

Forskningsprosjekt for studenter:

Undersøkelse av studenters forståelse av grunnleggende elektrisitetslære (Skolelaboratoriet)

Det har gjennom lang tid vært kjent at elever i grunnskolen strever med å forstå de mest grunnleggende prinsippene innen elektrisitetslære og at mange går ut av grunnskolen med misoppfatninger innen feltet. Senest ble dette bekreftet av en masterstudie gjort blant ungdomsskoleelever i Trondheim hvor hele 80 % hadde misoppfatninger knyttet til elektrisitetslære *etter* gjennomførte undervisning i elektrisitetslære.

Dette sammen med andre lignende studier har medført at det ved studiestart høsten 2019 er utarbeidet en spørreundersøkelse som er gjennomført blant første og andre års studenter ved elektroavdelingen her ved NTNU, dvs. at det burde være mulig å se virkningen av ett år med undervisning. Undersøkelsen består av 32 spørsmål ordnet under sju kategorier. Alle studentene har svart på de samme spørsmålene. Denne samme undersøkelsen gjennomføres nå også ved tilsvarende studier i Serbia.

Nylig ble den samme undersøkelsen også gjennomført på en videregående skole i Trøndelag blant elever som har startet på Fysikk 1 i høst og blant de som har gjennomført Fysikk 1 foregående studieår. Også i denne studien burde det være mulig å se virkningen av å ha gjennomført Fysikk 1.

Vi ønsker nå hjelp med å systematisere og analysere datamaterialet for de ulike gruppene. Det er utviklet et enkelt verktøy som kan være til hjelp i dette arbeidet. Vi ønsker at studien skal ende opp med en hensiktsmessig oversikt over resultatene, samt hvilke trender en kan se blant studenter som nylig har startet studiet og som har hatt undervisning ett år. Videre ønsker vi noen anbefalinger mht. undervisningen for å bøte på de manglene undersøkelsen avdekker. Det kan også være aktuelt å komme med anbefalinger når det gjelder en forbedret utgave av undersøkelsen.

Ønskede kvalifikasjoner: Vi ønsker primært en student i lektorprogrammet som har noe innsikt i undervisning, men andre er også velkomne til å søke.

Kontakt: Dersom dette er av interesse, ta kontakt med Nils Kr. Rossing (nils.rossing@ntnu.no) ved Skolelaboratoriet. Ved henvendelse vil dere også få innsyn i spørsmålene og i det eksisterende datamaterialet.

Søknadsfrist: Søknadsfrist 1. nov. 2019. Søknaden kan sendes til kontaktperson. I søknaden skriver du litt om din faglige bakgrunn og hvorfor dette prosjektet er av interesse. Det er ønskelig med oppstart så snart som mulig.