

UiO : Fysisk institutt

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Utvikling av kultur for læring på FI og MN - noen innspill knyttet til SFU-søknad, InterAct og et mulig EU-prosjekt



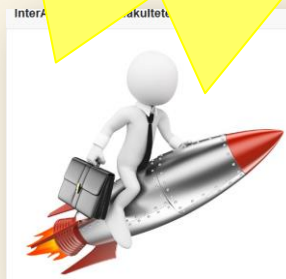
*Ellen K. Henriksen og Cathrine W. Tellefsen,
Studieutvalget 19. juni 2015*

**Senter
for frem-
ragende
utdanning**



Sentre for
fremragende
utdanning

**Store muligheter for
forbedret læringskultur
- og forskning og
utvikling**



**Interkulturell
-
Kultur
for læring**

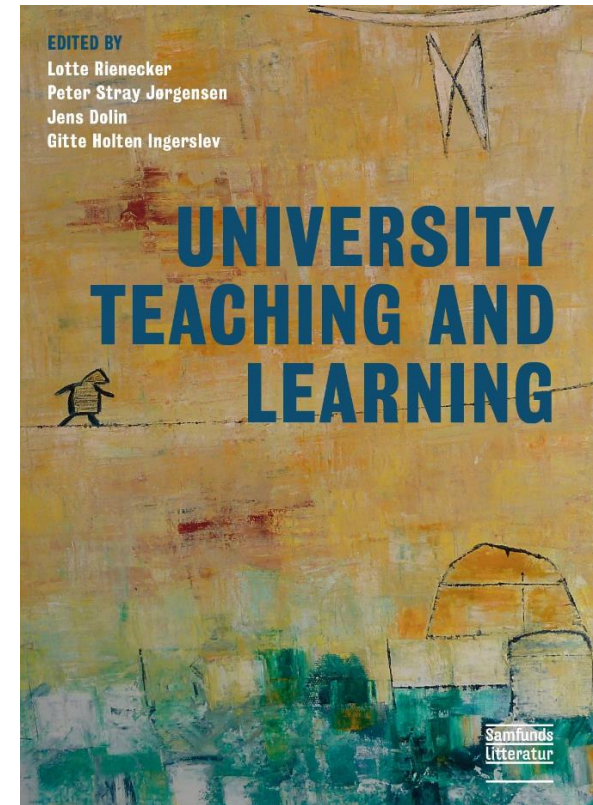
THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION

HORIZON 2020

«...lysning,
se with and
society»

«Along with your colleagues, you should actively work to contribute to create a good research culture as well as a good teaching culture, where you learn from each other, share experiences and generally consider the provision and development of quality teaching a shared responsibility» (p. 32)

«The way teaching is carried out conveys a certain view of learning, and the view of the field passed on by the teachers will be taken to heart by the students» (p. 66)



CWT sitater fra art. om lærerutd



«...de overførbare ferdighetene [..er] det elementet som sterkest knytter kompetansen til bredere arbeidsfelt utenfor det snevert akademisk-faglige. Bevisst satsing på overførbare ferdigheter i studiene – som forutsetter studentaktive arbeidsmåter – kan da ses på som en styrking av arbeidslivsrelevansen.»

Grunnmuren i vår virksomhet



måten vil vi bidra til høy faglig kompetanse blant realfagslærere, og nysgjerrighet og lærevilje blant elevene. |

Samfunnsutfordringer som helse, miljø, klima og bærekraftig energi krever innovative, samarbeidende og faglig sterke realister. MN skal utdanne landets beste **realfagslektorer**. Vi har de

Skolelaboratoriene og de didaktiske miljøene ved MN skal være en pådriver og utgjøre et kompetansesenter for utdanningskvalitet.

- Skolelaboratoriene skal drive fagdidaktisk forskning og gi kunnskapsbaserte bidrag til utdanningen ved MN.
- Kunnskap om, og implementering av, studentaktive undervisningsformer skal bidra til bygging av profesjonell kompetanse hos studentene.
- MN skal utvikle skolelaboratoriene slik at miljøene blir robuste til å takle oppgavene i denne skolestrategien, og slik at de kan opprettholde og videreutvikle sin forskningskompetanse på undervisning i realfag.
- MN skal utvikle den fagdidaktiske kompetansen ved fakultetet.

InterAct — Kultur for læring Rammer for utdanningsutvikling ved MN-fakultetet

Fakultetsledelsen, instituttledere og utdanningsledere¹

15.08.14



«Med InterAct lager vi nye, tverrfaglige studieprogram med utgangspunkt i de utfordringene vi tror studentene kommer til å møte i en livslang arbeidskarriere.

