

## Studieplan 2013/2014

### Bachelor i webutvikling

#### Studieprogramkode

BWU

#### Innledning

Siden oppfinnelsen av World Wide Web på starten av 1990-tallet har weben utviklet seg til å bli den viktigste medieplattformen i vår tid. Eldre medieformer – som aviser, radio, tv, film, musikk – har blitt inkorporert i weben sammen med nye formater som sosiale media og dataspill. Dermed har også webutvikling vokst frem som en stadig viktigere yrkesrolle.

En god webutvikler er ekspert på utforming av innovative, brukervennlige og robuste webløsninger. Det krever spesialkompetanse på to områder. For det første: Inngående kunnskap om de teknologiske standardene og metodene som gjør det mulig å utvikle webløsninger av høy kvalitet. For det andre: Kunnskap om og praktisk trening i et stort fagfelt som omfatter ulike områder som teknikker for kreativ ideskaping, prosjektstyring, brukervennlighet, universell utforming, estetikk og brukersentrering – altså det fagfeltet som kalles design.

#### Studiets varighet, omfang og nivå

Studiet er en heltidsutdanning på lavere grad (Syklus 1) med normert studietid 3 år. Omfanget er 180 studiepoeng. Studiet fører frem til graden Bachelor i webutvikling.

#### Forventet læringsutbytte

##### Kunnskap

Uteksaminerte kandidater skal ha bred kunnskap om webteknologi og utforming av webløsninger. Dette inkluderer både inngående kunnskap om hvordan webben fungerer og de teknologiske standardene man bruker for å konstruere robuste webløsninger, samt grunnleggende prinsipper for konseptutvikling, brukervennlig design og universell utforming. Kandidatene skal kjenne til forsknings- og utviklingsarbeid innenfor fagområdet og kunne oppdatere og videreutvikle sine teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter innen webutvikling. De skal ha spesiell kunnskap om utvikling for ulike plattformer, som mobiltelefoner og andre håndholdte enheter. Kandidaten skal også ha kunnskap om webens egenart som medieplattform, dens historie og plass i samfunnet.

##### Ferdigheter

Ved gjennomført studium skal kandidatene kunne utvikle en ferdig webløsning gjennom en systematisk arbeidsprosess fra tidlig idefase til ferdig implementert og brukertestet applikasjon. Kandidatene skal kunne jobbe metodisk og målrettet med såvel kreativ ideskaping som prosjektstyring og teamarbeid, teknisk koding og brukertesting. De skal kunne treffe begrunnede valg i designprosessen, samt reflektere over egen faglig utøvelse og justere denne under veiledning. Kandidatene skal kunne finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff og framstille dette slik at det belyser en problemstilling. Kandidatene skal kunne beherske faglige verktøy, teknikker og uttrykksformer relevante for arbeid i IT-baserte utviklingsprosjekter.

## Generell kompetanse

Ferdig utdannede webutviklere skal ha innsikt i aktuelle problemstillinger rundt opphavsrett, publisering og informasjonsflyt. De skal kunne planlegge og gjennomføre varierte arbeidsoppgaver og prosjekter som strekker seg over tid, alene og som deltaker i en gruppe, og i tråd med etiske krav og retningslinjer. De skal kunne formidle sentralt fagstoff som teorier, problemstillinger og løsninger både skriftlig, muntlig og gjennom de ulike mediene webteknologien kan utnyttes brukt i. De skal kunne utveksle synspunkter og erfaringer med andre med bakgrunn innenfor web- og mobilutvikling og gjennom dette bidra til utvikling av god praksis. Webutviklingfagområdet rask utvikling og stadige skiftning krever i tillegg at kandidatene kjenner til nytenkning og innovasjonsprosesser.

Studiet er spesielt godt tilrettelagt for å fortsette på Master in Interaction Design ved Høgskolen i Gjøvik. Studenter som har fyllet spesielle opptakskrav (Matematikk R1) og velger visse tekniske valgemner, vil kunne kvalifisere seg til opptak på Master in Applied Computer Science ved Høgskolen i Gjøvik. Studenter som ønsker å gjøre dette bør kontakte en studieveileder eller studieprogramansvarlig så tidlig som mulig, for å finne ut hvilke valgemner de må ta for å kvalifisere seg. Studiet kvalifiserer også for andre it- og mediebaserte mastergradsstudier nasjonalt og internasjonalt.

Fullført studium vil kvalifisere for arbeid med webtekniske løsninger og produksjon i:

- web-, mobil- og multimedieutviklingselskaper
- forlag, aviser, radio, fjernsyn og grafiske bedrifter
- bedrifter som utvikler interaktiv programvare
- andre bedrifter som jobber med produksjon av medie-, mobil- og webrelaterte produkter

## Målgruppe

Studiet passer for alle som har interesse i å lære seg utvikling av løsninger for web og mobile enheter. Det stilles ikke krav om spesielle ferdigheter innen data på forhånd, siden dette opparbeides gradvis gjennom studiet. Studiet passer både elever som kommer rett fra videregående skole og søkere som etter noen år i yrkeslivet har tatt interesse for utvikling av webbaserte løsninger.

## Opptakskrav og rangering

Opptakskrav til studiet er [generell studiekompetanse](#) eller [realkompetanse](#).

## Studiets innhold, oppbygging og sammensetning

Studiet er bygget opp med en grunnstamme av emner som er obligatoriske for alle studenter. I tillegg velger studentene fordypningsområder i valgfrie emner som til sammen utgjør 40 studiepoeng, samt i bacheloroppgaven, som er et stort prosjekt som fyller mesteparten av siste semester.

Det første studieåret gir studentene en innføring i de viktigste webteknologiene, samt en grunnleggende innføring i designmetoder og det første av de tre emneoverbyggende webprosjektene. I andre studieår går vi mer i dybden på noen områder som krever større spesialkunnskap, mens i siste studieår fullfører studentene sin fordypning med egenvalgte emner og bacheloroppgave.

Bachelorprosjektene er i sin helhet drevet frem av studentene selv, og stiller store krav til selvstendighet. Prosjektene blir som oftest gjennomført med en ekstern oppdragsgiver. Dette gir studentene gode muligheter på arbeidsmarkedet, både fordi prosjektet dermed blir rettet inn mot

relevante problemstillinger og fordi studenter med gode referanser prioriteres av bedriftene.

Studenten skal være i stand til å kombinere kunnskap de tilegner seg i de forskjellige emnene. De skal beherske ulike verktøy, og være i stand til å produsere løsninger på ulike webutviklingsnivåer. De skal også være i stand til å kritisere eget arbeid.

## **Sammensetning**

Sammensetningen av studiet kan deles inn i fire hovedområder:

### **Webteknologier**

For å kunne lage fungerende webløsninger trenger kandidaten kunnskap om de grunnleggende teknologiene for kommunikasjon via internett og web. Dette inkluderer de sentrale webstandardene, såvel som serverside-teknologi, databasesystemer, publiseringsløsninger og tekniske løsninger for mobile enheter. Disse kunnskapene utvikles dels gjennom vanlige, tematisk inndelte kurs som studentene tar sammen med studenter fra andre it- og medieutdanninger på skolen, og dels gjennom dedikerte prosjektbaserte kurs hvor studentene får testet og videreutviklet disse kunnskapene i praksis.

### **Design**

For å kunne lage løsninger som er gode for brukeren trenger kandidaten kunnskap om konseptutvikling, brukervennlighet, universell utforming og estetikk. Design handler i denne forstand ikke primært om å lage vakre websider, men heller om å lage løsninger som møter både kundenes og brukerens behov. Disse ferdighetene utvikles delvis gjennom kurs som tar for seg ulike områder innenfor design, og delvis gjennom de praktiske prosjektene.

### **Prosjektarbeid**

Kjernen i studiet utgjøres av de tre emneoverbyggende webprosjektene, hvor studentene må ta i bruk de kunnskapene de har tilegnet seg i de vanlige emnene for å løse praktiske prosjekter, vanligvis på oppdrag for eksterne oppdragsgivere. Dette gir en svært direkte og reell test på studentenes kunnskaper og ferdigheter som webutviklere, og en sjanse til å utvikle de evnene som trengs for å hevde seg i arbeidslivet. Sentrale læringsmål for disse prosjektene er det å kunne jobbe systematisk med prosjektstyring og å arbeide effektivt i team.

### **Fordypning**

En webutvikler må ha brede grunnkunnskaper, men bør også spesialisere seg innenfor noen avgrensede områder. De 40 poengene med valgfrie emner på programmet gir god anledning for studentene til å velge en fokusert spesialisering, enten det er innenfor tekniske fag, design-fag, prosjektledelse eller lignende. Bacheloroppgaven gir ytterligere mulighet til å skaffe seg dybdekunnskap innenfor et avgrenset tema. Her skal studentene planlegge og utføre en større, selvstendig, selvvalgt oppgave av tverrfaglig og vitenskaplig art, foreslå løsninger og dokumentere disse.

## Valgemner

Som valgemner er studentene anbefalt én av tre følgende retninger:

- Fokuserer på styrket teknisk kompetanse. Det kan for eksempel være emner i programmering og programvareutvikling, informasjonssikkerhet eller lignende (NB: flere emner her krever Matematikk R1, se tabell over valgemner for mer informasjon).
- Fokuserer på økt design-kompetanse. Dette kan være emner innen grafisk design, medieproduksjon, spilldesign og lignende.
- Valg av emner innen markedsføring, økonomi eller prosjektledelse. Disse emnene finnes i liten grad blant de obligatoriske i studiet, men inneholder temaer som er viktige for å kunne forstå ulike valg som må gjøres i forbindelse med planlegging og gjennomføring av en produksjon. Mange av studentene forventes å gå ut i jobber som innebærer en prosjekt- eller mellomlederposisjon. Forståelse for bl.a. markeder, prosjekter og økonomi vil da være en forutsetning.

## Øvrige opplysninger

Studiets pedagogiske opplegg består i stor grad av praktiske tilnærminger som prosjektarbeid og mappeevalueringer, men på mange emner vil der også være tradisjonelle forelesninger og eksamener. Andre aktuelle arbeidsformer kan være praktiske øvinger, teoretiske øvingsoppgaver, laboratoriearbeid og skriving av essay. Studentene vil også delta i større tverrfaglige prosjekter i enkelte emner. Arbeidsformene kan gjennomføres individuelt eller i gruppe.

Utdanningen er knyttet til Avdeling for informatikk og medieteknikk. Forholdene er lagt til rette for en interessant, tverrfaglig studiesituasjon med tilgang til velutstyrte laboratorier for papirbasert og elektronisk publisering, studioer og laboratorier for multimedieproduksjon, digital video, digital lyd, digital fotografi, fargevitenskap og brukskvalitet i digitale medier. Høgskolebiblioteket har et godt utvalg av medietekniske og designfaglige tidsskrifter.

## Tekniske forutsetninger

Selv om det vil være en fordel om studentene disponerer egen datamaskin, er dette ingen forutsetning. Høgskolen stiller maskiner til disposisjon på datalaboratorier.

Studiet inneholder emner som til dels baserer seg på kunnskap om digital teknologi brukt i bearbeiding og formidling av medier. Det er imidlertid ingen forutsetning at studentene har forkunnskaper om emnene. Undervisningen starter på et grunnleggende nivå som gjør at alle skal være i stand til å tilegne seg den samme basiskunnskapen.

## Sensorordning

I studiet blir det benyttet ulike vurderingsformer. Vurderingsformen er tilpasset emnenes egenart og omfang. Bruken av ekstern sensor varierer også fra emne til emne. Detaljert informasjon om sensorordning kan finnes i hver enkelt emnebeskrivelse.

## Internasjonalisering

Emnene undervises normalt på norsk i de første tre semesterene, men enkelte emner kan bli avholdt på engelsk. Dette fremgår av den enkelte emnebeskrivelse.

I semester 4 og 5 tar programmet imot utenlandske utvekslingsstudenter, og undervisningen vil da normalt foregå på engelsk. **Studenter ved programmet oppfordres til å tilbringe 1-2 semestre ved en utenlandsk utdanningsinstitusjon.** Studiet har et godt samarbeid med spesielt universiteter i Spania og Tyskland, men det vil være anledning til å utveksle til institusjoner i blant annet Peru, Australia, Storbritannia, USA, Frankrike, Sverige og Østerrike også. Det er enklest å få til utveksling i andre og tredje studieår.

### Klar for publisering

Ja

### Godkjenning

Vedtatt opprettet av Høgskolestyret i sak STY 75/11.

Studieplan godkjent av Studienemnda i februar 2013.

### Utdanningsnivå

Bachelorgrad

### Studiekode ved Samordnet Opptak (SO-kode)

207 046

## 1. studieår Bachelor i webutvikling 2013/2014

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester						
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
IMT1292	<u>Webdesign</u>	O	10						
IMT1431	<u>Designmetoder</u>	O	10						
IMT1401	<u>Informasjons- og publiseringsteknologi</u>	O	5						
IMT1161	<u>Medierett</u>	O	5						
IMT1441	<u>Programmering for web I</u>	O		10					
	<u>Valgemne, 10 st.p.</u>	V		10					
IMT3391_01	<u>Emneoverbyggende webprosjekter I</u>	O		5					
IMT2661	<u>Design av mobile medier</u>	O		5					
	Sum:		30	30	0	0	0	0	0

\*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

## 2. studieår Bachelor i webutvikling 2014/2015

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester						
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	
IMT2261	<u>Informasjonsstrukturer og databaser</u>	O			10				
IMT2072	<u>Ergonomi i digitale medier</u>	O			10				
IMT2651	<u>Mediehistorie og medievitenskap</u>	O			10				
IMT2671	<u>Webprosjekt II</u>	O				10			
IMT3851	<u>Programmering for web II</u>	O				10			
	<u>Valgemne, 10 st.p.</u>	V				10			
	Sum:		0	0	30	30	0	0	0

\*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

### 3. studieår Bachelor i webutvikling 2015/2016

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester					
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IMT3891	<u>Webprosjekt III</u>	O					10	
IMT3662	<u>Mobile Development Theory</u>	O					5	
IMT3672	<u>Mobile Development Project</u>	O					5	
	<u>Valgemne, 10 st.p.</u>	V					10	
	<u>Valgemne, 10 st.p.</u>	V						10
IMT3912	<u>Bacheloroppgave IMT</u>	O						20
Sum:			0	0	0	0	30	30

