

UiT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

STUDIEPLAN/ PROGRAMME DESCRIPTION

B-MA: Maskin, ingeniør – bachelor

B-YMA: Maskin, ingeniør – bachelor (y-vei)

NB-MA: Maskin, ingeniør – bachelor (nettbasert)

B-MA3S: Maskin, ingeniør – bachelor (3-semester)

180 studiepoeng

Narvik, Alta, Mo i Rana

Bygger på Forskrift om rammeplan for
ingeniørutdanningen av 18. mai 2018

Studieplanen er godkjent av styret ved Fakultet for
ingeniørvitenskap og Teknologi den 01.12.2017



<p>Navn på studieprogram</p>	<p>Bokmål: B-MA: Maskin, ingeniør – bachelor B-YMA: Maskin, ingeniør – bachelor (y-vei) B-MA3S: Maskin, ingeniør – bachelor (3-semester) NB-MA: Maskin, ingeniør – bachelor (nettbasert) Engelsk: B-MA: Mechanical Engineering, engineer - Bachelor B-YMA: Mechanical Engineering, engineer - Bachelor (y-vei) B-MA3S: Mechanical Engineering, engineer - Bachelor (3-semester) NB-MA: Mechanical Engineering, engineer - Bachelor (nettbasert)</p>
<p>Oppnådd grad</p>	<p>Bachelor i ingeniørfag</p>
<p>Opptakskrav, forkunnskapskrav, anbefalte forkunnskaper</p>	<p>For opptak på ordinært- eller nettstudie: Opptakskravet er generell studiekompetanse og Matematikk R1 (eller Matematikk S1 og S2) og R2 og Fysikk 1. Med nyere godkjent 2-årig fagskole i tekniske fag, må det dokumenteres kunnskaper tilsvarende Matematikk R1 (eller Matematikk S1 og S2) og R2 og Fysikk 1.</p> <p>Kravet dekkes også hvis søker har: - Bestått 1-årig forkurs for 3-årig ingeniørutdanning og integrert masterstudium i teknologiske fag etter fagplan av 2014 eller - Bestått 1-årig forkurs for ingeniør- og maritime høyskoleutdanning eller - Generell studiekompetanse og har bestått et realfagskurs med ett semesters omfang med fordypning i matematikk og fysikk eller - Bestått 2-årig teknisk fagskole (rammeplan 1998/99 eller tidligere ordninger)</p> <p>Søkere som er 25 år eller eldre i opptaksåret og som ikke har generell studiekompetanse, har krav på å få vurdert om de er kvalifiserte for studiet på grunnlag av realkompetanse. Spesielle fagkrav skal dekkes.</p> <p>For opptak på Y-vei: Studieprogrammet tilbyr opptak via yrkesfaglig opptaksvei (Y-vei). Søkere med yrkesfaglig utdanning (VG1 og VG2) som har relevant fagbrev, eventuelt videregående trinn 3 og minimum 12 måneder relevant praksis med fagbrev, tilfredsstillende kravene til opptak via Y-veien jf. forskrift om opptak til høyere utdanning §3-3.</p> <p>For opptak på 3-semesterordning: Generell studiekompetanse eller realkompetanse. 3-semesterordningen er tilpasset studiesøkere med generell studiekompetanse, evt. realkompetanse, som mangler spesiell studiekompetanse i matematikk og fysikk. 3-semesterordningen innebærer ekstra undervisning i matematikk og fysikk.</p>

<p>Læringsutbytte- beskrivelse</p>	<p>Etter bestått studieprogram har kandidaten følgende læringsutbytte:</p> <p style="text-align: center;">Læringsutbyttebeskrivelse for Studieretning Bachelor i Ingeniørfag – Maskin ved UiT Narvik</p> <p>En kandidat med fullført og bestått 3-årig bachelorgrad i maskiningeniørfag skal ha læringsutbytte iht. generell læringsutbyttebeskrivelse for Maskin (GEN).</p> <p>For studieretning Maskin ved UiT, Narvik er det i tillegg gjort noen presiseringer.</p> <p>Kunnskap</p> <p>Kandidaten har bred kunnskaper om konstruksjon og produksjon, materialer og bred kunnskap innen helhetlig system- og produktutvikling. Kandidaten har kunnskap som bidrar til relevant fordypning og videreutdanning til mastergrad. Fordypningen utgjør områdene konstruksjon, produksjon og teknologiledelse. Fordypningene kan i varierende grad knyttes til et tidsaktuelt teknologiområde og bruke dette som utgangspunkt for eksemplifisering.</p> <p>Aktuelle tema innen fordypningene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstruksjon: Elementmetodebaserte simuleringer, subsea/piping. - Produksjon: Driftsstyring og vedlikehold, praksisprosjekt. - Teknologiledelse: Kvalitetsstyring, Lean. <p>Kandidaten har grunnleggende kunnskaper i matematikk, naturvitenskap og relevante samfunns- og økonomifag, og hvordan disse integreres i system- og produktutvikling, konstruksjon og design.</p> <p>Kandidaten har kunnskap om fagets historie, utvikling og ingeniørens rolle i samfunnet. Kandidaten har kunnskap om konsekvenser av utvikling og bruk av teknologi.</p> <p>Kandidaten kjenner til forsknings- og utviklingsarbeid, relevant metodikk og arbeidsmåte innen eget fagfelt.</p> <p>Kandidaten kan oppdatere sin kunnskap innenfor fagfeltet, både gjennom informasjonsinnhenting og kontakt med fagmiljøer og praksis.</p> <p>Ferdigheter</p> <p>Kandidaten kan anvende kunnskap i matematikk, fysikk, kjemi og teknologiske emner for å formulere, spesifisere, planlegge og løse generelle problemer innen konstruksjon og produksjon på en velbegrunnet og systematisk måte.</p>
--	--

Innen sin fordypning skal kandidaten beherske relevant utviklingsmetodikk, og kunne anvende programmer for modellering, simulering, regulering og overvåkning, og kunne realisere løsninger og systemer.

Kandidaten kan arbeide i relevante fysiske og digitale laboratorier og behersker metoder og verktøy som grunnlag for målrettet og innovativt arbeid.

Kandidaten kan identifisere, planlegge og gjennomføre prosjekter, eksperimenter og simuleringer, samt analysere, tolke og bruke fremkomne data, både selvstendig og i team.

Kandidaten kan finne, vurdere og utnytte teknisk viten på en kritisk måte innen sitt område, og fremstille dette slik at det belyser en problemstilling, både skriftlig og muntlig.

Innen sin fordypning skal kandidaten kunne bidra til nytenkning, innovasjon, kvalitetsstyring og entreprenørskap ved utvikling og realisering av bærekraftige og samfunnsnyttige produkter, systemer og løsninger.

Generell kompetanse

Kandidaten har innsikt i miljømessige, helsemessige, sikkerhetsmessige, samfunnsmessige og økonomiske konsekvenser av produkter produksjonsløsninger og kan reflektere over disse i et etisk perspektiv og et livsløpsperspektiv.

Kandidaten kan formidle ingeniørfaglig kunnskap til ulike målgrupper både skriftlig og muntlig på norsk og engelsk og kan bidra til å synliggjøre teknologiens betydning og konsekvenser.

Kandidaten kan håndtere kjemikalier forskriftsmessig og benytte HMS-datablad. Kandidaten kan delta i faglige diskusjoner, har respekt og åpenhet for andre fagområder og bidra i tverrfaglig arbeid.

Kandidaten kan identifisere og vurdere sikkerhets-, sårbarhets-, personverns- og datasikkerhetsaspekter i produkter og systemer (som anvender IKT).

Kandidaten skal ha kjennskap til grunnleggende sikkerhetsmekanismer i aktuelle IKT-løsninger

Kandidaten skal ha kjennskap til gjeldende lover og regelverk for lagring av personopplysninger

Kandidaten skal ha kunnskap om typiske sårbarheter i IKT-løsninger og hvordan avdekke slike.

Faglig innhold og beskrivelse av studiet/

Maskiningeniørstudiet gir deg kunnskap til å designe konstruere, beregne, og produsere produkter som samfunnet har behov for, samt hvordan man skal utforme, vedlikeholde og optimalisere maskiner og utstyr som kreves for å produsere produktene.

Studiet tar deg gjennom basisfag som matematikk og fysikk til spesialfag hvor du får inngående kjennskap til materialteknologi, produktutvikling/innovasjon, konstruksjonsteknikk, styrkeberegning, tilvirkningsteknikk, oljehydraulikk/strømningsteknikk, elektroteknikk automatiseringsteknikk/programmering og i tillegg prosjektledelse og kvalitetsstyring/HMS.

Alle emnene er på 10 studiepoeng, utenom bacheloroppgaven som er på 20 studiepoeng.

I 1. år og 2. år er det bare obligatoriske emner.

5. semester består av valgemner. Studieretningen har 3 fordypninger: Konstruksjon, Produksjon og vedlikehold, og Teknologiledelse.

Her er praksis en del av kravene i emnet ITE1896 Praksisprosjekt.

Det er mulig å gjennomføre 5. semester i utlandet. Se avsnitt om «Studentutveksling».

I 6. semester gjennomføres bacheloroppgaven på 20 studiepoeng.

Følgende emner inngår i studieplanen: En fullstendig oversikt finnes i tabellen under.

1. Studieår

Matematikk 1

Ingeniørfaglig arbeidsmetode + Tekn. tegn/DAK

Beregningsorientert progr. + statistikk

Fysikk/kjemi

Matematikk 2

Mekanikk 1 og fluidmekanikk

2. Studieår

Bearb. inkl. måletekn. og materiallære

Thermodynamik

Mekanikk 2

Konstr.elementer, stand. og kvalitetsstyring

Hydrauliske maskinsyst. og oljehydraulikk

Elektroteknikk og automatiseringstekn.

3. Studieår

Valgfri emner (høstsemester)

Design og strukturell analyse

Subsea/piping

Driftsstyring og vedlikehold

Jernbaneteknikk

Praksisprosjekt

Industriell LEAN-metodikk

Matematikk 3/Fysikk 2

Obligatoriske emnet (vårsemester)

Entreprenørskap, org. og økonomi

Bacheloroppgave, Maskin

Tabell: oppbygging av studieprogram /	Ordinær (campus) + 3-semester + nettstudier			
	Semester	10	10	10
	6	IGR1605 Entreprenørskap + øk. og org.	IHP1601 Bacheloroppgave	
	5	Valgemne Konstruksjon ITE1820 Design og strukt. anal. ITE1821 Subsea/piping ITE1896 Praksisprosjekt ITE1920 Jernbaneteknikk IGR1613 Mat. 3 + Fysikk 2 (1)	Valgemne Produksjon ITE1823 Driftsstyring og vedlikehold ITE1821 Subsea/piping ITE1896 Praksisprosjekt ITE1920 Jernbaneteknikk IGR1613 Mat. 3 + Fysikk (1)	Valgemne Teknologiledelse PRO-2500 Industriell LEAN ITE1823 Driftsstyring og vedlikehold ITE1896 Praksisprosjekt ITE1920 Jernbaneteknikk IGR1613 Mat. 3 + Fysikk (1)
	4	ITE1816 Hydrauliske Maskinsystemer + Oljehydraulikk	ITE 1813 Elektroteknikk + Automatiseringsteknikk	ITE1888 Konstruksjonselementer, standarder + Kvalitetsstyring
	3	ITE1814 Termodynamikk	ITE1815 Mekanikk 2	ITE1895 Bearb. Inkl. måleteknikk + materiallære
	2	IGR1601 Mat 2	IGR1603 Fys./Kjemi	ITE1852 Mekanikk 1 + fluidmekanikk
	1	IGR1602 Beregningsorientert progr. Og statistikk	IGR1600 Mat 1 (2)	IGR1610 Ing. Yrkesut. og arbeidsmet + Tekn. tegn/DAK
	<p>(1): IGR1613 er obligatorisk for å kunne begynne på master-studier (2): 3-semester studentene har IGR1518 Matematikk 1 – 3-semester istedenfor emnet IGR1600 Matematikk 1.</p> <p>Ingeniørfaglig basis (30 stp)</p>			

IGR 1605 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon	10 stp
IGR1600 Matematikk 1 (2)/	
IGR1518 Matematikk 1 – 3-semester	10 stp
IGR1610 Ing. Yrkesut. og arbeidsmet + Tekn. tegn/DAK	10 stp
	Sum 30 stp

Programfaglig basis (50-70 stp)

ITE1814 Termodynamikk	10 stp
ITE1895 Bearb. Inkl. måleteknikk + materiallære	10 stp
IGR1601 Matematikk 2	10 stp
IGR1603 Fysikk og Kjemi	10 stp
IGR1602 Beregningsorientert progr. og statistikk	10 stp
	Sum 50 stp

Teknisk spesialisering (50-70 stp):

IHP1601 Bacheloroppgave	20 stp
ITE1816 Hydrauliske Maskinsystemer + Oljehydraulikk	10 stp
ITE 1813 Elektroteknikk + Automatiseringsteknikk	10 stp
ITE1888 Konstruksjonse., standarder + Kvalitetsstyring	10 stp
ITE1852 Mekanikk 1 + fluidmekanikk	10 stp
ITE1815 Mekanikk 2	10 stp
	Sum 70 stp

Valgfri emner: (20-30 stp)

ITE1820 Design og strukt. anal.	10 stp
ITE1821 Subsea/piping	10 stp
ITE1896 Praksisprosjekt.	10 stp
ITE1920 Jernbaneteknikk.	10 stp
IGR1613 Mat. 3 + Fysikk 2 (1)	10 stp
ITE1823 Driftsstyring og vedlikehold	10 stp
PRO-2500 Industriell LEAN	10 stp

Sum 70 (velges minimum 30) stp

Y-vei Narvik – start høst

Semester	10	10	10
6	IGR 1605 Entreprenørskap + øk. og org.	IHP 1601 Hovedprosjekt	
5	Valgemne ITE1820 Design og strukt. anal. ITE1821 Subsea/piping ITE1896 Praksisprosjekt.	ITE 1815 Mekanikk 2	ITE1814 Termodynamikk

	ITE1920 Jernbaneteknikk. IGR1613 Mat. 3 + Fysikk 2 (1) ITE1823 Driftsstyring og vedlikehold PRO-2500 Industriell LEAN		
4	ITE1816 Hydrauliske maskinsystemer + oljehydraulikk	IGR1601 Mat. 2	ITE 1888 Konstruksjonselementer, standarder + Kvalitetsstyring
3	ITE1895 Bearb. Inkl. måleteknikk og materiallære	IGR 1600 Mat. 1	IGR1602 Bergeningsorientert progr. + Statistikk
2	YGR 1601 Teknisk Realemne (Mat. og Fysikk) 5 stp YGR1600 Teknisk språkføring (norsk) 5 stp	IGR1603 Fys./Kjemi	ITE 1852 Mekanikk 1 + fluidmekanikk
1	YGR1601 Teknisk Realemne (Mat. og Fysikk) 10 stp	YGR1601 Teknisk Realemne (Mat. og Fysikk) 5 stp YGR1600 Teknisk språkføring (engelsk) 5 stp	IGR1610 Ing. Yrkesut. og arbeidsmet. + Tekn. tegn/DAK

(1): IGR1613 er obligatorisk for å kunne begynne på master-studier

Ingeniørfaglig basis (30 stp)

IGR 1605 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon 10 stp

IGR1600 Matematikk 1 (2) 10 stp

IGR1610 Ing. Yrkesut. og arbeidsmet + Tekn. tegn/DAK 10 stp

Sum 30 stp

Programfaglig basis (50-70 stp)

ITE1814 Termodynamikk	10 stp
ITE1895 Bearb. Inkl. måleteknikk + materiallære	10 stp
IGR1601 Matematikk 2	10 stp
IGR1603 Fysikk og Kjemi	10 stp
IGR1602 Beregningsorientert progr. og statistikk	10 stp
YGR1601 Teknisk realfag	20 stp

Sum 70 stp**Teknisk spesialisering (50-70 stp):**

IHP1601 Bacheloroppgave	20 stp
ITE1816 Hydrauliske Maskinsystemer + Oljehydraulikk	10 stp
ITE1888 Konstruksjonse., standarder + Kvalitetsstyring	10 stp
ITE1852 Mekanikk 1 + fluidmekanikk	10 stp
ITE1815 Mekanikk 2	10 stp
YGR1600 Teknisk språkføring	10 stp

Sum 70 stp**Valgfri emner: (10-30 stp)**

ITE1820 Design og strukt. anal.	10 stp
ITE1821 Subsea/piping	10 stp
ITE1896 Praksisprosjekt.	10 stp
ITE1920 Jernbaneteknikk.	10 stp
IGR1613 Mat. 3 + Fysikk 2 (1)	10 stp
ITE1823 Driftsstyring og vedlikehold	10 stp
PRO-2500 Industriell LEAN	10 stp

Sum 70 (velges minimum 10) stp

Y-vei Maskin Mo oppstart januar.

O	Y	10	10	10	5
-	-				
S	S				
5	6	ITE1820 Design og strukt. anal. ITE1821 Subsea-/piping ITE1896 Praksisprosjekt. ITE1920 Jernbaneteknikk IGR1613 Mat. 3 + Fysikk 2 (1)	IHP 1601 Bacheloroppgaven		

		ITE1823 Drifts- styring og vedlikehold PRO-2500 Indu- striell LEAN			
4	5	IGR 1605 Entre- prenørskap + øk. og org.	ITE1816 Hydrauliske maskinsyste- mer + oljehydrau- likk	ITE 1888 Konstruksjonselem- enter, standarder + Kvalitetsstyring	
3	4	ITE1814 Termo- dynamikk	ITE 1815 Mekanikk 2	ITE1895 Bearb. Inkl. måleteknikk og materiallære	
2	3	ITE 1852 Mekanikk 1 + fluidmekanikk	IGR1601 Mat. 2	IGR1603 Fys./Kjemi	YGR1600 Teknisk språkfør- ing (norsk)
1	2	IGR1602 Beregningsorie- nert progr. + Statistikk	IGR 1600 Mat. 1	IGR1610 Ing. Yrkesut. og arbeidsmet. + Tekn. tegn/DAK	YGR1600 Teknisk språk- føring (engel- sk)
	1	YGR1603 Teknisk Realfag (Matematikk og fysikk)	YGR1603 Teknisk Realfag (Matem. og fysikk)		

Ingeniørfaglig basis (30 stp)

IGR 1605 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon	10 stp
IGR1600 Matematikk 1 (2)	10 stp
IGR1610 Ing. Yrkesut. og arbeidsmet. + Tekn. tegn/DAK	10 stp
Sum 30 stp	

Programfaglig basis (50-70 stp)

ITE1814 Termodynamikk	10 stp
ITE1895 Bearb. Inkl. måleteknikk + materiallære	10 stp
IGR1601 Matematikk 2	10 stp
IGR1603 Fysikk og Kjemi	10 stp
IGR1602 Beregningsorientert progr. og statistikk	10 stp
YGR1603 Teknisk realfag	20 stp
Sum 70 stp	

	<p>Teknisk spesialisering (50-70 stp):</p> <table border="0"> <tr> <td>IHP1601 Bacheloroppgave</td> <td>20 stp</td> </tr> <tr> <td>ITE1816 Hydrauliske Maskinsystemer + Oljehydraulikk</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>ITE1888 Konstruksjonse., standarder + Kvalitetsstyring</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>ITE1852 Mekanikk 1 + fluidmekanikk</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>ITE1815 Mekanikk 2</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>YGR1600 Teknisk språkføring</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sum 70 stp</td> </tr> </table> <p>Valgfri emner: (10-30 stp)</p> <table border="0"> <tr> <td>ITE1820 Design og strukt. anal.</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>ITE1821 Subsea/piping</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>ITE1896 Praksisprosjekt.</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>ITE1920 Jernbaneteknikk.</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>IGR1613 Mat. 3 + Fysikk 2 (1)</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>ITE1823 Driftsstyring og vedlikehold</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td>PRO-2500 Industriell LEAN</td> <td>10 stp</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sum 70 (velges minimum 10) stp</td> </tr> </table>	IHP1601 Bacheloroppgave	20 stp	ITE1816 Hydrauliske Maskinsystemer + Oljehydraulikk	10 stp	ITE1888 Konstruksjonse., standarder + Kvalitetsstyring	10 stp	ITE1852 Mekanikk 1 + fluidmekanikk	10 stp	ITE1815 Mekanikk 2	10 stp	YGR1600 Teknisk språkføring	10 stp		Sum 70 stp	ITE1820 Design og strukt. anal.	10 stp	ITE1821 Subsea/piping	10 stp	ITE1896 Praksisprosjekt.	10 stp	ITE1920 Jernbaneteknikk.	10 stp	IGR1613 Mat. 3 + Fysikk 2 (1)	10 stp	ITE1823 Driftsstyring og vedlikehold	10 stp	PRO-2500 Industriell LEAN	10 stp		Sum 70 (velges minimum 10) stp
IHP1601 Bacheloroppgave	20 stp																														
ITE1816 Hydrauliske Maskinsystemer + Oljehydraulikk	10 stp																														
ITE1888 Konstruksjonse., standarder + Kvalitetsstyring	10 stp																														
ITE1852 Mekanikk 1 + fluidmekanikk	10 stp																														
ITE1815 Mekanikk 2	10 stp																														
YGR1600 Teknisk språkføring	10 stp																														
	Sum 70 stp																														
ITE1820 Design og strukt. anal.	10 stp																														
ITE1821 Subsea/piping	10 stp																														
ITE1896 Praksisprosjekt.	10 stp																														
ITE1920 Jernbaneteknikk.	10 stp																														
IGR1613 Mat. 3 + Fysikk 2 (1)	10 stp																														
ITE1823 Driftsstyring og vedlikehold	10 stp																														
PRO-2500 Industriell LEAN	10 stp																														
	Sum 70 (velges minimum 10) stp																														
<p>Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer</p>	<p><i>Undervisning</i> kan skje på ulike måter avhengig av emne. Tradisjonell forelesningsmodellen, så vel som varianter av «omvendt klasserom» brukes.</p> <p>I en <i>tradisjonell forelesningsmodell</i> vil lærer forelese i timeplanfestede timer. En andel av de timeplanfestede timene vil likevel være <i>øvingstimer</i>, hvor studentene kan jobbe med lab oppgaver, oppgaver som inngår i arbeidskrav, eller oppgaver som inngår i en vurdering. Emneansvarlig og evt studentassistenter vil være til stede.</p> <p>Studentens <i>læring</i> skjer gjennom forberedelse og etter- bearbeidelse av forelest stoff, jobbing med frivillige oppgaver, obligatoriske arbeidskrav, karaktersetting av oppgaver, eventuelle feltøvelser, samarbeid med andre studenter i grupper, praktiske laboratorieøvinger (mange av disse er obligatoriske), selvevalueringer og en betydelig andel selvstudie.</p> <p><i>Omvendt klasserom</i> går ut på at forelesningen flyttes ut av klasserommet, og gjøres om til en forberedende del som studenten selv har ansvar for. Forberedelse består i at studenten ser innspilte videoer, i tillegg til at det er henvist til lærebok, notater og lenker til aktuelt stoff. Timene på skolen brukes til gjennomgang av spesifikke tema, og hovedsakelig til arbeid med oppgaver av tilsvarende det som er nevnt ovenfor.</p> <p>Omvendt klasserom modellen kan være kjørt som en «hybrid modell», hvor deler av emnet kjøres i en forelesningsmodell, andre deler i en omvendt klasserom modell.</p> <p>Studentens læring i en omvendt klasserom modell er mye sammenfallende med forelesningsmodellen slik den praktiseres på fakultetet (undervisning</p>																														

og øvingstimer), men studenten har et større ansvar for å tilegne seg forkunnskapene som skal til for å kunne jobbe med oppgaver.

Spesielt for nettstudenter

For nettstudentene vil det meste av forelesninger være tilgjengelig både som «live» forelesninger og i opptak. Obligatoriske laboppgaver vil ofte være organisert med samlinger i aktuelt emne. Det skal fremgå av emneoversikten (og i den enkelte emnebeskrivelse) hvilke emner som har obligatoriske samlinger, se «Oppbygging av studieprogram».

Nettstudentens læring skjer i prinsippet på samme måte som for en ordinær campusstudent, men elektroniske kommunikasjonsformer benyttes i større grad overfor denne studentgruppen. Nettstudenter er pålagt å møte på samlinger på campus Narvik 2 ganger per semester, dette for å gjennomføre praktiske obligatoriske laboratorieøvinger og feltarbeid, noe som krever tilgang på utstyr, tett faglig oppfølging og observasjon.

Kontakt med emneansvarlig vil hovedsakelig foregå via elektroniske kommunikasjonsformer, ofte via nettmøter samtidig med forelesning eller øvingstimer. I noen tilfeller er det organisert nettmøter på kveldstid med studentassistenter som er godt forberedt på aktuelle oppgaver.

Der hvor studentene arbeider med prosjekter eller oppgaver hvor resultatet inngår i en total vurdering av karakter for emnet, vil det være obligatorisk med veiledning (nettmøte eller fysisk tilstedeværelse) før karakter settes.

Det vil være like krav overfor nettstudenter som overfor ordinære campusstudenter når det gjelder arbeidsmengde med hensyn til oppgaver og innleveringer. Dette gjør at nettstudenten må være proaktiv i forhold til kontakt med emneansvarlig, samtidig forventes at den enkelte faglærer gir tydelig informasjon og oppfølging med hensyn til oppgaver, frister og beskjeder slik at nettstudentene ikke går glipp av «uoffisiell», muntlig informasjon.

Arbeidskrav og vurdering

Det er viktig at studenten er klar over forskjellen på frivillige oppgaver, arbeidskrav og vurdering.

Arbeidskrav er krav som skal være presist formulert i emnebeskrivelsen. Arbeidskravene må være godkjent for at studenten skal kunne fremstille seg til eksamen. Frivillige oppgaver er oppgaver som ikke nødvendigvis vil bli rettet; - disse er gitt for at studenten skal øve seg på større oppgaver. Når oppgaven blir gitt skal det tydelig fremgå om den er frivillig eller inngår i et arbeidskrav.

	<p>Arbeidskrav kan eksempelvis være formulert som «X av Y obligatoriske øvinger må være bestått», «Studenten må ha vært til stede på 70% av timeplanfestede timer» osv.</p> <p>Kun de som har bestått obligatoriske arbeidskrav vil bli vurdert.</p> <p>Måten studenten blir vurdert på skal også være tydelig beskrevet i emnebeskrivelsen. Vurderingen kan eksempelvis være:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skriftlig eksamen (papir / penn eller digital) - Muntlig eksamen - Sammensatt: flere arbeider teller inn i en helhet, hvorav en kan være en ordinær eksamen - Gruppeeksamen - Mappevurdering - Osv. <p>Nettstudenter kan i enkelte tilfeller ta eksamen på ekstern godkjent lokasjon, men dette krever innsending av formell søknad til sentral eksamenstjeneste. Prosedyrer for dette finnes på www.uit.no.</p> <p>Selv om digital eksamen er innført på fakultetet, er det begrenset adgang til å ta digital eksamen utenfor campus Narvik; - studenter må dermed påregne å komme til campus Narvik for å ta digitale eksamener. Hvis eksamen tas på ekstern godkjent lokasjon, vil denne i hovedsak gjennomføres skriftlig med penn og papir.</p> <p>Muligheten for å ta kontinuasjonseksamen (vurdering) i et emne kan variere fra emne til emne. Dette vil være presisert i den enkelte emnebeskrivelse.</p>
Relevans/	<i>Maskiningeniøren har mange jobbmuligheter, bl. a. innenfor olje- og gassvirksomheten, verksteds- og prosessindustrien, ingeniør- og konsulentselskaper, produsenter og leverandører av utstyr, rederier og kontrollmyndigheter.</i>
Arbeidsomfang	Arbeidsomfanget er i størrelsesorden 1500 – 1800 timer pr. år. Hvert 10-studiepoengsemne fordrer 250 – 300 timer, bacheloroppgaven 550 – 600 timer.
Undervisnings- og eksamensspråk	Undervisningen foregår i hovedsak på norsk. I noen emner kan undervisningen være på engelsk.
Internasjonalisering	Studieretning Maskin har samarbeid med blant annet: <ul style="list-style-type: none"> - Universitetet i Budapest, Ungarn. - Luleå Tekniska Universitet, Sverige - Beijing Institute of Technology
Studentutveksling/	Studieretning Maskin har utvekslingsavtale med <ul style="list-style-type: none"> - Universitetet i Budapest, Ungarn.

	<p>- Luleå Tekniska Universitet, Sverige - Beijing Institute of Technology</p>
Praksis/	<p>Studieretningen har ikke obligatorisk praksis. Studentene har mulighet for praksis i et av valgemnene i 5. semester. Det er en del krav til en slik praksisperiode, og må ikke forveksles med en vanlig sommerjobb.</p>
Administrativt ansvarlig og faglig ansvarlig	<p>Studieretning Maskin tilhører Institutt for Industriell Teknologi (IIT). Instituttleder er faglig og administrativt ansvarlig, og studiet ledes av en studieleder. IIT tilhører Fakultet for Teknologi og ingeniørvitenskap (IVT).</p>
Kvalitetssikring	<p><i>Studieprogrammet kvalitetssikres gjennom bl. a. eksterne sensorer fra næringslivet eller andre utdanningsinstitusjoner som vurderer emner. Representanter fra næringslivet er med i studieprogramevalueringen som gjennomføres hvert 5 år. Tilbakemeldinger fra studenter som er begynt å arbeide blir også vurdert, ettersom dette kan føre til forandring av innhold eller temaer i emner.</i></p>