

Studieplan for Naturfag for grunnskolelærerutdanning 5-10 (60 studiepoeng) (2010–2011)

Fakta om programmet

Studiepoeng: 60

Studiets varighet: 1 år

Undervisningsspråk: Norsk

Studiested: Halden

Kontakt

Avdeling for lærerutdanning

Innholdsfortegnelse

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

Hva lærer du?

Studiets læringsutbytte

Læringsutbytte i de fire emnene i studiet er knyttet til faglige kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse. Læringsutbytte for de enkelte emnene er beskrevet i emnebeskrivelsene.

Opptak

Generell studiekompetanse/realkompetanse, samt tilleggskravene

Matematikk R1+R2 (2MX+3MX)

eller

Matematikk R1 og Fysikk 1+2 (3FY)/Biologi 1+2 (3BI)/Kjemi 1+2 (3KJ)

Matematikk S1 + S2 kan erstatte Matematikk R1.

Søkere som er i et lærerutdanningsløp eller har fullført en lærerutdanning er fritatt for tilleggskravene.

Oppbygging og gjennomføring

Studiets oppbygging og innhold

Studiet består av fire emner. Hvert emne har et omfang på 15 studiepoeng. Innholdet i emnene fremgår av emnebeskrivelsene.

Studenter som tar Naturfag som valgfag i grunnskolelærerutdanning 5-10 og som begynner med naturfag som første valgfag skal ta emnene i følgende rekkefølge:

Emne NF101 Kjemiske stoffer og geofag: **Høst, første studieår**

Emne NF102 Kropp og helse, økologi og uteskole: **Høst, andre studieår (3. semester)**

Emne NF103 Fysiske fenomener, astronomi og teknologi: **Vår, første studieår**

Emne NF104 Mangfoldet i naturen: **Vår, første studieår**

Det kan bli anledning til å ta NF102 første studieår (1. semester) og NF101 andre studieår (3. semester) om det foreligger grunner for dette.

For de som ønsker å gjennomføre årsenheten på to semestre vil NF101 og NF102 gå samme høst.

Organisering og læringsformer

Studentene er organisert i basisgrupper bestående av inntil fire studenter i grunnskolelærerutdanningen på 5.-10. trinn. Studiet vektlegger at studentene møter varierte arbeidsformer med forelesninger, faglige diskusjoner, laboratoriearbeid, ekskursjoner, 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.

Praksis

Studiet skal gi innsikt i naturvitenskapelig tenkemåte og tilnæringsmodeller og faglig fordypning i naturfag som et viktig realfag i grunnskolen. Studiet er nært knyttet opp mot naturfaget i gjeldende læreplan for grunnskolen som vil bli prioritert som en viktig del av praksisen for studentene.

Studenter som følger Naturfagstudiet i grunnskolelærerutdanning eller i allmennlærerutdanning skal ha veiledet praksis. Andre studenter skal ikke ha veiledet praksis. For mer informasjon se studieplan (programplan) for Grunnskolelærerutdanning 5.-10. trinn og [Plan for praksisopplæring i](#)

[Grunnskolelærerutdanning 5-10.](#)

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).
- Se også studieplan (programplan) for Grunnskolelærerutdanning 5.-10. trinn
- 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 til studenten få veiledning slik at godkjenning kan oppnås. For mer informasjon se emnebeskrivelser.

Vurdering

Arbidskrav må være godkjente før studenten kan fremstille seg til eksamen i de enkelte emnene. Studiet har både muntlige og skriftlige eksamenformer, se emnebeskrivelser for mer informasjon.

Det benyttes bokstavkarakterer fra A-F, der A er beste og E dårligste beståtte karakter. Studenter som får karakter F, har ikke bestått.

Litteratur

Se emnebeskrivelsene hvor pensumlitteratur, anbefalt litteratur, håndbøker m.m. går fram.

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, 16.06.2010

Studieplanen gjelder for

Studenter som starter på studiet høsten 2010

Studiemodell

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

Høst 2010

Naturfag (5-10), Obligatoriske emner

LUNF10110 Kjemiske stoffer og geofag (5-10)	15 stp
LUNF10210 Kropp og helse, økologi og uteskole (5-10)	15 stp

Vår 2011

Naturfag (5-10), Obligatoriske emner

LUNF10310 Fysiske fenomener, astronomi og teknologi (5-10)	15 stp
LUNF10410 Mangfoldet i naturen (5-10)	15 stp

LUNF10110 Kjemiske stoffer og geofag (5-10) (Høst 2010)

Fakta om emnet

Studiepoeng: 15

Ansvarlig avdeling: Avdeling for lærerutdanning

Studiested: Halden

Undervisningsspråk: Norsk

Varighet: ½ år

Innholdsfortegnelse

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

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i Årsstudium i Naturfag og i valgfaget Naturfag for 5.-10. klassetrinn.

Undervisningssemester

Undervisningen foregår i høstsemesteret.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten skal:

- tilegne seg grunnleggende kunnskaper i kjemi og geofag nærmere omtalt under Innhold/oppbygning
- tilegne seg kunnskaper som ivaretar sikkerhet for elever og lærer i laboratorium og i felt

Ferdigheter

Studenten skal:

- utvikle ferdigheter knyttet til praktisk undervisningsarbeid ute i naturen, i laboratoriet og på ekskursjoner
- kunne ta ansvar i et laboratorium i omgang med helseskadelige kjemikalier

Generell kompetanse

Studentene skal:

- gjøre seg kjent med fagområdene, lærestoff, læremidler, grunnleggende ferdigheter, arbeidsmåter og hovedemner slik de framgår av læreplanverket for hele grunnskolen, men med vekt på 5.-10. årstrinn
- utvikle egne positive holdninger til fagområdet og bli i stand til å drive undervisning som bidrar til å bearbeide elevenes hverdagsforestillinger
- utvikle evner og holdninger hos elever med ulik sosial og kulturell bakgrunn for å skape positiv interesse for realfag og naturfaglig tenke- og arbeidsmetoder

Innhold

Temaer som vil bli behandlet:

- atomer, molekyler, kjemiske reaksjoner, det periodiske system
- sortere stoffer, kildesortering, kretsløp i naturen
- egenskaper ved stoffer %3 partikkelmodellen
- faseoverganger
- sure og basiske stoffer, pH, buffer
- hverdagskjemi
- påvise og separere stoffer i blandinger, analyse av ukjent stoff
- organisk kjemi, navnssetting
- olje, kull og gass som råstoff og som forurensningskilde
- forurensninger, miljøgifter, klimaendringer
- mineraler og bergarter behandlet ved praktiske øvelser ute og i laboratoriet
- Østfolds geologi og landformer, tema for en ekskursjon
- jordas oppbygning og geologiske utvikling ved bruk av modeller og eksempler fra nettbaserte undervisningsressurser
- bruk av digitale verktøy

Undervisnings- og læringsformer

Temaene vil bli arbeidet med i forelesninger, på ekskursjoner, selvstudier, i laboratoriet både som demonstrasjoner og ved laboratorieforsøk, ved gruppearbeid og ved laboratorierapporter.

Praksis

Se omtalen av praksis i respektive programplan for Grunnskolelærerutdanning eller Allmennlærerutdanning.

Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen

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

1. Gjennomføre 7 laboratorieøvelser i kjemi med tilhørende gruppevis rapporter
2. Levere gruppevis et didaktisk undervisningsopplegg, primært rettet mot mellom- eller ungdomstrinnet, innenfor temaene kjemiske reaksjoner, aggregattilstander, kildesortering, sikkerhet i omgang med kjemiske stoffer, atom- og molekylmodeller
3. Delta på en dags geologiekursjon med tilhørende gruppevis rapport
4. Rapport fra praktisk laboratoriearbeid med mineraler og bergarter

Eksamen

Individuell praktisk eksamen

Avsluttende eksamen består av en individuell, praktisk prøve hvor det gjennomføres en laboratorieøvelse ved siden av en muntlig eksaminasjon, til sammen ca 45 min.

Eksamen vurderes av en ekstern og interne sensorer. Det gis en samlet karakter etter skalaen A-F.

Evaluering av emnet

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

Litteratur

Steen, Bjørn Gunnar 2006. *Himmelsk Kjemi, innføring i generell og organisk kjemi*. Høyskoleforlaget. 667 s.

En oversikt over øvrig, aktuell pensumlitteratur blir gitt ved semesterstart, men i hovedsak baseres temaene i geofag på kompendier og artikler.

LUNF10210 Kropp og helse, økologi og uteskole (5-10) (Høst 2010)

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
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i Årsstudium i Naturfag og i valgfaget Naturfag for 5.-10. klassetrinn.

Undervisningssemester

Undervisningen foregår i høstsemesteret.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten skal:

- tilegne seg grunnleggende kunnskaper om økosystemene, økologiske begreper og naturfaglige arbeidsmåter gjennom ekskursjoner til skogsmiljø og kulturlandskap
- ha kunnskaper om menneskekroppens bygning, sanser og funksjon
- kjenne sammenhengen mellom psykisk og fysisk helse

- ha kjennskap til rusmidler og helseskader

Ferdigheter

Studenten skal:

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

Generell kompetanse

Studentene skal:

- gjøre seg kjent med fagområdene, lærestoff, læremidler, grunnleggende ferdigheter, arbeidsmåter og hovedemner slik de framgår av læreplanverket for hele grunnskolen, men med vekt på 5.-10. årstrinn
- kunne møte unge mennesker og samtale med dem om deres utfordringer
- utvikle 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.

Praksis

Se omtale av praksis i programplan for hhv Grunnskolelærerutdanning og Allmennlærerutdanning.

