Uddannelses- og Forskningsministeriet

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Scienceundervisning

Udskrevet 13. november 2026

Master - Scienceundervisning - Københavns Universitet

Institutionsnavn: Københavns Universitet
Indsendt: 14/09-2022 10:57
Ansøgningsrunde: 2022-2
Status på ansøgning: Godkendt
Afgørelsesbilag
Download den samlede ansøgning
Læs hele ansøgningen

Ansøgningstype
Ny uddannelse

Udbudssted
København

Informationer på kontaktperson for ansøgningen (navn, email og telefonnummer)
Kristine Schultz Olsen, kso@science.ku.dk, 35324202

Er institutionen institutionsakkrediteret?
Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?
Nej

Uddannelsestype
Master

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk
Scienceundervisning

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk
Science Education

Angiv den officielle danske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse
Master i scienceundervisning

Angiv den officielle engelske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse
Master of Science Education

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?
Naturvidenskab

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?
Følgende uddannelser er adgangsgivende til masteruddannelsen:

- Bachelorgrad i kemi (KU, AU, AAU og SDU)
- Bachelorgrad i biologi (KU, AU, AAU og SDU)
- Bachelorgrad i fysik (KU, AU, AAU og SDU)
- Bachelorgrad i matematik (KU, AU, AAU og SDU)
- Bachelorgrad i geografi og geoinformatik (KU)
- Bachelorgrad i geografi (AAU)
- Den naturvidenskabelige bachelorgrad med specialisering i kemi, fysik, matematik eller geografi (RUC)

Desuden stilles krav om minimum 2 års relevant erhvervserfaring efter gennemført adgangsgivende uddannelse. Som relevant erhvervserfaring vil arbejde med undervisning inden for gymnasieskolen, herunder gennemført pædagogikumforløb kvalificere. Desuden forudsættes det, at den studerende har gennemført pædagogikum eller lignende.

Alle ansøgere, som ikke har en fuld dansk adgangsgivende eksamen, skal dokumentere danskkundskaber i forbindelse med ansøgning om optagelse på en dansksproget masteruddannelse. Minimumsniveauet svarer til Studieprøven i dansk, som skal være bestået med karakteren mindst 02 i alle eksaminer.

Er det et internationalt samarbejde, herunder Erasmus, fællesuddannelse el. lign.?
Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?
Dansk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

Nej, undervisningen foregår slet ikke eller i mindre grad på nettet.

ECTS-omfang

60

Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervssigte. Beskrivelsen må maks. fylde 1200 anslag

Formålet med masteruddannelsen i scienceundervisning er at efter- og videreuddanne undervisere i de naturvidenskabelige fag. På baggrund af de faglige og personlige kompetencer, som er erhvervet gennem det adgangsgivende uddannelses- og praksisforløb, skal masteruddannelsen udvikle den studerende fagligt og personligt, således, at masteren selvstændigt kan arbejde med et bredt spektrum af problemstillinger inden for scienceundervisning.

Masteruddannelsen retter sig mod erfarne undervisere, der eftersøger tid og sted til at reflektere over egen undervisning og elevernes læring, samt undervisere, der ønsker at engagere sig i udviklingsarbejde på deres undervisningssted. Mastere fra uddannelsen kan:

- varetage forsøgs- og udviklingsarbejder på gymnasier (fx som lokal naturfaglig ressourceperson og forandringsagent eller som naturvidenskabskoordinator)
- arbejde i forvaltninger (fx som kommunal naturfagskoordinator)
- arbejde i vidensmiljøer/-centre
- arbejde i andre virksomheder, der arbejder med videnskabsformidling og børn og unges naturvidenskabelige dannelse (fx i forlag, naturfagscentre, museer og science centre)
- påbegynde en forskningskarriere i naturfagsdidaktik.

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer

Masteruddannelsen i scienceundervisning er blevet udbudt siden 2015 i et samarbejde mellem AU og KU. Uddannelsen har administrativt være forankret på Aarhus Universitet, mens Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet, har været ansvarlig for den faglige del af uddannelsen og med IND-ansatte som de primære undervisere.

Uddannelsens udbudssted har hidtil været og vil også fortsat være København, hvorfor det alene er den administrative forankring, der ændres og ikke den geografiske placering af uddannelsen.

Deltagerne kommer primært fra gymnasieskolen, men også uformelle læringsmiljøer og andre naturformidlere og undervisningsudviklere.

AU støtter, at KU fremover udbyder uddannelsen (se bilag 1).

Uddannelsens opbygning

Masteruddannelsen i scienceundervisning er normeret til 60 ECTS og er opbygget som en deltidsuddannelse inden for en tidsramme på 3 år. Uddannelsen skal være afsluttet senest 6 år efter, den er påbegyndt.

Uddannelsen er opbygget, så de fleste af kurserne kan tages i selvvalgt rækkefølge. Der er dog i tilrettelæggelsen af masteruddannelsen en anbefalet rækkefølge af fagelementerne. Uddannelsen søges udbudt, således at det hvert andet år er muligt at påbegynde uddannelsen i det anbefalede forløb jf. oversigten nedenfor. Masterprojektet kan først afsluttes, når alle øvrige kurser er gennemført.

Uddannelsens moduler

Naturfagsdidaktik og undersøgelsesbaseret undervisning (10 ECTS) (1 semester)
Mål: De masterstuderende tilegner sig et overblik over det naturfagsdidaktiske felt og bliver i stand til at koble centrale naturfagsdidaktiske begreber og problematikker til deres egen undervisningspraksis. Gennem kurset opnår de studerende erfaringer med at tilrettelægge og undervise undersøgelsesbaserede forløb indenfor deres fag og får lejlighed til reflektere over det praktiske arbejdes rolle i naturfagsundervisningen og naturfagenes samspil med andre fag.

Indhold: (1) Begrundelser og læreplaner, herunder kobling mellem (fag)faglige og generiske kompetencer og inddragelse af nyere læringsmål (fx anvendelsesorientering, innovation, talent etc.), (2) teorier om læring og undervisning af naturvidenskab sat i relation til forskellige undervisningsformer i de naturvidenskabelige fag, (3) de naturvidenskabelige fag i samspil med andre fag, (4) forståelser af undersøgelsesbaseret undervisning, herunder 6F-modellen, (5) undervisningsdifferentiering samt lærer- og elevroller i undersøgelsesbaseret naturfagsundervisning.

Praksisudvikling (5 ECTS) (2. semester)
Mål: Gennem kurset opnår de studerende erfaringer med tilgange til lokalt udviklingsarbejde og arbejdet i fagteams.

Indhold: (1) Tilgange til kompetenceudvikling, herunder eksempelvis: (a) Lektionsstudier, (b) aktionslæring, (c) kollegial supervision, (d) evaluering af praksis.

