

Fagskolen Rogaland studieplan:

Prosessteknikk

120 Studiepoeng nivå NKR 5.2, *nettbasert med samlinger*

<i>Sist oppdatert</i>	2026-09-03
<i>Skrevet av</i>	Tormod Opedal
<i>Godkjent av:</i>	Fagskolestyret
<i>Godkjent dato:</i>	2026-09-03

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 1 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Innholdsfortegnelse

UTDANNINGENS NAVN	3
FORMÅL MED UTDANNINGEN.....	3
OPPTAKSKRAV	3
OMFANG OG ARBEIDSMENGDE	5
ORGANISERING AV UTDANNINGEN.....	5
LÆRINGSUTBYTTEBESKRIVELSER.....	6
EMNE 1: 52TK58A – REALFAGLIG REDSKAP (10 STP).....	8
EMNE 2: 52TK58J – KOMMUNIKASJON (10 STP).....	10
EMNE 3: 52TK58C – LØM (10 STP)	12
EMNE 4: 52TK58K – INNLEDENDE KJEMI (10 STP).....	15
EMNE 5: 52TK58L – BÆREKRAFTIG KJEMI OG DIGITALISERING I INDUSTRIEN (10 STP)	17
EMNE 6: 52TK58M – PROSESSTEKNIKK OG MATERIALLÆRE (10 STP)	20
EMNE 7: 52TK58N – PROSJEKT- OG KVALITETSLEDELSE (10 STP)	22
EMNE 8: 52TK58O – KJEMITEKNISK PROSESS (10 STP).....	24
EMNE 9: 52TK58P – VEDLIKEHOLD (10 STP).....	26
EMNE 10: 52TK58Q – TEKNISK SYSTEMFORSTÅELSE (10 STP)	28
EMNE 11: 52TK58R – HMS OG PERSONALLEDELSE (10 STP).....	30
EMNE 12: 52TK58I – HOVEDPROSJEKT (10 STP).....	32
UNDERVISNINGSFORMER OG LÆRINGSAKTIVITETER	35
ARBEIDSKRAV OG VURDERINGSORDNINGER	36

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 2 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Utdanningens navn

Utdanningens navn er Prosessteknikk

Formål med utdanningen

Fagretningen har behov for personell med en utdanning som bygger på praktisk erfaring fra næringslivet. Utdanningen skal bidra til å dekke industriens og næringenes behov både for lederutdanning og kompetanse for å håndtere avanserte tekniske oppgaver, og samtidig tilfredsstille ulike sertifiseringskrav. I dag skjer mye av produksjonen i store industribedrifter, som spesialiserer seg på ulike bearbeidingsmetoder og produkter. En økende automatisering og omlegging mot det grønne skifte krever omstilling, og igjen stadig mer kompetanse og etterutdanning på høyt nivå.

Nærmere om bakgrunnen for utdanningen

Arbeidsmarkedet tilknyttet prosessteknikk krever medarbeidere som kan gå inn som førstefagretningsledere, arbeidsledere og skiftledere, tekniske assistenter og driftsassistenter, samt faglærere og opplæringspersonell på land og offshore. Fagskoleutdanningen gir opplæring i kjemiske prosesser og driftsforhold, driftsutstyr, prosessapparat, materialvalg og vedlikehold. Problemløsende prosjektarbeid står sentralt.

Opptakskrav

Opptak til fagskoleutdanning krever enten relevant fag- eller svennebrev, treårig yrkesfaglig opplæring eller generell studiekompetanse, jf. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring nivå 4, eller tilsvarende realkompetanse. For denne utdanningen gjelder spesielle opptakskrav som vist under:

Spesielle opptakskrav

- Automasjonsfaget
- Borefaget
- Brønnfaget, Elektriske kabeloperasjoner
- Brønnfaget, Havbunnsinstallasjoner
- Brønnfaget, komplementering
- Brønnfaget, kveilerør
- Brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner
- Gjenvinningsfaget
- Industrimalerfaget
- Industriell matproduksjon

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 3 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- Industriell overflatebehandling
- Kjemiprosessfaget
- Laboratoriefaget
- Produksjonsteknikkfaget
- Produksjonselektronikerfaget
- Polymerkomposittfaget

Kandidatene poengberegnes og rangeres etter bestemmelser i Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Opptak basert på realkompetanse

Opptak basert på vurdering av realkompetanse er mulig. Realkompetanse er all kompetanse en person har tilegnet seg gjennom formell og uformell læring. Dette kan være kunnskaper og ferdigheter tilegnet gjennom utdanning, lønnet eller ulønnet arbeid, organisasjonserfaring, fritidsaktiviteter, eller på annen måte. For å søke basert på realkompetanse, finner du nærmere beskrivelse og dokumentasjonskrav på skolens hjemmeside på

<https://www.fagskolenrogaland.no/hovedmeny/skolen-var/hva-er-fagskole-og-om-opptakskrav/>

Generelle bestemmelser for dette finnes i Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Realkompetansen vil bli vurdert opp mot kompetansemålene i Vg3 fagplaner for et av de fagene vist til i spesielle opptakskrav.

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 4 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Omfang og arbeidsmengde

Omfang av utdanningen er 120 studiepoeng, og forventet arbeidsmengde for utdanningen som helhet og for hvert emne fordeler seg slik:

Omfang av utdanningen er 120 studiepoeng og inndelt i 13 emner.

Emnefordeling og studieinnsats

Emnekode - Emnenavn	Studiepoeng	Arbeidsmengde	Undervisning/ Veiledning etc	Egeninnsats
52TK58A - Realfaglig redskap	10	250	75	175
52TK58J - Kommunikasjon	10	250	75	175
52TK58C - LØM	10	250	75	175
52TK58K - Innledende kjemi	10	250	75	175
52TK58L - Bærekraftig kjemi og digitalisering i industrien	10	250	75	175
52TK58M - Prosessteknikk og materiallære	10	250	75	175
52TK58N - Prosjekt- og kvalitetsledelse	10	250	75	175
52TK58O - Kjemiteknisk prosess	10	250	75	175
52TK58P - Vedlikehold	10	250	75	175
52TK58Q - Teknisk systemforståelse	10	250	75	175
52TK58R - HMS og personalforståelse	10	250	75	175
52TK58I - Hovedprosjekt	10	250	40	210
Totalt	120	3000	866	2134

Organisering av utdanningen

Prosessteknikk innen teknisk fagfelt er et 3-årig utdanningstilbud på deltid – 120 studiepoeng.

Utdanningen er organisert som nettbasert med samlinger. Det legges opp til obligatoriske samlinger hvert semester, som kommer frem av fremdriftsplan, og hvilke dager som er aktuelle vil bli informert om ved skolestart. Undervisning utenom samling kan bli gjennomført i sanntid og som opptak/asynkront. Forelesningen kan suppleres med studentarbeid, enten individuelt eller i grupper. Undervisningen vil bli gjennomført på norsk foruten om hvor språkfaget krever noe annet.

Studenten vil få innføring i læringsplattform ved studiestart, med gjennomgang av arbeidskrav og studieteknikk.

Fremmøte

Det er ikke krav om fremmøte ved undervisning/forelesning, men en forventning at studenten følger dette, enten i samtid eller i opptak underveis i utdanningen. Samlingene har obligatorisk oppmøte, og krever minst 80% deltakelse for å kunne gå opp til sluttvurdering.

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 5 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Utdanningens innplassering i NKR-nivå

Utdanningen *Prosessteknikk* er plassert i NRK-nivå 5.2 (høyere fagskolegrad - 120 studiepoeng)

Læringsutbyttebeskrivelser

Læringsutbytte for utdanningen som helhet

Etter fullført og bestått utdanningen har kandidaten følgende kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.

Kunnskap

Etter fullført fagskoleutdanning:

- har kunnskap om kjemiske og fysikalske prosesser som skjer ved fremstilling av produkter, fra råvare til ferdig produkt
- har kunnskap om prosesseteknikker som rensing, analyse og transport på både det kjemiske og det tekniske området i et prosessanlegg
- har kunnskap om prosesser og prosesskjemiske maskiner som er nødvendige for at kjemiske reaksjoner skal finne sted
- har kunnskap om instrumenter for måling, styring og regulering av driftsparametere i et kjemisk anlegg
- har kunnskap om kjemiske produkters livsløp og de miljømessige konsekvensene ved fremstilling, bruk og avhending
- har kunnskap om eksponeringsfaktorer i prosessindustrien og de vanligste risikoreduserende tiltakene
- har kunnskap om økonomistyring, organisasjon og ledelse samt markedsføringsledelse
- har kunnskap om nyskaping, etablering, ledelse og drift av virksomheter innenfor prosessindustrien
- har kunnskap om hvordan man vurderer og sikrer at alle trinn i prosessen utføres i henhold til lover som gjelder for prosessindustrien. Også for helse, miljø og sikkerhet (HMS), med tilhørende forskrifter, samt nasjonale og internasjonale standarder innenfor prosessindustrien
- har kunnskap om prosessindustrien og kjennskap til yrkesfeltet og til samarbeid med andre yrkesfelt som petroleums- og næringsmiddelindustrien
- kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap innenfor prosessindustrien
- kjenner til prosessindustriens historie, tradisjon, egenart og plass i samfunnet
- har innsikt i sine egne utviklingsmuligheter innenfor prosessindustrien

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 6 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Ferdigheter

Etter fullført fagskoleutdanning:

- kan, på grunnlag av teorier, beregninger og utstyrsforståelse, gjøre rede for sine faglige valg når prosess-systemer skal settes i drift
- kan bidra til nyskaping, etablering, ledelse og drift av virksomheter innenfor prosessindustrien
- kan reflektere over prosessen som helhet og justere den faglige utøvelsen under veiledning
- kan vurdere bedriftens økonomiske situasjon, samt markeds- og ledelsesutfordringer og treffe hensiktsmessige og begrunnede valg
- kan finne og henvise til prosessteknisk informasjon og vurdere relevansen for en prosessfaglig problemstilling
- kan kartlegge prosesskjemiske og prosessindustrielle situasjoner og identifisere problemstillinger knyttet til parametere i prosessen ved å utarbeide og følge opp systemer for kvalitetssikring (KS) og helse, miljø og sikkerhet (HMS), og ved behov iverksette tiltak
- kan utnytte innsamlede data fra prosesser gjennom tolkning, analyse og presentasjon

Generell kompetanse

Etter fullført fagskoleutdanning:

- kan planlegge og gjennomføre kjemiske beregninger, analyser og prosesstekniske arbeidsoppgaver og prosjekter, alene og som deltaker i en gruppe, i tråd med etiske krav og retningslinjer
- kan utføre arbeidet sitt på en teknisk, sikkerhetsmessig og økonomisk forsvarlig måte etter kundenes og samfunnets behov
- kan bygge relasjoner med fagfeller innenfor prosessfaget, med eksterne målgrupper i petroleums- og næringsmiddelindustrien og med virksomheter med kjemisk og prosessteknisk kompetanse
- kan utveksle synspunkter med andre som har praktisk og teoretisk bakgrunn fra prosessbransjen, og delta i diskusjoner om utvikling

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 7 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Læringsutbyttebeskrivelser og faglig innhold hvert emne

Læringsutbytte og faglig innhold for hvert emne, inkludert praksis

Emne 1: 52TK58A – Realfaglig redskap (10 stp)

Tema

Matematikk

Fysikk

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om realfag som redskap innen sitt fagområde
- har kunnskap om realfaglige begreper, teorier, analyser, strategier, prosesser og verktøy som anvendes
- kan utføre beregninger, overslag og problemløsning med relevans for dimensjonering og andre problemstillinger innenfor studieretningen
- har kunnskap om matematiske og fysiske lover, formler og symboler som er relevante for fagretningen
- kan vurdere eget arbeid i forhold til matematiske og fysiske lover
- kan utvide sine kunnskaper og har innsikt i egne utviklingsmuligheter innen realfag
- kjenner til matematikkens og fysikkens egenart og plass i samfunnet

Ferdigheter

Studenten

- kan gjøre rede for valg av regnemetode som anvendes for å løse faglige problemer
- kan gjøre rede for valg av digitale verktøy som anvendes til problemløsning innen realfaglige tema
- kan anvende digitale hjelpemidler til å løse likninger og andre matematiske oppgaver
- kan vurdere resultater av beregninger, samt reflektere over egen faglig utøvelse og justere denne under veiledning
- kan finne og henvise til relevant informasjon og fagstoff i formelsamlinger, tabeller og fagbøker
- kan kartlegge en situasjon og identifisere realfaglige problemstillinger
- har kjennskap til og kan anvende grunnleggende fysiske lover og fysikkens metodikk
- kan tolke og anvende modeller som benyttes innen matematikk og fysikk

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 8 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Generell kompetanse

Studenten

- kan planlegge og gjennomføre yrkesrettede arbeidsoppgaver og prosjekter alene, og som deltaker i gruppe ved å anvende realfag i tråd med etiske krav, retningslinjer og målgruppens behov
- har innsikt i hvilke forutsetninger og forenklinger man har gjort i sine beregninger
- har innsikt i rekkevidde og begrensninger for de metoder som anvendes
- kan utveksle synspunkter og samarbeide om fagspesifikke problemstillinger med realfag som tverrfaglig fundament med fagfeller og dermed bidra til organisasjonsutvikling

Temainnhold

Matematikk

- *algebra*
- *funksjoner*
- *eksponential- og logaritmeteor*
- *trigonometri*
- *geometri*

Fysikk

- *grunnleggende begrep*
- *statikk*
- *krefter og bevegelse*
- *energi*
- *fysikk i væsker og gasser*
- *termofysikk*

Undervisningsformer

- undervisning på samling
- opptaksforelesning
- veiledning
- egenstudier

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 9 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått, og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.

Vurderingsuttrykk: A-F

Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland

Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Emne 2: 52TK58J – Kommunikasjon (10 stp)

Tema

Norsk

Engelsk

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om grunnleggende kommunikasjon
- kjenner til hvilken betydning kulturell identitet har for samarbeid og kommunikasjon på arbeidsplassen
- har kunnskap om engelske faguttrykk som anvendes innenfor eget fagområde
- har kunnskap om sentrale retoriske begreper og virkemidler
- har kunnskap om kildebruk etter standard for høyere utdanning
- kjenner til vanlige digitale verktøy for kildehenvisning, dokumentasjon, tekstproduksjon, deling, presentasjon og møter
- har kjennskap til prinsipper for tekstorganisering og -produksjon
- har kunnskap om hva som kjennetegner en problemstilling og hvordan svare på denne
- har kunnskap om kunstig intelligens i tekst- og kommunikasjonsarbeid

Ferdigheter

Studenten

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 10 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- kan reflektere over møter mellom forskjellige arbeidslivskulturer
- kan bruke relevante begreper for å analysere egen og andres tekst
- kan reflektere over og revidere tekster
- kan reflektere over hvordan retorikk benyttes
- kan bygge opp saklig argumentasjon og bruke retoriske appellformer
- kan innhente informasjon fra ulike kilder og bruke den kritisk, hensiktsmessig og etterrettelig
- kan reflektere over egen kommunikasjon i profesjonell sammenheng
- kan produsere tekster der form og innhold er tilpasset situasjon, mål og mottaker
- kan bruke digitale kommunikasjonsverktøy i profesjonell sammenheng
- kan uttrykke seg med nyansert ordvalg, variert setningsstruktur og tekstbinding
- kan planlegge, strukturere og gjennomføre møter og presentasjoner
- kan bruke kunstig intelligens som verktøy i tekst- og kommunikasjonsarbeid

Generell kompetanse

Studenten

- kan kommunisere hensiktsmessig for å bidra til en inkluderende organisasjonskultur
- kan tilpasse språk og argumentasjon etter mål og mottaker
- kan produsere tekster med korrekt rettskriving, grammatikk og tegnsetting
- behersker relevante kommunikasjonsverktøy
- kan kommunisere gjennom relevante tekster og kanaler
- kan samarbeide om tekstproduksjon
- kjenner til fordelene og dilemmaer ved bruk av kunstig intelligens

Temainnhold

Norsk

- språket som verktøy for god kommunikasjon
- relevante dataverktøy
- Relevante skriftlige sjangre
- Relevante muntlige sjangre
- Metodevalg og valg av kildestoff
- Kildebruk og bruk av kilder i behandlingen av eget materiale, etiske retningslinjer, kildekritikk og korrekt bruk av kilder
- Planlegging og gjennomføring av prosjektarbeid
- Kommunikasjon og presentasjon

Engelsk

- engelsk kommunikasjon
- Fagterminologi

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 11 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- Muntlig presentasjon
- Språket som verktøy for god kommunikasjon
- Relevante dataverktøy
- Relevante skriftlige sjangre

Undervisningsformer

- undervisning på samling
- Opptaksforelesning
- veiledning
- Egenstudier

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: skriftlig eksamen.

Vurderingsuttrykk: A-F

Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland

Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Emne 3: 52TK58C – LØM (10 stp)

Tema

Ledelse

Økonomi

Markedsføring

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 12 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om sentrale begreper innen økonomi, organisasjon og markedsføring knyttet til ledelse av foretak
- har kunnskap om lønnskostnader
- har kunnskaper om mål, tiltak og handlingsplaner
- kjenner til emnets aktuelle lover og avtaler

Ferdigheter

Studenten

- kan kartlegge eksterne og interne arbeidsbetingelser og utarbeide situasjonsanalyser
- kan gjøre rede for bedriftens økonomiske status ved å hente ut økonomiske data fra regnskapet og bruke dem i analyser og kalkyler
- kan vurdere bedriftens betalingsevne og kapitalbehov
- kan planlegge økonomiske milepæler ved å utarbeide budsjett og gjøre rede for økonomisk måloppnåelse ved å vurdere eventuelle avvik
- kan gjennomføre en investeringsanalyse og reflektere over lønnsomheten i en mulig fremtidig investering
- kan bruke regneark i arbeidet med regnskap, budsjett, analyser og kalkyler
- kan foreta en helhetlig prisvurdering og utarbeide kalkyler
- kan vurdere organisasjonsstruktur og -kultur samt arbeidsmiljø for å videreutvikle virksomheten
- kan kommunisere, lede og motivere personalet på måter som fremmer effektivitet og trivsel
- kan identifisere, analysere og utvikle medarbeidernes kompetanse
- kan planlegge og gjennomføre gode rekrutteringsprosesser, fra behovsanalyse til introduksjon
- kan gjøre rede for kjøpsprosessen i ulike markeder og kan vurdere kundens kjøpsatferd i disse
- kan vurdere valg av markedskommunikasjonstiltak i aktuelle medier og kunne tilpasse budskap til utvalgte målgrupper i de aktuelle medier
- kan vurdere hvilke produkter bedriften bør satse på, i hvilke markeder satsningen bør skje og hvilke distribusjonskanaler som bør benyttes
- kan vurdere valg av virksomhets- og markedsstrategi

Generell kompetanse

Studenten

- kan innen gitte tidsfrister, alene og i samarbeid med andre, planlegge, gjennomføre, dokumentere og levere arbeidsoppgaver og prosjekter
- kan etablere, utvikle og lede en organisasjon på måter som fremmer både effektivitet, arbeidsmiljø, bærekraft og samfunnsansvar
- har digital kompetanse til å søke kunnskap og informasjon, og kan tolke og bruke informasjonen i videre arbeid

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 13 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- kan kommunisere internt og eksternt og benytte digitale verktøy til dette.
- kan utarbeide relevante faglige dokumenter som for eksempel pristilbud, tiltak/handlingsplaner, arbeidsavtaler, møteinnkallinger med saksframlegg, forretningsplan og markedsplaner
- kan reflektere over samfunnsutvikling og kan relatere dette til bedriftens situasjon

