

Overordnet læringsmål for ph.d.-programmet

Ph.d.-programmet skal gi trening i å generere og publisere ny kunnskap, samt styrke kandidatenes faglige kompetanse innen sitt fagområde.

Læringsmål

En kandidat med fullført ph.d.-grad i kjemisk prosess teknologi skal ha følgende totale læringsutbytte definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse:

Kunnskaper

Ved fullført ph.d.-program i kjemisk prosess teknologi, forventes det at kandidaten

- er i kunnskapsfronten innenfor sitt spesialområde innen kjemisk prosess teknologi, og behersker teori, problemstillinger og metoder.
- kan vurdere hensiktsmessigheten og anvendelsen av ulike metoder og prosesser i forskning og faglige utviklingsprosjekt
- kan bidra til utvikling av ny kunnskap, nye teorier, metoder, fortolkninger og dokumentasjonsformer innenfor kjemisk prosess teknologi.

Kunnskap oppnås gjennom:

- *opplæringsdelen på 30 studiepoeng*
- *lese og holde seg oppdatert i litteratur innen fagområdet*
- *avhandlingens sammenfatning, der kandidaten selvstendig har skrevet en introduksjon som gir bakgrunn for forskningsarbeidet, diskuterer og begrunner valg og bruk av metoder, og setter resultatene som en helhet i et internasjonalt perspektiv*

Ferdigheter

Ved fullført ph.d.-program i kjemisk prosess teknologi, forventes det at kandidaten

- kan formulere problemstillinger, planlegge og gjennomføre forskning
- kan drive forskning på høyt internasjonalt nivå
- kan håndtere komplekse faglige spørsmål og utfordre etablert kunnskap og praksis innenfor fagområdet
- kan kombinere innsikt fra flere fagfelt

Ferdigheter oppnås gjennom:

- *veiledning og egen forskning*
- *arbeid med publikasjoner, innsendelse til internasjonale tidsskrift og erfaring med referee-ordningen*
- *avhandlingen*
- *presentasjon av resultater på nasjonale og internasjonale møter/konferanser*

Generell kompetanse

Ved fullført ph.d.-program i kjemisk prosess teknologi, forventes det at kandidaten

- kan identifisere nye relevante etiske problemstillinger og utøve sin forskning med faglig integritet
- kan risikovurdere sin virksomhet og ivareta helse, miljø og sikkerhet
- kan styre komplekse tverrfaglige arbeidsoppgaver og prosjekter
- kan formidle forsknings- og utviklingsarbeid gjennom anerkjente nasjonale og internasjonale kanaler
- kan delta i debatter innenfor fagområdet i internasjonale fora

- kan vurdere behovet for, ta initiativ til og drive innovasjon
- kan drive original forskning på høyt internasjonalt nivå
- kan overføre og bruke sin kunnskap, og slik møte behovene i samfunnet
- er i stand til å etablere faglige nettverk

Generell kompetanse oppnås gjennom:

- *veiledning og egen forskning*
- *arbeid med publikasjoner og avhandlingen*
- *prøveforelesningen, sette seg inn i et oppgitt tema på kort tid, tidsplanlegging, søke / velge / vurdere / bearbeide informasjon, muntlig presentasjon*