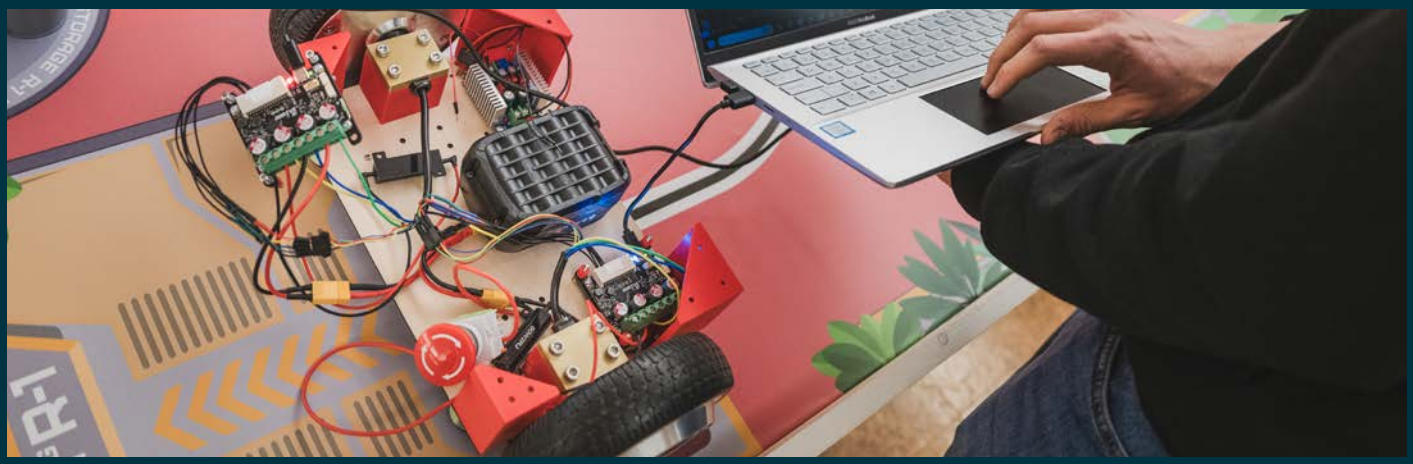
Jobb og videre studier

Med en mastergrad innen Kybernetikk og autonome systemer vil du være i front av teknologiutviklingen i en stadig mer digitalisert, automatisert og robotisert verden.

Arbeidsmarkedet etterspør denne typen kompetanse sterkt, og du vil finne muligheter i alt fra utvikling av autonome fartøy og droner, til forskning og innovasjon innen biologiske og økologiske systemer, som for eksempel automatiserte akvakulturoperasjoner.

Fullført master kan også kvalifisere deg til videre doktogradstudier (ph.d) ved Universitetet i Oslo eller ved et universitet i utlandet.





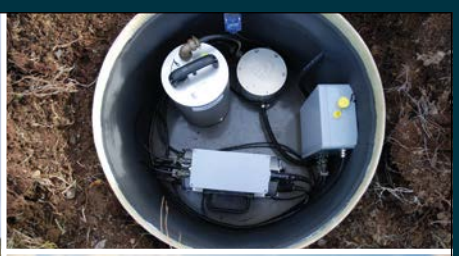
NORSAR

Vi lytter til Jorden!

NORSAR er en internasjonalt anerkjent og uavhengig forskningsstiftelse. Vi er spesialister på seismologi og anvendt geofysikk. Vi leverer avanserte, innovative produkter og løsninger til kunder i offentlig og privat sektor.



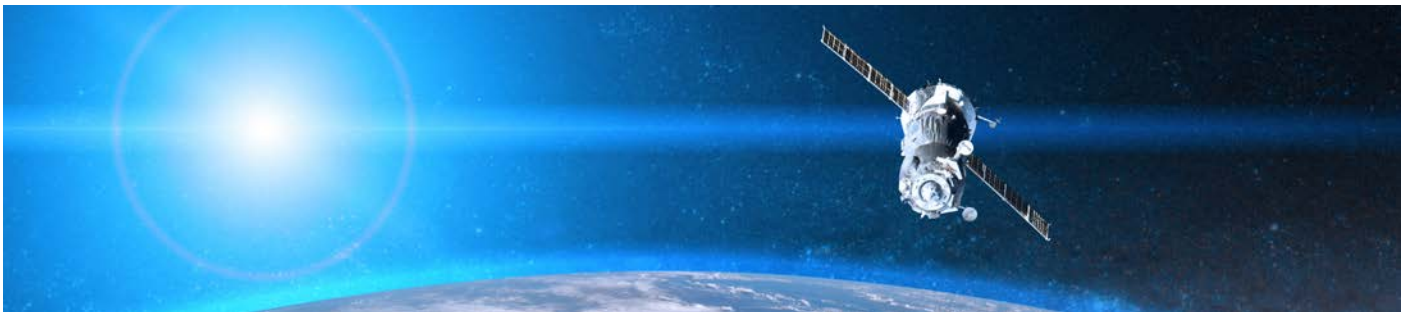
Foto: Lars A. Hervig







norsar.no



Romsystemer

Ønsker du å forstå hvordan satellitter og romsonder utvikles og brukes innenfor krevende rammer gitt av brukerbehov, teknologi, operasjonsmiljø og økonomi?

