

 Programmet tar ikke opp nye studenter

# Studieplan for Naturfag 2 (30 studiepoeng) (2011–2012)

## Fakta om programmet

**Studiepoeng:** 30

**Studiets varighet:** 1 år

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Studiested:** Halden

## Kontakt

### *Studieprogramansvarlig*

Avdeling for lærerutdanning

## Innholdsfortegnelse

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

## Informasjon om studiet

Det er krav om aktiv studiedeltakelse og obligatorisk frammøte til undervisningen. Fravær/sykefravær som overskrider 20% av undervisningstiden medfører at studenten ikke kan framstille seg til eksamen.

Studentene må påregne utgifter til obligatoriske studieturer/ekskursjoner. Lærestoff i forbindelse med studieturene er pensum.

## Hva lærer du?

### Studiets læringsutbytte

#### **Kunnskaper**

Studenten:

- har tilegnet seg grunnleggende kunnskaper om økosystemene, økologiske begreper og naturfaglige arbeidsmåter gjennom ekskursjoner til skogsmiljø og kulturlandskap
- har kunnskaper om menneskekroppens bygning, sanser og funksjon
- kjenner sammenhengen mellom psykisk og fysisk helse
- har kjennskap til rusmidler og helseskader
- har tilegnet seg grunnleggende biologiske kunnskaper om organismenes bygning og artsmangfold og viktige biologiske prosesser som celler og celledeling, formering, genetikk og evolusjon
- har tilegnet seg elementær artskunnskap om planter og dyr i nærmiljøet hovedsakelig innrettet mot ungdomstrinnet, men med basis i barnetrinnet
- kan anvende elementær bestemmelseslitteratur

### **Ferdigheter**

Studenten:

- har tilegnet seg ferdigheter med å plukke sopp med påfølgende sortering og gjennomgang av fangsten med tanke på sopp til mat
- er fortrolig med naturen som læringsarena
- har ferdigheter i å tilrettelegge for undervisningssituasjoner hvor temaene seksualitet, og rusmidler blir behandlet
- har ferdigheter i å tilrettelegge for læring ute i naturen samt gi elevene varierte naturopplevelser
- kan planlegge ekskursjoner med etterarbeid i laboratoriet med bruk av enkelt utstyr

### **Generell kompetanse**

Studentene:

- er kjent med fagområdene, lærestoff, læremidler, grunnleggende ferdigheter, arbeidsmåter og hovedemner slik de framgår av læreplanverket for hele grunnskolen
- kan møte unge mennesker og samtale med dem om deres utfordringer
- har utviklet holdninger og kunnskaper og om menneskets plass i naturen og vårt ansvar i forhold til naturforvaltning og bevaring av livsmiljø – sentrale temaer i hele emnet.
- har utviklet glede og respekt for alt liv i naturen
- innser verdien av et allsidig biologisk mangfold med ønske om å bevare både natur og kultur for kommende slekter

## **Opptak**

Fullført *Naturfag 1* eller tilsvarende. Det er mulig å ta *Naturfag 1* og *Naturfag 2* parallelt, da som *Naturfag, årsstudium* (60 studiepoeng).

## **Oppbygging og gjennomføring**

### **Studiets oppbygging og innhold**

Studiet består av to obligatoriske emner. Hvert emne har et omfang på 15 studiepoeng.

*Kropp og helse, økologi og uteskole:* **Høst**

*Mangfoldet i naturen:* **Vår**

Se studiemodell under og emnebeskrivelsene for mer detaljert informasjon.

## **Organisering og læringsformer**

Studiet vektlegger at studentene møter varierte arbeidsformer med forelesninger, faglige diskusjoner, laboratoriearbeid, ekskursjoner, og oppgaver både som gruppearbeid og individuelle prosjekter. Det vil bli lagt vekt på at studentene opparbeider en utforskende og kritisk tilnærming til faget og undervisningen.

Det er utarbeidet obligatoriske arbeidskrav til hvert emne, noe som går fram av emnebeskrivelsene. Arbeidskravene må være godkjente før kandidaten kan fremstille seg til eksamen.

**IKT** er integrert i studiet, som i dag benytter Fronter som læringsplattform. Studentene skal kunne levere rapportert og prosjekter digitalt samt benytte IKT i fremføringen av gitte arbeidskrav.

