

# FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

## INDUSTRIELL ØKONOMI OG TEKNOLOGILEDELSE

### SÆRBESTEMMELSER

#### Studietilbud

- 5-årig studium i Industriell økonomi og teknologiledelse. Obligatoriske og valgbare emner innen økonomi, ledelse og administrasjon kombineres med en av de tre teknologiretningene Datateknikk og kommunikasjonsteknologi, Energi og miljø og Produktutvikling og produksjon. Spesialisering og fordypning i logistikk kan velges fra og med 4. årskurs. Spesialiseringen er et samarbeid mellom Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi og Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse.
- Studieretning Helse, miljø og sikkerhet - kan søkes av alle som er kvalifisert til 3. årskurs i sivilingeniørstudiet (egen overgangsordning).
- Det tverrfakultære studieprogrammet Prosjektledelse gis siste gang for 4. årskurs i 2005/06 og for 5. årskurs i 2005/06 og 2006/07.
- Masterstudiet i Entreprenørskap - kan søkes av alle som har fullført de tre første årene i sivilingeniørstudiet ved NTNU, eksamen fra ingeniørhøgskole eller annen likeverdig utdanning innen teknologi og naturvitenskap.
- Emnetilbud til andre sivilingeniørstudier, se [www.iot.ntnu.no](http://www.iot.ntnu.no).

#### Læringsmål:

Studieprogrammet Industriell økonomi og teknologiledelse bygger på en bred basis i matematiske, naturvitenskapelige og teknologiske emner. Med dette utgangspunktet skal studieprogrammet gi teoretisk forståelse og analytiske ferdigheter på høyt nivå innenfor økonomi, administrasjon, arbeidsmiljø/sikkerhet/miljø i kombinasjon med teknologisk fordypning innenfor et avgrenset område. Studieprogrammet skal gi trening og kompetanse i å kombinere de ulike fagperspektiv og sette teknologiske problemstillinger inn i et helhetlig samfunns- og miljøperspektiv. Studieprogrammet skal gi sivilingeniørkandidatene en bred og fleksibel kunnskapsbase for ledende oppgaver i næringsliv og forvaltning og gi dem evne til skapende og kritisk faglig virksomhet i samspill med andre.

#### Opptak/overgang

- Søkere med 3-årig ingeniørhøgskole (eller sjøkrigsskole) tas normalt opp til studiets 3. årskurs. Søkere fra ingeniørhøgskolen kan med 15 vektall (45 studiepoeng) relevant tilleggsutdanning i økonomi/administrasjon bli plassert i 4. årskurs. Data-, maskin- og elektroingeniører kan søke Industriell økonomi og teknologiledelse (et begrenset antall plasser).
- Overgang til 3. årskurs ved studieretning Industriell økonomi og administrasjon fra andre sivilingeniørstudier, kan søkes til Studieavdelingen innen 15. mai i 2. årskurs (et begrenset antall plasser).
- Overgang til 3. årskurs ved studieretning Helse, miljø og sikkerhet fra andre sivilingeniørstudier kan søkes til Studieavdelingen innen 15. mai i 2. årskurs.
- Opptak til studieprogrammet i Entreprenørskap kan søkes til Studieavdelingen innen 15. mai i 3. årskurs (et begrenset antall plasser).

#### Opptakskrav

Opptakskrav til de 5-årige studieprogrammene er:

- Utdanning fra videregående skole som gir generell studiekompetanse/realkompetanse i tillegg til spesielle opptakskrav - 3MX + 2FY eller tilsvarende.
- Ingeniørutdanning fra høgskole.
- Utenlandsk utdanning som gir rett til immatrikulering ved norske universiteter i tillegg til spesielle opptakskrav 3MX + 2FY eller tilsvarende.

#### Praksiskrav

Det stilles krav til 12 ukers relevant praksis i løpet av det 5-årige studiet.

For studenter som opptas til 2-årig studieprogram, er kravet 6 ukers relevant praksis.

Korteste godkjennbare praksisperiode er 2 uker.

Den foreskrevne praksis skal være godkjent før masteroppgaven tas ut.

For øvrig vises til praksisforskriftene.

### Adgang til avsluttende eksamen

For å få adgang til avsluttende eksamen i de enkelte emner må kandidaten på tilfredsstillende måte ha utført de obligatoriske aktivitetene tilhørende emnet. Hvilke aktiviteter som kreves utført i de enkelte emner, er nærmere spesifisert i emnebeskrivelsene i studiehandboken.

### Spesiell ordning for første semester i det 5-årige studiet, "Teknostart"

En spesiell ordning gjelder for første semester i det 5-årige sivilingeniørstudiet for å gjøre studentene kjent med det studiet de er tatt opp til. To av ukene (33 og 34) settes av til formålet, og timeplanen for disse spesielle ukene er forskjellig fra timeplanen i de andre ordinære ukene i semesteret.

Hensikten er å motivere studenten til å forstå hvor viktig matematikken er som verktøy i studiet, og å gi en innføring i gruppeprosesser i forbindelse med det å bygge opp grupper og å arbeide i team (AiT). Ordningen består av tre deler. Del 1 er en utvidelse av undervisningstiden i emnet Matematikk 1 ved at det gis en intensiv innføring i emnet i perioden. Del 2 gir en grunnleggende teoretisk innføring i det å arbeide i team, inklusive praktiske øvinger basert på rollespill. Del 3 består i en prosjektoppgave med faglig basis i studieprogrammet. Bruk av matematikk vil stå sentralt i arbeidet med prosjektet. Læringsassistenter (eldre studenter fra samme studieprogram med spesiell pedagogisk opplæring) vil veilede gruppene i arbeidet. Besvarelsen vil telle som en obligatorisk aktivitet (øving) i Exfac-emnet i 1. semester dersom dette emnet har obligatoriske aktiviteter.

Studentene vil få en nærmere presentasjon av opplegget, studieprogramvis, mandagen i uke 33 (15.08) kl 08.15. Studentene blir inndelt i basisgrupper à 4-6 studenter som de skal tilhøre resten av semesteret. Samme dag får gruppene presentert den konkrete prosjektoppgaven. Det arbeides parallelt med alle tre aktivitetene. Fredagen i andre uken (uke 34) skal prosjektrapporten avsluttes og leveres inn, mens AiT-opplegget avsluttes dagen før. Immatrikuleringen og påfølgende informasjonsdag for fakultetene er lagt til torsdag og fredag i uke 33.

