



UiT Norges arktiske universitet

Studieplan 2025

Prosessteknologi, ingeniør - bachelor

Ordinær, y-vei, 3-semester og nettbasert

180 studiepoeng

Stuedsted: Narvik, Alta og Tromsø

Bygger på forskrift om rammeplan for ingeniørutdanning av 18. mai 2018

Studieplanen er godkjent av styret ved IVT den 25.november2024. Gjelder fra kull 2025.

Navn på studieprogram

Bokmål: Prosessteknologi, ingeniør – Bachelor
Nynorsk: Prosessteknologi, ingeniør – Bachelor
Engelsk: Process Engineering, engineer - Bachelor

Oppnådd grad

Bachelor i ingeniørfag - Prosessteknologi

Målgruppe

Bachelor i prosessteknologi er rettet mot studiesøkere som ønsker å bidra til utvikling og drift av industrielle prosessanlegg. Studiesøkere bør ha interesse for realfag og teknologi.

Opptakskrav, forkunnskapskrav, anbefalte forkunnskaper

For opptak på ordinær 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 ingeniør og sivilingeniørutdanning, eller bestått 1-årig forkurs for ingeniør og sivilingeniørutdanning, 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.

3-semesterordning

Studieprogrammet tilbyr opptak til fordypningene «prosess og energi» og «prosess og havbruk» via 3-semesterordning. 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.

Y-vei

Godkjent fag- eller svennebrev fra relevante yrkesfaglige utdanningsprogram, dvs. bestått Vg1 og Vg2, og minimum 2 års læretid i bedrift. Fag- eller svennebrev som bygger på 'Særløp', 'vekslingsmodellen' eller 'praksiskandidat' kan også godkjennes. Søkere som har fag/svenneprøve tatt i skole, må i tillegg dokumenter minimum 12 måneders praksis etter avlagt fagprøve. Relevante fagbrev etter Kunnskapsløftet (KL2006) for Y-veioptak er (fagbrev angitt i parentes):

- Automatiseringsfaget (automatiker)
- Brønnfaget, havbunnsinstallasjoner (brønnoperatør, havbunnsinstallasjoner)
- Brønnfaget, sementering (brønnoperatør, sementering)
- Brønnfaget, komplettering (brønnoperatør, komplettering)
- Dataelektronikerfaget (dataelektroniker)
- Brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner (brønnoperatør, mekaniske kabeloperasjoner)
- Avionikerfaget (avioniker)
- Flyfag

- Flysystemmekanikerfaget (flysystemmekaniker)
- Akvakulturfaget (fagoperatør i akvakultur)
- Sjømatproduksjon (fagarbeider sjømatproduksjon)
- Industriell matproduksjon (fagarbeider, industriell matproduksjon)
- Industrimontørfaget (industrimontør)
- Industriteknologi og arbeidsmaskiner
- Industrirørleggerfaget (industrirørlegger)
- Kjemiprosessfaget (fagoperatør i kjemisk prosessindustri)
- Kulde- og varmepumpemontørfaget (kulde- og varmepumpemontør)
- Laboratoriefaget (faglaborant)
- Produksjonsteknikkfaget (fagoperatør i produksjonsteknikk)
- Produksjonselektronikerfaget (produksjonselektroniker)
- Logistikkfaget (logistikkoperatør)

Relevante fagbrev før kunnskapsløftet:

- Fiskeindustrifaget (fagmedarbeider i fiskeindustrien)
- Industriell næringsmiddelproduksjon (fagoperatør i næringsmiddelindustrien)
- Kjemiprosessfaget (fagoperatør i kjemisk prosessindustri)
- Metallurgiske prosessfag (fagoperatør i metallurgiske prosessfag)
- Treforedlingsindustrifaget (fagoperatør i treforedlingsindustri)
- Mekaniske fag (alle prosessrelaterte fagbrev)

Andre fagbrev kan være relevante. Utfyllende bestemmelser finnes i gjeldende forskrift om opptak til universiteter og høyskoler.