Temainnhold

- *aktuelt lovverk innenfor LØM*
- *etikk*
- *Situasjonsanalyse, mål, strategier og planer*
- *Faglig kommunikasjon, presentasjonsteknikk*
- *Bedriftsetablering*
- *Kostnads-, inntekts- og regnskapsforståelse*
- *Regnskapsanalyse*
- *Budsjettering (Resultatsbudsjett, likviditetsbudsjett og budsjettkontroll)*
- *Kalkyler (bidrags-, selvkost-, for- og etterkalkyle)*
- *Lønnsomhetsbetraktninger (dekningspunktanalyser, investeringsanalyser)*
- *Organisasjonsteori/struktur*
- *Organisasjonsutvikling*
- *Motivasjonsteori*
- *Psykososialt arbeidsmiljø (trivsel, mobbing, konflikthåndtering og stress)*
- *Organisasjonskultur*
- *Ledelse (ledelsesteorier, teamledelse)*
- *Personalledelse (rekruttering, medarbeidersamtaler, oppsigelse, avskjed, permittering og opplæring/kompetanseutvikling)*
- *Kjøpsatferd i privat- og bedriftsmarked*
- *Markedsplan (segmentering, konkurransemidler)*

Undervisningsformer

- Undervisning på samling
- Opptaksforelesning
- Veiledning
- Egenstudie

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 14 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.
Vurderingsuttrykk: A-F
Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland
Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Emne 4: 52TK58K – Innledende kjemi (10 stp)

Tema

Generell og uorganisk kjemi

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om atomteori, periodesystemet og kjemiske bindinger
- har kjennskap til IUPACs navnsettingsregler
- har kunnskap om ulike kjemiske reaksjoner og reaksjonslikninger i uorganisk, inkludert energiforandringer ved reaksjoner
- har kunnskap om relevante beregninger i uorganisk og organisk kjemi
- har kunnskap om grunnleggende elektrokjemi
- har kjennskap til fremstilling, bruk og analyse- og separasjonsmetoder
- kjenner til kjemifagets historie, tradisjon, egenart og plass i samfunnet
- har innsikt i sine egne utviklingsmuligheter innenfor fagretningen kjemi

Ferdigheter

Studenten

- kan gjøre rede for periodesystemet og benytte kjemiske tabeller som verktøy for å forklare egenskapene til grunnstoffer og deres forbindelser
- kan gjøre rede for reaksjonslikninger og utføre aktuelle beregninger innenfor uorganisk kjemi
- kan utføre forsøk/analyser på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte, kan vurdere feilkilder og observere, tolke, reflektere og presentere resultater

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 15 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- kan finne og henvise til informasjon fra stoffkartotek og aktuelle oppslagsverk og vurdere relevansen for en kjemisk problemstilling
- kan kartlegge en kjemisk reaksjon og identifisere faglige problemstillinger og behov for justeringer og tiltak

Generell kompetanse

Studenten

- kan vise god forståelse for kjemiske stoffer og reaksjoner
- kan planlegge, gjennomføre og dokumentere arbeid på et kjemilaboratorium, alene og som deltaker i en gruppe, på en sikkerhets- og miljømessig effektiv og etisk riktig måte
- kan utveksle synspunkter med andre med bakgrunn innenfor kjemi og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis med stadige forbedringer

Temainnhold

- *Atomteori, grunnstoff og kjemiske bindinger*
- *Periodiske system*
- *Kjemiske reaksjoner, reaksjonsligninger, reaksjonsmekanismer og energiforandringer*
- *Relevante beregninger innen generell og uorganisk kjemi*
- *Ph-begrep*
- *Titring og løselighet*
- *Kjemiske og fysiske egenskaper*
- *Analyse- og separasjonsmetoder*
- *Grunnleggende elektrokjemi*
- *Gjeldende krav og regelverk*
- *Labratoriarbeid*
- *Planlegge, gjennomføre og dokumentere arbeid i kjemi-laboratorium*
- *Faglig kommunikasjon og utøvelse innen kjemiske fag*
- Kartlegge kjemisk reaksjon og identifisere faglige problemstillinger, justering og tiltak

Undervisningsformer

- Undervisning på samling
- Opptaksforelesning
- Veiledning
- Egenstudie

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 16 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.

Vurderingsuttrykk: A-F

Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland

Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Emne 5: 52TK58L – Bærekraftig kjemi og digitalisering i industrien (10 stp)

Tema

Organisk kjemi og miljø (5 stp)

Digitalisering i industrien (5 stp)

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om IUPACs navnsettingsregler innen organisk kjemi
- har kunnskap om ulike organiske reaksjonsmekanismer
- har kunnskap om relevante beregninger innen organisk kjemi og miljøkjemi
- har kunnskap om klassifisering av organiske forbindelser
- har kunnskap om fremstilling og anvendelse av de mest anvendte organiske forbindelser
- har kunnskap om kjemiske og fysiske egenskaper, som struktur og isomeri til organiske forbindelser
- har kunnskap om de vanligste analyse- og separasjonsmetodene innen organisk kjemi

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 17 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- har kunnskap om miljømessige konsekvenser av kjemiske prosesser og ressursbruk
- har kunnskap om digitalisering i industrien, inkludert sensorer, IoT og datainnsamling
- har kunnskap om bruk av digitale tvillinger, simulering og beslutningsstøtte
- har kunnskap om datasikkerhet, datakvalitet og etiske vurderinger
- har forståelse for sammenhengen mellom teknologi, miljø og bærekraftig industriell utvikling

Ferdigheter

Studenten

- kan gjøre rede for reaksjonslikninger og utføre aktuelle beregninger innenfor organisk kjemi
- kan gjøre rede for miljømessige forhold ved fremstilling, bruk og avhending av kjemiske stoffer.
- kan reflektere over egen faglig utøvelse og justere denne under veiledning
- kan kartlegge organiske kjemisk reaksjon og identifisere faglige problemstillinger.
- kan vurdere miljøpåvirkning av kjemiske prosesser og foreslå forbedringer
- kan beskrive dataflyt fra industrielle prosesser til analyse og beslutning
- kan analysere enkle driftsdata og bruke digitale verktøy i en industrikontekst
- kan identifisere utfordringer i både kjemiske og digitale prosesser og foreslå tiltak
- kan koble kjemisk prosessforståelse med digital overvåking og optimalisering

Generell kompetanse

Studenten

- kan arbeide i tråd med gjeldende krav til HMS, miljø og kvalitet
- kan kommunisere faglige problemstillinger innen både kjemi og digitalisering
- kan samarbeide på tvers av fagområder i industrien
- kan bidra til bærekraftige og datadrevne forbedringer i prosessindustrien reflektere over etiske og samfunnsmessige konsekvenser

Temainnhold

Organisk kjemi og miljø

- *Relevante beregninger innen organisk kjemi og miljøkjemi*
- *Kjemiske og fysiske egenskaper*
- *Klassifisering av organiske forbindelser*
- *Analyse- og separasjonsmetoder innen organisk kjemi*
- *Renere produksjon, ressursutnyttelse og avfallsbehandling*
- *Fornybare og ikke-fornybare energikilder*
- *Miljøpåvirkning, regelverk og etikk*
- *Faglig kommunikasjon og utøvelse innen kjemiske fag*

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 18 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Digitalisering i industrien

- *Industriell datainnsamling og datakvalitet*
- *Sensorer og IoT i prosessanlegg*
- *Dataflyt og visualisering*
- *Digital tvilling og simulering*
- *AI-baserte løsninger i industrien, muligheter og begrensninger*
- *Datasikkerhet, personvern og etikk*

Felles:

- *Digital overvåking av kjemiske prosesser*
- *Optimalisering av produksjon med dataanalyse*
- *Miljøovervåking og utslippskontroll ved hjelp av sensorer*
- *Datadrevne beslutninger for bærekraft*

Undervisningsformer

- Undervisning på samling
- Opptaksforelesning
- Veiledning
- Egenstudie
- Case-arbeid som kombinerer kjemi og digitalisering

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.

Vurderingsuttrykk: A-F

Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning, Fagskolen Rogaland

Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 19 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Emne 6: 52TK58M – Prosessteknikk og materiallære (10 stp)

Tema

Anvendt prosessteknikk

Materiallære

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om hovedoppbygging og funksjon til sentralt prosessutstyr
- har kunnskap om grunnleggende strømnings- og varmeoverføring
- har kunnskap om materialgrupper brukt i prosessindustri og deres egenskaper
- har kunnskap om deformasjon, varmebehandling, legeringer og bruk av enkle fasediagram
- har kunnskap om korrosjonsmekanismer og vanlige metoder for korrosjonsbeskyttelse
- har kjennskap til relevante standarder, datablad og krav som påvirker utstyrs- og materialvalg

Ferdigheter

Studenten

- kan gjennomføre og kontrollere enkle beregninger knyttet til varmeoverføring, varmetap og grunnleggende strømnings- og trykktap
- kan begrunne valg av pumper, ventiler og varmevekslere ut fra driftsbehov, prosessforhold og materialkrav
- kan velge materialløsning ut fra egenskaper, miljø, temperatur/trykk, korrosjonsrisiko og økonomi
- kan identifisere typiske korrosjonsformer i en konkret driftskontekst og foreslå forebyggende tiltak
- kan lese og bruke relevante datablad/standarder for å støtte et faglig valg
- kan beskrive faremomenter ved prosessutstyr i eksplosjonsfarlige eller helsefarlige områder og koble dette til material- og utstyrsvalg

Generell kompetanse

Studenten

- kan dokumentere beregninger og faglige vurderinger på en måte som kan brukes i drift, vedlikehold og HMS
- kan samarbeide med drift, vedlikehold og HMS om forbedringer knyttet til utstyr, materialer og driftstilstand

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 20 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- kan reflektere over egen faglig praksis og forbedre arbeidsmåte basert på tilbakemelding og krav
- kan bidra til faglige forbedringer som reduserer risiko, energibruk og driftskostnader

Temainnhold

- Varmetransport, varmetap og grunnleggende strømning
- Sentralt prosessutstyr som rør, ventiler, pumper og varmevekslere
- Materialgrupper, materialegenskaper og materialvalg i prosessindustri
- Legeringer, varmebehandling og enkle fasediagram
- Korrosjonsmekanismer og korrosjonsbeskyttelse
- Bruk av datablad, standarder og krav ved valg av utstyr og materialer
- Faglige vurderinger knyttet til drift, HMS, vedlikehold, levetid og kostnader

Undervisningsformer

- Undervisning på samling
- Opptaksforelesning
- Veiledning
- Egenstudie

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.

Vurderingsuttrykk: A-F

Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning, Fagskolen Rogaland

Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 21 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Emne 7: 52TK58N – Prosjekt- og kvalitetsledelse (10 stp)

Tema

Prosjektledelse

HMS- og kvalitetsledelse

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om grunnleggende HMS-, prosjekt- og kvalitetsledelse
- har kunnskap om styringsverktøy for igangsetting, planlegging og gjennomføring av prosjekter
- har kunnskap om kvalitetsbegreper
- har kunnskap om utarbeidelse, bruk og vedlikehold av HMS-, IK-system og KS, i samsvar med lover, forskrifter og standarder
- kan vurdere eget og andres HMS-, prosjekt-, og kvalitetsarbeid i forhold til gjeldende normer og krav
- har innsikt i egne utviklingsmuligheter innen HMS-, prosjekt- og kvalitetsledelse

Ferdigheter

Studenten

- kan reflektere over et sikkert arbeidsmiljø og ut ifra dette, planlegge og iverksette systematiske tiltak for å forhindre skade på mennesker, materiell og miljø
- kan gjøre rede for aktiviteter som sikrer kvalitet
- kan gjøre rede for styringen av et prosjekt med hensyn til tid, kost og kvalitet
- kan gjøre rede for sine faglige valg
- kan finne og henvise til informasjon og fagstoff og vurdere relevansen for aktuelle problemstillinger knyttet til HMS-, prosjekt og kvalitetsledelse
- kan reflektere over egen faglig utøvelse og justere denne under veiledning

Generell kompetanse

Studenten

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 22 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- kan planlegge og gjennomføre et prosjekt, samt utarbeide relevant dokumentasjon
- kan utveksle synspunkter og delta i diskusjoner om hvordan ledelse kan utøves
- kan bidra til et godt og sikkert fysisk og psykisk arbeidsmiljø med fokus på aktivt vernearbeid
- kan bidra til organisasjonsutvikling innen HMS-, prosjekt- og kvalitetsarbeid

Temainnhold

Prosjektledelse:

- definisjoner
- prosjektlederen og prosjektledelse
- organisering av prosjekt
- Innkjøp og kontrakt
- Daglig prosjektarbeid
- Tidsplanlegging
- Kostnadsestimering og budsjettering
- Ressursplanlegging
- Styring og oppfølging
- Risikoanalyse
- Kunnskap og læring i prosjektet og erfaringsoverføring

HMS- og kvalitetsledelse:

- begreper og definisjoner
- mål og -planlegging
- Roller og organisering
- Dokumentasjon og styring
- Standardisering og sertifisering
- Risikoanalyser
- Revisjoner og tilsyn
- Forbedringsarbeid og PUFF-hjulet
- HMS-lover og forskrifter

Undervisningsformer

- undervisning på samling
- opptaksforelesning
- Veiledning
- Egenstudie

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 23 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.

Vurderingsuttrykk: A-F

Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning, Fagskolen Rogaland

Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Emne 8: 52TK58O – Kjemiteknisk prosess (10 stp)

Tema

Kjemiteknikk

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om beregning og dimensjonering knyttet til sentrale kjemitekniske prosesser og prosessutstyr
- har kunnskap om separasjonsmetoder for væske, gass og fast stoff og når de brukes
- har kunnskap om masse- og energibalanser som grunnlag for prosessvurdering
- har kunnskap om destillasjon, absorpsjon og diffusjon på et nivå som støtter valg av løsning og utstyr
- har kunnskap om bruk av entalpi-/entropidiagram og trykkentalpidiagram for damp/kjøling/varmepumper
- har kjennskap til relevante krav til sikker drift

Ferdigheter

Studenten

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 24 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- kan velge og begrunne separasjonsutstyr basert på prosessbehov, virkemåte og driftsforhold
- kan gjøre enkle beregninger knyttet til massestrøm, sammensetning og energibalanse i destillasjons- og absorpsjonsprosesser
- kan bruke fuktighetsdiagram til å vurdere kondisjonering av luft i en enkel case
- kan tolke sikteanalyser og lage kornfordelingskurver, og bruke dette til å vurdere prosessvalg
- kan innhente, vurdere og bruke fagstoff/datablad for å underbygge et utstyrs- eller prosessvalg
- kan identifisere relevante prosessrisikoer i en case og foreslå grunnleggende risikoreduserende tiltak

Generell kompetanse

Studenten

- kan dokumentere beregninger og valg slik at de kan etterprøves av andre
- kan samarbeide med andre fagfunksjoner ved valg og endring av prosessløsninger
- kan kommunisere konsekvenser av prosessvalg for sikkerhet, miljø, energi og kost
- kan bidra til forbedring av prosessytelse gjennom faglige vurderinger og forslag

Temainnhold

- beregning, dimensjonering og problemløsning innen kjemiteknisk prosess og prosessteknisk utstyr.
- separasjonsmetoder for væske, gass og fast stoff.
- Entalpi- og entropidiagrammer.
- Diffusjon og absorpsjon.
- Risikovurdering og risikoreduserende tiltak.
- Gjøre rede for valg av prosessteknisk utstyr innen kjemiteknisk prosess.
- Kommunisere og bygge relasjoner innen fagfelt og på tvers av fag.
- Kartlegge og identifisere problemstillinger og behov for tiltak for å forebygge ulykker

Undervisningsformer

- Undervisning på samling
- Opptaksforelesning
- Veiledning
- Egenstudie

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 25 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.

Vurderingsuttrykk: A-F

Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland

Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Emne 9: 52TK58P – Vedlikehold (10 stp)

Tema

Vedlikehold

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om vedlikeholdsstrategier og når de brukes
- har kunnskap om planlegging og styring av vedlikehold
- har kunnskap om grunnbegreper innen pålitelighet og tilgjengelighet, og hva de brukes til i praksis
- har kunnskap om tilstandskontroll, inspeksjonsmetoder og typiske feilmekanismer i prosessutstyr
- har kunnskap om reservedelsstyring, reservedelsstrategi og kritikalitet
- har kunnskap om avvikshåndtering og sammenheng mellom risiko, kritikalitet og vedlikehold
- har kunnskap om grunnleggende nøkkeltall for driftssikkerhet og vedlikehold, herunder MTBF, MTTR, MDT, tilgjengelighet og enkle pålitelighetsberegninger.

Ferdigheter

Studenten

- kan utarbeide en enkel vedlikeholdsplan for utstyr basert på funksjon, risiko og driftskrav

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 26 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- kan prioritere vedlikeholdstiltak ved å bruke enkel kritikalitets- eller risikovurdering
- kan tolke enkle tilstandsdata/observasjoner og foreslå tiltak (inspeksjon, reparasjon og utskifting)
- kan bruke grunnleggende beregninger eller nøkkeltall til å vurdere forbedringstiltak knyttet til driftssikkerhet og vedlikehold, og bruke resultatene til å vurdere vedlikeholdsstrategi og forbedringstiltak
- kan gjennomføre enkel reservedelsanalyse og foreslå forbedringer i reservedelsberedskap
- kan beskrive og anvende avviksregistrering og behandling som del av forbedringsarbeid i vedlikehold

Generell kompetanse

Studenten

- kan planlegge vedlikeholdsarbeid i tråd med HMS-krav, prosedyrer og etiske retningslinjer
- kan samarbeide med drift og HMS for å redusere risiko, nedetid og livsløpskostnader
- kan dokumentere vedlikeholdsarbeid og bidra til læring fra feil og avvik
- kan bidra til kontinuerlig forbedring av vedlikeholdsprosesser og arbeidsmetoder

Temainnhold

- Vedlikehold av prosessutstyr og tekniske systemer.
- Vedlikeholdsstrategier: korrektivt, forebyggende og tilstandsbasert vedlikehold.
- Kritikalitet, risiko og prioritering av vedlikeholdstiltak.
- Tilstandskontroll, inspeksjon og typiske feilmekanismer.
- Reservedelsstyring og reservedelsberedskap.
- Avvikshåndtering og kontinuerlig forbedring.
- Driftssikkerhet, nøkkeltall og enkle pålitelighetsberegninger

Undervisningsformer

- undervisning på samling
- opptaksforelesning
- veiledning
- egenstudie

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: Minimum 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 27 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.
Vurderingsuttrykk: A-F
Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland
Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Emne 10: 52TK58Q – Teknisk systemforståelse (10 stp)

Tema

Styring, måling og reguleringsteknikk
Prosesslære med DAK

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om symbolikk, tegneregler og dokumenttyper brukt i prosessanlegg
- har kunnskap om vanlige målestørrelser og måleprinsipper og typiske feilkilder
- har kunnskap om grunnleggende reguleringsprinsipper og reguleringsløyper i prosess
- har kunnskap om styringssystemer og samspill mellom instrumentering, kontrollsystem og prosess
- har kunnskap om DAK/DAP som verktøy for dokumentasjon, planlegging og enkel simulering
- har innsikt i krav til sikker og stabil drift knyttet til måling, styring og regulering

Ferdigheter

Studenten

- kan lese og bruke prosessdokumentasjon for å forstå prosessflyt, instrumentering og kontrollfunksjon
- kan forklare og vurdere valg av måle- og reguleringsprinsipp ut fra prosessmål og driftsforhold
- kan identifisere typiske feil i målekjeder og reguleringsløyper og foreslå feilsøkingstiltak
- kan kartlegge et enkelt måle- eller styresystem og foreslå tiltak for å optimalisere drift og sikkerhet
- kan bruke DAK/DAP til å lage eller oppdatere enkel dokumentasjon knyttet til et anlegg
- kan innhente og vurdere fagstoff og leverandørdokumentasjon relevant for teknisk systemforståelse

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 28 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Generell kompetanse

Studenten

- kan bidra til sikker, stabil og energieffektiv drift gjennom forståelse av måling, styring og regulering
- kan kommunisere tekniske funn og tiltak til drift, vedlikehold og leverandører på en presis måte
- kan delta i forbedringsarbeid som krever samspill mellom prosess, instrumentering og HMS
- kan arbeide etter myndighetskrav og interne krav til dokumentasjon og endringskontroll

Temainnhold

- Symbolikk, tegneregler og flytskjema i prosessanlegg
- Prosessdokumentasjon og dokumenttyper i prosessanlegg
- Målestørrelser, måleprinsipper og typiske feilkilder
- Grunnleggende styrings- og reguleringsprinsipper
- Reguleringsløyfer og samspill mellom prosess, instrumentering og kontrollsystem
- DAK/DAP som verktøy for dokumentasjon, planlegging og enkel simulering
- Feilsøking, optimalisering og forbedring av enkle måle- og styresystemer
- Dokumentasjon, endringskontroll og krav til sikker og stabil drift

Undervisningsformer

- undervisning på samling
- opptaksforelesning
- Veiledning
- Egenstudie

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 29 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.
Vurderingsuttrykk: A-F
Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland
Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Emne 11: 52TK58R – HMS og personalledelse (10 stp)

Tema

HMS

Personalledelse

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om lederens ansvar for HMS, arbeidsmiljø og personaloppfølging i en prosessbedrift
- har kunnskap om fysiske, kjemiske, organisatoriske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer og hvordan disse påvirker helse, sikkerhet, drift og kvalitet
- har kunnskap om eksponeringsfaktorer og forebyggende tiltak i prosessindustrielle arbeidsmiljøer
- har kunnskap om sikker jobbutførelse, etterlevelse av prosedyrer, arbeidstillatelser og barrieretenking i daglig drift
- har kunnskap om hvordan kultur, kommunikasjon og menneskelige faktorer påvirker sikkerhet, samarbeid og prestasjon
- har kunnskap om sentrale prosesser i personalledelse, herunder innfasing, oppfølging, kompetanseutvikling, fraværsoppfølging, konflikthåndtering og avslutning av arbeidsforhold
- har kunnskap om etiske krav, personvern, likebehandling og profesjonelle relasjoner i personalarbeid

Ferdigheter

Studenten

- kan kartlegge arbeidsmiljøutfordringer i en prosessbedrift og foreslå forebyggende tiltak
- kan vurdere eksponeringsfaktorer og foreslå tekniske, organisatoriske og administrative tiltak for å redusere risiko
- kan bruke observasjoner, hendelser, sykefravær og arbeidsmiljødata som grunnlag for oppfølging av ansatte og arbeidsmiljø

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 30 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- kan planlegge og gjennomføre grunnleggende HMS-oppfølgning i daglig drift, som vernerunde, sikkerhetsdialog eller oppfølging av arbeidsmiljøtiltak
- kan anvende relevant lovverk, prosedyrer og interne krav i personaloppfølging og arbeidsmiljøarbeid
- kan gjennomføre grunnleggende lederoppgaver som medarbeidersamtale, tilbakemelding, praktisk fraværsoppfølging og håndtering av enkle personalsituasjoner
- kan kommunisere tydelig i HMS- og personalspørsmål og bidra til rolleavklaring, samarbeid og læring i arbeidsmiljøet

Generell kompetanse

Studenten

- kan bidra til et sikkert, inkluderende og forsvarlig arbeidsmiljø gjennom tydelig kommunikasjon, ansvarlig lederatferd og aktiv oppfølging av ansatte
- kan se sammenhengen mellom arbeidsmiljø, sikkerhet, personalledelse, drift og prestasjon i en prosessbedrift
- kan utøve personalledelse på en faglig forsvarlig og etisk bevisst måte, med respekt for personvern, likebehandling og profesjonelle relasjoner
- kan bidra til læring og utvikling i virksomheten gjennom oppfølging av ansatte, hendelser og arbeidsmiljøutfordringer
- kan reflektere over egen lederrolle og justere egen praksis i møte med ansatte, kolleger og ulike arbeidsmiljøutfordringer

Temainnhold

- HMS-ledelse og lederansvar i prosessbedrift
- Arbeidsmiljøfaktorer: fysiske, kjemiske, organisatoriske og psykososiale forhold
- Eksponering, forebygging og risikoreduserende tiltak i daglig drift
- Sikker jobbutførelse, etterlevelse av prosedyrer og arbeidstillatelser
- Sikkerhetskultur, kommunikasjon og menneskelige faktorer
- Skiftarbeid, samhandling og rolleforståelse i prosessindustri
- Oppfølging av ansatte, medarbeidersamtaler og tilbakemeldingskultur
- Fraværsoppfølging, konflikthåndtering og enkle personalsaker
- Kompetanseutvikling, innfasing og avslutning av arbeidsforhold
- Etikk, personvern, likebehandling og profesjonelle relasjoner

Undervisningsformer

- Undervisning på samling
- Opptaksforelesning
- Veiledning
- Egenstudie

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 31 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Arbeidskrav

Det skal gjennomføres arbeidskrav individuelt eller gruppe i emnet som vurderes til «Bestått/ikke bestått». Arbeidskravene må være vurdert til «Bestått» for å få rett til å gå opp til sluttvurdering.

Antall arbeidskrav: 3

Vurderingsuttrykk: Bestått/Ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen etter at emnet er gjennomgått og alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Vurderingsform: Skriftlig eksamen.

Vurderingsuttrykk: A-F

Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland

Tid/Varighet: Inntil 5 timer

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Emne 12: 52TK58I – Hovedprosjekt (10 stp)

Tema

Hovedprosjekt

Læringsutbytte

Kunnskaper

Studenten

- har kunnskap om hvordan man skriver en rapport om et prosjekt
- har særskilte kunnskaper om et selvvalgt tema med en problemstilling innenfor fordypningen
- har kunnskap om hvordan man innhenter informasjon om tema for et hovedprosjekt
- har kunnskap om sammenhengen mellom teori og praksis
- kan vurdere eget prosjekt i forhold til gjeldende normer og krav
- kjenner til bransjen/yrker som er knyttet til tema i hovedprosjektet

Ferdigheter

Studenten

- kan gjøre rede for valg av tema for hovedprosjekt
- kan identifisere, kartlegge og vurdere en faglig problemstilling

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 32 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

- kan delta i teamarbeid, planlegge, kommunisere og presentere prosjektarbeid og resultat
- kan skrive en rapport om et prosjekt
- kan drøfte sammenhengen mellom teori og praksis
- kan reflektere over eget prosjekt og justere dette under veiledning av fagfolk
- kan finne og henvise til informasjon og fagstoff for å vurdere relevansen til en problemstilling i et prosjekt

Generell kompetanse

Studenten

- kan planlegge og gjennomføre et prosjektarbeid alene og som deltaker i gruppe, i tråd med formelle og etiske krav og retningslinjer
- har utviklet en bevissthet rundt prosjektarbeid og kan fordype seg i tema som danner grunnlag for prosjektet, samt tenke kreativt og nyskapende
- kan utføre et prosjektarbeid i tråd med bedrifter eller arbeidsgivers behov
- kan utveksle synspunkter med andre i team eller bedrift og delta i diskusjoner om utvikling av et prosjekt

Temainnhold

- skrive rapport for prosjekt.
- identifisere, kartlegge og vurdere faglig problemstilling.
- deltakelse i teamarbeid, planlegge, kommunisere og presentere prosjektarbeid og resultat.
- Reflektere rundt prosjekt og justere under veiledning.
- Informasjonsinnhenting, henvise og vurdere relevans for prosjekt.
- Bevissthet rundt prosjektarbeid og kunne fordypning i tema som prosjektgrunnlag.
- Kommunisere og delta i diskusjoner om utvikling av prosjektarbeid.
- Planlegge og gjennomføre prosjekt i tråd med formelle og etiske krav og retningslinjer

Undervisningsformer

- undervisning på samling
- opptaksforelesning
- veiledning
- egenstudie

Arbeidskrav, eksamens- og vurderingsform i emnet

Hovedprosjektet utgjør et selvstendig emne og gis en egen eksamenskarakter.

Arbeidskrav

Forprosjekt

underveisvurdering: oppmøte og deltakelse på prosjektmøter

underveisvurdering: oppmøte og deltakelse i prosjektgruppen

Underveisvurdering: oppfølging av egne oppgaver og

Vurderingsform

Bestått/ikke bestått

Bestått/ikke bestått

Bestått/ikke bestått

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 33 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

faglig innhold i fremdriftsplanen
Underveisvurdering: deltakelse i obligatorisk gruppearbeid
Refleksjonsnotat/oppsummeringsnotat

Bestått/ikke bestått
Bestått/ikke bestått
Bestått/ikke bestått

Eksamen

Studenten kan gå opp til eksamen i emnet etter at alle arbeidskrav er vurdert til «bestått».

Hovedprosjektet avsluttes med en muntlig eksamen. Eksamenskarakteren fastsettes på grunnlag av:

- innlevert prosjektrapport
- muntlig eksamen, med utgangspunkt i prosjektrapporten

Vurderingsform: Prosjektrapport / muntlig eksamen

Vurderingsuttrykk: A-F

Sensur: I henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland

Tid/Varighet: Muntlig inntil 30 minutter (individuell eller i gruppe – individuell karakter)

Vurderingsbestemmelser er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland.

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 34 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Undervisningsformer og læringsaktiviteter

Innledning

Det blir lagt opp til ansvar for egen læring og arbeidsformer som krever høy grad av egenaktivitet hos studenten. Skolens rolle er å tilby pedagogisk opplegg og legge til rette for studentens læring, motivasjon, støtte og veiledning av studentene, slik at de får utnyttet sitt læringspotensial. Læremiddelliste blir lagt ut på nettsidene under «Prosessteknikk» og i læringsportal.

E-læring

I fagskoleutdanningen legger vi opp til digital læring. Studentene vil motta oppgaver og forelesninger, kunne diskutere og arbeide med disse og levere via læringsplattform. Studentene vil få veiledning og oppfølging via læringsplattformen, både individuelt og i grupper. Studenten vil få innføring i læringsplattform, studieteknikk og arbeidskrav ved studiestart.

Forelesninger

Forelesningene vil være organisert og gjennomført etter fastsatt plan. Det vil også kunne være mulig å se forelesningene i etterkant, publisert på læringsplattformen.

Forelesningene kan suppleres med oppgaver og gruppearbeid som knyttes opp mot gjennomgått tema.

Samlinger

Det blir lagt opp til obligatoriske samlinger i hvert semester i denne utdanningen. Samlingene kan gjennomføres fysisk for eksempel på skolen eller hos samarbeidsbedrift eller digital nettsamling (synkron/asynkron). Dette er for at studenten skal kunne gjennomføre labøvelser, samhandling med andre studenter og gi økt læringsutbytte. Samlingene blir lagt inn i fremdriftsplanen som blir delt med studentene fra lærer.

Selvstudium

I arbeid på egenhånd inngår lesing av lærebøker og nettbasert fagstoff. Det forventes at studentene forbereder seg til undervisning og veiledning – at de har satt seg inn i stoff som skal gjennomgås. Utdanningen krever høy grad av egeninnsats og arbeid utenom oppsatt undervisning og lærerstyrt aktivitet. Oppgaver, øvingsoppgaver osv. forventes at studenten gjennomfører på egenhånd og/eller i samhandling med andre studenter.

Veiledning, tilbakemelding og fremovermelding

Lærer veileder studenten enten individuelt eller i grupper underveis i studieløpet, og i sammenheng med oppgaver og arbeidskrav. Lærer kan ha planlagt veiledning som kan være obligatorisk for studenten.

Skriftlige arbeider

Studenten skal gjennomføre skriftlig arbeidskrav i løpet av studiet. Se under «arbeidskrav» for ytterligere informasjon og fremdriftsplan.

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 35 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Muntlige presentasjoner

Studentene skal gjennomføre muntlige presentasjoner i løpet av studiet. Se fremdriftsplan for ytterligere informasjon.

Prosjektarbeid

I prosjekt og problembasert læring blir studentene presentert for ulike case og problemstillinger for å belyse utfordringene de vil møte i arbeidslivet. På denne måten vil studentene integrere kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Disse kan foregå individuelt eller i grupper.

Arbeidskrav og vurderingsordninger

Vurderingsbestemmelsene er utarbeidet i henhold til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland, kapittel 3.

Vurderingen består av undervisvurdering og sluttvurdering.

Undervisvurdering (formativ vurdering)

Arbeidskrav:

Studentene skal levere inn flere skriftlige/muntlig arbeider i hvert emne. Oppgavene vil variere i omfang. Studentene får veiledning og tilbakemelding/fremovermelding på arbeidet. Innleveringer og tilbakemelding skal skje via læringsplattform til fastsatt frist.

Det er krav om 100 % innlevering av læringsoppdragene med vurdering «Bestått» for å avlegge sluttvurdering i emnet. Studenten får to forsøk på å gjennomføre hvert arbeidskrav.

Undervisvurderingen bygger på fire elementer.

- studentene skal vite hva de skal lære
- studentene skal foreta egenvurdering - refleksjon
- studentene skal få tilbakemelding - veiledning
- studentene skal få fremovermelding - veiledning

Sluttvurdering (summativ vurdering)

Avsluttende vurdering består av:

1. Obligatorisk skriftlig/muntlig arbeid i hvert emne (jfr. arbeidskrav).
2. Sluttvurdering i form av eksamen

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 36 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			

Eksamen

Eksamen bygger på studieplanens læringsutbyttebeskrivelser for emnene. Disse vektlegger studentenes evne til refleksjon, analyse, vurdering og anvendelse av kunnskap i sin yrkesutøvelse innen prosesstekniske fagområde. Prøveform og vurderingsuttrykk, varighet og type sensur er spesifisert under hvert enkelt emne. Eksamensplan publiseres på skolens nettsider eller i læreplattform i starten av hvert semester.

For kjennetegn ved det enkelte karakteruttrykk, vises det til Forskrift om utdanning ved Fagskolen Rogaland publisert på lovdata.

Det utstedes vitnemål når alle emnene er bestått og studiet er fullført.

Tittel	Studieplan Prosessteknikk nettbasert med samlinger	Rev/ver.		Side 37 av 37
Filnavn	Studieplan Prosessteknikk 120 stp versjon 2026-09-03			