\*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

### Anbefalte valgemner, design- og medieemner

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester					
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
SMF1261	<u>Merkevarerbygging</u>	V		5		5		5
SMF2062	<u>Markedsføring</u>	V		5		5		5
IMT1051	<u>Informasjonsgrafikk</u>	V		10		10		10
IMT1451	<u>Trykksaksformgiving og digital publisering</u>	V		10		10		10
IMT1461	<u>Akademisk lesing og skriving for mediefag</u>	V		5		5		5
<b>(NB: Begrenset antall plasser på IMT1051. Emnet må søkes manuelt, rangering på bakgrunn av karaktersnitt fra BWU).</b>								
IMT2411	<u>Fargestyring</u>	V				5		5
IMT2342	<u>Designhistorie og designteori</u>	V				10		10
<b>(NB: Begrenset antall plasser på IMT2342. Emnet må søkes manuelt, rangering på bakgrunn av karaktersnitt fra BWU).</b>								
SMF1202	<u>Prosjektstyring</u>	V					5	
IMT1421	<u>Ledelse og innovasjon i mediebedrifter</u>	V					5	
IMT1112	<u>Fotografihistorie og bildekommunikasjon</u>	V					10	
<b>(NB: Begrenset antall plasser på IMT1112. Emnet må søkes manuelt, rangering på bakgrunn av karaktersnitt fra BWU).</b>								
IMT1101	<u>Typografi</u>	V					10	
IMT1361	<u>Spilldesign</u>	V					10	
IMT3541	<u>Veiledet praksis i medie- og informatikkfag</u>	V					10	10
SMF1182	<u>Vitenskapelige metoder</u>	V				5		
SMF1183	<u>Kvalitetsledelse</u>	V				5		
Sum:			0	10	0	5	10	10

\*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

**Anbefalte valgemner, tekniske emner (NB: Kan ha tilleggskrav om Matematikk R1)**

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester					
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
IMT1082	<u>Objekt-orientert programmering</u>	V		10		10		
<b>(NB: Forutsetter bestått matematikk R1, bygger på IMT1031, vil kreve selvstudium i C++)</b>								
IMT1132	<u>Risikostyring: metodikk og standarder</u>	V		10		10		
IMT1301	<u>Digital bildereproduksjon og fargestyring</u>	V		10		10		
IMT2291	<u>WWW-Teknologi</u>	V				10		10
IMT2021	<u>Algoritmiske metoder</u>	V					10	
<b>(NB: Forutsetter bestått matematikk R1, bygger på REA1101 Matematikk for informatikkfag)</b>								
IMT2431	<u>Datakommunikasjon og nettverkssikkerhet</u>	V				10		10
<b>(NB: Forutsetter bestått matematikk R1, bygger på REA1101 Matematikk for informatikkfag)</b>								
IMT1121	<u>Innføring i informasjonssikkerhet</u>	V					10	
IMT1381	<u>IT Service Management</u>	V				5		5
IMT2243	<u>Systemutvikling</u>	V				10		10
REA1101	<u>Matematikk for informatikkfag</u>	V					10	
<b>(NB: Forutsetter bestått matematikk R1)</b>								
IMT2581	<u>Rask prototyping og innovasjon</u>	V					2,5	2,5
Sum:			0	10	0	5	10	10

\*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Det vil også være mulig å velge andre valgemner, etter godkjenning fra studieprogramansvarlig.

## Emneoversikt

### SMF1261 Merkevarebygging - 2015-2016

**Emnekode:**

SMF1261

**Emnenavn:**

Merkevarebygging

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Kunnskap:

- \* Kjenne til merkevarebygging i et historisk perspektiv
- \* God kunnskap om sentrale teorier for strategisk utvikling og ledelse av merkevarer
- \* Gjøre rede for hvilken funksjon merkevarer har for bedrifter og forbruker i samfunnet i dag
- \* Gjøre rede for relasjonen mellom merkevareledelse og bærekraftstankegang
- \* Kjenne til oppdatert forskning innenfor fagfeltet

Ferdigheter:

- \* Kunne anvende sentrale teorier innen strategisk merkevarebygging i bedrifter
- \* Kunne vurdere perspektiver og ta beslutninger i tråd med bærekraftig bedriftsutvikling
- \* Kunne anvende aktuelle kilder for oppdatering av egen kunnskap

Generell kompetanse:

- \* kunne forstå, formidle og diskutere sentrale teorier innen merkevarebygging
- \* kunne forstå, formidle og diskutere dilemmaer relatert til merkevarebygging og bærekraft
- \* kjenne til grunnleggende metoder innen nytenking og innovasjon (dette gjelder kun for studenter i Bachelor i økonomi og ledelse)



**Emnets temaer:**

- \* Introduksjon til merkevarebygging
- \* Effekter av merkevarer for kunder og bedrifter
- \* Merkets posisjon hos kunder og marked
- \* Merkekjennskap
- \* Merkeassosiasjoner
- \* Merkeevaluering
- \* Relasjonelle aspekter ved merkevarer
- \* Merkeposisjonering
- \* Merkeelementer
- \* Vekststrategier for merker
- \* Styring av merkeportefølje
- \* Kommunikasjon av merkevarer
- \* Merkesamarbeid
- \* Bærekraft og merkevareledelse

**Pedagogiske metoder:**

Annet

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Forelesninger, gruppearbeid, obligatoriske oppgaver, oppgaveløsning og veiledning.

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Emnet har intern sensor, men benytter ekstern sensor periodisk hvert 5. år, neste gang vår 2017.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016.

Godkjente obligatoriske oppgaver er gyldige ved kontinuasjonseksamen.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Det gis to obligatoriske arbeidskrav som skal løses i grupper. Omfang opplyses ved utlevering. Begge obligatoriske arbeidskrav må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen.

**I tillegg:**

Studenter på Bachelor i økonomi og ledelse skal ha gjennomført det digitale kurset 3IKK (3-timers innovasjons- og kreativitetskurs) og påfølgende gruppearbeid. Gruppearbeidet krever obligatorisk frammøte.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

**Emneansvarlig kobling:**

[Anne Grethe Syversen](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor/Assistant professor Anne Grethe Syversen

**Læremidler:**

Samuelsen, Bendik M, Adrian Peretz og Lars E. Olsen, (2010). Merkevareredelse på norsk 2.0. (2. utgave). Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.

Vitenskapelige artikler eller kompendium blir oppgitt nærmere kursstart.

**Anbefalt litteratur:**

Lindstrom, Martin ( 2005). BrandSense: Bygg sterkere merker ved hjelp av våre fem sanser: berøring, lukt, smak, hørsel og syn. Oslo: N.W.Damm & Søn

Bjerke, Rune og Nicholas Ind (2007). Organisasjonsdrevet merkevarebygging. Oslo: J.W.Cappelens Forlag

**Klar for publisering:**

Ja

## SMF2062 Markedsføring - 2015-2016

**Emnekode:**

SMF2062

**Emnenavn:**

Markedsføring

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Anbefalt forkunnskap:**

- SMF1042 - Økonomistyring

**Forventet læringsutbytte:**

Studenten skal etter gjennomført emne:

- Ha kunnskaper og innsikt i markedsføring som funksjonsområde i bedrifter og organisasjoner.
- Ha ferdigheter til å utføre markedsføringsaktiviteter i det private næringsliv eller offentlig etat.
- Ha generell kompetanse til å utføre markedsundersøkelser og komme med forslag til bedring av bedriftens markedsføringsproblemer.

**Emnets temaer:**

- Markedsføring på 2000-tallet
- Kundetilfredshet og -verdier
- Markedsorientert strategisk planlegging
- Måle markedsetterspørsel
- Overvåking av markedet
- Kjøpsadferd i forbrukermarkedet
- Kjøpsadferd i bedriftsmarkedet
- Konkurransen
- Markedssegmentering og målgrupper
- Posisjonering og differensiering av produktet gjennom livsløpet
- Nye markedstilbud og innovasjon
- Globale markedstilbud
- Case-studier
- E-markedsføring
- Markedsføring og etiske problemstillinger
- Markedsføring og bærekraft

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Veiledning

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensor. Ekstern sensor neste gang i 2015.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016.

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

2 cases må være godkjent for å gå opp til eksamen.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

**Emneansvarlig kobling:**

[Per Øveraasen Halmrast](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Per Ø. Halmrast

**Læremidler:**

Markedsføringsledelse, Philip Kotler, Gyldendal Norsk Forlag AS 2005, ISBN: 978-82-05-31582-2

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1051 Informasjonsgrafikk - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT1051

**Emnenavn:**

Informasjonsgrafikk

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Studenten vil gjennom prosessorientert skriving av to essay, basert på formativ underveisevaluering, på inkrementelt vis ha forbedret sine analytiske ferdigheter, sin evne til kritisk refleksjon, sin skriftlige formuleringssevne, sin evne til innhenting og syntetisering av informasjon, sin evne til kildekritikk, sin evne til etterrettelig referanse- og siteringspraksis, og sine ferdigheter i redaksjonell behandling av tekst.

Etter fullført emne skal studentene

- kunne gjøre rede for hovedtrekkene i informasjonsgrafikkens historie
- kunne diskutere informasjonsgrafikkens egenskaper i et kognitivt perspektiv
- kunne drøfte informasjonsgrafikkens potensiale som alternativ til tekst- og/eller bildebaserte grafiske representasjonsformer
- kunne gjøre rede for ulike sjangre av informasjonsgrafikk og hver sjangers spesifikke muligheter og begrensninger, samt potensial for demagogisk misbruk
- ha kunnskap om design – og vurdering – av informasjonsgrafikk

**Emnets temaer:**

- Tabellarisk og skjematisk representasjon av kvantitativ informasjon
- Informasjonsgrafikkens kobling av kvantitativ og kvalitativ informasjon
- Informasjonsgrafikkens historie
- Diagrammer (søyle, linje, flate, sektor, Isotype, punkt, histogram, etc)
- Flytskjemaer
- Navigasjonsdiagram
- Hvordan ikke lyve med statistikk (feilkilder, feil anvendt metode, feiltolkning)
- Kartografi, topografiske kart, tematiske kart, geografiske informasjonssystemer
- Teknisk og vitenskapelig illustrasjon
- Datavisualisering
- Tabeller
- Utvikling og design av brukervennlige skjemaer og blanketter

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Skrijving av to essay, med formativ underveisevaluering. Samt individuelt prosjektarbeid, med formativ-iterativ evaluering (gjentatte omganger med underveisveiledning). Prosjektarbeidet vil være i form av praktiske visualiseringsoppgaver av for eksempel rutetabeller, diagrammer, ordløse bruksanvisninger og skjemaer.

**Vurderingsformer:**

Essay

**Vurderingsformer:**

Summativ karaktervurdering av to essay etter avsluttet semester.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Sensureres av intern sensor og med periodisk bruk av ekstern sensor, neste gang våren 2014.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ved neste gangs ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

To praktiske oppgaver. Det blir ikke gitt karakter på de praktiske prosjektene, men de må være godkjent for at emnet skal bestås. For Bachelor i mediedesign vil prosjektene inngå i studentenes arbeidsmappe av praktiske prosjekter og kan etter eget valg inngå i presentasjonsmappen som sensureres med bokstavkarakter ved avslutning av studiets tredje og siste år.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Ole Edward Wattne](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Ole Wattne

**Læremidler:**

- *Informasjonsgrafikk* (2009). Artikkelsamling
- Nygaard, Tor (2007). *Skjemavett på Internett*. Oslo: Kommuneforlaget
- Tufte, Edward R. ([1983] 2001). *The visual display of quantitative information*. Second edition. Cheshire, Connecticut: Graphics Press
- Cairo, Albert (2013). *The functional art: An introduction to information graphics and visualization*. Berkeley: New Riders

**Supplerende opplysninger:**

Emnet er kun tilgjengelig for Bachelor i mediedesign, og som valgemne for et begrenset antall studenter på Bachelor i webutvikling.

Aktuelle tidsskrift i HiGs bibliotek:

- *Cartographica, Information Design Journal, In Graphics* (plassert som bok, 302.23 Infodesign), *Visible Language*

Aktuelle klassenummer i HiGs bibliotek:

- 302.23 Infodesign, 526–

Aktuell støttelitteratur:

- Bigwood, Sally and Melissa Spore (2003). *Presenting numbers, tables and charts*. Oxford: Oxford University Press
- Brousseau, Lee E. (2003). *Visualizing technical information: A cultural critique*. New York: Baywood
- Burke, Christopher, Eric Kindel and Sue Walker (eds) (2013). *Isotype: Design and contexts 1925–1971*. London: Hyphen Press
- Garland, Ken (1994). *Mr Beck's underground map*. London: Capital Transport
- Gresh, Alain m.fl. (2007). *Le Monde Diplomatique: Globaliseringens atlas*. Oslo: Diplo og Pax Forlag
- Jarrett, Caroline and Gerry Gaffney (2009). *Forms that work: Designing web forms for usability*. Burlington: Morgan Kaufmann
- Malamed, Connie (2009). *Visual language for designers: Principles for creating graphics that people understand*. Beverly, Mass.: Rockport
- Kristiansen, Jan Erik (2007). *Tall kan temmes: Om å bruke og formidle statistikk*. Kristiansand: IJ-forlaget
- Schwesinger, Borries (2010). *The forms book: Best practice in creating forms for printed and online use*. London: Thames & Hudson
- Wainer, Howard. *Graphic discovery*. Princeton og Oxford: Princeton University Press
- Wood, Denis, et al. (2006). *Seeing through maps: Many ways to see the world*. Oxford: New Internationalist Publications

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/md/emnesider/imt1051>

## **IMT1451 Trykksaksformgiving og digital publisering - 2015-2016**

**Emnekode:**

IMT1451

**Emnenavn:**

Trykksaksformgiving og digital publisering

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Anbefalt forkunnskap:**

- IMT1041/1401 - Informasjons- og publiseringsteknologi

**Forventet læringsutbytte:**

Etter fullført emne skal studenten:

- inneha kunnskaper om designmetoder og idéutvikling
- inneha kunnskaper om teorier, prosesser og verktøy knyttet til fremstilling av trykte papirmedier
- kjenne til virkemåter og kapasiteter for programvare brukt i framstilling av trykksaker
- ha kunnskap om filformater og klargjøring av digitalt materiale for trykk
- ha kjennskap til produksjonsprosesser og materialer med relevante egenskaper for trykksaker
- ha kjennskap til produksjonsprosesser og formater for digital publisering
- kunne anvende faglig kunnskap på praktiske problemstillinger, slik som å produsere en trykksak fram til leveranse for trykking samt tilrettelegging for digital publisering
- beherske teorien på en slik måte at de er i stand til å formidle sentralt fagstoff som teorier og løsninger både skriftlig og muntlig



**Emnets temaer:****Design og idé:**

- Design research
- Kreativitet og idéutvikling
- Planmessig design
- Designrealisering

**Førtrykk:**

- Digitalt materiale og formater
- Bildebehandling og klargjøring
- Sideombrekking
- Optimalisering for trykk
- Digital arbeidsflyt
- Proofing (prøvetrykk)

**Trykk:**

- Utskytning
- Substrategenskaper
- Papirkvaliteter

**Digital publisering:**

- filformater og standarder for digitale publikasjoner
- grunnleggende e-bok tilrettelegging
- grunnleggende html og css

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Annet

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Workshops

Obligatoriske oppgave(r)

Formativ/iterativ veiledning

Emnet vil bestå av forelesninger, workshops, veiledning og et større designarbeide som klargjøres for trykk og digital publisering i ulike kanaler. Det praktiske arbeidet skal følges av et metodenotat hvor studenten redegjør for research, kreativ prosess, produksjonsprosess og ferdigstilling av de enkelte delene i arbeidet.

