

Studieplan for Matematikk 2: 5.-10. trinn. Kompetanse for kvalitet (30 studiepoeng) (2022–2023)

Fakta om programmet

Studiepoeng: 30

Studiets varighet: 1 år

Undervisningsspråk: Norsk

Studiested: Halden, deltid.

Innholdsfortegnelse

- Informasjon om studiet
- Hva lærer du?
- Opptak
- Oppbygging og gjennomføring
- Jobb og videre studier
- Studieplanen er godkjent og revidert
- Studiemodell

Informasjon om studiet

Matematikkstudiet er et profesjonsrettet og praksisnært studium som gir studentene et godt matematikkfaglig og matematikdidaktisk grunnlag for å arbeide som matematikklærer. Studieplanen er utformet i tråd med kompetansemålene og andre sentrale elementer i gjeldende læreplan samt Rammeplan for Grunnskolelærerutdanning 5.-10. Studiet bygger på lærerens undervisningserfaring og undervisningskompetanse.

Hva lærer du?

Studiets læringsutbytte

Kunnskaper:

Kandidaten

- har kunnskap knyttet til ulike matematiske bevis- og argumentasjonsformer og om matematiske teoribygninger innenfor tall, kombinatorikk og sannsynlighet.
- har kunnskap om sentrale begreper fra matematisk analyse og kan relatere denne kunnskapen til det matematikkfaglige innholdet på trinn 5-10
- forstår hvordan den digitale utviklingen utvider og forandrer matematikkfagets innhold, begrepsapparat, vurderingsformer og arbeidsmetoder

- forstår hvordan den digitale utviklingen skaper behov for kritisk vurdering av læremidler og læringsressurser i matematikk
- har kunnskap knyttet til ulike matematiske bevis- og argumentasjonsformer og om matematisk teoribygninger innenfor geometri, algebra og funksjoner
- har kunnskap om matematikdidaktisk forskning, både der det blir brukt kvalitative og kvantitative metoder
- har et bredt repertoar av matematiske arbeidsmetoder i digitale omgivelser, med digitale læremidler og læringsressurser

Ferdigheter:

Kandidaten

- kan vurdere elevenes læring i faget som grunnlag for tilrettelegging av undervisning og tilpasset opplæring
- kan bruke varierte undervisningsformer forankret i teori og egen praksis
- kan arbeide teori forankret og systematisk med kartlegging av matematikkvansker og opplæring tilpasset elever som har matematikkvansker
- kan finne, kritisk vurdere, velge og integrere digitale læremidler og læringsressurser ut fra matematikkfaglige og matematikdidaktiske kriterier, og tilpasse bruken til matematikkfagets innhold og metoder
- kan anvende sin matematikkfaglige kunnskap og kunnskap om matematiske læreprosesser for å designe og utvikle egne digitale læremidler og læringsforløp
- kan formidle spesialkunnskap innen et relevant matematikdidaktisk og/eller matematikkfaglig emne
- kan bruke kvantitative og kvalitative forskningsmetoder til å gjennomføre matematikdidaktiske undersøkelser
- kan bruke varierte undervisningsformer forankret i teori og egen praksis
- kan anvende digital teknologi, læremidler og læringsressurser for å kunne tilrettelegge for elevs læring i matematikk

Generell kompetanse:

Kandidaten

- kan initiere og lede utviklingsarbeid knyttet til matematikkundervisning
- kan anvende og videreutvikle egne digitale ferdigheter i matematikk og tilrettelegge for utvikling av elevs digitale ferdigheter som redskap for læring og i matematikk
- kan delta og bidra i FoU-prosjekt og andres arbeidsprosjekt med tanke på å forbedre matematikkfagets undervisningspraksis
- kan kritisk drøfte digital teknologi, læremidler og læringsressurser, inkludert digitale, med henblikk på utvikling av matematikkfaget og matematikkundervisningen

- kan tilrettelegge for sammenhengen mellom mål, innhold, arbeidsmetoder, vurdering og de enkelte elevenes forutsetninger for matematikk læring og kunne utnytte de muligheter som digital teknologi, læreridder og læringsressurser, også digitale, gir for tilpasset opplæring og spesialundervisning i matematikkfaget

Opptak

Bestått lærerutdanning rettet mot skoleiht. kap. 14 i forskrift til opplæringslova, og inkludert eller i tillegg Matematikk 1, eller tilsvarende utdanning på minimum 30 studiepoeng.

Det er krav om ansettelse i undervisningsstilling på mellom-/ungdomstrinnet i studietiden.

Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

Studieplanen er utformet i tråd med kompetansemålene og sentrale elementer i gjeldende læreplan samt Nasjonale retningslinjer for fag 5.-10. trinn.

Studiet skal hjelpe studentene til å fylle et vidt spekter av yrkesfunksjoner i lærerrollen. Derfor skal fagstudiet og studentens refleksjoner danne en helhet og rettes mot de oppgavene studenten vil møte i sitt daglige arbeid som lærer.

Studiet består av to emner:

LSV3MAT20: Tall, statistikk, kombinatorikk og sannsynlighet 2 (5.-10.) (15 studiepoeng) - høst

LSV4MAT20: Algebra, funksjoner, geometri og måling 2 (5.-10.) (15 studiepoeng) - vår

LSV3MAT20 og LSV4MAT20 (Matematikk 2: 5.-10. trinn) bygger på LSV1MAT20 og LSV2MAT20 (Matematikk 1: 5.-10. trinn). LSV1MAT20 og LSV2MAT20 erstatter de obligatoriske 30 studiepoengene i tidligere studieplan for allmennlærerutdanningen. Studenter som allerede har disse 30 studiepoengene, kan begynne direkte på LSV3MAT20 og LSV4MAT20.

Se den enkelte emnebeskrivelse for mer informasjon.

Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer

Undervisnings- og læringsformer

Studiet er emnebasert og består av to emner på 15 studiepoeng per semester. Hvert emne er organisert med totalt tresamlinger, hvor første og siste samling er av to dagers varighet, mens samling nummer to er på tre dager. Hver dag varer seks timer.

En vesentlig del av studiet er nettbasert og elektronisk læringsplattform benyttes, på denne måten gis informasjon, arbeidsoppgaver og løsningsforslag legges ut og diskusjonsfora vil være tilgjengelige. Andre digitale verktøy vil også benyttes. Selvstudium, individuelt og som samarbeid i nettgrupper, er en sentral arbeidsform.

Matematikk 2: 5.-10. trinn legger til rette for at lærerens undervisningserfaring og undervisningskompetanse skal være et utgangspunkt for å tilegne seg og videreutvikle kunnskaper, ferdigheter og holdninger som er nødvendige for å bli en dyktig matematikklærer. Det forutsettes at lærerne prøver ut tilegnet kunnskap i egen klasse og deler kunnskap med kolleger, og at erfaringene diskuteres med medstudenter.

Den enkelte student forventes å være en aktiv bidragsyter gjennom hele studiet. I begge emnene gis det tilbakemelding og veiledning. Det forventes at også studenten tar kontakt med veileder ved behov.

Vurderingsformer

Til hvert emne er det knyttet arbeidskrav som må være godkjent før studenten kan framstille seg til eksamen. Hvert emne avsluttes med eksamen. Eksamen vurderes med karakterregel A-F.

Se den enkelte emnebeskrivelse for mer detaljert beskrivelse av vurderingsform.

Plagiatkontroll/fusk

Arbeidskrav og eksamensbesvarelser kan bli gjenstand for plagiatkontroll. Besvarelser som er helt eller delvis identiske vil ikke bli godkjent og vil anses som fusk eller forsøk på fusk. [Se for øvrig forskrift om eksamen, studierett og grader ved Høgskolen i Østfold.](#)

Praksis

Det er ingen veiledet praksis i studiet. Praksisnære komponenter er en integrert del av utdanningen, og studenten må undervise parallelt med studiet. Se emnebeskrivelser.

Forsknings- og utviklingsarbeid

Undervisningen i studiet vil være forskningsbasert, og gi oppdatert kunnskap innen fagområdet.

Internasjonalisering

Studiet ivaretar det internasjonale perspektivet ved å inkludere internasjonal litteratur, samt fagpersoner med undervisnings- og utdanningsbakgrunn fra utenlandske utdanningsinstitusjoner. Internasjonale erfaringer og kunnskaper blir trukket inn i studiet og konkretisert i forbindelse med undervisningen.

Evaluering av studiet

For å kunne tilby en aktuell og relevant utdanning av god kvalitet er vi avhengig av studentenes tilbakemeldinger. Dette studieprogrammet blir jevnlig evaluert for å sikre og utvikle kvaliteten i programmet. Evaluering gjennomføres i henhold til høgskolens kvalitetssystem. I tillegg vil Utdanningsdirektoratet gjennomføre nasjonale deltakerundersøkelser.

Litteratur

Litteraturlister som er publisert for emner frem i tid kan bli oppdatert foran hvert semester. Oppdatert litteraturliste vil være tilgjengelig i emnebeskrivelsen ved semesterstart.

Jobb og videre studier

Matematikk 2: 5.-10. trinn. gir i kombinasjon med Matematikk 1: 5.-10. trinn, samlet kompetanse i 60 studiepoeng i matematikk, som kvalifiserer for å undervise på ungdomstrinnet. Som student på dette studiet vil du blant annet kunne initiere og lede lokalt utviklingsarbeid knyttet til matematikkundervisning og bidra i FoU-prosjekter og andre samarbeidsprosjekter med tanke på å forbedre matematikkfagets praksis. Yrkesmulighetene i faget er gode, da skolen har behov for lærere som fyller kravene for å undervise i matematikk.

Studieplanen er godkjent og revidert

Studieplanen er godkjent

Prodekan Kjersti Berggraf Jacobsen, 7. januar 2016.

Studieplanen er revidert

Førsteamanuensis Johan Per Ivar Bredberg.

Studieplanen gjelder for

Studieåret 2022-2023.

Studieprogramansvarlig

HiØ VIDERE.

Prodekan Kjersti Berggraf Jacobsen og førsteamanuensis Johan Per Ivar Bredberg.


Studiemodell

Denne studiemodellen har en ny utforming. [Fortell oss hva du synes om den](#)

Høst 2022

Obligatoriske emner

LSV3MAT20


Tall, statistikk, kombinatorikk og sannsynlighet 2 (5-10)  Emneside mangler

15 stp

Vår 2023

Obligatoriske emner

LSV4MAT20

V4: Algebra, funksjoner, geometri og måling 2 (5.-10.)  Emneside mangler

15 stp

Emner som ikke er tatt med

Emnesiden finne ikke

- LSV3MAT20 2022h
- LSV4MAT20 2023v