

# Studieplan for Naturfag 1 (30 studiepoeng) (2013–2014)

## 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.

Forventet studieinnsats i hvert emne er minimum 20 timer pr uke inkludert undervisning.

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

Studiet *Naturfag 1* (30 studiepoeng) kan tas samtidig som *Naturfag 2* (30 studiepoeng) i *Naturfag, årsstudium* (60 studiepoeng).

## 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**

Generell studiekompetanse/realkompetanse, samt tilleggskravene;

Matematikk R1 (S1 + S2) OG ett av følgende fag/faggruppe:

- matematikk R1 + R2
- Fysikk 1+2
- Kjemi 1+2
- Biologi 1+2
- Informasjonsteknologi 1+2
- Geofag 1+2
- Teknologi og forskningslære 1+2

Fra Reform 94

Generell studiekompetanse+ 2MX/2MY/3MZ + 3MX/3FY/3KJ/3BI/ (2KJ + 3BT) (2BI + 3BT)

# Oppbygging og gjennomføring

## Studiets oppbygging og innhold

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

Emne 102: *Kropp og helse, økologi og uteskole*, 1. semester (høst).

Emne 104: *Mangfoldet i naturen*, 2. semester (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.

## Forsknings- og utviklingsarbeid

Studentene gjennomfører et forsknings- og utviklingsarbeid i forbindelse med prosjektoppgave knyttet til temaene kropp, helse, økologi og uteskole, se emnebeskrivelse (emne 102) og semesterplan for mer informasjon.

## 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 utvalg for utdanningskvalitet 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).

## 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 godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen i de enkelte emnene.

Studiet har både muntlig og praktisk eksamenform. Det benyttes både interne og eksterne sensorer. Se emnebeskrivelser for mer informasjon.

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

## Litteratur

Se den enkelte emnebeskrivelse.

## Jobb og videre studier

*Naturfag 1* kan blant annet inngå i et forutgående studieløp for praktisk-pedagogisk utdanning eller som videreutdanning.

## Studieplanen er godkjent og revidert

### Studieplanen er godkjent

Fung. dekan Kjersti Berggraf Jacobsen, juni 2011

### Studieplanen er revidert

Studieleder Kjersti Berggraf Jacobsen, 17. juni 2013

### Studieplanen gjelder for

Studieplanen gjelder for studieåret 2013 - 2014

## Studiemodell

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

Høst 2013

Obligatoriske emner

LNF10211

Kropp og helse, økologi og uteskole

15 stp

Vår 2014

Obligatoriske emner

LNF10411

Mangfoldet i naturen

15 stp

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 03:11:03

# LNF10211 Kropp og helse, økologi og uteskole (Høst 2013)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 15

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for lærerutdanning

**Studiested:** Halden

**Emneansvarlig:** Camilla Blikstad Halstvedt

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i

- *Naturfag årsstudium* og
- *Naturfag 1* (30 studiepoeng)

## Undervisningssemester

1. semester (høst).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

### **Kunnskaper**

Studenten:

- har tilegnet seg grunnleggende kunnskaper om økosystemer, økologiske begreper, sopp og soppstaking og naturfaglige arbeidsmåter gjennom ekskursjoner til skogsmiljø og kulturlandskap
- har kunnskap om menneskekroppens bygning, sanser og funksjon
- kjenner sammenhengen mellom psykisk og fysisk helse
- har kjennskap til rusmidler og helseskader
- har kjennskap til seksualitet, ulik seksuell orientering, prevensjon, abort og seksuelt overførbare infeksjoner

### **Ferdigheter**

Studenten:

- er fortrolig med naturen som læringsarena
- kan planlegge og gjennomføre undervisning om kroppens funksjoner, livsstil og helse
- 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
- kan møte unge mennesker og samtale med dem om deres utfordringer
- har utviklet holdninger og kunnskaper om menneskets plass i naturen og vårt ansvar i forhold til naturforvaltning og bevaring av livsmiljø

## **Innhold**

Temaer som vil bli behandlet:

- økologiske begreper
- skogen og ferskvann som økosystem
- enkel soppsystematikk, kunne skille mellom spiselig og uspiselig sopp
- fotosyntese, celleånding og nedbryting
- kretsløpene i naturen
- didaktisk opplegg med tema ferskvann
- kulturlandskap, menneskelig påvirkning
- bærekraftig naturbruk, reindrift og fangstkultur
- menneskekroppens bygning og funksjon, immunforsvar, allergier, nervesystemet og hormonsystemet
- 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
- rusmidler, livsstil, kost- og helseskader

## **Undervisnings- og læringsformer**

Temaene vil bli behandlet i forelesninger, på ekskursjoner, laboratoriearbeid, selvstudier, gjennom gruppearbeid med rapporter i etterkant av temabehandlingene, og gjennom utprøving av et didaktisk opplegg i en skoleklasse i felt.

