

Velkommen til USN

- Institutt for mikrosystemer



Om instituttet

Velkommen til Institutt for Mikrosystemer ved Universitetet i Sør-Øst Norge – et spennende fagmiljø hvor vitenskap møter næringsliv og skaper spennende karrieremuligheter for fremtidens ingeniører.

Vi tilbyr utdanning, oppdrag og samarbeid innen maskinteknikk, datateknikk, elektrofag, elektronikk og mikro- og nanoteknologi på bachelor, master og PHD nivå.

Hos oss får studentene mulighet til å bruke vitenskap og teknologi til å utvikle innovative løsninger som vil kunne påvirke samfunnet regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

Vi samarbeider tett og godt med næringslivet og industrien. I løpet av studiet gjennomføres besøk til ulike bedrifter i regionen. Vi tar også inn eksperter fra industrien som gjesteforelesere.

Som student hos oss vil du ikke bare sitte på skolebenken, men aktivt delta i våre spennende forskningsprosjekter. Resultater fra forskningen vil bli en del av undervisningen, med mulighet for å kunne bidra til å forme morgendagens teknologi.

Campus Vestfold

På Campus Vestfold, like ved historiske vikinggraver og den vakre Oslofjorden, finner du vår moderne og inkluderende læringsarena. Her forenes akademisk dyktighet med en livlig og pulserende studentkultur.

Med toppmoderne laboratorier, verksteder og en høyteknologisk forskningspark får du som student brukt din kunnskap og nysgjerrighet til spennende forskningsprosjekter i løpet av studietiden.



Electronic Coast
Norway



Electronic Coast er en uavhengig industriforening og kompetanse-klynge med over 50 medlemmer. Vårt mål er å styrke verdiskaping og innovasjon i elektronikk- og IKT-baserte bedrifter.

Vi er en arena for nettverksbygging, kompetanseutvikling, rekruttering og ressursdeling. Vi tilbyr aktiv profilering og påvirkning på vegne av våre medlemmer.

Electronic Coast skal styrke regional FOU-aktivitet ved Universitetet i Sørøst-Norge.

E-post: linn@electroniccoast.no
www.electroniccoast.no



Bachelor i ingeniørfag



Elektronikkingeniør – Mikroteknologi og datasystemer

Dette studiet gir deg inngående kunnskap om små elektronikkdelene og avanserte datasystemer. Her lærer du å designe og programmere komponenter som brukes i alt fra mobiler til medisinsk utstyr.

Gjennom praktisk arbeid vil du lære ferdighetene som trengs for å bli en innovatør i teknologibransjen. Kompetansen og ferdighetene til elektronikkingeniører er viktig og ettertraktet på arbeidsmarkedet.

Elektroingeniør – Elektroautomasjon og robotikk

Studieretningen elektro-automasjon og robotikk er en annen spennende studieretning i vårt bachelortilbud. Her får du kunnskaper innen både elkraft, automatisering og robotikk, som er grunnpilarene i en teknologisk bærekraftig fremtid.

På denne studieretningen blir du kjent med moderne digitale løsninger til overvåking og kontroll av alt fra bygg og hele byer, til autonome kjøretøy og fartøy. Grunnlaget for all automasjon og robotikk er elektrisitet, og du vil lære det grunnleggende for generering av elektrisk kraft og hvordan man utnytter den til å skape verdier for bedrifter og samfunn.



Dataingeniør - Cybersikkerhet

Cybersikkerhet er en av studieretningene i vår bachelor i dataingeniør. Her ser vi først og fremst på sikkerhet og nettverk (cyber security), men også tingenes internett (IoT).

Du lærer også om grunnleggende programmering og konstruksjon av datamaskiner. Er du interessert i en jobb som krever at du vet hvordan de digitale systemene som omgir oss fungerer? Hvordan du lager, forandrer og sikrer dem? Da er dette studiet for deg.



Maskiningeniør - Produktdesign

Produktdesign er en av våre studieretninger i vår maskiningeniør bachelor. Her lærer du å analysere og løse ulike designutfordringer. Utdanningen dekker både maskintekniske fag og design. Dette betyr at du lærer å utvikle produkter som både ser bra ut, fungerer bra og som kan produseres.


