

LU 13

Nationale moduler 2020

Modulbeskrivelser lærerens grundfaglighed	4
Præambel	4
MODUL 1: Elevens læring og udvikling	4
MODUL 2: Almen undervisningskompetence	6
MODUL 3: Dannelse i den mangfoldige skole	8
Modulbeskrivelser billedkunst	10
MODUL 1: Billedfaglige praksisformer	10
MODUL 2: Visuelt kulturprojekt	12
Modulbeskrivelser biologi	14
MODUL 1: Levende organismer og økologiske sammenhænge - elevers undersøgende og praktiske arbejde	14
MODUL 2: Evolution, genetik og bioteknologi - fra hverdagsforståelse til naturfaglig forståelse	17
Modulbeskrivelser dansk, 1.-6. klassetrin	20
MODUL 1: Skriftsprogstilegnelse	20
MODUL 2: Sprog og genrer	23
Modulbeskrivelser dansk, 4.-10. klassetrin	25
MODUL 1: Literacy	25
MODUL 2: Multimodale tekster	28
Modulbeskrivelser engelsk	30
MODUL 1: Sprog og sprogbrug	30
MODUL 2: Processer i sprogstilegnelse og kommunikative færdigheder	32
Modulbeskrivelser fransk	35
MODUL 1: Interkulturel kommunikation	35
MODUL 2: Sprogundervisning og læreprocesser i fransk som fremmedsprog	37
Modulbeskrivelser fysik/kemi	40
MODUL 1: Elevers læring om Universet fra atom til kosmos	40
MODUL 2: Elevers læring om energi, teknologi og innovation	43
Modulbeskrivelser geografi	47
MODUL 1: Geografi – den nære omverden	47

MODUL 2: Geografi - en verden i forandring	50
Modulbeskrivelser historie.....	54
MODUL 1: Historiebrug, historiebevidsthed – og dansk historie	54
MODUL 2: Historieundervisning, læring – og verdens historie	56
Modulbeskrivelser håndværk og design.....	58
MODUL 1: Håndværk, læring og design	58
MODUL 2: Design, kultur og didaktik	61
Modulbeskrivelser idræt	63
MODUL 1: Idrætsfagets basis, kultur og værdier	63
MODUL 2: Alsidig idrætspraksis – læring, udvikling og fysisk træning.....	65
Modulbeskrivelser kristendomskundskab/religion.....	67
MODUL 1: Kristendomskundskab/religion med fokus på undervisningsemnet filosofi, herunder etik og ikke-religiøse livsanskuelser.	67
MODUL 2: Kristendomskundskab/religion med fokus på undervisningsemnet kristendom	70
Modulbeskrivelser madkundskab	73
MODUL 1: Sundhed, ernæring, måltider og madkundskabsdidaktik.....	73
MODUL 2: Fødevarerbevidsthed, bæredygtighed, madvalg, madkultur og madkundskabsdidaktik.....	76
Modulbeskrivelser matematik 1.-6. klassetrin	79
MODUL 1: Matematiklæring, tal og regneprocesser.....	79
MODUL 2: Matematikundervisning og geometri	82
Modulbeskrivelser matematik 4.-10. klassetrin	84
MODUL 1: Matematiklæring, tal og algebra.....	84
MODUL 2: Matematikundervisning og geometri	87
Modulbeskrivelser musik.....	90
MODUL 1: Musikalske udtryksformer i undervisning og læring.....	90
MODUL 2: Musikkundervisning, musikalsk læring og undervisningsmetodik.....	92
Modulbeskrivelser natur/teknologi.....	94
MODUL 1: Natur/teknik i indskolingen.....	94
MODUL 2: Natur/teknologi på mellemtrinnet	97
Modulbeskrivelser samfundsfag	101
MODUL 1: Undervisning i politik, magt og demokrati – i Danmark og i verden.....	101
MODUL 2: Undervisning i sociologi, sociale og kulturelle forhold - i Danmark og verden.Samfundsfaglige	

undersøgelsesmetoder.	104
Modulbeskrivelser tysk.....	107
MODUL 1: Interkulturel kommunikation.....	107
MODUL 2: Sprogundervisning og læreprocesser i tysk som fremmedsprog.....	109

Modulbeskrivelser lærerens grundfaglighed

Præambel

Lærerens grundfaglighed består af to hovedområder med henholdsvis fire og et kompetencemål, med hver sin eksamen

1) Pædagogik og lærerfaglighed

- a) Elevens læring og udvikling
- b) Almen undervisningskompetence
- c) Specialpædagogik
- d) Undervisning af tosprogede elever

2) Almen dannelse: Kristendomskundskab, livsoplysning og medborgerskab

De tre nationale moduler består af to moduler inden for 'Pædagogik og lærerfaglighed' og et modul inden for 'Almen dannelse: Kristendomskundskab, livsoplysning og medborgerskab' og dækker således de to faglige hovedområder.

Modulerne inden for 'Pædagogik og lærerfaglighed' indeholder videns- og færdighedsområderne inden for a) og b). Modulet inden for 'Almen dannelse: Kristendomskundskab, livsoplysning og medborgerskab' omfatter kompetencemål og videns- og færdighedsmål.

De tre moduler tager afsæt i tre forskellige perspektiver: skole, lærer og elev og udvikler grundlæggende lærerfaglige kompetencer hos den studerende, hvad angår forståelse, analyse, refleksion og handlen, samt udvikling af undervisning og anden lærervirksomhed.

MODUL 1: Elevens læring og udvikling

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Modulet har fokus på den lærende elev i et læringsfællesskab. Centralt står elevens læreprocesser og udvikling i en mangfoldig elevgruppe, hvor hver enkelt elev med sine personlige, sociale og kulturelle forudsætninger er en del af skolens fællesskab.

Modulet indeholder følgende tre temaer

- Elevers udvikling, socialisering og identitet
- Læring, læringsmiljø og læringsledelse
- Lærerens samspil og kommunikation med eleverne

Modulet godkendes til følgende fag, inkl. ECTS-angivelse

Modulet godkendes til hovedområdet 'Pædagogik og lærerfaglighed' inden for lærerens grundfaglighed med 10 ECTS-point.

Fagområder (undervisningsfag, lærerens grundfaglighed), som modulet knytter sig til

Modulet er en del af lærerens grundfaglighed med anknytning til undervisningsfag, praktik og bachelorprojekt.

Modulets vidensgrundlag

Centralt i modulet står den pædagogiske psykologi, som bygger på national og international forsknings- og udviklingsviden om børn og unges læring og udvikling, socialt samspil og kommunikation og pædagogisk vejledning i skolen. Modulet er forankret i forskellige teoridannelser inden for modulets videns- og færdighedsmål.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Elevens læring og udvikling.

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan alene og i samarbejde med andre skabe fællesskaber og facilitere elevers læring og udvikling, lede læreprocesser, der tilgodeser udvikling af individuelle, sociale og kommunikative kompetencer samt konflikthåndtering i mangfoldige sociale sammenhænge.

Færdighedsmål: Den studerende kan udvikle læringsmiljøer for elever og grupper under hensyntagen til forskellighed i læringsforudsætninger og mål for elevers læring,	Vidensmål: Den studerende har viden om elevers læring og om virksomme faktorer i læringsmiljøet,
observere, støtte og udfordre elevernes sociale, emotionelle og kognitive udvikling,	elevers sociale, emotionelle og kognitive udvikling - herunder køn og motivation,
facilitere udviklingsstøttende relationer med særlig vægt på egen position som lærer,	udviklingsstøttende relationer,
facilitere interaktions- og læreprocesser, således at de er befordrende for elevernes trivsel og udvikling,	klasse-, lærings- og gruppeledelse,
selvstændigt og sammen med andre udvikle samarbejde, der bygger på gensidig respekt og lydhørhed,	samarbejde og kommunikation mellem skolens parter og andre relevante aktører,
anvende og begrunde forskellige vejledningsformer,	pædagogisk vejledning, feedback og refleksionsformer samt professionslæring,
kan anvende kommunikative rammesætninger og metoder, så konflikter, sociale problemer og mobning bliver udgangspunkt for positive reformuleringer og	attribuering, herunder viden om sociale problemer, konflikthåndtering og mobning og
lede, så inklusion og socialiseringsprocesser optimeres samtidig med, at den enkelte elevs udvikling understøttes.	inklusion og individualiserings- og socialiseringsprocesser, herunder diversitet og marginalisering.

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Almen undervisningskompetence

Modulstype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Modulet har fokus på lærerens planlægning, gennemførelse, evaluering og begrundelse af undervisning i folkeskolen. Modulet har endvidere fokus på lærerens didaktiske analyse og udvikling af undervisning med blik for elevens alsidige dannelse og optimale læring gennem undervisningsdifferentiering, varierede arbejdsformer, anvendelse af analoge og digitale læremidler, evaluering og feedback.

Modulet godkendes til følgende fag, inkl. ECTS-angivelse

Modulet godkendes til hovedområdet 'Pædagogik og lærerfaglighed' inden for lærerens grundfaglighed med 10 ECTS-point.

Fagområder (undervisningsfag, lærerens grundfaglighed), som modulet knytter sig til

Modulet er en del af lærerens grundfaglighed og knytter an til uddannelsens undervisningsfag, praktik og bachelorprojekt.

Modulets vidensgrundlag

Centralt i modulet står forskellige teoridannelser inden for den almene didaktik og pædagogik, som bygger på national og international forsknings- og udviklingsviden om undervisning.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 2: Almen undervisningskompetence omhandler rammerne for skolens undervisning, inkluderende læringsmiljøer og undervisningsdifferentiering, klasseledelse, læremidlers didaktiske potentialer, samarbejde mellem kolleger, ressourcepersoner, skole og hjem samt forskningsmetodiske forudsætninger for vurdering og anvendelse af forskningsresultater.

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i folkeskolen.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
planlægge undervisning, herunder opstille faglige mål for både klassen og den enkelte elev,	skolens juridiske, sociale og kulturelle grundlag og rammer, undervisningsteori, forskellige didaktiske grundpositioner samt undervisningsplanlægning herunder undervisning med udgangspunkt i fagenes faglige mål,
anvende et bredt repertoire af undervisningsmetoder, herunder inddrage bevægelse samt varierede handlings- og anvendelsesorienterede undervisningsformer,	undervisningsmetoders samt analoge og digitale læremidlers og andre ressourcers praktiske anvendelighed i forhold til elevforudsætninger, undervisningens etik, formål, mål og indhold,
anvende et bredt repertoire af relevante læremidler og andre ressourcer,	analoge og digitale læremidlers og andre ressourcers praktiske anvendelighed i forhold til elevforudsætninger, undervisningens etik, formål, mål og indhold,
systematisk evaluere (elevers) læringsudbytte,	evaluering og feedbacks muligheder og

læringsmiljø og undervisning og anvende resultaterne som grundlag for feedback og videre undervisningsplanlægning og udvikling af undervisning,	begrænsninger i forbindelse med undervisning og læring,
differentiere undervisningen i henhold til elevernes forudsætninger og potentialer,	undervisningsdifferentiering, inklusionsteori og læringsmiljøer,
lede undervisning under hensyntagen til lærernes intentioner og kunne gøre brug af egen professionel dømmekraft i komplicerede situationer,	klasseledelse, lærerens handlemåde, relationer i undervisningen og undervisningens etik,
planlægge, gennemføre og udvikle undervisning, som udvikler elevernes fantasi, innovative og entreprenante kompetencer samt styrke deres lyst til at lære og motivation for at handle,	kreativitet, innovation og entreprenørskab i forhold til elevens alsidige dannelse, lærerens professionelle udvikling og udvikling af pædagogisk praksis,
udvikle samarbejde med kolleger, skolens ressourcepersoner, forældre og elever om undervisningen og udvikling af undervisning,	det professionelle grundlag for kommunikation, kollegialt samarbejde, forældresamarbejde, tværprofessionalitet og skoleudvikling,
kritisk vurdere og anvende forskningsmetoder og -resultater vedrørende undervisning og læring og	forskningsmetoder, nationale og internationale forsknings- og udviklingsresultater og
planlægge, gennemføre og udvikle undervisning med og om it og medier, der understøtter elevernes evne til at agere kritisk undersøger, analyserende modtager, målrettet og kreativ producent og ansvarlig deltager.	it og mediekompetencer.

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 3: Dannelse i den mangfoldige skole

Modul type, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Modulet introducerer til analyser af folkeskolens formål, demokrati og medborgerskab i et idéhistorisk, dannelsesteoretisk og professionsetisk perspektiv. Centralt i modulet står den studerendes arbejde med at forholde sig til skolens værdier og relatere dem til lærerprofessionen med respekt for den kulturelle og religiøse mangfoldighed, der aktuelt præger skolen og samfundet.

Modulet godkendes til følgende fag, inkl. ECTS-angivelse

Modulet godkendes til hovedområdet 'Almen dannelse: Kristendomskundskab, livsoplysning og medborgerskab (KLM)' under lærerens grundfaglighed med 10 ECTS-point.

Fagområder (undervisningsfag, lærerens grundfaglighed), som modulet knytter sig til

Modulet er en del af lærerens grundfaglighed med anknytning til undervisningsfag, praktik og bachelorprojekt.

Modulets vidensgrundlag

Centralt i modulet står filosofi, idéhistorie, dannelsesteori og religionsvidenskab. Modulet befinder sig i spændingsfeltet mellem forskellige teoridannelser inden for modulets videns- og færdighedsmål. Modulet bygger på national og international forsknings- og udviklingsviden om dannelse, demokrati og medborgerskab, professionsetik og religions- og kultur møder.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kristendomskundskab, livsoplysning og medborgerskab

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan forholde sig nuanceret og reflekteret til etiske, politiske, demokratiske og religiøse udfordringer, som er forbundet med undervisning, forældresamarbejde og skole i et globaliseret samfund.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
vurdere sammenhænge og brydninger mellem kristendom, sekularisering og skole i historisk og aktuel belysning	kristendommens fortællinger, grundbegreber og virkningshistorie i sammenhæng med forskellige perioders menneske- og dannelsessyn
gå i dialog med og reflektere over møder med elever og forældre med forankring i forskellige religioner og livssyn,	kristendom, jødedom, islam og andre livsanskuelser i aktuel kontekst,
håndtere og vurdere religiøse og kulturelle forhold i skolens tradition og dagligdag,	forholdet mellem religion, kultur og politik i evangelisk-luthersk kristendom og andre livsanskuelser, typer af sekularisering og deres konsekvenser for skolens dagligdag,
anvende og vurdere forskellige typer af etisk argumentation,	livsoplysning, etiske traditioner og deres idéhistoriske baggrund,
organisere professionelt samarbejde omkring komplekse etiske og religiøse udfordringer i skolen,	ritualer og eksistenstolkning i udvalgte filosofiske og religiøse traditioner,
begrundet foreslå organisering af undervisning,	menneskerettigheder, børns rettigheder og

forældre- og kollegasamarbejde og skolekultur, der bygger på åndsfrihed, ligeværd og demokratisk dannelse,	idéhistoriske baggrund for rettighedstænkningen, herunder relationer mellem menneskerettigheder, religion og demokrati,
vurdere tilhørsforhold og identitetsspørgsmål og udvikle sammenhængen mellem skolens medborgerskabs- og kulturelle dannelsesopgave og	forskellige former for borgerskab, medborgerskab og verdensborgerskab i idéhistorisk, historisk og aktuelt perspektiv og
organisere inkluderende undervisning i spændingsfeltet mellem individ og fællesskab.	den idéhistoriske og pædagogisk filosofiske baggrund for begreber som tolerance, myndighed, lighed, frihed og solidaritet i forbindelse med mangfoldighed og inklusion i skolen.

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser billedkunst

MODUL 1: Billedfaglige praksisformer

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er primært dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Formålet med dette modul er, at den studerende udvikler kompetence til at undervise i praktisk billedproduktion, billedkundskab og billedpræsentationer, som afspejler den visuelle kultur og til at anvende billedsamtale til at kvalificere eleveres billedsprog og fagsprog.

Den studerende arbejder praktisk med kunstneriske og eksperimenterende metoder i såvel analoge som digitale billeder. I modulet er samspillet mellem praksis og teori grundlæggende.

Modulets indhold og arbejdsform forholder sig reflekterende og didaktisk til bestemmelser om billedkunstoffaget i skolen.

De centrale indholdsområder er:

Visuel produktion og kommunikation, billedsamtale, billedsproglig bevidsthed, eleveres billedsproglige udvikling, æstetisk læring og sansebaseret orientering, kreativitet og billeders potentiale til at udvikle viden og erkendelse samt visuel didaktik.

Modulets vidensgrundlag

Modulet bygger på forskningsbaseret teori om

- Visuel kultur som billedfelt og refleksionsstrategi såvel nationalt som internationalt
- Visuel kommunikation
- Æstetik, æstetisk læring og kreativitet
- Nyere forskningsbaseret viden om billedfaget og fagdidaktik

samt på viden om

- Kunstneriske arbejdsmetoder
- Billedfagets historie.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Visuel betydningsdannelse i analoge og digitale billeder

Kompetenceområde 2: Afkodning og analyse af analoge og digitale billeder

Kompetenceområde 4: Visuel didaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan:

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning med henblik på eleveres kompetencer i praktisk billedproduktion og refleksion inden for forskellige billedkategorier, og at den

studerende har bevidsthed om billeders bidrag til videnudvikling inden for forskellige fagområder, genrer og visuelle kulturer. (1)

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning med henblik på elevers kompetencer i at afkode forskellige analoge og digitale billeder og visualiseringer ved hjælp af billedanalytiske metoder. (2)
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle billedkunstundervisning med inddragelse af viden om internationale visuelle uddannelser. (4)

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
anvende forskellige materialer og teknikker til billedfremstilling, (1)	billedsproglige virkemidler,
analysere didaktiske problemstillinger med afsæt i egne billedproduktive erfaringer med henblik på differentieret undervisning i folkeskolen. (1)	analoge og digitale produktions- og anvendelsesmetoder,
anvende billeder og visualiseringer inden for et bredt repertoire af billed- og udtryksformer, (1)	varierede billed- og udtryksformers mål inden for kunst, visuelle kulturer og visuelle lærings- og fagkulturer,
analysere forskellige analoge og digitale billedmedier, (2)	visuel perception af analoge og digitale læringsomgivelser,
identificere billeders og visualiseringers forskellige læringspotentialer, (2)	visuel og æstetisk læring,
begrunde eget fagsyn i relation til skolefagets udvikling og i lyset af nyere fagdidaktisk forskning, (4)	centrale bestemmelser om faget i skolen og resultater fra fagdidaktisk forskning,
analysere konkrete visuelle undervisnings- og læringsforløb som national tolkning af internationale strømninger, (4)	fagpædagogiske og -didaktiske strømninger i et internationalt perspektiv,
tilrettelægge undervisning på forskellige alderstrin og i forskellige typer billedforløb.	forskellige tilgange til undervisning i faget, herunder motivation, billedsproglig og verbalsproglig udvikling samt erkendelse.

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Visuelt kulturprojekt

Modulstype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er primært dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Formålet med dette modul er, at den studerende udvikler kompetence til at undervise i visuel opmærksomhed, afkodning af billeder samt innovative billedprocesser og projekter, som afspejler visuel kulturpædagogik.

Undervisningen, der er baseret på et samspil mellem praksis og teori, indbefatter forskellige billedformer, kulturmøder, samarbejdsplatforme og læringsrum. I modulet udarbejdes et større visuelt projekt baseret på visuel kommunikation, samarbejde og vidensdeling.

Modulets indhold og arbejdsform forholder sig fagligt og didaktisk til billedkunstoffaget i folkeskolen, tværfaglig undervisning og andre faglige sammenhænge.

De centrale indholdsområder er: undersøgende og eksperimenterende billedarbejde, indsamling, kategorisering og anvendelse af information i visuel kultur, multimodalitet og innovation samt visuel didaktik.

Modulets vidensgrundlag

Modulet bygger på forskningsbaseret viden om

- Visuel kultur som billedfelt og refleksionsstrategi såvel nationalt som internationalt
- Visuel kommunikation
- Innovation og entreprenørskab
- It og medier i læreprocesser

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 2: Afkodning og analyse af analoge og digitale billeder

Kompetenceområde 3: Billedfaglige arbejdsformer og innovative processer

Kompetenceområde 4: Visuel didaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning med henblik på elevers kompetencer i at afkode forskellige analoge og digitale billeder og visualiseringer ved hjælp af billedanalytiske metoder. (2)
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning med henblik på elevers billedsproglige kompetencer i at arbejde med æstetiske, innovative og entreprenante arbejdsformer i fysiske og digitale læringsmiljøer. (3)
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle billedkunstundervisning med inddragelse af viden om internationale visuelle uddannelser. (4)

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
analysere forskellige analoge og digitale billedmedier, (2)	visuel perception af analoge og digitale læringsomgivelser,
anvende forskellige strategier til at undersøge visuelle fænomener, og (2)	visuel kultur og brugen af forskellige blikpositioner og
forstå billeder og visuelle informationer i den visuelle kultur, de er en del af, (2)	synsmåders betydning for billeders skiftende indhold og udtryk,
anvende konkrete skitseringsmetoder og modelkonstruktioner til at igangsætte ideudvikling og facilitere forandringsprocesser, (3)	visuelle notationsformers betydning i innovative processer,
anvende sociale medier i visuelle udvekslings- og samarbejdsprocesser og (3)	sociale mediers visuelle læringspotentialer og
analysere visuelle didaktiske problemstillinger med afsæt i egne æstetiske, innovative og entreprenante arbejdsformer med henblik på undervisning i folkeskolen. (3)	metoder til udvikling af kreativitet og innovation samt æstetisk læring.
analysere visuelle undervisnings- og læringsforløb i et uddannelses- og dannelsesperspektiv (4)	fagets uddannelses- og dannelsesfunktioner og
udvikle billedkunsthaget kreativt og innovativt på tværs af genrer, metoder og billedformer (4)	billedfeltets kulturskabende og erkendelsesmæssige betydning, herunder billeder som sprog

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser biologi

MODUL 1: Levende organismer og økologiske sammenhænge - elevers undersøgende og praktiske arbejde

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Modulet omhandler et eksemplarisk udvalg af levende organismer og deres omgivende miljø samt udvalgte og karakteristiske danske og udenlandske økosystemer. Der inddrages eksempler, som belyser menneskets anvendelse af naturen.

I modulet fokuseres der på:

- de levende organismers systematiske tilhørsforhold
- samspillet mellem abiotiske og biotiske faktorer, herunder opbygning og omsætning af organisk stof i udvalgte danske og udenlandske økosystemer
- væsentlige stofkredsløb og energistrømme
- organismers tilpasninger
- natursyn og naturforvaltning herunder perspektiver på interessekonflikter.

Disse kernebegreber bearbejdes med et fagdidaktisk fokus på elevernes undersøgende og praktiske arbejde, herunder feltundersøgelser i udvalgte danske biotoper samt laboratorieundersøgelser.

Der arbejdes med viden og færdigheder, herunder planlægning, gennemførelse, evaluering samt udvikling af biologifaget i et alment dannende perspektiv.