For å kunne gjennomføre InterAct, er det viktig at vi også arbeider bevisst med å forbedre læringsmiljøet og ansattkulturen ved fakultetet.»

InterAct — Kultur for læring Rammer for utdanningsutvikling ved MN-fakultetet

Fakultetsledelsen, instituttledere og utdanningsledere¹

15.08.14



3.3 Kultur for læring

Kjernen er stadig å videreutvikle en gjennomgående «kultur for læring» ved MN-fakultetet. Dette er selvsagt noe vi ønsker skal karakterisere miljøet blant studentene. Men det er like relevant for alle grupper av ansatte om vi skal få til innovativ nytenkning om utdanning: Da må vi stadig lære fra egne erfaringer, fra kolleger, fra studentene, og ikke minst fra (forsknings)litteraturen innen utdanning — vi må ha en vitenskapelig tilnærming til utdanning, slik vi har til forskning.

HORIZON 2020

WORK PROGRAMME 2014 – 2015

16. Science with and for Society

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/calls/h2020-seac-2015-1.html>



Call for Making Science Education and Careers Attractive For Young People

H2020 – SEAC – 2014/15

Knowledge-based societies need to make science education and careers attractive for young people in order to allow scientifically literate citizens to actively participate all along their life to their development, and to enable them to opt for a scientific career.

To reach this objective, this call will aim at:

- Developing scientific citizenship by promoting innovative pedagogies in science education, attracting more young people towards science, with a special emphasis on girls, and addressing the challenges faced by young people, in pursuing careers in science, technology, engineering and innovation;



Planer om H2020-søknad, «Science with and for society» (FRIST 15/9 2015):

«*STEM IDENTITIES AND CAREER PERSPECTIVES*»

UiO : **Fysisk institutt**

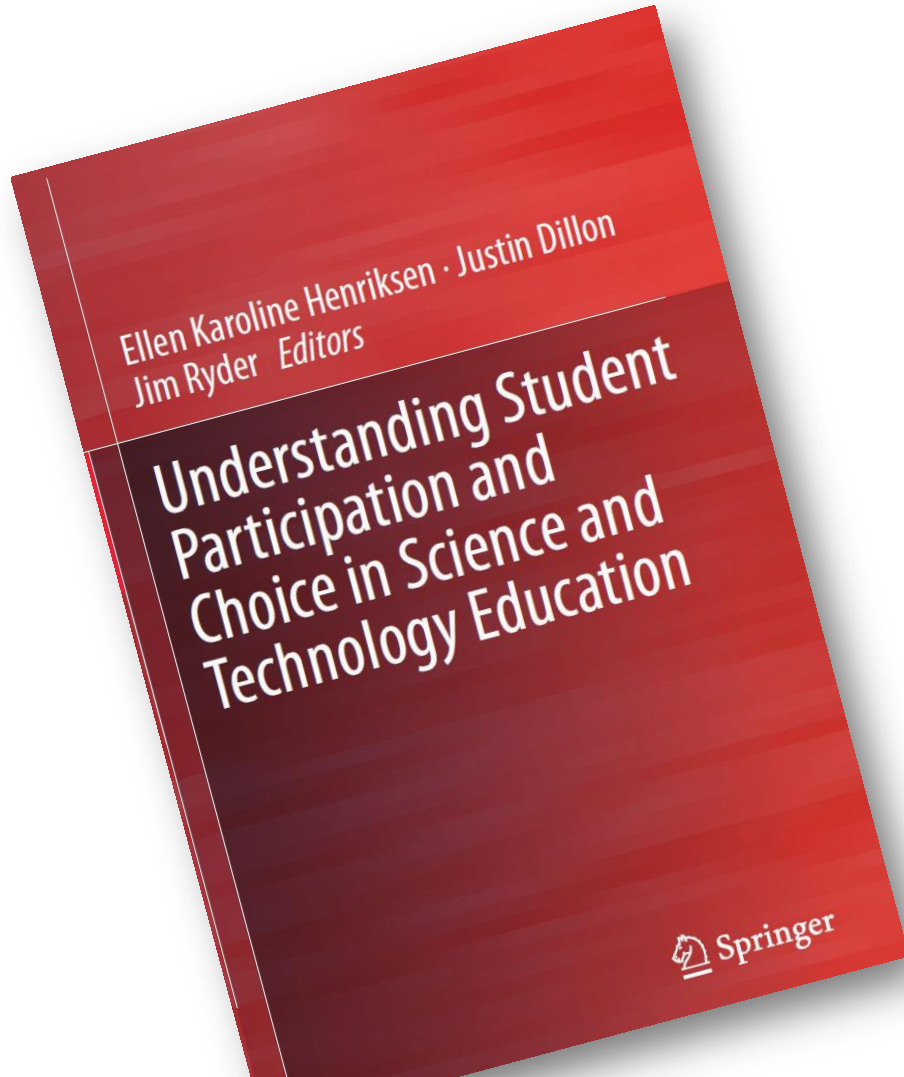
- Seksjon for fysikkdidaktikk





Konsortiet som søker sammen består av:

- **Københavns Universitet, Danmark (leder)**
- **Universitetet i Oslo/Naturfagsenteret, Norge**
- University of Nicosia, Kypros
- Observa Science in Society, Italia
- Leeds University, Storbritannia



Bygger bl.a. på IRIS-prosjektet



STEM identities and career perspectives

Tre faglige arbeidspakker:

- *Bruk av formelle og uformelle læringsarenaer og innovative læringsaktiviteter for å hjelpe elever med å se seg selv i realfagene og bli kjent med karriereveier i MNT (Målgruppe: Elever i alderen 12-18 år)*
- *Kommunikasjon og sosiale mediers rolle i ungdoms valg av høyere utdanning i MNT (Målgruppe: Studenter i prosessen med å velge høyere utdanning, 16-19 år)*
- ***Bruk av innovative læringsaktiviteter på førsteårsstudier i MNT for å vise fram ulike karriereveier og skape rom for varierte realfags-identiteter*** (Målgruppe: Studenter på bachelornivå i høyere utdanning innen MNT, 18-21 år)



Sentre for fremragende utdanning (SFU)

Sentre for fremragende utdanning er en prestisjeordning for utdanning som ble opprettet i 2010. Status som SFU tildeles miljøer som allerede kan oppvise fremragende kvalitet og innovativ praksis i utdanningen. Et viktig krav til sentrene er formidling av oppnådde resultater og kunnskapsspredning. Sentrene må ha tydelige planer for videreutvikling og innovasjon.

SFU-ordningen, som forvaltes av NOKUT, er en parallell til Sentre for fremragende forskning (SFF) og andre toppsenterordninger innen forskning.

25. april 2015

MN-fakultet, UiO
v/ Yvonne Halle

Søknad om utdanningsmidler til «Posisjonering for SFU-søknad», Fysisk institutt

Vi viser til MNs utlysning av utdanningsmidler, sendt ut på e-post til fakultetets utdanningsledere 26. mars 2015, og søker med dette om kr. 100 000 under punkt 2 i utlysningen, «Posisjonering SFU».



Studentsentrert undervisning – kultur for læring – faglig stolthet og identitet – arbeidslivsrelevans

Vi ønsker å utvikle et senter for fremragende utdanning som omfatter en rekke små og større tiltak, alle relatert til å skape et bedre læringsmiljø og en «kultur for læring» blant både studenter og ansatte. Vi ønsker at studenter og ansatte utvikler en kultur for å jobbe sammen om læring og undervisning, lære av hverandre og «spille hverandre gode».



Aktuelle tiltak å (videre)utvikle i den planlagte SFU'en:

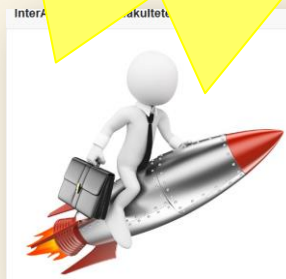
- Å bygge opp «undervisningsteam» rundt de store emnene som Fysisk institutt er ansvarlig for
- Å sørge for bedre opplæring og oppfølging av gruppelærere
- Å innføre mer varierte og studentaktive læringsformer på de store emnene
- Å videreutvikle tiltak rundt studiestart for å lette overgangen mellom videregående skole og høyere utdanning.
- Å videreutvikle arenaer for samhandling mellom studenter og ansatte og i instituttets lærerkollegium.
- Å bidra til studentenes integrerte profesjonelle kompetanse og gjøre yrkesperspektiver klarere for studentene

**Senter
for frem-
ragende
utdanning**



Sentre for
fremragende
utdanning

**Store muligheter for
forbedret læringskultur
- og forskning og
utvikling**



**Interkulturell
-
Kultur
for læring**

THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION

HORIZON 2020

«...lysning,
se with and
society»

SO WHAT – for Studieutvalget?

Vi ønsker forankring av både EU- og SFU-søknad i InterAct-prosessen på fakultets- og instituttnivå

- **Vil studielederne og administrasjonen bidra til at nevnte prosjekter realiseres?**
- **Har dere innspill og forslag?**
- **Vil DU være med på å motivere for innovasjon, forskning og utvikling på ditt institutt?**