Det skal gjennomføres en individuell prosjektoppgave med fokus på barn og unges forhold til enten *seksualitet og samliv, kosthold og livsstil* 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.

## Arbeidsomfang

Forventet studieinnsats i emnet er minimum 20 timer pr uke inkludert undervisning.

## Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

Følgende aktiviteter/arbeider må leveres innenfor fastsatte frister og være godkjent før studenten kan fremstille seg til eksamen:

1. Delta på soppekursjon med tilhørende sortering, etterarbeid og grupperapport
2. Gjennomføre disseksjon av lunge-hjerteslag med tilhørende grupperapport
3. Gruppevis rapport fra et didaktisk opplegg til ferskvann med en skoleklasse
4. Økologisk feltanalyse med påfølgende 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.

Dersom en av deksamenene ikke består, kan den deksamen som ikke er bestått tas på nytt. Begge deksamener må være bestått for å få karakter i emnet.

## Evaluering av emnet

Studentene vil få anledning til å evaluere emnet skriftlig og anonymt på tilpasset skjema (EVA3). Emneansvarlig har ansvaret for oppfølging av emneevalueringen.

## Litteratur

*Endelig oppdatert litteraturliste vil foreligge 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.



Følgende bøker anbefales, men intet krav om å kjøpe (den første boken anbefales også brukt for NF104):

- Sletbakk, M., A.Håpnes, D.O.Hessen, I.Gjærevoll, Ø.Røsok, O.J.Borge & P.A.Heskestad 2009. *BIOS 2*. - Cappelen. 400 s.

- Bjerkely, Hans Jan 2008. *Norske Økosystemer, økologi og mangfold*. - Universitetsforlaget. 392 s.

---

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 02:47:18

# LNF10411 Mangfoldet i naturen (Vår 2014)

## Fakta om emnet

**Studiepoeng:** 15

**Ansvarlig avdeling:** Avdeling for lærerutdanning

**Emneansvarlig:** Rune Aae

**Undervisningsspråk:** Norsk

**Varighet:** ½ år

## Innholdsfortegnelse

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

## Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Obligatorisk emne i

- *Naturfag, årsstudium* og
- *Naturfag 1* (30 studiepoeng).

## Undervisningssemester

2. semester (vår).

## Studentens læringsutbytte etter bestått emne

### Kunnskaper

Studenten:

- har tilegnet seg grunnleggende biologiske kunnskaper om organismenes bygning og artsmangfold og viktige biologiske prosesser som celler og celledeling, forering, genetikk og evolusjon
- har tilegnet seg elementær artskunnskap om planter og dyr i nærmiljøet

- 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
- 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 blir behandlet:

- feltarbeid - grunnlag for naturglede, kunnskap og holdninger
- forutsetninger for bærekraftig utvikling
- menneskets plass i naturen og respekt for naturens mangfold
- evolusjon og genetikk
- dyre- og planteceller
- kunnskap om planter og dyr, systematisk plassering og artskunnskap
- havet og kysten som økosystem
- fugl, fuglesang, ringmerking og fugletrekk
- blomsterplanter, sporeplanter og lav
- organsystemer hos virveldyr, fiskedisseksjon
- virvelløse dyrs bygning og funksjon
- preparingsteknikker for virvelløse dyr og planter til studiesamling
- spor og sportegn

## **Undervisnings- og læringsformer**

Temaene vil bli behandlet i forelesninger, ekskursjoner, laboratorieøvelser, selvstudier med påfølgende gruppeinnleveringer.

Noen utgifter til ekskursjoner må påregnes. Emnet inneholder også et obligatorisk feltkurs i størrelseorden ca kr 2200,-

## **Arbeidsomfang**

Forventet studieinnsats i emnet er 20 timer pr uke inkludert undervisning.

## **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 godkjennes av faglærer før studenten kan fremstille seg til eksamen.

1. Gruppevis rapport fra ekskursjon til marin biotop (Ny-Vigra)
2. Gruppevis rapport fra ekskursjon til havstrand
3. Individuell objektsamling/prosjektoppgave etter nærmere retningslinjer.
4. Gruppevis rapport fra ekskursjon med tema ringmerking av fugl, fugletrekk
5. Gruppevis, populærvitenskapelig plenumspresentasjon av et selvalgt tema etter nærmere retningslinjer
6. Deltagelse på en 3-5 dagers ekskursjon med fokus på artskunnskap

Ved dokumentert fravær (legeattest eller annet akseptabelt fravær etter søknad) gis en tilsvarende oppgave om temaet som skal godkjennes innenfor fastsatte frister.

## Eksamen

**Individuell muntlig eksamen, Varighet: ca. 30 minutter.**

En artsprøve inngår og teller 1/3 av eksaminasjonen.

Karakterskala A-F.

Eksamen vurderes av en ekstern og interne sensorer.

## Evaluering av emnet

Studentene vil få anledning til å evaluere emnet skriftlig og anonymt på tilpasset skjema (EVA3). Emneansvarlig har ansvaret for emneevalueringen.

## Litteratur

**Endelig oppdatert litteraturliste vil foreligge innen semesterstart.**

- Hågvar, Eline 2010. Det zoologiske mangfoldet, dyregruppenes systematikk, bygning og levevis. Universitetsforlaget

- Utvalgte kapitler fra BIOS 1 og BIOS 2 fra Cappelen forlag

**Øvrig pensum baseres på kompendier, artikler og anbefalt bestemmelseslitteratur:**

- Aarvik, Leif & Lars Ove Hansen og V.Kononenko 2010. Norges sommerfugler. Håndbok over Norges dagsommerfugler og nattsvermere. Entomologisk Forening og NHM UiO

- Bang, Preben 2010. Sportegn fra pattedyr og fugler. Aschehougs Naturbøker

- Bjärvall, Anders og Stefan Ullström 1997. Pattedyr. Alle Eurpoas arter. Cappelen

- Daolmen, Dag 2008. Norske reptiler og amfibier. Tapir forlag

- Hallingbäck, Tomas & Ingmar Holmåsen 2000. Mossor. En fälthandbok. Interpublishing
- Holmström, Göran 2007. Humlor. Alla Sveriges artar. Brutus Östlings Bokförlag
- Krog, Hildur & Haavard Østhagen og Tor Tønsberg 1994 Lavflora. Norske busk- og bladlav. Landbruksforlaget
- Lid, Johannes & Dagny Tande Lid 2005. Norsk Flora. Samlaget
- Moberg, Roland & Ingmar Holmåsen 1995. Lavar. En fälthandbok. Interpublishing
- Moen, Frank Emil & Erling Svensen 2008. Dyreliv i havet. Nordeuropeisk marin fauna. Kom forlag
- Mossberg, Bo & Lennart Stenberg 2007. Gyldendals store nordiske flora. Gyldendal forlag (nytt opplag i 2012)
- Mossberg, Bo & Lennart Stenberg 2010. Gyldendals nordiske feltflora. Gyldendal forlag
- Nylén, Bo 2001. Sopp i Norden og Europa. Landbruksforlaget
- Olsen, Lars-Henrik 1999. Insekter og småkryp i skogen. Aschehoug
- Pethon, Per 2005. Aschehougs store fiskebok. Aschehoug
- Raastad, Jan Emil & Lars-Henrik Olsen 1999. Insekter og småkryp i vann og vassdrag. Aschehoug
- Rueness, Jan 1998. Alger i farger. En felthåndbok om kystens makroalger. Almater forlag
- Sandhall, Åke 1987. Trollsländor (Øyenstikkere) i Europa. Interpublishing
- Stockholms Entomologiska Förening 2008. Trollsländor i Sverige.
- Svensson, Lars 2011. Gyldendals store fugleguide. Europas og midelhavsområdets fugler i felt. Gyldendal
- Tønsberg, Tor & Håkon Holien 2007. Norsk lavflora. Tapir forlag