**Biblioteket** organiserer og bidrar til studentenes informasjonskompetanse, det vil si evnene til å søke etter, finne, evaluere og bruke relevant faglig informasjon. I tillegg til personlig service, får studentene bibliotekundervisning der målsettingen er at de skal kunne søke i norske og utenlandske informasjonskilder og kunne vurdere kvaliteten på informasjonen. Biblioteket tilbyr også undervisning i referanseteknikk.

## Internasjonalisering

Studiene ved avdeling for lærerutdanning skal preges av at studentene ser fag og lærerarbeid i et internasjonalt perspektiv. Det innebærer at det legges til rette for kontakt med tilsvarende utdanningsinstitusjoner i andre land og for utveksling av lærere og studenter som ønsker å arbeide spesielt med internasjonale spørsmål knyttet til utdanning og læring. Integrering av studier eller praksisopplæring i utlandet kan skje ved at hele eller deler av studiene i den valgbare delen av utdanningen kan bestå av studier i utlandet. Forutsetningen er at det foreligger en forhåndsgodkjenning fra vår institusjon, basert på kriteriene i de nasjonale retningslinjene, og at det kan organiseres nødvendig praksisopplæring, enten under utenlandsoppholdet eller før/etter utenlandsoppholdet.

## Evaluering av studiet

For å kunne tilby en aktuell og relevant utdanning av god kvalitet er vi avhengig av studentenes tilbakemeldinger og at du deltar i evaluering av studiene. Dette studieprogrammet blir jevnlig evaluert for å sikre og utvikle kvaliteten i programmet:

- HiØs studiekvalitetsutvalg gjennomfører årlig en evaluering av studiekvaliteten ved et utvalg av høgskolens studieprogrammer (kalt EVA2).
- Det enkelte fagmiljø har ansvar for å etablere faste og allment kjente evalueringsrutiner på emnenivå (kalt EVA3). Se emnebeskrivelser for detaljer.

## Tilbakemelding underveis

Studiet legger opp til et nært samarbeid mellom lærer og student hvor studentene gruppevis eller enkeltvis får tilbakemeldinger på egne arbeider eller veiledning vedrørende arbeidskrav m.m. Ved ikke godkjente arbeidskrav vil studenten få tilbud om veiledning slik at godkjenning kan oppnås. For mer informasjon se emnebeskrivelser.

## Vurdering

Arbeidskrav må være godkjente før studenten kan fremstille seg til eksamen i de enkelte emnene.

Studiet har både muntlig, praktisk og skriftlig eksamenform. Det benyttes både interne og eksterne sensorer.

Det benyttes bokstavkarakterer fra A-F, der A er beste og E dårligste beståtte karakter. Karakteren F betyr 'ikke bestått'.

Se emnebeskrivelser for mer informasjon.

## Litteratur

Se emnebeskrivelser.

## Jobb og videre studier

*Naturfag 2* kan blant annet inngå i et forutgående studieløp for praktisk-pedagogisk utdanning og en sluttkompetanse som adjunkt.

## Studieplanen er godkjent og revidert

### Studieplanen er godkjent

Fungerende Dekan Kjersti Berggraf Jacobsen, juni 2011

### Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjeld for studieåret 2011 - 2012.

## Studiemodell

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

### Høst 2011

#### Obligatoriske emner

LNF10211

Kropp og helse, økologi og uteskole

15 stp

### Vår 2012

#### Obligatoriske emner

LNF10411

Mangfoldet i naturen

15 stp

# LNF10211 Kropp og helse, økologi og uteskole (Høst 2011)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 15

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for lærerutdanning

**Stuedsted:** Halden

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i

- *Naturfag, årsstudium* (60 studiepoeng) og
- *Naturfag 2* (30 studiepoeng).

## Undervisningssemester

1. semester (høst).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende totale læringsutbytte definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse:

## **Kunnskaper**

Studenten:

- har tilegnet seg grunnleggende kunnskaper om økosystemene, økologiske begreper og naturfaglige arbeidsmåter gjennom ekskursjoner til skogsmiljø og kulturlandskap
- har kunnskaper om menneskekroppens bygning, sanser og funksjon
- kjenner sammenhengen mellom psykisk og fysisk helse
- har kjennskap til rusmidler og helseskader

## **Ferdigheter**

Studenten:

- har tilegnet seg ferdigheter med å plukke sopp med påfølgende sortering og gjennomgang av fangsten med tanke på sopp til mat
- er fortrolig med naturen som læringsarena
- har ferdigheter i å tilrettelegge for undervisningssituasjoner hvor temaene seksualitet, og rusmidler blir behandlet

## **Generell kompetanse**

Studentene:

- er kjent med fagområdene, lærestoff, læremidler, grunnleggende ferdigheter, arbeidsmåter og hovedemner slik de framgår av læreplanverket for hele grunnskolen
- kan møte unge mennesker og samtale med dem om deres utfordringer
- har utviklet holdninger og kunnskaper og om menneskets plass i naturen og vårt ansvar i forhold til naturforvaltning og bevaring av livsmiljø - sentrale temaer i hele emnet.

# **Innhold**

Temaer som vil bli behandlet:

- økologiske begreper
- skogen som økosystem
- enkel soppsystematikk, kunne skille mellom spiselig og uspiselig sopp
- fotosyntese, celleånding og nedbryting
- kretsløpene i naturen
- kulturlandskap, menneskelig påvirkning
- bærekraftig naturbruk, reindrift og fangstkultur
- enkel innføring i menneskekroppens bygning og funksjon
- følelser, reaksjoner, sammenheng mellom fysisk og psykisk helse
- menneskekroppens utvikling fra befruktning til voksen alder og alderdom
- sansene våre, lyd og lys
- seksualitet, seksuell orientering, prevensjon, abort og seksuelt overførbare infeksjoner
- kroppens beskyttelse mot sykdommer, immunforsvar, allergier
- nervesystemet og hormonsystemet og deres styring av prosesser i kroppen
- rusmidler, livsstil og helseskader

# Undervisnings- og læringsformer

Temaene vil bli arbeidet med i forelesninger, på ekskursjoner, selvstudier, seminarer, ved gruppearbeid og ved rapporter i etterkant av temabehandlingene.

Det skal gjennomføres et individuelt undersøkende arbeid med fokus på barn og unges forhold til enten *seksualitet og samliv* eller *rus og rusmidler*. Resultatet av arbeidet skal presenteres i en prosjektrapport (på ca 10-15 s.) og legges fram som en del av eksamen.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Følgende aktiviteter/arbeider må leveres innenfor fastsatte frister og være godkjent for at studenten skal kunne fremstille seg til eksamen:

1. Må ha deltatt på minst en veiledning knyttet til arbeidet med eksamensoppgaven
2. Delta på en dags soppekursjon med tilhørende sortering, etterarbeid og grupperapport
3. Delta på en overnattingstur i et kulturlandskap i skogsmiljø med tilhørende grupperapport
4. Gjennomføre disseksjon av lunge-hjerteslag med tilhørende grupperapport

## Eksamen

### Individuell prosjektoppgave og skriftlig eksamen

Sluttvurderingen består av to deksamener:

**Deleksamen 1:** Individuell prosjektoppgave (teller 1/3 av eksamen)

**Deleksamen 2:** Skriftlig eksamen, 4 timer (teller 2/3 av eksamen). Ingen hjelpemidler tillatt.

Prosjektoppgaven vurderes av to interne sensorer, mens skriftlig eksamen vurderes av en ekstern og interne sensorer. Både prosjektoppgave og den skriftlige eksamen må være bestått for at studenten skal få karakter i emnet. Det gis en samlet karakter etter skalaen A-F, der A er beste karakter og F er 'ikke bestått'.

## Evaluering av emnet

Studentene vil få anledning til å evaluere emnet skriftlig og anonymt på tilpasset skjema.

## Litteratur

*Med forbehold om endringer innen semesterstart*

- Dietrichs, Spen, Petter Hurlen & Kari C.Toverud 2002 (eller nyere). *Den forunderlige kroppen*. - Universitetsforlaget. 112 s.

- Hushovd, Odd T. 2006. *Den forunderlige kroppen. Aktivitetsbok*. - Gyldendal Undervisning. 172 s.

- BIOS2 (?)





# LNF10411 Mangfoldet i naturen (Vår 2012)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 15

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for lærerutdanning

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

- Emnet er tilknyttet følgende studieprogram
- Undervisningssemester
- Studentens læringsutbytte etter bestått emne
- Innhold
- Undervisnings- og læringsformer
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i *Naturfag, årsstudium* (60 studiepoeng) og *Naturfag 2* (30 studiepoeng).

## Undervisningssemester

Emnet går over ett semester (vår).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende totale læringsutbytte definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse:

### Kunnskaper

Studenten:

- har tilegnet seg grunnleggende biologiske kunnskaper om organismenes bygning og artsmangfold og viktige biologiske prosesser som celler og celledeling, formering, genetikk og evolusjon
- har tilegnet seg elementær artskunnskap om planter og dyr i nærmiljøet hovedsakelig innrettet mot ungdomstrinnet, men med basis i barnetrinnet
- kan anvende elementær bestemmelseslitteratur

## Ferdigheter

Studenten:

- har ferdigheter i å tilrettelegge for læring ute i naturen samt gi elevene varierte naturopplevelser
- kan planlegge ekskursjoner med etterarbeid i laboratoriet med bruk av enkelt utstyr

## Generell kompetanse

Studenten:

- er kjent med fagområdene, lærestoff, læremidler, grunnleggende ferdigheter, arbeidsmåter og hovedemner slik de framgår av læreplanverket for hele grunnskolen
- har utviklet glede og respekt for alt liv i naturen
- innser verdien av et allsidig biologisk mangfold med ønske om å bevare både natur og kultur for kommende slekter

## Innhold

Temaer som vil bli behandlet:

- feltarbeid - grunnlag for kunnskap og holdninger
- forutsetninger for bærekraftig utvikling
- menneskets plass i naturen
- evolusjon og genetikk
- respekt for naturens mangfold
- dyre- og planteceller
- kunnskap om planter og dyr i nærmiljøet, enkel systematikk og arts kunnskap
- havet og kysten som økosystem
- didaktisk opplegg med tema ferskvann
- fugl, fuglesang, ringmerking og fugletrekk
- blomsterplanter
- sporeplanter og lav
- virveldyr - organsystemer hos virveldyr, fiskedisseksjon
- enkel innføring i virvelløse dyrs bygning og inndeling
- preparingsteknikker for virvelløse dyr og planter for studiesamling
- spor og sportegn

## Undervisnings- og læringsformer

Temaene vil bli arbeidet med i forelesninger, ekskursjoner, laboratorieøvelser, selvstudier, utprøving av et didaktisk opplegg i en skoleklasse samt gruppeinnleveringer av ekskursjonsrapporter.

Noen utgifter til ekskursjoner må påregnes.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Alle ekskursjoner er obligatoriske, og det skal leveres rapporter i etterkant.

Følgende aktiviteter/arbeider må leveres innenfor fastsatte frister, og 5 av de 6 første arbeidskravene, samt arbeidskrav 7 og 8 må være godkjent for at studenten skal kunne fremstille seg til eksamen.

1. Gruppevis rapport fra ekskursjon til marin biotop (Ny-Vigra)
2. Gruppevis rapport fra ekskursjon til havstrand
3. Individuell objektsamling etter nærmere retningslinjer.
4. Gruppevis rapport fra ekskursjon med tema ringmerking av fugl, fugletrekk
5. Gruppevis rapport fra ekskursjon til fuglebiotop
6. Gruppevis, populærvitenskapelig plenumspresentasjon av et selvalgt tema (art, organismegruppe, fenomen, spennende sammenheng e.l.)
7. Gruppevis rapport fra et didaktisk opplegg til ferskvann med en skoleklasse
8. Deltagelse på en 3-5 dagers ekskursjon med vårbibliologi, planter, virveldyr og insekter som viktige tema

## Eksamen

**Muntlig eksamen, Varighet: ca. 30 minutter.**

En artsprøve inngår og teller 1/3 av eksaminasjonen.

Eksamen vurderes av en ekstern og interne sensorer. Karakterskala A-F, der A er beste karakter og F er 'ikke bestått'.

Obligatoriske arbeidskrav må være godkjent for at studenten skal kunne framstille seg til eksamen.

## Evaluering av emnet

Studentene vil få anledning til å evaluere emnet skriftlig og anonymt på tilpasset skjema.

## Litteratur

*Endelig oppdatert litteraturliste vil foreligge innen semesterstart.*

- BIOS2 (?)

- Øvrig pensum baseres på kompendier, artikler og anbefalt bestemmelseslitteratur