



Studieplan 2012/2013

Bachelor i animasjon

Studiepoeng: 180

Studiets varighet, omfang og nivå

Studiet er en grunnutdanning som går på heltid over 3 år med til sammen 180 studiepoeng.

Innledning

I dagens samfunn søker vi hele tiden å utvide grenser, vi tar til oss ny teknologi, nye teknikker og applikasjoner. Animasjon bringer tradisjonelle teknikker i blant annet historiefortelling, storyboarding, tegning og konstruksjon sammen med aspekter av ny teknologi innenfor interaktive medier og elektronisk visualisering. Ved hjelp av animasjon kan vi kommunisere og visualisere vår verden og våre ideer på nye måter som ikke er mulig med andre medier. Animasjon spiller en større og større rolle innenfor læring og utdanning, underholdning, kunst, industri og vitenskap. Animasjon er et viktig element i alt fra dataspill, tegnefilm, mobiltelefoni, spesialeffekter til film og spill, digitale installasjoner, internettapplikasjoner, kunst, arkitekturisk- og interaktive simuleringer, reklame på tv og internett, osv.

Bachelorstudiet i animasjon er rettet mot de mange nye virksomhetsområder og arbeidsmuligheter som venter i sektoren medier og informasjonsteknologi.

Læringsutbytte

Etter fullført studium skal studentene ha tilegnet seg:

Kunnskap:

- Kunnskaper om den historiske utvikling bak dagens animasjonsformer.
- Kunnskap som gjør dem i stand til å starte opp egne animasjonsfirma.

Ferdighet:

- Ferdigheter innenfor kunstneriske fag som design, tegning, modellering, komposisjon, lydsetting, film/video og 2D og 3D animasjon.
- Ferdigheter innenfor informasjonsvitenskapelige fag som ligger til grunn for animasjonsproduksjon.
- Ferdigheter innenfor kritisk tenkning, logikk, kommunikasjon og problemløsning.

Generell kompetanse:

- Erfaring med tverrfaglige produksjoner innenfor høgskolen og i eksterne bedrifter.



Målgruppe

Studiet retter seg spesielt mot studenter som vil arbeide med animasjonsprosjekter innenfor opplevelsesindustri, web, reklame, film, og tilgrensende områder.

Kompetanse

Fullført studium gir rett til tittelen Bachelor i animasjon. Studiet gir yrkeskunnskaper for arbeid innen animasjonsindustriens ulike virksomhetsområder. Dette vil i første rekke være jobber knyttet til utvikling av animasjoner, spill, film og multimedia-applikasjoner. Den gir også et godt grunnlag for alle typer arbeid som krever tverrfaglig kunnskap om multimedia, dvs. tradisjonelle områder i næringsliv og offentlig sektor. Utdanningen gir også kunnskaper som kan danne basis for fortsatt arbeid innenfor utdanningssektoren og i forsknings- og utviklingsarbeid.

Opptakskrav

Generell studiekompetanse eller realkompetanse på tilsvarende nivå.

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen er basert på forelesninger, praktiske øvinger og webstøtte. De fleste emner er praktisk anlagt med betydelig vekt på oppgaveløsning og problembasert læring.

Obligatorisk frammøte er knyttet til innføring i ny fagteori i forbindelse med laboratoriearbeid og forelesninger, nærmere presisert i semesterplanen. Alle obligatoriske oppgaver av praktisk og teoretisk art skal være fullført innen fastsatte datoer i følge oppgavesettet. Vurdering og veiledning er en viktig del av læringsprosessen. Ved planlegging og utførelse av arbeid skal det være kontinuerlig kontakt mellom student og faglærer.

I tillegg til organisert undervisning og veiledning, skal studentene tilegne seg kunnskaper, ferdigheter og faglig innsikt gjennom selvstudium. Studentene har selv ansvar for å følge opp eget studium.

Studentene må kjøpe inn noe privat utstyr og betale en fast sum for materiell. Dette skal dekke både forbruk og vedlikehold. Utgifter i forbindelse med ekskursjoner må betales av studenten selv.

Studiets egenart er basert på bærbart datautstyr. Bærbar pc er en forutsetning for å kunne følge alle emner på studiet. Det forventes at studentene har egen bærbar pc i henhold til en gitt kravspesifikasjon, samt oppdatert programvare. Høgskolen er behjelpelig med anskaffelse av pc og programvare.

Vurderingsformer

Det benyttes graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter. Det benyttes varierte vurderingsformer, se nærmere i emnebeskrivelser for hvert emne.

Internasjonalisering

I studiet er det gjort plass for opphold ved en utdanningsinstitusjon i utlandet i 3. og eventuelt 4. semester. Studieoppholdet må være forhåndsgodkjent av høgskolen, slik at emnene kan innpasses i studiet.



Samarbeidsinstitusjoner:

Swansea Metropolitan University. England

Studiets 2. og 3. studieår er også tilrettelagt for internasjonale studenter. Undervisningen i alle emner i disse studieårene kan holdes på engelsk.

Studiets innhold, oppbygging og organisering

Studiet organiseres med forelesninger, praktiske øvelser, kollokvier / gruppearbeid og selvstudium. Det gjøres bruk av e-læringssystemet Fronter gjennom hele studiet.

30 studiepoeng er knyttet til et avsluttende prosjekt hvor grupper av studenter med ulik kompetanse fra utdanningen, samarbeider og gjennomfører et prosjekt. Prosjektet kan foregå i samspill med næringslivet.

Når det gjelder fagenes innhold, arbeids- og vurderingsformer, vises det til omtalen av de enkelte emner. Studiets fagsammensetning og progresjon framgår under emneoversikten.

Emneoversikt

Emner

Studiepoeng År 1 År 2 År 3

- [Design og visuell kommunikasjon I](#)
10 studiepoeng
- [Animasjon og spillhistorikk](#)
10 studiepoeng
- [Animasjon og interaktivitet I](#)
10 studiepoeng
- [3D-Modellering](#)
10 studiepoeng
- [Animasjon og interaktivitet II](#)
10 studiepoeng
- [Design og visuell kommunikasjon II](#)
10 studiepoeng



- [Avansert 3D-modellering](#)
15 studiepoeng
- [Animasjon og interaktivitet III](#)
15 studiepoeng
- [3D-karakterrigging og animasjon](#)
15 studiepoeng
- [Skuespill og regi for animatøren](#)
15 studiepoeng
- [3D-Animasjon](#)
20 studiepoeng
- [Historie- og karakterutvikling for interaktive medie](#)
10 studiepoeng
- [Pilotproduksjon](#)
30 studiepoeng



Emneoversikt

2DOV101 Design og visuell kommunikasjon I

Emnekode: 2DOV101

Studiepoeng: 10

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen spesielle krav

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- anvende designbegrepet gjennom designprosesser
- todimensjonale uttrykksformer som grunnlag for kommunikasjon
- digital bildebehandling
- bildets formalestetiske virkemidler
- kommunikasjonsprosesser
- kunstteori som grunnlag for designutvikling

Ferdigheter:

- bruken av estetiske virkemidler i visuell kommunikasjon
- bruken av bildets visuelle formelementer
- bruken av bildets estetiske funksjoner

Innhold

Sentrale tema:

- Grunnleggende designprinsipper
- Design, idéutvikling og kreativitet
- Fargelære / fargeteori symbolsk og estetisk
- Modifisert konturtegning
- Perspektivtegning
- Web-design



- Design / stil og visuelle uttrykk
- Design og visuell kommunikasjon
- Visuelle estetiske virkemidler og komposisjon
- Form, estetiske elementer og estetiske funksjoner
- Innføring i grunnleggende bruk av Photoshop

Organisering og arbeidsformer

Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, praktiske øvinger, selvstudium og veiledning.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Oppgaver i henhold til semesterplanen.