Læringsutbytter

Etter bestått studieprogram har kandidaten følgende læringsutbytte:

Kunnskap

- K1: Kandidaten har bred kunnskap som gir et helhetlig perspektiv på ingeniørfaget generelt og prosessteknologi spesielt.
- K2: Kandidaten har grunnleggende kunnskaper i matematikk, naturvitenskap, relevante samfunns- og økonomifag og om hvordan disse kan integreres i prosessteknisk problemløsning.
- K3: Kandidaten har kunnskap om teknologiens historie, teknologiutvikling, ingeniørens rolle i samfunnet samt konsekvenser av utvikling og bruk av teknologi.
- K4: Kandidaten kjenner til forsknings- og utviklingsarbeid, relevant metodikk og arbeidsmåte innen ingeniørfaget.
- K5: Kandidaten kan oppdatere sin kunnskap innenfor prosessfaget, både gjennom informasjonshenting og kontakt med fagmiljøer og praksis.
- K6: Kandidaten har grunnleggende kunnskaper om prosesser, teknikker og installasjoner som er relatert til den aktuelle studieretning

Ferdigheter

- F1: Kan anvende matematikk, naturvitenskap og teknologi for å formulere, spesifisere, planlegge og løse tekniske problemer på en velbegrunnet og systematisk måte.
- F2: Har ingeniørfaglig digital kompetanse, og kan anvende programmer for modellering av ulike industrielle prosesser.
- F3: Kandidaten kan arbeide i relevante fysiske og digitale laboratorier og behersker metoder og verktøy som grunnlag for målrettet og innovativt arbeid
- F4: Kan identifisere, planlegge og gjennomføre prosjekter, eksperimenter og simuleringer, samt analysere, tolke og bruke framkomne data, både selvstendig og i team.
- F5: 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.
- F6: Kan bidra til nytenkning, innovasjon og entreprenørskap ved utvikling og realisering av bærekraftige og samfunnsnyttige produkter, systemer og løsninger.

Generell kompetanse

- G1: Har innsikt i miljømessige, helsemessige, samfunnsmessige og økonomiske konsekvenser av produkter og løsninger for ulike typer prosessanlegg og kan sette disse i et etisk perspektiv og et livsløpsperspektiv.
- G2: 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.
- G3: Kan reflektere over egen faglig utøvelse, også i team og i en tverrfaglig sammenheng, og kan tilpasse denne til den aktuelle arbeidssituasjon.
- G4: Kan bidra til utvikling av god praksis gjennom å delta i faglige diskusjoner innenfor fagområdet og dele sine kunnskaper og erfaringer med andre.
- G5: Kan utføre ingeniørarbeid knyttet til den aktuelle studieretning.
- G7: Kan identifisere og vurdere sikkerhets-, sårbarhets-, personverns- og datasikkerhetsaspekter i produkter og systemer (som anvender IKT).
- G8: Har kjennskap til grunnleggende sikkerhetsmekanismer i aktuelle IKT-løsninger, har kjennskap til gjeldende lover og regelverk for lagring av personopplysninger, har kunnskap om typiske sårbarheter i IKT-løsninger og hvordan slike avdekkes.

Faglig innhold og beskrivelse av studiet

Studieprogrammet bachelor i prosessteknologi er en treårig ingeniørutdanning som tilbys av UiT Norges arktiske universitet ved campus Narvik og campus Tromsø. Studieprogrammet tilbys som ordinært studieløp, tresemesterordning og Y-veiordning i Narvik, og som ordinært studieløp og Y-veiordning i Tromsø.

Studieprogrammet tilbys også på nett. Studieprogrammet er underlagt forskrift om rammeplan for ingeniørutdanning som legger føringer for programmets oppbygging. Prosessteknologi er et fulltidsstudium.

