

Søknad om midler til studiekvalitetsfremmende tiltak	
<b>Prosjektnavn:</b>	Studiekvalitetsfremmede tiltak for førstesemesterstudenter i KJE-1001
<b>Prosjekteier (institutt, fakultet.):</b>	Institutt for kjemi, Fakultet for naturvitenskap og teknologi
<b>Stuedsted:</b>	Tromsø
<b>Prosjektleder:</b>	Førstelektor Maarten Beerepoot
<b>Prosjektperiode er studieåret 2020/2021</b>	
<b>Søknadssum:</b>	NOK 200 000
Bakgrunn	
	<p>KJE-1001 Introduksjon til kjemi og biologisk kjemi inngår som obligatorisk kurs i første semester i studieprogrammene biologi, bioteknologi, akvamedisin, biomedisin, farmasi, geologi og kjemi. I tillegg har kurset studentene fra energi, klima og miljø (EKM), lektor i realfag og fra høsten 2020 av også gass- og prosesssteknologi. Cirka 200 studenter tar kurset hvert høstsemester. I høsten 2019 kom 50% fra studentene i KJE-1001 fra Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi, 40% fra Det helsevitenskapelige fakultet og 10% fra Fakultet for naturvitenskap og teknologi. Andel studenter fra studieretning bachelor i kjemi har vært under 5% i de siste tre årene. Kurset er altså stort sett et tilbud Institutt for kjemi har for øvrige deler av UiT.</p> <p>Undervisning i KJE-1001 består av forelesninger, seminarundervisning og laboratorie-undervisning. Forelesninger er felles for alle mens seminar- og labgruppene blir delt inn etter studieretning med maksimal størrelse på henholdsvis 25 og 35 studenter. Kurset avsluttes med en skriftlig eksamen.</p> <p>Kurset oppleves som krevende for mange studenter, spesielt for førstesemesterstudenter som kommer rett fra videregående skole. Det er stor variasjon i forkunnskap i studentgruppene fra de ulike studieprogrammene. En stor utfordring er at mange studenter ikke har hatt kjemi som fag på videregående skole og dermed ikke har den faglige kunnskapen som trengs for å starte på kurset. I tillegg sliter mange studenter med å skrive labrapporter og med å tilegne seg akademiske ferdigheter som kritisk tenkning og akademiske skriveferdigheter raskt nok.</p> <p>Institutt for kjemi har iverksatt mange tiltak for å fremme studiekvalitet. Seminarundervisning har blitt obligatorisk. Obligatoriske digitale underveistester har blitt innført for å forsikre at studentene jobber med fagstoffet gjennom hele semesteret. Ekstra tilbud for studenter med svakere faglige forutsetninger har blitt prøvd ut. Studiekvalitetsfremmede tiltak i perioden 2008-2011 er dokumentert i Köller &amp; Olufsen (2013).</p> <p>Siden høsten 2019 har studentene mulighet til å teste seg selv med diagnostiske tester på de ulike temaene i Canvas, noe som studentene har benyttet seg av i stor grad spesielt i forberedelse til eksamen. I tillegg har støttetilbudet for studentene blitt utvidet i forhold til årene før, som prøveordning. Emnelederen har hatt økt fokus på faglig og didaktisk oppfølging av seminarlederne.</p>

	<p>Eksamensresultater viser suksess av tiltakene som helhet. I perioden 2003-2007 var strykprosenten på høstens eksamen over 30% og opp mot 46%. I perioden 2008-2018 var strykprosenten for de fleste eksamener rundt 20%. I høsten 2019 var strykprosent første gang under 10%.</p> <p>Ressursbruk for dette emnet står likevel ikke i forhold til inntektene fra antall genererte studiepoeng. I høsten 2019 ble 2,3 årsverk brukt på undervisning i kurset. Utgifter for laboratorie-kurset og indirekte kostnader kommer i tillegg. Ressurskrevende studiekvalitetsfremmede tiltak utover vanlig undervisning står dermed i fare til å forsvinne som tilbud til studentene på de ulike studieprogrammene</p> <p><i>Litteraturhenvisning</i>  Köller, Hans-Georg &amp; Magne Olufsen (2013). <a href="#">Hvordan forbedre studentenes faglige prestasjoner i kjemi?</a> Erfaringer fra FoU-arbeid ved Universitetet i Tromsø. <i>Uniped</i> 36(3), 60-76.</p>
Hensikt	
	Hensikten med prosjektet er å støtte førstesemesterstudenter i KJE-1001 i overgangen til høyere utdanning ved å øke faglige forutsetninger og akademiske skriveferdigheter.
Mål	
<i>Målene formuleres slik at de er spesifikke, målbare, aksepterte, tids- og kostnadseffektive og enkle.</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Å tilby "Kjemiboozt" på to timer hver uke gjennom hele semesteret for at studentene kan jobbe med seminaroppgaver under veiledning av seminarlærere.</li> <li>2. Å tilby "Rapporthjelp" på to timer hver uke gjennom hele semesteret for at studentene kan jobbe med labrapportene under veiledning av rapportrettere.</li> <li>3. Å tilby "Eksamensgjennomgang" på to timer mot slutten av kurset for at studentene kan jobbe med eksamensoppgaver under veiledning av seminarlærere.</li> </ol> <p>Hvis fysisk undervisning ikke er mulig høsten 2020 vil målene 1 og 3 utføres digitalt. Mål 2 vil imidlertid falle bort siden labkurset vil erstattes med noe annet.</p>
Kriteriegrunnlag og overføringsverdi	
<i>Hvilket og på hvilken måte passer prosjektet til kriteriegrunnlaget for studiekvalitetsfremmende tiltak? I hvilken grad og på hvilken måte har prosjektet overføringsverdi til UiT forøvrig?</i>	<p><i>Hvilket og på hvilken måte passer prosjektet til kriteriegrunnlaget for studiekvalitetsfremmende tiltak?</i></p> <p>Prosjektet passer i kriteriegrunnlag 1 da prosjektet er rettet mot førstesemesterstudenter og hjelper studentene i overgangen fra videregående skole til høyere utdanning. Kriteriegrunnlag 1 omfatter tiltak som bidrar til at større studentgrupper tilegner seg faglig kunnskap som bidrar til å øke studentenes faglige forutsetninger for å gjennomføre studiene og tilegne seg akademiske ferdigheter, noe som er tilfelle i dette prosjektet. Målene i prosjektet bidrar til at studentene inkluderes sosialt med andre studenter helt fra første undervisningsuke (mål 1), at studentene øker sine faglige forutsetninger for å gjennomføre kurset og studiene (spesielt mål 1 og 3) og at studentene tilegner seg akademiske ferdigheter som kritisk tenkning og akademiske skriveferdigheter (mål 2) og samarbeid med andre (spesielt mål 1).</p>

	<p><i>I hvilken grad og på hvilken måte har prosjektet overføringsverdi til UiT forøvrig?</i></p> <p>KJE-1001 er ett av flere store innføringskurs på UiT Norges arktiske universitet. Mange førstesemesterkurs møter delvis samme utfordringer fordi mange studenter ikke er godt nok forberedt til høyere utdanning når de er ferdige med videregående opplæring. Dette gjelder blant annet tilegning av en god studieteknikk, store mengder av faglig stoff og akademiske ferdigheter som for eksempel skriveferdigheter. Mange løsninger vil derfor også være overførbar til andre emner, stort sett på tvers av fagene.</p> <p>Institutt for kjemi har gjennom årene prøvd ut og satset på mange ulike studiefremmede tiltak i kurset KJE-1001. Erfaringsutveksling både på instituttnivå, fakultetsnivå, universitetsnivå med også nasjonalt nivå er derfor verdifull både for oss som jobber med KJE-1001 og mange andre som jobber med førstesemesterkurs i ulike fag. Dette gjelder både erfaringer fra dette prosjektet og øvrige tiltak som for eksempel arbeid med digitale spørsmålsbanker som brukes i arbeidskrav, diagnostiske tester og eksamenen.</p>
Forventede resultater	
	<p>Vi forventer at prosjektet fører til følgende resultater:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studietrykk for førstesemesterstudentene i KJE-1001 er lavere pga. et lavterskeltilbud for å stille spørsmål og ta kontakt med faglærerne.</li> <li>2. Samarbeid og sosial sammenheng blant studentene øker når studentene får et felles tilbud for å jobbe med oppgavene og forberede seg til eksamen.</li> <li>3. Alle studenter som gjør en tilstrekkelig innsats i kurset og som forholder seg til fristene kan bestå arbeidskravene i kurset, uansett faglige forutsetninger i begynnelse av semesteret.</li> <li>4. Strykprosent på skriftlig eksamen i kurset kommer til å ligge godt under 10% også høsten 2020.</li> <li>5. Studentene får hjelp til å tilegne seg akademiske skriveferdigheter som gir dem bedre forutsetninger gjennom videre studier.</li> </ol>
Budsjett	
<p><i>Midler skal benyttes til studentretta tiltak. Midler kan ikke benyttes til å dekke ansattes utgifter der studenter ikke deltar. Ubenyttede midler, ikke dokumenterte brukte midler og/eller midler som ikke er brukt i henhold til tildelingen skal tilbakeføres til sentral pott.</i></p>	<p>Vi søker om midler for ansettelse av en universitetslektor og frikjøp av andre ansatte for å utføre de ekstra undervisningstilbudene.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vi vil tilby Kjemiboost over en periode på 13 uker, 2 timer i uka med alle 4 seminarlærere til stede. Vi regner med en faktor 2 for forberedelse. Antall timer: <math>13 \times 2 \times 4 \times 2 = 208</math>.</li> <li>2. Vi vil tilby Rapporthjelp over en periode på 9 uker, 2 timer i uka, med 7 rapportrettere til stede. Vi regner med en faktor 1,5 for forberedelse. Antall timer: <math>9 \times 2 \times 7 \times 1,5 = 189</math>.</li> <li>3. Vi vil tilby Eksamensgjennomgang 1 gang, 2 timer, for hver av de 10 seminargruppene. Vi regner med en faktor 3 for forberedelse. Antall timer: <math>1 \times 2 \times 10 \times 3 = 60</math>.</li> </ol> <p>Totalt antall timer: <math>208 + 189 + 60 = 457</math>. Vi regner med en timesats på 600 kroner i overensstemmelse med Result sin anbefaling i sitt Program for undervisningskvalitet. Totalt budsjett: <math>457 \times 600 = 274\,200</math> kroner. Institutt for kjemi bidrar med alt over 200 000 som egenandel.</p>
<p>Lengden på søknaden skal ikke overskride tre A4 sider. Søknad oversendes til Seksjon for forsknings- og utdanningskvalitet i ePhorte med referanse 2020/542</p>	