

Studieplan for Matematikk 2, påbyggingsstudium (60 studiepoeng) (2010–2011)

Fakta om programmet

Studiepoeng: 60

Studiets varighet: 1 år

Undervisningsspråk: Norsk

Stuedsted: Halden

Kontakt

Avdeling for lærerutdanning

Innholdsfortegnelse

- Hva lærer du?
- Opptak
- Oppbygging og gjennomføring
- Studieplanen er godkjent og revidert
- Studiemodell

Hva lærer du?

Grad/tittel ved bestått studium

Matematikk påbygging kan inngå som del av bachelorgrad eller som del i en allmennlærerutdanning.

Opptak

Opptakskravet er bestått Matematikk 1 (30 studiepoeng) eller tilsvarende.

Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

Studiet består av seks obligatoriske emner. Hvert emne har et omfang på 10 studiepoeng.

Matematikk 201: Funksjonslære
Matematikk 202: Statistikk og sannsynlighetsregning
Matematikk 203: Didaktikk
Matematikk 204: Geometri
Matematikk 205: Tallære
Matematikk 206: Lineær algebra

Emnene bygger ikke på hverandre og kan tas uavhengig av hverandre. Tilsvarende emner fra andre utdanningsinstitusjoner kan innpasses etter søknad.

For studieåret 2010-2011 er emnene fordelt slik:

HØST 2010: Matematikk 206

VÅR 2011: Matematikk 202 og 204

Organisering og læringsformer

Det blir benyttet varierte arbeids- og undervisningsformer med forelesninger, oppgaveregning, framlegg og prosjektarbeid. Det forventes en god del egenaktivitet i tillegg til forelesningene. Hvert emne har en avsluttende eksamen.

I forbindelse med prosjektarbeidet i Matematikk 203 (Didaktikk) gis et 2 timers bibliotekkurs i søk etter litteratur i ulike databaser.

IKT brukes som kommunikasjonsmiddel og til informasjon i alle emner. Geogebra, excel og grafplottingsprogram brukes i de emner der dette passer inn.

Arbeidskrav

Det er knyttet et arbeidskrav til emnet Matematikk 203 - Didaktikk. Arbeidskravet er et prosjekt med arbeidsmengde tilsvarende 5 studiepoeng. Prosjektet må godkjennes før studenten kan framstille seg til eksamen (se emnebeskrivelse for mer informasjon). Studenter som ikke har praksis vil bli pålagt en obligatorisk oppgave i hvert matematikkemne. Se punkt om *Forholdet mellom teori og praksis*.

Praksis

Studenter i allmennlærerutdanningen skal ha 4 ukers praksis 3. eller 4. studieår. Det er da viktig at studentene får allsidig praksis innenfor matematikkfaget, men studentene kan også få praksisoppgaver i andre fag.

Studenter som tar studiet som del av en bachelorgrad eller som har lærerutdanning fra før, skal ikke ha praksis. Disse får i oppgave å planlegge og dokumentere et undervisningsopplegg for et tema knyttet til hvert av emnene. Studentene skal også lage forslag til en test som skal dokumentere ferdigheter i temaet. Studentene skal framføre oppgaven for hverandre og faglærer. Oppgaven må godkjennes av faglærer for at studenten skal kunne framstille seg til eksamen.

Tilbakemelding underveis

Alle studenter som tar 60 studiepoeng i Matematikk påbygging, innkalles til en utdanningssamtale i løpet av studieåret. For øvrig får studentene faglig tilbakemelding på det didaktiske prosjektarbeidet.

Vurdering

I emner hvor det er knyttet arbeidskrav, må disse være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen.

Det er individuell skriftlig eksamen i følgende emner: Matematikk 201, 202, 204, 205 og 206. I matematikk 203 er det individuell muntlig eksamen. Se for øvrig de enkelte emnebeskrivelser.

Det er hvert år ekstern sensur i fire av emnene. Der det er kun intern sensur, så vil to interne sensorer samarbeide om oppgaveutforming og sensurering.

Hvert emne har avsluttende eksamen med bokstavkarakter (A - F). A er beste karakter, E er dårligst beståtte karakter, mens F betyr ikke bestått.

Litteratur

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

Studieplanen er godkjent og revidert

Studieplanen er godkjent

Dekan Eystein Arntzen, 11.08.2008

Studieplanen er revidert

Studieleder Odd Eriksen, 09.06.2010

Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for perioden 2010 - 2011

Studiemodell

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

Høst 2010

Emner, Matematikk 2, påbygging

LA206MAT
Matematikk 206: Lineær algebra

10 stp

Vår 2011

Emner, Matematikk 2, påbygging

LA202MAT

Matematikk 202: Statistikk og sannsynlighetsregning

10 stp

LA204MAT

Matematikk 204: Geometri

10 stp

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 03:09:14

LA206MAT Matematikk 206: Lineær algebra (Høst 2010)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for lærerutdanning

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
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet inngår i Matematikk påbyggingsstudium (60 studiepoeng).

Forkunnskapskrav utover opptakskrav

Matematikk 1 (30 studiepoeng) eller tilsvarende.

Undervisningssemester

Høst

Innhold

To og tredimensjonale vektorer, lineære ligningssystemer, matriseregning.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger, seminar og regneøvelser.

Praksis

Se studieplanens generelle del.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Emnet har ingen formelle arbeidskrav. Studenter som ikke skal ha praksis blir pålagt en oppgave som må godkjennes av faglærer før studenten kan fremstille seg til eksamen. Se studieplanens generelle del.

Eksamen

Skriftlig eksamen av 4 timers varighet i undervisningssemesteret. Tillatt hjelpemiddel: Kalkulator uten grafisk funksjon.

Eksamensbesvarelsen vurderes av en intern og en ekstern sensor. Det brukes bokstavkarakterer der A er beste og E dårligste karakter for bestått. F betyr ikke bestått.

Litteratur

Sydsæther, Knut og Bernt Øksendal: *Lineær algebra: med en innføring i lineær programmering*. Oslo. Universitetsforlaget. 1988.

LA202MAT Matematikk 202: Statistikk og sannsynlighetsregning (Vår 2011)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for lærerutdanning

Emneansvarlig: Birger Tollefsen

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

Emnet inngår i studiet Matematikk påbygging.

Undervisningssemester

Vår

Innhold

Emnet bygger videre på studentenes kunnskaper innenfor statistikk og sannsynlighet med ulike sannsynlighetsmodeller, videreføring av kombinatorikk og analyse av data.

Undervisnings- og læringsformer

Forelesninger og oppgaveregning.

Praksis

Se studieplanens generelle del.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Emnet har ingen formelle arbeidskrav. Studenter som ikke skal ha praksis blir pålagt en oppgave som må godkjennes av faglærer før studenten kan fremstille seg til eksamen. Se studieplanens generelle del.

Eksamen

Skriftlig individuell eksamen av 4 timers varighet i undervisningssemesteret. Tillatt hjelpemiddel: Kalkulator uten grafisk funksjon.

Eksamen vurderes av en intern og en ekstern sensor. Det brukes bokstavkarakterer der A er beste og E dårligste karakter for bestått. F betyr ikke bestått.

Litteratur

Hagen, Per: Innføring i sannsynlighetsregning og statistikk. Cappelen.

LA204MAT Matematikk 204: Geometri (Vår 2011)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 10

Ansvarlig avdeling: Avdeling for lærerutdanning

Emneansvarlig: Erik Næss

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

Emnet inngår i Matematikk 2, påbyggingsstudium (60 studiepoeng).

Undervisningssemester

Vår

Innhold

Geometri, bevisføring, konstruksjoner og beregninger, trigonometriske ligninger.

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen vil basere seg på forelesninger med tilhørende oppgaveregning og gjennomgåelse av disse. I tillegg vil bruk av IKT inngå som en integrert del.

Praksis

Se 'Forholdet mellom teori og praksis' i studieplan for Matematikk 2, påbyggingsstudium.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Studenter som ikke skal ha praksis blir pålagt en oppgave som må godkjennes av faglærer før studenten kan fremstille seg til eksamen. Se 'Forholdet mellom teori og praksis' i studieplan for Matematikk 2, påbyggingsstudium.

Eksamen

Skriftlig eksamen av 4 timers varighet. Tillatt hjelpemiddel: Kalkulator uten grafisk funksjon.

Eksamensbesvarelsen vurderes av en ekstern og en intern sensor. Det brukes bokstavkarakterer der A er beste og E dårligste karakter for bestått. F betyr ikke bestått.

Litteratur

Løset, Laila: *Geometrikompendier*. HiØ.