Studieprogrammet er også bygget opp å støtte FNs mål for bærekraft, og gjennom studiet til prosessingeniør vil du få kunnskap og forståelse som vil hjelpe deg til å bidra i dette arbeidet. For eksempel kan du velge å fordype deg i ny gassteknologi, hydrogen eller brenselceller for å bidra til «ren energi for alle» (FN-mål 7), du

vil få en forståelse av krav og metoder som støtter «ansvarlig forbruk og produksjon» i industrien (FN-mål 12) og du vil lære hvordan endring og optimalisering av prosesser kan bidra til å «stoppe klimaendringene» (FN-mål 13)

Prosessteknologistudiet er tverrfaglig og bygger på fagfeltene maskin, kjemi og elektro. Sentrale fagområder i studiet er prosess- og kjemiteknikk, termodynamikk, reguleringsteknikk og drift- og vedlikeholdsteknikk. Studentene får teoretiske kunnskaper og yrkesrelevant kompetanse for å kunne arbeide med design av industrielle produksjonsprosesser og drift av slike. Det gis detaljkunnskaper om de viktigste komponenter som brukes i prosessindustrien og en forståelse av hvordan komponentene samvirker. Studiet viser hvordan prosesser styres, reguleres og instrumenteres og studiet gir en helhetlig systemforståelse av sentrale produksjonsprosesser i Norge. Studentene får innføring i programmering og beregningsverktøy, teknisk tegning, statistikk, prosjektstyring, innovasjon, miljøkunnskap, økonomi og ledelse.

Det er en sammenheng mellom fag, emner, teori, praksis, undervisningsmetoder og vurderinger som inngår i studiet. Studiet integrerer tekniske, matematiske, naturvitenskapelige og samfunnsfaglige temaer. Emnene utgjør en helhet og det brukes læringsmetoder som gir jevn progresjon i studentenes læring. De matematisk-naturvitenskapelige grunnlagsemnene gir basiskunnskaper, og brukes som verktøy for læringen i de tekniske fagene. Utdanningen imøtekommer samfunnets nåværende og framtidige krav til ingeniører, og utdanningen ser teknologi i sammenheng med etikk, miljø, individ og samfunn.

Matematiske og naturvitenskapelige grunnlagsemner utgjør en vesentlig del av første studieår. Her inngår også et ingeniørfaglig innføringsemne som gir et overordnet perspektiv på ingeniørfaget. Deretter følger en rekke prosess tekniske emner som setter kandidaten i stand til å designe, styre og forbedre prosessanlegg og løse drifts- og vedlikeholdsmessige problemer knyttet til prosessanlegg. Femte semester består av 30 sp. valgfrie emner. Studieprogrammet tilbyr en rekke valgemenner og disse er angitt under avsnittet *oppbygging av studieprogram*. Alternative valgemenner må forhåndsgodkjennes. Femte semester er også utvekslingssemester, og forhåndsgodkjente studieopphold ved utenlandske universiteter og høyskoler kan innpasses i dette semesteret. Studiet avsluttes med et systememne og en bacheloroppgave. Bacheloroppgaven er forankret i vitenskapelige prinsipper og metoder, og studentene arbeider med reelle problemstillinger fra samfunns- og næringsliv, eller forsknings- og utviklingsarbeid.

For å oppnå graden bachelor i prosess teknologi må kandidaten ha bestått minst 180 studiepoeng bestående av 30 studiepoeng ingeniørfaglig basis, 50 studiepoeng programfaglig basis, 70 studiepoeng tekniske spesialiseringsemner og 30 studiepoeng valgfrie emner. Alle emner har et omfang på 5, 10 eller 15 studiepoeng, bortsett fra bacheloroppgaven som er på 20 studiepoeng. Alle emner unntatt emnene i femte semester, som er valgemenner, er obligatoriske. Studieprogrammet består av følgende emnegrupper:

30 sp ingeniørfaglig basis

	<u>Narvik / Nett</u>
10 sp	Matematikk 1 for ingeniører ⁽¹⁾
5 sp	Innføring i ingeniørfag
10 sp	Ingeniørfaglig systemtenkning
5 sp	TEK-1503 Teknisk tegning/DAK

<u>Tromsø</u>
Matematikk 1 for ingeniører
TEK-1xxx Innføring i ingeniørfag
<i>Samme som Narvik / Nett</i>
----- « -----

60 sp programfaglig basis

Narvik / Nett

- 10 sp Matematikk 2 for ingeniører
- 10 sp MAS-2502 Termodynamikk
- 5 sp Fysikk for ingeniører
- 5 sp Kjemi for ingeniører
- 5 sp Statistikk for ingeniører
- 5 sp TEK-1520 Beregningsorientert programmering
- 5 sp PRO-2614 Elektronikk for prosess teknologi
- 5 sp PRO-1xxx Prosessrelatert miljøkunnskap
- 5 sp PRO-1xxx Kjemi for prosess
- 5 sp PRO-1xxx Ingeniørmekanikk

Tromsø

- Matematikk 2 for ingeniører
- PRO-2604 Teknisk termodynamikk
- Fysikk for ingeniører
- Kjemi for ingeniører
- Statistikk for ingeniører
- INF-1039 Programmering og IKT-sikkerhetsbegreper
- AUT-2503 Elektrisitetstære
- Samme som Narvik / Nett*
- « -----
- « -----

60 sp teknisk spesialisering

Narvik / Nett

- 10 sp PRO-2607 Kjemiteknikk og statistisk prosesskontroll
- 10 sp PRO-2606 Varmepumpende prosesser
- 5 sp PRO-2xxx Prosessimulering
- 5 sp PRO-2610 Fluidmekanikk
- 5 sp PRO-2613 Innføring i prosess teknologi
- 5 sp PRO-2xxx Instrumentering og prosessovervåkning
- 20 sp PRO-2781 Bacheloroppgave

Tromsø

- Samme som Narvik / Nett*
- « -----
- « -----
- « -----
- PRO-2611 Prosess teknikk
- AUT-2504 Instrumentering
- PRO-2780 Bacheloroppgave

⁽¹⁾ Tresemesterstudenter får i stedet TEK-1510 Matematikk 1 – 3 termin

30 sp valgfrie emner

Studentene velger 30 sp. blant forhåndsgodkjente emner som framkommer av emnetabell.

Oppbygging av studieprogram

Se påfølgende sider

Studieplan Prosessteknologi campus Narvik 2025
Ordinært studieløp, tresemesterordning og nettstudium

1. sem	Matematikk 1 for ingeniører, 10 sp Eller Matematikk 1 for ingeniører (3 sem) 10 sp	Innføring i ingeniørfag 5 sp.	TEK-1503 Teknisk tegning / DAK 5 sp	PRO-1xxx Prosesrelatert miljøkunnskap 5 sp	TEK-1520 Beregningsorientert programmering 5 sp
2. sem	Matematikk 2 for ingeniører 10 sp	Fysikk for ingeniører 5 sp.	TEK-1xxx Ingeniørmekanikk 5 sp	Kjemi for ingeniører 5 sp	PRO-2614 Elektronikk for prosessteknologi 5 sp
3. sem	MAS-2502 Termodynamikk 10 sp	Statistikk for ingeniører 5 sp	PRO-2613 Innføring i prosessteknologi 5 sp	PRO-1xxx Kjemi for prosess 5 sp	PRO-2610 Fluidmekanikk 5 sp
4. sem	PRO-2606 Varmepumpende prosesser 10 sp	PRO-2607 Kjemiteknikk og statistisk prosesskontroll 10 sp	PRO-2xxx Prosesssimulering 5 sp	PRO-2xxx Instrumentering og prosessovervåkning 5 sp	
5. sem	Matematikk 3 for ingeniører 5 sp TEK-2801 Fysikk 2 5 sp PRO-2609 Gassteknologi, 10 sp (NETT) PRO-2801 Brenselceller og hydrogen 10 sp PRO-2804 LEAN produksjon 10 sp PRO-2808 Introduksjon til elektrokjemi 10 sp MAS-2802 Driftsstyring og vedlikehold 10 sp Ingeniørpraksis i bedrift 10 sp				
6. sem	PRO-2781 Bacheloroppgave 20 sp			Ingeniørfaglig systemtenkning , 10 sp	