Empiriske metoder/temakursus (5 ECTS) (2. semester)
Mål: De studerende skal få erfaringer med forskellige empiriske forskningsmetoder samt at finde og læse relevant forskningslitteratur inden for udvalgte temaer. De konkrete temaer, der danner grundlag for arbejdet med empiriske metoder og litteratur, aftales i samarbejde mellem underviser og den studerende. Kurset skal ses som en forberedelse til at dokumentere erfaringer fra udviklingsprojekter i praksis – fx i forbindelse med projektrapporter på uddannelsen. De studerende skal opnå følgende kompetencer efter deltagelse i kurset: (1) Indsigt i empirisk forskningsdesign (fx kvantitative metoder, kvalitative metoder og mix af metoder) i scienceundervisning, (2) Indsigt i afsøgning og læsning af forskningslitteratur inden for et konkret tema med udgangspunkt i didaktiske praksisser, (3) Refleksioner over egen undervisningspraksis i relation til den læste forskningslitteratur

Indhold: Kurset består af to emner: (1) Afsøgning og læsning af forskningslitteratur, (2) Empirisk forskningsdesign. Inden for hvert emne vil skal de studerende i samarbejde med underviseren vælge et relevant tema, som de vil tage udgangspunkt i. De studerende skal enkeltvis eller i grupper udarbejde en skriftlig opgave for hvert af de to emner.

Evaluering og feedback (10 ECTS) (3. semester)
Mål: Formålet med kurset er at deltagerne bliver i stand til at koble formative og summative feedback- og evalueringsformer og -metoder til undervisningsaktiviteter, -forløb, - fag og -programmer. Kurset involverer både konkret forankring i egen praksis og overvejelser om feedbackens formål og udformning i forhold til progressioner og kompetencemål. Digitale teknologier integreres som en del af dette arbejde.

Indhold: Kurset er organiseret i forskellige temaer. Hvert tema berører en overordnet feedback- og evalueringsform samt teoretiske problemstillinger og begreber. Eksempler på feedback- og evalueringsformer der kan blive berørt i kurset er: ritualiserede og dagligdags mundtlige formater, systematiske skriftlige former, digitale og analoge elev-til-elev former (peer-feedback), selvevaluering og lærerdesignet feedback fra undervisningsmiljøet.

It, læring, motivation og dannelse. Et didaktisk perspektiv (10 ECTS) (4. semester)
Mål: Formålet med kurset er at den masterstuderende på baggrund af et læringsteoretisk fundament kan vurdere it-anvendelsers muligheder, begrænsninger, barrierer og faldgruber i forskellige undervisningskontekster, herunder undersøgelsesbaseret naturfagsundervisning. Yderligere er formålet at udvide den studerendes undervisningserfaringer med en teoretisk overbygning, hvor motivationsteorier, agendaer om teknologiforståelse, elementær videnskabsteori og dannelsesteori er inkluderet.

Indhold: Igennem modulet berøres temaerne: (1) Teorier om læring, kommunikation, motivation og dannelse, (2) Læring, undervisning og it, didaktisk rammesætning og centrale begreber, (3) Undersøgelsesbaseret naturfagsundervisning og betydning for elevernes motivation og læring, (4) Undervisningsaktiviteter, samarbejds-, delings- og produktionsværktøjer, (5) Videnskabsteoretiske perspektiver på arbejds-/undervisningsformer, (6) Dannelsesbegrebet set i relation til begreber som almen dannelse, naturvidenskabelig dannelse og digitale dannelse, (7) Forskningsbaserede viden om it-anvendelser i undervisning, didaktiske overvejelser om hvornår, hvordan og hvorfor it skal inddrages i konkrete undervisningskontekster

Masterprojekt (20 ECTS) (5. og 6. semester)
Mål: Uddannelsen afsluttes med et masterprojekt. Formålet med masterprojektet er den masterstuderende har mulighed for at arbejde dybere med og reflekterer over en selvvalgt problemstilling med brug af den viden og værktøjer, der er opnået gennem masteruddannelsen.

Indhold: Den studerende skal i samråd med den udpegede vejleder vælge indholdet af masterprojektet med hensyntagen til interesse og baggrund. Graden af opfyldelse af læringsmål for opnåelsen af mastertitlen skal dokumenteres gennem udarbejdelsen af rapporten og i det afsluttende forsvar i denne. Masterprojektets struktur kan aflæses af kvalifikationsbeskrivelsen.

Kompetenceprofil for uddannelsen
Gennem uddannelsen har masteren opnået kompetencer inden for følgende overordnede kompetencemål:

Viden

- have kendskab til den nyeste, forskningsbaserede viden inden for scienceundervisning og -formidling.
- forstå teorier, metoder, teknikker og teknologier til scienceundervisning og -formidling.

Færdigheder

- identificere anvendelsesorienterede problemstillinger inden for de enkelte sciencefag.
- anvende moderne teorier, metoder, teknikker og teknologier (herunder it) til fremme af elevers læring.
- reflektere, på et videnskabeligt grundlag, over teorier, metoder, teknikker og teknologier til scienceundervisning og -formidling.
- analysere og vurdere undervisnings- eller formidlingsmæssige problemstillinger i forhold til science med anvendelse af metoder og nyeste teknologier.
- anvende den nyeste viden indenfor scienceuddannelse og -formidling i planlægning og gennemførelse af undervisning og formidling af science.

Kompetencer

- skabe en perspektiverende og samfundsrelevant scienceundervisning, herunder inddragelse af uformelle læringsmiljøer i undervisningen.
- skabe kvalificeret virksomheds- og professionskontakt relateret til scienceundervisning.
- igangsætte, gennemføre og evaluere sciencedidaktiske og -faglige udviklingsinitiativer i en klasse, i et lærerteam og på et gymnasium samt påtage sig professionelt ansvar herfor.
- bidrage til sciencefagenes udvikling på gymnasiet på baggrund af nyeste sciencedidaktisk viden og praksis.
- igangsætte og gennemføre tværfagligt samarbejde blandt sciencelærere og med andre lærergrupper.
- evaluere egen undervisning og effekten heraf i et sciencedidaktisk perspektiv.

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

Masteruddannelsen ansøges placeret under takst 2.

Placeringen bør være parallel med de naturvidenskabelige uddannelser med et begrænset omfang af laboratoriebaserede undervisningsaktiviteter, fx. matematik, som uddannelsen derved ligner. For masteruddannelsen vil laboratorieaktiviteter blive inddraget i undervisningen omkring laboratoriedidaktik.

Forslag til censorkorps

Censorkorps for Biologi

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 30 sider. Der kan kun uploades én fil

MiSU_Bilagsdokument til prækvalifikation.pdf

Kort redegørelse for det nationale og regionale behov for den nye uddannelse. Besvarelsen må maks. fylde 1800 anslag

De danske gymnasier skal løfte en stor opgave i at udvikle elevernes naturvidenskabelig almendannelse og kompetencer i en tid, hvor de naturvidenskabelige fags indhold ændres (fx digitalisering af kernefaglighed, bæredygtighedselementer i kernefaglighed osv.) og i en tid hvor samfundet har mere og mere behov for at unge mennesker på en myndig måde kan forholde sig i og med naturvidenskab og teknologi. Der er især behov for at udvikle naturvidenskabsundervisningen i gymnasiet til bedre at inkludere diverse elever (køn, social baggrund, etnicitet).

Masteruddannelsen er blevet udbudt siden 2015 i et samarbejde mellem AU og KU. Uddannelsen er nu administrativt forankret på AU, mens KU er ansvarlig for den faglige del af uddannelsen. Det er nu ønsket fra AU og KU, at uddannelsen overflyttes til KU, så både den administrative og faglige forankring er samme sted.

Uddannelsen blev udviklet for at opfylde et behov for systematisk efter- og videreuddannelse til gymnasielærere, som ikke blev tilgodeset i eksisterende tilbud. Bilag 2 udfolder analysen af behovet.

