



## **HANDELSHØYSKOLEN I TRONDHEIM**

### **STUDIEPLAN FOR MASTER I LEDELSE AV TEKNOLOGI 2017-2019**

Akkreditert av NOKUT. Godkjent av Kunnskapsdepartement den 13.06.2008.

Sist revidert og vedtatt av fakultetsstyret 16.november 2016.

## **INNLEDNING**

---

Ledelse av teknologi innebærer en forståelse for det gjensidige avhengighetsforholdet mellom teknologi og organisasjon, og for hva dette betyr for ledelse og utvikling.

Kandidaten styrker i tillegg den generelle økonomiske forståelsen, noe som står sentralt i forbindelse med analyser av teknologiske utviklingsprosjekter og vurdering av deres effekter for organisasjonene som helhet.

Studieprogrammet har en tydelig forankring i ledelse av teknologi (management of technology). Dette betyr at kandidatene kan håndtere sentrale utfordringer relatert til ledelse og utvikling av nye og eksisterende teknologibedrifter.

Ledere og mellomledere i denne typen bedrifter må håndtere betydelige utfordringer innenfor områder som teknologisk utviklingsarbeid, prosjektledelse under stor usikkerhet og markedsintroduksjon av nye teknologibaserte produkter.

## **MÅLGRUPPE**

---

Kandidater med en bachelorgrad i teknologifag, 3-årig ingeniørbakgrunn eller kandidater med fullført 3-årig realfagsutdannelse.

## **OPPTAKSKRAV OG RANGERING**

---

Opptaksgrunnlaget for mastergradsstudiet er fullført og bestått 3-årig grunnutdanning som ingeniør, bachelor i teknologifag eller tilsvarende. Søkere til mastergrad i ledelse av teknologi, må ha en gjennomsnittskarakter på karakteren C eller bedre.

Videre må følgende fagkrav være oppfylt: 75 sp med realfag og metodefag, hvorav 10 sp i matematikk og statistikk.

Søkere med ikke-nordisk bachelorutdanning må i tillegg til bevis på teknisk utdanning, dokumentere tilfredsstillende kunnskaper i norsk og engelsk. Se informasjon på sidene til Samordna opptak.

Realkompetansesøkere må innfri fagkravene nevnt over. Samtidig må søkerne ha relevant praksis og innfri karakterkrav på minst medianen av forrige års poenggrense for masteropptaket.

Det kan gis dispensasjon for opptakskravet etter særskilt vurdering. Dette gjelder hovedsakelig kvalifiserte søkere med svært høyt karakternivå som ikke oppfyller alle fagkravene. Disse søkerne kan få opptak etter en skjønnsmessig vurdering gjort av opptakskomiteen.

## **STUDIEPROGRAMMETS NIVÅ, VARIGHET OG OMFANG**

---

To år, heltid. 120 ECTS

## **FORVENTET LÆRINGSUTBYTTE**

---

## **Generelt om utdanningen**

Studiets formål er å tilby kandidater med en teknisk orientert bachelorgrad et masterstudium i ledelse av teknologi som gjør kandidatene i stand til å møte de unike utfordringene som teknologibedrifter står ovenfor. Dette er utfordringer blant annet relatert til teknologisk utviklingsarbeid, prosjektledelse under stor usikkerhet, organisatorisk endring og markedsintroduksjon av nye teknologibaserte produkter.

## **Forventet læringsutbytte**

### **Kunnskaper**

Kandidaten

- har omfattende kunnskap om sammenhenger mellom økonomi, ledelse og teknologi
- kan identifisere og analysere sentrale utfordringer i forbindelse med ledelse av teknologibedrifter og gjennomføring av teknologi prosjekter
- har kunnskap om generelle fagområder innenfor økonomi og ledelse, slik som strategi, forretningsutvikling, økonomistyring, markedsføring, kommunikasjon og innovasjon, prosjektledelse og prosjektfinansiering, med spesiell vekt på koblinger til teknologi

### **Ferdigheter**

Kandidaten

- har en helhetlig forståelse av og har analytiske evner til å ivareta lederoppgaver i ulike typer teknologibaserte bedrifter
- kan inngå i lederteam knyttet til teknologibedrifter og komplekse teknologiske prosjekter
- kan med noe arbeidserfaring også lede slike teknologibedrifter og teknologisk komplekse prosjekter
- kan sette sammen gode team som kan håndtere problemstillinger i skjæringspunktet mellom teknologi, økonomi og ledelse

### **Generell kompetanse**

Kandidaten

- kan vurdere etiske konsekvenser ved økonomisk anvendelse ny teknologi
- kan håndtere teknologiske, økonomiske og ledelsesmessige utfordringer i teknologiske bedrifter
- kan kommunisere om faglige problemstillinger, analyser og konklusjoner innenfor fagområdet, både med fagspesialister og industriaktører
- kan bidra med nytenkning i innovasjonsprosesser

## **OPPBYGNING OG SAMMENSETNING**

---

Studieprogrammet består av ni obligatoriske fellesemner på 7,5 sp hver.

Emnene har sitt hovedfokus på samspillet mellom ledelse og teknologi i nye og etablerte bedrifter. Det gis også et emne i kvalitative og kvantitative forskningsmetoder. Videre gis det emner i økonomistyring og prosjektfinansiering.

I andre semester skal studentene velge ett emne (7,5 sp) fra vår portefølje av valgbare emner for vårsemesteret. I tredje semester skal studentene velge to emner (til sammen 15 sp) fra vår portefølje av valgbare emner for

høstsemesteret. Det åpnes også for studentutveksling i tredje semester. Det må søkes skriftlig til administrasjonen ved eventuelt valg av emner fra en annen utdanningsinstitusjon enn NTNU Handelshøyskolen. Kriterier for å få godkjent eksterne emner er at de er på masternivå, og at de er relevante for mastergraden MLT. Emnene må godkjennes av programansvarlig.

I fjerde semester skal studentene utarbeide en masteroppgave med et omfang på 30 sp. Dette skal være et selvstendig arbeid under veiledning. I dette arbeidet kan studentene blant annet samarbeide med bedrifter som har ulike utfordringer knyttet til ledelse av teknologi.

## STUDIEMODELLER

### Master i ledelse av teknologi

STUDIEPOENGBELASTNING							
Emne	Avsl. Eks.	SP	sum()	2017 Høst	2018 Vår	2018 Høst	2019 Vår
BSOL4610 Strategi og endring		7,5	7,5	7,5			
TSOL410 Teknologibasert forretningsutvikling		7,5	7,5	7,5			
TSOL425 Teamledelse og teknologi		7,5	7,5	7,5			
TØS410 Økonomistyring i teknologibedrifter		7,5	7,5	7,5			
TIF410 Prosjektfinansiering		7,5	7,5		7,5		
TMET410 Kvalitativ og kvantitativ metode		7,5	7,5		7,5		
TMF410 Industriell markedsføring		7,5	7,5		7,5		
Valgemner MLT våren 2018							
• Valgemner MLT våren 2018		7,5	7,5		7,5		
TSOL415 Human Resource Management		7,5	7,5			7,5	
TSOL510 Innovation and Product Development		7,5	7,5			7,5	
Valgemner eller utveksling 3. semester							
• Valgemner MLT høsten 2018		15	15			15	
TAF510 Masteroppgave i teknologiledelse		30	30				30
		120	120	30	30	30	30

### Valgemner MLT høsten 2018

STUDIEPOENGBELASTNING				
Emne	Avsl. Eks.	SP	sum()	2018 Høst
IF400 Finansielle instrumenter		7,5	7,5	7,5
MET500 Multivariate statistiske analyser ved bruk av LISREL		7,5	7,5	7,5
SOL415 Strategisk ledelse		7,5	7,5	7,5
TSOL550 Influencing and Negotiations Skills		7,5	7,5	7,5
		30	30	30

STUDIEPOENGBELASTNING				
Emne	Avsl. Eks.	SP	sum()	2018 Vår
SOL420 Ledelse		7,5	7,5	7,5
SOL511 Kunnskapsledelse		7,5	7,5	7,5
		15	15	15

## LÆRINGSFORMER

Utvikling av læringsarena i klasserommet gjennom aktiv tilstedeværelse av studentene. Foruten tradisjonelle forelesninger med gjennomgang av teori og oppgaver løser studentene omfattende arbeidsoppgaver gruppevis og presenterer løsningene for plenum. Studentene har ulik teknologisk bakgrunn fra sin bachelor. Studentene drar veksler på hverandres ulike kompetansefortrinn gjennom utstrakt samarbeid. Gruppesammensetningen varieres gjennom semesteret for å bygge gode relasjoner og en trygg læringsarena i plenum. Det benyttes felles IKT-plattform til formidling av informasjon, til innlevering av og tilbakemelding på skriftlige arbeider, og til distribusjon av læremateriell. I tillegg benyttes IKT-plattformen til kommunikasjon og læring mellom studenter og faglærere, og mellom studenter.

Endring i eksamensplanen kan forekomme i henhold til Forskrift om studier ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

### Progresjonskrav:

Eksamen i obligatoriske emner, samt nødvendige valgemner, må være bestått innen oppmeldingsfristen til eksamen for å skrive masteroppgave i avsluttende semester.

## INNPASSING

Studenter som har tatt emner ved andre institusjoner som tilsvarer emner på studiet, kan søke om innpassning av emner. Studiet kan eventuelt med visse tilpasninger gi opptak til ph.d studier i økonomi og administrasjon og andre relevante studieprogrammer. Den enkelte institusjon vurderer dette.

## SENSORORDNING

Intern sensor for alle emner. Ekstern sensor for masteroppgaver og noen utvalgte emner iht Forskrift om studier ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

## INTERNASJONALISERING

Studentene kan gjennomføre tredje semester hos utenlandske læresteder med tilsvarende studieprogrammer. Ved NTNU Handelshøyskolen tilbys det i tredje semester blant annet flere emner på engelsk, og emnene kan i tillegg velges av innreisende utenlandske studenter.

## KVALIFIKASJON/VITNEMÅL

Studieprogrammet gir vitnemål som Master i ledelse av teknologi. Det utstedes Diploma Supplement. Engelsk tittel: Master of Science in Management of Technology.