### Studiet Industriell økonomi og teknologiledelse

#### Valg av teknologiretning

Ved opptak til studiet Industriell økonomi og teknologiledelse velges en av de tre teknologiretningene Energi og miljø, Datateknikk og kommunikasjonsteknologi eller Produktutvikling og produksjon. Den teknologiretningen som er valgt følges gjennom hele studiet. Oversikt over obligatoriske og valgbare emner innenfor hver teknologiretning er vist i studieplantabellene på de neste sidene.

#### Valg av studieretning

Fra og med 3. årskurs kan det velges mellom studieretningene Industriell økonomi og administrasjon og Helse, miljø og sikkerhet. Studieretningene er beskrevet nedenfor.

Valg av studieretning gjøres elektronisk ved registrering i Utdanningsplanen og frist er 15. mai i 2. årskurs.

### Studieretning Industriell økonomi og administrasjon

#### Valg av spesialisering/fordypning/masteroppgave

I de tre første studieårene er alle økonomi-/administrasjonsemner obligatoriske. I 4. årskurs velges emner for spesialisering innenfor fagområdene:

- Anvendt økonomi og optimering
- Investering, finans og økonomistyring
- Bedriftsadministrasjon
- Organisasjon-IKT
- Arbeidspsykologi og jura
- Logistikk

De valgte emnene danner grunnlag for fordypning i 9. semester og masteroppgave i 10. semester.

#### Frister

- 15. september i 1. årskurs for valg av teknologiretning.
- 15. mai i 2. årskurs for valg av teknologiemner i 3. årskurs. Valg skjer elektronisk i Utdanningsplanen.
- 15. mai i 3. årskurs for valg av emner i 4. årskurs.
- 15. april i 4. årskurs for valg av fordypningsemne i 9. semester. Det skal velges to fordypningsemner som skal settes opp i prioritert rekkefølge. Instituttet kan ved stor søknad innføre adgangsregulering på fordypningsemnene. Adgangsregulering gjelder ikke fordypning innen studieretningen Helse, miljø og sikkerhet.
- 15. november i 5. årskurs for søknad om uttak av masteroppgave.
- Siste eksamensuke i 9. semester for innlevering av prosjektet tilhørende Fordypningsemnet. Prosjektet tas ut i 1. undervisningsuke.
- 15. januar i 5. årskurs for uttak av masteroppgave.

## Studieretning Helse, miljø og sikkerhet

### For studieretning Helse, miljø og sikkerhet gjelder følgende:

Studenter fra alle sivilingeniørstudiene kan søke overgang til HMS-studieretningen. For å få godkjent studieretningen må en ha alle fem HMS-emnene, HMS fordypningsemnet, inklusive prosjekt, og HMS masteroppgave, fire matematikkemner, ett fysikkemne, ett statistikkemne og emnet Ekspertes i team, tverrfaglig prosjekt. I tillegg kommer basisemne/metodeemne og ingeniøremner som følger progresjonen på det fakultetet som studentene kommer fra.

En kan velge om en vil ha sterk ledelsesprofil eller en sterk teknologiprofil på HMS-studiet etter følgende alternativer:

#### Alternativ 1 - Vekt på ledelse

Slik som tabellen viser med Bedadm 1 - Perm og temp, Bedadm 2 - Markedsføring, Styring og regnskap, Mikroøkonomi og optimering og Investeringsanalyse og beslutningsteori. Det anbefales at studenten da velger et ingeniøremne som valgemne i 9. semester for å styrke teknologidelen av studiet.

#### Alternativ 2 - Vekt på teknologi

Teknologiledelse 1 og ett annet økonomisk/administrativt emne kombineres med ingeniøremner fra det fakultetet som studentene kommer fra.

### Frister

1. september i 3. årskurs for valg av emner i 3. årskurs. Øvrige frister som foran.

### Studieretning Prosjektledelse/2-årig engelskspråklig masterprogram Project Management

Den tverrfakultære studieretningen Prosjektledelse fases ut og gis siste gang for 4. årskurs i 2005/06 og for 5. årskurs i 2005/06 og 2006/07.

Det er opprettet et toårig, engelskspråklig masterprogram Project Management som erstatning for denne studieretningen, men studenter i sivilingeniørstudiet kan ikke søke opptak til dette masterprogrammet. Studenter som ønsker fordypning innen Prosjektledelse vil kunne søke Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse om å ta inn emner fra det toårige masterprogrammet Project Management inn i fagkretsen ved Studieretning for industriell økonomi og administrasjon. Det er en forutsetning for emnevalget at det ikke oppstår kollisjoner i eksamensplanen.

### Masterstudium i Entreprenørskap (NTNUs Entreprenørskole)

NTNUs Entreprenørskole er et masterprogram i teknologi med vekt på entreprenørskap. Opptaksgrunnlaget er de tre første årene innen alle sivilingeniørstudier ved NTNU, eksamen fra ingeniørhøgskole eller annen likeverdig utdanning innen teknologi og naturvitenskap.

Det er et begrenset antall plasser i studiet.

### Informasjon for alle studieretninger ved instituttet

#### Ekskursjoner

Normalt gjennomføres følgende obligatoriske ekskursjoner ved sivilingeniørstudiet i Industriell økonomi og teknologiledelse:

- I høstsemesteret for 1. årskurs i forbindelse med Introduksjonsuka.
- I vårsemesteret for 1. årskurs i forbindelse med emnet TIØ4100 Organisasjon og miljø.
- I høstsemesteret for 3. årskurs i forbindelse med bedriftssimulering.

I tillegg gjennomføres det en større felles ekskursjon i vårsemesteret i 3. årskurs, og en eller flere mindre ekskursjoner i 4. årskurs.

#### Internasjonal, horisontal utveksling

Studentene i det 5-årige sivilingeniørstudiet kan normalt søke studieopphold i utlandet i 7. og/eller 8. semester og få dette godkjent som en del av mastergraden i teknologi / sivilingeniør. Forutsetningen for å få studieoppholdet godkjent, er at fagplanen legges fram og godkjennes før studentene reiser. Søknadsfrist for forhåndsgodkjenning av fagplanen i utlandet er medio februar måned i 3. årskurs. Semesteret/årskurset vil ikke bli registrert i fagkretsen før vitnemål fra utenlandsk studiested er godkjent av fakultetet.

### Fagtilbud til andre sivilingeniørstudenter og andre studenter ved NTNU

Sivilingeniørstudentene ved de ulike studieprogram og studieretninger har forskjellige behov og ønsker for å inkludere såkalte ikke-teknologiske emner i sin fagkrets. Mange studenter har plass til flere ikke-teknologiske emner enn det standard studieplan tilsier, og mange vil ta emner i tillegg til de som utgjør et godkjent studium (frivillige emner). Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT) tilbyr derfor en rekke ikke-teknologiske emner.

For emner som er satt opp i studieplanen for sivilingeniørstudiet i Industriell økonomi og teknologiledelse, vil det ut fra pedagogiske hensyn (undervisningsopplegg, semesteroppgave, ekskursjon og tellende arbeider) kunne bli begrenset adgang for studenter fra andre studier. Det forutsettes at søkere til enkeltemner kan dokumentere nødvendige forkunnskaper. Søknad sendes til instituttet innen 1. september for høstemner og 1. februar for våremner.

Instituttene ved HF og SVT-fakultetene og teknologifakultetene gir mange emner som kan kobles sammen med IØT-ernene, til en interessant fagkrets. Stikkord her kan være sikkerhet, prosjektledelse, personal/kunnskapsforvaltning, internasjonalisering/politikk, innovasjon, IKT, industriell økologi og bærekraftig produksjon.

Tabellen nedenfor viser hvordan emner kan grupperes for å gi en viss fordypning. Emnene som tilbys, kan også grupperes under andre profiler, f.eks. prosjektledelse, økonomistyring, logistikk, strategi. IØTs hjemmesider gir fylldigere beskrivelse av ulike alternativer ([www.iot.ntnu.no](http://www.iot.ntnu.no)).

**Forslag til emnestrenger av ikke-teknologiske emner som tilbys av IØT til andre sivilingeniør-studenter**

Høst	Vår
<b>Teknologiledelse - økonomi</b>	
TIØ4256 Teknologiledelse 1 - (obligatorisk)	TIØ4260 Bedriften, samfunnsansvar - organisasjon og miljø TIØ4110 Økonomistyring og selskapsrett
<b>IKT og organisasjonsutvikling</b>	
TIØ4256 Teknologiledelse 1 - (Obligatorisk) TIØ4180 Innovasjons- og informasjonsledelse TIØ4225 Arbeids- og organisasjonspsykologi (Valgbart ikke-teknologisk emne i 5. årskurs)	TIØ4280 Endring i IKT og komplekse systemer TIØ4220 Psykologi
<b>Anvendt økonomi og optimering</b>	
TIØ4120 Operasjonsanalyse, grunnkurs TIØ4256 Teknologiledelse 1 - (Obligatorisk) TIØ4130 Optimeringsmetoder TIØ4135 IKT-økonomi TIØ4295 Produksjonsøkonomi og marked	TIØ4110 Økonomistyring og selskapsrett TIØ4150 Industriell optimering og beslutningsstøtte TIØ4285 Produksjons- og nettverksøkonomi
<b>Entreprenørskap og kommersialisering av teknologi</b>	
TIØ4256 Teknologiledelse 1 - (Obligatorisk) TIØ4230 Markedsorientert produktutvikling og entreprenørskap (Valgbart ikke-teknologisk emne i 5. årskurs) TIØ4320 Strategiske forhandlinger TIØ4325 Internasjonal rett	TIØ4250 Entreprenørskap - Venture Cup - Ekspertes i Team - Nyskapingstorget
<b>HMS - Miljø og sikkerhetsledelse</b>	
TIØ4256 Teknologiledelse 1 - (Obligatorisk) TIØ4240 Miljø og ressursrett (Valgbart ikke-teknologisk emne i 5. årskurs)	TIØ4260 Bedriften, samfunnsansvar - organisasjon og miljø TIØ4291 Industriell miljøstrategi og ledelse TIØ4300 Miljøkunnskap og yrkeshygiene
<b>HMS - Arbeidsmiljø</b>	
TIØ4256 Teknologiledelse 1 - (Obligatorisk) TIØ4210 Helse og arbeidsliv (Valgbart ikke-teknologisk emne i 5. årskurs) TIØ4225 Arbeids- og organisasjonspsykologi (Valgbart ikke-teknologisk emne i 5. årskurs)	TIØ4260 Bedriften, samfunnsansvar - organisasjon og miljø TIØ4220 Psykologi TIØ4300 Miljøkunnskap og yrkeshygiene

Det obligatoriske emnet TIØ4256 Teknologiledelse 1 må tas i det semester studieplanen for den enkelte student viser. Det valgbare Ikke-teknologiske emnet som skal inngå i fagkretsen, skal tas i 9. semester.

**Retningslinjer for valg av ikke-teknologiske emner**

- Studenter som skal velge ovennevnte emner, som ikke allerede inngår i studentens studieplan, inn i sin fagkrets, må søke sitt fakultet/studieprogram om godkjenning. Studenter som skal ta noen av emnene frivillig, må melde seg opp innen gjeldende oppmeldingsfrister.
- Med unntak av noen få emner så er det ikke knyttet forutsetninger om at emnene bygger på hverandre. Se emnebeskrivelsene.
- Det anbefales at emnene tas i den rekkefølge de står oppført i tabellen.
- TIØ4256 Teknologiledelse 1 er obligatorisk for de fleste studenter og tas i 5. semester.
- TIØ4260 Bedriften, samfunnsansvar - organisasjon og miljø er beregnet på studenter som har fått fritak for emner i 2. eller 4. semester, men emnet kan tas av alle interesserte.
- Studentene må selv sjekke om emnene er tilgjengelige i forhold til fastsatt time- og eksamensplaner.

# FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

## Industriell økonomi og teknologiledelse (MTIØT)

### 1. og 2. årskurs

### Teknologiretning Energi og miljø

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
1h	TDT4105	INFORMASJONSTEKN GK		3	8	1				7,5	x
1h	TET4225	ENERGI OG MILJØ		4	4	4				7,5	-
1h	TFE4100	KRETSTEKNIKK		3	6	3				7,5	x
1h	TMA4100	MATEMATIKK 1		4	4	4				7,5	x
1v	TIØ4100	ORGMIL					3	2	7	7,5	x
1v	TMA4105	MATEMATIKK 2					4	4	4	7,5	x
1v	TMA4115	MATEMATIKK 3					4	2	6	7,5	x
1v	EXPH0001	FILOSOFI VITEN TEORI					4	2	6	7,5	x
		Sum		14	22	12	15	10	23	60	
		<b>Obligatoriske emner</b>									
2h	TET4120	TERMODYNAMIKK 1		4	4	4				7,5	x
2h	TET4100	KRETSANALYSE		3	6	3				7,5	x
2h	TIØ4105	STYR OG INT REGNSKAP		3	2	7				7,5	x
2h	TMA4130	MATEMATIKK 4N		4	2	6				7,5	x
2v	TET4107	FLUIDMEKANIKK					4	4	4	7,5	x
2v	TET4155	ENERGISYSTEMER					3	6	3	7,5	x
2v	TFY4180	FYSIKK					4	4	4	7,5	x
2v	TMA4245	STATISTIKK					4	4	4	7,5	x
		Sum		14	14	20	15	18	15	60	

# FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

## Industriell økonomi og teknologiledelse (MTIØT)

### 3. årskurs

#### Teknologiretning Energi og miljø

#### Studieretning Industriell økonomi og administrasjon

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
3h	TIØ4115	MIKROØKONOMI OG OPT		4	1	7				7,5	x
3h	TIØ4160	BEDADM 1 PER OG TEMP		4	1	7				7,5	x
3v	TIØ4125	INVESTERINGSANALYSE	1				4	1	7	7,5	x
3v	TIØ4165	BEDADM 2 MARKEDSFØR	1				3	2	7	7,5	-
		Sum obl. emner		8	2	14	7	3	14	30	
		<b>Valgbare emner</b>	2								
3h	TEP4125	TERMODYNAMIKK 2		4	1	7				7,5	x
3h	TET4140	ELKRAFT GRUNNLAG		3	6	3				7,5	x
3v	TEP4130	VARME/MASSETRANSPORT					4	1	7	7,5	x
3v	TEP4220	ENERGI/MILJØKONSEKV					4	1	7	7,5	x
3v	TET4135	ENERGIPLANLEGGING					3	4	5	7,5	x

- 1) Ett av emnene kan etter søknad til instituttet byttes med et teknologi/metodisk emne.
- 2) I tillegg til de obligatoriske emnene skal det velges teknologi og metodeemner slik at hver student får 4 tellende emner i hvert semester. De studentene som eventuelt ønsker andre valgmenner enn de som er listet i tabellen, må sende spesiell søknad til instituttet som også inneholder informasjon om ønsket emnevalg i 4. årskurs. De alternative valgmenne bør fortrinnsvis være blant emnene som kan velges innen studieprogrammet Energi og miljø. Det er en forutsetning at dersom andre emner enn de som står angitt ovenfor skal velges, kan ikke disse emnene kollidere innbyrdes eller med de obligatoriske emner på eksamensplanen.



## FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

### Industriell økonomi og teknologiledelse (MTIØT)

#### 1. og 2. årskurs

#### Teknologiretning Datateknikk og kommunikasjonsteknologi

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
1h	TDT4110	INFORMASJONSTEKN GK		3	8	1				7,5	x
1h	TMA4100	MATEMATIKK 1		4	4	4				7,5	x
1h	TMA4140	DISKRET MATEMATIKK		4	4	4				7,5	x
1h	EXPH0001	FILOSOFI VITEN TEORI		4	2	6				7,5	x
1v	TDT4100	OBJ OR PROGRAMMERING					4	7	1	7,5	x
1v	TPE4110	DIGITALTEKN M/KRETST					3	6	3	7,5	x
1v	TIØ4100	ORGMIL					3	2	7	7,5	x
1v	TMA4115	MATEMATIKK 3					4	2	6	7,5	x
		Sum		15	18	15	14	17	17	60	
		<b>Obligatoriske emner</b>									
2h	TDT4120	ALGORITM DATASTRUKT		2	3	7				7,5	x
2h	TDT4160	DATAMASKINER GK		3	6	3				7,5	x
2h	TIØ4105	STYR OG INT REGNSKAP		3	2	7				7,5	x
2h	TMA4240	STATISTIKK		4	4	4				7,5	x
2v	TDT4140	SYSTEMUTVIKLING					4	1	7	7,5	x
2v	TDT4145	DATAMOD DATABASESYST					4	4	4	7,5	x
2v	TFY4125	FYSIKK					4	2	6	7,5	x
2v	TTM4100	KOMM TJEN NETT					3	2	7	7,5	x
		Sum		12	15	21	15	9	24	60	

# FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

## Industriell økonomi og teknologiledelse (MTIØT)

### 3. årskurs

#### Teknologiretning Datateknikk og kommunikasjonsteknologi

#### Studieretning Industriell økonomi og administrasjon

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
3h	TIØ4115	MIKROØKONOMI OG OPT		4	1	7				7,5	x
3h	TIØ4160	BEDADM 1 PER OG TEMP		4	1	7				7,5	x
3h	TMA4135	MATEMATIKK 4D		4	2	6				7,5	x
3v	TIØ4125	INVESTERINGSANALYSE	1				4	1	7	7,5	x
3v	TIØ4165	BEDADM 2 MARKEDSFØR	1				3	2	7	7,5	-
		Sum obl. emner		12	4	20	7	3	14	37,5	
		<b>Valgbare emner</b>	2								
3h	TDT4135	LOGIKK		3	2	7				7,5	x
3h	TDT4165	PROGRAMMERINGSSPRÅK		3	1	8				7,5	x
3h	TTM4105	AKSESS TRANSPORTNETT		3	2	7				7,5	x
3h	TTM4110	PÅLIT YTELSE SIM		3	3	6				7,5	x
3v	TDT4170	KUNNSKAPSSYSTEMER					3	2	7	7,5	x
3v	TDT4175	INFORMASJONSSYSTEMER					3	2	7	7,5	x
3v	TDT4180	MMI					4	4	4	7,5	x
3v	TTM4115	SYSTEMERING DIST SYS					3	3	6	7,5	x
3v	TTM4130	NETTINTELLIGENS					3	2	7	7,5	x

- 1) Ett av emnene kan etter søknad til instituttet byttes med et teknologiemne.
- 2) I tillegg til de obligatoriske emnene skal det velges teknologi og metodeemner slik at hver student får 4 tellende emner i hvert semester. De studentene som eventuelt ønsker andre valgemner enn de som er listet i tabellen, må sende spesiell søknad til instituttet som også inneholder informasjon om ønsket emnevalg i 4. årskurs. De alternative valgemnene bør fortrinnsvis være blant emnene som kan velges innen studieprogrammet Datateknikk og kommunikasjonsteknologi. Det er en forutsetning at dersom andre emner enn de som står angitt ovenfor skal velges, kan ikke disse emnene kollidere innbyrdes eller med de obligatoriske emner på eksamensplanen.

# FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

## Industriell økonomi og teknologiledelse (MTIØT)

### 1. og 2. årskurs

### Teknologiretning Produktutvikling og produksjon

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
1h	TDT4105	INFORMASJONSTEKN GK		3	8	1				7,5	x
1h	TMA4100	MATEMATIKK 1		4	4	4				7,5	x
1h	TMM4115	PRODUKTMODELLERING		2	10					7,5	-
1h	EXPH0001	FILOSOFI VITEN TEORI		4	2	6				7,5	x
1v	TFY4102	FYSIKK					4	2	6	7,5	x
1v	TIØ4100	ORGMIL					3	2	7	7,5	x
1v	TMA4105	MATEMATIKK 2					4	4	4	7,5	x
1v	TMM4121	PRODUKTUTVIKLING					4	8		7,5	-
		Sum		13	24	11	15	16	17	60	
		<b>Obligatoriske emner</b>									
2h	TIØ4105	STYR OG INT REGNSKAP		3	2	7				7,5	x
2h	TKT4100	FASTHETSLÆRE		4	4	4				7,5	x
2h	TMA4110	MATEMATIKK 3		4	2	6				7,5	x
2h	TPK4100	PRODUKSJ/DRIFTSTEKN		4	4	4				7,5	x
2v	TEP4100	FLUIDMEKANIKK					4	4	4	7,5	x
2v	TEP4115	TERMODYNAMIKK 1					4	4	4	7,5	x
2v	TMA4245	STATISTIKK					4	4	4	7,5	x
2v	TMM4100	MATERIALTEKNIKK 1					4	8		7,5	x
		Sum		15	12	21	16	20	12	60	

## FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

### Industriell økonomi og teknologiledelse (MTIØT)

#### 3. årskurs

#### Teknologiretning Produktutvikling og produksjon

#### Studieretning Industriell økonomi og administrasjon

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Obligatoriske emner</b>									
3h	TIØ4115	MIKROØKONOMI OG OPT		4	1	7				7,5	x
3h	TIØ4160	BEDADM 1 PER OG TEMP		4	1	7				7,5	x
3h	TMA4130	MATEMATIKK 4N		4	2	6				7,5	x
3v	TIØ4125	INVESTERINGSANALYSE	1				4	1	7	7,5	x
3v	TIØ4165	BEDADM 2 MARKEDSFØR	1				3	2	7	7,5	-
		Sum obl. emner		12	4	20	7	3	14	37,5	
		<b>Valgbare emner</b>	2								
3h	TMM4130	PRODUKTUTVIKLING/IT		1	4	7				7,5	-
3h	TPK4120	IND SIKKERHET/PÅLIT		3	2	7				7,5	x
3v	TMM4155	PRODUKTUTVIKL/MATR						12		7,5	-
3v	TPK4105	BEARBEIDINGSTEKNIKK					3	2	7	7,5	x
3v	TPK4125	DIG STYR MEKATRONIKK					3	2	7	7,5	x

- 1) Ett av emnene kan etter søknad til instituttet byttes med et teknologiemne.
- 2) I tillegg til de obligatoriske emnene skal det velges teknologi og metodeemner slik at hver student får 4 tellende emner i hvert semester. De studentene som eventuelt ønsker andre valgemner enn de som er listet i tabellen, må sende spesiell søknad til instituttet som også inneholder informasjon om ønsket emnevalg i 4. årskurs. De alternative valgemnene bør fortrinnsvis være blant emnene som kan velges innen studieprogrammet Produktutvikling og produksjon. Det er en forutsetning at dersom andre emner enn de som står angitt ovenfor skal velges, kan ikke disse emnene kollidere innbyrdes eller med de obligatoriske emner på eksamensplanen.

# FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

## Industriell økonomi og teknologiledelse (SIS1)

### 4. årskurs

#### Teknologiretningene Energi og miljø, Datateknikk og kommunikasjons- teknologi, Produktutvikling og produksjon

#### Studieretning Industriell økonomi og administrasjon

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.	Tekn.retninger		
				F	Ø	S	F	Ø	S			EM	DK	PUP
4v	-	<b>Obligatoriske emner</b> EKSP I TEAM TV PROSJ	1				5	7	7,5	-				
		<b>Valgbare emner øk, adm og ledelse</b>	2											
4h	TI04130	OPTIMERINGSMETODER	3	4	1	7			7,5	x				
4h	TI04145	FINANSSTYRING		3	2	7			7,5	x				
4h	TI04170	BEDADM 4A NYSKAPING		2	3	7			7,5	-				
4h	TI04180	INNOV/INFO LEDELSE		3	2	7			7,5	-				
4h	TI04265	BEDADM 3 STRAT LED	3	3	2	7			7,5	x				
4h	TI04275	ENDRINGSLEDELSE		3	2	7			7,5	-				
4v	TI04137	OPTIMERING/RISK STYR	4				3	2	7	7,5	x			
4v	TI04140	PROSJEKTFINANS	5				3	2	7	7,5	x			
4v	TI04150	IND OPTIMERING	3,6				4	1	7	7,5	x			
4v	TI04175	BEDADM 4C LOG INNKJ	3,4				2	3	7	7,5	x			
4v	TI04235	BEDADM 4B IND MARKED	6				2	3	7	7,5	-			
4v	TI04270	PERSONALLEDELSE	5				2	3	7	7,5	x			
4v	TI04280	ENDR IKT KOMPL SYST	7				3	2	7	7,5	-			
4v	TI04285	PROD OG NETTVERKSØK	3,7				3	2	7	7,5	x			
		<b>Valgbare emner teknologi</b>	8											
4h	TBA4305	TRANSPORTSYSTEMET		3	3	6			7,5	x	-	-	v	
4h	TDT4186	OPERATIVSYSTEMER		4	1	7			7,5	x	-	v	-	
4h	TDT4245	SAMHANDLINGSTEKN		3	2	7			7,5	x	-	v	-	
4h	TDT4250	MODELLERING AV IS		3	2	7			7,5	x	-	v	-	
4h	TEP4230	ENERGI OG PROSESS		3	2	7			7,5	x	v	-	-	
4h	TEP4235	ENERGIBRUK I BYGNING		3	2	7			7,5	x	v	-	-	
4h	TPK4160	VERDIKJEDESTYRING	9	2	3	7			7,5	x	-	-	v	
4v	TBA4310	TRANSPORTTEKNOLOGI	9				3	3	6	7,5	x	-	-	v
4v	TDT4240	PROGR VAREARKITEKTUR					3	2	7	7,5	x	-	v	-
4v	TDT4280	DISTRIB INT AGENTER					2	3	7	7,5	x	-	v	-
4v	TEP4190	PROSJ PROSESSANLEGG					3	2	7	7,5	x	v	-	-
4v	TEP4215	PROSESSINTEGRASJON					3	2	7	7,5	x	v	-	-
4v	TET4185	KRAFTMARKEDER					3	4	5	7,5	x	v	-	-
4v	TPK4115	PROSJEKTSTYRING 1					2	2	8	7,5	x	-	-	v
4v	TPK4135	PRODUKSJONSLOGISTIKK					2	3	7	7,5	x	-	-	v
		<b>Valgbare emner som det ikke tas hensyn til ved time- og eksamensplanl.:</b>	8											
4h	TMM4150	MASKINKONST/MEKATRON		2	6	4			7,5	-	-	-	v	
4v	TTM4135	INFOSIKKERHET					4	2	6	7,5	x	-	v	v
4v	TTM4165	IKT OG MARKED					3	2	7	7,5	x	-	v	v
4v	TPK4130	BÆREKRAFTIG PRODUKSJ					3	2	7	7,5	x	-	-	v

Fotnoter, se neste side

- 1) Obligatorisk for alle studenter i 4. årskurs. Emnetilbudet i Ekspertter i team, tverrfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 2) Minimum 3, maksimum 5 emner skal velges. Valg av emner må sees i sammenheng med fordypningsemnene i 5. årskurs. Se emnebeskrivelser for fordypningsemnene.
- 3) En av følgende to alternativer må være valgt i 4. årskurs av studenter som velger spesialisering i logistikk:
  - A) 2 av de 3 emnene TIØ4130 Optimeringsmetoder, TIØ4150 Industriell optimering og TIØ4285 Produksjons- og nettverksøkonomi. I tillegg må emnet TIØ4175 Bed adm 4C logistikk og innkjøpsledelse være valgt.
  - B) Emnene TIØ4265 Bedriftsadministrasjon 3 - Strategisk ledelse og TIØ4175 Bed adm 4C - logistikk og innkjøpsledelse må være valgt. I tillegg må et av emnene TIØ4130 Optimeringsmetoder og TIØ4285 Produksjons- og nettverksøkonomi være valgt.
- 4) Emnene kan ligge i kollisjon på timeplanen.
- 5) Emnene kan ligge i kollisjon på timeplanen.
- 6) Emnene kan ligge i kollisjon på timeplanen.
- 7) Emnene kan ligge i kollisjon på timeplanen.
- 8) Minimum 2, maksimum 4 emner skal velges. Det skal velges minimum 3 teknologiemner (22,5 studiepoeng) til sammen i 4. og 5. årskurs (7.,8. og 9. semester). Tabellen gir oversikt over hvilke emner som er valgbare for de ulike teknologiretningene.
- 9) 1 av 2 emner må velges av studenter som velger spesialisering i logistikk i samarbeid med IVT-fakultetet.

Andre aktuelle valgbare emner:

GEO3518 Kunnskapsledelse i en global økonomi (høst). Det tas ikke hensyn til dette emnet ved time- og eksamensplanleggingen for sivilingeniørstudiet.

Teknologiretninger:

EM: Energi og miljø

DK: Datateknikk og kommunikasjonsteknologi

PUP: Produktutvikling og produksjon

## FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

### Industriell økonomi og teknologiledelse (MTIØT)

#### 3. årskurs

#### Studieretning Helse, miljø og sikkerhet

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.	Fagretn.	
				F	Ø	S	F	Ø	S			Led	Tekn
		<b>Obligatoriske emner</b>	1										
3h	TIØ4105	STYR OG INT REGNSKAP	1	3	2	7			7,5	x	o	-	
3h	TIØ4160	BEDADM 1 PER OG TEMP		4	1	7			7,5	x	o	-	
3h	TIØ4185	HMS KONTOR MILJØ		3	2	7			7,5	x	o	o	
3h	TIØ4256	TEKNOLOGILEDELSE 1		3	2	7			7,5	x	-	o	
3h	TMA4130	MATEMATIKK 4N	2	4	2	6			7,5	x	o	o	
3v	TIØ4165	BEDADM 2 MARKEDSFØR					3	2	7	7,5	-	o	-
3v	TIØ4190	HMS INDUSTRI MILJØ					3	2	7	7,5	x	o	o
3v	TIØ4205	HMS METODER/VERKTØY					4	1	7	7,5	x	o	o
		Sum obl. emner							Høst Vår Sum		22,5 22,5 45,0	22,5 15,0 37,5	
		<b>Valgbare teknologiemner</b>	3										
3h	TKP4105	SEPARASJONSTEKNIKK	4	3	6	3			7,5	x	v	v	
3h	TMR4110	MAR PROSJ/MASK GK 1	5	3	7	2			7,5	x	v	v	
3v	TKP4165	PROSESSUTFORMING	4				3	2	7	7,5	x	v	v
3v	TMR4252	MARIN PROSJEKTERING	5				4	6	2	7,5	x	v	v
3v	TMR4260	DRIFTSTEKNIKK GK					4	6	2	7,5	x	v	v

- 1) Det kan velges mellom HMS med vekt på ledelse (Led) eller HMS med vekt på teknologi (Tekn). De obligatoriske emnene for de to retningene er vist i tabellene for 3. og 4. årskurs. De studentene som velger HMS med vekt på ledelse og som ikke har TIØ4105 Styring og int.regnskap fra før, må ta dette inn i stedet for et teknologiemne i høstsemesteret i 3. årskurs.
- 2) Studenter som ikke har tatt Matematikk 3 i fagkretsen i 2. årskurs, tar TMA4110 Matematikk 3 i høstsemesteret og TMA4125 Matematikk 4N i vårsemesteret i 3. årskurs. Studenter som ikke har tatt Statistikk i fagkretsen i 2. årskurs, må ta inn TMA4240 Statistikk eller TMA4245 Statistikk i 3. årskurs i stedet for et teknologiemne.
- 3) Studentene velger teknologi-/metodeemner fortrinnsvis fra det fakultetet de kommer fra og fyller opp til 30 studiepoeng pr. semester med relevante emner. Antall teknologi-/metodeemner som skal velges avhenger av om studenten velger å vektlegge ledelse eller teknologi. Det er en forutsetning at emnene ikke kolliderer på eksamensplanen, verken innbyrdes eller med de obligatoriske HMS-emnene.
- 4) Kan velges av studenter med kjemiteknisk bakgrunn.
- 5) Kan velges av studenter med marinteknisk bakgrunn.

Studenter fra alle sivilingeniørstudiene kan søke opptak til HMS-studieretningen. Det er opptak til 3. årskurs. Se for øvrig særbestemmelsene foran.

## FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

### Industriell økonomi og teknologiledelse (SIS1)

#### 4. årskurs

#### Studieretning Helse, miljø og sikkerhet

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.	Fagretn.	
				F	Ø	S	F	Ø	S			Led	Tekn
		<b>Obligatoriske emner</b>	1										
4h	TIØ4115	MIKROØKONOMI OG OPT		4	1	7			7,5	x	o	-	
4h	TIØ4195	HMS MILJØLEDELSE		4	1	7			7,5	-	o	o	
4h	-	ØK/ADM EMNE							7,5		-	o	
4v	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	2				5	7	7,5	-	o	o	
4v	TIØ4125	INVESTERINGSANALYSE					4	1	7	7,5	x	o	-
4v	TIØ4200	HMS-SIKKERHETSLED					3	2	7	7,5	x	o	o
		Sum obl. emner							Høst Vår Sum		15,0 22,5 37,5	15,0 15,0 30,0	
		<b>Teknologiemner</b>	3										
4h		Teknologiemne							7,5		v	v	
4h		Teknologiemne							7,5		v	v	
4v		Teknologiemne							7,5		v	v	
4v		Teknologiemne							7,5		-	v	

- 1) Det kan velges mellom HMS med vekt på ledelse (Led) eller HMS med vekt på teknologi (Tekn). De obligatoriske emnene er vist i tabellene for 3. og 4. årskurs. Studenter som har valgt HMS med vekt på teknologi i 3. årskurs, må minimum ha ett valgbart økonomisk/administrativt emne som påbygging til TIØ4256 Teknologiledelse 1, i 4. årskurs i tillegg til de obligatoriske HMS-emnene.
- 2) Emnetilbudet i Ekspert i team, tværfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 3) Studentene velger teknologi-/metodeemner fortrinnsvis fra det fakultetet de kommer fra og fyller opp til 30 studiepoeng pr. semester med relevante emner. Det er en forutsetning at de emner som velges ikke kolliderer på eksamensplanen, verken innbyrdes eller med de obligatoriske emnene ved studieretningen.

Studenter fra alle sivilingeniørstudiene kan søke opptak til HMS-studieretningen. Det er opptak til 3. årskurs. Se for øvrig særbestemmelsene foran.



## FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

### Industriell økonomi og teknologiledelse (SIS1)

#### 4. årskurs 2005/06

#### Studieretning Prosjektledelse (Gis siste gang i 2005/06)

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.	Hovedprofiler	
				F	Ø	S	F	Ø	S			DK	PUP
		<b>Obligatoriske emner</b>											
4h	TBA4155	PROSJEKTSTYRING 2		3	2	7			7,5	x	o	o	
4h	TIØ4247	PROSJEKTLEDELSE 2		2	2	8			7,5	x	o	o	
4h	TIØ4265	BEDADM 3 STRAT LED		3	2	7			7,5	x	o	o	
4v	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	1				5	7	7,5	-	o	o	
4v	TIØ4215	KONTR RETT FORHANDL	2				3	2	7	7,5	x	o	
4v	TPK4110	KVALITETSLEDELSE	2				2	3	7	7,5	x	o	
		Sum obl. emner								Høst	22,5	22,5	
										Vår	15,0	15,0	
										Sum	37,5	37,5	
		<b>Valgbare emner</b>	3										
4h	TDT4245	SAMHANDLINGSTEKN	4	3	2	7			7,5	x	v	-	
4h	TMM4130	PRODUKTUTVIKLING/IT	5	1	4	7			7,5	-	-	v	
4v	TDT4170	KUNNSKAPSSYSTEMER	4				3	2	7	7,5	x	v	
4v	TDT4175	INFORMASJONSSYSTEMER	4				3	2	7	7,5	x	v	
4v	TEP4215	PROSESSINTEGRASJON	5				3	2	7	7,5	x	-	
4v	TIØ4175	BEDADM 4C LOG INNKJ	6				3	2	7	7,5	x	v	
4v	TIØ4235	BEDADM 4B IND MARKED	6				2	3	7	7,5	-	v	
4v	TPK4140	DRIFTSSIKKERHET VEDL	5				3	2	7	7,5	x	-	
4v	SØK1103	SAMF ØK PROSJ VURD	6				2	1	9	7,5	x	v	

- 1) Emnetilbudet i Ekspert i team, tværfaglig prosjekt, står omtalt på egen side etter tabellene i boken.
- 2) Ett av emnene må velges.
- 3) I tillegg til de obligatoriske emner må det velges emner slik at kravet om 30 studiepoeng (4 emner) pr. semester er oppfylt. Det må velges ett teknologiemne i høstsemesteret og ett i vårsemesteret.
- 4) Kan velges av studenter med hovedprofil innen datateknikk og kommunikasjonsteknologi (DK).
- 5) Kan velges av studenter med hovedprofil innen produktutvikling og produksjon (PUP).
- 6) Ett av emnene må velges.

## FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

### Industriell økonomi og teknologiledelse (SIS1)

#### 5. årskurs

#### Studieretningene Industriell økonomi og administrasjon, Helse, miljø og sikkerhet, Industriell økologi og Prosjektledelse

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.
				F	Ø	S	F	Ø	S		
		<b>Fordypningsemner</b>	1								
5h	TIØ4700	INV/FIN/ØK FORDYPN				36			22,5	x	
5h	TIØ4705	ANV ØK OPT FORDYPN				36			22,5	x	
5h	TIØ4710	BED ADM FORDYPN				36			22,5	x	
5h	TIØ4715	ARB PSY JURA FORDYPN				36			22,5	x	
5h	TIØ4720	PROSJEKTLED FORDYPN	2			36			22,5	x	
5h	TIØ4725	HMS FORDYPN				36			22,5	x	
5h	TIØ4730	IND ØKOLOGI FORDYPN	3			36			22,5	x	
5h	TIØ4735	ORG OG LED FORDYPN				36			22,5	x	
5h	TIØ4740	LOGISTIKK FORDYPN				36			22,5	x	
		<b>Valgbare emner</b>	4								
5h	-	Teknologiemne							7,5		
5h	KULT3321	INNOV BÆREKRAFT	5	2	2	8			7,5	x	
5v		Masteroppgave							30,0		

- 1) Ett av emnene skal velges. Se emnebeskrivelsene når det gjelder forkunnskaper for de enkelte fordypningsemner.
- 2) Gis siste gang i 2006/07.
- 3) Gis siste gang i 2005/06.
- 4) Studentene velger fortrinnsvis et teknologiemne fra høstsemesteret i 4. årskurs fra den teknologiretningen de følger. Studenter som har 3 teknologiemner i fagkretsen i tillegg til Eksperter i team, tverrfaglig prosjekt, kan velge TIØ4155 Indøk og spillteori, TIØ4317 Empirisk finans eller et annet relevant ikke-teknologisk emne.
- 5) Obligatorisk for studenter med studieretning Industriell økologi.

## FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

### Industriell økonomi og teknologiledelse Masterprogram i Entreprenørskap (MIENTRE)

NTNU's Entreprenørskole er et masterprogram innenfor sivilingeniørstudiet med vekt på entreprenørskap. Opptaksgrunnlaget er de tre første årene innen alle sivilingeniørstudier ved NTNU, eksamen fra ingeniørhøgskole eller bachelor utdanning innen teknologi og naturvitenskap (IKT, bioteknologi, fysikk og kjemi).

Studiet fører frem til master i teknologi / sivilingeniør. Formålet med entreprenørskolen er todelt:

1. Undervisningstilbud til personer som ønsker å arbeide med kommersialisering av teknologibaserte forretningsideer.
2. Bidra til at ideer fra teknologimiljøene ved NTNU og andre innovasjonsmiljøer blir kommersialisert.

#### Sommersemester i utlandet som frivillig tilbud

Utover fagplaner blir det i sommersemesteret mellom 1. og 2. årskurs gitt ett tilbud om et opphold ved utenlandsk universitet. Det blir gitt ett organisert undervisningstilbud i entreprenørskap og mulighet til å arbeide med forretningsplaner. Dette tilbudet er frivillig, og studentene må være med på å finansiere dette selv. Det blir gitt lån og stipend fra Statens lånekasse som dekker det aller meste av studentenes utgifter.

#### Arbeid med kommersialiseringsprosjektet

Arbeid med kommersialiseringsprosjektet utgjør en meget viktig del av studiet. Dette foregår som følger:

- Høst 1. årskurs: Studentene starter søk etter interessante forskningsideer i NTNU's fagmiljøer og andre steder.
- Vår 1. årskurs: Studentene foretar først en utvelgelse av de 4-6 mest interessante prosjektene. Disse bearbejder studentene deretter gjennom emnet Ekspert i team frem mot første utkast til forretningsplan.
- Høst 2. årskurs: Viktige tema av kommersialiseringsprosjektet videreføres som prosjekt innen fordypningen.
- Vår 2. årskurs: Viktige deler av forretningsprosjektet bearbejdes som masteroppgave. Det er et mål at reell kommersialisering ved lisensiering eller bedriftsetablering skjer i løpet av de to studieårene.

#### Opptak med søknadsfrist 15. mai

Interesserte studenter søker på eget søknadsskjema.

#### Opptaksrammer

Det tas for høsten 2005 opp et begrenset antall kvalifiserte kandidater.

# FAKULTET FOR SAMFUNNSVITENSKAP OG TEKNOLOGILEDELSE

## Industriell økonomi og teknologiledelse Masterprogram Entreprenørskap (MIENTRE) 1. og 2. årskurs

Ex	Emnenr	Emnetittel	Anm	Høst			Vår			Sp	Avsl. eks.
				F	Ø	S	F	Ø	S		
1h	TIØ4170	BEDADM 4A NYSKAPING		2	3	7				7,5	-
1h	TIØ4320	STRAT FORHANDLINGER	1	2	3	7				7,5	-
1h	-	TEKNOLOGIEMNE	2							7,5	
1h	-	TEKNOLOGIEMNE	2							7,5	
1v	TIØ4110	ØKONOMISTYRING					3	2	7	7,5	x
1v	TIØ4235	BEDADM 4B INDMARKED	3				2	3	7	7,5	-
1v	-	EKSP I TEAM TV PROSJ	4					5	7	7,5	-
1v	-	TEKNOLOGIEMNE	5							7,5	
		Sum								60,0	
2h	TIØ4330	IDESØK MARKEDSUND		1	4	7				7,5	x
2h	TIØ4750	ENTREPR SKAP FORDYPN	6			36				22,5	x
		Sum								30,0	
2v		Masteroppgave	7							30,0	

- 1) Dersom emne TIØ4255 Teknologiledelse 1 ikke er tatt i 5. semester må emnet TIØ4256 tas i stedet for TIØ4320 Strategiske forhandlinger.
- 2) Det skal velges teknologiemner som representerer fordypning innen det studieprogram studentene kommer fra.
- 3) Studentene vil bli testet i forkunnskapene til emnet TIØ4235 ved oppstart av semesteret.
- 4) Obligatorisk for alle studenter. Studentene skal delta i IØTs Nyskapingstorg.
- 5) Teknologiemet er fritt valgbart med anbefalt forslag om å velge enten TTM4165 IKT og marked eller TMM4220 Innovasjon i teknologi.
- 6) Fordypningsemnet består av 15 studiepoengs prosjekt og et teoritema TIØ13 Venturekapital og et fritt valgt teoritema, innen teknologi eller økonomisk/administrative tema som passer sammen med prosjektet. Prosjektet utdyper avgrensede tema ved kommersialiseringsprosjektet.
- 7) Masteroppgaven representerer teknologisk eller økonomisk/administrativ fordypning innen et tema ved kommersialiseringsprosjektet.