I behovsanalyserne fra hhv. 2015 (se bilag 2.2) og 2022 (se bilag 2.4) svarer de adspurgte gymnasierektorer i overvejende grad, at masteruddannelsen er en relevant efter- og videreuddannelse for undervisere på deres skole. I både 2015 og 2022 vurderer over 50% af rektorerne, at de ønsker at have minimum én lærer på uddannelsen.

Der er startet 4 hold op siden 2015. I alt 89 personer er eller har været indskrevet på hele uddannelsen eller enkelte fag (se bilag 3). Det forventes fremadrettet, at der vil være optag hvert andet år. I 2021 afsatte Novo Nordisk Fonden 12 mio. kr. til uddeling af i alt 20 stipendier for studerende på uddannelsen. 10 af disse blev bevilliget i 2021, mens 10 forventes at blive bevilliget i 2023.

Uddybende bemærkninger

-

Underbygget skøn over det nationale og regionale behov for dimittender. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

KU forventer på baggrund af behovsanalysen (se bilag 2) og på baggrund af stipendierne fra Novo Nordisk Fonden, at der optages 23 studerende i gennemsnit hvert andet år.

I visionsarbejdet for uddannelsen fra 2021 (se bilag 2.5) blev det igen påpeget, at feltet oplever et behov for at naturvidenskabelige gymnasielærere kan kompetenceudvikle sig i forhold til deres fags didaktik.

I 2021 besluttede Novo Nordisk Fonden at bevillige 10 stipendier i forbindelse med optaget i 2021. Stipendierne dækker op til 80% af kursisternes årsløn. Dermed overkommer stipendierne den væsentligste udfordring for en masteruddannelse for gymnasielærere: nemlig at det er meget omkostningsfuldt i lønmidler for en rektor at tilmelde en lærer. Novo Nordiskfonden uddeler igen 10 stipendier i 2023-optaget. Vi har en begrundet forhåbning om, at fonden ønsker en varig støtte.

Vi vurderer således, at behovet for kompetenceudvikling er uændret eller steget siden kortlægningen i 2015. Vi vurderer, at de gode udsigter til privat fondsunderstøttelse og at udvikling på det naturvidenskabelige område i gymnasiet vil generere større økonomisk mulighed for at gymnasier tillader deres lærere at læse på uddannelsen.

Hvilke aftagere har været inddraget i behovsundersøgelsen? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

I 2015 ifm. akkreditering af uddannelsen blev der foretaget diverse behovs- og dimittendanalyser i samarbejde med organisationen Danske Science Gymnasier (DASG) (Se bilag 2.2 og 2.4 for udfoldelse af undersøgelsen). Ifm. behovsanalysen nedsattes en referencegruppe for MiSU, som parallelt med de første to-tre optag var med til at klarlægge uddannelsens formål og behov. Referencegruppen inddrog repræsenter fra

- Danske Gymnasier
- Geografilærerforeningen
- Kemilærerforeningen
- Fysiklærerforeningen
- Biologilærerforeningen
- Professionshøjskoler
- Gymnasielærerforeningen GL
- Danske Science Gymnasier
- Fagkonsulenter fra Undervisningsministeriet

Se bilag 2.3 for oversigt over kontaktpersoner gennem årene.

For at opdatere praksisfeltets behov nedsatte KU i 2021 en visionsarbejdsgruppe bestående af bl.a. en fagkonsulent, rektor og undervisere (se bilag 2.5).

I sommeren 2022 blev rektorer for 87 danske sciencegymnasier bedt om at vurdere det nuværende behov for masteruddannelsen. 44 rektorer deltog i undersøgelsen (se bilag 2.4).

Aftagerpanelet for Matematik og Datalogi blev på møde i maj 2022 præsenteret for rammerne for og indholdet af uddannelsen og havde ingen bemærkninger til dette

Hvordan er det konkret sikret, at den nye uddannelse matcher det påviste behov? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

De skiftende medlemmer af uddannelsens referencegruppe har løbende siden 2015 kunne udtale sig om uddannelsens indhold. I 2021 ledte arbejdet i en visionsarbejdsgruppe frem til en række anbefalinger til mindre ændringer til uddannelsen som er blevet indarbejdet i den nærværende ansøgning. Det drejer sig om mere fleksibilitet for den studerende således at alle moduler på uddannelsen har eksplicit projektorientering, en tydeliggørelse af at den studerende forventes at bruge sin praksis som felt for projekter på uddannelsen (ved at omorganisere rækkefølgen på visse moduler) samt et fokus på teknologiforståelse i et af modulerne. Bilag 2.5 fremstiller de fulde anbefalinger fra visionsarbejdsgruppen.

Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Beslægtede uddannelser:

- MA i gymnasiepædagogik(SDU): Tilbud til gymnasielærere med fokus på pædagogik, almen didaktik og ledelse
- KA i STEM-undervisning(KU) rettet mod grundskolelærere
- MA i matematik(SDU i samarbejde med KU og AU): Tilbud om efteruddannelse mhp. at opnå undervisningskompetence i matematik i gymnasiet
- MA i informatik(AU): Tilbud til gymnasielærere der ønsker undervisningskompetence i informatik i gymnasiet

Uddannelsen adskiller sig ved:

- Rettet mod lærere på ungdoms- og professionsuddannelser samt undervisningsudviklere og naturfagsformidlere i uformelle læringsmiljøer, fx museer, sciencecentre og LIFE-fonden (i modsætning til KA i STEM-undervisning)
- Rettet mod lærere i naturvidenskabelige fag, som vil fordybe sig i naturfagsdidaktiske problemstillinger, udvikle og reflektere over egen undervisningspraksis og engagere sig i udviklingsarbejde inden for naturfag på ansættelsesstedet (i modsætning til MA i gymnasiepædagogik med fokus på almen pædagogik og ledelse)
- Bygger videre på deltagernes praksis- og teoretiske erfaringer fra gymnasiepædagogikum (o. lign.). Skal ikke give undervisningskompetence i fagene (i modsætning til MA i matematik og informatik)

Uddybende bemærkninger

-

Beskriv rekrutteringsgrundlaget for ansøgte, herunder eventuelle konsekvenser for eksisterende beslægtede udbud. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Der er ingen tvivl om at både gymnasielærere og rektorer ser uddannelsen som relevant og at der mange steder er lokalt behov for at styrke underviserkompetencerne i sciencefagene. Dette så vi igen fremhævet i den omtalte visionsarbejdsgruppe fra 2021. Her bliver det slået fast at:

- MiSU vil være et meget relevant kompetenceudviklingstilbud til eksisterende eller kommende naturvidenskabskoordinatorer (en del skoler og institutioner har indført denne funktion som har et særligt ansvar for at udvikle undervisningen i de naturvidenskabelige fag på institutionen).

Naturvidenskabskoordinatorerne som er faciliteret af ASTRA skal bidrage til en prioriteret, koordineret, strategisk og dermed forankret naturfagsindsats og opfordringen til at udpege koordinatorer på alle landets gymnasier blev givet i National naturvidenskabsstrategi i 2018. For nuværende er der 166 koordinatorer og der vil løbende være en del udskiftning.

Det forventes ikke at uddannelsen vil ændre ved eksisterende udbud, da uddannelsen allerede har sameksisteret med disse siden 2015.

Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

Mastere kan påbegynde en forskeruddannelse inden for naturfagsdidaktisk forskning.

Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen. Besvarelsen må maks. fylde 200 anslag

KU forventer optag i ulige år (2023, 2025, 2027...). Det er forventningen, at der optages 23 studerende i gennemsnit fra uddannelsens opstart og tre år frem.