Modulets vidensgrundlag

Modulet baserer sig på biologisk og fagdidaktisk forsknings- og udviklingsviden samt grundskolepraksis indenfor undervisning i levende organismer, økologiske sammenhænge og elevers undersøgende og praktiske arbejde.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Naturfagsdidaktik med henblik på elevers læring i biologiundervisning

Kompetenceområde 2: Naturvidenskabens perspektiver i relation til biologi

Kompetenceområde 3: Biologi i tværfagligt samarbejde

Kompetenceområde 4: Undervisning i biologis kerneområder

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden og færdigheder til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret undervisning i biologi,
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret biologiundervisning med naturvidenskabelige perspektiver og med henblik på udvikling af elevernes faglighed og almindelse,

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret biologiundervisning i tværfagligt samspil med andre fag og med henblik på at fremme elevernes naturfaglige kompetencer og forståelse af naturfænomener og menneskeskabte forhold,
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret biologiundervisning med kernebegreber fra biologiens verden.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
udvikle undervisning i biologi på et naturfagsdidaktisk grundlag, (1)	naturfagsdidaktik, naturfagsdidaktisk forskning,
planlægge og gennemføre biologiundervisning, der er afpasset elevernes faglige og udviklingsmæssige progression,	didaktisk viden om elevers faglige og udviklingsmæssige progression i forhold til biologiske begreber og naturfaglige kompetencer,
planlægge og gennemføre undervisningssituationer, der udvikler elevers evne til at undre sig, stille spørgsmål og formulere hypoteser samt designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i biologi, (1)	naturfaglige undersøgelsesmetoder og didaktisk viden om betydningen af elevers egne undersøgelser i undervisningen,
anvende forskellige undervisningsressourcer, (1)	naturfaglige undervisningsressourcer såsom lærebøger, laboratorier, multimodale og webbaserede læremidler, science centre, uderum, erhvervsvirksomheder, museer og it,
begrundet evaluere og anvende data fra evalueringer med henblik på at kvalificere biologiundervisning og fremme den enkelte elevs faglige udbytte. (1)	formativ og summativ evaluering i biologiundervisning
planlægge og gennemføre biologiundervisning, hvor naturvidenskab og teknologi fremstår alment dannende, (2)	naturvidenskabens bidrag til almen dannelse og forståelse af omverdenen,
inddrage eksempler på nyere naturvidenskabelig forskning i undervisningen (2)	nyere forskning inden for naturvidenskab
planlægge og gennemføre biologiundervisning med udgangspunkt i tværfaglige problemstillinger, der udvikler elevernes naturfaglige kompetencer, (3)	elevers arbejde med problemstillinger og naturfaglige kompetencer i et tværfagligt perspektiv,
planlægge og gennemføre biologiundervisning, som inddrager tværfaglige perspektiver på stofkredsløb og menneskers udledning af stoffer til atmosfæren, (3)	tværfaglige perspektiver på stofkredsløb og menneskers udledning af stoffer til atmosfæren
planlægge og gennemføre biologi-undervisning med praktisk-eksperimentelt arbejde og andre undersøgelser, der udvikler elevers begreber vedrørende levende organismer, deres systematiske tilhørsforhold, opbygning, livsytringer samt tilpasning til levesteder og livsbetingelser, (4)	evolution, herunder eksemplarisk udvalg af forskellige grupper af levende organismer, deres systematiske tilhørsforhold, opbygning, livsytringer samt tilpasning til levesteder og livsbetingelser

planlægge og gennemføre biologiundervisning, der gør elever i stand til at undersøge samt beskrive karakteristika og sammenhænge i udvalgte danske økosystemer og gør dem i stand til at perspektivere til udenlandske økosystemer, (4)	økosystemer, herunder udvalgte og karakteristiske danske og udenlandske økosystemer, samspillet mellem abiotiske og biotiske faktorer, og feltbiologiske undersøgelser,
planlægge og gennemføre biologiundervisning som en vekselvirkning mellem teoretisk og praktisk-eksperimentelt arbejde, så elever kan tilegne sig viden om og indsigt i opbygning og omsætning af organisk stof, stofkredsløb og energistrømme samt anvende og udvikle naturfaglige modeller og repræsentationsformer, (4)	økosystemer, herunder opbygning og omsætning af organisk stof, fødekæder, og fødenet, væsentlige stofkredsløb og energistrømme i terrestriske og akvatiske økosystemer samt viden om, hvordan komplekse biologiske sammenhænge kan formidles gennem modeller og repræsentationsformer,
sikre eleverne et almindende grundlag for stillingtagen og handlekraft i forhold til deres eget liv, menneskets samspil med naturen og en bæredygtig udvikling. (4)	anvendelse af naturgrundlaget, herunder lokale/globalt eksempler på miljøspørgsmål, naturpleje, naturgenopretning og naturforvaltning, dyrkningsformer, bæredygtig udvikling samt lokale/globalt aktører.

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Evolution, genetik og bioteknologi - fra hverdagsforståelse til naturfaglig forståelse

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Modulet omhandler kernefaglige begreber og sammenhænge indenfor evolution, genetik og bioteknologi.

I modulet fokuseres der på

- evolution, artsdannelse og adfærd, herunder indsigt i den historiske udvikling af naturvidenskabelige teorier om livets oprindelse og udvikling samt,
- genetik og bioteknologi, herunder DNA, RNA, proteinsyntese, celledeling, arv og miljø samt etiske overvejelser i forbindelse med undervisning i arv og miljø,
- perspektiver på menneskets udnyttelse af bioteknologier.

Disse kernebegreber bearbejdes med et fagdidaktisk fokus på elevernes begrebsudvikling og deres forståelse af begreber og sammenhænge.

Der arbejdes med viden og færdigheder, herunder planlægning, gennemførelse, evaluering samt udvikling af biologifaget i et alment dannende perspektiv.

Modulets vidensgrundlag

Modulet baserer sig på biologisk og fagdidaktisk forsknings- og udviklingsviden samt grundskolepraksis indenfor undervisning i evolution, genetik og bioteknologi samt elevens hverdagsforståelse og udvikling af forståelse i naturfag

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Store dele af:

Kompetenceområde 1: Naturfagsdidaktik med henblik på elevens læring i biologiundervisning

Kompetenceområde 2: Naturvidenskabens perspektiver i relation til biologi

Kompetenceområde 3: Biologi i tværfagligt samarbejde

Kompetenceområde 4: Undervisning i biologis kerneområder

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden og færdigheder til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret undervisning i biologi,
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret biologiundervisning med naturvidenskabelige perspektiver og med henblik på udvikling af elevernes faglighed og almindelse,
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret biologiundervisning i tværfagligt samspil med andre fag og med henblik på at fremme elevernes naturfaglige kompetencer og forståelse af naturfænomener og menneskeskabte forhold,

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret biologiundervisning med kernebegreber fra biologiens verden.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
udvikle undervisning i biologi på et naturfagsdidaktisk grundlag, (1)	naturfagsdidaktik, naturfagsdidaktisk forskning
planlægge og gennemføre biologiundervisning, der udvikler elevernes evne til at anvende og vurdere modeller til forståelse af biologiske fænomener og sammenhænge, (1)	naturfaglige modeller, herunder naturfaglige modellens karakteristika og vurderingskriterier for naturfaglige modeller,
anvende forskellige undervisningsressourcer, (1)	naturfaglige undervisningsressourcer såsom lærebøger, laboratorier, multimodale og webbaserede læremidler, science centre, uderum, erhvervsvirksomheder, museer og it,
planlægge og gennemføre undervisning med varieret brug af mundtlige og skriftlige arbejdsformer, (1)	læsning og skrivning i faget gennem arbejde med multimodale tekster, teksttyper, læseformål, førfaglige begreber, metaforer/analogier og nominaliseringer samt formidling gennem forskellige medier, herunder digitale,
planlægge og gennemføre biologiundervisning, der udvikler elevernes evne til at anvende fagsprog til at kommunikere om naturfaglige emner og problemstillinger, (1)	elevers, herunder tosprogede elever, hverdagsprog, fagsprog og begrebsdannelse i naturfagene,
planlægge og gennemføre biologiundervisning med historiske og filosofiske aspekter af naturvidenskab og udvikling af naturvidenskabelig erkendelse, (2)	hovedtræk af naturvidenskabernes historie og filosofi,
forklare hvordan naturvidenskabelig viden diskuteres og udvikles, (2)	processer i udvikling af naturvidenskabelig erkendelse,
inddrage eksempler på nyere naturvidenskabelig forskning i undervisningen, (2)	nyere forskning inden for naturvidenskab,
planlægge og gennemføre biologiundervisning med tværfaglige perspektiver på universets, solsystemets, jordens og livets opståen og udvikling, samt strålings indvirkning på levende organismer, (3)	tværfaglige perspektiver på universets, solsystemets, jordens og livets opståen og udvikling samt strålings indvirkning på levende organismer
planlægge og gennemføre undervisning, der udvikler elevers begrebsapparat til forståelse af evolution, artsdannelse og adfærdsteori, levende organismers systematiske tilhørsforhold samt det videnskabshistoriske grundlag for evolutionsteorien, (4)	evolution, herunder artsdannelse og adfærd, biologisk klassifikation og systematik samt indsigt i den historiske udvikling af naturvidenskabelige teorier om livets oprindelse og udvikling,
planlægge og gennemføre biologiundervisning med henblik på elevernes forståelse af og forholdet sig til grundlæggende forhold vedrørende arv og miljø og bioteknologi, (4)	bioteknologi, herunder genetik og genteknologi, DNA, RNA, proteinsyntese, celledeling, arv og miljø samt etiske overvejelser i forbindelse med undervisning i arv og miljø

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser dansk, 1.-6. klassetrin

MODUL 1: Skriftsprogstilegnelse

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Læringskontekst i skolen

Formålet med modulet er at den studerende tilegner sig fagdidaktisk viden om og færdigheder i at planlægge, gennemføre og evaluere differentieret læse- og skriveundervisning for 1.-6. klassetrin.

Indhold og genrer

Sprogets opbygning; fonetik, ortografi, morfologi, syntaks, semantik og tekstlingvistik.

Kommunikation, genre og tekstpraksis.

Skriftsprogundervisning i 1.-6.klassetrin med tekster skrevet af og til børn.

Receptivt

Den studerende skal metodisk analysere og vurdere elevers læseforudsætninger, læse- og skrivestrategier samt vejlede i forhold til elevers proces og produkt.

Den studerende skal metodisk analysere og vurdere didaktisk design og læremidler til skriftsprogundervisning.

Produktivt

Den studerende skal kunne modellere læse- og skrivestrategier.

Den studerende skal udvikle og eksperimentere med læremidler og didaktisk design til skriftsprogundervisning.

Modulets vidensgrundlag

Bygger på nyere forskning i læse- og skriveprocesser, læse- og skriveudvikling, didaktik og literacy.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Sprog og kommunikationsundervisning

Kompetenceområde 2: Læsning og læseundervisning

Kompetenceområde 3: Skrivning og skriveundervisning

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i sprog og tekster
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning for heterogene elevgrupper
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle skriveundervisning.

Færdighedsmål: Den studerende kan planlægge og gennemføre aktiviteter, der understøtter elevers læsning og læseudvikling i 1.-6.	Vidensmål: Den studerende har viden om teorier om læsning,
---	---

klassetrin, (2)	
anvende teorier om elevers skriveprocesser og skrivestrategier i tilrettelæggelsen af undervisnings- og læringsaktiviteter, (3)	skriftlighed og skriveudvikling i indskoling og på mellemtrin,
anvende fagdidaktisk viden om sammenhænge mellem læsning og skrivning i dansk og andre fag, (2)	sammenhænge mellem læsning og skrivning
vurdere eksempler på dansk tale og -skriftsprog, elevers sproglige udvikling og deres beherskelse af dansk retskrivning, (1)	sprogssystem, herunder grammatik, sprogbrug og gældende retskrivningsprincipper,
planlægge og gennemføre differentierede læseudfordringer og understøtte den enkelte elevs læseudvikling, herunder tosprogede elevers læseudvikling på andetsproget, (2)	læsedidaktik og fagdidaktisk forskning inden for læsning og læseundervisning,
anvende resultater af test og andre evalueringsformer med henblik på at understøtte den enkelte elevs læseudvikling, (2)	test og evaluering,
vurdere elevers læsestrategier under læsning af fiktions- og fagtekster, (2)	Læsestrategier,
kritisk vurdere læremidler til undervisning i dansk sprog i 1.-6. klasse, (1)	læremidler til sprogundervisning i skolen,
understøtte elevers læseudvikling ved at integrere digitale teknologier i undervisningen, (2)	it som læringsressource i læseundervisningen,
udvikle den enkelte elevs mediebrug og -læsevaner	tekster til elever og elevers tekstbrug

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulprøve med fokus på den studerendes skriftlige kompetence

Prøven tager udgangspunkt i det nationale modul 1 "Skriftsprogstilegnelse" for 1.- 6. klassetrin.

Prøven relaterer sig til kompetenceområdet "Sprog og kommunikationsundervisning", der omhandler undervisning i sprog og kommunikation såvel som den studerendes egne kommunikative kompetencer.

Prøven afvikles som en individuel skriftlig tilstedeværelsesprøve af 5 timers varighed. Alle hjælpemidler er tilladt. Det er dog ikke tilladt at kommunikere med andre under prøven. Prøven finder sted på uddannelsesstedet under opsyn.

Den studerende demonstrerer opfyldelse af følgende videns- og færdighedsmål (beskrevet nærmere under modulet Skriftsprogstilegnelse 1.-6. klassetrin):

Færdighedsmål:

- Den studerende kan vurdere eksempler på dansk tale- og skriftsprog, herunder elevers sproglige udvikling og beherske dansk retskrivning.

Vidensmål:

- Den studerende har viden om sprogsystem, herunder grammatik, sprogbrug og gældende retskrivningsprincipper.

Prøven er med intern censur og bedømmes med bedømmelsen »Bestået/Ikke bestået«.

MODUL 2: Sprog og genrer

Modul type, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Læringskontekst i skolen

Formålet med modulet er, at den studerende tilegner sig fagdidaktisk viden om og færdigheder i at planlægge, gennemføre og evaluere differentieret undervisning i sprog og genrer fra 1.- 6. klassetrin.

Indhold og genrer

Genrebestemt sprog, tekster og kommunikation.

Fiktive og faktive genrer, ældre og nyere sprogligt udviklende tekster fortrinsvis for børn.

Receptivt

Den studerende skal metodisk og genrebevidst analysere og kritisk vurdere tekster og sprog i forskellige kontekster.

Produktivt

Den studerende skal udvikle og eksperimentere med læremidler og didaktisk design til sprog-, genre- og tekstundervisning.

Modulets vidensgrundlag

Bygger på nyere forskning i litteratur og sprog, litteratur- og sprogdidaktik, herunder genre og genredidaktik.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Sprog og kommunikationsundervisning

Kompetenceområde 4: Tekster og tekstundervisning

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i sprog og tekster.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i tekster, herunder skønlitteratur, fra forskellige tidsaldrer, medier og genre.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
vurdere eksempler på dansk tale- og skriftsprog, elevs sproglige udvikling og beherskelse af dansk retskrivning, (1)	sprogssystem, herunder grammatik, sprogbrug og gældende retskrivningsprincipper,
kritisk vurdere tekster og deres brug i kulturhistorisk, æstetisk og flerkulturelt perspektiv, herunder tekster på nabosprog, (4)	tekstanalyse og tekstreception i et dannelseperspektiv,
kritisk vurdere tekster i et genre- og medieperspektiv, (4)	tekster, genrer og medier

planlægge og gennemføre undervisning i nabosprog og nabokultur, (1)	nordiske sprog og nabosprogsdidaktik,
planlægge, gennemføre og evaluere differentierede læringsaktiviteter, der understøtter den enkelte elevs kommunikative kompetence, (1)	sprogdidaktik og fagdidaktisk forskning inden for sprog og kommunikationsundervisning
udvikle, planlægge, gennemføre og evaluere undervisning i tekster, herunder skønlitteratur, (4)	tekstdidaktik og fagdidaktisk forskning inden for tekster og tekstundervisning,
begrunde valg af børne- og ungdomslitterære tekster til undervisning på 1.-6. klassetrin, (4)	dansk børne- og ungdomslitteratur
kritisk vurdere læremidler til undervisning i dansk sprog i 1.-6. klasse, (1)	læremidler til sprogundervisning i skolen
anvende retoriske udtryksmidler ved oplæsning og andre former for fremføring af tekst i danskundervisningen, (4)	Tekstperformance,
udvikle den enkelte elevs mediebrug og -læsevaner, (4)	tekster til elever og elevers tekstbrug

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser dansk, 4.-10. klassetrin

MODUL 1: Literacy

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Læringskontekst i skolen

Formålet med modulet er at den studerende tilegner sig fagdidaktisk viden om og færdigheder i at planlægge, gennemføre og evaluere undervisning i literacy fra 4.-10. klassetrin.

Indhold og genrer

Børn og unges tekstpraksis, læse- og skriveudvikling i relation til genre, tekstlingvistik og grammatik.

Udvalgte tekster, fx informative og argumenterende genrer samt elevtekster, herunder tosprogede elevers tekster.

Receptivt

Den studerende skal analysere elevers literacy-udvikling, analysere forskellige tekster, herunder elevtekster med fokus på sproglige og intersproglige vejledningsstrategier.

Produktivt

Den studerende skal modellere literacystrategier.

Den studerende skal udvikle og eksperimentere med læremidler og didaktisk design til literacyundervisning.

Modulets vidensgrundlag

Bygger på nyere literacyforskning, herunder forskning i pragmatik og genredidaktik samt læse- og skriveforskning.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Sprog og kommunikationsundervisning

Kompetenceområde 2: Fortsat læsning og skrivning

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i sprog og tekster for heterogene elevgrupper
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i en heterogen elevgruppe på baggrund af aktuel, forskningsbaseret viden om læsning og skrivning.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
anvende teorier om literacy, (2)	literacy, literacydidaktik og fagdidaktisk forskning inden for fortsat læsning og skrivning,
vurdere dansk tale- og skriftsprog, elevers sproglige	sprogssystem, herunder grammatik, sprogbrug og

udvikling, deres beherskelse af dansk retskrivning, (1)	gældende retskrivningsprincipper
planlægge, gennemføre og evaluere differentierede læringsaktiviteter, der understøtter den enkelte elevs kommunikative kompetence, (1)	sprogdidaktik og fagdidaktisk forskning inden for sprog og kommunikationsundervisning,
planlægge og gennemføre undervisning i at analysere argumentation i tekster i forskellige teksttyper og medier, (2)	argumentationsanalyse og kildekritik,
vurdere eleveres forskellige skrivestrategier i forbindelse med skrivning af tekster i forskellige genrer og kontekster med henblik på fremadrettet vejledning, (2)	skrivestrategier,
vurdere de læseforståelsesproblematikker, elever møder, når de læser tekster fra forskellige genrer og tidsaldre med henblik på fremadrettet vejledning, (2)	læseforståelse,
anvende resultater af test og andre evalueringsformer med henblik på at understøtte den enkelte elevs danskfaglige udvikling (2)	test og evalueringsformer,
give feedback på tosprogede eleveres tekster på baggrund af intersprogsanalyse (1)	intersprog og intersprogsudvikling
kritisk vurdere læremidler til undervisning i dansk sprog (1)	læremidler til sprogundervisning i skolen

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulprøve med fokus på den studerendes egen skriftlige kompetence

Prøven tager udgangspunkt i det nationale modul 1 "Literacy" for 4.-10. klassetrin.

Prøven relaterer sig til kompetenceområdet "Sprog og kommunikationsundervisning", der omhandler undervisning i sprog og kommunikation såvel som den studerendes egne kommunikative kompetencer.

Prøven afvikles som en individuel skriftlig tilstedeværelsesprøve af 5 timers varighed. Alle hjælpemidler er tilladt. Det er dog ikke tilladt at kommunikere med andre under prøven. Prøven finder sted på uddannelsesstedet under opsyn.

Den studerende demonstrerer opfyldelse af følgende videns- og færdighedsmål (beskrevet nærmere under modulet Literacy 4.-10. klassetrin):

Færdighedsmål:

- Den studerende kan vurdere eksempler på dansk tale- og skriftsprog, herunder elevens sproglige udvikling og beherske dansk retskrivning.

Vidensmål:

- Den studerende har viden om sprogsystem, herunder grammatik, sprogbrug og gældende retskrivningsprincipper.

Prøven er med intern censur og bedømmes med bedømmelsen »Bestået/Ikke bestået«.

MODUL 2: Multimodale tekster

Modul type, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Læringskontekst i skolen

Formålet med modulet er at den studerende tilegner sig fagdidaktisk viden om og færdigheder i at planlægge, gennemføre og evaluere undervisning i multimodale tekster for at udvikle elevers tekstkompetence på 4.-10. klassetrin.

Indhold og genrer

Udvalgte sammensatte tekster, hvor tekst, lyd og billede arbejder sammen. Der er fokus på multimodal analyse og læsning.

Analoge og digitaliserede tekster, fx billedfortællinger, film og læringsportaler.

Receptivt

Den studerende skal metodisk analysere og kritisk vurdere multimodale tekster og multimodale læremidler.

Produktivt

Den studerende skal udvikle, eksperimentere med og konkretisere læremidler og didaktisk design i relation til undervisning i multimodale genrer og tekster.

Modulets vidensgrundlag

Bygger på nyere forskning i tekstpraksis og semiotisk forskning i kommunikation.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Sprog og kommunikationsundervisning

Kompetenceområde 2: Fortsat læsning og skrivning

Kompetenceområde 3: Danskdidaktik

Kompetenceområde 4: Tekster og tekstundervisning

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i sprog og tekster for heterogene elevgrupper
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i en heterogen elevgruppe på baggrund af aktuel, forskningsbaseret viden om læsning og skrivning
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning for heterogene elevgrupper i et flerkulturelt og internationalt perspektiv
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i tekster, herunder skønlitteratur, fra forskellige tidsaldrer, medier og genrer for heterogene elevgrupper

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
kritisk vurdere tekster i et genre- og medieteoretisk	tekster, genrer og medier

perspektiv, (4)	
skabe hensigtsmæssige tekster til en given kommunikationssituation på baggrund af valg af medier og sproglige virkemidler, (1)	dansklærerens kommunikative opgaver, mundtligt og skriftligt,
udvikle læremidler til danskundervisning på grundlag af forskningsbaseret viden, (3)	læremiddelproduktion til danskundervisningen,
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning i tekster, herunder skønlitteratur, (4)	tekstdidaktik og genredidaktisk forskning inden for tekster og tekstundervisning,
kritisk vurdere danskdidaktiske designprocesser og produkter, (3)	didaktisk design
planlægge og gennemføre undervisningsaktiviteter med tekstproduktion i digitale medier (2)	digitale medier i børns læse- og skrivepraksis i og uden for skolen
kritisk vurdere tekster og deres brug i kulturhistorisk, æstetisk og flerkulturelt perspektiv, herunder tekster på nabosprog, (4)	tekstanalyse og tekstreception i et dannelsesperspektiv,
kritisk vurdere digitale ressourcer og deres anvendelse i danskundervisning (3)	digitale ressourcer og danskfaglig læring

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser engelsk

MODUL 1: Sprog og sprogbrug

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er primært engelsk.

Kort beskrivelse af modulet

Dette modul arbejder med følgende spørgsmål: Hvad er sprog? Hvad er elevsprog? Hvad er målet for sprogundervisningen? Hvordan beskriver man sprog? Hvordan og hvorfor underviser man i sproglige elementer?

Udgangspunktet er kommunikativ kompetence i relation til faget i folkeskolen og læreruddannelsen, herunder fag- og sprogsyn. Fokus er enkelte 'sprogudsnit', fx en målsprogsform, et elevsprog i startfasen, et elevsprog i slutfasen.

Der arbejdes teoretisk såvel som erfaringsbaseret med

- beskrivelse og analyse af intersprog i relation til målsproget engelsk som globalt kommunikationsmiddel og i forhold til sproglige varianter
- sprogbeskrivelse og analyse omfattende sproglig betydning, funktion og form på flere niveauer fra kontekst til detaljer
- den studerendes eget sprog såvel som rollen som sproglig vejleder og herunder den studerendes brug af hensigtsmæssigt metasprog til forskellige målgrupper
- brug af forskellige former for hjælpemidler i forhold til analyse og beskrivelse af sprog.

Der arbejdes desuden løbende med den studerendes egen sproglige udvikling i lyset af modulets indholdsområder.

Modulets vidensgrundlag

Nationalt og internationalt forsknings- og udviklingsarbejde om kommunikativ kompetence, sprog, sprogbeskrivelse, intersprog, sprogundervisning og engelskfaget i folkeskolen, herunder nationale og internationale bestemmelser og vejledninger om faget.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Fokus på kompetenceområde 1: Sproglig kompetence og sprogundervisning med inddragelse af enkelte videns- og færdighedsmål fra kompetenceområde 4: Fremmedsprogsdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet:

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning med sigte mod specifikke områder i elevers læring.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i engelsk på basis af egen praksis og aktuel forskningsbaseret viden om fremmedsprogsdidaktik.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
Færdigheds- og vidensmål fra kompetenceområde 1: fælles for både engelsk for 1.-6. klasse og engelsk	

fra 4.-10. klasse	
beherske engelsk til undervisningsbrug og personligt brug, herunder deltagelse i den internationale fagdidaktiske debat,	det engelske sprogs opbygning og anvendelse,
beskrive sproglige strukturer til forskellige målgrupper,	metasprog omkring sprogs opbygning og anvendelse,
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i kommunikativ kompetence og sproglige strukturer og	kommunikativ kompetence og
anvise fokuspunkter i arbejdet med eget og elevers intersprog på basis af analyser, herunder under hensyntagen til elevernes alder.	intersprog.
Færdigheds- og vidensmål fra kompetenceområde 4: fælles for både engelsk for 1.-6. klasse og engelsk fra 4.-10. klasse	
begrundet gennemføre og udvikle engelskundervisning	teori og analysemetoder med relevans for beskrivelse af læring og undervisning i engelsk som fremmedsprog

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Processer i sprogtilegnelse og kommunikative færdigheder

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er primært engelsk.

Kort beskrivelse af modulet

Dette modul arbejder med følgende spørgsmål: Hvordan lærer man sprog? Hvordan foregår sprogudvikling? Hvad er kommunikative færdigheder? Hvad er sammenhængen mellem kommunikation og sprogtilegnelse? Hvordan beskriver man sprogtilegnelse og kommunikative færdigheder? Hvordan og hvorfor fungerer læreren som sproglig vejleder? Hvordan tilrettelægger læreren undervisning, der giver mulighed for sprogtilegnelse? Hvad er sammenhængen mellem sprogsyn, læringssyn, fagsyn og konkret undervisning?

Udgangspunktet er sproglige færdighedsområder, diskurs- og strategisk kompetence samt læring. Fokuser 'processer' som dynamiske størrelser i sprog og sprogudvikling, fx hypotesedannelse, sproglæringsstrategier og kommunikationsstrategier.

Der arbejdes med

- færdighedsområderne lytte, læse, skrive, tale og samtale i et kommunikativt kompetenceperspektiv
- intersprogsudvikling i forhold til læringsforudsætninger og potentialer
- målsætning, praktisk tilrettelæggelse i varierede arbejdsformer, it, læremidler, evaluering og feedback på intersprog i et differentierings- og inklusionsperspektiv
- paradigmatisk skift i sprogundervisning og sammenhæng mellem sprogsyn, læringssyn og didaktisk tilrettelæggelse på basis af gældende nationale og internationale bestemmelser

Der arbejdes desuden løbende med den studerendes egen sproglige udvikling i lyset af modulets indholdsområder.

Modulets vidensgrundlag

Nationalt og internationalt forsknings- og udviklingsarbejde om sprogtilegnelse og kommunikation, de sproglige færdigheder læse, lytte, tale, samtale, skrive, sprogundervisning og engelskfaget i folkeskolen, herunder nationale og internationale bestemmelser og vejledninger om faget.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 2: Sprogtilegnelse og fremmedsproglig kommunikation med inddragelse af dele af kompetenceområde 4: Fremmedsprogsdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Fra kompetenceområde 2: Den studerende kan begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret undervisning med afsæt i elevers læringsforudsætninger og potentialer, herunder elevers brug af kommunikative og læringsmæssige strategier og processer.

Fra kompetenceområde 4: Den studerende kan begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i engelsk på basis af egen praksis og aktuel forskningsbaseret viden om fremmedsprogsdidaktik.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
Færdigheds- og vidensmål fra kompetenceområde 2: fælles for både engelsk for 1.-6. klasse og engelsk fra 4.-10. klasse	
planlægge og gennemføre undervisning med fokus på kommunikationsprocesser og -strategier,	kommunikationsprocesser, herunder receptive og produktive processer og strategier, diskurs- og kommunikationsstrategier,
anvise differentierede læringsstrategier for elever med forskellige læringsforudsætninger,	læringsstrategier,
vurdere sprogtilegnelse i forskellige former for elevdata som baggrund for at kunne fungere som sproglig vejleder,	intersprogsudvikling,
inddrage elevinterne og -eksterne faktorer af betydning for sprogtilegnelsesprocessen og	faktorer forbundet med sprogtilegnelse, fx motivation, forholdet mellem modersmåls-, andetsprogs- og fremmedsprogstilegnelse, målsætning og evaluering, lærerens rolle og
anvende digitale teknologier og interaktive medier til understøttelse af elevers og egne receptive og produktive læreprocesser.	it og læreprocesser.
Færdigheds- og vidensmål fra kompetenceområde 4: fælles for både engelsk for 1.-6. klasse og engelsk fra 4.-10. klasse	
Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
begrunde principper i egen og andres undervisning i forhold til elever, forældre og fagfæller, herunder i et inklusionsperspektiv,	fagsyn, curriculum og praktisk tilrettelæggelse af engelskundervisning, herunder den historiske udvikling i fag og læringssyn,
begrunde undervisningens enkeltelementer med henblik på optimering af læreprocesserne for såvel grupper af elever som den enkelte elev,	lovgrundlag, gældende bestemmelser og vejledninger nationalt og internationalt, herunder læremidler, digitale ressourcer, mål- og evalueringsformer,
planlægge og gennemføre undervisning og projekter der styrker elevernes mestringsforventninger, handlekraft og foretagsomhed,	kreativitet, innovation og entreprenørskab i undervisning,
planlægge og gennemføre enkeltfaglig såvel som tværfaglig undervisning med fokus på elevers almene dannelse,	fagets bidrag til almen dannelse og sammenhæng med andre fag,
begrundet gennemføre og udvikle engelskundervisning og	teori og analysemetoder med relevans for beskrivelse af læring og undervisning i engelsk som fremmedsprog og
orientere sig i den faglige debat såvel nationalt som internationalt.	national og international forskning inden for fremmedsprogspædagogik og -didaktik.

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulprøve med fokus på den studerendes skriftlige kompetence i engelsk

Prøven tager udgangspunkt i det nationale modul 2 "Processer i sprogtilegnelse og kommunikative færdigheder".

Prøven gennemføres som en 5 timers individuel skriftlig tilstedeværelsesprøve. Alle hjælpemidler er tilladt, det er dog ikke tilladt at kommunikere med andre under prøven. Prøven finder sted på uddannelsesstedet under opsyn.

Den skriftlige modulprøve afprøver:

- Den studerendes sproglige kompetencer i samspil med de professionsrettede didaktiske og sprogpædagogiske overvejelser og refleksioner.

Prøven er med intern censur og bedømmes med bedømmelsen »Bestået/Ikke bestået«.

Modulbeskrivelser fransk

MODUL 1: Interkulturel kommunikation

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsprog er fransk og dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Formålet med modulet er, at den studerende tilegner sig fagdidaktisk viden om og kulturelle og sproglige færdigheder i interkulturel kommunikation i faget i grundskoleregi fra 5.-10. klassesetrin.

Der arbejdes såvel teoretisk som praksisorienteret med områder som:

- teorier om kultursyn og sprogsyn
- tekster om kultur og samfund i den fransktalende verden
- kulturel og sproglig kompetence med det mål for øje at kunne begå sig som fransklærer i den frankofone verden.

De centrale indholdskategorier i disse tekster sættes i relation til franskundervisning i grundskolens 5.-10. klasser, hvor elevers tilegnelse af sproglig og interkulturel kompetence er omdrejningspunkt, under hensyntagen til nationale bestemmelser og aktuelle fokusområder. Skønlitterære tekster indgår, hvor den studerende får mulighed for indblik i og viden om menneskers liv, færden, meninger og livsmuligheder i den frankofone del af verden.

Modulets vidensgrundlag

National og international forskning i interkulturel kommunikation, herunder interkulturel kommunikativ kompetence, sprog- og ordforrådstilegnelse, kulturpædagogik, kulturdidaktik og kulturtilegnelse, læreprocesser, motivation og læring.

Almen fagdidaktisk relevante teorier om bl.a. valg af indhold og materialer, stoffets relevans og sværhedsgrad og relevans i relation til elevgruppen, herunder metoder og refleksioner i relation til elevers læring af fransk som 2. eller 3. fremmedsprog i folkeskolen.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Tekst, kultur, interkulturel kommunikation og samfund i den fransktalende verden

Kompetenceområde 4: Fremmedsprogsdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret undervisning i tekst, kultur, samfund og identitet både generelt og i relation til fransk sprog
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning og tværfagligt samarbejde med andre ressourcepersoner i fransk for elever på forskellige trin og med forskellige forudsætninger.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning og tværfagligt samarbejde med andre ressourcepersoner i fransk for elever på forskellige trin og med forskellige forudsætninger.

Færdigheds mål: Den studerende kan	Videns mål: Den studerende har viden om
---	--

analysere eksempler på forskelligartede kulturelle praksisser og kulturmøder, (1)	interkulturel kommunikation,
analysere relationer mellem sprog, kultur og samfundsforhold til udvikling af kritisk kulturel bevidsthed, (1)	sproglig variation, kultur og samfundsforhold i den fransktalende verden,
analysere egne og elevers sproglige og kulturelle erfaringer såvel inden for som uden for klasserummet, (1)	den internationale dimensions betydning for såvel egen som elevernes sproglige udvikling og interkulturelle dannelse,
anvende tekster, medier og it i franskundervisning, (1)	tekstkompetence, herunder it og medier,
anvende læremidler og medier i forhold til elevers forudsætninger og de givne rammebetingelser, (4)	læremidler og medier og deres anvendelse til franskundervisningen,
udvikle egen undervisning i samarbejde med andre relevante aktører i ind- og udland, elever, forældre, ledelser og kommune og (4)	læringspotentiale og læreprocesser, indhold og organisations- og arbejdsformer og
anvende forskningsresultater som grundlag for egen undervisning og deltagelse i den faglige debat (4)	fagdidaktik forstået som sprog-, kultur-, lærings- og dannelsesdidaktik, samt national og international forskning inden for fremmedsprogspædagogik.

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Sprogundervisning og læreprocesser i fransk som fremmedsprog

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsprog er fransk og dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Formålet med modulet er, at den studerende tilegner sig sproglig viden og sproglige færdigheder for at kunne planlægge, gennemføre og evaluere sprogundervisning på fransk i faget i grundskoleregi fra 5.-10. klassetrin.

Der arbejdes såvel teoretisk som praksisorienteret med områder som:

- teorier om sprogsyn, sprog og sprogundervisning
- læreprocesser og kommunikative processer af relevans for egen og elevers sprogtiltagelse og sproglig reception og produktion
- sproglig kompetence med det mål for øje at kunne begå sig som fransklærer i den frankofone verden

I modulet indgår arbejde med primært teoretiske og didaktiske tekster om sprogtiltagelse og sprogundervisning. De centrale indholdskategorier i disse tekster sættes i relation til franskundervisning i grundskolen, under hensyntagen til nationale bestemmelser og aktuelle fokusområder.

Modulets vidensgrundlag

Fremmedsprogspædagogisk relevante undervisningsteorier om sprog-, kultur- og læringssyn, herunder metoder og refleksioner i relation til elevers læring af fransk som 2. eller 3. fremmedsprog i folkeskolen.

Almen fagdidaktisk relevante teorier om bl.a. valg af indhold og materialer, stoffets relevans og sværhedsgrad og relevans i relation til elevgruppen.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 2: Sprog og sprogundervisning

Kompetenceområde 3: Sprogtiltagelsesprocesser og fremmedsproglig kommunikation

Kompetenceområde 4: Fremmedsprogsdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret undervisning med afsæt i eget og elevers sprog og sprogbrug
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret undervisning om lære- og kommunikationsprocesser
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning og tværfagligt samarbejde med andre ressourcepersoner i fransk for elever på forskellige trin og med forskellige forudsætninger.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
beherske fransk til undervisningsbrug og personligt brug, (2)	det franske sprogs opbygning og anvendelse, herunder sprogbrugsregler og sprogregistre,

analysere egen og elevers sproglige produktion som intersprog i samarbejdet med elever, forældre og fagfæller (2)	kommunikativ kompetence og intersprog,
give respons på intersprog (2)	Intersprogsudvikling
facilitere bevidste læreprocesser mellem dansk og fransk ordforråd på grundlag af analyser af processer i sproglig reception og produktion, (3)	sprogtilegnelse, herunder ordforrådstilegnelse og tilegnelse gennem forskellige former for reception og produktion,
analysere varierende former for elevdata i relation til den enkelte elevs udvikling i sprogtilegnelse, (3)	analysemetoder med relevans for beskrivelse og vurdering af sproglige processer og strategier,
udvikle faktorer af betydning for sprogtilenelsesprocessen og motivation til at turde bruge sproget, (3)	undervisningstilganges betydning for motivation, æstetiske, erkendelsesmæssige læreprocesser, tilegnelses- og kommunikationsstrategier, herunder receptive og produktive,
planlægge og gennemføre lærings- og kommunikationsprocesser i forhold til elevers forskellige læringsforudsætninger (3)	modersmål-, andetsprogs- og fremmedsprogstilegnelse
anvende varierede undervisnings- og læringsformer gennem anvendelse af data fra evalueringer, (4)	skolefagets begrundelse, fagsyn, nationale retningslinjer, målsætning og evaluering og praktisk tilrettelæggelse af franskundervisning,
begrundet gennemføre undervisning i franskfaget	fagdidaktik forstået som sprog-, kultur-, lærings- og dannelsesdidaktik

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulprøve med fokus på den studerendes skriftlige kompetence på fransk

Prøven tager udgangspunkt i det nationale modul 2: "Sprogundervisning og læreprocesser i fransk som fremmedsprog".

Modulprøven tilrettelægges som en 3 timers individuel skriftlig tilstedeværelsesprøve. Alle hjælpemidler er tilladt. Det er dog ikke tilladt at kommunikere med andre under prøven. Prøven finder sted på uddannelsesstedet under opsyn.

Besvarelsen skal være på 1 ½ - 2 normal sider. Besvarelsen skrives i en genre, som er hentet fra realistiske skrivesituationer.

Den studerende får om morgenen dagen før modulprøven adgang til et tekstoplæg på 2 -3 kortere tekster. Tekstoplægget er på fransk og har et overordnet fagdidaktisk tema.

Den studerende besvarer den fagdidaktiske modulprøve på fransk.

Modulprøven afprøver, om den studerende kan:

- Udtrykke sig hensigtsmæssigt på skriftlig fransk i heterogene kontekster.
- Anvende viden om det franske sprogs formsystem samt dets funktionelle brug i kommunikativ sammenhæng på skrift.

Prøven er med intern censur og bedømmes med bedømmelsen »Bestået/Ikke bestået«.

Modulbeskrivelser fysik/kemi

MODUL 1: Elevers læring om Universet fra atom til kosmos

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsprog: Dansk, nordisk og engelsklitteratur.

Kort beskrivelse af modulet

I modulet arbejdes der med naturfagsdidaktiske elementer, herunder

- elevers læring i fysik/kemi, herunder læring gennem praktisk arbejde
- elevers udvikling af naturfaglige kompetencer gennem arbejde med fysiske og kemiske fænomener og problemstillinger i tværfaglige sammenhænge
- elevers hverdagsforståelser af naturvidenskabelige fænomener
- børns læringsmæssige udvikling i sociale og kulturelle kontekster
- anvendelse af naturfaglige modeller og teorier i læringsammenhænge og til udvikling af elevernes (og de studerendes) evne til at beskrive fænomener og processer omkring os
- udvalgte dele af naturvidenskabernes historiske og filosofiske udvikling med henblik på at udvikle elevernes (og de studerendes) forståelse for naturvidenskabens kulturelle og samfundsmæssige rolle
- klasse- og læringsledelse i fysik/kemi-undervisning
- *planlægning, tilrettelæggelse* (hvad er egentlig forskellen?) og evaluering af fysik/kemiundervisning, herunder undervisning

Det fagdidaktiske stof eksemplificeres i arbejdet med

- partiklers opbygning, egenskaber og vekselvirkninger samt lys, lyd og andre bølgefænomener
- astronomi og astrofysik

Der tages udgangspunkt i menneskets interaktion med omverdenen.

Studiet tilrettelægges som praktisk og eksperimentelt arbejde i laboratoriet såvel som i eksterne og virtuelle læringsmiljøer samt arbejde med både fagdidaktisk og faglig teori.

Fysiske og kemiske emner skal vægtes ligeligt.

Forudsætninger for at læse modulet

Bestået laboratorie- og sikkerhedskursus inden for fysik/kemi.

Modulets vidensgrundlag

Modulets vidensgrundlag baseres på

- ny national og international forsknings- og udviklingsbaseret viden om undervisningsfaglighed inden for modulets temaer
- teori om og empiriske undersøgelser af praktiske og eksperimenterende arbejdsformer, undervisningsressourcer, interesse og motivation, modellering, begrebsdannelse herunder hverdagsopfattelser og parallelindlæring, læring i naturfag, evaluering og entreprenørskab
- teori om kommunikation og formidling i fysik/kemi, herunder faglig læsning, skrivning og IKT-værktøjer
- teori om naturvidenskabshistorie og -filosofi.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Naturfagsdidaktik med henblik på elevernes læring i fysik/kemi

Kompetenceområde 2: Naturfaglige kompetencer i relation til fysik/kemi-undervisning

Kompetenceområde 3: Fysik/kemi i tværfagligt samarbejde

Kompetenceområde 4: Undervisning i fysikkens og kemiens kerneområder

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden til at planlægge, gennemføre og evaluere og udvikle differentieret fysik/kemi-undervisning
- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret fysik/kemi-undervisning med henblik på at udvikle elevernes naturfaglige kompetencer og almindelse
- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden og færdigheder til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret fysik/kemi-undervisning i tværfagligt samspil med andre fag med henblik på at fremme elevernes naturfaglige kompetencer og deres forståelse af naturfænomener og menneskeskabte forhold
- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden og færdigheder til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret fysik/kemi-undervisning med kernebegreber fra fysikkens og kemiens verden.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning på et naturfagsdidaktisk grundlag (1)	naturfagsdidaktik, naturfagsdidaktisk forskning, didaktik om klasseledelse, målsætning, læringsledelse, evalueringsmetoder og didaktiske muligheder og begrænsninger i fysik/kemi
tage stilling til undervisning, der bygger på forskellige syn på elevers læring i fysik/kemi, (1)	forskellige syn på læring i fysik/kemi, herunder betydningen af sprog og dialog samt elevernes forkundskaber og hverdagsforestillinger
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, som inddrager eksempler på nyere naturvidenskabelig forskning i undervisningen, (1)	folkeskolerelevante områder af nyere forskning inden for naturvidenskab og didaktiske perspektiver på inddragelsen af denne i undervisningen
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, der er afpasset elevernes faglige og udviklingsmæssige progression (1)	didaktisk viden om elevers faglige og udviklingsmæssige progression i forhold til fysiske og kemiske begreber og naturfaglige kompetencer, herunder undersøgelses-, modellerings-, perspektiverings- og kommunikationskompetence
anvende forskellige undervisningsressourcer (1)	naturfaglige undervisningsressourcer såsom lærebøger, laboratorier, multimodale og webbaserede læremidler, science centre, uderum, erhvervsvirksomheder, museer og it
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning	didaktik om klasseledelse, målsætning, læringsledelse, evalueringsmetoder og didaktiske

	muligheder og begrænsninger
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, der udvikler elevernes evne til at undre sig, stille spørgsmål, formulere hypoteser og udføre undersøgelser samt vurdere, konkludere og generalisere ud fra egne undersøgelser (2)	naturfaglige undersøgelsesmetoder og didaktisk viden om betydningen af elevernes egne undersøgelser
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, der udvikler elevernes evne til at anvende og vurdere modeller til forståelse af fysiske og kemiske fænomener og sammenhænge (2)	naturfaglige modeller, herunder naturfaglige modellers karakteristika og vurderingskriterier for naturfaglige modeller
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning med historiske og filosofiske aspekter af naturvidenskaben (2)	hovedtræk af naturvidenskabernes historie og filosofi
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning med udgangspunkt i tværfaglige problemstillinger, der udvikler elevernes naturfaglige kompetencer (3)	elevers arbejde med formulering af problemstillinger og naturfaglige kompetencer i et tværfagligt perspektiv
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning med tværfaglige perspektiver på universets, solsystemets, jordens og livets opståen og udvikling (3)	tværfaglige perspektiver på universets, solsystemets, jordens og livets opståen og udvikling
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning om partikler, bølger og stråling (4)	partiklers opbygning, egenskaber og vekselvirkninger samt lys, lyd og andre bølgefænomener
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning om Jorden og Universet (4)	astronomi og astrofysik
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning i overensstemmelse med gældende sikkerhedsbestemmelser (4)	laboratoriearbejde, risikoforhold og sikkerhed

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Elevers læring om energi, teknologi og innovation

Modul type, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsprog: Dansk, nordisk og engelsk litteratur.

Kort beskrivelse af modulet

I modulet arbejdes der med naturfagsdidaktiske elementer, herunder

- elevers hverdagsprog, fagsprog og begrebsdannelse i fysik/kemi
- elevers læring og formidling gennem faglige tekster
- fagets almindelige karakter i forhold til at udvikle handlekompetence og bæredygtighedsforståelse hos elever (og hos de studerende), herunder produktionens og teknologiens betydning for menneskers levevilkår
- anvendelse af naturfaglige modeller og teorier i læringsammenhænge og til udvikling af elevernes (og de studerendes) evne til at beskrive fænomener og processer omkring os
- praktisk, eksperimentelt og undersøgende arbejde i naturfag i skolen i relation til naturvidenskabelige arbejdsmetoder
- *planlægning, tilrettelæggelse* og evaluering af fysik/kemiundervisning, herunder undervisning

Det fagdidaktiske stof eksemplificeres i arbejdet med

- energi, energiomsætninger og energistrømme samt elektriske og magnetiske fænomener
- produktions- og forædlingsprocesser samt teknologisk udvikling, herunder digital styring

Der tages udgangspunkt i menneskets interaktion med og fortolkning af omverdenen i forhold til fysiske og kemiske fænomener.

Studiet tilrettelægges som praktisk og eksperimentelt arbejde i laboratoriet såvel som i eksterne og virtuelle læringsmiljøer samt arbejde med både fagdidaktisk og faglig teori.

Fysiske og kemiske emner vægtes ligeligt.

Forudsætninger for at læse modulet

Bestået laboratorie- og sikkerhedskursus inden for fysik/kemi.