Vurderingsordning

Mappevurdering bestående av to oppgaver som gir en samlet slutt karakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



2ANIS100 Animasjon og spillhistorikk

Emnekode: 2ANIS100

Studiepoeng: 10

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen spesielle krav

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

den historiske utvikling bak dagens animasjon-, medie-, lek- og spilleformer, slik at de kan implementere dette i sin egen forståelse og sitt praktiske arbeid

Innhold

Sentrale tema:

- Lekshistorie og lekteori
- Bokstavtype/teksthistorie, semiologi
- Lydopptak/radiohistorie
- Fotohistorie
- Tegneseriehistorikk
- Filmhistorie
- Film/medier/etikk
- Spillhistorie/dataspill, pedagogiske spill
- Animasjonsfilm-historie
- Internasjonal animasjonsfilm
- Klassiske animasjonsfilmteknikker
- Tegnefilm – utvikling og historie
- Animasjonsfilmens rolle i nyere digitale media
- Noen kunsthistoriske emner

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger og gruppearbeid



Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Minst 80% deltagelse på forelesninger
- Oppgaver og gruppearbeid i henhold til semesterplanen

Vurderingsordning

4 timers skriftlig individuell eksamen

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



2ANI1121 Animasjon og interaktivitet I

Emnekode: 2ANI1121

Studiepoeng: 10

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen spesielle krav

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- Studenten skal kunne benytte grunnleggende teknikker om digital design, animasjon og interaktivitet

Innhold

Studentene lærer å skape virtuelle verdener og karakterer i et dataverktøy. Interaktivitet står sentralt og studentene lærer å skape denne gjennom programmering.

Sentrale tema:

- Kreativ produksjon med digitale verktøy
- Grunnleggende animasjon og animasjonsteori
- Interaktivitet via mus og tastatur
- Grunnleggende programmering

Organisering og arbeidsformer

Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, praktiske øvinger, selvstudium og veiledning.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Oppgavebesvarelser i henhold til semesterplanen.

Vurderingsordning

- 6 timer individuell skriftlig eksamen som teller 60 % av endelig karakter
- Mappevurdering, bestående av to oppgaver, som teller 40 % av endelig karakter.



Det forutsettes at alle deksamener er bestått for at emnet skal vurderes til bestått

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



23DM100 3D-Modellering

Emnekode: 23DM100

Studiepoeng: 10

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen spesielle krav

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- grunnleggende kunnskaper i 3D-modellering og visualisering

Innhold

Sentrale tema:

- Grunnleggende modelleringsteknikker
- Previsualisering
- Materialer
- Teksturer
- Lyssetting
- Rendring

Organisering og arbeidsformer

Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, praktiske øvinger, selvstudium og veiledning.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Oppgaver i henhold til semesterplanen.

Vurderingsordning

- Mappevurdering bestående av to oppgaver som gir en samlet slutt karakter.



Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



2ANI1122 Animasjon og interaktivitet II

Emnekode: 2ANI1122

Studiepoeng: 10

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Gjennomført undervisning i 2ANI1121-Animasjon og interaktivitet I

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- Studenten skal kunne grunnleggende programmering, og kunne produsere enkle interaktive simuleringer og dataspill.

Innhold

Sentrale tema:

- Objektorientert programmering
- Datastrukturer
- Kollisjonsdetektering
- Tile baserte verdener
- Trigonometri og enkel fysikk
- 2d-animasjon
- Lip syn

Organisering og arbeidsformer

Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, praktiske øvinger, selvstudium og veiledning.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Oppgavebesvarelser i henhold til semesterplanen.



Vurderingsordning

- 6 timer individuell skriftlig eksamen som teller 60 % av endelig karakter
- Mappevurdering, bestående av to oppgaver, som teller 40 % av endelig karakter.

Det forutsettes at alle deksamener er bestått for at emnet skal vurderes til bestått

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



2DOV201 Design og visuell kommunikasjon II

Emnekode: 2DOV201

Studiepoeng: 10

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen spesielle krav

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- redigering og avanserte teknikker for effekter
- form og stil på video

Ferdigheter:

- bruken av videokamera

Innhold

Sentrale tema:

- storyboarding. Beskrive sentrale scenebilder og lage skisser av de ulike scenene
- oppsett av animatic med storyboards i videoredigeringsprogram
- bruken av lyd og etterarbeid av lyd i videoproduksjoner
- mikrofon og lydopptak, opptaksteknikk, eksponering, kontrast, fargebalanse og redigeringsteknikk
- filmspråkets dramaturgi, manusskriving
- filming, kameraplassering og bildeutsnitt
- lyssetting, video-, og lydeffekter, lydbearbeiding
- videoredigering i Adobe Premiere Pro
- keying og compositing i Adobe After Effects
- fargekorrigering, stil og form i Adobe After Effects

Organisering og arbeidsformer



Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, praktiske øvinger, selvstudium og veiledning.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Oppgaver i henhold til semesterplanen.

Vurderingsordning

Mappevurdering bestående av to oppgaver som gir en samlet slutt karakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



23DKM120 Avansert 3D-modellering

Emnekode: 23DKM120

Studiepoeng: 15

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Gjennomført undervisning i 23DM01- 3D Modellering.

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- 3D-modellering og visualisering

Innhold

Sentrale tema:

- Avanserte modelleringsteknikker (analyse av form, anatomi, skulpting)
- Materialer
- Tekstur
- Lyssetting
- Rendring
- Effekter i 3D. Partikkelsystemer og fysikksimuleringer
- Introduksjon til animasjonsteknikker

Organisering og arbeidsformer

Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, selvstudium, praktiske øvinger og veiledning.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Oppgaver i henhold til semesterplanen

Vurderingsordning



- Mappevurdering bestående av to oppgaver som gir en samlet sluttkarakter

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



2ANI2123 Animasjon og interaktivitet III

Emnekode: 2ANI2123

Studiepoeng: 15

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Gjennomført undervisning i 2ANI1121-Animasjon og Interaktivitet I og 2ANI1122- Animasjon og Interaktivitet II

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- utvikle et dataspill og interaktive digitale opplevelsesprosjekter

Innhold

Sentrale tema:

- et prosjekt der en arbeider med å utvikle digitale opplevelsesprodukter og en prosjektrapport som skal baseres på fagkunnskap, og refleksjon over egen arbeids- og læringsprosess
- animasjon
- objektorientert programmering

Organisering og arbeidsformer

Studentene skal arbeide i grupper og delta på gruppeseminarer og veiledning med en veileder. Hver gruppe skal ha jevnlig møter med veileder i løpet av perioden.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Oppgavebesvarelse i henhold til semesterplanen.

Vurderingsordning

- Studentene leverer et prosjekt bestående av produkt og rapport som gir en samlet sluttkarakter.



Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



23DKRA100 3D-karakterrigging og animasjon

Emnekode: 23DKRA100

Studiepoeng: 15

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Gjennomført undervisning i 23DM100-3D modellering og 23DKM120-Avansert 3D modellering.

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- kunnskaper som gjør han i stand til å lage en fullstendig rigg som kan brukes i digitale produksjoner
- kunne rigge en karakter med utgangspunkt i standard bones, skinne og animere denne
- grunnleggende kunnskaper innen karakteranimasjon

Innhold

Sentrale tema:

- Karakterrigging
- Skinning
- Animasjon

Organisering og arbeidsformer

Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, praktiske øvinger, selvstudium og veiledning.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Oppgaver i henhold til semesterplanen.

Vurderingsordning



- Mappevurdering bestående av to oppgaver som gir en samlet sluttkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



2SRA120 Skuespill og regi for animatøren

Emnekode: 2SRA120

Studiepoeng: 15

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen spesielle krav

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- teateret som uttrykks-, kontakt- og kommunikasjonsmiddel
- gruppedynamiske og sosiale relasjoner
- det fysiske uttrykk i et rom
- animasjonsfigurens menneskelige kvaliteter
- hvordan det fysiske uttrykket påvirker en tilskuer/spiller i større grad enn det talte ord
- dramaturgisk analyse og kritikk / vurdering av animasjonsfilm

Innhold

Sentrale tema:

- scenekunstens påvirkning på animasjonskunstneren gjennom blant annet teaterets historikk og terminologi, de sju spillbegrepene og animasjonsfigurens forhold til kamera
- scenekunstens ulike uttrykk gjennom Rudolf Laban's "Effort teori" for bevegelse i rom, scenisk spill i et avgrenset rom, karakterens påvirkning på tilskueren, improvisasjon uten manus
- K. Stanislavskij's skuespillmetode i praksis

Organisering og arbeidsformer

Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, praktiske øvinger, selvstudium og veiledning.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen



- Oppgavebesvarelser, veiledning, presentasjon og gruppesamtaler i henhold til semesterplanen.

