

Sluttrapport NAT2000 Våren 2017

Endringer siden forrige gang

For å oppfylle kravet om et bachelorprosjekt i lektorutdanningen og vårt eget ønske om at studentene skal møte noe didaktisk faglitteratur, har vi etablert en prosjektoppgave i NAT2000. Studentene skal lese litteratur om vanlige elevforestillinger/misoppfatninger i et tema, og skrive en oppgave på 2000 ord der de kort beskriver disse forestillingene, og hvordan de ville legge opp undervisningen for å formidle kunnskap innenfor dette temaet på en måte som forhindret eller oppklarte alternative forestillinger. Oppgaven teller 20 % av endelig karakter. Studentene hadde mulighet for veiledning og tilbakemelding hvis de leverte utkast innen en viss frist. På den endelige oppgaven ble det satt karakter og gitt en kortere tilbakemelding. Prosjektoppgave fungerte i det store og hele greit, selv om det er ting som skal forbedres til neste gang.

Det var planlagt å lage flervalgsspørsmål som kan hjelpe studentene å forberede seg til undervisningen. Det har vi ikke rukket, men det er fortsatt aktuelt, jamfør bekymringene som nevnes lenger nede om elevenes forkunnskaper.

Underveisevaluering

Det ble gjort en skriftlig underveisevaluering omtrent halvveis i kurset, som ga nyttige tilbakemeldinger (fristen for prosjektoppgaven var ikke avsluttet ennå da evalueringen ble gjort). Tilbakemeldinger fra evalueringen og kommentarer.

Kommunikasjon: Krysskommunikasjon knyttet til om laboratorieundervisningen var obligatorisk ble trukket frem som negativt, og det er noe vi selv også har merket og vil være tydeligere på til neste år. Vi må også gi bedre informasjon om ekskursjonen til Harestua.

Undervisning: Undervisningen får generelt mye skryt. Fokuset på praktiske elevforsøk er noe av det som trekkes frem som positivt av nesten samtlige. Mange trekker også frem at emnet og undervisningen oppleves som profesjonsrelevant. Fysikkundervisningen fremheves spesielt av flere. Her opplever studentene at det er lett å henge med. I biologi og kjemi opplever en del studenter at vi forutsetter forkunnskaper de ikke har. Dette gjelder særlig studentene på matematikk-naturfagløpet. Studentenes manglende forkunnskaper er også en bekymring fra vår side.

Labrapporter: Litt tett mellom rapportinnlevering i kjemi og biologi

Prosjektoppgaven: En del studenter på matematikk-naturfag reagerte på at de får prosjektoppgave både i NAT2000 og i MAT2500. Dette er vi mindre bekymret over, da vi mener prosjektoppgaven også er godt faglig begrunnet, og at en skriveoppgave av et visst omfang kan være en god ting på et

avansert bacheloremne. Det var også en viss frustrasjon over at noen får tema som først blir undervist etter innleveringsfristen for oppgaven. Denne skjevheten er vi klar over, og det er noe vi kan se på, men det er ikke sikkert vi får gjort noe med det hvis vi ønsker å velge ut tema som er sentrale i naturfagundervisningen. Noen studenter etterlyste bedre informasjon eller mer veiledning, og noen ønsket å kunne velge tema selv, men dette var tilbakemeldinger fra et lite antall studenter. **Eksamene:** De fleste studentene har muntlig eksamen for første gang på universitetsnivå, og flere ønsket informasjon om muntlig og eksempler på eksamensoppgaver. For å følge opp dette, ble et gammelt sett med eksamensoppgaver delt ut, og siste undervisningstime ble erstattet av at studentene selv skulle eksaminere hverandre muntlig. Studentene måtte forberede eksamensspørsmål innen minst to tema. Siden hovedformålet var læring og ikke prestasjon, jobbet studentene tre og tre, slik at en eksaminerte og de to andre var kandidater.

Oppsummeringsmøte/planer fremover

Det har vært oppsummert en del, men det vil bli oppsummert mer på et møte i oktober, der vi skal legge planer for vårens undervisning. Det åpenbare forbedringspunktet er bedre informasjon om hvilke labøvelser som er obligatoriske. Prosjektoppgaven skal justeres litt, men vi er fornøyd med å ha inkludert en slik oppgavetype i emnet. Vi kommer også til å se på forkunnskapsproblematikken. Noen av problemene kommer til å løse seg med nye studieløp på lektorprogrammet, men problematikken vil alltid være der i større eller mindre grad.

På sikt ønsker vi også å se om det er grunnlag for å samkjøre undervisningen på nærliggende områder, for eksempel innen elektrisitet og elektrokjemi, og i beslektede områder innen biologi og kjemi.

Eksamensresultatene

Det var mange gode eksamensresultater, men vi står inne for karakterene vi ga. Studentene har også hatt gode muligheter til å forberede seg oppgaver som ligner svært på dem som ble gitt til eksamen.

Kapasitet

Våren gikk NAT2000 med 23 studenter, som er nær maksimumskapasiteten på 24 studenter. Siden emnet er obligatorisk for de fleste som tar det, må undervisningskapasiteten antagelig økes ved behov. Dette kan medføre behov for å legge om undervisningen. Fremover blir vi nødt til å ta kontakt med fakultetet i begynnelsen av høstsemesteret for å høre hvor mange studenter som har "rett" til å ta emnet våren etter. Hvis antallet overskrider 24, vil vi da ha tid til å endre undervisnings- og /eller vurderingsform på emnesiden før semesterstart.