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

**Vurderingsformer:**

Studentene samler et antall arbeider i en mappe. Arbeidene skal følges av et metodenotat. Mappen må inneholde et nærmere spesifisert antall delarbeider for å bli vurdert. Det foretas en helhetlig vurdering av mappen sammen med metodenotatet.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Sensureres av intern sensor. I tillegg benyttes ekstern sensor periodisk, neste gang i 2015.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

Se punkt om mappevurdering

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Ole Edward Wattne](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Ole E. Wattne

**Læremidler:**

Bøker:

*Endelig liste publiseres høsten 2014.*

Johansson, K., P. Linndberg og R. Rydberg (2007). A guide to Graphic Print Production, Second Edition, John Wiley & Sons.

Karjaluto, Eric (2014): The Design Method – a philosophy and process for functional visual communication, New Riders

**Erstatter:**

IMT1232 Trykksaksproduksjon

**Supplerende opplysninger:**

Aktuelle tidsskrift i HiGs bibliotek:

- *AGI Aktuel Grafisk Information, AGI Norsk Grafisk Tidsskrift, Deutscher Drucker, Druckspiegel, In-publish, Journal of Print and Media Technology Research, The Seybold Report, Typografiske Meddelelser*

Aktuelle klassenummer i HiGs bibliotek:

- 681.6–, 686–

Emnet har ca. 50% faglig overlapp med IMT1232 Trykksaksproduksjon

**Klar for publisering:**

Ja



## IMT1461 Akademisk lesing og skriving for mediefag - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT1461

**Emnenavn:**

Akademisk lesing og skriving for mediefag

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT1281 Medievitenskap

**Forventet læringsutbytte:**

Etter endt emne skal studenten ha grunnleggende kunnskap om vitenskapelig arbeidsmetode og rapportering. Kritisk og analytisk tenking er sentralt i akademisk lesing og skriving, studententen bevisstgjøres på dette samt får en innføring akademiske teksters kjennetegn og egenskaper.

Studenten skal kunne gjenkjenne og forstå gjennomføringen av faser i et vitenskapelig arbeid (teori-bygging, formulering av forskningsspørsmål, foreta relevante metodevalg, analyse og drøfting). Studenten skal kunne rapportere i henhold til vitenskapelige/akademiske normer, og bruke verktøy som assisterer med formattering av rapporten.

**Emnets temaer:**

- Vitenskapsteori
- Valg og vurdering i forskningsprosessen
- Etisk kildebruk
- Introduksjon til ulike metoder (kvalitativ og kvantitativ)
- Akademisk skriving og rapportering

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Obligatoriske oppgaver  
Prosjektarbeid  
Veiledning

**Vurderingsformer:**

Annet

**Vurderingsformer:**

- Teoretisk 3 timers skriftlig eksamen (teller 50%)
- Semesteroppgave (teller 50%)
- Begge deler må være bestått

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

En intern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen for skriftlig eksamen i august 2016.

Semesteroppgave må tas på nytt ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

3 obligatoriske innleveringer som må være godkjent før eksamen og før studenten kan påbegynne avsluttende semesteroppgave:

## Annotert Bibliografi

- Studenten skal ferdigstille en annotert bibliografi som tar utgangspunkt i minst tre tekster der en kilde skal være en fagfelleurdert akademisk tekst. Bibliografien skal følge Harvard stilen.

## Problemstilling

- Problemstillingen beskriver hensikten med den akademiske rapporten og skal være minst en setning, men ikke lengere enn et kort avsnitt. I tillegg til problemstillingen skal denne innleveringen inneholde en definisjon/operasjonalisering av nøkkelord og teoretiske begreper som benyttes i problemstillingen. Definisjonene skal siteres og innleveringen skal inkludere bibliografisk informasjon i Harvard stilen.

## Metode

- Metoden skal beskrive innsamling av empirisk data. Viktige elementer inkluderer, men er ikke begrenset til, følgende: Utvalg av populasjon (deltakere), prosedyre, instrument (feks spørreskjema), og verktøy for analyse (kvantitativ/kvalitativ). Metodeinnleveringen skal ha 1-3 kilder og en bibliografi som følger Harvard stilen.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Emil Bakke

**Læremidler:**

- Øyen, S. A., & Solheim, B. (2013). Akademisk skriving - en skriveveiledning. Oslo: Cappelen Damm.
- Østbye, H., Helland, K., Knapskog, K., Larsen, L. O., & Moe, H. (2013). Metodebok for mediefag (4th ed.). Bergen: Fagbokforlaget.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT2411 Fargestyring - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT2411

**Emnenavn:**

Fargestyring

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Studenten skal ha grunnleggende kunnskaper om farge og bilderelatert digital teknologi. Studentene skal forstå utfordringene som ligger i å oppnå konsistent fargegjengivelse i forskjellige medier. De skal kunne anvende dagens teknologi for fargestyring på applikasjonsnivå, men også demonstrere en kritisk sans i forhold til teknologiens begrensninger.

**Emnets temaer:**

- Farger og fargesyn
- Fargemetrikk og fargemåling
- Digital bildereproduksjonsteknologi
- Komponenter til Fargestyring
- Bildekvalitet
- Arbeidsflyt
- Fargestyring på applikasjonsnivå

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Lab.øvelser  
Obligatoriske oppgaver

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Vurderes av intern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

D: Ingen trykte eller håndskrevne hjelpemidler tillatt. Bestemt, enkel kalkulator tillatt.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

2 obligatoriske oppgaver og laboratoriearbeider.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Peter Nussbaum](#)

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Peter Nussbaum

**Læremidler:**

Bøker

- Sharma, Abhay (2004) Understanding color management, New York: Thompson
- Forelesningsnotater

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/fb/courses/imt2411>



## IMT2342 Designhistorie og designteori - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT2342

**Emnenavn:**

Designhistorie og designteori

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Studenten kan redegjøre for sentrale utviklingslinjer og problemstillinger innen 1800- og 1900-tallets designhistorie – med referanser til stilistiske, teknologiske og sosiale aspekter ved design. Studenten kan også reflektere over designbegrepet og den status moderne design har som aktivitet, produkt og meningsbærer. Videre skal studenten kunne vise til ulike beskrivelser av designprosessen og ulike synpunkter på hva som kjennetegner designeres kunnskap og tenkemåte.

Studenten vil gjennom prosessorientert skriving av to essay, basert på formativ underveisevaluering, på inkrementelt vis ha forbedret sine analytiske ferdigheter, sin evne til kritisk refleksjon, sin skriftlige formuleringsevne, sin evne til innhenting og syntetisering av informasjon, sin evne til kildekritikk, sin evne til etterrettelig referanse- og siteringspraksis, og sine ferdigheter i redaksjonell behandling av tekst.

**Emnets temaer:**

- Hva er design?
- Design på 1800-tallet
- Design på 1900-tallet
- Design og redesign
- Design, oppfinnelse og innovasjon
- Design og masseproduksjon
- Form og funksjon i design
- Design og nasjonal identitet
- Design og globalisering
- Design i konsumentensamfunnet
- Problemer og løsninger
- Designprosess og designkunnskap

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Skrijving av to essay, med formativ underveisevaluering.

**Vurderingsformer:**

Essay

Skriftlig eksamen, 3 timer

**Vurderingsformer:**

- Del 1: To essay (teller 60%)
- Del 2: Skriftlig eksamen, 3 timer (teller 40%)

Både del 1 og del 2 må bestås.

Endelig summativ karaktervurdering av essayene finner sted samtidig som sensur av eksamen.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensur

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016 for skriftlig eksamen.

Essay må skrives på nytt ved neste gangs ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Jan Michl, PhDr.](#)

**Emneansvarlig:**

Professor II Jan Michl

**Læremidler:**

- Lawson, Bryan (2004). *What designers know*. Oxford: Architectural Press
- Petroski, Henry (1992). *The evolution of useful things*. Random House
- Michl, Jan (2002). «On seeing design as redesign», *Scandinavian Journal of Design History*, no. 12, s. 7–23 [<http://www.designaddict.com/essais/michl.html>]
- Raizman, David (2010). *History of modern design: Graphics and products since the industrial revolution*. Second edition. London: Laurence King

**Supplerende opplysninger:**

Emnet er i kun tilgjengelig for Bachelor i mediedesign og (som valgemne) for Bachelor i teknologidesign(Bachelor i webutvikling. Maksimum 27 studenter.

Aktuelle tidsskrift i HiGs bibliotek:

- *Architectural Review, Arkitektur N, Design and Culture, Design Issues, The Design Journal, Design Management Journal, Design Management Review, Design Studies, FORMakademisk, Journal of Design History, The Journal of Sustainable Product Design, Kunst og kultur, Newdesign, Technology and Culture*

Aktuelle klassenummer i HiGs bibliotek:

- 620.0042, 620.8, 701–, 745–

Aktuell støttelitteratur:

- Coldevin, Axel (1969). *Epoker i Europas stilhistorie*. Oslo: Aschehoug
- Cross, Nigel (2007). *Designerly ways of knowing*. Basel: Birkhäuser Verlag
- Erlhoff, Michael and Tim Marshall (eds) (2008). *Design dictionary: Perspectives on design terminology*. Basel: Birkhäuser Verlag
- Fallan, Kjetil (2010). *Design history: Understanding theory and method*. Oxford and New York: Berg
- Vihma, Susann (2003). *Designhistoria: En introduktion*. Stockholm: Raster Förlag
- Wildhagen, Fredrik (2012). *Formgitt i Norge*. [2. utgave]. Oslo: Unipub

**Klar for publisering:**

Ja

## SMF1202 Prosjektstyring - 2015-2016

**Emnekode:**

SMF1202

**Emnenavn:**

Prosjektstyring

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Studentene skal etter fullført emne:

- Ha kunnskaper om de grunnleggende elementene i prosjektstyring og prosjektøkonomi
- Ha ferdigheter til å planlegge, organisere og gjennomføre prosjekter
- Ha en generell kompetanse til å bruke teknikker for styring av prosjekter

**Emnets temaer:**

- Prosjektmodeller
  - begreper og type prosjekter
- Etablering og organisering
  - bemanning, ledelsesmodeller
  - roller for prosjektleder og -medarbeidere
  - samarbeid og motivasjon
- Faser i prosjektet
  - analyse, målformulering
  - ideskisser og problemløsning
  - gjennomføring og implementering
  - testing og godkjenning
- Planlegging og oppfølging
  - Tid, aktivitet og ressursplanlegging
  - Metoder for kontroll og oppfølging

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Gruppearbeid

Oppgaveløsning

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensor. Ekstern sensor hvert 4. år, neste gang 2018

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ett case (gruppearbeid) må godkjennes for å ta eksamen.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

**Emneansvarlig kobling:**

[Per Jacobsen](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Per Jacobsen

**Læremidler:**

Oppgis ved emnestart

**Erstatter:**

SMF1201

**Supplerende opplysninger:**

Overlapper med BYG3171 Ledelse og drift av byggeplasser.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1421 Ledelse og innovasjon i mediebedrifter - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT1421

**Emnenavn:**

Ledelse og innovasjon i mediebedrifter

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Etter endt emne skal studentene ha kjennskap til fagområder som inngår i begrepet ledelse i mediebedrifter, både på organisasjonstekniske og produksjonsmessige områder. Formålet med emnet er at studentene tidlig i studiet skal forstå hvordan arbeidet i en mediebedrift er organisert. Studentene skal kunne beskrive forskjeller og sammenhenger mellom ulike medier i forhold til planleggings- og kvalitetsrutiner. Ved å delta på bedriftsbesøk, skal studenten være i stand til å samle og gjengi kunnskaper om mediebedrifter og deres produksjonssystemer. De skal også gjenkjenne hvordan utviklings- og innovasjonsprosesser er integrert hos den besøkte bedriften.

**Emnets temaer:**

Oppgaven er innenfor temaer som produksjon, avdelingsinndeling og ansvarsområder. Produksjonsopplegget for et typisk oppdrag i bedriften skal beskrives i detalj, samt hvilke maskiner og utstyr som benyttes til produksjonen. Oppgaven skal også beskrive en av bedriftens kvalitetsrutiner. Til slutt skal det oppsummeres og reflekteres over temaene, og påpekes forhold som kan forandres.

**Pedagogiske metoder:**

Ekskursjoner  
Forelesninger  
Prosjektarbeid  
Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

- Studietur/bedriftsbesøk

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

**Vurderingsformer:**

Individuell eksamen.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Sensureres av intern sensor. Hvert 4 år vurderes eksamen også av annen ekstern sensor, neste gang 2016.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016.

Ved "ikke godkjent" prosjekt må nytt prosjektarbeide utføres og vurderes ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

- En prosjektrapport utført i gruppe (på opp til fire studenter) må være godkjent. Gruppens størrelse bestemmes av emnelærer.
- Prosjektrapporten skal fremlegges for klassen i plenum
- Felles rapport fra studieturen må leveres. Studenter som ikke deltar på studieturen må levere en individuell prosjektoppgave. Denne må vurderes til godkjent.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Peter Nussbaum](#)

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Peter Nussbaum

**Læremidler:**

Oppgis ved emnestart.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1112 Fotografihistorie og bildekommunikasjon - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT1112

**Emnenavn:**

Fotografihistorie og bildekommunikasjon

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Emnet skal gi studenten kunnskaper om generell fotohistorie, fotografiets reproduksjonstekniske historie og fotografiets rolle i moderne grafisk design. Emnet er også fortolkningsorientert - der studentene skal gjøre seg kjent med kritisk teori som problematiserer det publiserte/masseproduserte fotografiets egenskaper som kommunikativt medium. Emnet fokuserer også på praktisk-instrumentell bildekommunikasjon i designsammenheng.

Etter fullført emne skal studenten:

- Kunne gjøre rede for hovedtrekkene i norsk og internasjonal fotohistorie herunder fotografiets rolle som kommunikativt medium
- Kjenne hovedtrekkene i de masseproduserte bildenes historie herunder deres reproduksjonshistorie
- Ha tilegnet seg analytiske redskaper til å kunne analysere bilder samt diskutere deres relasjoner til visuelle tradisjoner, reproduksjonstekniske, profesjonshistoriske og samfunnsmessige forhold
- Kunne diskutere fotografiets rolle i moderne grafisk design

Studenten vil gjennom prosessorientert skriving av to essay, basert på formativ underveisevaluering, på inkrementelt vis ha forbedret sine analytiske ferdigheter, sin evne til kritisk refleksjon, sin skriftlige formuleringssevne, sin evne til innhenting og syntetisering av informasjon, sin evne til kildekritikk, sin evne til etterrettelig referanse- og siteringspraksis, og sine ferdigheter i redaksjonell behandling av tekst.



**Emnets temaer:**

Nasjonal og internasjonal fotografihistorie  
Fotografiteknologiens historie  
Fotografiets reproduksjonstekniske historie  
Det masseproduserte bildet  
Mellomkrigstidens fotomontasje og «typofoto» og deres betydning for utviklingen av moderne grafisk design  
Fotografiet som kommunikativt og retorisk medium  
Fotografiets status som et representerende medium  
Fotografiets status og muligheter i den «digitale tidsalder»  
Praktisk-instrumentell bildekommunikasjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Skriving av to essay, med formativ underveisevaluering.

**Vurderingsformer:**

Essay  
Skriftlig eksamen, 3 timer

**Vurderingsformer:**

- Del 1: To essay (teller 60%)
- Del 2: Skriftlig eksamen, 3 timer (teller 40%)

Både del 1 og del 2 må bestås.

Endelig summativ karaktervurdering av essayene finner sted samtidig som sensur av eksamen.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensur

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016 for skriftlig eksamen. Essay må tas på nytt ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Roger Erlandsen](#)

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis II Roger Erlandsen

**Læremidler:**

Bøker:

- Bergström, Bo (2000). *Bild & budskap: Ett triangeldrama om bildkommunikasjon*. Stockholm: Carlsson Bokförlag
- Erlandsen, Roger (2000). *Pas nu paa! Nu tar jeg fra hullet!: Om fotografiens første hundre år i Norge: 1839–1940*. Våle: Forlaget Inter-View, i samarbeid med Norges fotografforbund
- Wells, Liz (ed.) (2004). *Photography: A critical introduction*. Third ed. (eller nyere utgaver). London: Routledge

Annet:

- Annen litteratur/artikler/notater

**Supplerende opplysninger:**

Emnet er kun tilgjengelig for Bachelor i mediedesign eller for maksimum 25 studenter.

Aktuelle tidsskrift i HiGs bibliotek:

- *Aperture, Ekfrase, Fotografi, History of Photography, Photography and Culture, Visual Communication*

Aktuelle klassenummer i HiGs bibliotek:

- 070.49, 760–, 770–, 771–, 773–, 778–, 779–, 302.222, 346.048

Aktuell støttelitteratur:

- Benson, Richard (2008). *The printed picture*. New York: The Museum of Modern Art
- Evans, Harold (1978). *Pictures on a page*. London: Heinemann
- *Fotografia publica: Photography in print 1919–1939*. (c 2000). [Madrid]: Aldeasa / Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía
- Hassner, Rune (1977). *Bilder för miljoner*. [Stockholm]: Sveriges Radio / Rabén & Sjögren

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1101 Typografi - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT1101

**Emnenavn:**

Typografi

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Studenten skal etter gjennomført emne:

- Beherske typografisk fagterminologi (norsk og engelsk) og besitte grunnleggende teori- og praksiskunnskaper om typografisk tegnsetting, orddeling og justering, detaljtypografi, typografisk skrift, typografisk design (med hovedvekt på bokdesign) og ombrekking.
- Kunne bygge maler og formater, og brette om et dokument ved hjelp av programvareverktøyet InDesign.

**Emnets temaer:**

- Typografi er design for lesing
- Manuskriptbehandling og tegnsetting
- Orddeling og justering
- Skriftkunnskap og detaljtypografi
- Skrift- og typografihistorie
- Skriftgjenkjenning
- Bokens grunnstruktur
- Artikulasjon og kohesjon
- Kodeksbokens bruksegenskaper
- Tilgangsstruktur og navigasjon
- Emnestruktur kontra artefaktstruktur
- Innføring i bruk av InDesign
- Bokformat og sjanger
- Grafiske formprinsipp
- Komposisjon og flatebehandling
- Satsspeilkonstruksjon og modulsystem
- Sideutforming og ombrekking med tekst og bilde
- Kodeksboken som tredimensjonalt objekt: Design av bind og omslag

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Gruppeprosjekter, med formativ-iterativ evaluering (gjentatte omganger med undervisveiledning).

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Ekstern sensur

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Gruppeprosjektene må være godkjent av faglærer for å kunne gå opp til eksamen.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Ole Lund, PhD](#)

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Ole Lund

**Læremidler:**

- Johansen, Eivind Arnstein. 2012. *InDesign CS5: Introduksjon*. Kurshefte. Gjøvik: Høgskolen i Gjøvik
- Lund, Ole. 1991. *Skriftprøver*. Utdrag, 28 pp. Oslo: Brødrene Fossum
- Rannem, Øyvinn. 2005. *Typografi og skrift*. Oslo: Abstrakt Forlag
- Vinje, Finn Erik. 1998. *Skriveregler* (7. eller nyere utgave; bokmål eller nynorsk). Oslo: Aschehoug
- Forelesninger og tavlenotater

**Supplerende opplysninger:**

Det gis ikke karakter på de obligatoriske gruppeprosjektene. For studenter ved Bachelor i mediedesign kan imidlertid prosjektene etter eget valg inngå i den endelige mappevurderingen (med interne og eksterne sensorer) av praktiske prosjekter ved avslutning av studiets tredje og siste år.

Aktuelle tidsskrift i HiGs bibliotek:

- *Baseline, CAP&Design, Codex, Communication Arts, Computer Arts, Computer Arts Projects, Emigre* (opphørt, seks siste utgaver plassert som bok, 741.6), *Eye, Grafik, Idea* (plassert som bok, 741.6), *Novum, Page, Print, SNDS Magazine, Språknytt, TUG-Boat, Typo-grafische Monatsblätter, Typo, Typographic, Typography Papers, Visible Language*

Aktuelle årbøker i HiGs bibliotek:

- *Best of news design* (tidligere *Best of newspaper design*, 741.65), *Publication Design Annual* (741.6), *Typography* (686.224), *Visuelt* (741.6), *Årets avissider i Norden* (741.65), *Årets vakreste bøker* (741.6)

Aktuelle klassenummer i HiGs bibliotek:

- 686.22– (typografisk skrift, typografi, boktypografi), 741.6– (grafisk design), 808.02– (manuskript-behandling, tegnsetting, redigerings-teknikk)

Aktuell støttelitteratur:

- *Adobe Type Library: Reference book* (2004; eller nyere utgaver). Berkeley: Adobe Press / Peachpit Press
- de Bartolo, Carolina with Erik Spiekermann (2011). *Explorations in typography / mastering the art of fine typesetting: A visual textbook for intermediate to advanced typography*. San Anselmo, CA: 101 Editions
- Beier, Sofie (2012). *Reading letters: Designing for legibility*. Amsterdam: BIS Publishers
- Birdsall, Derek (2004). *Notes on book design*. New Haven & London: Yale University Press
- Birkvig, Henrik (2007). *Birkvigs typografiske mosaik*. København: Forlaget Grafisk Litteratur
- Bringhurst, Robert (2004). *The elements of typographic style*. Version 3.0. Vancouver: Hartley & Marks
- *FontBook* [iPad-app fra iTunes Store]
- French, Nigel (2010). *InDesign type: Professional typography with Adobe InDesign*. Second edition. Berkeley: Adobe Press / Peachpit Press
- Hellmark, Christer (1997). *Bokstaven, ordet, teksten: Handbok i grafisk formgivning*. Stockholm: Ordfront
- Hochuli, Jost and Robin Kinross (1996). *Designing books: Practice and theory*. London: Hyphen Press
- *I love typography* [<http://ilovetypography.com>]
- de Jong, Stephanie & Ralf (2008). *Schriftwechsel: Schrift sehen, verstehen, wählen und vermitteln*. Mainz: Verlag Hermann Schmidt
- Kvern, Olav Martin, David Blatner og Bob Bringhurst (2010). *Real world Adobe InDesign CS5*. Berkeley: Adobe Press / Peachpit Press
- Pohlen, Joep (2011). *Letter fountain: The anatomy of type*. Hong Kong: Taschen
- Powell, Gabriel (2008). *Instant InDesign: Designing templates for fast and efficient page layout*. Berkeley: Adobe Press / Peachpit Press
- Samara, Timothy (2002). *Making and breaking the grid*. Gloucester, Mass.: Rockport
- Spencer, Herbert (1969). *The visible word [ :problems of legibility]*. Second edition. London: Lund Humphries
- *Typografi.no* [[www.typografi.no](http://www.typografi.no)]
- Willberg, Hans Peter (1994). *Handbuch der Einbandgestaltung*. Mainz: Verlag Hermann Schmidt
- Willberg, Hans Peter & Friedrich Forssman (1997). *Lesetypographie*. Mainz: Verlag Hermann Schmidt
- Williams, Jim (2012). *Type matters!* London og New York: Merrell

### Klar for publisering:

Ja

## IMT1361 Spilldesign - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT1361

**Emnenavn:**

Spilldesign

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Kunnskap :

- Forstå spillmekanikker og deres interaksjon
- Forstå prosessen knyttet til utviklingen av spill og hvordan design bidrar til en slik prosess

Ferdigheter:

- Diskutere prosesser knyttet til spilldesign ved hjelp av korrekt terminologi
- Gjennomarbeide utviklingen av en idé fra spillkonsept til regler og implementering

Generell kompetanse:

- Arbeide mer effektivt i grupper
- Studenten skal kjenne til grunnleggende metoder innen nytenking og innovasjon.

**Emnets temaer:**

Emnene dekket er varierte, men inkluderer

- Spilldesignprosess
- Definisjoner av games, puzzles, toys og play
- Spillermotivasjon
- Spillmekanikker
- Spillbalanse
- Fortelling- og karakterdesign
- Brukergrensesnittsdesign
- Kreativitet i grupper
- Dokumentasjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Oppgaveløsning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Emnet vil hente fra studentenes egne erfaringer med spill og utvikle en verdsettelse for designprosessen ved å kreve at studenten designer innovative spill innen begrensninger.

**Vurderingsformer:**

Oppgaveløsning  
Skriftlig eksamen, 4 timer

**Vurderingsformer:**

- Skriftlig eksamen, 4 timer (teller 40%)
- Fire oppgaveløsninger (teller 60%)

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Internal examiner, together with external examiner once every three years, next time in 2016.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016 for skriftlig eksamen

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

Studenten skal ha deltatt i 3IKK (3-timers innovasjons- og kreativitetskurs), undervisning og gruppeøvelser

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Simon J R McCallum](#)

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Simon McCallum

**Læremidler:**

- Jesse Schell, The Art of Game Design: A book of lenses, Second Edition (2014)
- (anbefalt) Katie Salen and Eric Zimmerman, Rules of Play, Game Design Fundamentals (2004)

**Supplerende opplysninger:**

I tilfelle færre enn 5 studenter melder seg opp, kan emnets form endre seg som en følge av klassestørrelsen.

**Klar for publisering:**

Ja



**Emneside (URL):**

[Additional course information](#)

## **IMT3541 Veiledet praksis i medie- og informatikkfag - 2015-2016**

**Emnekode:**

IMT3541

**Emnenavn:**

Veiledet praksis i medie- og informatikkfag

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

Vår

**Varighet (fritekst):**

Emnet tilbys som valgemne i både høst- og vårsemesteret.

**Språk:**

Norsk

**Forutsetter bestått:**

For at studenten skal kunne velge emnet, forutsettes det at 90 studiepoeng fra 1. og 2. studieår er fullført og bestått.

**Forventet læringsutbytte:**

Studentene skal selv bidra til å finne relevant utplasseringsplass i en bedrift (som har produksjon relevant til det studiet de følger) og skal i løpet av utplasseringstiden være i stand til å gjennomføre oppgaver som blir pålagt dem av bedriften. Ved å delta i bedriftens produksjon skal studentene videreutvikle eksisterende kunnskap og oppnå ny kompetanse. De skal omsette i praksis de teoretiske kunnskaper som er ervervet gjennom de to første årene av studiet. Studentene skal være i stand til å gjøre rede for hvordan gjennomføring av sine enkelte oppgaver henger sammen med helheten i en produksjon. Videre skal studentene være i stand til å gjøre en analyse av arbeidsflyten i bedriften.

**Emnets temaer:**

Emnet innebærer at studenten er utplassert i bedrift 12-15 timer pr. uke i inn til 15 uker. I løpet av denne tiden skal studentene delta i produksjon, allsidig benytte teoretiske kunnskaper og sette seg inn i bedriftens produksjon, vurdere verktøy som benyttes i produksjonen, gjøre seg kjent med bedriftens organisasjon, samt kartlegge bedriftens arbeidsflyt og rutiner.

**Pedagogiske metoder:**

Obligatoriske oppgaver

Praksis

Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Studenten er utplassert i bedrift og er tildelt veileder fra HiG. Både underveis og ved praksisens slutt, sender studenten skriftlige rapporter med den hensikt å vise i hvilken grad læringsutbyttet er oppnådd.

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

**Vurderingsformer:**

Studenten vurderes på bakgrunn av innleverte statusrapporter, sluttrapport og bedriftens vurdering av studentens arbeidsinnsats.

**Karakterskala:**

Bestått/Ikke bestått

**Sensorordning:**

En intern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Nei

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

1-2 statusrapporter, 1 sluttrapport, minimum 180 timer arbeid i bedrift.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Terje Stafseng](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Terje Stafseng

**Supplerende opplysninger:**

Kun valgemne.

Studenten vil ha hovedansvar for å opprette kontakt med en bedrift der praksis kan gjennomføres.

Emneansvarlig har ansvar for å godkjenne bedriften som aktuelt praksissted, og å formalisere avtale med bedriften.

**Klar for publisering:**

Ja

## SMF1182 Vitenskapelige metoder - 2015-2016

**Emnekode:**

SMF1182

**Emnenavn:**

Vitenskapelige metoder

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Kunnskaper:

Kandidaten har grunnleggende kunnskaper om innholdet i vitenskapelige metoder som omfatter:(1) formulering av problemstilling, (2) identifisere objekt og teoretiske variable, (3) operasjonalisere teoretiske variable ved å definere validitet og reliabilitet.

Ferdigheter:

Studenten skal kunne anvende vitenskapelige metoder til å identifisere, planlegge, gjennomføre og rapportere prosjekter.

**Emnets temaer:**

- Problemformulering
- Det teoretiske arbeidet med problemstillingen
- Undersøkelsesopplegget
- Datakilder
- Datainnsamling

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Obligatoriske oppgaver  
Oppgaveløsning  
Veiledning

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016.

**Tillatte hjelpemidler:**

B: Alle trykte og håndskrevne hjelpemidler tillatt. Bestemt, enkel kalkulator tillatt.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

1 obligatoriske innleveringer

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Carla Susana Aqudelo Assuad

**Læremidler:**

Å forske på samfunnet, En innføring i vitenskapelig metode, Knut Halvorsen, ISBN 978-82-02-28194-6

**Erstatter:**

Erstatter delvis SMF1181

**Klar for publisering:**

Ja

## SMF1183 Kvalitetsledelse - 2015-2016

**Emnekode:**

SMF1183

**Emnenavn:**

Kvalitetsledelse

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Kunnskap:

- ha kjennskap til teorien om "Total quality management"
- ha kjennskap til hvordan analyser kvalitet i et produkt/tjeneste og den tilvirkningsprosess
- ha kjennskap til hvordan forbedre kvalitet til et produkt/tjeneste/prosess
- ha kjennskap til forholdet mellom kunders behov og kvalitet i produktene
- ha kjennskap til hvordan bedrifter organiseres og ledes for å levere kvalitet til kunden

Ferdighet:

- Kunne identifisere sammenheng mellom kunders behov og kvalitet
- Kunne identifisere forbedringer i kvalitet til et produkt/tjeneste
- Kunne forklare sammenhengen mellom hvordan en er organisert og hva som produseres i en bedrift

Generell kompetanse:

- Etter gjennomført emne skal studenten kunne forstå, anvende, vedlikeholde og forbedre kvalitetssystemer.

**Emnets temaer:**

- Organisering i prosesser, prosessforståelse og - analyse.
- Organisering av forbedringsprosjekter.
- Kvalitetssystemer.
- Egenskaper ved kvalitetsledelse.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Obligatoriske oppgaver  
Oppgaveløsning  
Veiledning

**Vurderingsformer:**

Hjemmeeksamen, 12 timer

**Vurderingsformer:**

Eksamen i kvalitetsledelse avholdes ca midtveis i semesteret.

**Karakterskala:**

Bestått/Ikke bestått

**Sensorordning:**

Intern sensor.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Neste ordinære avvikling av emnet

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Alle trykte og skrevne.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

1 obligatoriske innlevering.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

**Emneansvarlig kobling:**

[Eirik Bådsvik Hamre Korsen](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Eirik Hamre Korsen

**Læremidler:**

Quality Management, Organization, and Strategy. James R. Evans. ISBN-13: 9780538469371 / ISBN-10: 0538469374

**Erstatter:**

Delvis SMF1181

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1292 Webdesign - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT1292

**Emnenavn:**

Webdesign

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:****Kunnskaper**

- Studenten skal ha en grunnleggende oversikt over de viktigste webteknologiene og grunnprinsippene i webens struktur
- Studenten skal ha god kjennskap til de viktigste webstandardene (html og css) og forstå grunnprinsippene for god webkoding, som å skille koding av struktur og utseende
- Studenten skal ha grunnleggende innsikt i hvordan webskripting (f.eks. javascript) kan brukes til å gi mer dynamisk funksjonalitet i websider
- Studenten skal kjenne til de viktigste prinsippene for brukervennlig utforming av websider
- Studenten skal kjenne til grunnleggende teorier og teknikker innenfor visuell presentasjon og storytelling for web

**Ferdigheter**

- Studenten skal kunne planlegge et nettstedets struktur og visuelle utseende, for så å implementere dette i valid og hensiktsmessig web-kode
- Studenten skal kunne bruke hensiktsmessige verktøy for webdesign
- Studenten skal selvstendig kunne vurdere og beskrive de viktigste aspektene ved et nettsted/en nettsides brukervennlighet, måloppnåelse og informasjonsarkitektur og videre kunne beslutte hvilke eventuelle endringer som skal til for å heve kvaliteten til nettstedet/-siden

**Generell kompetanse**

- Studenten skal kunne være bindeleddet mellom ulike roller i et webprosjekt
- Studenten skal kunne analysere enkle webbløsninger og kunne peke på utfordringer og foreslå og gjennomføre enkle forbedringer



**Emnets temaer:**

- webens grunnleggende struktur (www)
- html
- css
- helt grunnleggende javascript
- helt grunnleggende php
- grunnleggende om visuell utforming
- grunnleggende om brukervennlighet og informasjonsarkitektur
- grunnleggende om storytelling

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Oppgaveløsning

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

**Vurderingsformer:**

Mappe basert på 4 oppgaveinnleveringer gjennom emnet, som samles i en mappe til slutt. Det blir gitt tilbakemelding fra en veileder på innleveringene underveis frem til endelig innleveringsdato for mappen. Karakter settes på den endelige mappen.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensur

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon ved neste ordinære eksamen.

**Tillatte hjelpemidler:****Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Seksjonsleder Terje Stafseng/Shida Beigpour

**Læremidler:**

Terry Felke-Morris (2013), *Basics of Web Design : HTML5 & CSS3* , Pearson/Addison-Wesley. NB: SECOND EDITION (2013)! ISBN: 978-0133128918

<http://webdevbasics.net/>

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1431 Designmetoder - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT1431

**Emnenavn:**

Designmetoder

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forventet læringsutbytte:****Kunnskaper**

Etter å ha fullført dette emnet, skal studenten

- ha en oversikt over de viktigste fagfeltene og metodene innenfor design av digitale medier
- kjenne til ulike teknikker for ideskaping og innovasjon
- kjenne til de viktigste metodene for prosjektstyring og gruppearbeid
- ha god kunnskap om prototyping, iterativ design og brukertesting

**Ferdigheter**

Etter å ha fullført dette emnet, skal studenten kunne:

- jobbe systematisk med å utvikle innovative ideer og konsepter for design av digitale medier
- jobbe systematisk med å videreutvikle en ide fra skisse til “proof-of-concept”
- analysere og vurdere graden av kreativitet og nyskaping i et designkonsept
- organisere og gjennomføre et gruppeprosjekt på en metodisk og systematisk måte
- rapportere skriftlig om sitt eget designarbeid på et akademisk nivå

**Generell kompetanse**

Gjennom dette emnet skal studenten utvikle sin kompetanse innen områdene:

- innovasjon
- tverrfaglighet
- akademisk skriving
- gruppearbeid

**Emnets temaer:**

- Idéskapning og idémyldring
- Iterativ design
- Prototyping
- Prosjektstyring
- Smidig design
- Brukerinvolvering i design
- Akademisk skriving
- Gruppedynamikk og arbeid i team

**Pedagogiske metoder:**

Essay

Forelesninger

Gruppearbeid

Lab.øvelser

Obligatoriske oppgaver

Prosjektarbeid

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

**Vurderingsformer:**

3-5 obligatoriske oppgaver gjennom semesteret samles i en mappe ved slutten av semesteret. Karakter fastsettes på grunnlag av en helhetlig vurdering av mappeinnleveringen.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern og ekstern sensor.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ingen egen kontinuasjon, emnet må tas på nytt ved neste gangs ordinære avvikling.

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

Obligatorisk oppmøte på 3 av 4 heldagsseminarer, se nærmere informasjon i [timeplanen](#).

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Anders Sundnes Løvlie

**Læremidler:**

Hartson, Rex and Pardha Pyla (2012) The UX book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience, Waltham: Morgan Kaufman. (Utvalg, ca. 700 sider)

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1401 Informasjons- og publiseringsteknologi - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT1401

**Emnenavn:**

Informasjons- og publiseringsteknologi

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Første halvdel av semesteret.

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Etter fullført emne skal studentene ha grunnleggende oversikt over høgskolens informasjonssystemer og hvordan de kan benytte seg av disse i studiene. De skal også ha opparbeidet kunnskap og ferdigheter om filformater og programvare for å manipulere og flytte filer.

**Kunnskap**

- Kandidaten kan oppsummere den historiske utviklingen innenfor fagfeltet
- Kandidaten kan beskrive en datamaskins oppbygging og virkemåte
- Kandidaten kan anvende høgskolens informasjonssystemer og infrastruktur
- Kandidaten kan anvende og forklare ulike protokoller for overføring av data og i hvilke sammenhenger de brukes

**Ferdigheter**

- Kandidaten skal mestre å levere data inn i og hente data ut av relevante informasjonssystemer ved høgskolen ved hjelp av relevant programvare
- Kandidaten skal beherske bruk av skolens trådbaserte og trådløse datanettverk og infrastruktur
- Kandidaten kan fremstille data i ulike formater og transkode filbaserte data til andre formater
- Kandidaten kan behandle egne data på en slik måte at de er sikret mot innsyn og misbruk

**Generell kompetanse**

- Kandidaten kan benytte relevante publiseringssystemer for å formidle informasjon
- Kandidaten kjenner til sentrale samhandlingssystemer som muliggjør arbeid i grupper både lokalt og på distanse
- Kandidaten skal kjenne til grunnleggende metoder innen nytenking og innovasjon

**Emnets temaer:**

- Historie
- Datasystemers oppbygning og virkemåte
- Operativsystemer, programvare og data
- Datakommunikasjon og protokoller
- Filformater for lagring og utveksling av data
- Informasjonssikkerhet
- Tjenester på nettet til høghskolen

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Lab.øvelser

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Sensureres av faglærer, ekstern sensor hvert fjerde år, neste gang i 2015

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ordinær kontinuasjon på eksamen

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

- Tre av fem labøvelser skal være godkjent
- Studenten skal ha deltatt i 3IKK (3-timers innovasjons- og kreativitetskurs), undervisning og gruppeøvelser

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Øivind Kolloen

**Læremidler:**

- Computers Are Your Future, Introductory, 12/E, Cathy LaBerta, ISBN-13: 9780132545181, Prentice Hall
- Forelesningsnotater
- Dokumentasjon for relevant programvare

**Erstatter:**

IMT1041 Informasjons- og publiseringsteknologi, eksamen i dette emnet tilsvare eksamen i IMT1041.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1161 Medierett - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT1161

**Emnenavn:**

Medierett

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

**Kunnskap:** Studentene skal ha tilegnet seg kunnskap om de mest sentrale reglene som regulerer beskyttelse og bruk av åndsverk. I tillegg skal studentene også ha tilegnet seg kunnskap om enkelte andre immaterielle rettigheter, særlig om bruk og beskyttelse av design.

**Ferdigheter:** Studentene skal ha tilegnet seg kompetanse for å kunne løse enkle, praktiske problemstillinger knyttet opp mot åndsverklovgivningen og designloven

**Generell kompetanse:** Studentene skal oppøves til en kritisk og reflekterende holdning, slik at de kan gjenkjenne juridiske, og særlig rettighetsbaserte problemstillinger



**Emnets temaer:**

Dette er en innføring i de mest sentrale rettsreglene innenfor opphavsrett og andre rettigheter. Det omfatter både analog og digital bruk av verk. Andre rettigheter vil blant annet være regler som gjelder utøvende kunstnere, katalogreglene m.m. I tillegg omfattes personvernreglene i åndsverkloven. Også reglene knyttet til design omfattes.

- Hvordan finne fram i lovverk og andre kilder
- Juridisk metode og rettskildelære
- Opphavsrett og åndsverk
- Patentrett
- Mønsterrett (design)
- Varemerkerett
- Firmarett
- Foretaksregistrering
- Domenenavn
- Alminnelige bestemmelser om design
- Søknad om registrering
- Offentlighet og opplysningsplikt
- Designregistreringens gyldighetstid
- Innlevering og behandling av krav
- Klage
- Erstatning og straff
- Rettergangsbestemmelser
- Internasjonal designregistrering

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid

**Vurderingsformer:**

Annet

**Vurderingsformer:**

- Hjemmeeksamen, 24 timer (teller 60%)
- Case skrevet under veiledning (teller 40%).

Hver av delene må bestås separat.

Casen *kan* studenten levere inn og få veiledning på før endelig versjon leveres, men dette er frivillig. Det blir også veiledet i plenum.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Ekstern og intern sensurering av samtlige hjemmeeksamener.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ordinær kontinuasjon på hjemmeeksamen. Case må taes på nytt neste gang emnet kjøres.

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

En obligatorisk innlevering.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Førstelektor II Anne Oline Haugen

**Læremidler:**

Rognstad, Ole-Andreas (2009). *Opphavsrett*. Oslo: Universitetsforlaget

**Supplerende opplysninger:**

Fronter vil være informasjonskanal. Forelesningene vil finne sted på 5 samlinger.

Aktuelle tidsskrift i HiGs bibliotek:

- *Complex* (oppstilt som monografier), *International Journal of Law and Information Technology*, *NIR Nordiskt Immaterielt Rättsskydd*

Aktuelle klassenummer i HiGs bibliotek:

- 306.4, 341.758, 343.099, 346.048

Aktuell støttelitteratur:

- Lassen, Birger Stuevold og Are Stenvik (2006). *Designrett: En innføring*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag
- Kobuss, Joachim; Alexander Bretz and Arian Hassani (2012). *Become a successful designer: Protect and manage your design rights internationally*. Basel: Birkhäuser

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt1161>

## IMT1441 Programmering for web I - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT1441

**Emnenavn:**

Programmering for web I

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:****Kunnskaper**

Etter fullført emne skal studenten

- ha god kjennskap til grunnleggende JavaScript-syntaks og DOM-modellen for websider
- har god forståelse for bruk av JavaScript rammeverker som jQuery og varianter som jQuery UI
- forstå grunnprinsippene i objektorientert programmering: objekter, klasser og metoder
- kjenne grunnleggende metoder for testing av programkode

**Ferdigheter**

Etter fullført emne skal studenten

- kunne løse enkle programmeringsoppgaver, finne algoritmen for en løsning og implementere den i fungerende kode
- kunne gjøre nytte av biblioteker og grensesnitt

**Generell kompetanse**

Etter fullført emne skal studenten ha utviklet sin kompetanse på områdene

- problemløsning
- analytisk tenkning

**Emnets temaer:**

- Teknologier for dynamisk skripting på web
- Grunnleggende programmering i JavaScript
- Javascript og DOM-modellen
- Testing og feilretting
- API-er, biblioteker og dokumentasjon
- Grunnleggende programmering i PHP
- Webservere, databaser og publiseringsløsninger
- Objektorientert programmering: objekter, klasser og metoder

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Lab.øvelser  
Oppgaveløsning  
Veiledning

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering: 3-5 obligatoriske innleveringsoppgaver gjennom semesteret, samles i en mappe til slutt. Noen av disse innleveringsoppgavene kan være gruppeoppgaver.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Mappeoppgavene vurderes av intern og ekstern sensor.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Det er ingen kontinuasjon på mappearbeidene. De må tas på nytt ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Gerardo Diego Espinosa de la Riva](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Gerardo de la Riva

**Læremidler:**

Deitel, H.M., P.J. Deitel, A.B. Goldberg (2012) "Internet & World Wide Web: How To Program", 5th edition. Pearson Education International.

**Erstatter:**

IMT1241 Grunnleggende programmering i Java

**Supplerende opplysninger:**

Emnet overlapper 50 % med IMT1031 Grunnleggende programmering, IMT1241 Grunnleggende programmering i Java og IMT2601 Webutvikling.

**Klar for publisering:**

Ja

## Valgemne, 10 st.p. - 2013-2014

**Emnenavn:**

Valgemne, 10 st.p.

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst og vår

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

.

**Emnets temaer:**

.

**Pedagogiske metoder:**

Gruppearbeid

**Vurderingsformer:**

Øvinger

**Karakterskala:**

Bestått/Ikke bestått

**Tillatte hjelpemidler:****Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

**Emneansvarlig:**

.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT3391\_01 Emneoverbyggende webprosjekter I - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT3391\_01

**Emnenavn:**

Emneoverbyggende webprosjekter I

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

Vår

**Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forutsetter bestått:**

IMT1292 Webdesign

**Forventet læringsutbytte:**

"Emneoverbyggende webprosjekter" (I-III) er praktiske utviklingsprosjekter som supplerer eller viderefører temaer fra den ordinære emneportefølgen i studiet. Formålet er at studentene i løpet av studietiden skal utvikle seg som webutviklere med praktisk erfaring innenfor såvel bransjetypiske tilnæringsmåter som nye og antatt kommende metoder for utvikling av levende webløsninger. Gjennom prosjektene skal studentene opparbeide seg praktiske ferdigheter i kreativt designarbeid, prosjektstyring og arbeid i team.

**Emnets temaer:**

Så langt det er praktisk mulig vil prosjektoppgavene bli gitt av studiets samarbeidsbedrifter og vil i hovedsak være knyttet til bedriftens egne webutviklingsprosjekter. Det vil bli tilrettelagt for et nært samarbeid med bedriften og det kan være aktuelt å jobbe hos bedriften i perioder.

Emneoverbyggende webprosjekter I vil ha fokus på praktisk prosjektarbeid, prosjektstyring og utviklingsmiljøer.

De "emneoverbyggende webprosjektene" (I-III) kan dreie seg om konseptuell problemløsning, utvikling av produksjonsplattformer, implementering og utvikling av tekniske medieløsninger, implementering og utvikling av brukersentrerte publiseringsmedier og innovative kommunikasjonsløsninger.

**Pedagogiske metoder:**

Prosjektarbeid

Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Ved behov kan det kjøres ressursforelesninger. I hovedsak baseres det pedagogiske opplegget på jevnlig prosess- og prosjektveiledninger og/eller formativ-iterativ veiledning.

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ved "ikke-bestått" kan prosjektarbeidet forbedres og vurderes på nytt i påfølgende semester (etter avtale med emneansvarlig).

**Tillatte hjelpemidler:****Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Studieprogramansvarlig/førsteamanuensis Anders Sundnes Løvlie

**Klar for publisering:**

Ja



## IMT2661 Design av mobile medier - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT2661

**Emnenavn:**

Design av mobile medier

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

IMT1292 Webdesign

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon.

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Nettstøttet læring

Obligatoriske oppgaver

Prosjektarbeid

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon.

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Se engelsk versjon.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Se engelsk versjon.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Se engelsk versjon.

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk versjon.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Emil Bakke

**Læremidler:**

Se engelsk versjon.

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk versjon.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT2261 Informasjonsstrukturer og databaser - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT2261

**Emnenavn:**

Informasjonsstrukturer og databaser

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT1031 - Grunnleggende programmering eller

IMT1241 Grunnleggende programmering i Java/IMT1441 Programmering for web

IMT1401 - Informasjons- og publiseringsteknologi

**Forventet læringsutbytte:*****Kunnskaper***

Etter å ha fullført emnet skal studentene være i stand til å:

- Tenke og formulere fysiske problemstillinger i abstrakte modeller
- Forstå og uttrykke spørringer som relasjonsalgebraiske uttrykk
- Vurdere problemer/muligheter knyttet til transaksjoner og flerbrukersystemer
- Vurdere ulike databaseløsninger ut fra hensyn til datasikkerhet
- Forstå og vurdere nytten av å strukturere data i XML

***Ferdigheter***

Etter å ha fullført emnet skal studentene være i stand til å:

- Lage gode databasemodeller for relasjonsdatabaser ut fra relevante problemstillinger
- Implementere databasemodeller ved hjelp av SQL
- Manipulere data ved hjelp av SQL
- Anvende XML for strukturering av data samt transformere data mellom ulike formater

**Emnets temaer:**

Grunnleggende begreper:

- Strukturering av data
- SQL brukt for datadefinering, datamanipulering og spørring

Databasedesign:

- Konseptuell, logisk og fysisk design
- Databasemodellering med ER- og EER-diagram
- Normalisering: 1. 2. og 3. normalform samt Boyce -Codd Normalform

Objektorientert relasjonsdatabase

Client-Server:

- Flerbrukerproblematikk
- Sikkerhet
- Transaksjoner
- Samtidighetskontroll
- Låsing

Dokumentstrukturering med xml, dtd og schema

Kommunisere data som xml

Transformering av xml dokumenter ved xslt

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Obligatoriske oppgaver

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Forelesninger, gruppearbeid med obligatoriske laboppgaver

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 5 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ordinær kontinuasjon.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Sammendrag av XML- og SQL-kommandoer vedlegges oppgaveteksten

**Obligatoriske arbeidskrav:**

6 av 7 obligatoriske øvinger må være godkjent for å kunne gå opp til eksamen.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Harald Liodden](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Harald Liodden

**Læremidler:**

- Databaser, Kjell Toft Hansen / Tore Mallaug, Tisip, utgave 2
- Goldberg, K.H. (2009): XML. 2. ed. Peachpit Press, Canada.

**Supplerende opplysninger:**

Emnet overlapper 100 % med GEO 1261.

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/in/emnesider/imt2261>

## IMT2072 Ergonomi i digitale medier - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT2072

**Emnenavn:**

Ergonomi i digitale medier

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:*****Kunnskap:***

- Studenten skal kunne gjøre rede for ulike prinsipper og metoder for å skape god brukskvalitet i interaktive systemer.
- Studenten skal ha kunnskaper om ulike metoder for å evaluere brukskvaliteten av løsninger.
- Studenten skal ha kunnskaper om kognitive begrensninger og menneskelige faktorer i en brukskvalitetskontekst.
- Studenten skal kunne anvende og sette pris på universell utforming som en del av utviklingsprosjekter.

***Ferdighet:***

- Studenten skal kunne benytte kunnskap om scenarie- og personasbaserte metoder i prosjekt- og utviklingssammenheng.
- Studenten kan vurdere brukskvalitet med grunnlag i brukskvalitetsheuristikker.
- Studenten kan delta i gjennomføringen av forskjellige former for brukskvalitetsevaluering som innebærer å innhente tilbakemeldinger fra sluttbrukere.

**Emnets temaer:**

- Menneskesentrert teknologi
- Brukervennlighetsprinsipper
- Menneskers hukommelse og informasjonsprosessering
- Kunnskap i hodet, i kroppen, i grensesnittet, i verden
- Metaforer og idiomer i grafiske brukergrensesnitt
- Informasjonsstruktur og navigasjon
- Standarder og retningslinjer for brukervennlighetsarbeid
- Brukervennlighetsarbeidets livssyklus
- Brukermedvirkning
- Scenarieteknikk
- Rapid prototyping
- Formativ-iterativ brukertesting
- Heuristisk evaluering og ekspertevaluering
- Universell utforming

**Pedagogiske metoder:**

Essay

Forelesninger

Gruppearbeid

Prosjektarbeid

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

- Skriftlig eksamen, 4 timer (teller 60%)
- Prosjektrapport (teller 40%)
- Hver av delene må bestås

Prosjektrapport leveres digitalt.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Ekstern og intern sensor sensurerer alle skriftlige eksamener.

Intern sensor sensurerer prosjektarbeid.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ordinær kontinuasjon på skriftlig eksamen. Prosjekt må tas på nytt ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:**

**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ett essay må leveres og godkjennes av emnelærer.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Eivind Arnstein Johansen](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Eivind Arnstein Johansen

**Læremidler:**

- Hartson, R. & Pyla, P. S. (2012). *The UX Book*. Morgan Kaufmann
- Norman, Donald A. ([1988] 2013). *The design of everyday things*. New York: Basic Book
- Mathis, Lukas (2011). *Designed for use: Create usable interfaces for applications and the web*. The Pragmatic Bookshelf

**Supplerende opplysninger:**

Aktuelle tidsskrift i HiGs bibliotek:

- *ACM Transactions on Computer-Human Interaction, Behaviour & Information Technology, IEEE Transactions on Professional Communication, Information Design Journal, Interacting with Computers, Interactions, International Journal of Human-Computer Interaction, International Journal of Human-Computer Studies, Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, New Review of Hypermedia and Multimedia, Technical Communication, Visible Language, Wired*

Aktuelle klassenummer i HiGs bibliotek:

- 004.019, 006.7, 006.7019, 620.8, 745.–

Aktuell støttelitteratur:

- Benyon, David (2010): *Designing interactive systems: A comprehensive guide to HCI and interaction design*. Second edition. Harlow: Addison-Wesley
- Cooper, Alan m.fl. (2007). *About face 3: The essentials of interaction design*. Indianapolis: Wiley
- Krug, Steve (2006). *Don't make me think*. Berkeley: New Riders
- Lidwell, William, et al. (2010). *Universal principles of design*. Beverly: Rockport
- Moggridge, Bill (2007). *Designing interactions*. Cambridge, Mass. og London: MIT Press
- Saffer, Dan (2010). *Designing for interaction: Creating innovative applications and devices*. Second edition. Berkeley: New Riders
- Sundström, Tommy (2005). *Användbarhetsboken*. Lund: Studentlitteratur

**Klar for publisering:**

Ja



**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/md/emnesider/imt2072>

## IMT2651 Mediehistorie og medievitenskap - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT2651

**Emnenavn:**

Mediehistorie og medievitenskap

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Studenten kan redegjøre for sentrale samfunnsmessige, teknologiske og innholdsmessige trekk i medieutviklingen. Studenten kan også redegjøre for typiske strukturer og sjangrer i mediene, og demonstrere en kritisk og reflektert innsikt i sentrale teorier og begreper knyttet til moderne informasjonsteknologi og digitale medier.

Studentene skal ha opparbeidet breddekunnskap om temaer og teorier innenfor sentrale deler av medievitenskapen med hovedvekt på digitale medier. Studentene skal videre være i stand til å reflektere omkring mediens rolle i samfunnet. De skal være i stand til å finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff, og framstille dette slik at det belyser en problemstilling. De skal også være i stand til å benytte essay som formell uttrykksform og beherske akademisk skriving.

**Emnets temaer:**

- Mediehistorie
- Mediens rolle i samfunnet
- Mediepolitikk
- Publikumsdeltakelse og sosiale medier.
- Strukturer og sjangrer i analoge og digitale medier
- Kommunikasjonsmodeller
- Tegn, koder og tolkning
- Fortellinger og narratologi
- Vitenskapelige metoder

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Refleksjon

**Vurderingsformer:**

Annet

**Vurderingsformer:**

Individuell semesteroppgave

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensur

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Semesteroppgave må skrives på nytt ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

Levert og godkjent to definerte milepæler relatert til semesteroppgaven.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Terje Stafseng](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Terje Stafseng, faglærer: Karoline Andrea Ihlebæk

**Læremidler:**

(vil bli revidert innen studiestart)

Artikler og bokkapitler

- Orgeret, Kristin Skare (red.) (2012) Norske Medier – journalistikk, politikk og kultur, Cappelen Damm Høyskoleforlaget.
- Østbye H, Helland K, Knapskog K, Hillesund T (2007) Metodebok for mediefag, Fagbokforlaget.

**Erstatter:**

IMT2352 Mediehistorie og tekstteori

**Supplerende opplysninger:**

Emnet er kun tilgjengelig for bachelor i mediedesign og bachelor i webutvikling.

Aktuelle tidsskrift i HiGs bibliotek:

- *Convergence, Information, communication and society, New Media & Society, Norsk Medietidsskrift, Visible Language, Visual Communication*

Aktuelle klassenummer i HiGs bibliotek:

- 070–, 302.23, 303.4833–

Aktuell støttelitteratur:

- Bastiansen, Henrik G. og Hans Fredrik Dahl (2008). Norsk mediehistorie.2. utgave. Oslo: Universitetsforlaget
- Schwebs, Ture og Hildegunn Otnes (2006). Tekst.no: Strukturer og sjangrer i digitale medier. 2. utgave. Oslo: Landslaget for norskundervisning / Cappelen Akademisk Forlag
- Crowley, David and Paul Heyer (2010). Communication in history: Technology, culture, society. Sixth edition. Boston: Pearson
- Curran, James; Natalie Fenton and Des Freedman (2012). Misunderstanding the internet. London and New York: Routledge
- Eliot, Simon and Jonathan Rose (eds) (2009). A companion to the history of the book. Chichester: Wiley-Blackwell
- Engebretsen, Martin (2001). Nyheten som hypertekst: Tekstuelle aspekter ved møtet mellom en gammel sjanger og ny teknologi. Kristiansand: IJ-forlaget
- Engebretsen, Martin, red. (2010). Skrift, bilde, lyd: Analyse av sammensatte tekster. Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Eriksen, Trond Berg (1987). Budbringerens overtak: Perspektiver på skriftkulturen. Oslo: Universitetsforlaget
- Gripsrud, Jostein (2011). Mediekultur, mediesamfunn. 4. utgave. Oslo: Universitetsforlaget
- Haugsbakk, Geir (2010). Digital skole på sviktende grunnlag. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Vagle, Wenche, Margareth Sandvik og Jan Svennevig (1993). Tekst og kontekst: En innføring i tekstlingvistikk og pragmatikk. Oslo: Landslaget for norskundervisning / Cappelen

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT2671 Webprosjekt II - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT2671

**Emnenavn:**

Webprosjekt II

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Varighet (fritekst):**

Første gang vår 2015

**Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forutsetter bestått:**

IMT3391\_01 Webprosjekt I

**Forventet læringsutbytte:**

Praksisprosjektene ved bachelorprogrammet for webutvikling (Webprosjekter I-III) har som mål å gi studentene praktisk kompetanse og erfaring med å utvikle kommunikasjonsløsninger for web og mobil. Hovedtema for Webprosjekt II er brukerorientering.

**Kunnskaper**

Etter fullført emne skal studenten

- ha kunnskap om metoder for brukersentrert utvikling og brukerundersøkelser
- ha kunnskap om minst ett vanlig publiseringssystem for web, og installasjon og bruk av dette

**Ferdigheter**

Etter fullført emne skal studenten

- kunne delta som et initiativrikt og effektivt medlem i en selvorganiserende prosjektgruppe som styrer sitt eget arbeid og jobber systematisk mot et felles mål
- kunne planlegge og bidra effektivt til en iterativ design- og utviklingsprosess over tid
- kunne bidra til å forebygge ineffektivitet, konflikter og kontraproduktiv gruppeadferd, og håndtere problemer på en konstruktiv måte
- kunne kommunisere med aktuelle brukergrupper og kartlegge deres ønsker og behov
- kunne anvende innsikter fra brukerstudier til å utforme et godt og brukertilpasset produkt

**Generell kompetanse**

Gjennom arbeidet med dette emnet skal studenten utvikle sin kompetanse på følgende områder:

- Prosjektarbeid
- Problemløsning
- Arbeid i team
- Kommunikasjon
- Erfaringsbasert kompetanse

**Emnets temaer:**

Så langt det er praktisk mulig vil oppgavene for Webprosjekt I-III bli gitt av eksterne oppdragsgivere, normalt bedrifter skolen samarbeider med. Oppdragene vil i hovedsak være knyttet til bedriftens egne webutviklingsprosjekter. Der det er mulig vil det bli tilrettelagt for et nært samarbeid med bedriften og det kan være aktuelt å jobbe hos bedriften i perioder.

Det kan også i noen grad være aktuelt med oppdrag for oppdragsgivere på høgskolen, som for eksempel høgskolens webavdeling eller web-relaterte forskningsprosjekter.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Prosjektarbeid  
Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

I hovedsak baseres det pedagogiske opplegget på selvstendig arbeid i grupper, samt jevnlig veiledning. I tillegg vil det bli gitt noen forelesninger om temaer som er relevante for de aktuelle prosjektene.

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Karakter blir satt på grunnlag av en grupperapport. Rapporten skal ha to deler, som hver teller 50% av karakteren: En del som presenterer prosjektet og det faglige arbeidet med det; og en del som presenterer og drøfter gruppeprosessen.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Ekstern sensur

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ingen kontinuasjon. Ved "ikke bestått" må emnet tas på nytt ved neste ordinære gjennomføring.

**Tillatte hjelpemidler:****Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Cristina Marco](#)

**Emneansvarlig:**

Cristina Marco Sanchez

**Erstatter:**

IMT3391\_02 og IMT3391\_04 Webprosjekt II

**Supplerende opplysninger:**

Emnet er bare tilgjengelig for studenter ved bachelorprogrammet i webutvikling, eller maksimalt 25 studenter.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT3851 Programmering for web II - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT3851

**Emnenavn:**

Programmering for web II

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

- IMT1292 Webkoding
- IMT1441 Programmering for web I
- IMT2261 Informasjonsstrukturer og databasesystemer

**Forventet læringsutbytte:**

se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Lab.øvelser  
Oppgaveløsning  
Veiledning

**Vurderingsformer:**

Mappевurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

**Vurderingsformer:**

se engelsk versjon

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Ekstern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ingen kontinuasjon, oppgavene må tas på nytt ved neste ordinære avvikling av emnet.



**Tillatte hjelpemidler:**

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Ahmet Soylu](#)

**Emneansvarlig:**

Ahmet Soylu

**Erstatter:**

IMT2601 Webutvikling

**Klar for publisering:**

Ja

## **IMT3891 Webprosjekt III - 2015-2016**

**Emnekode:**

IMT3891

**Emnenavn:**

Webprosjekt III

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Første gang høst 2014

**Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forutsetter bestått:**

IMT2671 Web Project II

**Forventet læringsutbytte:**

Praksisprosjektene ved bachelorprogrammet for webutvikling (Webprosjekter I-III) har som mål å gi studentene praktisk kompetanse og erfaring med å utvikle kommunikasjonsløsninger for web og mobil. Hovedtema for Webprosjekt III er komplette webløsninger.

**Kunnskaper**

Etter fullført emne skal studenten

- ha god kunnskap om metoder for prosjektstyring og planlegging av webutviklingsprosjekter
- ha oversikt over de mest brukte publiseringssystemene for web, og fordeler og ulemper ved dem

**Ferdigheter**

Etter fullført emne skal studenten

- kunne delta som et rutinert, initiativrikt og effektivt medlem i en selvorganiserende prosjektgruppe som jobber systematisk mot et felles mål
- kunne planlegge og bidra effektivt til en iterativ design- og utviklingsprosess over tid
- kunne bidra til å se og forebygge ineffektivitet, konflikter og kontraproduktiv gruppeadferd før de oppstår, og håndtere problemer effektivt
- kunne designe og implementere en komplett webløsning fra skisse til fullt funksjonell prototype eller beta-versjon
- kunne vurdere en funksjonell prototype opp mot tilbakemelding fra brukerevalueringer, og gjøre nødvendige justeringer på bakgrunn av disse

**Generell kompetanse**

Gjennom arbeidet med dette emnet skal studenten utvikle sin kompetanse på følgende områder:

- Prosjektarbeid
- Problemløsning
- Arbeid i team
- Kommunikasjon
- Erfaringsbasert kompetanse

**Emnets temaer:**

Så langt det er praktisk mulig vil oppgavene for Webprosjekt I-III bli gitt av eksterne oppdragsgivere, normalt bedrifter skolen samarbeider med. Oppdragene vil i hovedsak være knyttet til bedriftens egne webutviklingsprosjekter. Der det er mulig vil det bli tilrettelagt for et nært samarbeid med bedriften og det kan være aktuelt å jobbe hos bedriften i perioder.

Det kan også i noen grad være aktuelt med oppdrag for oppdragsgivere på høgskolen, som for eksempel høgskolens webavdeling eller web-relaterte forskningsprosjekter.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Prosjektarbeid  
Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

I hovedsak baseres det pedagogiske opplegget på selvstendig arbeid i grupper, samt jevnlig veiledning. I tillegg vil det bli gitt noen forelesninger om temaer som er relevante for de aktuelle prosjektene.

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Karakter blir satt på grunnlag av en grupperapport. Rapporten skal ha to deler, som hver teller 50% av karakteren: En del som presenterer prosjektet og det faglige arbeidet med det; og en del som presenterer og drøfter gruppeprosessen.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Ekstern sensur

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ingen kontinuasjon. Ved "ikke bestått" må emnet tas på nytt ved neste ordinære gjennomføring.

**Tillatte hjelpemidler:****Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Ahmet Soylu

**Erstatter:**

IMT 3391\_03 Webutvikling III

**Supplerende opplysninger:**

Emnet er bare tilgjengelig for studenter ved bachelorprogrammet i webutvikling, eller maksimalt 25 studenter.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT3662 Mobile Development Theory - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT3662

**Emnenavn:**

Mobile Development Theory

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Først halvdel av semesteret

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

- IMT1031 Grunnleggende programmering eller
- IMT1241 Grunnleggende programmering i Java (fra høsten 2013 erstattet av IMT1441 Programmering for web I)

**Anbefalt forkunnskap:**

- IMT1082 Objektorientert programmering
- IMT2291 WWW-teknologi

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon.

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Nettstøttet læring  
Prosjektarbeid

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon.

**Vurderingsformer:**

Annet

**Vurderingsformer:**

Se engelsk versjon.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Se engelsken versjon.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Se engelskversjon.

**Tillatte hjelpemidler:****Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Mariusz Nowostawski](#)

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Mariusz Nowostawski

**Læremidler:**

Se engelsk versjon.

**Erstatter:**

IMT3661

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT3672 Mobile Development Project - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT3672

**Emnenavn:**

Mobile Development Project

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Andre halvdel av semesteret

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

- IMT1031 Introduction to Programming or
- IMT1441 Programming for Web I

**Anbefalt forkunnskap:**

- IMT3662 Mobile Development Theoryor
- IMT2661 Mobile Media Design

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsken versjon.

**Emnets temaer:**

Se engelsken versjon.

**Pedagogiske metoder:**

Prosjektarbeid

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsken versjon.

**Vurderingsformer:**

Muntlig, gruppe

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

75% prosjekt og 25% muntlig presentasjon.

Studentene presenterer prosjektet på slutten av kurset. Begge delene av kurset må være fullført uavhengig av hverandre.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

En blanding av interne og eksterne sensorer basert på de valgte prosjektene.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Det er ingen kontinuasjonseksamen for prosjektene.

**Tillatte hjelpemidler:****Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Mariusz Nowostawski](#)

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Mariusz Nowostawski

**Læremidler:**

Det er ingen lærebok for dette kurset. Web-baserte ressurser fra Apple, Google og Microsoft vil imidlertid utgjøre basisen for prosjektet, med ekstra tekstbøker og online ressurser tilgjengelig for hver plattform.

**Erstatter:**

IMT3671

**Klar for publisering:**

Ja



## IMT3912 Bacheloroppgave IMT - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT3912

**Emnenavn:**

Bacheloroppgave IMT

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

20

**Varighet:**

Høst og vår

**Språk:**

Norsk

**Forutsetter bestått:**

- Bestått minimum 100 studiepoeng fra 1. og 2. studieår innen 01.09 det studieåret bacheloroppgaven skal utføres
- Fra **høsten 2013** er gjennomføring av Idélab 24 eller tilsvarende forutsetterkrav for bacheloroppgaven (se "Supplerende opplysninger").

**Fra høsten 2015** forutsettes de 100 stp i tillegg å inkludere emnene REA1141 Matematikk 1 og REA2101 Fysikk og kjemi, for studenter på **bachelor i ingeniørfag, data** .

**Forventet læringsutbytte:**

Bacheloroppgaven avslutter studentens studieprogram og skal integrere viktige deler av studieprogrammets faglige innhold. Etter gjennomført bacheloroppgave har studenten tilegnet seg:

***Kunnskaper***

- ny kunnskap innen en selvvalgt del av sitt fagområde
- forståelse for metodisk arbeid, evne til refleksjon og evne til systematisk/vitenskapelig vurdering
- kompetanse til å planlegge og utføre en selvstendig oppgave, formulere problemstillinger og analysere disse med utgangspunkt i både teoretisk og empirisk materiale og å gjennomføre en oppgave på en metodisk tilfredsstillende måte

***Ferdigheter***

- ferdigheter i å utarbeide konkrete problemstilling av samfunnsmessig interesse innen fagområdet, under veiledning
- ferdigheter i å identifisere og vurdere litteratur som er relevant for problemstillingen, under veiledning
- ferdigheter i å gå i dybden på avgrensede problemstillinger og utarbeide konkrete løsningsalternativer på problemet
- ferdigheter i å dokumentere og formidle resultatene fra prosjektarbeidet på en systematisk/vitenskapelig måte

***Generell kompetanse***

- innsikt i vitenskapelig redelighet og forståelse for etiske problemstillinger som er av relevans for problemstillingen
- bevissthet om problemstillingens og arbeidets konsekvenser for enkeltmennesker, bedrift og samfunn

**Emnets temaer:**

Studenten velger selv forhåndsgodkjent problemstilling innen sitt fagområde.

**Pedagogiske metoder:**

Prosjektarbeid  
Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Prosjekt gjennomføres i grupper på 2-3 studenter.

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Avsluttende rapport.

For studenter som går bachelor i ingeniørfag - data gjelder:

- Prosjektrapporten gis en midlertidig karakter.
- Muntlig presentasjon med påfølgende individuell muntlig eksaminasjon kan justere den midlertidige karakteren opp eller ned til endelig karakter.
- Rapporten må være bestått for at studentene skal kunne fremstille seg for muntlig presentasjon og eksaminasjon.
- Både rapport, presentasjon og eksaminasjon må være bestått for at emnet skal være bestått.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Ekstern sensor og intern sensor.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ved **ikke bestått** bacheloroppgave gis det anledning til å levere forbedret oppgave til kontinuasjon innen utgangen av påfølgende semester.

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

- Problemdefinisjon (arbeidstittel og foreløpig problemstilling avklares med fagmiljøet innen utgang av høstsemester)
- Prosjektplan/ forskningsskisse (studenter som følger bachelor i ingeniørfag data presenterer denne muntlig på engelsk for sin veileder)
- Skriftlig rapport underskrevet av alle prosjektmedlemmer
- Individuelt refleksjonsnotat
- Presentasjon av oppgaven på Internett
- Plakat
- Muntlig fremføring, inklusiv elektronisk innlevering av presentasjonsmaterialet som benyttes

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Hilde Bakke](#)

**Emneansvarlig:**

Hilde Bakke

**Supplerende opplysninger:**

Ytterligere info: <http://www.hig.no/student/oppgaveskriving> og <http://www.hig.no/imt/bacheloroppgaver>.

**Idélab 24** : Studenten skal ha deltatt i 24-timers innovasjonsprogram (Idélab-24) inkl. tverrfaglig gruppearbeid. Detaljert informasjon om gjennomføringen kommer ved semesterstart.

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/bacheloroppgaver>

## IMT1082 Objekt-orientert programmering - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT1082

**Emnenavn:**

Objekt-orientert programmering

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Anbefalt forkunnskap:**

- IMT1031 - Grunnleggende programmering

**Forventet læringsutbytte:**

Etter fullført emne forventes det at studenten skal:

Kunnskaper:

- Lese og forklare mer avansert C++ syntaks.
- Forklare og bruke objekt-orientert metode/tankegang.
- Finne frem til en egnet/passende datastrukturer for noe større dataprogram.
- Forklare bruken av et mindre programmeringsbibliotek (verktøykasse).
- Utvikle et program (som prosjektarbeid) bestående av en eller flere ulike filer.
- Forståelse for kvalitetsaspekter ved utvikling og vedlikehold av programvare.

Ferdigheter:

- Beherske og bruke mer avansert C++ syntaks.
- Løse programmeringsoppgaver med objekt-orientert metode/tankegang.
- Bruke og beherske et programmeringsbibliotek.
- Finne frem til, opprette og behandle mer avanserte datastrukturer, primært bestående av lister og arrayer/tabeller.
- Beherske verktøy for versjonskontroll, kodeanalyse og testing.

Generell kompetanse:

- Samarbeide med andre personer i et prosjekt.
- Analysere, planlegge og gjennomføre et noe større arbeide (prosjekt).
- Forholde seg til og overholde tidsfrister.

**Emnets temaer:**

- Prinsippene for objekt-orientering
- Innføring i språkmekanismer i C++, som:
  - Klasser og objekter (repetisjon)
  - Utvidelse av operatorers betydning (overloading)
  - Arving av egenskaper
  - Pekere
  - Dynamisk allokering
  - Lister
  - Virtuelle funksjoner og sen binding
- Større program (applikasjon) bestående av flere filer
- Verktøy for versjonskontroll, kodeanalyse og testing

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Obligatoriske oppgaver  
Oppgaveløsning  
Prosjektarbeid

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Vurderes av intern og ekstern sensor.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ordinær kontinuasjon

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Alle trykte og skrevne

**Obligatoriske arbeidskrav:**

2 av 3 obliger og prosjektoppgave må være godkjent av fagassistent. Klart mangelfullt arbeid, ikke selvstendig eget arbeid eller innleveringsfrist som ikke overholdes regnes som ikke-levert.

De to obligene må være innlevert før man kan bli med i en gruppe og starte på prosjektoppgaven.

Det kreves aktiv deltagelse i prosjektet for å få dette godkjent. Gruppedeltagerne må undertegne på at alle har vært aktive/deltagende i gruppearbeidet.

I tvilstilfeller kan det bli gjennomført muntlig høring med enkeltstudenter for at disse skal få prosjektet godkjent.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Frode Haug](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Frode Haug

**Læremidler:**

Lafare, Robert. (2002). Object-Oriented Programming in C++. Indianapolis, IN: SAMS  
Faglærer. Kompendium. Gjøvik: HiG

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/in/emnesider/imt1082>

## IMT1132 Risikostyring: metodikk og standarder - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT1132

**Emnenavn:**

Risikostyring: metodikk og standarder

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:*****Kunnskap***

- Kandidaten kan velge en hensiktsmessig metodikk for gjennomføring av risiko og sårbarhetsanalyse basert på et systems kompleksitet og dokumentasjonsgrad

***Ferdigheter***

- Kandidaten kan ut i fra en gitt veileder eller standard gjennomføre en risiko og sårbarhetsanalyse på informasjonssystemer
- Kandidaten behersker samarbeid med oppdragsgivere og mentorer, og kan ut i fra deres tilbakemeldinger justere sin faglige utøvelse
- Kandidaten kan finne, vurdere og henvise til informasjon som er nødvendig for å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser.
- Kandidaten benytter seg av veiledere og standarder for å strukturere arbeidet med informasjonssikkerhet

***Generell kompetanse***

- Kandidaten er klar over utfordringen med å arbeide i komplekse prosjekter i relativt store grupper, og anerkjenner behovet for metodikker og hjelpemidler for å gjennomføre denne typen oppgaver
- Kandidaten oppfatter viktigheten av å mestre ulike muntlige og skriftlige formidlingsformer avhengig av målgruppen (beslutningstagere, fagfeller og allmenheten)
- Kandidaten får eierskap i et referanseprosjekt hvor man har forsøkt å utveksle erfaringer og synspunkter med eksterne samarbeidspartnere og fagfeller



**Emnets temaer:**

- Prosjektarbeid
- Informasjonsikkerhet og risiko
- Riskovurderinger, analyser og evalueringer
- Standarder og veiledere
- Informasjonssikkerhetsstyringssystemer

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Prosjektarbeid

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Studentene deles i grupper på 6 til 10 personer. Hver gruppe får et prosjekt fra fortrinnsvis en ekstern oppdragsgiver. Prosjektets problemformulering skal være slik at studentene må foreta en risikoanalyse som en del av prosjektarbeidet. Det etableres en styringsgruppe som prosjektet rapporterer til. Studentene får veiledning i grupper og tilbakemeldinger på delinnleveringer (Prosjektplan, statusrapporter, møteinnkallinger og referater) i prosjektet. Det løper parallelle forelesninger med gruppearbeidet.