I det første studieåret er studiet fokusert på å bygge grunnleggende kompetanse nødvendig for en maskiningeniør. I spesialiseringen produktdesign er andre og tredje studieår fokusert på hvordan tekniske produkter designes, konstrueres og produseres.



Les mer om disse studiene på usn.no/studier

Linjeforeningen Volt

Volt er studentenes egen organisasjon som skaper samhold, arrangerer sosiale aktiviteter og knytter kontakt med næringslivet gjennom karrieredager.

 Du finner oss på LinkedIn!



Navier USN

Navier USN en tverrfaglig studentgruppe som jobber sammen på tvers av de forskjellige ingeniørlinjene hos USN. Dette er en gruppe motiverte ingeniørstudenter som utvikler autonome kjøretøy for nasjonale og internasjonale konkurranser.

Med støtte fra næringslivet oppmuntres studentene våre til å utforske nye muligheter og utvikle nye ideer. Dette er derfor en perfekt arena for studenter som ønsker å utvikle teknisk kunnskap og ferdigheter innen samarbeid og teambygging.

Navier USN er alltid på utkikk etter nye medlemmer som ønsker å bidra til utviklingen av autonome fartøyer. Som medlem av Navier vil du få muligheten til å arbeide med banebrytende teknologi og løse spennende tekniske utfordringer.

Les mer på navierusn.com



Hvem er ZEM?

Vi er for tiden 22 ansatte, og holder til moderne og lyse lokaler i Veritasparken på Høvik i Viken fylke.

Zem er i kraftig vekst. I 2022 ansatte vi åtte nye, og i år har vi så langt inngått kontrakt med ytterligere 5. Vi ønsker en god balanse mellom erfarne folk og unge nyutdannede ingeniører.

Segmentet vi opererer i er batterier og elektriske drivlinjer for maritim sektor i Norden og Europa. Vi leverer også energilager med hurtigladdestasjoner til landbaserte virksomheter.

Dette er typisk batterisystemer og drivlinjer til små og store ferger, fiskebåter, service fartøyer og båter til oppdrettsnæringen.

Flere krav til utslipp, synkende priser på batterier og fordeler med hybride drivlinjer stimulerer dette markedet.

Hva innebærer det å jobbe i ZEM?

- Dynamisk og flat organisasjon med korte beslutningsveier
- Stor mulighet for faglig- og personlig utvikling (får være med i prosjekter fra A-Å)
- Blir en del av vårt commissioning team som innebærer oppdrag på verft i bl.a. Norge, Kroatia, Kina
- Fleksibilitet med tanke på arbeidssted (mulighet for hjemmekontor)

ZEM AS

Veritasveien 20, 1363 Høvik

E-post: contact@zemenergy.com

www.zemenergy.com



Hva er egentlig en ingeniør?

Å være ingeniør er som å være en moderne oppfinner og problemløser. Ingeniører bruker sin kreativitet og tekniske kompetanse til å designe, utvikle og implementere løsninger som gjør livet bedre og enklere for folk over hele verden.

Akkurat som en mesterkokk blander ingredienser for å lage den perfekte retten, blander ingeniører vitenskap, teknologi og matematikk for å løse utfordringer og skape revolusjonerende løsninger for fremtiden.

Er du nysgjerrig på hvordan du kan forme fremtiden, drive innovasjon og løse de utfordringene som verden står overfor? Da er ingeniørfaget den perfekte studieretningen for deg.



Er ingeniører ettertraktet i arbeidsmarkedet?

Verden er sulten etter ingeniørtalenter. Enten du drømmer om å jobbe i store teknologiselskaper, forskningslaboratorier, eller å starte din egen bedrift, vil ingeniørkompetansen din være ettertraktet.

Fra byggeplasser til laboratorier, fra romfart til medisinsk teknologi, fra bærekraftige energiløsninger til kunstig intelligens - en ingeniør finner sin plass overalt.

Hvordan jobber en ingeniør?

Ingeniører bruker avansert teknologi som datamodellering, simuleringer og avanserte materialer for å skape nye produkter og løsninger. De tester og eksperimenterer for å sikre at ting fungerer som de skal, og finner løsninger på kompliserte problemer som kan forandre hvordan vi lever og samhandler.