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 sopppekursjon 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.

Evaluering av emnet

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

Litteratur

- 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 (?)

LUNF10310 Fysiske fenomener, astronomi og teknologi (5-10) (Vår 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
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i Årsstudium i Naturfag og i valgfaget Naturfag for 5.-10. klassetrinn.

Undervisningssemester

Undervisningen foregår i vårsemesteret.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten skal:

- tilegne seg grunnleggende kunnskaper om fysiske fenomener, vårt verdensbilde og enkle teknologiske utfordringer med vekt på årsakssammenhenger innen disse emnene
- tilegne seg innsikt i kommunikasjonsteknologi og hvilken innvirkning dette har for et moderne samfunn
- kunne benytte fysiske begreper og forklaringsmåter om hverdagsfenomener og enkel teknologi
- ha kunnskaper om solsystemet, stjernebilder og romfart

Ferdigheter

Studenten skal:

- få ferdigheter i å lage enkle teknologiske produkter
- kunne sette opp, gjennomføre og analysere enkle eksperimenter
- benytte en værstasjon med tilhørende observasjoner

Generell kompetanse

Studentene skal:

- gjøre seg kjent med fagområdene, lærestoff, læremidler, grunnleggende ferdigheter, arbeidsmåter og hovedemner slik de framgår av læreplanverket for hele grunnskolen, men med vekt på 5.-10. årstrinn
- kunne drøfte hvordan fysikk og teknikk har vært med på å endre samfunnet
- gjennomføre et prosjekt knyttet til forskerspiren hvor nysgjerrighet og naturfaglige metoder benyttes for å teste hypoteser og enkle problemstillinger

Innhold

Temaer som vil bli behandlet:

- solsystemet, romfart og stjernebilder
- vær og klima, værstasjon
- bygging og testing av enkle modeller
- fornybare og ikke-fornybare energikilder
- elektrisitet og magnetisme
- bølger, lyd og lys
- mekanikk, krefter, bevegelse og enkel statikk
- termofysikk
- forskerspiren

Undervisnings- og læringsformer

Temaene vil bli arbeidet med i forelesninger, praktiske demonstrasjoner, på ekskursjoner, egenaktivitet, ved gruppearbeid og ved rapporter i etterkant av temabehandlingene.

Noen utgifter til materialer i teknologi og ved ekskursjonen til Romsenteret og Harestua må påregnes.

Praksis

Se omtale av praksis i den generelle delen av programplan for hhv Grunnskolelærerutdanning og Allmennlærerutdanning.

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. Et individuelt prosjekt knyttet til Forskerspiren
2. Et individuelt undersøkende prosjekt knyttet til vær og klima, værstasjoner
3. Et gruppearbeid om bygging og testing av enkle modeller
4. Deltagelse på en overnattingstur til Harestua/Romsenteret med tilhørende gruppe rapport

Eksamen

Muntlig eksamen. Varighet: ca 30 min.

Eksamen vurderes av en ekstern og interne sensorer. Karakterskala A-F.

Evaluering av emnet

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

Litteratur

- Newth, Eirik 2002. *Stjernene*. - Cappelen. 36 s.

- Newth, Eirik 2002. *Plantene*. - Cappelen. 36 s.

- Newth, Eirik 2003. *Stjernene*. - Cappelen.

- Callin, P., J. Pålsgård, R. Stadsnes & C. Wahlstrøm Tellefsen 2007. *Fysikk 1*. - Aschehoug

Sist hentet fra Felles Studentsystem (FS) 26. okt. 2021 02:46:34

LUNF10410 Mangfoldet i naturen (5-10) (Vår 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
- Praksis
- Arbeidskrav - vilkår for å avlegge eksamen
- Eksamen
- Evaluering av emnet
- Litteratur

Emnet er tilknyttet følgende studieprogram

Emnet er obligatorisk i Årsstudium i Naturfag og i valgfaget Naturfag for 5.-10. klassetrinn.

Undervisningssemester

Undervisningen foregår i vårsemesteret.

Studentens læringsutbytte etter bestått emne

Kunnskaper

Studenten skal:

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

Ferdigheter

Studenten skal:

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

Generell kompetanse

Studentene skal:

- gjøre seg kjent med fagområdene, lærestoff, læremidler, grunnleggende ferdigheter, arbeidsmåter og hovedemner slik de framgår av læreplanverket for hele grunnskolen, men med vekt på 5.-10. årstrinn
- utvikle glede og respekt for alt liv i naturen
- innse 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 spor tegn

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.

Praksis

Se omtalen av praksis i programplan for hhv Grunnskolelærerutdanning og Allmennlærerutdanning.

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 være godkjent for at studenten skal kunne fremstille seg til eksamen:

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

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.

Evaluering av emnet

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

Litteratur

- BIOS2 (?)

- Øvrig pensum baseres på kompendier, artikler og anbefalt bestemmelseslitteratur