

Naturfag vidareutdanning

NAT 621, 622, 623 og 624



Evaluering haust 2018

Skolelaboratoriet i realfag, Det matematisk-naturvitskaplege fakultet.

Samandrag

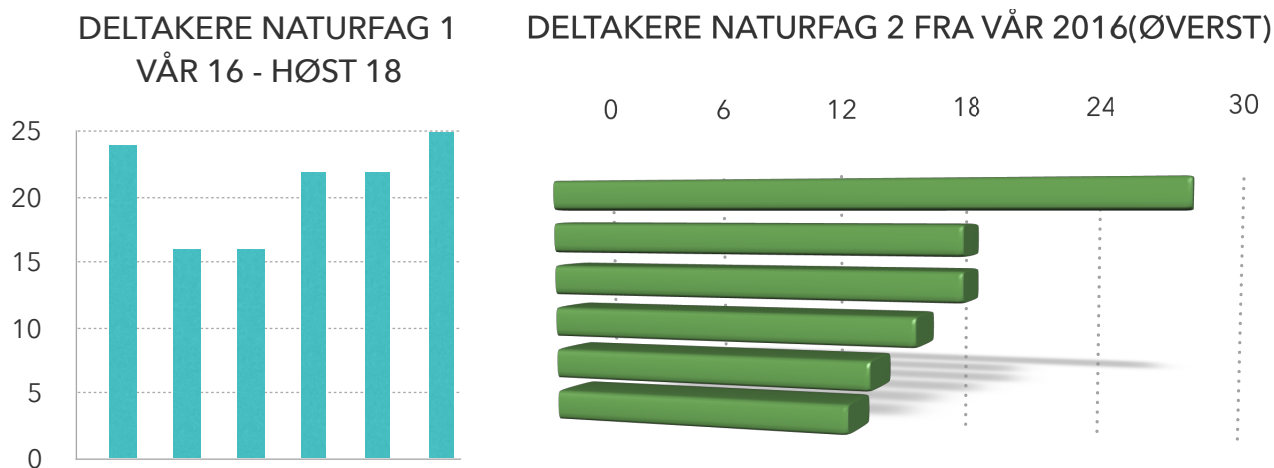
Kompetansegevande vidareutdanningskurs

Dei 4 emna gir tilsaman 60 studiepoeng. Kwart emne går over eitt semester. Målgruppa er naturfaglærarar på trinn 8.-11. Kursrekka er finansiert gjennom den statlege ordninga 'Kompetanse for kvalitet'. Utdanningsdirektoratet gir føringar for kursinnhald og -organisering, og gjennomfører kvart år ei brukarundersøking. Skolelaboratoriet har i tillegg hatt eigne evalueringar. 130 lærarar har gjennomført eitt eller fleire semester, det vanlege er å følge to eller fire emne. Evalueringa no blir utført i samband med at det er gitt tilsegn om finansiering for perioden 2019-2022. Det er då gitt nye føringar, og vi har behov for å justere innhald og organisering. Utdanninga er gjennomført i tett samarbeid med 5 institutt, ein modell vi vil vidareføre.

Statistikk

238 deltakarar har gjennomført einskildemne, og fått 15 studiepoeng. Det er produsert 3570 studiepoeng dei tre åra 2016-2018.

Dei aller fleste går to semester, slik at dei er med eitt studieår, og får 30 studiepoeng.



Organisering og gjennomføring

Kursa er organiserte med samlingar over to eller tre dagar, eigen oppgåveskriving og oppfølging på nett. I oppdraget er det sett ei avgrensing på tre samlingar kvart semester.

NAT 621 og 622 går haust og vår, og utgjer til saman Naturfag 1. Tilsvarande utgjer NAT 623 og 624 Naturfag 2. Dei to kursa kompletterer kvarandre, og går parallelt.

