

Studieplan 2014/2015

Matematikk 2, 5. - 10. trinn, nettbasert (2014 - 2015)

Kull

2014/2015

Har du lyst til å bli en enda bedre matematikklærer?

Høgskolen i Bergen, Høgskolen i Østfold og Høgskolen i Lillehammer har sammen utviklet et 100% nettbasert studie, der innholdet er rettet spesielt mot matematikkundervisning på mellomtrinn og ungdomstrinn.



Grizzlybjørnen kan bli opptil 500 kg og 2,5 meter lang.

Studiet er organisert i 2 emner à 15 studiepoeng. Emne 1+2 gir til sammen 30 studiepoeng. Emne 1 gjennomføres høsten 2014 med digital eksamen i desember. Emne 2 gjennomføres våren 2015 med digital eksamen i juni.

Se film om tilbudet her: <http://bcove.me/p66syddl>

Innledning

Nettstudiet er en del av den nasjonale satsingen Kompetanse for kvalitet, og retter seg spesielt mot studenter som mottar stipend. Dette kan benyttes på ulike måter, f.eks. til å

frikjøpe deg selv fra undervisning om det skulle være behov for det. Studietilbudet vil også passe godt for lærere med vanlig frikjøp som ønsker en fleksibel og reisefri studiegjennomføring.

Opptakskrav

Opptakskravet er gjennomført Lærerutdanning og består Matematikk 1 (30 studiepoeng) eller tilsvarende.

Hvor søker jeg?

Du søker via Utdanningsdirektoratet sin søkerportal for Kompetanse for kvalitet innen 15. mars. Les mer her: <http://www.udir.no/Utvikling/Etter-og-videreutdanning/>

Ved hvilken institusjon blir jeg registrert som student?

Studenter som prioriteres av skoleeier og blir tildelt plass av Utdanningsdirektoratet, blir fordelt likt mellom Høgskolen i Bergen, Høgskolen i Østfold og Høgskolen i Lillehammer. Du får beskjed om hvilken institusjon du tas opp på i mai, og informasjon om hva du må gjøre for å bli riktig registrert som student. Hver student tildeles også en egen veileder. Nettstudiet vil være felles for alle studenter, og du vil bli en del av et læringsfellesskap på tvers av institusjonstilhørighet.

Undervisnings- og læringsmetode

Hvert emne er organisert i 7 leksjoner av 2 ukers varighet, der du arbeider med videomateriale, lesestoff, treningsoppgaver, tester og andre nettressurser. De matematikkfaglige tema vil kontinuerlig knyttes til undervisningspraksis i matematikk, og utprøving og refleksjon knyttet til egen praksis vil være en viktig del av studiet.

Du får muligheten til å studere når det passer deg og hvor du vil innenfor tidsrammene til hver enkelt leksjon. Leksjonene er «LIVE» i 2-3 uker. De inneholder obligatoriske oppgaver med gitte tidsfrister. Det er et styrt løp som skal hjelpe deg å studere uten å bli liggende etter og ende opp med store skippertak.

Samtidig som leksjonene løper, vil du bli utfordret til å arbeide med et selvvalgt utviklingsprosjekt (innenfor fagprogrammene). På dette utviklingsprosjektet vil du få veiledning av egen veileder samt få feedback fra medstudenter. Utviklingsprosjektet i emne 1 blir en del av eksamen til emne 1, og utviklingsprosjektet til emne 2 blir en del av eksamen i emne 2. Arbeidet med utviklingsprosjektet samt lesing av pensumlitteratur har du større grad mulighet til å gjennomføre i perioder av semesteret da du har best tid.

Nettstudiet vil ligge på www.LLW.no, en skandinavisk læringsportal med

kompetanseprogrammer for profesjonelle. Vi legger opp til læringsfellesskap og erfaringsdeling i hver enkelt leksjon. Du kan benytte ulike verktøy i læringsprosessen. Fra analoge verktøy til bruk av pc, nettbrett og mobil. Selve eksamen blir heldigital, slik at du ikke trenger å reise til en av høgskolene for å gjennomføre eksamen. Alle læringsressurser og aktiviteter blir liggende på nett, slik at du i prinsippet kan studere uten å være borte fra jobb. Det digitale læringsmiljøet krever ikke avanserte datakunnskaper, og er svært brukervennlig tilrettelagt.

Studiestart

01.01.1970

Kontaktinformasjon

Prosjektleder:

egil.hartberg@hil.no

Mob: 95 08 56 16

Antall studiepoeng

30

Heltid/ deltid

Deltid

Studielengde

2 semestre

Grad/ kompetanse

Videreutdanning

Avdeling

Avdeling for økonomi og organisasjonsvitenskap

Fagområde

Økonomi, administrasjon og ledelse

Matematikk 2, 5. - 10. trinn: Struktur/emneoppbygging

Emnekode	Emnets navn	S.poeng	O/V *)	Studiepoeng pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
	Argumentasjon og begrunnelse i matematikk; Algebra og funksjonsteori	15	O	15	
	Eksperimentering i matematikk; Geometri, statistikk og sannsynlighet	15	O		15
Sum:				15	15

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Emneoversikt

Argumentasjon og begrunnelse i matematikk; Algebra og funksjonsteori

Kode:

Studiepoeng: 15

Undervisningsspråk

Emnebeskrivelse

Emnet har fokus på didaktisk teori og forskning, algebra, ligninger, funksjoner, derivasjon, integrasjon, modellering og differensialligninger.

* Veiledning med fagperson, ** Veiledning/feedback fra medstudenter

L1 = Leksjon 1, V1 = Veiledning 1

- Leksjon 1: Algebra
- Leksjon 2: Ligninger og ulikheter
- Leksjon 3: Bevis og argumentasjon
- Leksjon 4: Tilpasset opplæring og matematikkvansker
- Leksjon 5: Funksjoner
- Leksjon 6: Derivasjon, integrasjon og anvendelser
- Leksjon 7: Differensialligninger, modellering og anvendelser

Utviklingsarbeid på tvers av leksjonene: utforskning, eksperimentering i samspill med elever.

Med forbehold om justeringer av leksjonstitler og ukefordeling.

Eksamensform

Digital eksamen

Karaktersystem

Lengde

1 semester

Heltid/ deltid

Deltid

Emneier

Eksperimentering i matematikk; Geometri, statistikk og sannsynlighet

Kode:

Studiepoeng: 15

Undervisningsspråk

Emnebeskrivelse

har fokus på didaktisk teori og forskning, sannsynlighetsregning, kombinatorikk, simulering, statistikk, euklidsk og dynamisk geometri, romgeometri, vektorregning, geometriske bevis og trigonometri.

- Leksjon 1: Statistikk, sannsynlighetsregning og kombinatorikk 1
- Leksjon 2: Statistikk, sannsynlighetsregning og kombinatorikk 2
- Leksjon 3: Statistikk, sannsynlighetsregning og kombinatorikk 3
- Leksjon 4: Vurdering i matematikk, ulike oppgavetyper i matematikk
- Leksjon 5: Generell geometri
- Leksjon 6: Bevis i geometri
- Leksjon 7: Trigonometri.

Utviklingsprosjekt på tvers av leksjonene: utforskning, eksperimentering i samspill med elever.

Med forbehold om justering av leksjonstitler.

Karaktersystem

Lengde

1 semester

Heltid/ deltid

Deltid

Emneier