EIDEL

EMPOWERMENT | SYNERGY | CURIOSITY

SPACE, THE FINAL FRONTIER

Vil du bli med oss på en spennende reise og videreutvikle norsk og europeisk romfartsindustri?

EIDEL er en norsk pionér innen telemetri og kryptering som siden 1966 har utviklet innovative løsninger for romfart og forsvar. Vi ser stadig etter nye talenter som vil være med å skape romfarts-historie med oss.

Les mer om oss og se etter ledige stillinger på vår hjemmeside www.eidel.no

Videre studier i ingeniørfaget

Hos USN er det også muligheter for å ta mastergrader og doktorgrad (PhD) innen ingeniørfaget.

Masterstudier:

Master i e-businessteknologi og cybersikkerhet

Masterstudiet i e-businessteknologi og cybersikkerhet gir deg en unik kombinasjon av forretningsforståelse og teknisk kompetanse for effektiv og ansvarlig digitalisering i alle sektorer.

Les mer om dette studiet på usn.no

Master i mikro- og nanosystemteknologi

Mikro- og nanoteknologi finner du i nær sagt alle fagfelt – elektronikk, medisin, romfart og petroleum er noen eksempler. Nettopp derfor er studiet tverrfaglig og inneholder elementer fra både elektronikk, mekanikk, fysikk, kjemi, matematikk, modellering og prosessering.

Les mer om dette studiet på usn.no

Joint International Master in Smart Systems Integration

USN tilbyr sammen med Aalto University i Finland og Budapest University of Technology and Economics en felles mastergrad i mikrosystemer og mikroelektronikk.

Les mer om dette studiet på usn.no

Doktorgrad (PhD):

Doktorgrad i teknologi

Vi tilbyr et ph.d.-program med svært dedikerte veiledere, visjonære forskningsprosjekter og teamorienterte aktiviteter organisert i forskningsgrupper ledet av internasjonalt anerkjente eksperter.

Les mer om dette studiet på usn.no

Forskning

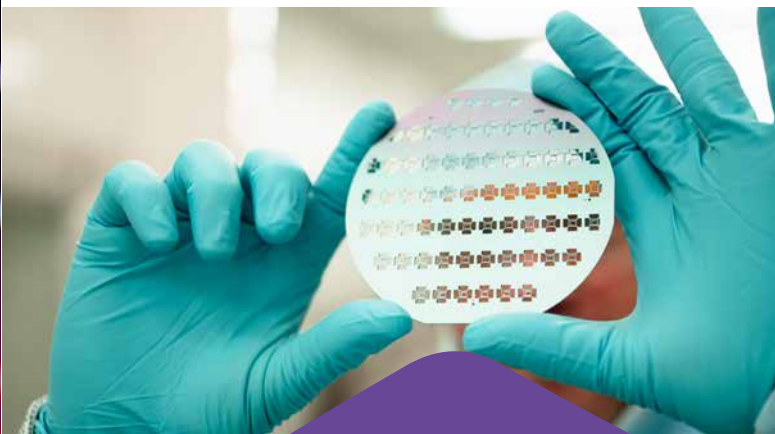
Vi har stor forskningsaktivitet og vil at forskningen vår skal være relevant og anvendt regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Studentene våre kan ta del i flere forskningsprosjekter, og resultater fra forskningen blir brukt aktivt inn i undervisningen.

Instituttet har flere forskningsgrupper:

- BioMEMS
- Sikre Distribuerte Systemer
- Autonomi
- Materialer og Mikrointegrasjon
- Mikro- og nanoelektromekaniske system

Innovasjonssenter

Vårt Innovasjonssenter hjelper næringslivet med å kommersialisere produkter basert på forskning.



Kontakt



Usn.no



postmottak@usn.no



31 00 80 00

Universitetet i Sørøst-Norge
– campus Vestfold
Raveien 215
3184 Borre

A CAREER IN
ENGINEERING IS
YOUR DREAM?
WE ARE HIRING!

APPLY NOW

www.rheinmetall.no



PASSION FOR TECHNOLOGY.

RHEINMETALL