Dette studieprogrammet tar deg med på en reise fra konstruksjonen av satellitter til utforskningen av planeter. Her vil du tilegne deg verdifull kunnskap om hvordan romsystemer utvikles og anvendes for å møte både nasjonale og internasjonale utfordringer knyttet til samfunnssikkerhet, miljøovervåkning og bidrag til oppnåelsen av FNs bærekraftmål.

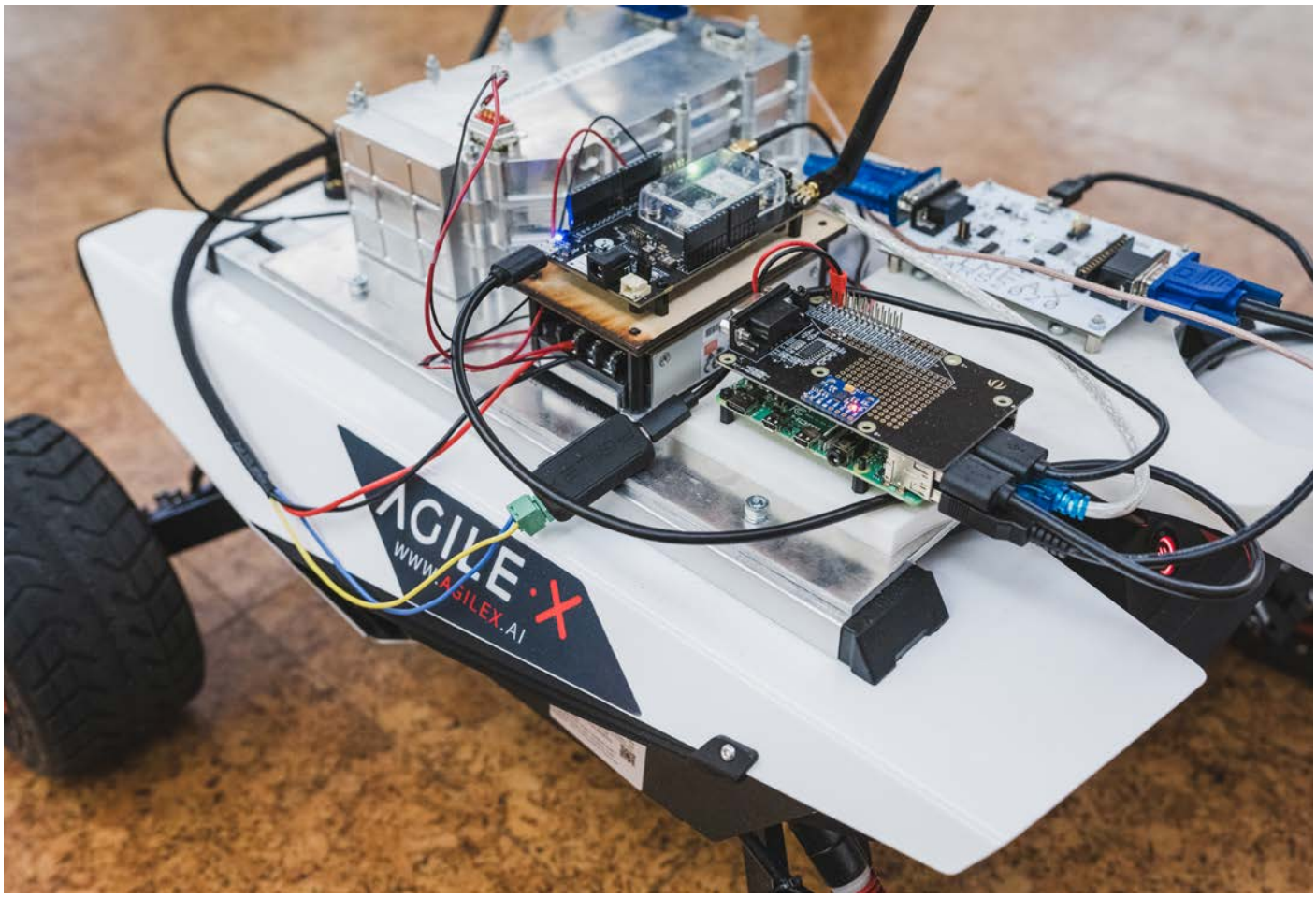
Gjennom studiet vil du utforske de essensielle funksjonene og egenskapene en satellitt må inneha for å operere effektivt i verdensrommet over lengre perioder, inkludert kommunikasjon med jordstasjoner. Videre vil du lære om nødvendige trinn for å bygge en satellitt, forståelsen av satellittbaner, oppskytningsteknikker og utfordringene knyttet til operasjoner i det ytre rom.

Jobb og videre studier

En mastergrad i romsystemer åpner for et hav av muligheter, både innen forskning og i næringslivet. Det er en sterk etterspørsel etter eksperter innen dette feltet hos en rekke arbeidsgivere både nasjonalt og internasjonalt, fra offentlige etater som Norsk Romsenter og Space Norway, til private selskaper som Kongsberggruppen og EIDEL.

Fullført master kan også kvalifisere deg til videre doktogradstudier (ph.d) ved Universitetet i Oslo eller ved et universitet i utlandet.





Andøya Space

Learn space by doing



Our practical approach to learning, combined with the unique facilities at Andøya Space will empower your future career in the space industry

andoyaspace.no/education



UNIVERSITETET
I OSLO

Kontakt oss:

www.mn.uio.no/its

22 84 22 07

studieinfo@its.uio.no

Institutt for
teknologisystemer
Gunnar Randers vei 19
2007 Kjeller

Husk søknadsfrist 15. april - søk her: