



# Studieplan 2008/2009

## Bachelor i opplevelsesproduksjon og interaktive medier

**Studiepoeng: Arbeidsmengde i studiepoeng er: 180.**

### Studiets varighet, omfang og nivå

Studiet foregår på heltid over 3 år med til sammen 180 studiepoeng. Fullført studium gir graden Bachelor i opplevelsesproduksjon og interaktive medier.

### Innledning

Samtiden er preget av hurtige forandringer hva angår medier og informasjonsteknologi. I yrkesliv og fritid ser vi at nye kunnskapsområder etableres i forskjellige interdisiplinære møter. Koplinger mellom kunst og teknikk blir stadig mer vanlig, og begreper som design, brukervennlighet, interaktivitet og opplevelse blir viktige. Dette skjer i sammenhenger der informasjonsprodukter, utdanningsmuligheter, underholdningsarenaer og næringsutvikling endres og utvikles i hurtigere tempo. Opplevelsen blir mer sentral i samfunnslivet, innenfor opplæring, arbeid og fritid. Opplevelsesindustrien kommer til å spille en stadig viktigere rolle i årene som kommer, og den forventes å vokse kraftig. Denne utviklingen fordrer kompetente fagpersoner som har kunnskaper om den nyeste teknikken, informasjonsformidling, interaktive prosesser, spill og mediedesign for ulike brukergrupper. Bachelorstudiet i opplevelsesproduksjon og interaktive medier er rettet mot de mange nye virksomhetsområder og arbeidsmuligheter som venter i sektoren medier og informasjonsteknologi.

### Læringsutbytte

Studentene skal:

- ha lært om den historiske utvikling bak dagens spill, medie- og kommunikasjonsfunn.
- ha gode ferdigheter om utviklingsprosesser fra idé til ferdig produkt.
- ha gode ferdigheter innenfor informasjonsvitenskapelige fag som ligger til grunn for kunstproduksjon.
- ha gode ferdigheter innenfor kunstneriske fag som design, tegning, modellering, komposisjon, lydsetting, film/video og 2D og 3D animasjon.
- ha opparbeidet kritisk tenkning, logikk, kommunikasjon og problemløsning knyttet til digitale interaktive medieprodukter.
- få erfaring med tverrfaglige produksjoner innenfor høgskolen og i eksterne bedrifter.
- kunne starte opp egne firma innenfor interaktiv digital opplevelsesproduksjon.

### Målgruppe

Utdanningen er innrettet på studenter som vil arbeide med interaktive medier innenfor opplevelsesindustri, spilldesign, animasjon og tilgrensende områder.

### Kompetanse



Fullført studium gir rett til tittelen Bachelor i opplevelsesproduksjon og interaktive medier. Studiet gir yrkeskunnskaper for arbeid innen opplevelsesindustriens ulike virksomhetsområder, bestemt av den særlige innretning som den enkelte student har valgt på sine fordypningsmoduler. Dette vil i første rekke være jobber knyttet til utvikling av animasjoner, spill 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 utdannelsessektoren og i forsknings- og utviklingsarbeid.

### **Opptakskrav fritekst**

Opptakskravene til studiet er generell studiekompetanse eller godkjent realkompetanse

### **Undervisnings- og læringsformer**

Undervisningen er basert på forelesninger, laboratorieøvelser 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 labarbeid 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 karakterer. Se emnebeskrivelser for de enkelte fag.

### **Internasjonalisering**

I studieplanen er det gjort plass for opphold ved en utdanningsinstitusjon i utlandet i 5. og eventuelt 6. semester. Studieoppholdet må være godkjent av høgskolen, slik at fagene kan innpasses i studiet.



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

Bachelorstudiet går over tre studieår og utgjør samlet 180 studiepoeng.

De første 90 studiepoeng består av emner som alle er knyttet til utdanningens kjerneområder og derfor utgjør et felles grunnlag for alle studentene.

I løpet av 3. semester velger studentene fordypning. Studiet kan i dag tilby fem fordypninger: animasjon, spilldesign, lydsetting, spillprogrammering og konseptkunst

Det tredje studieåret gir mulighet for ytterligere fordypning. 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.

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

### Emneoversikt

#### Emner

*Studiepoeng* År 1 År 2 År 3

- [Medie-, lek-, og spillhistorikk](#)

5 studiepoeng

- [Metodelære I](#)

5 studiepoeng

- [Animasjon og interaktivitet I](#)

10 studiepoeng

- [Design og storyboarding I](#)

10 studiepoeng



- [Web og grensesnittdesign](#)  
5 studiepoeng
- [Animasjon og interaktivitet II](#)  
10 studiepoeng
- [3D-Modellering](#)  
5 studiepoeng
- [Design og storyboarding II](#)  
10 studiepoeng
- [3D-Modellering II](#)  
10 studiepoeng
- [Videoproduksjon](#)  
5 studiepoeng
- [Metodelære II](#)  
5 studiepoeng
- [Animasjon og interaktivitet III](#)  
10 studiepoeng
- [Interaktiv 3D-design I](#)  
10 studiepoeng
- [Konseptkunst I](#) (optional)  
15 studiepoeng
- [C++ Primer](#) (optional)  
15 studiepoeng
- [Lydproduksjon I](#) (optional)  
15 studiepoeng



- [3D-karakterrigging](#) (optional)  
15 studiepoeng
- [Pilotproduksjon](#)  
30 studiepoeng
- [Interaktiv 3D-Design II](#)  
10 studiepoeng
- [Spillmotorarkitektur](#) (optional)  
10 studiepoeng
- [Konseptkunst II](#) (optional)  
15 studiepoeng
- [Skuespill og regi for animatøren](#) (optional)  
10 studiepoeng
- [Lydproduksjon II](#) (optional)  
10 studiepoeng
- [Historie- og karakterutvikling for interaktive medie](#) (optional)  
10 studiepoeng
- [Konseptkunst - Selvvalgt pensum](#) (optional)  
10 studiepoeng
- [Lydsetting - Selvvalgt pensum](#) (optional)  
10 studiepoeng
- [Spillprogrammering - Selvvalgt pensum](#) (optional)  
10 studiepoeng
- [3D-Animasjon](#) (optional)  
10 studiepoeng



Høgskolen i **Hedmark**



## Emneoversikt

### 2MH01 Medie-, lek-, og spillhistorikk

Emnekode: 2MH01

Studiepoeng: 5

#### Språk

Norsk

#### Forkunnskaper

#### Læringsutbytte

Studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende viten om den historiske utvikling bak dagens medie-, lek- og spilleformer slik at de kan implementere dette i sin egen forståelse og sitt praktiske arbeid.

#### Innhold

Sentrale tema:

- Lekhistorie og lekteori
- Bokstavtype/teksthistorie, semiologi
- Lydopptak/radiohistorie
- Fotohistorie
- Tegneseriehistorikk
- Animasjonshistorie
- Filmhistorie
- Spillhistorie/dataspill, pedagogiske spill

#### Organisering og arbeidsformer

Forelesninger og gruppesamtaler

#### Vurderingsordning

2 timers skriftlig individuell eksamen

#### Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## **2MET110 Metodelære I**

**Emnekode: 2MET110**

**Studiepoeng: 5**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende teoretiske og praktiske kunnskaper og forståelse for informasjonskompetanse og for egnede utviklingsprosesser og metoder til bruk i digitale produksjoner.

### **Innhold**

Sentrale tema:

- Rapportering
  - o Dokumentbehandling
- Systemutviklingsstrategier
- Utviklingsmetoder
- Objektorientering

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

4 timers skriftlig individuell eksamen

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap





## 2ANI112 Animasjon og interaktivitet I

Emnekode: 2ANI112

Studiepoeng: 10

### Språk

Norsk

### Forkunnskaper

### Læringsutbytte

Studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende kunnskap innenfor objektorientert programmering og design for å kunne lage virtuelle interaktive simuleringer, dataspill og nettapplikasjoner.

### Innhold

Studentene lærer å skape virtuelle verdener og karakterer i et dataverktøy. Interaktivitet står hele tiden sentralt og studentene lærer å skape denne gjennom programmering. Sentrale tema:

- Tegning i digitale verktøy
- Tidslinje
- Grunnleggende animasjon
- Tweening
- Interaktivitet via mus og tastatur
- Objektorientert programmering
- Programmeringsverktøy (variable, tester og løkker)
- Introduksjon til enkel spillmatematikk og fysikk
- Lyd

### Organisering og arbeidsformer

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

### Vurderingsordning

2 dagers hjemmeeksamen

### Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2DS012 Design og storyboarding I

Emnekode: 2DS012

Studiepoeng: 10

### Språk

Norsk

### Forkunnskaper

### Læringsutbytte

Studenten skal ha tilegnet seg:

- Kunnskaper om begrepet design og designprosesser
- Kunnskaper om todimensjonale uttrykksformer som grunnlag for kommunikasjon
- Kunnskaper innen digital bildebehandling

### Innhold

Sentrale tema:

- Design / idéutvikling og kreativitet
- Fargelære / fargeteori symbolsk og estetisk
- Modifisert konturtegning og perspektiviske virkemidler
- Fotografering
- Digital bildebehandling (photoshop)
  - Kameraets muligheter og begrensninger
  - Mikrofon- og lydopptaksteknikk
  - Opptaksteknikk, eksponering, kontrast og fargebalanse
  - Redigeringsteknikk
  - Filmspråkets dramaturgi, Manusskriving
  - Video på web
  - Filming, kameraplassering og lyssetting

### Organisering og arbeidsformer



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

## **Vurderingsordning**

Mappeevaluering. Mappen skal bestå av 5 individuelle oppgavebesvarelser.

## **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## **2WEB02 Web og grensesnittdesign**

**Emnekode: 2WEB02**

**Studiepoeng: 5**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende kunnskap om og ferdigheter i utvikling av løsninger på internett.

### **Innhold**

Design og utvikling av internett sider. Det legges vekt på konsistens og brukervennlighet. Kurset vil gi opplæring i et web-design verktøy samt brukergrensesnittdesign på web.

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

Gruppeoppgave og hjemmeeksamen der gruppeoppgaven teller 40 % og hjemmeeksamen teller 60 %. Hjemmeeksamen er individuell og har en varighet på 3 dager.

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2ANI112 Animasjon og interaktivitet II

**Emnekode: 2ANI112**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

Animasjon og interaktivitet I

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende kunnskap innenfor objektorientert programmering og design for å kunne lage virtuelle interaktive simuleringer, dataspill og nettapplikasjoner.

### **Innhold**

Studentene lærer å skape virtuelle verdener og karakterer i et dataverktøy. Sentrale tema:

- Objektorientert programmering
- Utvikling av klassestrukturer
- Videregående programmeringsverktøy (array, lister, enkel kollisjonsdetektering, etc.)
- Introduksjon til spillmotorarkitektur.
  
- Tile baserte verdener
- Spillmatematikk og fysikk
  
- Video
- "Lipsync"

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

5 dagers hjemmeeksamen.

### **Ansvarlig avdeling**



Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 23DM01 3D-Modellering

Emnekode: 23DM01

Studiepoeng: 5

### Språk

Norsk

### Forkunnskaper

### Læringsutbytte

Studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende kunnskaper i 3D-modellering og visualisering.

### Innhold

Sentrale tema:

- Grunnleggende modelleringsteknikker
- Materialer
- Teksturer
- Lyssetting
- Rendring

### Organisering og arbeidsformer

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

### Vurderingsordning

Det blir avholdt en praktisk eksamen på 7 timer på slutten av semesteret hvor studenten skal lage ett scenario med effekter.

### Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2DS012 Design og storyboarding II

Emnekode: 2DS012

Studiepoeng: 10

### Språk

Norsk

### Forkunnskaper

### Læringsutbytte

Studenten skal ha tilegnet seg:

- Kunnskaper om bildets formalestetiske virkemidler
  - Kunnskaper om bildeanalyse og kommunikasjonsprosesser
  - Kunnskaper innen kunstteori som grunnlag for designutvikling
  - Ferdigheter i bruken av estetiske virkemidler i visuell kommunikasjon
  - Ferdigheter i bruken av bildets visuelle formelementer
  - Ferdigheter i bruken av bildets estetiske funksjoner
- Holdninger til sin rolle som kulturformidler innen interaktive medier

### Innhold

Sentrale tema:

- Animasjon, kunnskap om og erfaring i animasjonens ulike måter å formidle historier og budskap på
- Modellering av egne figurer, figuranatomi, skjelettoppbygging, bevegelse, ansiktsuttrykk og teksturer
- Design / stil og visuelle uttrykk
- Design og visuell kommunikasjon
- Visuelle estetiske virkemidler og komposisjon
- Form, estetiske elementer og estetiske funksjoner
- Bildeanalyse / massemediebilde
- Collage





- Storyboarding og animasjon. Beskrive sentrale scenebilder og lage skisser av de ulike scenene.
- Bruken av lyd og etterarbeid av lyd i animerte produksjoner

## **Organisering og arbeidsformer**

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

## **Vurderingsordning**

Mappeevaluering. Mappen skal bestå av 5 individuelle oppgavebesvarelser.

## **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 23DM02 3D-Modellering II

**Emnekode: 23DM02**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

23DM01 3D Modellering.

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg videregående kunnskaper i 3D-modellering og visualisering.

### **Innhold**

Sentrale tema:

- Videregående modelleringsteknikker
- Materialer
- Tekstur
- Lyssetting
- Rendring
- Effekter i 3D som Particles og Reactor

### **Organisering og arbeidsformer**

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

Programvare: 3D studio Max.

### **Vurderingsordning**

Det blir avholdt en praktisk eksamen på 7 timer på slutten av semesteret

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## Videoproduksjon

**Emnekode:**

**Studiepoeng: 5**

**Språk**

Norsk

**Forkunnskaper**

2DS012 Design og storyboarding I

**Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper som gjør at han behersker avanserte teknikker for effekter, form og stil på video

**Innhold**

Sentrale tema:

- Videoeffekter i After Effects
- Keying og compositing
- Animasjon av video, stills og grafikk
- Fargekorrigering, stil og form
- Lyssetting i After Effects
- Lydeffekter og lydbearbeiding
- Spesialeffekter

**Organisering og arbeidsformer**

Forelesninger og praktiske øvinger med videoopptak og bearbeiding av disse i After Effects

**Vurderingsordning**

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer og en oppgaveinnlevering. Oppgaven teller 60 % og skriftlig eksamen 40 %.

**Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## **2MET120 Metodelære II**

**Emnekode: 2MET120**

**Studiepoeng: 5**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

Alle emner i første studieår

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende teoretiske og praktiske kunnskaper og forståelse for prosjektstyring.

### **Innhold**

Sentrale tema:

- Prosjektstyring
- Risikohåndtering
- Prosjektdesign
  
- Problemløst læring

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

4 timers skriftlig individuell eksamen

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2ANI213 Animasjon og interaktivitet III

**Emnekode: 2ANI213**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

2DS012 Design og Storyboarding

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper som gjør at han behersker avanserte teknikker for effekter, form og stil på video.

### **Innhold**

Sentrale tema:

- Videoeffekter i After Effects
- Keying og compositing
- Animasjon av video, stills og grafikk
- Fargekorrigering, stil og form
- Lyssetting i After Effects
- Lydeffekter og lydbearbeiding

### **Organisering og arbeidsformer**

Forelesninger og praktiske øvinger med videoopptak og bearbeiding av disse i After Effects.

### **Vurderingsordning**

Individuell skriftlig eksamen på 4 timer og en individuell oppgave. Oppgaven teller 60 % og skriftlig eksamen 40 %.

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## **2I3D01 Interaktiv 3D-design I**

**Emnekode: 2I3D01**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

Alle emner i første studieår.

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper som gjør han i stand til å utvikle enkle digitale spill og opplevelser som har en logisk oppbygging og et godt visuelt og interaktivt design.

### **Innhold**

Kurset har fokus på å designe virtuelle interaktive 3D-verdener, og går inn på grunnleggende teknikker for å lage innhold til sanntidsapplikasjoner. Studentene lærer å benytte en 3D-spillmotor der de utvikler spill- og opplevelsesprodukter, og ser på standard konsepter rundt dette.

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

Mappeevaluering bestående av 2 oppgaver.

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2KK120 Konseptkunst I

**Emnekode: 2KK120**

**Studiepoeng: 15**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

2DS012 Design og storyboarding

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper og ferdigheter for utvikling av konseptkunst til bruk i ulike typer animasjonsproduksjoner

### **Innhold**

Sentrale tema:

- Estetiske virkemidler i bilde og todimensjonal design
- Form og komposisjon i todimensjonale uttrykk
- Tegning (iaktakelse, croquis, fabulering, ideskissing/arbeidstegning, tegneteknikker)
- Skulpturering
- Fargelære og fargebruk
- Dekor, mønsterbygging og tekstur
- Anatomi

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

Mappeevaluering. Mappen skal bestå av 8 individuelle oppgavebesvarelser

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2CP01 C++ Primer

**Emnekode: 2CP01**

**Studiepoeng: 15**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

Animasjon og interaktivitet I, II og III

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper om teknikker i forbindelse med objektorientert programmering i C++. Hun skal være i stand til å lage godt dokumenterte og godt oppbygde applikasjoner ved hjelp av standard- og 3-parts programmeringsbiblioteker.

### **Innhold**

Sentrale tema:

- Klasser og objektorientert programmering
- Namespace og scopes
- Arv og polymorfi
- Templates
- STL
- Programming patterns
- Hendelsesorientert programmering
- Exception handling
- Debugging

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

6 timers skriftlig individuell eksamen på datamaskin.

### **Ansvarlig avdeling**





Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2LYD120 Lydproduksjon I

**Emnekode: 2LYD120**

**Studiepoeng: 15**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

2DS012 Design og storyboarding og 2VPR201 Videoproduksjon

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper om lydsetting av en opplevelses- eller spillproduksjon.

### **Innhold**

Sentrale tema:

- Lydeffekter
- Lydsyntese i synther og samplere
- Miksing med eq og kompressorer
- Foley-effekter
- Musikkteori
  - Harmonisering
  - Skalaer/akkorder
  - Komposisjon
  - Instrument/ utøving

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

2 dagers hjemmeksamen

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 23DKR120 3D-karakterrigging

Emnekode: 23DKR120

Studiepoeng: 15

### Språk

Engelsk

### Forkunnskaper

23DM01 3D modellering

### Læringsutbytte

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper som gjør han i stand til å lage en fullstendig rigg som kan brukes i digitale produksjoner. Studenten skal kunne rigge en karakter både med bones og biped å skinne og animere denne.

### Innhold

Sentrale tema:

- Karakterrigging
- Skinning
- Animasjon

### Organisering og arbeidsformer

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

### Vurderingsordning

Det blir avholdt en praktisk eksamen på 7 timer på slutten av semesteret hvor studenten skal rigge en karakter.

### Ansvarlig avdeling

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2PILP22 Pilotproduksjon

**Emnekode: 2PILP22**

**Studiepoeng: 30**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

Alle emner i første og andre studieår

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende kunnskaper i gjennomføring av et større animasjonsprosjekt og prosjektarbeid. Studenten skal etter endt emne være i stand til å gjennomføre og være deltaker i et utviklingsprosjekt og ha forståelse for ulike utviklings- og prosjektstyringsmetoder.

### **Innhold**

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. Rapporten skal følge utdelte maler for rapportering.

### **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.

### **Vurderingsordning**

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

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## **2I3D03 Interaktiv 3D-Design II**

**Emnekode: 2I3D03**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

Alle emner i første og andre studieår.

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper som gjør han i stand til å utvikle helhetlige digitale spill og opplevelser som har et profesjonelt visuelt uttrykk

### **Innhold**

Emnet ser nærmere på teknikker brukt i utvikling av spill, og i opplevelse generelt. Det blir fokusert på finsliping av teknikker for visuelt uttrykk og en god interaktivitet.

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

Mappeevaluering bestående av 2 mappeoppgaver.

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2SPIM130 Spillmotorarkitektur

Emnekode: 2SPIM130

Studiepoeng: 10

### Språk

Norsk

### Forkunnskaper

2CP01 C++ primer

### Læringsutbytte

Studentene skal ha tilegnet seg kunnskaper om arkitekturen og delene i en 3D-spillmotor. Hun skal kunne benytte en 3d-spillmotor til å programmere effektive interaktive virtuelle scener og spill.

### Innhold

Sentrale tema:

- 3d-objekter
- materialer
- scenegrafer / scene organisering
- lys / skygge
- kollisjonsdetektering
- animasjonstyper
- fysikksimulering
- partikkelsystemer
- input
- 2D-interface, GUI
- scripting
- 3d-rendringsoptimalisering
- 2 og 3d-lyd
- Praktisk spillprogrammering gjennom å benytte en konkret spillmotor, og gjøre forandringer på denne.

### Organisering og arbeidsformer

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

### Vurderingsordning



Muntlig eksamen

**Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## Konseptkunst II

**Emnekode:**

**Studiepoeng: 15**

**Språk**

Norsk

**Forkunnskaper**

2KK120 Konseptkunst

**Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper om:

- Bilde som uttrykk og et middel til kommunikasjon,
- Utvikling av egne bilder/konsepter ved hjelp av digitale hjelpemidler og arbeidsteknikker.

**Innhold**

Sentrale tema:

- Stilarter/genre
- skaping og manipulering med egne bilder ved hjelp av digitale verktøy

**Organisering og arbeidsformer**

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

**Vurderingsordning**

Mappeevaluering. Mappen skal bestå av 8 individuelle oppgavebesvarelser.

**Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap





## 2SRA11 Skuespill og regi for animatøren

**Emnekode: 2SRA11**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg kunnskaper om teateret som uttrykks-, kontakt- og kommunikasjonsmiddel, sine skapende evner, gruppedynamiske og sosiale relasjoner, det fysiske uttrykk i et rom, animasjonsfigurens menneskelige kvaliteter og hvordan det fysiske uttrykket påvirker en tilskuer/spiller i større grad enn det talte ord.

### **Innhold**

Emnet ser nærmere på:

- 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 og K. Stanislavskij's skuespillmetode i praksis.

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

3 dagers hjemmeeksamen

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## 2LYD130 Lydproduksjon II

**Emnekode: 2LYD130**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

2DS012 Design og storyboarding, 2VPR201 Videoproduksjon og Lydproduksjon I

### **Læringsutbytte**

Studentene skal ha tilegnet seg kunnskap som gjør dem i stand til å lydsette en opplevelses- eller spillproduksjon.

### **Innhold**

Sentrale tema:

- Lydeffekter
- Lydsyntese i synther og samplere
- Miksing med eq og kompressorer
- Foley-effekter
- Musikkteori
  - Harmonisering
  - Skalaer/akkorder
  - Komposisjon
  - Instrument/ utøving

### **Organisering og arbeidsformer**

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

### **Vurderingsordning**

2 dagers hjemmeksamen.

### **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.

## **Vurderingsordning**

3 dagers hjemmeeksamen.

## **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## **2SVK100 Konseptkunst - Selvvalgt pensum**

**Emnekode: 2SVK100**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

2KK120 Konseptkunst I og 2KK130 Konseptkunst II

### **Læringsutbytte**

Studentene skal ha tilegnet seg kunnskaper på et selvvalgt område innenfor konseptkunst

### **Innhold**

Velges av student

### **Organisering og arbeidsformer**

Selvstudium med veiledning. Studentene skal velge sitt eget pensum innenfor konseptkunst tilsvarende 10 studiepoeng.

### **Vurderingsordning**

Studentene leverer et prosjekt bestående av produkt og rapport.

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## **2SVL100 Lydsetting - Selvvalgt pensum**

**Emnekode: 2SVL100**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

Lydproduksjon I og II

### **Læringsutbytte**

Studentene skal ha tilegnet seg kunnskaper på et selvvalgt område innenfor lydsetting.

### **Innhold**

Velges av student.

### **Organisering og arbeidsformer**

Selvstudium med veiledning. Studentene skal velge sitt eget pensum innenfor lydsetting tilsvarende 10 studiepoeng.

### **Vurderingsordning**

Muntlig eksamen

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## **2SVS100 Spillprogrammering - Selvvalgt pensum**

**Emnekode: 2SVS100**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

2CP01 C++ primer og 2SPIM130 Spillmotorarkitektur

### **Læringsutbytte**

Studentene skal ha tilegnet seg kunnskaper innenfor spillprogrammering tilsvarende 10 studiepoeng.

### **Innhold**

Velges av student

### **Organisering og arbeidsformer**

Selvstudium under veiledning.

### **Vurderingsordning**

Muntlig eksamen

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap



## **23DA120 3D-Animasjon**

**Emnekode: 23DA120**

**Studiepoeng: 10**

### **Språk**

Norsk

### **Forkunnskaper**

Bygger på 3D-modellering, 3D-modelleringII/Avansert 3D modellering og 3D-karakterriggering.

### **Læringsutbytte**

Studenten skal ha tilegnet seg videregående kunnskaper som gjør han/hun i stand til å lage et komplett animasjonssett til spill, pluss en kortfilm som de kan bruke som showreel for å vise sine animasjonskunnskaper.

### **Innhold**

Emnet vil gi kunnskaper om animasjon av karakterer til digitale produksjoner som spill og film.

### **Organisering og arbeidsformer**

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

Gjennom hele emnet arbeider studentene enkeltvis med to oppgaver. Studentene skal utføre to prosjekter ut fra en gitt milepælsplan. Hvert delprosjekt skal utføres individuelt for å sikre at hver student har grunnleggende kompetanse innenfor alle gitte områder i pensum. Etter hver milepæl vil studentene få tilbakemelding på produktet. Til prosjektene skal studenten også skrive en rapport, som skal være med på å vise om studenten har forståelse av stoffet, samt klarer å reflektere rundt valg han/hun har gjort.

### **Vurderingsordning**

Mappeevaluering med to mappeoppgaver bestående av produkt og rapport.

### **Ansvarlig avdeling**

Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap