## Eksamensforberedende kurs – Kjemiprosessfaget (med fokus på V/A)

Kursleverandør: Opplæringskontoret Nord-Helgeland

Kursansvarlig: Elling Myren

Oppstart: Uke 44 - 2024

### Kursbeskrivelse

* Målsetting

Formålet med kurset er å forberede deltakerne til en tverrfaglig teoretisk eksamen i Kjemiprosessfaget (KJP3103). KJP3103 er den teoretiske delen av fagprøven.

* Målgrupper
	+ Praksiskandidater som ønsker å avlegge fagprøve, med bakgrunn i lang praksis. Det er krav til fem års praksis for å melde seg opp til fagprøve som praksiskandidat.
	+ Lærlinger som skal avlegge teorieksamen i løpet av læretiden.
	+ Voksne med «Fagbrev på jobb» kontrakt.
	+ Mellomledere innenfor Kjemiprosessfaget (V/A-sektoren i kommunene)
	+ Kurset egner seg for både private og offentlige aktører, som arbeide med drift og vedlikehold av vann- og avløpsanlegg.
* Forhåndskunnskap
	+ Det er en fordel med noe erfaring fra drift og vedlikehold av VA-anlegg, for eksempel mekaniske renseanlegg, kjemiske renseanlegg, pumpestasjoner, høydebasseng/trykktanker, prøvetaking/laboratoriearbeid, vanndistribusjon etc.
	+ Det er ingen krav til praksis for å melde seg opp til eksamen.
	+ Gode ferdigheter i praktisk matematikk for yrkesfag er en fordel.
	+ Kursdeltakere med andre morsmål enn norsk, bør ha norskferdigheter på nivå B2 i både skriftlig og muntlig. Det er mulig å følge kurset med B1-nivå, med det vil være svært krevende.
* Lærebøker/kursmateriell.
	+ Digitale lærebøker på nett (NDLA)
	+ Alle som skal opp til eksamen må ha PC med tilgang til internett og tekstbehandlingsprogram (helst Word).
* Gjennomføring av kurs
* Drift og vedlikehold i vann- og avløpssektoren skjer i hovedsak i regi av kommunene. God og rett håndtering av drikkevann og spillvann er viktig for samfunnssikkerheten. Rent vann er vårt viktigste næringsmiddel, både til private hjem, arbeidsplasser, bedrifter (eks.: næringsmiddelproduksjon). Korrekt håndtering av spillvann er viktig for å hindre smittespredning og begrense epidemier.
* Vi følger nasjonal læreplan i Kjemiprosessfaget: <https://www.udir.no/lk20/kjp03-02>
* I starten av kurset vil det bli en kort repetisjon av grunnleggende matematikk.
* Startsamling (digital) i uke 44-2024
* Digitale forelesninger ca. annenhver torsdag 1300-1700, totalt 95 skoletimer forelesning/undervisning.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 31. oktober | 13. februar | 11. september |
| 21. november | 27. februar | 25. september |
| 28. november | 13. mars | 9. oktober |
| 12. desember | 20. mars | 23. oktober |
| 2. januar | 3. april | 6. november |
| 16. januar | 8. mai |  |
| 30. januar | 28. august |  |

* Personlig veiledning i forhold til hvordan skriv en god eksamen (inntil 30 min pr. person)
* Hver enkelt kursdeltaker melder seg selv opp til eksamen (KJP3103) i perioden 1. september – 15. september.
* Eksamensdato er ikke klar, men vil normalt være siste uka i november.
* Det er en sentralgitt eksamen, det betyr at det vil være den samme oppgaven for alle som avlegger denne prøven i Norge.
* Eksamen avlegges ved din lokale videregående skole.
* Eksamensavgiften for privatisteksamen fastsettes hvert år av Stortinget i Statsbudsjettet. For 2024 er avgiftene:
	+ kr 1305 for nye fag eller fag du ikke har bestått tidligere
	+ kr 2611 for fag du har bestått tidligere og ønsker å forbedre
	+ Eksamensavgiften må betales ved oppmelding.
* Eksamen må være bestått for å kunne melde seg opp til fagprøven.
	+ For å melde seg opp til fagprøven er det en prøveavgift på kr 1011
	+ Andre gangs prøve koster kr 2027
* Lærlinger og voksne med «Fagbrev på jobb» - kontrakt skal ikke betale eksamensavgift eller prøveavgift for fagprøve
* Lokale fagsamlinger er ikke et krav, men er ment som et forslag til tiltak, for å få et best mulig utbytte av kurset. Besøk/ekskursjoner til lokale anlegg, som støtte til teoriundervisning, vil også bidra til at deltakerne er bedre forberedt på både skriftlig eksamen og praktisk fagprøve. Disse samlingene vil kunne organiseres lokalt av studiesenter og/eller deltagende kommuner.

Drift av VA er organisert på ulike måter i kommunene. I noen kommuner deltar driftsoperatørene i de flest arbeidsoppgavene knyttet til daglig drift, i andre kommuner er arbeidsoppgavene mer spesialisert. Det kan bety at noen driftsoperatører har hovedansvar for vannanlegg (vannkvalitet, pumper, ventiler og høydebasseng), andre har ansvar for drift av renseanlegg og pumper for avløp og overvann og noen har spisskompetanse på prøvetaking og lab-arbeid.

Dersom drift av ulike deler av VA-anleggene utføres av ulike personer (spesialiserte arbeidsoppgaver), vil det være lurt å lage fagsamlinger, for å dele erfaringer og kompetanse internt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aktivitet** | **Forslag til hvor** | **Tid** |
| Ekskursjon til driftsenheter for vannanlegg. Eks.: Vannkilde, pumpestasjon, høydebasseng/ trykktank, renseanlegg, avkalking etc. | Lokasjon hvor det skjer behandling av drikkevann og sikring av vannkvalitet | En dag med god faglig veiledning, eller hospitering i en kort periode |
| Ekskursjon til driftsenheter for avløps- og overflatevann. Eks.: Pumpestasjon, trykkledninger, selvfallsledninger, renseanlegg med mekanisk rensing, renseanlegg med kjemisk/biologisk rensing. Hva kan slippes ut i resipient? | Lokasjon hvor det skjer behandling av avløpsvann og overvann. Lokasjon for godkjent utslipp til resipient. | En dag med god faglig veiledning, eller hospitering i en kort periode |
| Se på rutiner for prøvetaking og kontroll av vann i vannkilde og til forbruker. Justering av vannkvaliteter opp mot ønskede parametere. | Lokasjon for prøvetaking og Lab-arbeid.Vannbehandling og justering av vannkvalitet. | En dag med god faglig veiledning, eller hospitering i en kort periode |