Studieplan Prosessteknologi campus Narvik 2025

Y-vei

1. Sem	TEK-1509 Teknisk realfag 15 sp		Teknisk språkføring 10 sp		PRO-1xxx prosessrelatert miljøkunnskap 5 sp	
2. sem	TEK-1509 Teknisk realfag 5 sp	Innføring i ingeniørfag 5 sp	Fysikk for ingeniører 5 sp	TEK-1xxx Ingeniørmekanikk 5 sp	Kjemi for ingeniører 5 sp	PRO-2614 Elektronikk for prosessteknologi 5 sp
3. sem	Matematikk 1 for ingeniører 10 sp		MAS-2502 Termodynamikk 10 sp		PRO-1xxx Kjemi for prosess 5 sp	Statistikk for ingeniører 5 sp
4. sem	Matematikk 2 for ingeniører 10 sp		PRO-2607 Kjemiteknikk og statistisk prosesskontroll 10 sp		PRO-2xxx Prosessimulering 5 sp	PRO-2xxx Instrumentering og prosessovervåkning 5 sp
5. sem	PRO-2781 Bacheloroppgave 20 sp.		TEK-1503 Teknisk tegning/DAK 5 sp	TEK-1520 Beregningsorientert programmering 5 sp	PRO-2610 Fluidmekanikk 5 sp	PRO-2613 Innføring i prosessteknologi 5 sp
6. sem			PRO-2606 Varmepumpende prosesser 10 sp		TEK-1518 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon 10 sp	

30 sp valgfri emner erstattes med TEK-1509 Teknisk realfag og Teknisk språkføring

Studieplan Prosessteknologi campus Tromsø 2025

Ordinært studieløp

1. sem.	Matematikk 1 for ingeniører 10 sp	Innføring i ingeniørfag 5 sp	TEK-1503 Teknisk tegning / DAK 5 sp	PRO-1xxx Prosessrelatert miljøkunnskap 5 sp	INF-1039 Introduksjon til programmering og IKT-sikkerhets- begreper, 5 sp
2. sem.	Matematikk 2 for ingeniører 10 sp	Fysikk for ingeniører 5 sp	TEK-1xxx Ingeniørmekanikk 5 sp	Kjemi for ingeniører 5 sp	AUT-2503 Elektrisitetslære 5 sp
3. sem.	PRO-2604 Teknisk termodynamikk 10 sp	Statistikk for ingeniører 5 sp	PRO-2611 Prosessteknikk 5 sp	PRO-1xxx Kjemi for prosess 5 sp	PRO-2610 Fluidmekanikk 5 sp
4. sem.	PRO-2606 Varmepumpende prosesser 10 sp	PRO-2607 Kjemiteknikk og statistisk prosesskontroll 10 sp (NETT)		PRO-2xxx Prosessimulering 5 sp	AUT-2504 Instrumentering 5 sp
5. sem.	<u>30 sp valgfrie emner:</u> PRO-2609 Gassteknologi, 10 sp PRO-2801 Brenselceller og hydrogen, 10 sp (NETT) MAS-2802 Driftsstyring og vedlikehold, 10 sp (NETT) PRO-2804 LEAN produksjon 10 sp (NETT) Ingeniørpraksis i bedrift 10 sp Matematikk 3 for ingeniører, 5 sp PRO-2612 Varmetransport, 5 sp AUT-2600 Ølbrygging, 5 sp				
6. sem.	PRO-2780 Bacheloroppgave 20 sp			TEK-1518 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon, 10 sp	

Studieplan Prosessteknologi campus Tromsø 2025

Y-vei

1. sem.	TEK-0002 Matematikk og fysikk for y-vei 0 sp	Innføring i ingeniørfag 5 sp	TEK-1503 Teknisk tegning/DAK 5 sp	PRO-1xxx Prosesrelatert miljøkunnskap 5 sp	INF-1039 Introduksjon til programmering og IKT-sikkerhets- begreper, 5 sp
2. sem.		Fysikk for ingeniører 5 sp	TEK-1xxx Ingeniør- mekanikk 5 sp	Kjemi for ingeniører 5 sp	AUT-2503 Elektrisitetslære 5 sp
3. sem.	Matematikk 1 for ingeniører 10 sp	PRO-2604 Teknisk termodynamikk 10 sp		PRO-1xxx Kjemi for prosess 5 sp	STA-1050 Introduksjon til sannsynlighets- regning og statistikk for ingeniører, 5 sp
4. sem.	Matematikk 2 for ingeniører 10 sp	PRO-2607 Kjemiteknikk og statistisk prosesskontroll 10 sp		PRO-2xxx Prosesssimulering 5 sp	AUT-2504 Instrumentering 5 sp
5. sem.	PRO-2780 Bacheloroppgave 20 sp.	TEK-0504 Kommunikasjon og norsk for y-vei 0 sp		PRO-2610 Fluidmekanikk 5 sp	PRO-2611 Prosessteknikk 5 sp
6. sem		PRO-2606 Varmepumpende prosesser 10 sp		TEK-1518 Entreprenørskap, økonomi og organisasjon, 10 sp	

30 sp valgfri emner erstattes med TEK-0002 og TEK-0504

Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer

Undervisnings- og læringsformer

I en *tradisjonell forelesningsmodell* vil lærer forelese i timeplanfestede timer. En andel av de timeplanfestede timene vil være *øvingstimer*, hvor studentene kan jobbe med laboppgaver, oppgaver som inngår i arbeidskrav, eller oppgaver som inngår i en vurdering. Emneansvarlig og eventuelt studentassistenter vil være til stede.

Studentens *læring* skjer gjennom forberedelse og bearbeiding av forelest stoff, arbeid med frivillige oppgaver, - obligatoriske arbeidskrav, -feltøvelser, samarbeid med andre studenter i grupper, praktiske laboratorieøvinger (ofte obligatoriske), selvevalueringer og en betydelig andel selvstudie.

Omvendt klasserom 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 henvisninger til lærebok, notater og lenker til aktuelt stoff. Timene på skolen brukes til gjennomgang av spesifikke tema, og hovedsakelig til arbeid med oppgaver relatert til forberedt stoff. Studentens læring i en omvendt klasserom modell er noenlunde sammenfallende med ordinær forelesningsmodell, men studenten har et større ansvar for å tilegne seg forkunnskapene som skal til for å kunne jobbe med oppgaver. I noen tilfeller anvendes før- og etter tester som sjekker om studenten har forstått aktuell tematikk og forelest fagstoff.

LMS-plattformen (LMS = Learning Management System) har også verktøy som gir emneansvarlig muligheten for å benytte pedagogiske elementer som bidrar til studentens læring:

- Peer review oppgaver. Studenter retter hverandre sine oppgaver (ikke oppgaver som skal vurderes)
- vurderingsveiledninger. oppgaver som er arbeidskrav eller som skal vurderes har en vurderingsveiledning knyttet til seg. Dette er både en presisering av hva som må til for å bestå / få en god karakter, men fungerer også som hint for å spore studenten inn på rett tankegang for å kunne løse oppgaven
- sette sammen grupper på frivillig eller bundet basis, i forbindelse med arbeidskrav eller oppgaver / prosjekter som skal vurderes. Grupper kan være på tvers av tilhørighet (campus / nett)
- oppgaver kobles til aktuelt læringsutbytte
- diskusjonstråder kan være obligatoriske eller frivillige, knyttet til spesifikke- eller generelle 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.

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 opplyst om 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 for eksempel 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

Nettstudenter kan i enkelte tilfeller ta eksamen på eksternt godkjent sted, 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 eksternt godkjent sted, vil denne i hovedsak gjennomføres skriftlig med penn og papir.

Kontinuasjon

Muligheten for å ta kontinuasjonseksamen (vurdering) i et emne kan variere fra emne til emne. Dette vil være presisert i den enkelte emnebeskrivelse.

Relevans

Studiet danner grunnlag for opptak til toårige sivilingeniørstudier og teknologiske mastergradsstudier. For å bli kvalifisert til sivilingeniørstudier må studentene velge MAT-1003 Kalkulus 3 eller TEK-2800 Matematikk 3 og eventuelt TEK-2801 Fysikk 2.

Relevant arbeidsliv er prosessindustri i vid forstand.

Arbeidsomfang

Bachelor i prosessteknologi er et treårig fulltidsstudium som til sammen utgjør 180 studiepoeng. For å nå læringsmålene må studentene forvente å arbeide 40 timer i uken med studiene, inkludert forelesninger, seminarer og selvstudium. Prosessteknologi er en profesjonsrettet, integrert og forskningsbasert ingeniørutdanning. Det er sammenheng mellom fag, emner, teori og praksis samt undervisningsmetoder og vurdering av studentene. Teknologiske, realfaglige og samfunnsfaglige temaer integreres. Utdanningen tilrettelegger for, og ivaretar, samspillet mellom etikk, miljø, teknologi, individ og samfunn. Undervisningen bygger på relevant forskning og utviklingsarbeid.

Undervisnings- og eksamensspråk

Undervisnings- og eksamensspråket er hovedsakelig norsk eller annet skandinavisk språk, men deler av undervisnings- og eksamensspråket kan være på engelsk. Pensumlitteratur foreligger på norsk eller engelsk.

Internasjonalisering

Prosessteknologi er et internasjonalt fagfelt og studiet har et internasjonalt perspektiv gjennom bruk av engelskspråklig litteratur og internasjonale gjesteforelesere. Fagmiljøet tilknyttet studiet er internasjonalt og bringer inn erfaringer fra hele verden.

Studentutveksling

Studieprogrammet tilbyr relevante og kvalitetssikrede ordninger for studentutveksling, for studenter som ønsker å ta deler av studiet i utlandet. Femte semester er tilrettelagt for utveksling.

Administrativt ansvarlig og faglig ansvarlig

Studieprogrammet er organisert under Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi. Det faglige ansvaret for studietilbudet ved campus Narvik og på nett er lagt til institutt for industriell teknologi. Studietilbudet ved campus Tromsø er lagt til institutt for automasjon og prosessteknologi. Studieprogrammet ledes av en studieleder.

Kvalitetssikring

Instituttene ivaretar den faglige programkvaliteten og påser at forskrifter, regelverk og andre bestemmelser for utdanningene, herunder kvalitetssystemets bestemmelser, blir fulgt. Instituttene følger opp evalueringresultater og studentenes tilbakemeldinger, og utarbeider årlig rapport om kvaliteten i programmet.

Studentene har anledning til å gi tilbakemeldinger på utdanningskvalitet og læringsmiljø gjennom emne- og studieprogramevalueringer og gjennom direkte kontakt med institutt. Studentene velger tillitsvalgt fra hvert årskull som bidrar til å styrke studentens rolle og engasjement for læringsmiljø og utdanningskvalitet.

Andre bestemmelser

Forskrift om rammeplan for ingeniørutdanning.

Merknader til forskrift om rammeplan for ingeniørutdanning.

Nasjonale retningslinjer for ingeniørutdanning.