Hvis relevant: forventede praktikaftaler. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2022-2

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

Afgørelsesbrev A7 KU - master i scienceundervisning.pdf

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil

Bilagsdokument til prækvalifikation

Indhold

Bilag 1 Støtteerklæring fra AU 2
Bilag 2 Behovsundersøgelse 3
Bilag 2.1 Indledning 3
Bilag 2.2 Spørgeskemaanalyse på STX og HTX 2015 4
Bilag 2.3 Referencegruppe 6
Bilag 2.4 Opfølgende spørgsmål til gymnasierektorer 6
Bilag 2.5 Visionsarbejde i 2021 9
Bilag 3 De første fire optag fra 2015 til 2021 11

Bilag 1 Støtteerklæring fra AU

AU støtter, at KU fremover udbyder uddannelsen. Støtterklæring fremgår nedenfor.

AARHUS UNIVERSITET
NATURAL SCIENCES

Uddannelses- og forskningsministeriet

Støtteerklæring vedr. KU's ansøgning om prækvalifikation af Masteruddannelsen i scienceundervisning

Masteruddannelsen i scienceundervisning udbydes i henhold til akkrediteringen under Faculty of Natural Sciences, Aarhus Universitet (AU). AU rekvirerer moduler (undervisning og vejledning) fra Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet (KU). Efter aftale mellem AU og KU ønskes uddannelsen nedlagt på AU, mod forventning om, at KU opretter den på ny på baggrund af ansøgning om prækvalifikation.

Med denne støtteerklæring tilkendegiver AU, at sidste optag på uddannelsen på AU skete i 2021. Herefter afvikles uddannelsen under forudsætningen om at sikre, at alle indskrevne studerende vil få mulighed for at færdiggøre deres uddannelse på AU. Herefter forventes det, at KU udbyder uddannelsen med første optag i 2023.

Der er på tværs af AU og KU enighed om, at KU bør overtage uddannelsen, hvorfor undertegnede støtter KU's ansøgning om prækvalifikation og lukning af uddannelsen på AU, jf. ovenstående plan.

Venlig hilsen

Kristian Pedersen
Dekan

Dekanat, Faculty of Natural Sciences

Kristian Pedersen
Dekan

Dato: 1. juni 2022

Direkte tlf.: +45 8715 0000
E-mail: dean.nat@au.dk
Web: http://nat.au.dk/

Afs. CVR-nr.: 31119103

Dekanat, Natural Sciences
Aarhus Universitet
Ny Munkegade 120
8000 Aarhus C

Tlf.: +45 8715 0000
E-mail: dean.nat@au.dk
Web: https://nat.au.dk/om-fakultetet/ledelse-og-administration/dekanat

Bilag 2 Behovsundersøgelse

Bilag 2.1 Indledning

Der er mange grunde til at styrke kompetenceudviklingen af naturvidenskabslærere i gymnasiet. For det første viser fagdidaktiske forskning gennem de sidste 20 år, at der i Danmark helt generelt er et behov for fagdidaktisk og fagfaglig kompetenceudvikling på det naturvidenskabelige fagområde (fagene natur/teknologi, biologi, geografi, fysik/kemi og matematik)[1]. For det andet er det helt centralt, at lærerkræfterne kan danne gymnasieelever til kompetent at kunne møde komplekse samfundsproblemstillinger med et naturvidenskabeligt indhold (som fx klimaforandringer, ressourceknaphed, alternative energikilder, genanvendelse af materialer, fødevareforbrug, genterapi). Selvom dette i en årrække i stigende grad har været et mål for undervisningen på det naturvidenskabelige fagområde, viser fagdidaktisk forskning at netop det at bringe komplekse samfundsproblemstillinger ind i undervisningen er en massiv udfordring for lærere – blandt andet fordi det naturvidenskabelige indhold ofte er tentativ, i stigende grad tværfaglig og hører til frontlinjeforskningen som ikke er umiddelbart tilgængeligt for gymnasielærere[2]. For det tredje kræver Danmarks fremtidige økonomiske vækst, at danske virksomheder kan ansætte flere med STEM-kompetencer; men Danmark ligger både under EU-[3] og OECD-gennemsnittet[4] i forhold til andelen af studerende på STEM-uddannelser. Derfor er der behov for en koordineret dansk indsats i forhold til at videreuddanne gymnasielærere indenfor naturfagsdidaktik og undervisningspraksis. Masteruddannelsen i scienceundervisning er en del af svaret på det behov.

Behovsundersøgelsen udgøres af

- en spørgeskemaundersøgelse udført i 2015 blandt STX- og HTX-gymnasier
- opfølgende spørgsmål til gymnasierektorer udsendt i sommer 2022

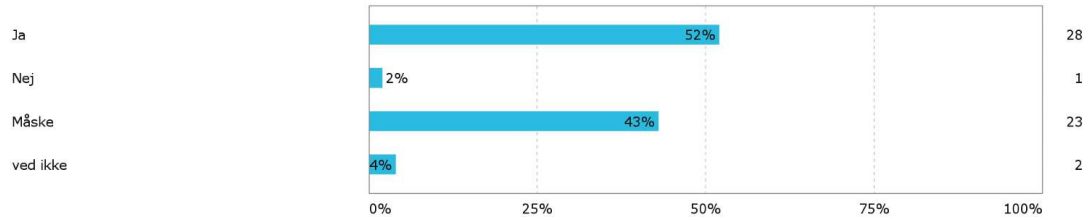
[1] Nielsen, J.A. (red.), Litteraturstudium til arbejdet med en national naturvidenskabsstrategi. København: Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet.
[2] Tidemand, S. & Nielsen, J.A. (2017). The role of socioscientific issues in biology teaching – from the perspective of teachers. *Int. J. Sci. Ed.* 39(1), 44-61.
[3] https://www.danskerhverv.dk/siteassets/mediafolder/downloads/fakta/rapport---sadan-klader-vi-danmark-pa-til-den-digitale-fremtid
[4] https://dea.nu/sites/dea.nu/files/pixi_-_stem_paa_lystavlen_hos_boern_og_unge_0.pdf

Bilag 2.2 Spørgeskemaanalyse på STX og HTX 2015

I 2015 i forbindelse med akkreditering af uddannelsen blev der foretaget diverse behovs- og dimittendanalyser i samarbejde med organisationen Danske Science Gymnasier

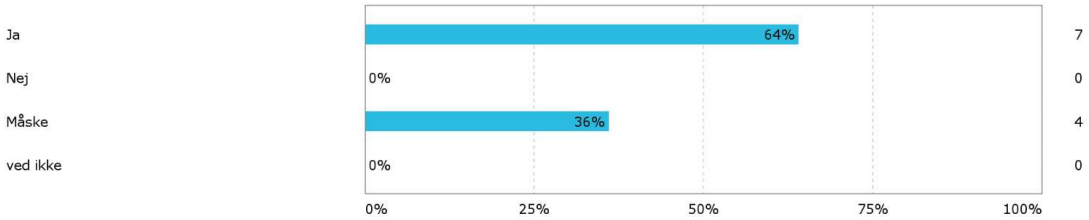
På såvel STX og HTX var der en bred interesse for uddannelsen.