Samlingane har tema frå læreplanen. Kvar samling har tydeleg fagleg og didaktisk fokus. Deltakarane arbeider i grupper, med å lage, prøve ut og dokumentere god naturfagundervisning i eigen praksis. Pensum er i hovudsak naturfagdidaktisk litteratur, med tilrådd faglitteratur for eigen oppdatering.

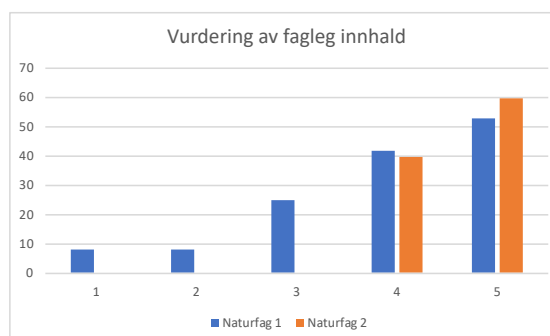
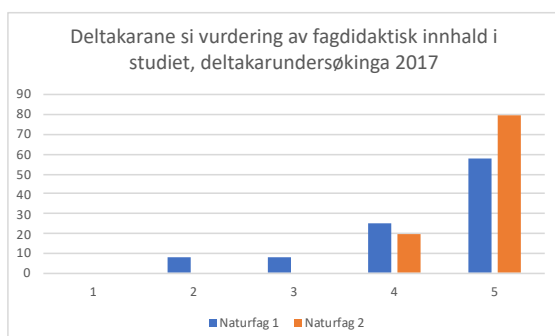
Gruppene leverer tre oppgåver kvart semester. Ei av desse blir fagfellevurdert. Eksamen er organisert som munnleg gruppe-eksamen, med individuell vurdering. Skala er bestått/ikke bestått.

Deltakarundersøkingane

Utdanningsdirektoratet sine årlege undersøkingar er utførte av NIFU, og gjennomførte i heile landet. Ikkje alle data er brutt ned til den einkilde studiestaden. Inntrykket frå svara er likt som for vår eiga undersøking referert nedanfor: Deltakarane er godt nøgde med didaktisk og metodisk innhald i kurset. Svara er meir spreidde på spørsmål om fagleg innhald, og om utfordringar i eiga undervisning, men også her er svara på pluss-sida.

Rapportane er tilgjengelege på NIFU sine nettsider:

<http://hdl.handle.net/11250/2568527>



Etter studieåret 2016/2017 gjennomførte vi ei undersøking mellom deltakarane. Dei fekk spørsmål om kor nøgde dei var med kurset fagleg og didaktisk, med kvar einskild samling, og med utbytte for dei som naturfaglærarar. Det var i tillegg fritekstfelt for kritikk, merknader og råd til oss som arrangørar. Hovudinntrykket er at deltakarane er godt nøgde med kurset, og at det i stor eller nokon grad har utvikla dei som lærarar. Det kjem fram eit dilemma mellom fagleg og didaktisk innhald. Arbeidet i gruppene og med eigen praksis har vore positivt for dei fleste, men ikkje alle grupper har fungert optimalt. Eit lite tal (1-2) deltakarar meiner dei har fått lite ut av kurset.

Vår vurdering

Oppslutninga om kursa, undersøkingane, tilbakemeldingane elles frå deltakarane og vår eiga vurdering, tilseier at kursmodellen i hovudsak fungerer bra. Balansen mellom didaktisk og fagleg innhald er ikkje tydeleg nok, og fører til frustrasjon. På den didaktiske sida ønsker deltakarane metodisk modellering, noko som samsvarer med Utdanningsdirektoratet si føring om at kursa skal utfordre lærarane på eigen undervisningspraksis. På den faglege sida svarer deltakarane at nokre foredrag er for avanserte, men òg at dei ikkje får så mykje fagleg oppdatering som dei hadde forventa. Vi meiner at vi skal halde på den didaktiske og metodiske vektninga vi har på kurset, men vere mykje tydelegare i all kommunikasjon med at vinklinga er slik. På fagsida er det viktig at vi samarbeider godt med institutta, slik at fagstoffet blir knytta til undervisningspraksis og didaktiske drøftingar. Foredraga som blir leverte er glimrande, så det er vår jobb å gi dei ei ramme og vidareføring som syner relevans til læringsarbeidet i skulen, eller til læraren si eiga faglege utvikling. Vi ser at vi ikkje utnyttar alle kanalar og plattformer optimalt. Med berre tre samlingar kvart semester, må vi bruke meir nett, styrke arbeidet i gruppene og inspirere til utviklingsarbeid på skulane. Nye føringar i oppdragsbrevet gjer at vi må vektlegge utvalde emne meir. Det gjeld digital kompetanse, vurdering, tilpassa opplæring og utvikling på eigen skule.

Nyorientering

Mellom treårsperiodane 2016-19 og 2019-22 har vi lagt opp ein prosess med gjennomgang, evaluering og justering av emna. I forkant av våre eigne drøftingar har vi deltatt på konferansar, seminar og førelesningar på UiB om aktivitetsbasert undervisning, utforskande læring og studentinvolvering. Vi har

lært mykje av Bioceed, som vi har følgd tett frå oppstarten. Gjennom nettverket av skolelaboratoria i Noreg hentar vi óg råd og innspel frå dei andre universiteta.

Kurstilbodet for studieåret 2019-2020 blir lagt på nettsida vår før 20.januar. Basert på drøftingane våre referert over, har vi lagt desse føringane til grunn for innhald og organisering:

- Bringe inn fagkompetanse frå institutta: Geofysisk institutt, Institutt for biovitenskap, Institutt for fysikk og teknologi, Institutt for geovitenskap og Kjemisk institutt.
- Didaktisk og metodisk vektning, både i tilknytning til fagstoffet, som modellert undervisning, utvikling i gruppene og som drøftingar på kurset
- Tydeleg kommunikasjon både i utlysing, ved møte med studentane og undervegs i kurset om føremål, arbeidsmåtar og ønskt læringsutbytte.
- Organisering som stør opp under føremålet: fagleg og didaktisk utvikling av læraren og praksis.
- Tydeleg og kommunisert samanheng i alle delar av kursoppbygginga; faginnhald, organisering, pensum, arbeidskrav, rettleiing og eksamen.

Vedlegg

Emnebeskrivelser

Evaluering 2011

Internundersøking 2017

SK103 og SK104

Naturfag videreutdanning ved Skolelaboratoriet i realfag, Universitetet i Bergen. Egenevaluering

1

Om kursene

1.1

Felles

Både 103 og 104 gir 15 studiepoeng. Kursene er organisert likt, med samlinger, oppgaveløsning i arbeidsgruppe for deltakerne, og en muntlig eksamen med den samme gruppen.



Samlingene har skiftet noe karakter og omfang.

Frem til 2009 holdt vi fem samlinger, som gikk over to dager. Den første dagen brukte vi ettermiddagstid, 15-20, den neste dagen formiddag 9-15.

Fra 2009 har vi lagt todagerssamlingene til vanlig arbeidstid. Hvert semester blir det så lagt til en dagsamling, slik at kurset totalt har 7 samlinger, over 12 virkedager.

Oversikt over arrangerte kurs:

	SK103	SK104
2005/2006	Nordhordland	
2006	Sand, Fjell, Øygarden, Askøy	
2007	Bergen	Bergen og regionene
2008		Bergen
2008/2009	Bergen	
2009/2010		Bergen
2010/2011	Bergen (startet sept. 2010)	

Læreplanens hovedområder er tema for kurssamlingene. Emneområdene er fordelt mellom de to kursene, slik at de blir komplementære. Det er en klar hovedvekt på planmålene for ungdomssteget.

1.2

SK103

Samlingene har hatt disse temaoverskriftene:

