

Studieplan for Matematikk 1 (30 studiepoeng) (2010–2011)

Fakta om programmet

Studiepoeng: 30

Studiets varighet: 1½ år

Undervisningsspråk: Norsk

Stuedsted: Halden

Kontakt

HiØ VIDERE

Innholdsfortegnelse

- Informasjon om studiet
- Opptak
- Oppbygging og gjennomføring
- Studieplanen er godkjent og revidert
- Studiemodell

Informasjon om studiet

Dette er et betalingsstudium. For nærmere informasjon om studieavgift, vennligst kontakt Senter for kompetanseutvikling (SKUT).

Det foretas opptak til hvert enkelt emne.

Studiet er et grunnstudium.

Opptak

Opptakskrav er bestått minst 60 studiepoeng i høyere utdanning. Søker må også dokumentere bestått matematikk 1MA/1MX eller tilsvarende fra videregående skole.

Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

Studiet er delt i tre emner (se egne emnebeskrivelser):

Matematikk 101: Tallære og problemløsning og didaktikk (10 studiepoeng)

Matematikk 102: Geometri og praktisk regning (10 studiepoeng)

Matematikk 103: Statistikk, sannsynlighetsregning og funksjoner (10 studiepoeng)

Emnene kan tas uavhengig av hverandre, men det kan være en fordel å ta Matematikk 101 først.

Organisering og læringsformer

Lærestoffet undervises hovedsaklig i samlet klasse. Det er oppgaveregning individuelt og i gruppe. Undervisning er lagt til en kveld i uka. Studiet går normalt over tre semestre, det vil si ett emne pr semester. Studiet kan imidlertid organiseres på annen måte etter avtale med oppdrags giver.

Det vil bli undervist i ulike IT-programmer med tilknytning til matematikk. Bruk av IKT vil være en del av studiet.

Arbeidskrav

Alle emnene har krav om at studentene skal gjøre et visst antall oppgaveretninger, for en mer detaljert beskrivelse se den enkelte emnebeskrivelse. Arbeidskrav skal være levert innen frist satt av fagansvarlig, og være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

Praksis

Det er ingen praksis i studiet.

Evaluering av studiet

Studentene evaluerer studiet på skjema fra SKUT.

Tilbakemelding underveis

Studenten får tilbakemelding på sine faglige prestasjoner i forbindelse med oppgaverettingene.

Vurdering

Alle emnene har individuell eksamen. For nærmere beskrivelse av eksamensform se den enkelte emnebeskrivelse.

Det benyttes karakterskala A - F, der A er beste beståtte karakter, E er dårligst beståtte karakter og F betyr ikke bestått.

Litteratur

Se emnebeskrivelsene.

Studieplanen er godkjent og revidert

Studieplanen er godkjent

Dekan Eystein Arntzen, 26.06.2008.

Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for studieåret 2010- 2011.

Studiemodell

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

Høst 2010

Emner, Matematikk 1

LS102MA1
Geometri og praktisk regning

10 stp

Vår 2011

Emner, Matematikk 1

LS103MA1
Statistikk, sannsynlighetsregning og funksjoner

10 stp

Høst 2011

Emner, Matematikk 1

LS101MA1
Tallære, problemløsning og didaktikk

10 stp

LS102MA1 Geometri og praktisk regning (Høst 2010)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for lærerutdanning

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Matematikk 1 (30 studiepoeng), SKUT.

Undervisningssemester

Undervisningen går over ett semester (høsten 2010) og foregår i samlinger. Dersom emnet gis som oppdrag kan det organiseres på annen måte etter avtale med oppdragsgiver.

Innhold

I emnet vektlegges følgende hovedtemaer: geometri, praktisk regning, didaktikk knyttet til de to matematikktemaene (geometri og praktisk regning), differensiering, arbeidsformer i matematikk, ulike læremidler samt bruk av Geogebra og regneark.

Undervisnings- og læringsformer

Lærestoffet undervises hovedsaklig i samlet klasse. Det er oppgaveregning individuelt og i gruppe.

Praksis

Ingen praksis knyttet til emnet.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studenten må ha deltatt på og fått godkjent sju av ni oppgaveretteringer. Oppgavene må være levert innen frist satt av faglærer og være godkjent for at studenten skal kunne fremstille seg til eksamen.

Eksamen

Individuell, muntlig eksamen av ca 30 minutters varighet.

Tillatte hjelpemidler: kalkulator.

Intern og ekstern sensurering.

Karakterskala A - F.

Litteratur

Breiteig og Venheim: *Matematikk for lærere 1 og 2*. Universitetsforlaget. ISBN: 82-15-00762-7 og ISBN: 82-15-00761-9.

Utdelte kompendier.

LS103MA1 Statistikk, sannsynlighetsregning og funksjoner (Vår 2011)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for lærerutdanning

Studiested: Halden

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Forkunnskapskrav utover opptakskrav
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Matematikk 1 (30 studiepoeng), SKUT.

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Det kan være en fordel å kjenne til deler av pensumet i emnet Matematikk 101 *Tallære og problemløsning og didaktikk* (10 studiepoeng).

Undervisningssemester

Undervisningen går over ett semester og legges til en kveld pr uke. Dersom emnet gis som oppdrag kan det organiseres på annen måte etter avtale med oppdragsgiver.

Innhold

I emnet vektlegges følgende hovedtemaer: funksjonslære, statistikk, sannsynlighetsregning, didaktikk knyttet til de tre matematikktemaene (funksjoner, statistikk og sannsynlighet), bruk av excel og program for grafplottning, matematikkvansker samt matematikk og kjønn.

Undervisnings- og læringsformer

Lærestoffet undervises hovedsaklig i samlet klasse. Det er oppgaveregning individuelt og i gruppe.

Praksis

Ingen praksis knyttet til emnet.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studenten må ha deltatt på og fått godkjent sju av ni oppgaveretninger. Oppgavene må være levert innen frist satt av faglærer og være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

Eksamen

Individuell, skriftlig eksamen av seks timers varighet.

Tillatte hjelpemidler: kalkulator.

Intern og ekstern sensurering.

Gradert karakter fra A- F.

Evaluering av emnet

Studentene skal evaluere studiet på skjema fra SKUT.

Litteratur

Breiteig og Venheim: *Matematikk for lærere 1 og 2*. Universitetsforlaget. ISBN: 82-15-00762-7 og ISBN: 82-15-00761-9.

LS101MA1 Tallære, problemløsning og didaktikk (Høst 2011)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for lærerutdanning

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i Matematikk 1 (30 studiepoeng), SKUT.

Undervisningssemester

Undervisningen går over ett semester (høst) og legges en kveld pr uke. Dersom emnet gis som oppdrag kan det organiseres på annen måte etter avtale med oppdragsgiver.

Innhold

I emnet vektlegges følgende hovedtemaer: tallære med begynnende algebra, problemløsning, likninger, didaktikk knyttet til de to matematikktemaene (tallære og problemløsning), diagnostisk undervisning samt kunnskap om læreplan.

Undervisnings- og læringsformer

Lærestoffet undervises hovedsaklig i samlet klasse. Det er oppgaveregning individuelt og i gruppe.

Praksis

Ingen praksis knyttet til emnet.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studenten må ha deltatt på og fått godkjent seks av åtte oppgaveretteringer samt hoderegningstest. Oppgavene må være levert innen frist satt av faglærer og være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

Eksamen

Individuell, skriftlig eksamen av seks timers varighet.

Tillatte hjelpemidler: godkjent egenprodusert mappe og kalkulator.

Intern og ekstern sensurering.

Karakterskala A - F.

Litteratur

Breiteig og Venheim: *Matematikk for lærere 1 og 2*. Universitetsforlaget. ISBN: 82-15-00762-7 og ISBN: 82-15-00761-9.

Høines, M.J.: *Begynneropplæringen. Fagdidaktikk for barnetrinnets matematikkundervisning*. Caspar. ISBN 82-90898-14-2.

Brekke: *Introduksjon til diagnostisk undervisning i matematikk*, Læringscenteret 1995.