

Nyheder

Bliv ekspert i STEM-undervisning

Vil du ruste børn og unge til fremtidens udfordringer? På uddannelsen i STEM-undervisning får du kompetencer til at udvikle den naturvidenskabelige undervisning i grundskolen. Du kan tage uddannelsen uanset hvor i landet du bor. Undervisningen foregår både online, i regionen hvor du bor, samt i Odense på planlagte dage.

Du arbejder med at udvikle vedkommende undervisning i naturfagene og/eller matematik med udgangspunkt i samfundsrelevante problemstillinger – fx overvågning, genterapi og bæredygtighed. Du kan også designe og evaluere indsatser som fx kompetenceudvikling i lærerteams.

Uddannelsen kan tages som en to-årig kandidatuddannelse, hvor du læser på fuld tid, eller som en fireårig erhvervskandidatuddannelse på deltid hvor du studerer, samtidig med at du er i job.

Læs mere om uddannelsen på <https://studier.ku.dk/kandidat/stem-undervisning/>

Klar til Big Bang 2022

Nu er programmet til næste års Big Bang-konference færdigt, og der er åbnet for billetsalget. Konferencen bliver igen fysisk og vil samtidig have en digital del. Konferencen finder sted d. 6.-7. april i Odense Congress Center. Konferencen samler mere end 1500 mennesker inden for naturfagsområdet til to dage med fokus på deling af ny viden og erfaringer og udvikling af undervisning.

Se program og tilmeld dig på www.bigbangkonferencen.dk. Følg også konferencen på de sociale medier (#bbdk22).

Hvordan kan forskningsbaseret viden om astrofysik og kosmologi blive til formidlingsvenlig viden?

Postdoc Line Bruun Nicolaisen, lektor Marianne Achiam (begge Institut for Naturfagernes Didaktik, KU) og Tina Ibsen (tidl. Planetarium) undersøger i artiklen 'Transforming astrophysics in a planetarium' baggrunden for, hvorfor rumteknologi og kosmologi opfattes som spændende og relevant af nogle dele af befolkningen, men som kedeligt og uvedkommende af andre.

Planetarium og Institut for Naturfagernes Didaktik indgik i et samarbejde for at skabe udstillingen 'Made in Space', som skulle trække på den nyeste forskning

om astrofysik og kosmologi. I selve designprocessen blev brugerinddragelse, køn og inklusion bærende i udviklingen af udstillingen. Artiklen 'Transforming astrophysics in a planetarium' beskriver processen, hvorved forskningsbaseret viden om astrofysik og kosmologi blev til formidlingsvenlig viden om astrofysik og kosmologi. Denne proces foregik gennem en række workshops, hvor ikke-inkluderende diskurser (fx om kolonisering af rummet, rummet som et maskulint domæne, og den alvidende forsker over for den ignorante offentlighed) afløstes af mere inkluderende måder at tale om astrofysik og kosmologi (fx i form af deres æstetiske, fælles og følelsesmæssige aspekter). Kapitlet afsluttes med en diskussion af udviklingen af 'Made in Space' i et bredere institutionelt og samfundsmæssigt perspektiv.

Artiklen er skrevet som en del af forskningsprogrammet Vores Museum. Den er udgivet som kapitlet "Transforming astrophysics in a planetarium" (se www.ind.ku.dk/Nyheder/2021/made-in-space/), som indgår i en antologi om eksperimentel museologi, udgivet på forlaget Routledge.

Ny ekspertgruppe skal se på udfordringer i matematik

Hvordan bliver børn og unge bedre til matematik? Det skal en ekspertgruppe for matematik dykke ned i de næste måneder. Gruppen, der består af en række praktikere samt repræsentanter fra professionshøjskoler og universiteter,

har fået til opgave at pege på centrale udfordringer inden for matematikfaget i grundskolen, på de gymnasiale uddannelser og på erhvervsuddannelserne, herunder i overgangene mellem uddannelserne.

Arbejdet skal munde ud i en rapport med mulige løsningsforslag til at højne elevernes faglige niveau og motivation i matematik.

"Det er grundlæggende færdigheder og en vigtig dannelsesopgave, at børn og unge lærer matematik. Men vi er stadig en del mellemregninger fra at løse opgaven. Vi har samlet en stærk gruppe med erfarne lærere og undervisere på tværs af uddannelserne. Jeg ser frem til at modtage ekspertgruppens anbefalinger," siger børne- og undervisningsminister Pernille Rosenkrantz-Theil.

"Der er problemer med elevers læring af matematik i Danmark. Det er velkendt og dokumenteret af en række nationale og internationale undersøgelser blandt andet den seneste TIMSS-undersøgelse i 2019. Noget af det, vi ikke er så gode til, det er at løfte den negative sociale arv og udfordre de dygtigste elever. Det er derfor vigtigt og glædeligt med en national indsats, der skal identificere disse problemer og komme med forslag til, hvordan vi sammen kan håndtere dem fremadrettet. Jeg glæder mig også over, at indsatsen er på tværs af grundskolen og ungdomsuddannelserne, så vi kan få et samlet syn for sagen – og et syn, der ikke blot skyder problemerne et andet sted hen," siger formand for ekspertgruppen Charlotte Krog Skott.

Ekspertgruppens arbejde vil tage afsæt i følgende temaer i relation til matematikfaget:

- Fagets indhold
- Lærernes kompetencer
- Undervisningens tilrettelæggelse
- Brugen af analoge og digitale læremidler

Rapporten med mulige løsningsforslag og anbefalinger til at højne elevernes faglige niveau og motivation i matematik forventes offentliggjort i maj 2022.

I forlængelse af ekspertgruppens arbejde vil der blive taget stilling til, hvilke konkrete ændringer der eventuelt bør foretages af matematikfagets indhold på de enkelte uddannelser og på tværs.

Se mere om arbejdet og kommissoriet for gruppen på www.uvm.dk/aktuelt/nyheder/uvm/2021/okt/211011-ny-ekspertgruppe-skal-se-paa-udfordringer-i-matematik.

Ekspertgruppens medlemmer

- Formand Charlotte Krog Skott, docent ved Københavns professionshøjskole og viceleder i NCUM
- Næstformand Brian Krog Christensen, vicerektor ved Silkeborg Gymnasium

Lærere fra grundskolen

- Lis Zacho, lærer og matematikvejleder på Lindevangskolen, Frederiksberg
- Mette Thompson, matematikkonsulent, Helsingør Kommune
- Rikke Teglskov, pædagogisk konsulent ved CFU/UCL

Lærere fra de gymnasiale uddannelser

- Anne Øhrstrøm, formand for Handelsgymnasiernes Matematiklærerforening og lærer ved UNord
- Mikkel Rønne, næstformand i matematiklærerforeningen og lektor ved Gefion Gymnasium
- Tina Bové Riisgaard, gymnasielærer Tørring Gymnasium

Lærere fra erhvervsuddannelserne

- Bodil Tange, erhvervsskolelærer ved Mercantec
- Lauge Sams Granerud, erhvervsskolelærer ved Roskilde Tekniske Skole
- Lone Abildgaard Hørup, erhvervsskolelærer ved Rybners

Repræsentanter fra professionshøjskoler og universiteter

- Carl Winsløw, professor, Københavns Universitet
- Pernille Bødtker Sunde, post.doc., ph.d., VIA University College
- Per Brockhoff, institutdirektør, Danmarks Tekniske Universitet