Blandt besvarelser fra 54 STX-gymnasier på tværs af alle regioner vurderede 52% procent at uddannelsen ville være en interessant videreuddannelse for undervisere på gymnasiet (se figur 1)



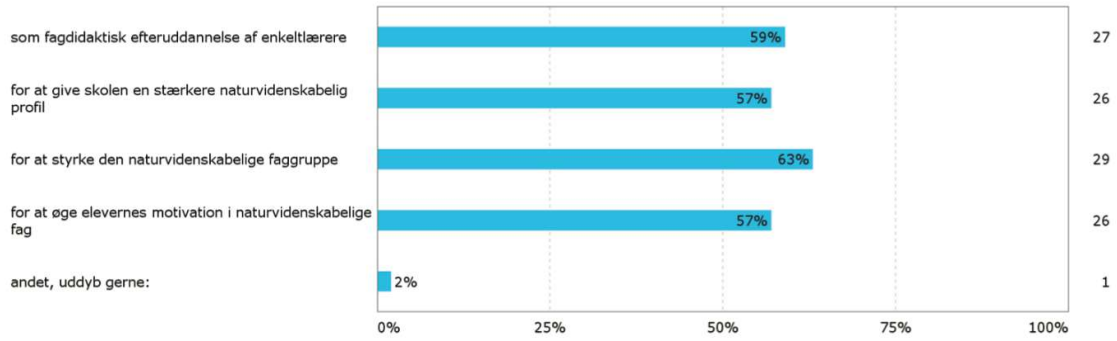
Figur 1: Svarfordeling for stx på spørgsmålet "Er Master i scienceundervisning en interessant videreuddannelse for undervisere på din skole?" N=54

Blandt besvarelser fra 11 HTX-gymnasier på tværs af alle regioner vurderede 64% procent at uddannelsen ville være en interessant videreuddannelse for undervisere på gymnasiet (se figur 2)

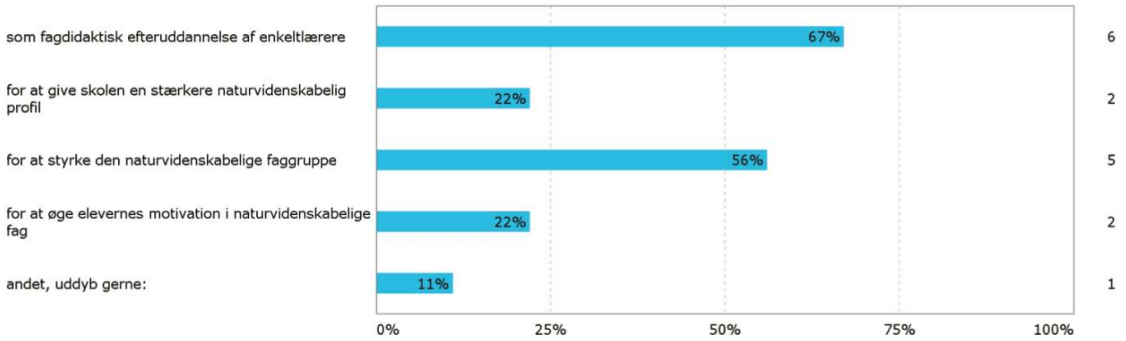


Figur 2: Svarfordeling for htx på spørgsmålet "Er Master i scienceundervisning en interessant videreuddannelse for undervisere på din skole?" N=11

Fra besvarelserne blandt stx-gymnasier fremgår det at der er ønske om en relativ bred profil for uddannelsen (se figur 3 og 4)

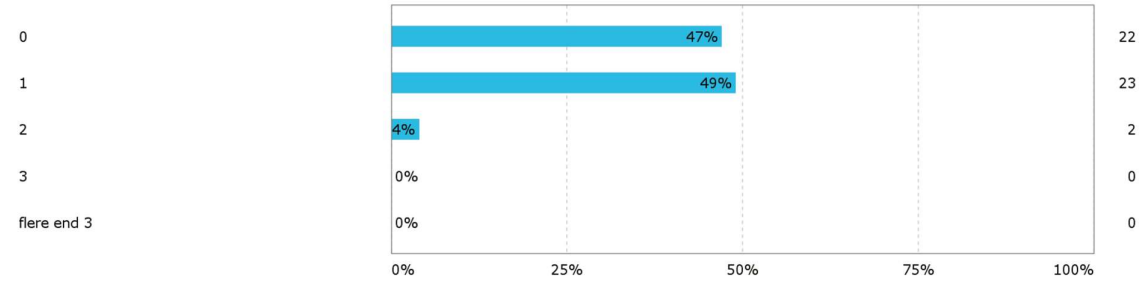


Figur 3: Svarfordeling for stx på spørgsmålet "Hvordan ser du jeres primære interesser i Master i Scienceundervisning? (sæt gerne flere krydser)" N=54

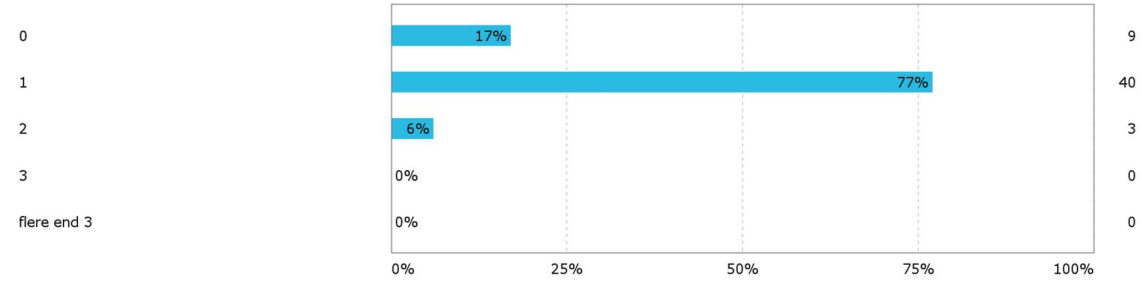


Figur 4: Svarfordeling for htx på spørgsmålet "Hvordan ser du jeres primære interesser i Master i Scienceundervisning? (sæt gerne flere krydser)" N=11

I behovsanalysen vurderede 53% af STX-gymnasier at de ville tilmelde mindst en lærer til uddannelsen i 2015 (se figur 5). Dette steg til 83% af STX-gymnasier i 2016 (se figur 6).



Figur 5: Svarfordeling for stx på spørgsmålet "Hvor mange deltagere forestiller du dig at skolen eventuelt vil tilmelde til uddannelsen i årene 2015 og 2016? (Anslå et tal, det er helt uforpligtende) - 2015" N=47



Figur 6: Svarfordeling for stx på spørgsmålet "Hvor mange deltagere forestiller du dig at skolen eventuelt vil tilmelde til uddannelsen i årene 2015 og 2016? (Anslå et tal, det er helt uforpligtende) - 2016" N=52

Parallelt vurderede 67% af htx-gymnasier at de ville tilmelde mindst en lærer til uddannelsen i 2015. Dette steg til 78% af htx-gymnasier i 2016.

Bilag 2.3 Referencegruppe

Der blev ved behovsanalysen nedsat en referencegruppe for uddannelsen som siden har bidraget med at klarlægge uddannelsens formål og behov. Gruppen tæller repræsenter fra Danske Gymnasier, faglige foreninger mm.