Modulets vidensgrundlag

Modulets vidensgrundlag baseres på

- ny national og international forsknings- og udviklingsbaseret viden om undervisningsfaglighed inden for modulets temaer
- teori om og empiriske undersøgelser af praktiske og eksperimenterende arbejdsformer, undervisningsressourcer, interesse og motivation, modellering, begrebsdannelse herunder hverdagsopfattelser og parallelindlæring, læring i naturfag, evaluering og entreprenørskab
- teori om kommunikation og formidling i fysik/kemi, herunder faglig læsning, skrivning og IKT-værktøjer
- teori om naturvidenskabshistorie og -filosofi.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Naturfagsdidaktik med henblik på elevernes læring i fysik/kemi

Kompetenceområde 2: Naturfaglige kompetencer i relation til fysik/kemi-undervisning

Kompetenceområde 3: Fysik/kemi i tværfagligt samarbejde

Kompetenceområde 4: Undervisning i fysikkens og kemiens kerneområder

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden til at planlægge, gennemføre og evaluere og udvikle differentieret fysik/kemi-undervisning
- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret fysik/kemi-undervisning med henblik på at udvikle elevernes naturfaglige kompetencer og almindelse
- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden og færdigheder til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret fysik/kemi-undervisning i tværfagligt samspil med andre fag med henblik på at fremme elevernes naturfaglige kompetencer og deres forståelse af naturfænomener og menneskeskabte forhold.
- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden og færdigheder planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret fysik/kemi-undervisning med kernebegreber fra fysikkens og kemiens verden.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning på et naturfagsdidaktisk grundlag (1)	naturfagsdidaktik, naturfagsdidaktisk forskning, didaktik om klasseledelse, målsætning, læringsledelse, evalueringsmetoder og didaktiske muligheder og begrænsninger i fysik/kemi
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, som inddrager eksempler på nyere naturvidenskabelig forskning i undervisningen (1)	folkeskolerelevante områder af nyere forskning inden for naturvidenskab og didaktiske perspektiver på inddragelsen af denne i undervisningen
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning med varieret brug af mundtlige og skriftlige arbejdsformer (1)	skrivning og læsning i faget, herunder kildekritisk læsning, mundtlige og skriftlige genrer i naturfagene samt formidling gennem digitale medier
anvende forskellige undervisningsressourcer (1)	naturfaglige undervisningsressourcer såsom lærebøger, laboratorier, multimodale og webbaserede læremidler, science centre, uderum, erhvervsvirksomheder, museer og it
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning	didaktik om klasseledelse, målsætning, læringsledelse, evalueringsmetoder og didaktiske muligheder og begrænsninger
begrundet evaluere og anvende data fra evalueringer med henblik på at kvalificere fysik/kemi-undervisning og fremme den enkelte	formativ og summativ evaluering i fysik/kemi-undervisning

elevs udbytte (1)	
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, der udvikler eleverns evne til at undre sig, stille spørgsmål, formulere hypoteser og udføre undersøgelser samt vurdere, konkludere og generalisere ud fra egne undersøgelser (2)	naturfaglige undersøgelsesmetoder og didaktisk viden om betydningen af elevernes egne undersøgelser
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, der udvikler elevernes evne til at anvende og vurdere modeller til forståelse af fysiske og kemiske fænomener og sammenhænge (2)	naturfaglige modeller, herunder naturfaglige modellers karakteristika og vurderingskriterier for naturfaglige modeller
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, der udvikler elevernes evne til at anvende fagsprog til at kommunikere om naturfaglige emner og problemstillinger (2)	naturfagernes sproglige kendetegn og elever og elevgrupperes hverdagsprog, fagsprog og begrebsdannelse i naturfagene
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, hvor naturvidenskab og teknologi fremstår almindelige (2)	naturvidenskabens bidrag til almindelig og forståelse af omverdenen
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning med udgangspunkt i tværfaglige problemstillinger, der udvikler elevernes naturfaglige kompetencer (3)	elevs arbejde med formulering af problemstillinger og naturfaglige kompetencer i et tværfagligt perspektiv
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, som inddrager tværfaglige perspektiver på energiformer, energistrømme, energikilder og energiudnyttelse (3)	tværfaglige perspektiver på energiformer, energistrømme og energikilder, herunder bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, som inddrager tværfaglige perspektiver på menneskets udnyttelse af naturgrundlaget (3)	tværfaglige perspektiver på bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget, herunder bæredygtig produktion
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning, som inddrager tværfaglige perspektiver på teknologisk udvikling og teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår (3)	tværfaglige perspektiver på teknologisk udvikling og teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning om energiomsætning (4)	energi, energiomsætninger og energistrømme samt elektriske og magnetiske fænomener
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning om produktion og teknologi (4)	produktions- og forædlingsprocesser samt teknologisk udvikling, herunder digital styring
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle fysik/kemi-undervisning i overensstemmelse med gældende sikkerhedsbestemmelser (4)	laboratoriearbejde, risikoforhold og sikkerhed

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser geografi

MODUL 1: Geografi – den nære omverden

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er primært dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Modulet omhandler:

Geografi – den nære omverden tager udgangspunkt i geografiske forhold på en skala fra det lokale plan i nærmiljøet til nationalt niveau, Danmark. Genstandsfeltet, der lader sig eksemplificere med udgangspunkt i danske forhold, indeholder såvel natur- som kulturgeografiske discipliner, men også problemstillinger hvori disse discipliner spiller sammen samt konsekvenserne af dette samspil. Fundamentalt for flere af de nedenstående faglige fokus ligger begreberne levevilkår, rumlighed, udbredelsesmønstre, omverdensforståelse samt menneskets samspil med natur som det ofte kommer til udtryk gennem modsætninger mellem økologiske og økonomiske interesser.

Fagfagligt fokus for modulet:

Det fagfaglige indhold har særligt fokus på naturgivne og menneskeskabte årsager til forandringer af levevilkårene i Danmark. Der arbejdes med følgende systematiske del af geografien:

- Principper for udarbejdelse af kort, samt forskellige korttypers anvendelse
- Landskabsdannelse
- Jordbundsforhold
- Hydrologi
- Vejr og klima
- Det danske kulturlandskabs udvikling
- Den befolkningsmæssige udvikling i Danmark og dens sammenhæng med samfundets generelle udvikling
- Danmarks erhvervsfordeling
- Fysisk planlægning
- Danmarks udvikling i et regionalt og globalt perspektiv

Fagdidaktisk fokus for modulet:

Den studerende skal være i stand til at:

Planlægge, gennemføre og evaluere kompetenceudviklende geografiundervisning, der er tilpasset elevernes faglige og udviklingsmæssige niveau. Med udgangspunkt i en undrende og kritisk tilgang til geografiske problemstillinger, skal den studerende kunne anvende fagets metoder, såvel monofagligt som i et tværfagligt samarbejde. Fagdidaktik indgår i alle aspekter af arbejdet med de geografiske emneområder samt optræder som selvstændigt studieobjekt. Forsknings-, forsøgs- og udviklingsarbejder indgår såvel som referencer og som analyseobjekt i forbindelse med såvel faglig teori som planlægning af undervisningsforløb.

Modulets vidensgrundlag

Undervisningen baseres på nationale og internationale forsknings- og udviklingsarbejder, der omhandler fagfaglige og fagdidaktiske tematikker inden for geografiundervisningen for skolens ældste elever. Undervisningsfagets vidensgrundlag i modulet Geografi - den nære omverden, skabes gennem en integration af erfaringsbaseret og teoretisk viden.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Naturfagsdidaktiske perspektiver med henblik på elevers læring i geografiundervisning

Kompetenceområde 2: Naturvidenskabens perspektiver i relation til geografi

Kompetenceområde 3: Geografi i tværfagligt samarbejde

Kompetenceområde 4: Undervisning i geografis kerneområder

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet anvende naturfags- og geografididaktisk færdigheder og viden til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret undervisning i geografi.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret geografiundervisning med naturfaglige og samfundsfaglige perspektiver med henblik på udvikling af elevernes almindelse
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle geografiundervisning i tværfagligt samspil med andre fag
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle varieret, differentieret geografiundervisning med geografifaglige begreber

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
Kompetenceområde 1:	
tilrettelægge undervisningssituationer, der udvikler elevers evne til at undre sig, stille spørgsmål og vælge relevante undersøgelsesmetoder, samt designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i geografi	naturfaglige og geografiske undersøgelsesmetoder og didaktisk viden om betydningen af elevers egne undersøgelser i undervisningen
planlægge og gennemføre geografiundervisning, der bl.a. fremmer elevernes udvikling af naturfaglige kompetencer og er afpasset elevernes faglige og udviklingsmæssige progression	natur- og geografifaglige kompetencer, herunder undersøgelses-, modellerings-, perspektiverings- og kommunikationskompetence samt elevers faglige og udviklingsmæssige progression
anvende forskellige undervisningsressourcer	geografifaglige undervisningsressourcer såsom lærebøger, laboratorier, multimodale og webbaserede læremidler, science centre, uderum, erhvervsvirksomheder, museer og it
Kompetenceområde 2:	
inddrage eksempler på nyere naturvidenskabelig og samfundsvidenskabelig forskning i geografiundervisning.	nyere forskning inden for natur- og samfundsvidenskab.

planlægge og gennemføre geografiundervisning vedrørende faglige diskussioner af politiske og økonomiske interessekonflikter	argumentation og samfundsmæssige interessemodsætninger
planlægge og gennemføre geografiundervisning med historiske og filosofiske aspekter af naturvidenskaben	hovedtræk af naturvidenskabernes og geografifagets historie og filosofi, og hvordan natur- og samfundsvidenskabelig viden diskuteres og udvikles
Kompetenceområde 3:	
planlægge og gennemføre tværfaglig undervisning, der omhandler stofkredsløb og menneskelig udledning af stoffer til det omgivende miljø	stofkredsløb og den enkeltes og samfundets udledning af stoffer til det omgivende miljø
planlægge og gennemføre tværfaglig undervisning, der omhandler teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår	teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår
Kompetenceområde 4:	
planlægge og gennemføre undervisning, der gør eleverne i stand til forstå årsager til demografiske-, bymæssige- og erhvervsmæssige mønstre samt en forståelse af ulighed i levevilkår og sætter dem i stand til at diskutere løsningsmuligheder	demografi og erhverv, opdeling, interaktion og udvikling på grundlag af naturforhold, samt historiske, sociale, økonomiske og politiske forhold
planlægge og gennemføre undervisning, der forklarer landskabers dannelse, råstoffer og levevilkår der knytter sig dertil, samt de forskellige interessemodsætninger i forbindelse med arealanvendelser og de natursyn som det er udtryk for	naturgrundlag og levevilkår
planlægge og gennemføre undervisning der inddrager begrundet brug af ekskursioner og feltarbejde samt forskellige geografifaglige metoder og hjælpemidler til blandt andet stedsbestemmelse og analyse af rumlige mønstre ved hjælp af forskellige korttyper, modeller, statistik, film, skriftlige kilder satellitbilleder og GPS.	geografiske metoder i undervisningen
inddrage elevernes egne oplevelser, målinger, iagttagelser og fortolkninger i geografiundervisningen, og gør dem i stand til at forstå, argumentere, perspektivere og kommunikere disse.	elevens egne oplevelser og undersøgelser i undervisningen

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Geografi - en verden i forandring.

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er primært dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Modulet omhandler:

Geografi - en verden i forandring tager udgangspunkt i geografiske forhold på en skala fra det globale plan til et regionalt niveau. Genstandsfeltet er natur- og kulturgeografiske fænomener, processer, mønstre og problemstillinger, der lader sig eksemplificere med udgangspunkt i regionale og globale forhold, og hvor menneskets samspil med naturen, i både et økologisk og økonomisk perspektiv, er i centrum.

Fagfagligt fokus for modulet:

Det fagfaglige indhold har særligt fokus på naturgivne og menneskeskabte årsager til forandringer af levevilkårene globalt og regionalt, herunder globalisering, ændringer i miljø og forbrugsmønstre samt forandringer i indkomster mellem forskellige befolkningsgrupper. Der arbejdes med følgende systematiske dele af geografien:

- Energikilder - fordeling og forbrug
- Geologiske råstoffers opståen og fordeling
- Udvinning og forbrug af Jordens resurser
- Det globale klima
- Udnyttelse af naturgrundlaget i forhold til landbrug
- Erhvervsgeografi
- Bæredygtig udvikling
- Ulighed i Verden
- Befolkningsudvikling

Fagdidaktisk fokus

At den studerende kan planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle en geografiundervisning hvor eleverne udvikler handlekompetence i forhold til væsentlige økonomiske og miljømæssige problemfelter i en globaliseret verden. Fagdidaktik indgår i alle aspekter af arbejdet med de geografiske emneområder samt optræder som selvstændigt studieobjekt. Desuden at den studerende kan anvende fagets mange repræsentationsformer i egen undervisning, med fokus på brug af billeder, statistisk materiale, temakort og IT.

Modulets vidensgrundlag

Undervisningen baseres på nationale og internationale forsknings- og udviklingsarbejder, der omhandler fagfaglige og fagdidaktiske tematikker inden for geografiundervisningen for skolens ældste elever. Undervisningsfagets vidensgrundlag i modulet Geografi - en verden i forandring, skabes gennem en integration af erfaringsbaseret og teoretisk viden.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Naturfagsdidaktiske perspektiver med henblik på elevers læring i geografiundervisning

Kompetenceområde 2: Naturvidenskabens perspektiver i relation til geografi

Kompetenceområde 3: Geografi i tværfagligt samarbejde

Kompetenceområde 4: Undervisning i geografis kerneområder

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet anvende naturfags- og geografididaktisk færdigheder og viden til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret undervisning i geografi.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret geografiundervisning med naturfaglige og samfundsfaglige perspektiver med henblik på udvikling af elevernes almindelse
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle geografiundervisning i tværfagligt samspil med andre fag
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle varieret, differentieret og geografiundervisning med geografifaglige begreber

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
Kompetenceområde 1.	
udvikle undervisning i geografi, bl.a. på et naturfagsdidaktisk grundlag	naturfagsdidaktikkens betydning for geografididaktik og dertilhørende forskning
anvende forskellige undervisningsressourcer	geografifaglige undervisningsressourcer såsom lærebøger, laboratorier, multimodale og webbaserede læremidler, science centre, uderum, erhvervsvirksomheder, museer og it
begrundet evaluerer geografiundervisning og elevers læringsudbytte	formativ og summativ evaluering i geografiundervisning
planlægge og gennemføre geografiundervisning, der udvikler elevernes evne til at anvende og vurdere modeller til forståelse af geografiske fænomener og sammenhænge	geografiske modeller, herunder modellers karakteristika og vurderingskriterier for geografiske modeller
Kompetenceområde 2.	
inddrage eksempler på naturvidenskabens og teknologiens anvendelse i samfundet i geografiundervisningen	naturfagernes anvendelse i samfundsmæssige, teknologiske og erhvervsmæssige kontekster samt didaktisk viden om inddragelse af omverden i undervisningen
Planlægge og gennemføre geografiundervisning, der udvikler elevernes handlekompetence i forhold til menneskets samspil med natur, kultur og teknologi	handlekompetence og bæredygtighed i forhold til menneskets samspil med natur, kultur og teknologi
inddrage eksempler på nyere naturvidenskabelig og samfundsvidenskabelig forskning i geografiundervisning	nyere forskning inden for natur- og samfundsvidenskab.
Kompetenceområde 3.	
planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle tværfaglig undervisning med udgangspunkt i problemstillinger der bl.a. udvikler elevernes	elevers arbejde med tværfaglige problemstillinger der fremmer deres alsidige- og naturfaglige kompetencer

alsidige og naturfaglige kompetencer,	
planlægge og gennemføre tværfaglig undervisning, der omhandler bæredygtig energiforsyning, herunder hvordan forskellige teknologier til løsning af energiforsyningsproblemet kan påvirke menneskers levevilkår i et lokalt og globalt perspektiv	bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan
planlægge og gennemføre tværfaglig undervisning, der giver elever viden om og får eleverne til at reflektere over konsekvenserne af forskellige erhvervs- og produktionsformer, i lyset af forskellige natur- og samfundssyn samt forskellige strategier for arealanvendelse og fysisk planlægning	produktion med bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget
Kompetenceområde 4.	
planlægge og gennemføre undervisning, der gør eleverne i stand til forstå årsager til demografiske-, bymæssige- og erhvervmæssige mønstre samt en forståelse af ulighed i levevilkår og sætter dem i stand til at diskutere løsningsmuligheder	demografi og erhverv, opdeling, interaktion og udvikling på grundlag af naturforhold, samt historiske, sociale, økonomiske og politiske forhold
planlægge og gennemføre undervisning, der gør eleverne i stand til at forstå og forholde sig til jordens opbygning og udvikling samt pladetektoniske forhold der influere på ressource-, produktions- og levevilkår forskellige steder på kloden	Jordklodens dynamiske udvikling og dens indflydelse på menneskers levevilkår globalt, regionalt og lokalt
planlægge og gennemføre undervisning, der gør eleverne i stand til at forstå og forholde sig til vejr og vejrfænomener og ændringer i klimatiske forhold og deres betydning for menneskers ændrede levevilkår globalt, regionalt og lokalt	Jorden og dens klima i et bæredygtigt perspektiv, globalt, regional og lokalt
planlægge og gennemføre undervisning der inddrager begrundet brug af ekskursioner og feltarbejde samt forskellige geografifaglige metoder og hjælpemidler til blandt andet stedbestemmelse og analyse af rumlige mønstre ved hjælp af forskellige korttyper, modeller, statistik, film, skriftlige kilder satellitbilleder og GPS.	geografiske metoder i undervisningen
planlægge og gennemføre undervisning, der sætter eleverne i stand til at forstå årsager til og konsekvenser af globalisering, herunder inddragelse af elevernes roller som verdensborgere	globaliseringen og dens indflydelse på kultur, natur, levevilkår og relationer mellem verdens stater og folkeslag

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser historie

MODUL 1: Historiebrug, historiebevidsthed – og danskhistorie

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Dette modul arbejder med følgende spørgsmål: Hvorfor har vi historie i skolen? Hvad bruger vi historie til – som samfund og som individer? Hvordan kan man inddrage og kvalificere elevernes historiebevidsthed og historiebrug i undervisningen?

Med afsæt i emner eller temaer fra dansk historie, som er relevante i forhold til folkeskolens læreplan, indgår arbejdet med begreber om historiebrug og historiekultur. De studerende arbejder her blandt andet med, hvordan historiske begivenheder formidles og bruges i relation til skabelsen af kollektive og individuelle identiteter, samt hvordan historie kan fortolkes forskelligt ud fra lokale, nationale og globale perspektiver.

Med henblik på at udvikle de studerendes fagsyn og forståelse af historie som dannelsesfag introducerer modulet til grundlæggende fagdidaktiske begreber og diskussioner, herunder teorier om og empiriske undersøgelser af børns historiebevidsthed og brug af historie.

Modulets vidensgrundlag

- Forskningsbaseret viden om det (de) valgte historiefaglige emne(r)/tema(er)
- Teorier om og empiriske undersøgelser af historiebrug og historiekultur, herunder forskellige perioders historiebrug og historiekultur
- Teorier om og empiriske undersøgelser af udvikling og brug af historiebevidsthed
- Begreber om og eksempler på forskellige historiske formidlingsformer.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Undervisning og læring i historie

Kompetenceområde 2: Historiekultur, historiebrug og historiebevidsthed

Kompetenceområde 3: Historisk overblik og sammenhængsforståelse

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle historieundervisning, der sigter på at imødekomme elevernes varierede læringsforudsætninger
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning med afsæt i histories samfundsmæssige og identitetskabende betydning
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle historieundervisning, der fagligt og tværfagligt formidler historiske emner, temaer og begivenheder og tilgodeser heterogene elevgruppers forudsætninger, livsverden og samtid.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
begrunde historieundervisning med referencer til	historiedidaktik og historie som livsverden og som

historiedidaktiske og historiefaglige begreber og positioner (1)	fag
udvikle historieundervisning i samspil med elevernes historiebevidsthed og historiebrug (1)	teorier om og empiriske undersøgelser af elevers historiebevidsthed og historiebrug
inddrage eksempler og perspektiver på historiekulturer, erindringspolitik og historiebrug fra fortid og nutid i historieundervisningen (2)	historiekultur og historiebrug i forskellige former for erindringsfællesskaber
anvende varierede former for historieformidling i historieundervisningen (2)	forskellige former for mediering af historie i et historiebrugsperspektiv
planlægge, gennemføre og evaluere historieundervisning, der inddrager og udvikler elevers historiebevidsthed (2)	teorier om historiebevidsthed
inddrage flerkulturelle perspektiver og forskellige identitetsbærende erindringsfællesskaber i historieundervisningen (2)	samspil mellem historie, identitet og kulturer
udvælge, strukturere og tematisere historiefagligt indhold fra dansk historie med henblik på historieundervisning i nationale og lokale styredokumenter (3)	historiefaglige begivenheder, aktører, perioder og emner fra dansk historie med relevans for historieundervisning i folkeskolen
planlægge, gennemføre og evaluere undervisningsforløb med perspektivskifte i synet på begivenheder, sammenhænge og udviklingsforløb (3)	lokale, nationale, globale sammenhænge og perspektiver på historie
inddrage sociale kategoriers betydning i historiske begivenheder og forløb (3)	sociale kategorier som klasse, køn, nationalitet, etnicitet og religiøsitet

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Historieundervisning, læring – og verdens historie

Modul type, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Dette modul arbejder med følgende spørgsmål: Hvad skal eleverne lære i historie? Hvordan sætter man mål og vælger indhold? Hvilke undervisningsformer er mest effektive i hvilken sammenhæng? Hvordan vælger man velegnede læremidler? Og hvordan evalueres elevernes læring?

Modulet tager afsæt i historiefagligt indhold inden for emner/temaer fra europæisk og verdens historie, som er relevante i forhold til folkeskolens læreplan. De studerende får her lejlighed til at anvende forskellige historievidenskabelige perspektiver i udvælgelsen og bearbejdningen af historiefagligt indhold til historieundervisning.

I samspil med de valgte emner/temaer arbejdes med undervisnings- og formidlingsformer, der udvikler historieforståelsen hos elever med forskellige forudsætninger. Modulet sigter på, at den studerende begrundet skal kunne anvende principper for stofudvælgelse og målformulering i historiefaget, forskellige arbejdsformer med særlig relevans for historiefaget, samt gennemføre analyser og didaktisering af læremidler. Endvidere skal den studerende kunne vælge og gennemføre forskellige former for evaluering af elevens læring i historie.

Modulets vidensgrundlag

- Forskningsbaseret viden om de valgte historiefaglige emner/temaer
- Læreplaner og andre styredokumenter relateret til historiefaget
- Fagdidaktiske teorier om læreprocesser i historie, herunder børns og unges forståelser af tid og rum
- Forskningsbaseret viden om arbejds- og evalueringsformer, der er særlig anvendelige i historieundervisningen
- Forskningsbaserede modeller til analyse og vurdering af læremidler i historiefaget.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Undervisning og læring i historie

Kompetenceområde 3: Historisk overblik og sammenhængsforståelse

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle historieundervisning, der sigter på at imødekomme elevernes varierede læringsforudsætninger
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle historieundervisning, der fagligt og tværfagligt formidler historiske emner, temaer og begivenheder og tilgodeser heterogene elevgruppers forudsætninger, livsverden og samtid.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
begrunde historieundervisning med reference til	historiedidaktik og historie som livsverden og som

historiedidaktiske og historiefaglige begreber og positioner (1)	fag
planlægge og gennemføre og evaluere historieundervisning med afsæt i gældende styredokumenter (1)	historiefagets udvikling og aktuelle status i folkeskolen
planlægge og gennemføre handlingsrettede analyser og evalueringer af elevers differentierede læringsforudsætninger og læreprocesser i historie (1)	teorier om og empiriske undersøgelser af elevers læring i historie
anvende forskellige former for læremidler i historieundervisningen (1)	varierede didaktiserede og ikke didaktiserede læremidler, herunder billed- og filmanalyse
anvende forskellige didaktiske arbejdsformer i et samspil mellem historiefaglige indholdsområder og elevers forskellige læringsforudsætninger (1)	didaktiske metoder til undervisningsdifferentiering i historiefaget
understøtte elevers læring og læsning i historie gennem udformning af differentierede undervisningsopgaver (1)	faglig læsning og tosprogede elevers begrebsudvikling på andetsproget
udvælge, strukturere og tematisere historiefagligt indhold fra europæisk og verdens historie med henblik på historieundervisning i nationale og lokale styredokumenter (3)	historiefaglige begivenheder, aktører, perioder og emner fra europæisk og verdenshistorie med relevans for historieundervisning i folkeskolen
vurdere årsagsforklaringer ved at anlægge politiske, økonomiske, sociale, kulturelle og mentalitetshistoriske perspektiver (3)	historievidenskabelige perspektiver

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser håndværk og design

MODUL 1: Håndværk, læring og design

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

I dette modul opnår den studerende grundlæggende håndværksmæssige færdigheder, viden og kompetencer igennem arbejdet med forskellige materialer og designprocesser, hvor der er fokus på idéudvikling, personligt udtryk, fagterminologi og kommunikation. Materialers anvendelse og beskaffenhed indgår som grundlag for de håndværksmæssige teknologier, som den studerende tilegner sig. Gennem materielt og kropsligt funderede læreprocesser får den studerende erfaringer med håndværksmæssige teknologier og funktionsanalyse, materialer, formsproglige virkemidler og viden om form, farve og komposition. Designprocesser anvendes i forbindelse med udvikling af produkter til krop og rum, og udgangspunkt for fremstillingen findes i den nære materielle kultur. Designprocesser dokumenteres løbende, og der arbejdes med forskellige former for præsentation, iscenesættelse, formidling og evaluering af både proces og produkt.

Modulets indhold og arbejdsformer reflekteres didaktisk i forhold til centrale bestemmelser om faget i skolen. Den studerende opnår kompetencer i kreative, æstetiske læreprocesser og de særlige vilkår, som gør sig gældende for undervisning i et værkstedslokale, vægtes i form af klasseledelse og anvendelse af undervisningsdifferentiering

Modulets videngrundlag:

Bygger på teori indenfor forskning omkring

- tavs viden og kropslig erfaringsdannelse
- designteori og udtryksmæssige virkemidler,
- kreativitet og æstetiske læreprocesser
- international forskning i beslægtede fag

Kompetenceområder, som indgår i modulet:

Der indgår dele af alle kompetenceområder i modulet, dog med særlig tyngde i kompetenceområde 1 og 4.

Kompetenceområde 1: Håndværk og teknologi

Kompetenceområde 2: Design - proces og produkt

Kompetenceområde 3: Innovation, entreprenørskab og materiel kultur

Kompetenceområde 4: Fagdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet:

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle varierede undervisningsforløb i faglige værksteder med relevante materialer og teknologier i forhold til fælles mål og elevernes forudsætninger

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning, hvor designprocesser udvikles i et kreativt og innovativt miljø gennem skabende, håndværksmæssigt arbejde
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning med den materielle kultur som inspirationskilde og ramme for fortidige og nutidige kulturers teknologier og formudtryk i en innovativ produktudvikling
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret og innovativ undervisning i håndværk og design

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
anvende håndværksmæssige færdigheder og erfaringer i mesterlærestøttede processer med elever (4)	tavs viden og kropslig erfaringsdannelse
anvende fagsprog knyttet til faget.	om faglig terminologi
mestre håndværksmæssige teknologier, for at formidle differentieret i forhold til mål og elevgruppe (1)	håndværksmæssige teknologier
vejlede differentieret i relevante arbejdsgange for elevers arbejde med formgivning og fremstilling af håndværksmæssige produkter i værkstedet (1)	Arbejdsgange og differentiering i håndværksmæssige teknikker og klasseledelse i værkstedet
vurdere elevers kunnen og interesser som udgangspunkt for valg af håndværksmæssige teknologier og indhold (1)	elevers formsproglige udvikling
udvælge relevante materialer, der kan bearbejdes i undervisningen (1)	materialers beskaffenhed og anvendelsesmuligheder, især træ, metal og tekstil
anvende og vejlede i forsvarlig brug af relevante elevbetjente maskiner og værktøj (1)	maskinbrug og værktøjslære, samt arbejdsmiljø og sikkerhed i værkstedet
planlægge og gennemføre undervisning, hvor oplevelse, analyse, udtryk, håndværk og kommunikation indgår varieret i undervisningen (4)	æstetiske læreprocesser
planlægge og gennemføre forskellige former for ideudvikling som udgangspunkt for elevernes designprocesser i undervisning (2)	metoder til ideudvikling
evaluere designprocesser med mål om stigende progression i undervisning (2)	præsentation, dokumentation og evaluering af designprocesser
analysere genstandes kommunikative betydninger relateret til tid og sted i undervisning (3)	materiel kultur i form af genstandes kommunikative betydning

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Design, kultur og didaktik

Modulstype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

I dette modul skal de studerende individuelt og i samarbejde med andre studerende anvende forskellige former for designprocesser i håndværksmæssig produktfremstilling, herunder eksperimentere med idéudvikling og metode, udtryk og materialer. Designprocesserne tager afsæt i fælles aktuelle problemstillinger, der gennem individuel produktfremstilling giver de studerende indblik i materiel kultur, og hvordan artefakter danner ramme og betydning for menneskers levevis set i samfundsmæssig og/eller historisk perspektiv.

Digitale læremidler, håndværksmæssige teknologier, maskinbrug og værktøjslære inddrages i det omfang, det er meningskabende for det konkrete projekt og professionen. Håndværk og design i hverdagslivet, forskellige kulturer og tidsperioder indgår som inspiration og kontekstualisering af den studerendes egne designprojekter. Modulets indhold og arbejdsformer reflekteres didaktisk i forhold til centrale bestemmelser om faget i skolen.

Modulets videngrundlag:

Bygger på teorier om

æstetiske, psykologiske og sociologiske aspekter af materielle kulturstudier

innovation og designprocesser

pædagogisk forskning om praktisk-æstetiske læreprocesser

Kompetenceområder, som indgår i modulet:

Der indgår dele af alle kompetenceområder i modulet, dog med særlig tyngde i kompetenceområde 2 og 4.

Kompetenceområde 1: Håndværk og teknologi

Kompetenceområde 2: Design - proces og produkt

Kompetenceområde 3: Innovation, entreprenørskab og materiel kultur

Kompetenceområde 4: Fagdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet:

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle varierede undervisningsforløb i faglige værksteder med relevante materialer og teknologier i forhold til fælles mål og elevernes forudsætninger
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning, hvor designprocesser udvikles i et kreativt og innovativt miljø gennem skabende, håndværksmæssigt arbejde

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning med den materielle kultur som inspirationskilde og ramme for fortidige og nutidige kulturers teknologier og formudtryk i en innovativ produktudvikling
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret og innovativ undervisning i håndværk og design

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
begrundet gennemføre undervisning i håndværk og design (4)	fagdidaktik og didaktisk forskning relateret til håndværk og design
veksle mellem forskellige lærerroller og værkstedets særlige pædagogiske muligheder (4)	klasseledelse i værkstedsfag
mestre håndværksmæssige teknologier, for at formidle differentieret i forhold til mål og elevgruppe (1)	håndværksmæssige teknologier
planlægge og gennemføre undervisning, hvor der skabes mulighed for at eksperimentere med udtryk og betydning, (2)	formsproglige virkemidler og teorier om form, farve, funktion og komposition
rammesætte varierede designprocesser med relevante materialer og teknologier, individuelt og i klassens fællesskab (2)	analytiske, eksperimenterende, problemløsende, innovative og fabulerende designprocesser
anvende omverdenens praksisnære problemstillinger som udgangspunkt for brugerorienteret design i undervisning (3)	aktuelle praksisnære problemstillinger
anvende digitale læremidler til at understøtte lære- og designprocesser (4)	digitale læremidler
anvende og vejlede i forsvarlig brug af relevante elevbetjente maskiner og værktøj (1)	maskinbrug og værktøjslære, samt arbejdsmiljø og sikkerhed i værkstedet
vejlede elever om ressourceudnyttelse og bæredygtighed i forskellige processer og materialer i undervisningen (1)	materialeanvendelse, ressourceudnyttelse og miljø og bæredygtighed
arbejde undersøgende, problemløsende og vurderende gennem praktiske håndværks- og designprocesser med udgangspunkt i materiel kultur (3)	håndværk og design i hverdagslivet, i forskellige kulturer og tidsperioder
evaluere designprocesser med mål om stigende progression i undervisning (2)	præsentation, dokumentation og evaluering af designprocesser
deltage i faglige debatter for dermed at kunne forme faget i fremtiden. (4)	aktuelle fokusområder i national og international forskning indenfor fagområdet

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser idræt

MODUL 1: Idrætsfagets basis, kultur og værdier

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Et modul, hvor den studerende arbejder med fagets basisområder og med idræt som kulturskabende faktor. Der er fokus på grundlæggende viden, færdigheder og kropslige kompetencer og på at analysere, formidle og udvikle forskellige idrætskulturer. Indholdet vil bl.a. være leg, redskabsgymnastikkens basis, boldbasis og basis indenfor dans og udtryk. Den studerende vil arbejde med at planlægge, gennemføre og evaluere undervisning i idræt. Emnerne vil bl.a. omhandle idrættens værdier, kvaliteter, historie og mangfoldighed, anatomi og bevægelseslære samt motorisk læring.

Modulets vidensgrundlag

Modulet bygger på humanistisk, samfundsvidenskabelig og naturvidenskabelig teori og forskning vedrørende idræt og bevægelse for børn og unge. Derudover udgør teori og forskning vedrørende idrætsfaget i folkeskolen et centralt grundlag.

Kompetenceområder, som indgår i modulet:

Kompetenceområde 1: Alsidig idrætsudøvelse

Kompetenceområde 4: Idrætskultur og relationer

Kompetencemål, som indgår i modulet:

Den studerende kan

- udføre, analysere og formidle alsidige bevægelser med henblik på at udvikle eleveres alsidige kropslige og idrætslige kompetencer
- analysere, formidle og udvikle alsidige idrætskulturers strukturer, normer og værdier og sammenhæng med eleveres sociale og personlige udvikling

Færdighedsmål: Den studerende kan beherske alsidige bevægelsesfærdigheder og kropsudtryk (1)	Vidensmål: Den studerende har viden om bevægelsesfærdigheder og kropsudtryk
analysere og vurdere bevægelsesfærdigheder og udtryk (1)	anatomi, biomekanik og indholdsspecifikke begreber og analyseredskaber
etablere og lede processer inden for motorisk læring - herunder med anvendelse af it (1)	motorisk læring, læringsstrategier og relevante it-værktøjer
anvende relevante fagord og fagdidaktiske begreber og modeller i planlægning, gennemførelse og evaluering af idrætsundervisning (1)	fagterminologi og fagdidaktiske begreber og modeller af relevans for undervisning i idræt i skolen
analysere og formidle forskelligartede idrætskulturer (4)	idrætskulturers struktur, normer og værdier
analysere udviklingen af idrætsfaget i dansk idrætskultur (4)	skolefagets begrundelse, form og indhold i et historisk, kulturelt og samfundsmæssigt perspektiv
udvikle idrætsfaget kreativt, innovativt og	idræt som kulturskabende faktor, herunder

entreprenant på tværs af genrer, discipliner og alsidige idrætslige rum (4)	idrættens kulturer og subkulturer, organiseret og selvorganiseret idræt og idrættens alsidige rum
udvikle læringsfællesskaber, der understøtter elevernes personlige og sociale udvikling (4)	inklusion, ansvar og sociale relationer i idrætsfællesskaber
udvikle og gennemføre idrætsundervisning og humanistiske og samfundsvidenskabelige projekter på grundlag af nationalt og internationalt forsknings- og udviklingsarbejde (4)	idrætsteorier, undersøgelsesmetoder og resultater af relevant national og international forskning

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Alsidig idrætspraksis – læring, udvikling og fysisk træning

Modul type, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Et modul, hvor den studerende arbejder med udvikling af alsidige kropslige og idrætslige kompetencer i et didaktisk perspektiv. Der vil være fokus på fysisk træning, sundhed, kropsbevidsthed og trivsel, og der vil blive inddraget træningslære, fysiske målinger og sikkerhedsmæssige forhold i forbindelse med idræt i skolen.

Modulets vidensgrundlag

Modulet bygger på humanistisk, samfundsvidenskabelig og naturvidenskabelig teori og forskning med relation til kroppens, idrættens og den fysiske aktivitets sammenhæng med udvikling, læring, sundhed og trivsel i et skoleperspektiv.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Alsidig idrætsudøvelse

Kompetenceområde 2: Krop, træning og trivsel

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- udføre, analysere og formidle alsidige bevægelser med henblik på at udvikle eleveres alsidige kropslige og idrætslige kompetencer
- anvende viden om og undervise i sammenhænge mellem fysisk træning, sundhed og trivsel

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
beherske alsidige bevægelsesfærdigheder og kropsudtryk (1)	bevægelsesfærdigheder og kropsudtryk
analysere og vurdere aspekter, som har betydning for gennemførelsen af en sikkerhedsmæssig forsvarlig idrætsundervisning (1)	sikkerhed i idrætsundervisningen
varetage undervisning i teori og praksis om opvarmning, grundtræning og træningsplanlægning (2)	træningsfysiologi, træningslære og principper for opvarmning
udvælge, gennemføre og redegøre for relevante fysiske målinger og tests (2)	fysiske tests og måling af motoriske færdigheder, styrke, kondition, hurtighed og bevægelighed - herunder med anvendelse af it
forebygge og håndtere akutte idrætsskader samt varetage undervisning i teori og praksis om forebyggelse og håndtering af idrætsskader (2)	forebyggelse og håndtering af idrætsskader
varetage undervisning i forskellige tilgange og handlemuligheder, der fremmer sundhed og trivsel (2)	samspil mellem levevilkår, idrætsvaner og sundhed
varetage undervisning, som skaber refleksion og forståelse for sammenhænge mellem krop, træning og trivsel (2)	sammenhænge mellem krop, træning og trivsel

analysere og formidle undervisning, der udvikler elevernes kropslighed og forståelse for sammenhænge mellem krop, følelser og bevidsthed (2)	sammenhænge mellem krop, følelser og bevidsthed
--	---

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser kristendomskundskab/religion

MODUL 1: Kristendomskundskab/religion med fokus på undervisningsemnet filosofi, herunder etik og ikke-religiøse livsanskuelser.

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

I dette modul arbejdes der med filosofi og med ikke-religiøse livsanskuelser. Der fokuseres på filosofiens tilblivelse og udvikling, herunder udvalgte filosofihistoriske perioders karakteristika, samt på de traditionelle filosofiske discipliner.

En særlig vægt lægges på etikken og på den livsfilosofiske tradition samt på deres faglig-pædagogiske udfordringer. Der arbejdes med forskellige etiske argumentationstyper, historisk og aktuelt, samt med den livsfilosofiske traditions forskelligartede udlægninger af mål og mening i den menneskelige tilværelse.

I forlængelse heraf overvejes og afprøves forskellige mulige tilgange til emnet "Filosofi med børn".

Endelig beskæftiger modulet sig med udvalgte ikke-religiøse livsanskuelser og undervisning herom i kristendomskundskab i folkeskolen.

Fagdidaktisk viden og færdigheder er en dimension i modulets samlede indhold. Filosofiens særlige status som erkendelseskilde og verdensforståelse, dens forhold til videnskab, kunst og religion samt dens betydning for samfund, kultur og dannelsesidealer tematiseres. De studerende vil i arbejdet med modulets indhold kunne inddrage undervisningsmaterialer, elevproducerede tekster og andre udtryk samt egne tekster og materialer til eleverne.

Modulets vidensgrundlag

Vidensgrundlaget udgøres af relevant forskningsbaseret viden fra videnskabsfaget filosofi om defaglige emner, modulet indeholder.

Vidensgrundlaget udgøres også af viden og faglig-pædagogiske teorier om faget kristendomskundskab i folkeskolen, dets historie, mål, indhold og dets bidrag til skolens samlede opgave.

Vidensgrundlaget er funderet i teorier og viden om børn og unges læringsforudsætninger, om læringsprocesser vedrørende filosofi, samt i viden og teorier om undervisningsformer, evalueringsformer og aktuelle undervisningsmaterialer til skolebrug.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 4: Undervisning i emnet filosofi, herunder etik og ikke-religiøse livsanskuelser:

Undervisning i emnet filosofi, herunder etik og ikke-religiøse livsanskuelser omhandler filosofi, etik og ikke-religiøse livsanskuelser i nutid og fortid, lokalt og globalt og som undervisningsemne.

Kompetenceområde 1: Religionsdidaktik: Religionsdidaktik omhandler begrundet planlægning, gennemførelse, evaluering og udvikling af religionsundervisning.

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i filosofi, etik og ikke-religiøse livsanskuelser.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle religionsundervisning.

13. Færdighedsmål: Den studerende kan	14. Vidensmål: Den studerende har viden om
give eksempler på, hvad filosofi beskæftiger sig med, (4)	filosofiens historie, forskellige traditioner og nutidige filosofiske diskussioner,
give eksempler på drøftelser af etiske problemer og dilemmaer, (4)	forskellige etiske positioner,
redegøre for opfattelser af livsfilosofi, (4)	livsfilosofi og dansk filosofisk tradition,
begrunde redegøre for forskellige opfattelser af filosofi med/for børn og tilrettelægge forløb, hvor eleverne filosoferer i undervisningen, (4)	filosofi for børn,
redegøre for forskellige livsopfattelser funderet i en ikke-religiøs tænkning og (4)	livsopfattelser uden religion og
formulere spørgsmål vedrørende tro og tvivl samt værdigrundlag og moralsk praksis. (4)	filosofiske og etiske spørgsmål i kristendom, andre religioner og livsopfattelser.
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, der tager udgangspunkt i elevernes forskellige forudsætninger med hensyn til religion og livsanskuelse, (1)	elevs forskellige forudsætninger for at arbejde med religiøse og filosofiske spørgsmål,
planlægge, gennemføre og evaluere en undervisning i faget og i tværfaglige forløb, (1)	fælles mål, religionsdidaktik, religionsdidaktisk forskning og tværfaglig undervisning,
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, der udfordrer eleverne til handlekraft, foretagsomhed og fantasi, (1)	entreprenørskab, kreativitet og innovation,
anvende en variation af undervisningsmetoder, læremidler samt praktisk-musiske arbejdsformer og it, (1)	undervisningsmetoder, læremidler, praktisk-musiske erkendemåder og digitale medier,
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, der udvikler elevens kompetencer i forhold til fagsprog og faglig læsning. (1)	elever og elevgruppers fagsprog og læsning af fagtekster og tosprogede elevs begrebsudvikling på andetsproget,
beslutte, hvilke faglige teorier og metoder der er relevante for tilrettelæggelse af en konkret undervisningssituation, (1)	faglige teorier og metoder, hvormed religion kan beskrives og analyseres, og teorier om, hvad religion kan være,
analysere aktuelle bestemmelser af religions- og livsanskuelsesundervisning i folkeskolen, (1)	skolefaget kristendomskundskabs bestemmelsesgrundlag og dets indhold i historisk og aktuelt perspektiv,
udvikle faget i konkrete handlingsforslag (1)	udviklingstendenser i faget såvel fagligt som pædagogisk og
begrundet gennemføre undervisning i faget.	religionsdidaktik og religionsdidaktisk forskning.

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Kristendomskundskab/religion med fokus på undervisningsemnet kristendom

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Med dette modul arbejdes med kristendommens oprindelse, udvalgte perioder i kristendommens historie samt kristendommens nutidige situation og betydning for både individ og samfund i Danmark og globalt. Kristendom vil i modulet blive behandlet som en mangfoldig størrelse.

I modulet fokuseres på tolkninger af bibelske fortællinger, kristne grundbegreber, ritualer og andre udtryk samt deres faglig-pædagogiske udfordringer.

Den studerende skal både tilegne sig viden om kristendom som religion blandt andre religioner og om kristendom som en religion på sine egne præmisser med et eget tydningsunivers, der fungerer som en dynamisk størrelse, og som sådan er under indflydelse af og øver indflydelse på kultur, samfund og dannelsesidealer i Danmark og internationalt. Modulet beskæftiger sig også med refleksion over denne viden, når den omsættes til konkret undervisning i skolen.

Arbejdet med modulet giver kompetence til at undervise i skolefaget kristendomskundskab, og derfor indgår fagdidaktisk viden og færdigheder som en dimension i arbejdet med modulets samlede indhold. De studerende vil i arbejdet kunne inddrage konkret undervisningsmateriale til faget i skolen, selv formulere tekster til elever og inddrage elevproducerede tekster og andre udtryk.

Modulets vidensgrundlag

Vidensgrundlaget udgøres af relevant forskningsbaseret viden fra religionsvidenskab og teologi om de faglige emner, modulet indeholder.

Vidensgrundlaget udgøres også af viden og faglig-pædagogiske teorier om faget kristendomskundskab i folkeskolen, dets historie, mål, indhold og dets bidrag til skolens samlede opgave.

Vidensgrundlaget er funderet i teorier og viden om børn og unges læringsforudsætninger, om læringsprocesser vedrørende religion, samt i viden og teorier om undervisningsformer, evalueringsformer og aktuelle undervisningsmaterialer til skolebrug.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 2: Undervisning i emnet kristendom: Undervisning i emnet kristendom omhandler kristendom i nutid og fortid, lokalt og globalt og som undervisningsemne.

Kompetenceområde 1: Religionsdidaktik: Religionsdidaktik omhandler begrundet planlægning, gennemførelse, evaluering og udvikling af religionsundervisning.

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre og evaluere og udvikle undervisning i emnet kristendom
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle religionsundervisning.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
redegøre for eksempler på centrale begivenheder og personer for kristendom i Danmark, historisk og nutidigt, (2)	kristendom i Danmark, historisk og nutidigt,
formulere opfattelser af kristendom og dens betydning som religion i Danmark, (2)	kristendom som nutidig religion i Danmark,
beskrive centrale træk ved kristendommens oprindelse, og dens tekster, hovedbegivenheder og forskellige udgaver af religionen, herunder ortodoks, katolsk og protestantisk kristendom samt udvalgte sekter og frikirker, (2)	kristendom som verdensreligion i historie og nutid,
analysere forståelser af kristne grundbegreber samt brug og betydning af myter, forestillinger, ritualer, tekster og visuel kultur, herunder billeder, påklædning, arkitektur, salmer og musik, (2)	kristne myter, forestillinger, ritualer, tekster og visuel kultur,
give eksempler på hvordan bibelske fortællinger kan bruges til tydning af grundlæggende tilværelsesspørgsmål, (2)	Bibelen og livsytning,
give eksempler på brugen af bibelske fortællinger kulturelt i sprog, kunst og samfund, (2)	Bibelen og kultur,
beskrive eksempler på kristnes forskellige udfordringer i nutiden og (2)	kristendom i mødet med andre religioner og verdensopfattelser og
formulere eksempler på kristnes brug af det virtuelle rum til kommunikation og mission. (2)	kristendommen i det virtuelle rum.
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, der tager udgangspunkt i elevernes forskellige forudsætninger med hensyn til religion og livsanskuelse, (1)	elevens forskellige forudsætninger for at arbejde med religiøse og filosofiske spørgsmål,
planlægge, gennemføre og evaluere en undervisning i faget og i tværfaglige forløb, (1)	fælles mål, religionsdidaktik, religionsdidaktisk forskning og tværfaglig undervisning,
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, der udfordrer eleverne til handlekraft, foretagsomhed og fantasi, (1)	entreprenørskab, kreativitet og innovation,
anvende en variation af undervisningsmetoder, læremidler samt praktisk-musiske arbejdsformer og it, (1)	undervisningsmetoder, læremidler, praktisk-musiske erkendemåder og digitale medier,
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, der udvikler elevens kompetencer i forhold til fagsprog og faglig læsning. (1)	elev og elevgruppers fagsprog og læsning af fagtekster og tosprogede elevens begrebsudvikling på andetsproget,
beslutte, hvilke faglige teorier og metoder der er relevante for tilrettelæggelse af en konkret undervisningssituation, (1)	faglige teorier og metoder, hvormed religion kan beskrives og analyseres, og teorier om, hvad religion kan være,
analysere aktuelle bestemmelser af religions- og livsanskuelsesundervisning i folkeskolen, (1)	skolefaget kristendomsundskabs bestemmelsesgrundlag og dets indhold i historisk og aktuelt perspektiv,

udvikle faget i konkrete handlingsforslag (1)	udviklingstendenser i faget såvel fagligt som pædagogisk og
begrundet gennemføre undervisning i faget.	religionsdidaktik og religionsdidaktisk forskning.

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser madkundskab

MODUL 1: Sundhed, ernæring, måltider og madkundskabsdidaktik

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

I modulet 'Sundhed, ernæring, måltider og madkundskabsdidaktik' skal du arbejde med problemstillinger, der omhandler viden om sundhed, livskvalitet og trivsel, herunder viden om ernæring, sammensætning af måltider, sundhedsbevidsthed samt didaktiske overvejelser i relation til kompetencemålene for modulet.

Du vil få opgaver, hvor du skal:

- analysere forskellige gruppers kostvaner i relation til de officielle anbefalinger og kostråd
- analysere forskellige sundhedsbegreber, deres videnskabelige baggrund samt deres sammenhæng med sygdomsmønstre i forskellige befolkningsgruppers livsstil og levevilkår
- arbejde med hygiejne og mikroorganismers betydning for sundhed og livskvalitet herunder mikroorganismers betydning i forhold til gunstige og skadelige virkninger
- analysere hvad der har indflydelse på måltider og måltidssammensætninger
- arbejde med mad og madlavning som læringsfremmende mulighed i forhold til sundhed
- arbejde med madtilberedning i et socialt, kulturelt og historisk perspektiv både nationalt og internationalt
- arbejde med forskellige tilgange til læring og klasserumsledelse i madkundskab
- arbejde med fagets virksomhedsformer i et naturvidenskabeligt og i et samfundsmæssigt perspektiv
- arbejde med fagets betydning i skolen i forhold til værdier og dannelsessyn
- arbejde med læremidler og faglig læsning

Indholdet vil være tilpasset lokale forhold og muligheder for praksisinddragelse.

Modulets vidensgrundlag

- Nyeste forskningsbaseret viden på sundhedsområdet
- Teori om og empiriske undersøgelser på sundhedsområdet
- Viden om syn på sundhed, ernæring og trivsel i et historisk, socialt og kulturelt perspektiv
- Viden om måltidet i et historisk, socialt og kulturelt perspektiv
- Viden om metoder inden for natur-, samfunds og humanistisk videnskab med relation til sundhedsundervisning
- Digitale læremidler

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Sundhed, mad, livskvalitet og trivsel

Kompetenceområde 3: Måltider, madlavning og madkultur

Kompetenceområde 4: Madkundskabsdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle en materielt tilknyttet undervisning i grundlæggende begreber og sammenhænge indenfor sundhed, ernæring, kost og hygiejne

- kan begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle en alsidig, inkluderende og differentieret undervisning, der udvikler elevernes indsigt i den kulturelle, historiske og sociale forankrings betydning for måltider og madvalg.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning, der kan fremme selvværd, fantasi, madlavningsglæde og erkendelse, med mål om at kunne forbinde viden med lyst og handling i en madvælgende praksis.

Færdigheds mål: Den studerende kan	Videns mål: Den studerende har viden om
anvende alsidige brede og positive sundhedsbegreber (1)	sundhedsbegreber og teorier om sundhed og kost
begrundet beherske sundhedsundervisning, der motiverer eleverne til med lyst at søge viden om ernæringsfaglige begreber og sammenhænge (1)	begreber indenfor ernæringslæren, herunder energibehov, energigivende stoffers, fibres, vitaminers, mineralers og sekundære stoffers betydning for sygdom og sundhed
mestre en begrundet sammensætning og vurdering af måltider ud fra forskellige kostanbefalinger og digitale kostberegninger (1)	kost, kostberegninger, kostvaner, kostundersøgelsesmetoder og -anbefalinger og deres anvendelse
begrundet gennemføre differentieret undervisning med kritisk inddragelse af nationale kostanbefalinger, it-beregninger og diverse uofficielle anbefalinger med mål om sundhed, trivsel og livskvalitet (1)	de officielle kostanbefalinger, deres videnskabelige baggrund og deres sammenhæng med livsstil og levevilkår
begrundet planlægge en undervisning i sammensætning og tilberedning af retter og måltider, der er kendetegnende for forskellige situationer, historiske perioder og kulturer (3)	måltidernes fremtrædelse inden for forskellige tidsperioder samt parametre, der har indflydelse på måltidets udvikling både lokalt og globalt
begrundet inddrage fælles håndværksfremstilling, måltidslære og måltidsrumsledelse som del af en inkluderende undervisningspraksis (3)	måltidsstrategier i den pædagogiske praksis, klasseledelse i værksteder og praktisk/håndværksmæssigt arbejde
vurdere mad, madlavningsmetoder, smagspræferencer og måltider i et socialt, kulturelt og historisk perspektiv (3)	madvaner, madlavning, smagspræferencer og måltidsmønstre i forskellige befolkningsgrupper og om forhold af samfundsmæssig, teknologisk og kulturel art som påvirker dem
begrundet anvende almene hygiejneprincipper, herunder personlig hygiejne, ved tilberedning, opbevaring og konservering af fødevarer (1)	hygiejne og forskellige mikroorganismers forekomst, betydning, vækstbetingelser og spredning samt den mikrobiologiske baggrund for opbevarings – og konserveringsmetoder
begrundet gennemføre undervisning i praktisk madfremstilling, der tager hensyn til og tydeliggør mikroorganismers betydning i forhold til gunstige og skadelige virkninger (1)	mikroorganismer og håndteringen af fødevarer i hjemmet, industrien og detailhandlen
begrundet gennemføre undervisning der viser tydelig sammenhæng mellem dannelsessyn og undervisningens indhold (4)	dannelsessyn og deres betydning for menneskets håndtering af mad som livsområde

begrundet gennemføre undervisning i madkundskab på baggrund af en overordnet plan baseret på menneskesyn, dannelsessyn, fagsyn og læringssyn (4)	organisation af undervisning og læring, klasseledelse, måltidsledelse, faglig læsning, læremidler, metoder og læringsrum og
beherske en eksemplarisk undervisning i madkundskab, der medtænker læringsrumstilrettelæggelse og stofudvælgelse i såvel faglig som tværfaglig undervisning (4)	fagets betydning og placering i skolen i forhold til værdier og dannelsessyn

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Fødevarerbevidsthed, bæredygtighed, madvalg, madkultur og madkundskabsdidaktik

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

I modulet 'Fødevarerbevidsthed, bæredygtighed, madvalg, madkultur og madkundskabsdidaktik' skal du arbejde med at kombinere viden om fødevarerforbrug, fødevarer, madvalg og ressourcer med madlavning og æstetisk kommunikation samt gøre dig didaktiske overvejelser i relation til kompetencemålene for modulet.

Du vil få opgaver, hvor du skal:

- analysere fødevarerforbrugsvaner i et socialt, kulturelt og historisk perspektiv både nationalt og internationalt
- analysere måltider, madvaner og madvalg i et samfundsmæssigt, teknologisk og kulturelt perspektiv
- arbejde med bæredygtighed, fra 'jord til bord til jord' og etisk stillingtagen
- arbejde med fødevarerfremstilling og tilberedningsmetoder i både industrien og eget køkken
- arbejde med fødevarerlovgivning og mærkningsordninger
- arbejde med planlægning af undervisning der kan fremme et reflekteret kritisk madvalg
- arbejde med forskellige tilgange til læring og klasseledelse i madkundskab
- arbejde med fagets virksomhedsformer i et naturvidenskabeligt, samfundsvidenskabeligt, humanvidenskabeligt, etisk og æstetisk perspektiv
- arbejde med fagets betydning i skolen i forhold til værdier og maddannelse samt reflekteret, kritisk stillingtagen
- arbejde med læremidler og faglig læsning i relation til modulets indhold

Indholdet vil være tilpasset lokale forhold og muligheder for praksisinddragelse.

Modulets vidensgrundlag

- Nyeste forskningsbaseret viden på forbrugsområdet
- Teori om empiriske undersøgelser på forbrugsområdet
- Viden om syn på håndværk og husholdning i et historisk, socialt og kulturelt perspektiv
- Viden om måltidet i et historisk, socialt og kulturelt perspektiv
- Viden om metoder inden for natur-, samfunds og humanistisk videnskab med relation til forbrugerundervisning
- Viden om madvalg, præferencer og forandringsstrategier
- Viden om smag og smagens dannelse
- Digitale læremidler

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 2: Måltider, madlavning og madkultur

Kompetenceområde 3: Fødevarerbevidsthed, bæredygtighed, madlavning og madvalg

Kompetenceområde 4: Madkundskabsdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- analysere og vurdere fødevarer, fødevarerproduktion, fødevarerforbrug og fødevarer kvalitet og omsætte dette i en fagdidaktisk begrundet undervisningspraksis

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle en alsidig, inkluderende og differentieret undervisning, der udvikler elevernes indsigt i den kulturelle, historiske og sociale forankrings betydning for måltider og madvalg
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning der kan fremme selvværd, fantasi, madlavningsglæde og erkendelse, og forbinde viden med lyst og handling i en forpligtigende madvælgende praksis

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
begrundet gennemføre undervisning i fødevarers/fødevarergrupperes kvalitet i forhold til smagsmæssige og fysisk-kemiske madlavnings egenskaber, sundhed, miljø, etik, æstetik og økonomi (2)	veje for fødevarergrupper fra jord til bord til jord i forhold til kvalitetsbegreber herunder bæredygtighed, økologi, funktionelle fødevarer, klimaaftryk og smag
begrundet gennemføre undervisning i at bedømme varer ud fra en varedeklaration og diverse mærkningsordninger i forhold til funktion, hygiejne og miljøaspektet (2)	fødevarerforarbejdning, mærkningsordninger og institutioner på området
beherske tilberedning af fødevarer efter grundlæggende madlavningsteknikker og – metoder til afdækning af industriens fremstillingsmåder (2)	fødevarerfremstillingsteknikker og metoders fysisk-kemiske betydninger for sensoriske kvaliteter, holdbarhed og tilberedningsmåder
beherske indkøb, arbejdsprocesser, fremstilling, produktønsker og oprydning (2)	madlavningsmetodik, samt logistik og overvejelser for madfremstillingsprocesser
begrundet gennemføre en undervisning, der fremmer et reflekteret kritisk madvalg (2)	sammenhæng mellem videnskabeligt analytiske læreprocesser, etisk stillingtagen og æstetiske læreprocesser
begrundet anvende æstetiske og kulturelle kriterier i undervisningen i forbindelse med måltider og brug af bestemte fødevarer (3)	måltidsbegrebet og dets pædagogiske muligheder
vurdere mad, madlavningsmetoder, smagspræferencer og måltider i et socialt, kulturelt og historisk perspektiv (3)	madvaner, madlavning, smagspræferencer og måltidsmønstre i forskellige befolkningsgrupper og om forhold af samfundsmæssig, teknologisk og kulturel art som påvirker dem
begrundet gennemføre undervisning i anvendelse af principper for madens, madforbrugets og husholdningsarbejdets betydning for miljø, sundhed og livskvalitet (2)	teorier om samfundsmæssige og kulturelle faktorer af betydning for madforbrug, madvaner og måder at holde hus og vise omsorg for omgivelserne på
begrundet gennemføre undervisning der viser tydelig sammenhæng mellem dannelsessyn og undervisnings indhold (4)	dannelsessyn og deres betydning og forklaring for menneskets håndtering af mad som livsområde
begrundet gennemføre undervisning der eksemplarisk udfolder maddannelse i forhold til lærings- og fagsyn i madkundskab (4)	Maddannelse, fortolkninger heraf og betydning for sammenhæng med læring
mestre omsætning af fagsyn i madkundskab i begrundet undervisningstilrettelæggelse og praksis (4)	fagsyn og disses sammenhæng med dannelsessyn, menneskesyn og samfundssyn

begrundet gennemføre undervisning i madrundskab på baggrund af en overordnet plan baseret på menneskesyn, dannelsessyn, fagsyn og læringssyn (4)	organisation af undervisning og læring, klasseledelse, måltidsledelse, faglig læsning, læremidler, metoder og læringsrum
---	--

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser matematik 1.-6. klassetrin

MODUL 1: Matematiklæring, tal og regneprocesser

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Undervisningssproget er dansk. Der kan forekomme litteratur på andre sprog.

Kort beskrivelse af modulet

Kernen i modulet er elevers udvikling af matematisk kompetence i arbejdet med tal og regneprocesser på 1.- 6. klassetrin. Denne kerne belyses i et samspil mellem et matematikdidaktisk perspektiv, et praksisperspektiv og et matematikfagligt perspektiv.

I det matematikdidaktiske perspektiv lægges vægten på læring, herunder sproget og dialogens betydning for indsigt og forståelse samt elevers begrebsdannelse og begrebsudvikling. Der indgår indsigt i og analyse af skiftende læseplaner.

I praksisperspektivet indgår den studerendes observationer af elevers matematiske læring, begrebsmæssige misopfattelser, forestillinger om og holdninger til matematik.

Det matematikfaglige perspektiv omfatter både talbegrebet og regneprocesser samt alsidige matematiske kompetencer med særligt fokus på matematisk symbolbehandling og formalisme samt tankegang.

It indgår som en integreret del af arbejdet på modulet.

Modulets vidensgrundlag

Vidensgrundlaget omfatter national og international forskning samt teoridannelse

- inden for forskellige forståelser af matematiklæring og faget matematik
- inden for sproget og dialogens betydning for udvikling af matematisk indsigt og forståelse og om elevers udvikling af matematisk kompetence i arbejdet med tal og regneprocesser.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Matematiske emner

Kompetenceområde 2: Matematiske kompetencer

Kompetenceområde 3: Matematikdidaktik

Kompetenceområde 4: Matematiklærerens praksis

Kompetencemål, som indgår i modulet

Der indgår dele af alle fire kompetenceområders kompetencemål specificeret i vidensmål og færdighedsmål.

Den studerende kan

- planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle matematikundervisning, hvor de matematiske emner gennem indsigt i videnskabsfaget matematik og dets anvendelse og historiske udvikling relateres til elever, undervisning og læreplaner

- stimulere elevernes udvikling af matematiske kompetencer, der er kendetegnet ved at kunne spørge i, om og med matematik samt at kunne anvende sprog og redskaber i matematik relateret til undervisning på 1.- 6. klassetrin
- beskrive, analysere og vurdere undervisning i og læring af matematik med støtte i matematikdidaktisk teori
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle matematikundervisning i praksis med faglig og fagdidaktisk overblik og dømmekraft.

Færdighedsmål: Den studerende kan tage stilling til undervisning, som bygger på forskellige syn på elevers matematiske læring (3)	Vidensmål: Den studerende har viden om forskellige syn på matematiklæring, herunder sproget og dialogens betydning for indsigt og forståelse samt elevers begrebsdannelse og begrebsudvikling
anvende gældende mål og læseplaner for matematikundervisning i relation til at planlægge og gennemføre differentieret undervisning (3)	skiftende mål og læseplaners sammenhæng med samfundsmæssige og videnskabelige udfordringer over tid
observere elevers matematiske læring, begrebmæssige misopfattelser samt forestillinger om og holdninger til matematik (4)	observationsmetoder, fortolkning af elevers matematiske læring, begrebmæssige misopfattelser, forestillinger om og holdninger til matematik
stille karakteristiske matematiske spørgsmål og skelne mellem forskellige matematiske udsagn (2)	matematisk tankegang
anvende symbolholdige udsagn gennem afkodning, oversættelse og behandling med bevidsthed om den særlige rolle, effektiv symbolbehandling spiller i matematikken (2)	matematisk symbolbehandling - og formalisme
begrunde talsystemets opbygning og anvendelse af tal med henblik på undervisning i talbegrebet (1)	talbegrebet, børns udvikling af talbegrebet, talsystemets opbygning og historie med udvidelsen fra de naturlige tal over de hele tal til de rationale tal
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning i regneprocesser og tidlig algebra, herunder anvendelse af digitale værktøjer (1)	regneprocesser, tidlig algebra, anvendelse digitale værktøjer i regneprocesser, algebraisk omsætning og ligningsløsning

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulprøve med fokus på den studerendes skriftlige kompetence

Prøven tager udgangspunkt i det nationale modul 1 "Matematiklæring, tal og regneprocesser" 1. – 6. klassetrin.

Prøven afvikles som en kvalitativ vurdering af den studerendes gennemførelse af ovenstående modul. Prøven gennemføres som en 5 timers individuel skriftlig tilstedeværelsesprøve ud fra et lokalt udfærdiget prøvesæt.

Alle hjælpemidler er tilladt. Det er ikke tilladt at kommunikere med andre under prøven. Prøven finder sted på uddannelsesstedet under opsyn.

Indholdet i den skriftlige modulprøve afprøver om:

- Den studerende kan beskrive, analysere og besvare basismatematiske problemstillinger knyttet til tal og algebra.
- Den studerende kan diskutere fagdidaktiske problemstillinger med udgangspunkt i autentiske dokumenter knyttet til matematikundervisningen 1. – 6. klassetrin.

Prøven er med intern censur og bedømmes med bedømmelsen »Bestået/Ikke bestået«.

MODUL 2: Matematikundervisning og geometri

Modul type, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Undervisningssproget er dansk. Der kan forekomme litteratur på andre sprog.

Kort beskrivelse af modulet

Kernen i modulet er elevers udvikling af matematisk kompetence i arbejdet med geometri på 1.-6. klassetrin. Denne kerne belyses i et samspil mellem et matematikdidaktisk perspektiv, et praksisperspektiv og et matematikfagligt perspektiv.

I det matematikdidaktiske perspektiv lægges vægten på forskellige tilgange til matematikundervisning og dens samspil mellem elever, lærer og matematikfaget.

I praksisperspektivet lægges vægten på undervisningsmetoder og -principper knyttet til matematikundervisning i 1.-6. klassetrin. Heri indgår udformning af undervisningsmål, modeller til planlægning af undervisning, motivation og elevers kreative virksomhed i og uden for klassen.

Det matematikfaglige perspektiv omfatter både plangeometri og rumgeometri herunder et særligt fokus på undersøgende virksomhed, argumentation og bevisførelse samt alsidige matematiske kompetencer med særlig fokus på matematisk problembehandling og ræsonnement.

It indgår som en integreret del af arbejdet på modulet.

Modulets vidensgrundlag

Vidensgrundlaget omfatter national og international forskning samt teoridannelse inden for

- undervisning knyttet til forskellige læringssyn, og hvordan de kan bestemme samspillet mellem elever, lærer og matematik
- forskellige undervisningsmetoder og -principper, herunder systematiske modeller til planlægning af undervisningsforløb for matematikundervisning på 1.-6. klassetrin

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Matematiske emner

Kompetenceområde 2: Matematiske kompetencer

Kompetenceområde 3: Matematikdidaktik

Kompetenceområde 4: Matematiklærerens praksis

Kompetencemål, som indgår i modulet

Der indgår dele af alle fire kompetenceområders kompetencemål specificeret i videns- og færdighedsmål.

Den studerende kan

- planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle matematikundervisning, hvor de matematiske emner gennem indsigt i videnskabsfaget matematik og dets anvendelse og historiske udvikling relateres til elever, undervisning og læreplaner
- stimulere elevernes udvikling af matematiske kompetencer, der er kendetegnet ved at kunne spørge i, om og med matematik samt at kunne anvende sprog og redskaber i matematik relateret til undervisning på 1.-6. klassetrin

- beskrive, analysere og vurdere undervisning i og læring af matematik med støtte i matematikdidaktisk teori
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle matematikundervisning i praksis med faglig og fagdidaktisk overblik og dømmekraft

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
udforme mål for undervisning og elevens læring, (4)	modeller til planlægning af undervisning i matematik
planlægge, gennemføre og evaluere undervisningsforløb i matematik på 1.-6. klassetrin ud fra et begrundet læringssyn, (3)	matematikundervisning, som kan facilitere elevens læring og faglige progression, herunder samspillet mellem elev, lærer og matematik med induktive og deduktive arbejdsmåder
planlægge, gennemføre og evaluere motiverende og inspirerende matematikundervisning, som får elever til at engagere sig i matematiske aktiviteter og kreativ virksomhed (4)	Undervisningsmetoder, læringspotentialet i en engageret og indlevet lærerrolle, motivation, kreativ virksomhed, aktiviteter i og uden for klassen
problembehandle ved at detektere, formulere, afgrænse og løse matematiske problemer ved systematisk valg af strategier og værktøjer (2)	matematisk problembehandling
ræsonnere matematisk ved at følge og bedømme et matematisk ræsonnement samt udvikle og gennemføre matematisk argumentation ved visualisering og bevisførelse (2)	matematisk ræsonnement
begrunde sammenhænge inden for plan- og flytningsgeometri, herunder gennemføre beviser og eksperimenter som baggrund for undervisningen (1)	plangeometri med inddragelse af digitale værktøjer, konstruktions- og tegnemåder, beskrivelser af positioner og retning, flytningsgeometri med analyse af symmetri og mønstre samt undersøgende virksomhed og bevisførelse,
anvende rumlige figurers egenskaber samt deres gengivelse i undervisningen i rumgeometri, bl.a. med inddragelse af digitale værktøjer (1)	rumgeometri, rumlige figurer og deres egenskaber, eksempler på enkle tegneformer fra tre til to dimensioner, samt mulige anvendelser af digitale værktøjer

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser matematik 4.-10. klassetrin

MODUL 1: Matematiklæring, tal og algebra

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Undervisningssproget er dansk. Der kan forekomme litteratur på andre sprog.

Kort beskrivelse af modulet

Kernen i modulet er elevers udvikling af matematisk kompetence i arbejdet med tal og algebra på 4. - 10. klassetrin. Denne kerne belyses i et samspil mellem et matematikdidaktisk perspektiv, et praksisperspektiv og et matematikfagligt perspektiv.

I det matematikdidaktiske perspektiv lægges vægten på læring, herunder sproget og dialogens betydning for indsigt og forståelse samt elevers begrebsdannelse og begrebsudvikling. Der indgår indsigt i og analyse af skiftende læseplaner for faget matematik.

I praksisperspektivet indgår den studerendes observation af elevers matematiske læring, begrebsmæssige misopfattelser, forestillinger om og holdninger til matematik. Der indgår desuden anvendelse, udvikling og vurdering af læremidler til aldersgruppen.

Det matematikfaglige perspektiv omfatter både det matematiske emne, tal og algebra, og alsidige matematiske kompetencer, med særligt fokus på matematisk kommunikation samt symbolbehandling og formalisme.

IT indgår som en integreret del af arbejdet på modulet.

Modulets vidensgrundlag

Vidensgrundlaget omfatter national/international forskning og teoridannelse

- inden for forskellige forståelser af matematiklæring og faget matematik
- inden for sproget og dialogens betydning for udvikling af matematisk indsigt og forståelse og om elevers udvikling af matematisk kompetence i arbejdet med tal og algebra
- analysemodeller knyttet til vurdering af læremidler.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Matematiske emner

Kompetenceområde 2: Matematiske kompetencer

Kompetenceområde 3: Matematikdidaktik

Kompetenceområde 4: Matematiklærerens praksis

Kompetencemål, som indgår i modulet

Der indgår dele af alle fire kompetenceområders kompetencemål specificeret i videns- og færdighedsmål.

Den studerende kan:

- planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle matematikundervisning, hvor de matematiske emner gennem indsigt i videnskabsfaget matematik og dets anvendelse og historiske udvikling relateres til elever, undervisning og læreplaner.
- stimulere udvikling af elevers matematiske kompetencer gennem udfordrende spørgsmål og svar i, om og med matematik samt anvendelse af sprog og redskaber i matematik relateret til undervisning på 4.-10. klassetrin.
- beskrive, analysere og vurdere undervisning i og læring af matematik med støtte i matematikdidaktisk teori.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle matematikundervisning i praksis med faglig og fagdidaktisk overblik og dømmekraft.

Færdighedsmål: Den studerende kan tage stilling til undervisning, som bygger på forskellige syn på elevers matematiske læring (3)	Vidensmål: Den studerende har viden om forskellige syn på matematiklæring, herunder sproget og dialogens betydning for indsigt og forståelse
anvende gældende læseplaner for matematikundervisning i relation til at planlægge og gennemføre differentieret undervisning	Skiftende mål og læseplaners sammenhæng med samfundsmæssige og videnskabelige udfordringer over tid
observere elevers matematiske læring, begrebsmæssige misopfattelser samt forestillinger om og holdninger til matematik (4)	observationsmetoder, fortolkning af elevers matematiske læring, begrebsmæssige misopfattelser, forestillinger om og holdninger til matematik
anvende, udvikle og vurdere relevante læremidler til matematik (4)	læremidler til aldersgruppen 4. - 10. klassetrin, herunder digitale læremidler, konkrete materialer og værktøjer, supplerende materialer og lærebøger
begrunde talsystemets opbygning og anvendelse af tal med henblik på undervisning i tal og talteori (1)	talbegrebet, talsystemets opbygning og historie elementære talmængder, samt talteori og dets anvendelse
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning i regneprocesser, algebraisk omsætning og ligningsløsning med anvendelse af digitale værktøjer, (1)	regneprocesser og algebra med beregninger og løsning af ligningssystemer, anvendelse af digitale værktøjer i regneprocesser, algebraisk omsætning og ligningsløsning
kommunikere i, om og med matematik ved at sætte sig ind i og tolke matematikholdige skriftlige, mundtlige og visuelle udsagn samt udtrykke sig fagligt præcist og varieret (2)	matematisk kommunikation
anvende symbolholdige udsagn gennem afkodning, oversættelse og behandling med bevidsthed om den særlige rolle, effektiv symbolbehandling spiller i matematikken (2)	matematisk symbolbehandling - og formalisme

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulprøve med fokus på den studerendes skriftlige kompetence

Prøven tager udgangspunkt i det nationale modul 1 "Matematiklæring, tal og algebra" 4. – 10. klassetrin.

Prøven afvikles som en kvalitativ vurdering af den studerendes gennemførelse af ovenstående modul. Prøven gennemføres som en 5 timers individuel skriftlig tilstedeværelsesprøve ud fra et lokalt udfærdiget prøvesæt.

Alle hjælpemidler er tilladt. Det er ikke tilladt at kommunikere med andre under prøven. Prøven finder sted på uddannelsesstedet under opsyn.

Indholdet i den skriftlige modulprøve afprøver om:

- Den studerende kan beskrive, analysere og besvare basismatematiske problemstillinger knyttet til tal og algebra.
- Den studerende kan diskutere fagdidaktiske problemstillinger med udgangspunkt i autentiske dokumenter knyttet til matematikundervisningen 4. – 10. klassetrin.

Prøven er med intern censur og bedømmes med bedømmelsen »Bestået/Ikke bestået«.

MODUL 2: Matematikundervisning og geometri

Modul type, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Undervisningssproget er dansk. Der kan forekomme litteratur på andre sprog.

Kort beskrivelse af modulet

Kernen i modulet er elevers udvikling af matematisk kompetence i arbejdet med geometri på 4.-10. klassetrin. Denne kerne belyses i et samspil mellem et matematikdidaktisk perspektiv, et praksisperspektiv og et matematikfagligt perspektiv.

I det matematikdidaktiske perspektiv lægges vægten på forskellige tilgange til matematikundervisning i samspillet mellem elever, lærer og matematikfaget. I dette perspektiv indgår også elevers arbejde med matematikholdige tekster.

I praksisperspektivet lægges vægten på undervisningsmetoder og - principper til matematikundervisningen på 4.-10. klassetrin. Heri indgår udformning af undervisningsmål, modeller til planlægning af matematikundervisning, motivation og elevers kreative aktivitet i og uden for klassen.

Det matematikfaglige perspektiv omfatter både de matematiske emner, plan- og rumgeometri, og alsidige matematiske kompetencer med særlig fokus på matematisk ræsonnement og tankegang.

IT indgår som en integreret del af arbejdet på modulet.

Modulets vidensgrundlag

Vidensgrundlaget omfatter national og international forskning samt teoridannelse inden for

- undervisning knyttet til forskellige læringssyn, og hvordan de kan bestemme samspillet mellem elever, lærer og matematik.
- forskellige undervisningsmetoder og – principper, herunder systematiske modeller til planlægning af undervisningsforløb for matematikundervisning på 4. - 10. klassetrin.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Matematiske emner

Kompetenceområde 2: Matematiske kompetencer

Kompetenceområde 3: Matematikdidaktik

Kompetenceområde 4: Matematiklærerens praksis

Kompetencemål, som indgår i modulet

Der indgår dele af alle fire kompetenceområders kompetencemål specificeret i videns- og færdighedsmål.

Den studerende kan:

- planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle matematikundervisning, hvor de matematiske emner gennem indsigt i videnskabsfaget matematik og dets anvendelse og historiske udvikling relateres til elever, undervisning og læreplaner.

- stimulere udvikling af elevers matematiske kompetencer gennem udfordrende spørgsmål og svar i, om og med matematik samt anvendelse af sprog og redskaber i matematik relateret til undervisning på 4.-10. klassetrin.
- beskrive, analysere og vurdere undervisning i og læring af matematik med støtte i matematikdidaktisk teori.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle matematikundervisning i praksis med faglig og fagdidaktisk overblik og dømmekraft.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
planlægge, gennemføre og evaluere undervisningsforløb i matematik på 4. - 10. klassetrin ud fra et begrundet læringssyn (3)	matematikundervisning, som kan facilitere elevers læring og faglige progression, herunder samspillet mellem elev, lærer og matematik med induktive og deduktive arbejdsmåder
planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, som medtænker elevers tilegnelse af viden såvel gennem mundtlige som skriftlige og visuelle matematikholdige tekster (3)	elevers tilegnelse af viden såvel gennem mundtlige som skriftlige og visuelle matematikholdige tekster, herunder autentiske tekster og læremidler
planlægge, gennemføre og evaluere motiverende og inspirerende matematikundervisning, som får elever til at engagere sig i matematiske aktiviteter og kreativ virksomhed (4)	undervisningsmetoder, læringspotentialet i en engageret og indlevet lærerrolle, motivation, kreativ virksomhed, aktiviteter i og uden for klassen
udforme mål for undervisning og elevens læring, (4)	modeller til planlægning af undervisningsforløb i matematik
begrunde sammenhænge inden for plangeometri herunder benytte matematisk argumentation og bevisførelse med anvendelse af digitale værktøjer som baggrund for undervisningen i plangeometri (1)	plangeometri, flytninger og geometriske mønstre, tegneformer, analytisk geometri, herunder position og retning, trigonometri og dens anvendelse samt anvendelse af digitale værktøjer til konstruktion, undersøgende virksomhed og bevisførelse,
beskrive egenskaber ved og sammenhænge mellem rumlige figurer, bl.a. med anvendelse af digitale værktøjer, med henblik på undervisning i rumgeometri (1)	rumgeometri, beskrivelse og undersøgelse af rumlige figurer, bl.a. med anvendelse af digitale værktøjer
stille karakteristiske matematiske spørgsmål og skelne mellem forskellige matematisk udsagn (2)	matematisk tankegang
ræsonnere matematisk ved at følge og bedømme et matematisk ræsonnement samt udvikle og gennemføre matematisk argumentation ved visualisering og bevisførelse (2)	matematisk ræsonnement

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser musik

MODUL 1: Musikalske udtryksformer i undervisning og læring

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Der er fokus på at udvikle de studerendes musikpædagogiske og didaktiske forudsætninger, relateret til musik som undervisningsfag i folkeskolen.

Der arbejdes med varierede musikalske udtryksformer med krop, stemme, instrumenter og andre lyd-kilder.

Som en væsentlig del indgår kreative, æstetiske arbejdsformer og læreprocesser samt refleksion over viden og færdigheder opnået gennem arbejdet med de forskellige udtryksformer.

Der lægges endvidere særlig vægt på udvikling af den studerendes egne musikalske færdigheder.

Modulets vidensgrundlag

Faget har sin basis fra to forskellige videns- og færdighedsdimensioner, en kunstnerisk og en vidensbaseret. Modulet bygger på teori og forskning vedrørende børn og unges musikalske udvikling og læring samt på teorier om musikkens kvaliteter og mangfoldighed.

Forskning vedrørende musikfaget i folkeskolen udgør et centralt grundlag.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Musikudøvelse

Kompetenceområde 2: Musikalsk skaben

Kompetenceområde 3: Musikforståelse

Kompetenceområde 4: Musikdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet lede musikalsk udfoldelse i et inkluderende klassefællesskab
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle kreative musikalske processer på udfordrende og anerkendende måder, der udvikler eleverns formåen til selvstændigt at skabe og udvikle musik
- varetage undervisning i musik som æstetisk, kulturelt, og historisk fænomen
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i musik

Færdigheds mål: Den studerende kan	Videns mål: Den studerende har viden om
lede og akkompagnere fællessang og musikaktiviteter på klaver udtryksfuldt i et bredt udvalg af stilarter, (1)	musikteori, spilleteknik, repertoire, instruktion og ledelse i forbindelse med klaverspil
anvende egen stemme musikalsk og nuanceret som hjælpemiddel og arbejdsredskab i undervisningen (1)	stemmearbejde i relation til musikalsk og sproglig udvikling og udvikling af egen stemme
udtrykke sig musikalsk gennem instrumentalspil med forståelse for teknik (1)	musikalske genrer, motoriske/tekniske øveprocesser, musikalsk fortolkning,
lede stemmearbejde, fællessang og én- eller flerstemmigt kor i et bredt udvalg af genrer (1)	udvikling af børns stemmer, sproglig udvikling, kor/sang-metodik, indstudering, sangligt

	repertoire, sanglige kulturer og traditioner,
lede musikaktiviteter med leg, dans, bevægelse og dramatisering med øje for elevens potentialer og forudsætninger (1)	kroppens, bevægelsens og legens betydning for musikalsk udvikling og læring
arrangere musik og musikalske aktiviteter i et bredt udvalg af stilarter for varierede målgrupper med forskellige pædagogiske formål (2)	musikteori, notation, arrangement, instrumentation og satslære og musikalske læremidler
lede kreative musikalske processer i vokal-, bevægelses- og instrumentalaktiviteter, herunder såvel komposition som improvisation (2)	kreative processer, eksperimentelt arbejde, teorier om improvisation og komposition samt musikkens æstetiske og innovative potentialer
planlægge, gennemføre og evaluere varieret og aktiverende undervisning i musiklytning og musikoplevelse (3)	metoder til musiklytning og musikalsk udvikling
formulere og anvende differentierede mål for musikundervisning og elevens læring, (4)	musikkens betydning som eksistentielt, æstetisk, kulturbærende og identitetsskabende fænomen, begrundelser for musikfaget, musikfagets formål og indhold,
udvælge undervisningsindhold til såvel enkeltaktiviteter som længere forløb differentieret og inkluderende (4)	musikalsk læring og progression, undervisningsdifferentiering, læreplaner i musik og læremidler i musikfaget
agere i forskellige musiklærerroller fra den myndige leder og dirigent til den lydhøre og inspirerende igangsætter i og med musik (4)	undervisningsmetodik, klasseledelse, musiklærerroller, formidlingsstrategier samt formelle og uformelle læreprocesser
varetage undervisning med øje for elevernes musikalske forudsætninger, udvikling og potentialer (4)	musikpædagogisk teori, elevernes musikalske udvikling, æstetiske læreprocesser, musikalitetsteori
perspektivere musik som strukturelt, æstetisk, kulturelt og historisk fænomen, (3)	musik i et historisk, psykologisk, oplevelsesmæssigt, æstetisk og samfundsmæssigt perspektiv, herunder forskellige musikkulturer, børne- og ungdomskulturer samt musik og medier,

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Musikledelse, musikalsk læring og undervisningsmetodik

Modul type, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Der er fokus på at udvikle de studerendes forudsætninger for ledelse af og deltagelse i udøvende musikalske aktiviteter, herunder sammenspil, kor og sang i grupper og individuelt.

Der arbejdes med musikteori, satsarbejde og arrangement rettet mod forskellige målgrupper.

Musikdidaktik indgår i relation til musikudøvelse.

Der lægges vægt på musikpædagogisk og -didaktisk refleksion over viden og færdigheder, der indgår i modulets indholdsområder.

Der lægges endvidere særlig vægt på udvikling af den studerendes egne musikalske færdigheder.

Modulets vidensgrundlag

Faget har sin basis fra to forskellige videns- og færdighedsdimensioner, en kunstnerisk og en videnskabelig. Modulet bygger på teori og forskning vedrørende børn og unges musikalske udvikling og læring samt på teorier om musikkens kvaliteter og mangfoldighed.

Forskning vedrørende musikfaget i folkeskolen udgør et centralt grundlag.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Musikudøvelse

Kompetenceområde 2: Musikalsk skaben

Kompetenceområde 3: Musikforståelse

Kompetenceområde 4: Musikdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet lede musikalsk udfoldelse i et inkluderende klassefællesskab
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle kreative musikalske processer på udfordrende og anerkendende måder, der udvikler elevernes formåen til selvstændigt at skabe og udvikle musik
- varetage undervisning i musik som æstetisk, kulturelt, og historisk fænomen
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i musik.

Færdigheds mål: Den studerende kan vejlede og lede sammenspil differentieret på baggrund af egen beherskelse af relevante instrumenter (1)	Videns mål: Den studerende har viden om sammenspilsmetodik og instrumentkendskab samt analog og digital teknologi
anvende it og anden teknologi som arbejdsredskab og kreativt værktøj (2)	lydbearbejdning, nodeskrivning på computer, it og internetressourcer
lede og akkompagnere fællessang og musikaktiviteter på klaver udtryksfuldt i et bredt udvalg af stilarter (1)	musikteori, spilleteknik, repertoire, stilarter, instruktion og ledelse i forbindelse med klaverspil,
anvende egen stemme musikalsk og nuanceret som	stemmearbejde i relation til udvikling af egen og

hjælpemiddel og arbejdsredskab i undervisningen (1)	andres stemmer
lede stemmearbejde, fællessang og en- eller flerstemmigt kor i et bredt udvalg af genrer (1)	udvikling af børns stemmer, sproglig udvikling, kor/sang-metodik, indstudering, sangligt repertoire, sanglige kulturer og traditioner,
udtrykke sig musikalsk gennem instrumentalspil med forståelse for genre og teknik, (1)	musikalske genrer, motoriske/tekniske øveprocesser, musikalsk fortolkning,
arrangere musik og musikalske aktiviteter i et bredt udvalg af stilarter for varierede målgrupper med forskellige pædagogiske formål (2)	musikteori, notation, arrangement, instrumentation og satslære og musikalske læremidler
formulere og anvende differentierede mål for musikundervisning og elevens læring, (4)	musikkens betydning som eksistentielt, æstetisk, kulturbærende og identitetsskabende fænomen, begrundelser for musikfaget, musikfagets formål og indhold
udvælge undervisningsindhold til såvel enkeltaktiviteter som længere forløb differentieret og inkluderende(4)	musikalsk læring og progression, undervisningsdifferentiering, læreplaner i musik og læremidler i musikfaget
agere i forskellige musklærerroller fra den myndige leder og dirigent til den lydhøre og inspirerende igangsætter i og med musik (4)	undervisningsmetodik, klasseledelse, musklærerroller, formidlingsstrategier samt formelle og uformelle læreprocesser
perspektivere musik som strukturelt, æstetisk og kulturelt fænomen (3)	musik i et historisk, psykologisk, oplevelsesmæssigt, æstetisk og samfundsmæssigt perspektiv, herunder forskellige musikkulturer, børne- og ungdomskulturer samt musik og medier,

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser natur/teknologi

MODUL 1: Natur/teknik i indskolingen

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk - det må dog forventes, at der indgår anvendelse af materiale på andre sprog.

Kort beskrivelse af modulet

I dette modul fokuseres på at planlægge og udvikle natur/teknologiundervisning med udgangspunkt i de yngste elevers interesser for de naturfaglige og teknologiske fænomener, eleverne møder i deres hverdag. Gennem hele modulet lægges der særlig vægt på de fagdidaktiske problemstillinger, der vedrører natur/teknologiundervisning i 1.- 3. klasse og udvalgte faglige områder. Herunder:

- Overgangen fra daginstitution til skole og indføring i skolens naturfaglige fagrække
- Fastholdelse og konsolidering af børnenes interesse for naturfaglige emner
- Børnenes oplevelser og fortolkninger af naturfaglige fænomener og sammenhænge i deres hverdag og nære omverden. Der arbejdes med, hvordan man gradvis udvikler et naturfagligt begrebsapparat og lærer at identificere og reflektere over naturfaglige problemstillinger
- Undersøgelsesmetoder som direkte oplevelse, sansning, iagttagelse, beskrivelse, undersøgelse, stille spørgsmål og afprøvning med argumentation
- Teknologi og ressourcer, udvalgte dyr og planter og deres livsbetingelser, lokal bebyggelse og infrastruktur, naturfaglige fænomener, som børn typisk møder i hverdagen f.eks. årstider
- Sundhedsmæssige aspekter i forhold til miljø, livsstil og livskvalitet
- De fire delkompetencers betydning for undervisningens tilrettelæggelse og elevernes læring
- Læringsteori om børns kognitive udvikling set i forhold til naturfagernes abstrakte repræsentationsformer
- Innovation og brug af digitale læremidler og undersøgelsesmetoder indgår som centrale dele af studieprocessen og i forhold til praksis i skolen.

Modulets vidensgrundlag

Undervisningen baseres på nationale og internationale forsknings- og udviklingsarbejder, der omhandler, tematikker inden for naturfagsundervisning for skolens yngste elever. Indholdsområder vil bl.a. være: Naturfagernes betydning i grundskoleuddannelse, relevante naturfaglige kilder og fagdidaktiske tekster.

I studieforløbet indgår det teoretiske vidensgrundlag i vekselvirkning med viden fra praksisfeltet.

Kompetenceområder, som indgår i modulet:

Kompetenceområde 1: Naturfagsdidaktik med henblik på elevers læring og almindelse i natur/teknologi omhandler viden og færdigheder, som gør det muligt at reflektere over undervisningens hvorfor, hvad og hvordan og herigennem opbygge en lærerprofessionalisme i natur/teknologiundervisning.

Kompetenceområde 2: Natur/teknologi-undervisning i et kompetenceperspektiv omhandler kompetencebegrebets anvendelse i en fagdidaktisk sammenhæng samt argumentationer for de fire valgte naturfaglige delkompetencer som baggrund for udvikling af naturfaglig dannelse.

Kompetenceområde 3: Undervisning i natur/teknologis kerneområder (1): mennesket, sundhed og levevilkår, teknologifrembringelse og -anvendelse og menneskets interageren med naturgrundlaget.

Kompetenceområde 4: Undervisning i natur/teknologis kerneområder (2): Universets, Jordens og livets opståen, udvikling og beskrivelse samt de naturfænomener og teknologiske indretninger som elever møder i hverdagen.

Kompetencemål som indgår i modulet:

Den studerende kan

- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden og færdigheder til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i natur/teknologi.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle natur/teknologi-undervisning med henblik på at udvikle elevernes naturfaglige kompetencer.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning om menneskets samspil med naturen og anvendelse af teknologi.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere samt udvikle undervisning i natur/teknologi, der styrker elevernes evne til at forstå og forholde sig til de naturgivne og teknologiske udviklingsprocesser fra universets tilblivelse og til nutiden både på mikroplanet og på makroplanet.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i natur/teknologi på et naturfagsdidaktisk grundlag, (1)	naturfagsdidaktik og naturfagsdidaktisk forskning
anvende forskellige undervisningsressourcer og vælge fysiske rammer i forhold til undervisningens naturfaglige mål og indhold under hensyntagen til såvel den enkelte elevs som grupper af elevers læreprocesser, (1)	undervisningsressourcer i naturfag såsom lærebøger, laboratorier, multimodale og webbaserede læremidler, science centre, uderum, erhvervsvirksomheder, museer og it,
evaluere den enkelte elevs som grupper af elevers udbytte af undervisningen i natur/teknologi såvel formativt som summativt i relation til fagets faglige mål, (1)	evaluering i naturfagsundervisning,
gennemføre natur/teknologiundervisning, der udvikler elevernes evne til at anvende fagsprog til at kommunikere om naturfaglige emner og problemstillinger, (1)	elever og elevgrupper, herunder tosprogede elever, hverdagsprog, fagsprog og begrebsdannelse i naturfagene,
gennemføre undervisning der udvikler og fastholder elevernes motivation og interesse for naturfag og (1)	forhold der har betydning for fastholdelse og udvikling af elevernes interesse og motivation for naturfag og
inddrage eksempler på naturvidenskabens og teknologiens anvendelse i samfundet i natur/teknologiundervisningen. (1)	naturvidenskabernes anvendelse i samfundsmæssige, teknologiske og erhvervsmæssige kontekster samt viden om inddragelse af omverden i undervisningen.
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning, der udvikler elevernes undersøgelseskompetence, (2)	didaktisk teori om undersøgende arbejde i naturfagsundervisningen,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle kompetenceudviklende natur/teknologi-	naturfaglige kompetencer, herunder undersøgelses-, modellerings-, perspektiverings-, og

undervisning, i samspillet mellem de naturfaglige kompetence, der er afpasset elevernes faglige og udviklingsmæssige progression,	kommunikationskompetence,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle natur/teknologiundervisning, der udvikler elevernes evne til at designe, anvende og vurdere modeller til forståelse af naturfaglige fænomener og sammenhænge, (2)	anvendelse af modeller i undervisningsfaget og i naturvidenskaben,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning der udvikler elevernes kommunikative og perspektiverende kompetence i forhold til problemstillinger hvor naturfaglig viden kan bidrage til vurdering og stillingtagen, (2)	interesses modsætnings betydning for diskussion og vurdering af problemstillinger hvor naturfaglig viden kan bidrage til vurdering og stillingtagen,
inddrage eksempler på nyere naturvidenskabelig forskning i undervisning og (2)	nyere forskning inden for naturvidenskab og
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle natur/teknologiundervisning i samarbejde med skolens øvrige fag og obligatoriske emner. (2)	naturvidenskabernes bidrag i tværfagligt samarbejde med andre vidensområder.
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning hvor eleverne får indblik i og anvender processer til design og produktion af produkter, (3)	teknologiudvikling, innovation og designprocesser,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle natur/teknologiundervisning, hvor der lægges vægt på naturvidenskabens og teknologiens almindendannende potentialer og (3)	naturvidenskabens bidrag til almen dannelse gennem perspektivering af fagets elementer og forståelse af omverdenen og
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning om naturfaglige fænomener, som elever møder i hverdagen, (4)	naturfaglige og teknologiske hverdagsfænomener,
inddrage den lokale natur i undervisningen, (4)	levende organismer, landskaber og levesteder,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning om stoffer og materialer, som elever typisk møder i hverdagen, og (4)	grundstoffer og materialers egenskaber og anvendelse, stofkredsløb og energiomsætning og
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i menneskets fysiologi og anatomi med sundhedsmæssig handlekompetence som perspektiv, (3)	menneskets fysiologi, anatomi, sundhedsundervisning

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Natur/teknologi på mellemtrinnet

Modulstype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk - det må dog forventes, at der indgår anvendelse af materiale på andre sprog.

Kort beskrivelse af modulet

I dette modul belyses de særlige problemstillinger, der vedrører natur/teknologi-undervisning i 4.-6.klasse. I perioden fra 4.-6. klasse ændrer elevernes interesse for naturvidenskab sig fra det enkle og umiddelbare til det mere strukturerede og specifikke. I modulet belyses forhold, som fastholder og styrker elevernes interesse for naturfag, deres praktiske færdigheder, kreativitet og evner til samarbejde deres indblik i samspillet mellem menneske og natur. I modulet arbejdes især med:

- Der arbejdes med progression, naturvidenskabelige kompetencer, og hvordan naturfaglige undervisningsressourcer og elevernes egne undersøgelser bidrager til at styrke natur/teknologi i det samlede skoleforløb
- Fastholdelse og konsolidering af børnenes interesse for naturfaglige emner
- Innovation og brugen af digitale læremidler og undersøgelser indgår som vigtige dele af studieprocessen også i forhold til anvendelse i skolen.
- Faglig læsning og brug af læremidler
- Ressourcer og energistrømme, og teknologianvendelse i hverdagen
- Universets opståen og udvikling, solsystemet og planeten Jorden
- Grundlæggende forhold for evolution og rubricering af det levende i grupper
- De fire delkompetencers betydning for undervisningens tilrettelæggelse og elevernes læring

Modulets vidensgrundlag

Undervisningen baseres på nationale og internationale forsknings- og udviklingsarbejder, der omhandler tematikker inden for naturfagsundervisning, som er relevante for undervisningen af elever på skolens mellemtrin.

Indholdsområder vil bl.a. være: Naturfagenes betydning i grundskoleuddannelse, relevante naturfaglige kilder og fagdidaktiske tekster.

I studieforløbet indgår det teoretiske vidensgrundlag i vekselvirkning med viden fra praksisfeltet.

Kompetenceområder, som indgår i modulet:

Kompetenceområde 1: Naturfagsdidaktik med henblik på elevens læring og almindelse i natur/teknologi omhandler viden og færdigheder, som gør det muligt at reflektere over undervisningens hvorfor, hvad og hvordan og herigennem opbygge en lærerprofessionalisme i natur/teknologiundervisning.

Kompetenceområde 2: Natur/teknologi-undervisning i et kompetenceperspektiv. Omhandler kompetencebegrebets anvendelse i en fagdidaktisk sammenhæng samt argumentationer for de fire valgte naturfaglige delkompetencer som baggrund for udvikling af naturfaglig dannelse.

Kompetenceområde 3: Undervisning i natur/teknologis kerneområder (1): mennesket, sundhed og levevilkår, teknologifrembringelse og -anvendelse og menneskets interageren med naturgrundlaget.

Kompetenceområde 4: Undervisning i natur/teknologis kerneområder (2): Universets, Jordens og livets opståen, udvikling og beskrivelse samt de naturfænomener og teknologiske indretninger som elever møder i hverdagen.

Kompetencemål som indgår i modulet:

Den studerende kan

- begrundet anvende naturfagsdidaktisk viden og færdigheder til at planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i natur/teknologi.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle natur/teknologi-undervisning med henblik på at udvikle elevernes naturfaglige kompetencer.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning om menneskets samspil med naturen og anvendelse af teknologi.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere samt udvikle undervisning i natur/teknologi, der styrker elevernes evne til at forstå og forholde sig til de naturgivne og teknologiske udviklingsprocesser fra universets tilblivelse og til nutiden både på mikroplanet og på makroplanet.

Færdighedsmål: Den studerende kan	Vidensmål: Den studerende har viden om
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i natur/teknologi på et naturfagsdidaktisk grundlag, (1)	naturfagsdidaktik og naturfagsdidaktisk forskning
anvende forskellige undervisningsressourcer og vælge fysiske rammer i forhold til undervisningens naturfaglige mål og indhold under hensyntagen til såvel den enkelte elevs som grupper af elevers læreprocesser, (1)	undervisningsressourcer i naturfag såsom lærebøger, laboratorier, multimodale og webbaserede læremidler, science centre, uderum, erhvervsvirksomheder, museer og it,
evaluere den enkelte elevs som grupper af elevers udbytte af undervisningen i natur/teknologi såvel formativt som summativt i relation til fagets faglige mål, (1)	evaluering i naturfagsundervisning,
gennemføre natur/teknologiundervisning, der udvikler elevernes evne til at anvende fagsprog til at kommunikere om naturfaglige emner og problemstillinger, (1)	elever og elevgruppers, herunder tosprogede elevers, hverdagsprog, fagsprog og begrebsdannelse i naturfagene,
gennemføre undervisning der udvikler og fastholder elevernes motivation og interesse for naturfag og (1)	forhold der har betydning for fastholdelse og udvikling af elevernes interesse og motivation for naturfag og
inddrage eksempler på naturvidenskabens og teknologiens anvendelse i samfundet i natur/teknologiundervisningen. (1)	naturvidenskabernes anvendelse i samfundsmæssige, teknologiske og erhvervmæssige kontekster samt didaktisk viden om inddragelse af omverden i undervisningen.
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning, der udvikler elevernes undersøgelseskompetence, (2)	didaktisk teori om undersøgende arbejde i naturfagsundervisningen,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og	naturfaglige kompetencer, herunder

udvikle kompetenceudviklende natur/teknologiundervisning, der er afpasset elevernes faglige og udviklingsmæssige niveau, (2)	undersøgelser-, modellerings-, perspektiverings-, og kommunikationskompetence,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle natur/teknologiundervisning med historiske og filosofiske aspekter af naturvidenskaben, (2)	hovedtræk af naturvidenskabernes og teknologiens historie og filosofi,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle natur/teknologiundervisning, der udvikler elevernes evne til at designe, anvende og vurdere modeller til forståelse af naturfaglige fænomener og sammenhænge, (2)	anvendelse af modeller i undervisningsfaget og i naturvidenskaben,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning der udvikler elevernes kommunikative og perspektiverende kompetence i forhold til problemstillinger hvor naturfaglig viden kan bidrage til vurdering og stillingtagen, (2)	interessemodsætningers betydning for diskussion og vurdering af problemstillinger hvor naturfaglig viden kan bidrage til vurdering og stillingtagen,
inddrage eksempler på nyere naturvidenskabelig forskning i undervisning og (2)	nyere forskning inden for naturvidenskab
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i ressourcer, ressourceforbrug og energistrømme med bæredygtighed som perspektiv, (3)	ressourcer og energistrømme, vedvarende og ikke vedvarende energiformer,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning hvor eleverne får indblik i og anvender processer til design og produktion af produkter, (3)	teknologiudvikling, innovation og designprocesser,
inddrage den lokale natur i undervisningen, (4)	levende organismer, landskaber og levesteder,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning om livets udvikling i et naturvidenskabeligt perspektiv (4)	systematik og evolution,
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning om stoffer og materialer, som elever typisk møder i hverdagen, og (4)	grundstoffer og materialers egenskaber og anvendelse, stofkredsløb og energiomsætning og
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning om universet, solsystemet og planeten Jorden. (4)	universets opståen og udvikling, solsystemet og planeten Jorden
begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning, der inddrager lokalsamfundet, (3)	udformning af lokal bebyggelse og infrastruktur,

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser samfundsfag

MODUL 1: Undervisning i politik, magt og demokrati – i Danmark og i verden

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Modulet giver den studerende kompetence i at undervise i politik, magt og demokrati; lokalt, nationalt, regionalt og globalt.

Formålet er, at den studerende kan forestå en undervisning, der fremmer elevernes demokratiske og politiske dannelse.

Med udgangspunkt i de samfundsvidenskabelige discipliner og fagdidaktisk teori og praksis arbejdes der med, hvordan man begrundet planlægger, gennemfører, udvikler og evaluerer undervisning i og med demokrati i samfundsfag i folkeskolens 8.-10. klasse.

Der arbejdes med, hvordan man samfundsvidenskabeligt kan analysere relevante problemstillinger indenfor området politik, magt og demokrati.

- Demokratiske grundspørgsmål – hvad er demokrati? belyst samfundsfilosofisk og politologisk
- Analyser af det danske politiske system og dets funktion i forhold til forskellige idealer om demokratiet
- Analyser og diskussion af demokratiet på europæisk plan
- Globale problemstillinger i forhold til demokratiet.

Samtidig arbejdes der med hvordan eleverne i skolen kan forholde sig til og selv analysere samfundsmæssige problemstillinger indenfor området.

Modulets vidensgrundlag

Modulet bygger på empirisk forskning indenfor elevens samfundsfaglige kompetencer. Forskning og undersøgelser omkring samfundsfagsundervisning samt politisk og demokratisk dannelse i dansk og international kontekst.

Fagdidaktisk og pædagogisk teori om undervisningsplanlægning og læring.

Politologisk forskning og teori, herunder fx valgundersøgelser.

Politisk filosofi, fx demokratiteori.

Politisk sociologi, fx teorier om og undersøgelser af vælgeradfærd.

Samfundsvidenskabelig videnskabsteori.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Politik, demokrati og deltagelse

Kompetenceområde 2: Sociale og kulturelle forhold samt globalisering

Kompetenceområde 4: Samfundsfaglig arbejdsmetode og samfundsfagdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i politiske problemstillinger og demokrati i samfundsfag i folkeskolens 8. -10 klasse.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i sociale og kulturelle forhold samt globalisering i samfundsfag i folkeskolens 8. -10 klasse.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i samfundsfag med anvendelse af forskellige arbejdsformer og i brug af statistik og anden empiri i behandlingen af samfundsmæssige problemstillinger i folkeskolens 8. -10. klasse.

Vidensmål: Den studerende har viden om	Færdighedsmål: Den studerende kan
demokrati, demokratiopfattelser og demokratiske processer	inddrage elevers demokratiske handle- og deltagelsesmuligheder i samfundsfagsundervisning (1)
politiske systemer, magtformer, ideologier, interesser, ressourcer og indflydelse	motivere elever til at tage stilling til det danske folkestyre gennem samfundsfagsundervisning, (1)
den aktuelle parlamentariske situation, politiske partiers adfærd og vælgeradfærd,	analysere den aktuelle parlamentariske situation med anvendelse af relevante teorier og empiriske undersøgelser, (1)
forskellige former for demokratisk deltagelse, herunder gennem brug af it,	inddrage elektronisk kommunikation, herunder it, til styrkelse af elevernes demokratiske deltagelses- og beslutningsmuligheder, (1)
Danmarks medlemskab af EU og det danske politiske systems relation til EU, EU's institutioner, beslutningsprocedurer og integration	udvikle elevernes grundlag for at kunne reflektere over dansk deltagelse i EU-samarbejdet i et demokratisk perspektiv, (1)
aktuelle europæiske politiske problemstillinger i EU,	analysere udvalgte aktuelle politiske problemstillinger på europæisk plan og diskutere hvordan disse kan indgå i samfundsfagsundervisningen i folkeskolen, (1)
Danmarks deltagelse i regionalt, europæisk og globalt samarbejde, herunder begreberne suverænitæt og interdependens og	styrke elevernes færdigheder i at reflektere over Danmarks deltagelse i regionalt, europæisk og globalt samarbejde (1)
sammenhænge mellem forskellige aktørers magt, ressourcer og handlemuligheder på lokalt og globalt plan,	styrke elevers færdigheder i at analysere forskellige former for magt og ressourcers indflydelse på samfundsmæssig deltagelse og politiske beslutningsprocesser lokalt og globalt, (1)
sociologiske og kulturelle sammenhænge mellem normer, værdier, levevis og deltagelsesformer	inddrage elevernes hverdagsliv i forståelsen af sammenhænge mellem kulturbegreber, normer, værdier, levevis og deltagelsesformer, (2)
problemformulering, projektarbejde og problemformulering, som undervisningsform, og inddragelse af det omgivende samfund i undervisningen, tværfaglighed og	planlægge, lede, gennemføre og evaluere projektorganiseret og tværfaglig undervisning med inddragelse af den enkelte elevs forskellige læringsforudsætninger og (4)
folkeskolens lovgrundlag og bestemmelser for samfundsfag.	planlægge og gennemføre undervisning med afsæt i det juridiske grundlag for samfundsfaget. (4)
anvendelse og analyse af forskellige former for	foretage fagligt begrundede materialevalg,

kilder og læremidler til samfundsfagsundervisningen,	herunder af digitale læremidler,
--	----------------------------------

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Undervisning i sociologi, sociale og kulturelle forhold - i Danmark og verden. Samfundsfaglige undersøgelsesmetoder.

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er dansk.

Kort beskrivelse af modulet

Modulet giver den studerende kompetence i at undervise i det sociologiske og kulturelle område i samfundsfaget i folkeskolen.

Der arbejdes med, hvordan man kan forestå en undervisning, der understøtter elevernes udvikling af en sociologisk og kulturel samfundsmæssig forståelse, der sætter dem i stand til at se sig selv som en del af samfundet. Et samfund, som de påvirker og påvirkes af.

Der lægges vægt på sociologiske teorier om forholdet mellem individ og fællesskab.

Med udgangspunkt i de samfundsvidenskabelige discipliner, med særlig fokus på det sociologiske område, og fagdidaktisk teori og praksis, arbejdes der med, hvordan man begrundet planlægger, gennemfører, udvikler og evaluerer undervisning i sociale og kulturelle forhold i samfundsfag i folkeskolens 8.-10. klasse.

Der arbejdes med problemstillinger i et lokalt, nationalt, regionalt og globalt perspektiv.

Modulets vidensgrundlag

Empirisk forskning omkring elevers sociale og kulturelle forståelse, identitetsdannelse og udvikling.

Sociologisk teoriudvikling, fx klassiske, nutidige sociologiske teoretikere.

Sociologiske undersøgelser og forskning.

Samfundsfilosofi, med vægt på forholdet mellem individ og fællesskab.

Globaliseringsteori, både sociologiske og mere politologiske retninger.

Samfundsvidenskabelig videnskabsteori og forskningsmetodik.

Fagdidaktisk og pædagogisk teori om undervisningsplanlægning og læring.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 2: Sociale og kulturelle forhold samt globalisering

Kompetenceområde 4: Samfundsfaglig arbejdsmetode

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i sociale og kulturelle forhold samt globalisering i samfundsfag i folkeskolens 8. -10 klasse.
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle undervisning i samfundsfag med anvendelse af forskellige arbejdsformer og i brug af statistik og anden empiri i behandlingen af samfundsmæssige problemstillinger i folkeskolens 8. -10. klasse.

Vidensmål: Den studerende har viden om	Færdighedsmål: Den studerende kan
identitetsdannelse, socialisering, fællesskaber og ligestilling på lokalt og globalt niveau samt sociologiske teorier om modernitet og senmodernitet,	fremme elevernes forståelse for egen og andres identitetsdannelse i et etnisk, kulturel og religiøst heterogent Danmark (2)
sociologisk teori og undersøgelser af social differentiering og samfundsmæssig integration,	inddrage begreber om social differentiering til beskrivelse af sociale forskelle i Danmark og i verden i undervisningen, (2)
samfundsfilosofiske og sociologiske perspektiver på forholdet mellem menneske og samfund,	styrke elevernes forståelse for forskellige samfundssyns fortolkning af hverdagsliv og levevis i et velfærdssamfund, (2)
sammenhænge mellem lokale, nationale, regionale, europæiske og globale begivenheder og udviklingsforløb og sociologiske teorier om migration	styrke elevers færdigheder i at analysere sammenhænge mellem regionale, europæiske samt globale processer og lokale kulturelle og etniske udtryk, (2)
teori og empiriske undersøgelser af politisk, økonomisk og kulturel globalisering og	styrke elevers muligheder for at reflektere over politisk, kulturel og økonomisk globalisering og (2)
sammenhænge mellem identitetsdannelse, gruppedannelse og stillingtagen,	fremme elevernes forståelse for sammenhænge mellem identitet, gruppedannelse og deres egen stillingtagen, (2)
massemedier i et globalt perspektiv, herunder Internettet og it, samt betydningen for lokale fællesskaber	inddrage elevers eget it- og medieforbrug med henblik på udviklingen af deres kritiske tænkning (2)
kvantitativ og kvalitativ metode samt samfundsvidenskabelig videnskabsteori,	foretage enkle empiriske undersøgelser og analysere forskellige datatyper, herunder ved brug af it, og diskutere de videnskabsteoretiske problemstillinger i forhold til en undersøgelse, (4)
samfundsdidaktik og fagdidaktisk forskning,	planlægge, gennemføre og evaluere samfundsfagsundervisning ud fra forskellige fagdidaktiske tilgange,
formulering af mål i samfundsfag, undersøgelser af elevers forudsætninger inden for fagets områder, metoder til vurdering af elevernes forudsætninger i samfundsfag,	formulere mål for undervisningsforløb i samfundsfag og diskutere begrundelsen af disse med inddragelse af undersøgelser af elevgruppen,
evaluering, beskrivelser af "tegn på læring" og feedback til eleverne i samfundsfag	formulere beskrivelser af tegn på læring i samfundsfag, og anvende og designe egnede metoder til evaluering af elevernes udbygge af undervisningen og give fremadrettet feedback til eleverne,
elevers tilegnelse af fagsprog og faglige begreber i samfundsfag, herunder faglig læsning,	tilrettelægge undervisning med fokus på faglige begreber og læsning af faglige tekster, (4)

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulbeskrivelser tysk

MODUL 1: Interkulturel kommunikation

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er tysk. Der kan også læses relevant litteratur på andre sprog.

Kort beskrivelse af modulet

Dette modul arbejder med at definere og udvikle interkulturel kommunikativ kompetence med fokus på tysk i et flersproget og multikulturelt samfund.

Der arbejdes med flg. spørgsmål: Hvad er kommunikativ kompetence? Hvad er interkulturel kompetence? Hvordan kan man arbejde med at udvikle såvel kommunikativ som interkulturel kompetence i folkeskolens tyskundervisning?

Der arbejdes med

- udviklingen af interkulturel kommunikativ kompetence både i teori og praksis
- tilrettelæggelse af tyskundervisning i folkeskolen ud fra den opnåede viden
- relevant forskningsbaseret viden på området
- udviklingen af innovative kompetencer.

Der arbejdes løbende med udviklingen af de studerendes egen sproglige udvikling i lyset af modulets indholdsområder.

Modulets vidensgrundlag

Relevant forskningsbaseret viden og praksisviden om

- kommunikation og kultur
- samfunds- og kulturforhold i tysktalende lande
- interkulturalitet og kulturmøder
- anvendelse af medier og it-værktøjer i tyskundervisningen
- undervisningstilrettelæggelse, der sigter mod kulturforståelse
- flersprogethedsdidaktik
- innovation.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 1: Kommunikation, kultur og internationalisering

Kompetenceområde 4: Fremmedsprogsdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- analysere eksplicite kulturelle og samfundsmæssige fænomener, sætte dem ind i en fagdidaktisk kontekst samt kommunikere hensigtsmæssigt mundtligt og skriftligt herom
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret tyskundervisning med heterogene elevgrupper.

Færdigheds mål: Den studerende kan	Videns mål: Den studerende har viden om
begrundet planlægge, gennemføre og evaluere tyskundervisning, der bidrager til udvikling af elevers kulturelle bevidsthed og interkulturelle kommunikative kompetencer, (1)	sammenhængen mellem sprog og kultur samt interkulturel kompetence, tyskdidaktik og tyskdidaktisk forskning
forstå hovedindholdet i varierede tekster, sætte dem ind i deres historiske sammenhæng samt analysere, udvælge og anvende tekster og medier, der passer til tyskundervisningen i folkeskolen (1)	samfunds- og kulturforhold i et historisk perspektiv, som det kommer til udtryk i litteratur, film, musik og medier
anvende digitale teknologier og interaktive medier hensigtsmæssigt i tyskundervisningen (1)	it og medier i tyskundervisningen
planlægge, gennemføre og evaluere internationalt og tværfagligt samarbejde virtuelt og reelt med tysk som kommunikationssprog (1)	interkulturelle møder og tysk i den internationale kontekst, både i forbindelse med undervisning, kultur og erhverv
samarbejde med kolleger om inddragelse af fremmedsproglige kompetencer i øvrige fag (3)	tværfaglighed
begrundet planlægge, gennemføre og evaluere undervisningsforløb med anvendelse af forskellige metoder, undervisningsaktiviteter, samarbejdsformer og evalueringsformer i relation til heterogene elevgrupper, (4)	undervisning, undervisningsdifferentiering og progression, gennemførelse og evaluering af undervisningsforløb, tyskdidaktik og tyskdidaktisk forskning,
anvende teorier, værktøjer og redskaber til udvikling af innovative kompetencer hos eleverne (4)	teorier, værktøjer og redskaber til innovation i undervisningen

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

MODUL 2: Sprogundervisning og læreprocesser i tysk som fremmedsprog

Modultype, -omfang og -sprog

Basis, nationalt udarbejdet på 10 ECTS-point. Modulsproget er tysk; dansk indgår i enkelte indholdsområder. Der kan også læses relevant litteratur på andre sprog.

Kort beskrivelse af modulet

Dette modul arbejder med en både teoretisk, praktisk og professionsrettet tilgang til mundtlig og skriftlig kommunikation.

Der arbejdes bl.a. med spørgsmål som: Hvad er sprog? Hvad er elevsprog? Hvad er målet for sprogundervisningen? Hvordan beskriver man sprog? Hvordan og hvorfor underviser man isproglige elementer?

Udgangspunktet er kommunikativ kompetence i relation til faget i folkeskolen og læreruddannelsen, herunder fag- og sprogsyn.

Der arbejdes teoretisk såvel som erfaringsbaseret med

- beskrivelse og analyse af intersprog i relation til målsproget tysk
- den studerendes eget sprog såvel som rollen som sproglig vejleder og herunder den studerendes brug af hensigtsmæssigt metasprog til forskellige målgrupper
- brug af forskellige former for hjælpemidler i forhold til analyse og beskrivelse af sprog
- sprogtilegnelsesteorier herunder ordforrådstilegnelsesteorier.

Der arbejdes løbende med udviklingen af den studerendes egen sproglige udvikling i lyset af modulets indholdsområder.

Modulets vidensgrundlag

Relevant forskningsbaseret viden og praksisviden om

- kommunikation og sprogsystem
- sprogtilegnelse, herunder intersprog og intersprogsudvikling
- kommunikations- og sprogtilegnelsekompetence, herunder tekstkompetence og strategisk kompetence
- innovation
- metoder til udvikling af kombinerede (receptive, produktive; mundtlige, skriftlige) færdigheder
- tilrettelæggelse af en undervisning, der sigter mod sproglig forståelse og produktion.

Kompetenceområder, som indgår i modulet

Kompetenceområde 2: Sprog

Kompetenceområde 3: Sprogtilegnelse

Kompetenceområde 4 :Fremmedsprogsdidaktik

Kompetencemål, som indgår i modulet

Den studerende kan

- kommunikere spontant, klart og flydende mundtligt og skriftligt på tysk samt anvende formel og funktionel viden om sprog i forhold til egen og elevernes tysksproglige udvikling

- begrundet anvende teorier om sprogtilegnelse med fokus på reception og produktion samt kommunikationsstrategier i forhold til udvikling af egne og elevernes kommunikative færdigheder på tysk
- begrundet planlægge, gennemføre, evaluere og udvikle differentieret tyskundervisning med heterogene elevgrupper.

Færdighedsmål: Den studerende kan analysere sammenhænge mellem sprogsyn, sprogtilegnelse og sproglig viden (4)	Vidensmål: Den studerende har viden om skolefagets begrundelse, fagsyn, indhold og historiske udvikling
analysere det tyske sprogs formsystem samt dets funktionelle brug i kommunikativ sammenhæng i skrift og tale (2)	det tyske sprogs formsystem samt dets funktionelle brug i kommunikativ sammenhæng i skrift og tale
udtrykke sig hensigtsmæssigt mundtligt og skriftligt på tysk i heterogene kontekster og være et sprogligt forbillede for eleverne (2)	tysksproget kommunikation i forskellige diskursive kontekster
understøtte udvikling af elevers intersproglige produktion og sproglige vækstpunkter (2)	intersprog og intersprogsudvikling
planlægge, gennemføre og evaluere tilegnelsesprocesser af det tyske sprog, herunder formsystem og ordforråd, på grundlag af analyser af processer i sproglig forståelse og produktion (3)	sprogtilegnelsesprocesser, herunder det tyske sprogs formsystem og ordforrådstilegnelse i relation til reception og produktion,
anvise hensigtsmæssige læringsstrategier for elever med forskellige læringsforudsætninger (3)	sproglæringsstrategier
begrundet planlægge, gennemføre og evaluere undervisningsforløb med anvendelse af forskellige metoder, undervisningsaktiviteter, samarbejdsformer og evalueringsformer i relation til heterogene elevgrupper (4)	undervisning, undervisningsdifferentiering og progression, gennemførelse og evaluering af undervisningsforløb, tyskdidaktik og tyskdidaktisk forskning
anvende teorier, værktøjer og redskaber til udvikling af innovative kompetencer hos eleverne (4)	teorier, værktøjer og redskaber til innovation i undervisningen

Modulets relation til praksis

Arbejdsformer i modulet

Betingelser for godkendelse af modulet

Forudsætninger for at læse modulet

Modulevaluering

Modulprøve med fokus på den studerendes skriftlige kompetence på tysk.

Prøven tager udgangspunkt i det nationale modul 2 "Sprogundervisning og læreprocesser i tysk som fremmedsprog".

Prøven består af en fagdidaktisk orienteret besvarelse på tysk med udgangspunkt i en realistisk skrivesituation.

Prøven gennemføres som en 3 timers individuel skriftlig tilstedeværelsesprøve. Alle hjælpemidler er tilladt. Det er dog ikke tilladt at kommunikere med andre under prøven. Prøven finder sted på uddannelsesstedet under opsyn.

Besvarelsen skal være 1 ½ - 2 normalsider.

Modulprøven afprøver, om den studerende kan:

- Udtrykke sig hensigtsmæssigt på skriftlig tysk i heterogene kontekster.
- Anvende viden om det tyske sprogs formsystem samt dets funktionelle brug i kommunikativ sammenhæng på skrift

Prøven er med intern censur og bedømmes med bedømmelsen »Bestået/Ikke bestået«.