

# Læringsmål for sivilingeniørstudiet

**”Sivilingeniørutdanningen skal gi studentene kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse som gir relevant handlingskompetanse til å møte behov og utfordringer i privat og offentlig virksomhet”**

## Kunnskaper

Sivilingeniøren skal ha:

Brede matematisk-naturvitenskapelige, teknologiske og datatekniske basiskunnskaper som grunnlag for metodeforståelse, anvendelser, faglig fornyelse og omstilling

Innsikt i utvalgte samfunnsvitenskapelige fag, historisk-filosofiske fag og andre ikke-tekniske fag av relevans for ingeniørfaglig yrkesutøvelse, og som grunnlag for utvikling av et bredt perspektiv på ingeniørfagenes rolle og utfordringer i samfunnet

Brede ingeniørvitenskapelige kunnskaper innen valgt fagområde

Dybdekunnskap innen et begrenset felt knyttet opp mot aktiv forskning, herunder tilstrekkelig faglig innsikt til å ta i bruk nye forskningsresultater

## Ferdigheter

Sivilingeniøren skal kunne:

Definere, modellere og analysere sammensatte ingeniørfaglige problemer, herunder treffe velbegrunnede valg av relevante metoder og anvende disse

Utarbeide helhetlige løsninger av ingeniørfaglige problemer, herunder kunne utvikle løsninger i en tverrfaglig kontekst

Vurdere analyseverktøy, metoder, tekniske modeller, beregninger og løsninger selvstendig og kritisk

Fornye og omstille seg faglig, herunder kunne utvikle sin faglige kompetanse på eget initiativ

Gjennomføre et selvstendig, avgrenset ingeniørfaglig forsknings- eller utviklingsprosjekt under veiledning

## Generell kompetanse

Sivilingeniøren skal:

Forstå ingeniørfagenes rolle i et helhetlig samfunnsperspektiv, ha innsikt i etiske krav og hensyn til bærekraftig utvikling, og kunne analysere etiske problemstillinger knyttet til ingeniørfaglig arbeid

Kunne samarbeide og bidra til tverrfaglig samhandling

Kunne formidle og kommunisere ingeniørfaglige problemstillinger og løsninger både overfor spesialister og allmennheten

Kunne lede og motivere medarbeidere

Ha et internasjonalt perspektiv på sin profesjon og kunne utvikle evne til internasjonal orientering og samhandling

Kunne bidra til innovasjon og entreprenørskap