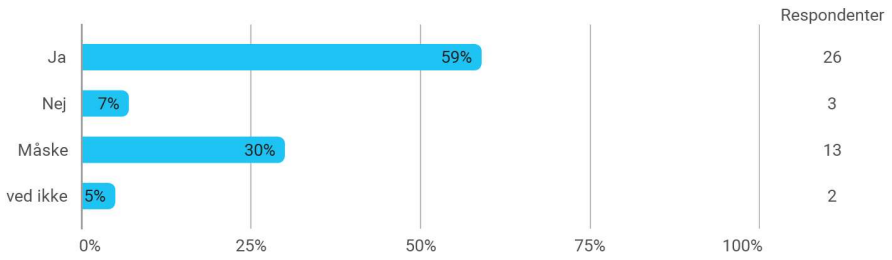
Dette var referencegruppen i 2015:

- Birgit Sandermann Justesen, formand for Geografilærerforeningen
- Mads Pedersen, chefrådgiver i Danske Gymnasier
- Brian Krog Christensen, uddannelseschef, Silkeborg Gymnasium
- Lars Andersen fagkonsulent i uvm, Naturvidenskab samt geofag
- Martin Krabbe Sillasen, Programleder for Program for Naturfagsdidaktik, Via University College
- Anne-Birgitte Rasmussen, formand for Danske Gymnasier
- Annette Nordstrøm Hansen, formand for GL
- Carl P. Knudsen, projektleder, Danske Science Gymnasier
- Jette Rygaard Poulsen, Rektor for Vesthimmerlands Gymnasium og HF
- Lis Hjæresen, Nyborg Gymnasium, formand for Kemilærerforeningen
- Michael Agermose Jensen, Christianshavns Gymnasium, formand for fysiklærerforeningen
- Christian Rix, Rødkilde Gymnasium, formand for biologilærerforeningen
- Mette Malmqvist, Fagkonsulent UVM kemi
- Ole Fristed Kunnerup, Fagkonsulent i biologi og bioteknologi
- Kim Bertelsen, Fagkonsulent Fysik,

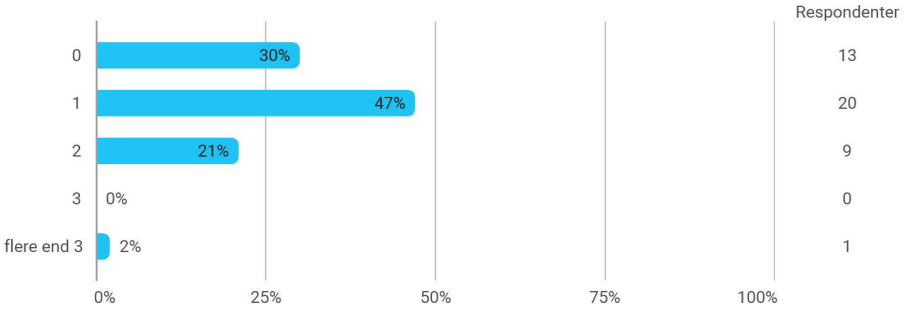
Bilag 2.4 Opfølgende spørgsmål til gymnasierektorer

I sommeren 2022 blev rektorer for 87 danske science gymnasier kontaktet med henblik på vurdering af det nuværende behov for masteruddannelsen. Status d. 12. august 2022 var, at 44 havde svaret på de to udsendte spørgsmål.

Er Master i scienceundervisning en relevant efter- og videreuddannelse for undervisere på din skole?



Hvor mange deltagere forestiller du dig at skolen eventuelt vil tilmelde til uddannelsen i årene 2023-2025 (enkelte kurser og/eller hele uddannelsen. Anslå et tal, det er helt uforpligtende)



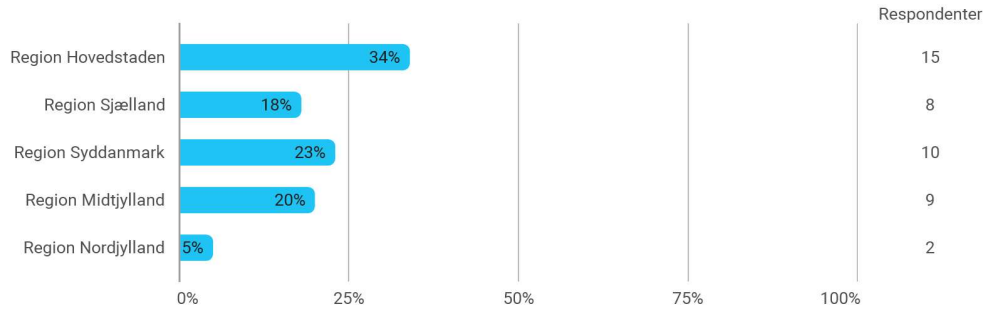
Eventuelle yderligere kommentarer?

- Vi har en del meget erfarne sciencelærere og en del der er i gang med eller har taget pædagogikum for nyligt. De mere erfarne har ikke udvist interesse for en master, men jeg kunne sagtens forestille mig at det vil blive relevant, når de mere uerfarne lærere, er blevet mere erfarne. Derfor har jeg i første omgang sat tallet til 0.
- vi har 2 undervisere som allerede har uddannelsen og den ene afsluttede i sidste uge.
- Finansiering af tiden til det er en udfordring. Vi har fx en underviser, der har søgt fondsmidler til dette - og afventer.
- Vi har allerede haft et par lærere igennem og søgte fondsmidler til en lærer i forbindelse med betaling af tid, men hun fik desværre ikke midlerne. Jeg ved derfor positivt, at vi har i hvert fald en, men ganske givet også flere, der er interesseret.
- Skolen har ikke økonomi til efteruddannelse i dette omfang pt.
- ved ikke lige i den kommende periode, men relevant er det.
- Det ved jeg simpelthen ikke
- Det vil være reltativ omkomstningsfyldt og ikke noget vi umiddelbart har råd til prioritere.
- Vi har ikke ressourcer til at finansiere timeforbruget til en master. Vi støtter derfor kun i form af betaling af dele af kursusafgiften samt accept af, at de fire årlige efteruddannelsesdage kan anvendes på en master. Derfor tvivler jeg på, at ansatte vil melde sig - ikke mindst fordi de vil skulle transportere sig. SDU-tilbud ligger i cykelafstand.
- København er langt væk
- Det er svært med disse master-uddannelser. Vi har dygtige kandidater fra universitetet der er trænede lærere - vi udvikler skole og undervisning lokalt og i relevante netværk - og mange gange er det bedre at få en hel faggruppe lokalt til at arbejde med udvikling af undervisningen end det er at sende en enkelt eller to på master. Det kræver desuden rigtigt meget overskud, både ren økonomi men også i forhold til undervisningen på skolen. En master vil ofte kræve ansættelse af vikar.
- Jeg er usikker 0-1 person. For os er der meget langt til København, så det gør også en forskel om man skal møde i Kbh til undervisning.
- Yderst relevant men også et svært projekt at sende lærere afsted i en tid med både mangel på ressourcer og mangel på lærere med disse specifikke fag

Respondenter - gymnasier

- Allerød Gymnasium
- Espergærde Gymnasium
- Falkonergårdens Gymnasium
- Frederikssund Gymnasium
- Gefion Gymnasium
- Gl. Hellerup Gymnasium
- Gladsaxe Gymnasium
- Høje-Tåstrup Gymnasium
- Lyngby Gymnasium
- Lyngby Tekniske Gymnasium
- Next-Albertslund Gymnasium
- Nordsjællands Tekniske Gymnasium
- Nærum Gymnasium
- Ordrup Gymnasium
- Rungsted Gymnasium
- Greve Gymnasium
- Køge Gymnasium
- Midtsjællands Gymnasieskoler
- Næstved Gymnasium
- Roskilde Gymnasium
- Roskilde Katedralskole
- Slagelse Gymnasium
- Vordingborg Gymnasium
- Aabenraa Statsskole
- Alssundgymnasiet Sønderborg
- Midtfyns Gymnasium
- Mulernes Legatskole
- Nordfyns Gymnasium
- Nyborg Gymnasium
- Odense Tekniske Gymnasium
- Rosborg Gymnasium
- Sct. Knuds Gymnasium
- Svendborg Gymnasium
- Egå Gymnasium
- Bjerringbro Gymnasium
- Herning Gymnasium
- Randers Statsskole
- Silkeborg Gymnasium
- Skanderborg Gymnasium
- Viborg Katedralskole
- Viby Gymnasium
- Århus Statsgymnasium
- Brønderslev Gymnasium og HF
- Frederikshavn Gymnasium og HF-kursus

Region



Bilag 2.5 Visionsarbejde i 2021

For at opdatere praksisfeltets behov nedsatte KU i 2021 en visionsarbejdsgruppe bestående af

- Jan Alexis Nielsen, Institutleder, KU, formand for udvalget
- Helle Mathiasen, professor, KU, faglig ansvarlig for uddannelsen
- Morten Misfeldt, professor, KU
- Stephan Sauer, professor i kemi og studieleder for kemi, KU
- Jeppe Kragelund, Rektor, Alssundgymnasiet Sønderborg og Danske Gymnasiers bestyrelse
- Christine Holm, specialkonsulent og koordinator for uddannelsen, KU

Arbejdsgruppen inddrog desuden:

- Mette Malmqvist, UVM's fagkonsulent i kemi, samt tidligere deltager på enkelte moduler af uddannelsen.

Der har været afholdt to fælles møder i udvalget.

Første møde i arbejdsgruppen 19. april kl. 13:00-16:00:

På første møde diskuteres masteruddannelsen generelt, og særligt koncentrerer gruppen sig om emnerne behov, rekruttering, synlighed og hvordan en uddannelse som denne kan bidrage til deltagernes karrierer.

Fagkonsulent i kemi, Mette Malmqvist, deltager som gæst i en del af mødet med input fra sit perspektiv dels som fagkonsulent og dels som tidligere deltager på enkelte kurser på uddannelsen.

Andet møde i arbejdsgruppen, 20. maj 2021 kl. 13:00-15:00:

På dette møde er der fokus på kommissoriet spørgsmål om teknologiforståelse i forhold til Master i scienceundervisning. Som afsæt for diskussionerne holder Helle et kort oplæg om it-anvendelser og didaktiske perspektiver i uddannelsen og Jeppe Kragelund fortæller om ideerne i Danske Gymnasiers udspil om teknologiforståelse, og hvad det giver af perspektiver for de naturvidenskabelige fag i gymnasiet.

Ud over arbejdsgruppens møder har formand og sekretær afholdt et antal mindre planlægningsmøder og har stået for at udforme rapporten.

Rapporten er efterfølgende rundsendt til udvalgets medlemmer til kommentering og kvalitetssikring.

Udover en række konkrete anbefalinger til tilpasning af kommunikation om samt form og indhold af uddannelsen blev det vurderet, at den nye funktion 'naturvidenskabskoordinator' kan være nøgleeksemplet på en karrieremulighed for uddannelsens dimittender. En del skoler og institutioner har indført denne funktion som har et særligt ansvar for at udvikle undervisningen i de naturvidenskabelige fag på institutionen. *Uddannelsen vil således være et meget relevant kompetenceudviklingstilbud til eksisterende eller kommende naturvidenskabskoordinatorer.*

Her følger de samlede anbefalinger fra arbejdsgruppen:

Synliggørelse/rekruttering

- Kommunikation om uddannelsen skal balancere mellem at have rektorer/uddannelsesledere og individuelle lærere som målgruppe.
- Kommunikation om MiSU bør aktivt bruge gymnasiepædagogikum, GL og faglige foreninger til at nå ud til potentielle deltagere.

- Kommunikation til rektorer/uddannelsesledere om MiSU skal indeholde tydelig struktur, tidsforbrug, støttemuligheder, og vise gode rollemodeller. Det skal fremgå hvordan en MiSU-studerende allerede fra starten af uddannelsen begynder at give noget tilbage til gymnasiet/uddannelsesinstitutionen.
- Kommunikationen til rektorer om MiSU skal indeholde en fortælling om at MiSU-dimittender bliver forandringsagenter og brobyggere på gymnasiet/uddannelsesinstitutionen
- Den nye funktion 'naturvidenskabskoordinator' kan være nøgleeksemplet på en karrieremulighed for uddannelsens dimittender. En del skoler og institutioner har indført denne funktion som har et særligt ansvar for at udvikle undervisningen i de naturvidenskabelige fag på institutionen. MiSU vil være et meget relevant kompetenceudviklingstilbud til eksisterende eller kommende naturvidenskabskoordinatorer.
- Det skal være tydeligere i fortællinger om uddannelsen, hvilke karrieremuligheder den rummer (evt. også i forhold til løn).
- Synliggørelse af MiSU bør også ske ved at man gør fagkonsulenter (og andre relevante interessenter) tydeligt opmærksom på de færdige MiSU-dimittender og deres projekter.
- Det kunne være relevant på et tidspunkt at undersøge de færdige mastere om deres karriere og hvordan de har kunnet bruge masteruddannelsen. Ligesom det kunne være relevant at spørge til nye ansøgeres hensigter om at bruge uddannelsen.

Indhold

- MiSU skal klæde de studerende på til at bidrage lokalt og nationalt til den videre udvikling af temaer som teknologiforståelse i gymnasieskolen. Teknologiforståelse ses i denne kontekst som et moderne aspekt af elevernes almendannelse, hvor science-fagene har en særlig rolle. Teknologi skal forstås bredt og ikke kun som digitale teknologier.
- MiSU skal ikke fremme en implementering af én særlig forståelse af begrebet om teknologiforståelse i sciencefagene. MiSU skal give redskaberne til at foretage didaktisk velbegrundede valg, også hvad angår teknologiforståelse.
- MiSU har og bør fortsat have en integreret tematisering af digitale læremidler i undervisningen. Uddannelsen bør have sit primære fokus på scienceundervisning generelt og løbende tematisere kritisk stillingtagen til brugen af digitale læremidler i de studerendes egen scienceundervisning.
- MiSU skal have fokus på at udvikling af almen naturvidenskabelig dannelse på langs og på tværs af uddannelsesniveauer i Danmark. Herunder skal fokus være på udvikling af elevers grundlæggende forståelse af hvordan deres eget liv kan tematiseres fra et naturvidenskabeligt perspektiv og ikke mindst elevers kompetence til at bruge deres naturvidenskabelige fag i tematiseringen af samfundsrelevante problemstillinger indenfor fx bæredygtighed, sundhed, miljø mm.
- MiSU kan med fordel bidrage til at undervisere kan udvikle relevante praksisrettede elementer i gymnasiet/uddannelserne.
- MiSU skal fortsat kunne tilgodese ønsker om kompetenceudvikling hos en bred målgruppe. Der er mange deltagere som ønsker at udvikle deres egen praksis yderligere, uden at det retter sig mod et bestemt karrierespor.

Form

- Der bør skabes mere fleksibilitet i uddannelsen i form af mulighed for projekter eller ad hoc kurser eventuelt i samarbejde med andre faglige miljøer. Dette gør det også muligt at aftale

lokale udviklingsprojekter med et gymnasie – fx ud fra modellen om et 'virksomhedsprojekt' eller 'projekter uden for kursusregi' på SCIENCE.

- Det bør overvejes om uddannelsen kan udbydes delvist online. Her kan erfaringer fra "Kandidat/erhvervskandidat i STEM-undervisning" inddrages.
- Det bør overvejes om de studerende på MiSU i højere grad end nu kan producere produkter, der er lette at dele/publicere i relevante udgivelse – fx faglige foreningers magasiner eller Tidskriftet MONA.

Organisering på KU/SCIENCE

- Det er vigtigt at uddannelsen får et dækkende og relevant aftagerpanel som kan bruges aktivt i rekrutteringen, hvor aftagere og interessenter løbende orienteres og involveres i udvikling, synliggørelse og rekruttering.
- MiSU kan med fordel koordinere erfaringer med andre masteruddannelser på SCIENCE om, hvordan de arbejder med aftagerpaneler og synliggørelse.

Bilag 3 De første fire optag fra 2015 til 2021

Der er startet 4 hold op i hhv. 2015, 2016, 2018 og 2021. I alt 89 personer er eller har været indskrevet på hele uddannelsen eller enkelte fag. Heraf påbegyndte 21 studerende uddannelsen i sommeren 2021. 38 personer har færdiggjort hele masteruddannelsen mens størstedelen af de resterende studerende har afsluttet ét eller flere enkeltmoduler.

Oversigt over deltagernes fordeling på regioner:

Region	**antal**	**Fordeling**
Hovedstaden	33	37%
Midtjylland	20	22%
Syddanmark	21	24%
Sjælland	10	11%
Nordjylland	5	6%
I alt	*89*	*100%*

Deltagerne kommer primært fra gymnasieskolen, men også uformelle læringsmiljøer og andre naturformidlere og undervisningsudviklere:

Institutionstype	**antal**	**Fordeling**
Stx	43	48%
Uden for skolen	15	17%
Hf og VUC	8	9%
Htx	5	6%
Maskinmesterskoler	5	6%
Udskoling	5	6%
Professionshøjskoler	4	4%
SOSU-skoler	4	4%
I alt	*89*	*100%*

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Rektor Henrik C. Wegener

Kære Henrik C. Wegener

På baggrund af gennemført prækvalifikation af Københavns Universitets ansøgning om godkendelse af ny uddannelse er der truffet følgende afgørelse:

Godkendelse af ny masteruddannelse i scienceundervisning (København)

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20, stk. 1, nr. 1, i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændring).

Det er en forudsætning for godkendelsen, at uddannelsen og dennes studieordning skal opfylde uddannelsesreglerne, herunder i bekendtgørelse nr. 19 af 9. januar 2020 om masteruddannelser ved universiteterne (masterbekendtgørelsen).

Da Københavns Universitet er positivt institutionsakkrediteret, gives godkendelsen til umiddelbar oprettelse af uddannelsen.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Vurderingen er vedlagt som bilag.

Vedlagt i bilag er desuden uddannelsens grundoplysninger. Ved spørgsmål til afgørelsen eller de vedlagte grundoplysninger kan Uddannelses- og Forskningsstyrelsen kontaktes på pkf@ufm.dk.

Med venlig hilsen



Christina Egelund

17. januar 2023

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Børsgade 4
Postboks 2135
1015 København K
Tel. 3392 9700
ufm@ufm.dk
www.ufm.dk

CVR-nr. 1680 5408

Ref.-nr.
22/42640-5

Bilag: 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen
2 – Følgebrev fra Uddannelses- og Forskningsstyrelsen med uddannelsens grundoplysninger

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Bilag 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

Nr. A7 – Ny uddannelse – prækvalifikation (Efterår 2022)			**Status på ansøgningen:** Godkendt	
Ansøger og udbudssted:	København Universitet (København)			
Uddannelsestype:	Masteruddannelse			
Uddannelsens navn (fagbetegnelse):	Scienceundervisning			
Den uddannedes titler på hhv. da/eng:	- Master i scienceundervisning - Master of Science Education			
Hovedområde:	Naturvidenskab		**Genansøgning:** (ja/nej)	Nej
Sprog:	Dansk	**Antal ECTS:**	60 ECTS	
Link til ansøgning på pkf.ufm.dk:	https://pkf.ufm.dk/flows/b01924ab75899bf4a60157647813afec			
RUVU's vurdering på møde d. 24. oktober 2022:	RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne som fastsat i bilag 4 i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændring). RUVU har noteret sig, at uddannelsen siden 2015 har været udbudt i et samarbejde mellem Aarhus Universitet og Københavns Universitet, hvor undervisere på Københavns Universitet har udgjort de primære undervisere på uddannelsen. Ansøgningen er således udtryk for et ønske om flytning af den administrative forankring af udbuddet fra Aarhus Universitet til Københavns Universitet. RUVU har desuden lagt til grund for sin vurdering, at uddannelsen sigter på at styrke underviserkompetencer i sciencefagene, og at ansøgningen dokumenterer en efterspørgsel efter dette.			

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Bilag 2. Uddannelses- og Forskningsstyrelsens grundoplysninger

Masteruddannelsen i scienceundervisning

Hovedområde:
Uddannelsen hører under det naturvidenskabelige hovedområde.

Titel:
Efter § 5 i masterbekendtgørelsen fastlægges uddannelsens titel til:

- **Dansk:** Master i scienceundervisning
- **Engelsk:** Master of Science Education

Udbudssted:
København.

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Sprog:
Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen udbydes på dansk.

Normeret studietid:
Efter reglerne i masterbekendtgørelsens § 6, fastlægges uddannelsens normering til 60 ECTS-point.

Takstindplacering:
Uddannelsen indplaceres til: Deltidstakst 2
Aktivitetsgruppekode: 5932

Koder Danmarks Statistik:
UDD: 8949
AUDD: 8949

Censorkorps:
Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen tilknyttes censorkorps for biologi.

Adgangskrav:
Jf. § 9 i masterbekendtgørelsen er følgende adgangskrav gældende:

- Bachelorgrad i kemi (KU, AU, AAU og SDU)
- Bachelorgrad i biologi (KU, AU, AAU og SDU)
- Bachelorgrad i fysik (KU, AU, AAU og SDU)
- Bachelorgrad i matematik (KU, AU, AAU og SDU)
- Bachelorgrad i geografi og geninformatik (KU)
- Bachelorgrad i geografi (AAU)
- Den naturvidenskabelige bachelorgrad med specialisering i kemi, fysik, matematik eller geografi (RUC).

Der stilles endvidere krav om minimum 2 års relevant erhvervserfaring efter gennemført adgangsgivende uddannelse. Som relevant erhvervserfaring vil arbejde med undervisning inden for gymnasieskolen, herunder gennemført pædagogikumforløb, kvalificere.

Der stilles desuden krav om Dansk på A-niveau. Kravet kan også opfyldes ved, at ansøgeren har gennemført og bestået studieprøven i dansk med mindst 02 i alle eksaminer eller ved, at ansøgeren har gennemført en adgangsgivende uddannelse udbudt på dansk.

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**