Vurderingsordning

- 3 dagers individuell hjemmeeksamen.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



23DA1202 3D-Animasjon

Emnekode: 23DA1202

Studiepoeng: 20

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Gjennomført undervisningen i 23DM100-3D-modellering, 23DKM120-Avansert 3D modellering og 23DKRA100-3D-karakterrigging og animasjon.

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- studenten skal ha tilegnet seg videregående kunnskaper som gjør han/hun i stand til å lage en kortfilm som de kan bruke som showreel for å vise sine animasjonskunnskaper

Innhold

Sentrale tema:

- produksjon av 3D-film.
- lyssetting, kamerautsnitt og vinkler, samt ferdigstilling i form av kvalitets render og teksturering
- historieutvikling
- karakterutvikling
- pitching
- previsualisering (layout)
- animasjonsprinsipper
- gjennomføring av animasjonsstadier
- visualisering(interaktiv)
- presentasjon og portefølje

Organisering og arbeidsformer

Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, praktiske øvinger, selvstudium og veiledning.



Gjennom hele emnet arbeider studentene enkeltvis med en oppgave. Studentene skal utføre en kort animasjonsfilm, hvor hovedfokus er kvalitet på karakterer, animasjon og evt. andre karakterdrevne elementer.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Oppgavebesvarelser og deltakelse på øvinger i henhold til semesterplanen.

Vurderingsordning

- Mappevurdering bestående av to oppgaver som gir en samlet sluttkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



2HIKA130 Historie- og karakterutvikling for interaktive medie

Emnekode: 2HIKA130

Studiepoeng: 10

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Læringsutbytte

Mål:

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskap om:

- Å utvikle karakterer i en handling
- Å bygge opp en fortellende handling til bruk i data spill og andre interaktive medier.
- Historieutviklingen for bok, film og interaktivt media.
- Å forfatte et utkast til et manus for film.
- Å forfatte et utkast til et manus for interaktivt media.
- Å redigere et manuskript.

Innhold

Sentrale tema:

- Litterære sjangere.
- Karakteroppbygging i interaktive medier.
- Hvem og hva styrer et spill.
- Systemer for dialogoppbygging i interaktive medier.
- Synergieffekten som oppstår fra historie til spiller via strukturen i historien.
- De ulike fellene som gir en dårlig historie.
- Manusskriving i team og individuelt.



Organisering og arbeidsformer

Emnet er lagt opp som en kombinasjon av forelesninger, laboratorieøvinger, selvstudium og veiledning.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Godkjente oppgavebesvarelser, forelesninger, veiledning, presentasjon og gruppesamtaler

Vurderingsordning

3 dagers hjemmeeksamen.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



2PILP23 Pilotproduksjon

Emnekode: 2PILP23

Studiepoeng: 30

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Gjennomført undervisningen i alle emner i første og andre studieår samt emnene i femte semester.

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- grunnleggende kunnskaper i gjennomføring av spill- og opplevelsesprosjekter og prosjektarbeid
- være i stand til å gjennomføre og være deltaker i et utviklingsprosjekt og ha forståelse for ulike utviklings- og prosjektstyringsmetoder

Innhold

Sentrale tema:

- produksjonene gjennomføres etter felles retningslinjer
- arbeidet skal foregå i team som arbeider etter prosjektmetodikk
- i prosjektet skal det utvikles digitale opplevelsesprodukter og i tillegg en prosjektrapport som skal baseres på fagkunnskap, og refleksjon over egen arbeids- og læringsprosess

Organisering og arbeidsformer

Studentene skal arbeide i grupper og delta på gruppeseminarer og veiledning med en tildelt veileder. Hver gruppe skal ha jevnlig møter med sin veileder i løpet av perioden. Prosjektgruppene kan velge å knytte sitt prosjektarbeid opp til en ekstern samarbeidspartner. Det vil bli gjennomført presentasjoner for potensielle eksterne samarbeidspartnere.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

- Gruppeseminarer



- Veiledning

Vurderingsordning

- Studentene leverer et prosjekt bestående av produkt og rapport. Muntlig eksamen kan justere prosjektet med én hel karakter opp eller ned.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap