

Våren 2009 skrev masterstudent ved teknisk fysikk NTNU Arne Stormo masteroppgaven *Integrering av numeriske beregninger i grunnleggende fysikkurs*. Oppgaven ble skrevet med utgangspunkt i Steinbach-rapporten fra 2008, som konkluderer med at sivilingeniørutdanningen ved NTNU gir for dårlig opplæring i bruk av IKT til eksperimenter og simuleringer.

Arne Stormo har i sin masteroppgave utført undersøkelser blant utgåtte teknisk fysikkstudenter og masterstudenter ved teknisk fysikk. 97 % av de ferdigutdannede studentene hadde fått seg jobb, og av disse brukte 74 % numeriske beregninger av en eller annen form daglig i jobben. Majoriteten mente IKT-opplæringen de hadde fått ved NTNU ikke var tilstrekkelig i forhold til de beregningsoppgavene de møtte i arbeidslivet. Undersøkelsen blant masterstudentene ved teknisk fysikk viste at studentene ikke var fornøyde med dagens IKT-opplæring. De påpekte likevel at en eventuell CSE-innføring måtte integreres med omhu slik at det ikke går utover den mengden fysikk som undervises i dag.

I tillegg til nye undersøkelser utførte Stormo studie av CSE-reformen ved UiO og den nåværende IKT-opplæringen ved sivilingeniørlinjen teknisk fysikk ved NTNU. Konklusjonen i masteroppgaven er klar; det gis for dårlig opplæring i numeriske beregninger ved sivilingeniørutdanningen til NTNU, særlig de to første årene. Det anbefales derfor å gi en bedre grunnopplæring i numeriske beregninger tidlig i studiet, med påfølgende integrering av beregningsoppgaver i laboratorieøvinger, øvinger og gjennom prosjektarbeid. Dette for å gi studentene jevnlig eksponering for numeriske beregninger gjennom hele utdanningen.

(Referanser:

Eksternevaluering: Evaluation of the engineering education at NTNU.

http://www.ntnu.no/omntnu/evaluering/siving_2008. Professor Jorg Steinbach et al.

Arne Stormo, Integrering av numeriske beregninger i grunnleggende fysikkurs, Institutt for fysikk, NTNU, Trondheim, juni 2009.)