



UiT Norges arktiske universitet

Studieplan

Maskin, ingeniør - bachelor

180 studiepoeng, studiested:

*Maskin, ingeniør – bachelor (B-MA): Narvik og Mo i Rana

Maskin, ingeniør – bachelor (B-YMA, Y-vei): Narvik og Mo i Rana

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

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

*1. året kan tas i Alta

Bygger på Forskrift om rammeplan for ingeniørutdanning FOR-2018-05-18-870 av 2018-august-01. Studieplanen er godkjent av styret ved IVT den 01.12.2017. Gjeldende fra studieåret 2023/2024.

Navn på studieprogram	Bokmål: Maskin, ingeniør - bachelor Nynorsk: Maskin, ingeniør - bachelor Engelsk: Mechanical Engineering, engineer - Bachelor
Oppnådd grad	Bachelor i ingeniørfag - Maskin
Målgruppe	Alle personer som oppfyller opptakskrav
Opptakskrav, forkunnskapskrav, anbefalte forkunnskaper	For opptak på ordinært- eller nettstudier: 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. 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) 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. For opptak på Y-vei: Studieprogrammet tilbyr opptak via yrkesfaglig opptaksvei (Y-vei). Søkere med yrkesfaglig utdanning (VG1 og VG2) som har relevant fagbrev og minimum 12 måneder relevant praksis, tilfredsstiller kravene til opptak via Y-veien jf. forskrift om opptak til høyere utdanning §3-3. 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.

Læringsutbytte-
beskrivelse

Etter bestått studieprogram har kandidaten følgende læringsutbytte:

**Læringsutbyttebeskrivelse for Studieretning
Bachelor i Ingeniørfag – Maskin ved UiT Narvik**

En kandidat med fullført og bestått 3-årig bachelorgrad i maskiningeniørfag skal ha læringsutbytte iht. generell læringsutbyttebeskrivelse for Maskin (GEN).

For studieretning Maskin ved UiT, Narvik er det i tillegg gjort noen presiseringer.

Kunnskap

Kandidaten har grunnleggende kunnskaper innen konstruksjon og produksjon, materialer og bred kunnskap innen helhetlig system- og produktutvikling. Kandidaten har kunnskap som bidrar til videreutdanning innen relevant mastergrad.

Kandidaten har grunnleggende kunnskaper i matematikk, naturvitenskap og relevante samfunns- og økonomifag, og hvordan disse integreres i system- og produktutvikling, konstruksjon og design.

Kandidaten har kunnskap om fagets historie, utvikling og ingeniørens rolle i samfunnet. Kandidaten har kunnskap om konsekvenser av utvikling og bruk av teknologi.

Kandidaten kjenner til forsknings- og utviklingsarbeid, relevant metodikk og arbeidsmåte innen eget fagfelt.

Kandidaten kan oppdatere sin kunnskap innenfor fagfeltet, både gjennom informasjonsinnhenting og kontakt med fagmiljøer og praksis.

Ferdigheter

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.

Kandidaten behersker 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 handtere 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	Maskiningeniørstudiet gir deg kunnskap til å designe, konstruere, beregne, og produsere produkter som samfunnet har behov for,

studiet

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 emner hvor du får inngående kjennskap til materialteknologi, produktutvikling/innovasjon, konstruksjonsteknikk, styrkeberegning, tilvirkningsteknikk, oljehydraulikk/strømningsteknikk, elektroteknikk automatiseringsteknikk/programmering og i tillegg prosjektledelse og kvalitetsstyring/HMS. Emnene er på 10 eller 5 studiepoeng, utenom bacheloroppgaven som er på 20 studiepoeng. I 1. år og 2. år er det bare obligatoriske emner, mens 5. semester består av valgemner. Det er mulig å gjennomføre 5. semester i utlandet, se avsnitt om «Studentutveksling». I valgemnet MAS-2805 “Ingeniørpraksis i bedrift” gis det uttelling for ingeniørpraksis under utdanningen. I 6. semester gjennomføres bacheloroppgaven på 20 studiepoeng. For å starte på bacheloroppgaven kreves det bestått 100 studiepoeng innen september det skoleåret man skal starte med oppgaven. Se emnebeskrivelsen for flere detaljer. En fullstendig liste over emner som inngår i studie er i tabellen under. De som tar studiet nettbasert må påregne opptil 2 samlinger i Narvik per semester.

Tabell: oppbygging av studieprogram

For B-MA, NB-MA og B-MA3S

Sem					
1. sem	TEK-1507 Matematikk 1 (10 stp) *2	TEK-1520 Beregningsorientert programmering (5 stp)	TEK-1501 Statistikk (5 stp)	TEK-1502 Ingeniørfaglig yrkesutøvelse og arbeidsmetoder	TEK-1503 Teknisk tegning/DAK
2. sem	TEK-1516 Matematikk 2 (10 stp)	TEK-1504 Fysikk (5 stp)	TEK-1505 Kjemi (5 stp)	BYG-2503 Mekanikk og Fluidmekanikk (10 stp)	
3. sem	MAS-2502 Thermodynamikk	MAS-2601 Mekanikk 2 (10 stp)		MAS-2500 Bearbeiding inkludert måleteknikk og materiallære	
4. sem	MAS-2603 Hydraulic Systems and Oil Hydraulics	MAS-2602 Elektroteknikk og automasjonsteknikk		MAS-2604 Konstruksjonselementer, standarder og kvalitetsstyring	
5. sem	Velg 30 stp blant emnene under: MAS-2800 Design og strukturell analyse (10 stp) MAS-2801 Subsea/piping (10 stp) MAS-2805 Ingeniørpraksis i bedrift (5 stp) MAS-2806 Ingeniørrinnovasjon i praksis (5 stp) MAS-2803 Jernbaneteknikk (10 stp) MAS-2802 Driftsstyring og vedlikehold (10 stp) MAS-2807 Utvikling og Produksjon av Autonome Systemer (10 stp) PRO-2804 Industriell LEAN (10 stp) TEK-2800 Matematikk 3 (5 stp) *1 TEK-2801 Fysikk 2 (5 stp) *1				
6. sem	TEK-1518 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon	MAS-2780 Bacheloroppgave Maskin			

(*1): Er obligatorisk for å kunne begynne på master-studier

(*2): 3-semester studentene har «TEK-1510 Matematikk 1 – 3-semester» istedenfor emnet TEK-1507 Matematikk 1.

	Ingeniørfaglig basis (30 stp) TEK-1518 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon 10 stp TEK-1507/1510 Matematikk 1 (2) 10 stp TEK-1502 Ingeniørfaglig yrkesutøvelse og arbeidsmetoder 5 stp TEK-1503 Tekn. tegn/DAK 5 stp Sum 30 stp Programfaglig basis (50-70 stp) MAS-2502 Thermodynamics 10 stp MAS-2500 Bearb. Inkl. måleteknikk + materiallære 10 stp TEK-1516 Matematikk 2 10 stp TEK-1504 Fysikk 5 stp TEK-1505 Kjemi 5 stp TEK-1520 Beregningsorientert progr. 5 stp TEK-1501 Statistikk 5 stp Sum 50 stp Teknisk spesialisering (50-70 stp): MAS-2780 Bacheloroppgave Maskin 20 stp MAS-2603 Hydraulic Systems and Oil Hydraulics 10 stp MAS-2602 Elektroteknikk + Automatiseringsteknikk 10 stp MAS-2604 Konstruksjonse., standarder + kvalitetsstyring 10 stp BYG-2503 Mekanikk 1 + fluidmekanikk 10 stp MAS-2601 Mekanikk 2 10 stp Sum 70 stp Valgfri emner: (20-30 stp) MAS-2800 Design og strukturell analyse 10 stp MAS-2801 Subsea/piping 10 stp MAS-2805 Ingeniørpraksis i bedrift 5 stp MAS-2806 Ingeniørinnovasjon i bedrift 5 stp MAS-2803 Jernbaneteknikk. 10 stp MAS-2807 Utvikling og Produksjon av Autonome Systemer 10 stp TEK-2800 Mat. 3 5 stp TEK-2801 Fysikk 2 (1) 5 stp MAS-2802 Driftsstyring og vedlikehold 10 stp PRO-2804 Industriell LEAN 10 stp Sum 80 (velges minimum 30) stp For B-YMA Høst, Narvik
--	---

For B-YMA Høst, Narvik

Sem				
1. sem	TEK-1509 Teknisk realemne		TEK-1508 Teknisk språkføring	TEK-1502 Ingeniørfaglig yrkesutøvelse og arbeidsmetoder TEK-1503 Teknisk tegning/DAK
2. sem	TEK-1509 Teknisk realemne		MEK-1504 Fysikk (5 stp) TEK-1505 Kjemi (5 stp)	BYG-2503 Mekanikk og Fluidmekanikk (10 stp)
3. sem	TEK-1520 Beregningsorientert programmering (5 stp)	TEK-1501 Statistikk (5 stp)	TEK-1507 Matematikk 1 (10 stp)	MAS-2500 Bearbeiding inkludert måleteknikk og materiallære
4. sem	MAS-2603 Hydraulic Systems and Oil Hydraulics		TEK-1516 Matematikk 2 (10 stp)	MAS-2604 Konstruksjonselementer, standarder og kvalitetsstyring
5. sem	Velg 10 stp blant emnene under: MAS-2800 Design og strukturell analyse (10 stp) MAS-2801 Subsea/piping (10 stp) MAS-2805 Ingeniørpraksis i bedrift (5 stp) MAS-2806 Ingeniørinnovasjon i praksis (5 stp) MAS-2803 Jernbaneteknikk (10 stp) MAS-2802 Driftsstyring og vedlikehold (10 stp) PRO-2804 Industriell LEAN (10 stp) TEK-2800 Matematikk 3 (5 stp) *1 TEK-2801 Fysikk 2 (5 stp) *1		MAS-2601 Mekanikk 2 (10 stp)	MAS-2502 termodynamikk (10 stp)
6. sem	TEK-1518 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon		MAS-2780 Bacheloroppgave Maskin	

*1): Er obligatorisk for å kunne begynne på master-studier

Ingeniørfaglig basis (30 stp)

TEK-1518 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon	10 stp
TEK-1507 Matematikk 1	10 stp
TEK-1502 Ingeniørfaglig yrkesutøvelse og arbeidsmet.	5 stp
TEK-1503 Tekn. tegn/DAK	5 stp
Sum	30 stp

Programfaglig basis (50-70 stp)

MAS-2502 Thermodynamics	10 stp
MAS-2500 Bearb. Inkl. måleteknikk + materiallære	10 stp
TEK-1516 Matematikk 2	10 stp
TEK-1504 Fysikk	5 stp
TEK-1505 Kjemi	5 stp
TEK-1520 Beregningsorientert progr.	5 stp
TEK-1501 Statistikk	5 stp
Sum	50 stp

Teknisk spesialisering (50-70 stp):

MAS-2780 Bacheloroppgave Maskin	20 stp
MAS-2603 Hydraulic Systems and Oil Hydraulics	10 stp
MAS-2604 Konstruksjonse., standarder + kvalitetsstyr.	10 stp
BYG-2503 Mekanikk 1 + fluidmekanikk	10 stp
MAS-2601 Mekanikk 2	10 stp

Sum 60 stp

Valgfri emner: (10 stp)

MAS-2800 Design og strukt. anal.	10 stp
MAS-2801 Subsea/piping	10 stp
MAS-2805 Ingeniørpraksis i bedrift	5 stp
MAS-2806 Ingeniørinnovasjon i praksis	5 stp
MAS-2803 Jernbaneteknikk.	10 stp
TEK-2800 Mat. 3 (1)	5 stp
TEK-2801 Fysikk 2 (1)	5 stp
MAS-2802 Driftsstyring og vedlikehold	10 stp
PRO-2804 Industriell LEAN	10 stp

Sum 70 (velges minimum 10) stp

For B-YMA Vår, Mo i Rana

Se m							
1	TEK-1519 Teknisk realemne		TEK-1519 Teknisk realemne				
2. sem	TEK-1520 Beregningsorientert programmering (5 stp)	TEK-1501 Statistikk (5 stp)	TEK-1507 Matematikk 1 (10 stp)		TEK-1502 Ingeniørfaglig yrkesutøvelse og arbeidsmetoder	TEK-1503 Teknisk tegning/DAK	TEK-1508 Teknisk språkføring
3. sem	TEK-1516 Matematikk 2 (10 stp)		TEK-1504 Fysikk (5 stp)	TEK-1505 Kjemifysikk (5 stp)	BYG-2503 Mekanikk og Fluidmekanikk (10 stp)		TEK-1508 Teknisk språkføring
4. sem	MAS-2502 Thermodynamics (10 stp)		MAS-2601 Mekanikk 2 (10 stp)		MAS-2500 Bearbeiding inkludert måleteknikk og materiallære		
5. sem	MAS-2603 Hydraulic Systems and Oil Hydraulics		TEK-1518 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon		MAS-2604 Konstruksjonselementer, standarder og kvalitetsstyring		
6. sem	Velg 10 stp blant emnene under: MAS-2800 Design og strukturell analyse (10 stp) MAS-2801 Subsea/piping (10 stp)		MAS-2780 Bacheloroppgave				

	MAS-2805 Ingeniørpraksis i bedrift (5 stp) MAS-2806 Ingeniørinnovasjon i praksis (5 stp) MAS-2803 Jernbaneteknikk (10 stp) MAS-2802 Driftsstyring og vedlikehold (10 stp) PRO-2500 Industriell LEAN (10 stp) TEK-2800 Matematikk 3 (5 stp) *1 TEK-2801 Fysikk 2 (5 stp) *1
	For B-YMA Vår, Mo i Rana *1): Er obligatorisk for å kunne begynne på master-studier Ingeniørfaglig basis (30 stp) TEK-1518 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon 10 stp TEK-1507 Matematikk 1 10 stp TEK-1502 Ingeniørfaglig yrkesutøvelse og arbeidsmet. 5 stp TEK-1503 Tekn. tegn/DAK 5 stp Sum 30 stp Programfaglig basis (50-70 stp) MAS-2502 Thermodynamics 10 stp MAS-2500 Bearb. inkl. måleteknikk + materiallære 10 stp TEK-1516 Matematikk 2 10 stp TEK-1504 Fysikk 5 stp TEK-1505 Kjemi 5 stp TEK-1520 Beregningsorientert progr. 5 stp TEK-1501 Statistikk 5 stp Sum 50 stp Teknisk spesialisering (50-70 stp): MAS-2780 Bacheloroppgave Maskin 20 stp MAS-2603 Hydraulic Systems and Oil Hydraulics 10 stp MAS-2604 Konstruksjonse., standarder + kvalitetsstyr. 10 stp BYG-2503 Mekanikk 1 + fluidmekanikk 10 stp MAS-2601 Mekanikk 2 10 stp Sum 60 stp Valgfri emner: (10 stp) MAS-2800 Design og strukt. anal. 10 stp MAS-2801 Subsea/piping 10 stp MAS-2805 Ingeniørpraksis i bedrift 5 stp MAS-2806 Ingeniørinnovasjon i praksis 5 stp MAS-2803 Jernbaneteknikk. 10 stp TEK-2800 Mat. 3 (1) 5 stp TEK-2801 Fysikk 2 (1) 5 stp MAS-2802 Driftsstyring og vedlikehold 10 stp PRO-2804 Industriell LEAN 10 stp Sum 70 (velges minimum 10) stp
Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer	Undervisningsformer: Det benyttes problembasert læring, forelesninger, laboratorieoppgaver, med omvendt klasserom som pedagogisk metode. Forelesninger kan også være videoopptak med presentasjon av fagstoff. Alle forelesninger og timeplanfestede aktiviteter gjøres det opptak av, og de fleste andre aktiviteter

som laboratorieoppgaver e.l. blir også gjort opptak av når hensiktsmessig. Opptak publiseres gjennom LMS og er tilgjengelig for studenter innen de emner dette angår. Disse aktiviteter kan også være tilgjengelig på dedikerte nettmøter. Undervisningen bygger på relevant forskning og utvikling og faglig utviklingsarbeid innen emnene.

Læringsaktiviteter:

Det benyttes flere ulike læringsaktiviteter. De mest brukte læringsaktiviteter er selvstendige øvingsoppgaver, øvingsoppgaver i grupper, prosjektoppgaver i grupper, selvstendige laboratorieoppgaver og laboratorieoppgaver i grupper. Snudd klasserom tilrettelagt for nettstøttet undervisning benyttes i de fleste emner. Andre læringsaktiviteter som presentasjoner, demonstrasjoner, og ekskursjoner forekommer. Det vises til den enkelte emnebeskrivelse for detaljer om læringsaktiviteter.

Vurderingsformer:

Det benyttes skriftlig eksamen, digital skriftlig eksamen, digital flervalgseksamen, muntlig eksamen og mappevurdering. Vurderinger kan være med og uten tilsyn. I mappevurdering kan det inngå flere vurderingsformer som karaktersatte arbeider og oppgaver og flervalgsoppgaver under tilsyn. Vurdering av prosjektoppgaver inngår også som en del av vurderingsformer. Det benyttes i all hovedsak karakterskala A til F og Bestått/Ikke Bestått i henhold

til Universitets- og Høgskolerådets beskrivelser. Det vises til den enkelte emnebeskrivelse for detaljer om vurderingsformer.

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.

	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. Kun de som har bestått obligatoriske arbeidskrav vil bli vurdert. Måten studenten blir vurdert på skal også være tydelig beskrevet i emnebeskrivelsen. Vurderingen kan eksempelvis være: - 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. 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. 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. Muligheten for å ta kontinuasjonseksamen (vurdering) i et emne kan variere fra emne til emne. Dette vil være presisert i den enkelte emnebeskrivelse. Progresjon: For å få gjennomføre bacheloroppgaven må følgende krav være oppfylt: <i>Gjennomføring høstsemester:</i> Bestått TEK-1507 eller TEK-1510 Matematikk 1 og min. 90 andre stp. fra første og andre årskurs pr. 01.05 <i>Gjennomføring vårsemester:</i> Bestått TEK-1507 eller TEK-1510 Matematikk 1 og min. 90 andre stp. fra første og andre årskurs pr. 01.11
--	--

Tabell: Oversikt eksamen, vurdering og arbeidskrav	Arbeidskrav og eksamener (eksempel) Se emnebeskrivelsene
Relevans	Maskiningeniøren har mange jobbmuligheter, bl. a. innenfor olje- og gassvirksomheten, verksteds- og prosessindustrien, ingeniør- og konsultentselskaper, produsenter og leverandører av utstyr, rederier og kontrollmyndigheter.
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 og eksamensspråk være på engelsk.
Internasjonalisering	Studieretning Maskin har samarbeid med blant annet: - Universitetet i Budapest, Ungarn. - Luleå Tekniska Universitet, Sverige - Beijing Institute of Technology.
Studentutveksling	Studieretning Maskin har utvekslingsavtale med - Universitetet i Budapest, Ungarn. - Luleå Tekniska Universitet, Sverige - Beijing Institute of Technology - München Tekniske Universitet
Praksis	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.
Administrativt ansvarlig og faglig ansvarlig	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).
Kvalitetssikring	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. Studieplanen er underlagt revisjon og kvalitetssikring i samsvar med kvalitetssystemet til UiT / fakultet IVT.
Bærekraft	Studieretningen jobber for å følge FNs Bærekraftsmål og grønt skifte. Følgende punkter er relevante for studieretningen: <i>Punkt 4 – «God utdanning»:</i> Studieretningen ble gjennomgått av eksterne repr. våren 2021, og ble vurdert som relevant for arbeidslivet.

Punkt: 3 – «God helse og livskvalitet»: I emnet MAS-2500 «Bearb. inkl. måletekn. og materiallære» gjennomgås metoder og utstyr for å redusere belastningen for utøvere innen mekanisk industri; bl.a. rullebukker og sveisebord for sveisere, bruk av verneutstyr (friskluftmasker, hørselsvern, vernebriller etc.), bruk av løfteutstyr osv. I emnene MAS-2602 «Elektroteknikk og automasjonsteknikk» og MAS-2807 «Utvikling og prod. av autonome systemer» gjennomgås styresystemer for å automatisere produksjonen og utvikle utstyr som kan avlaste gjentatte og krevende arbeidsoperasjoner. Høsten 2022 utviklet 3 studenter en liten jordbruksrobot.

Punkt 7 – «Ren energi til alle»: I emnet MAS-2603 «Hydrauliske maskinsystemer og oljehydraulikk» blir vannkraftsystemer gjennomgått, bl.a. med gjennomgang av turbintyper. I emnet MAS-2602 «Elektroteknikk og automasjonsteknikk» kommer vi inn på produksjon og distribusjon av elektrisk kraft.

Punkt 12 – «Ansvarlig forbruk og produksjon»: I emnet TEK-1503 «Teknisk tegn./DAK» gjennomgås grunnlag for produksjonstegninger, bl.a. tegninger for produksjon innen fresing, dreining etc. og 3D-printing. I emnet MAS-2500 «Bearb. inkl. måletekn. og materiallære» gjennomgås produksjonsmetodene. Valg av materialer inngår også i MAS-2500.

Punkt 13 – «Stoppe klimaendringen»: Mas-2500 og MAS-2807 gir til sammen muligheter for å vurdere og bruke produksjonsmetoder som gir mindre CO₂-utslipp, bl.a. ved bruk av 3D-printing; enn konvensjonelle metoder.