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

En større prosjektoppgave. Studentene må bearbeide stoffet til prosjektoppgaven er bestått. Siste frist for å ha oppnådd god nok kvalitet på arbeidet er innen 3. uke av juni måned.

**Karakterskala:**

Bestått/Ikke bestått

**Sensorordning:**

Sensureres av intern sensor, ekstern sensor benyttes periodisk (hvert fjerde år, neste gang i studieåret 2015/2016)

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Prosjektoppgaven må bearbeides inntil kvalitetsmessig bestått (se Vurderingsform).

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

- En prosjektplan
- Rapport(er)- maks tre
- Ukentlige veiledningssamtaler

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Nils Kalstad Svendsen](#)

**Emneansvarlig:**

Nils Kalstad Svendsen (Ph.D)

**Læremidler:**

Kjernelitteratur:

- ISO/IEC 27001
- ISO/IEC 27002
- Nasjonal sikkerhetsmyndighet: Veiledning i risiko og sårbarhetsanalyse (2005)
- Datatilsynet: Risikovurdering av informasjonssystem (2009)

Støttelitteratur:

- T. Aven, W. Røed og H.S. Wienche: Risikoanalyse; prinsipper og metoder, med anvendelser, Universitetsforlaget (2008)
- H. Westhagen, O. Faafeng og K.G. Hoff, T. Kjeldsen og E. Røine: Prosjektarbeid; utviklings- og endringskompetanse, Gyldendal akademisk (2008)
- T. Aven: Risikostyring; grunnleggende prinsipper og ideer, Universitetsforlaget (2007)

**Supplerende opplysninger:**

Studentene må ha meldt seg på emnet innen 15.januar. Prosjektarbeid i grupper begynner fra andre uke etter undervisningstart. Det kreves aktiv deltakelse fra start av gruppearbeidet. Studentene skriver en gruppekontrakt som regulerer deltakelse i prosjektet. Hver av gruppemedlemmene signerer denne og kontrakten godkjennes av emnelærer. Brytes retningslinjene i kontrakten av en gruppedeltaker, innstiller gruppen på eksklusjon av medlemmet. Emnelærer tar den endelige avgjørelsen om gruppen får ekskludere et medlem. Blir et medlem ekskludert fra gruppearbeidet, er det to mulige utfall. Enten får man emnet ikke bestått, eller man må utføre et individuelt prosjektarbeid. Emnelærer baserer utfallet på en skjønnsmessig vurdering av årsakene til eksklusjonen, etter at begge parter har avgitt skriftlige redegjørelser.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1301 Digital bildereproduksjon og fargestyling - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT1301

**Emnenavn:**

Digital bildereproduksjon og fargestyling

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Studenten skal ha grunnleggende kunnskaper om farge og bilderelatert digital teknologi. De skal kunne demonstrere grunnleggende teoretisk og praktisk kunnskap i fargemetrikk og fargemåling, samt forstå utfordringene som ligger i å oppnå konsistent fargegjengivelse i forskjellige medier. De skal kunne anvende dagens teknologi for fargestyling på applikasjonsnivå, men også opparbeide en kritisk sans i forhold til teknologiens begrensninger.

**Emnets temaer:**

- Digital bildereproduksjonsteknologi
- Farger og fargesyn
- Fargemetrikk og fargemåling
- Komponenter til fargestyling
- Vurdering av bildekvalitet
- Arbeidsflyt og prosesskontroll
- Fargestyling på applikasjonsnivå

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Gruppearbeid

Lab.øvelser

Obligatoriske oppgaver

**Vurderingsformer:**

Annet

**Vurderingsformer:**

- Skriftlig eksamen, 5 timer, (teller 70%)
- 3 oppgaver; 2 i gruppe og 1 individuell (tre karakterer som teller 10% hver, tilsammen 30 %)
- Alle deler må være bestått

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ordinær kontinuasjon på skriftlig eksamen. Oppgaver må tas på nytt ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Godkjent kalkulator som ikke kan kommunisere med andre.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Peter Nussbaum](#)

**Emneansvarlig:**

Associate professor Peter Nussbaum

**Læremidler:**

- Ashe, Tom P. (2014) Color Management & Quality Output, Working with Color from Camera to Display to Print, Focal Press UK
- Sharma, Abhay (2004) Understanding color management, New York: Thompson
- Forelesningsnotater

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/fb/courses/imt1301>

## IMT2291 WWW-Teknologi - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT2291

**Emnenavn:**

WWW-Teknologi

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Forutsetter bestått:**

- IMT1031 - Grunnleggende programmering **eller**
- IMT1441 Programmering for web I

**Anbefalt forkunnskap:**

- IMT1082 - Objekt-orientert programmering **eller**  
IMT1441 Programmering for web I
- IMT1041/IMT1401 - Informasjons- og publiseringsteknologi

**Forventet læringsutbytte:****Kunnskap:**

- Kandidaten skal kunne vurdere ulike løsninger og treffe begrunnede valg for utvikling av avanserte web baserte applikasjoner
- Kandidaten skal kunne planlegge og organisere utviklingen av web-baserte applikasjoner
- Kandidaten skal kunne dele opp en web applikasjon i ulike lag

**Ferdigheter:**

- Kandidaten skal kunne gjennomføre et web utviklingsprosjekt og produsere en ferdig løsning basert på en kundes behov
- Kandidaten skal kunne kombinere ulike teknologier og prinsipper for å skape nye løsninger
- Kandidaten skal kunne videreutvikle eksisterende produkter for å møte nye krav

**Generell kompetanse:**

- Kandidaten kjenner til sentrale samhandlingssystemer som muliggjør arbeid i grupper både lokalt og på distanse.

**Emnets temaer:**

- HTTP protokollen
- Serversideprogrammering i PHP
- Variabeloverføring, cookies, sessjonshåndtering
- Bruk av databaser (MySQL)
- HTML/Javascript/CSS
- DOM
- Ajax
- Dynamiske webgrensesnitt

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Prosjektarbeid

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

- Skriftlig eksamen, 3 timer (teller 60%)
- Vurdering av prosjekt(er) (teller 40%)
- Hver av delene må bestås separat.

Det er to prosjekter i emnet som hver teller 20%

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Sensureres av intern sensor. Ekstern sensor benyttes periodisk hvert fjerde år, neste gang i 2014.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ingen kontinuasjon.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Alle trykte og skrevne

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Øivind Kolloen](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Øivind Kolloen

**Læremidler:**

PHP and MySQL 24-Hour Trainer, Andrea Tarr, Wiley, ISBN: 978-1-1180-6688-1

jQuery in Action, Second Edition, Bear Bibeault and Yehuda Katz, Manning publications, ISBN: 9781935182320

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

[Hjemmeside for kurset](#)

## IMT2021 Algoritmiske metoder - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT2021

**Emnenavn:**

Algoritmiske metoder

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Anbefalt forkunnskap:**

- IMT1082 - Objekt-orientert programmering
- REA1101 - Matematikk for informatikkfag eller REA2091 Matematikk 2 for data

**Forventet læringsutbytte:**

Kunnskaper:

- Bli kjent med, kunne forklare, anvende og i noe grad kunne omskrive en del standard algoritmer for bl.a. sortering, søking og grafhåndtering.
- Beskrive og forklare ulike datastrukturer (arrayer/tabeller, lenkede lister, køer, stakker, trær og grafer).
- Analysere avanserte og kompliserte (ikke-trivielle) problemstillinger, og finne algoritmen for å løse disse.
- Anvende rekursiv tankegang/metode ved problemløsning og programmering.
- Bruke abstraksjon ved konstruksjon av programmer.

Ferdigheter:

- Skrive pålitelige og effektive/raske dataprogrammer.
- Skrive programkoden som løser avanserte og kompliserte problemstillinger.
- Håndtere avanserte datastrukturer (med særlig vekt på trær og grafer).

Generell kompetanse:

- Har evnen til å tenke over og løse avanserte og kompliserte problemer.
- Finne/spore opp annen/nyere kunnskap (her: algoritmer), resultater og forskning innen fagfeltet.



**Emnets temaer:**

Teknikker og algoritmer:

- Objekt-orientering
- Abstrakte datatyper
- Rekursjon
- Søking
- Sortering
- Hashing
- Komprimering

Datastrukturer:

- Tabeller/arrayer
- Kø
- Stakk
- Pekere og dynamisk allokering
- Lister
- Trær
- Grafer (connectivity, vekting, rettet)
- Nettverksflyt

Effektivitet:

- Kompleksitet og O-notasjon
- Tids- og plassforbruk

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Oppgaveløsning

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 5 timer

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Vurderes av intern og ekstern sensor.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Alle trykte og skrevne

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Frode Haug](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Frode Haug

**Læremidler:**

Algorithms in C++, Robert Sedgewick, Addison-Wesley Publishing Company

Faglærer. Kompendium. Gjøvik: HiG.

Faglærer. Annet utdelt litteratur/artikler/notater. Gjøvik: HiG.

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt2021>

## **IMT2431 Datakommunikasjon og nettverkssikkerhet - 2015-2016**

**Emnekode:**

IMT2431

**Emnenavn:**

Datakommunikasjon og nettverkssikkerhet

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

- IMT1031-Grunnleggende programmering
- REA1101- Matematikk for informatikkfag

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Oppgaveløsning

**Vurderingsformer:**

Annet

**Vurderingsformer:**

Se engelsk versjon

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Se engelsk versjon

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Se engelsk versjon

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Thomas Kemmerich](#)

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Thomas Kemmerich

**Læremidler:**

Kurose, J. and Ross, K. W. (2007): Computer Networking: A Top-Down Approach, fourth edition. Addison-Wesley (ikke obligatorisk)

CISCO Netacadamy læremidler

Utdelte artikler.

**Erstatter:**

IMT3371

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/in/emnesider/imt2431>

## IMT1121 Innføring i informasjonssikkerhet - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT1121

**Emnenavn:**

Innføring i informasjonssikkerhet

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Kunnskap

- Definere og beskrive tekniske, juridiske og organisatoriske aspekter av informasjonssikkerhet
- Forklare terminologien som brukes i innen informasjonssikkerhet
- Kjenner til informasjonssystemenes historie, tradisjoner, egenart og plass i samfunnet
- Presentere det generelle trusselbildet og demonstrere i hvilken grad dette er relevant for et gitt system

**Ferdigheter**

- Anvende faglig kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger og basert på dette treffe begrunnede valg
- Finne, vurdere og henviser til informasjon og fagstoff og framstille dette slik at det belyser en problemstilling
- Behersker grunnleggende faglige uttrykksformer

**Generell kompetanse**

- Er klar over relevante faglige, juridiske og yrkesetiske problemstillinger
- Kan gjennomføre og dokumentere selvstendig arbeid i tråd med akademisk praksis
- Kan formidle fagstoff både skriftlig og muntlig
- Studenten skal kjenne til grunnleggende metoder innen nytenking og innovasjon.

**Emnets temaer:**

- Bakgrunn, motivasjon og behov for informasjonssikkerhet
- Juridiske og etiske aspekter
- Risikostyring innen informasjonssikkerhet
- Sikkerhetsplanlegging
- Brannmurer og VPN
- Inntrengingsdeteksjonssystemer
- Autentisering
- Kryptografi
- Fysisk sikkerhet

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Gruppearbeid

Obligatoriske oppgaver

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

**Vurderingsformer:**

Mappen består av 4 innleveringer, hvor alt vurderes. Leveres både elektronisk via Fronter og på tosidig papirutskrift til eksamenskontoret.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Sensureres av intern og ekstern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Må tas opp igjen i sin helhet neste gang emnet arrangeres

**Tillatte hjelpemidler:****Obligatoriske arbeidskrav:**

- To delinnleveringer av mappen
- To statuspresentasjoner av mappen
- Studenten skal ha gjennomført det digitale kurset 3IKK (3-timers kreativitetskurs) og påfølgende gruppearbeid.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Bian Yang](#)

**Emneansvarlig:**

Bian Yang

**Læremidler:**

## Kjerneliteratur:

- Michael E. Withman og Herbert J. Mattord: Principles of Information Security, Thomson Course Technology, 4. utgave (2012)
- Gene Kim, Kevin Behr og George Spafford: The Phoenix Project: A Novel About IT, Dev Ops and Helping your Business Win, IT Revolution Press, 1. utgave (2013). Tilgjengelig som e-bok på Amazon
- Utleverte artikler

## Støttelitteratur:

- Torgeir Daler, Roar Gulbrandsen, Tore Audun Høye og Torbjørn Sjølstad: Håndbok i datasikkerhet - informasjonsteknologi og risikostyring, Tapir Akademisk Forlag, 3. utgave (2010)
- Personopplysningsloven og Personopplysningsforskriften (ligger på [www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no))

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT1381 IT Service Management - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT1381

**Emnenavn:**

IT Service Management

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT1121 Innføring i informasjonssikkerhet

**Forventet læringsutbytte:****Kunnskap**

- Kandidaten kan gjøre rede for prinsippet med kundefokus i IT Service Management og kan forklare hvordan dette perspektivet skiller seg fra et teknologisk fokus.
- Kandidaten kan forklare begrepet "service desk".
- Kandidaten kan gjøre rede for hvordan ITIL-prosesser kan implementeres i en organisasjon.

**Ferdigheter**

- Kandidaten behersker standard ITILv3 terminologi.
- Kandidaten kan beskrive prosessene i ITILv3.
- Kandidaten kan identifisere mål, størrelser og aktiviteter for hver prosess.
- Kandidaten kan gjøre rede for hvordan ITIL-prosesser forholder seg til roller og ansvar i en IT-avdeling.
- Kandidaten kan bestå en ITIL Foundation eksamen.

**Generell kompetanse**

- Forstå og kunne gjøre rede for prinsippet om kontinuerlig forbedring.



**Emnets temaer:**

Funksjoner og prosesser i en service livssyklus for en IT-avdeling:

- Service strategi
- Service design
- Service overgang
- Service utførelse
- Kontinuerlig service forbedring

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Prosjektarbeid

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Intern sensor

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Hele emnet må tas på nytt.

**Tillatte hjelpemidler:****Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Stian Husemoen](#)

**Emneansvarlig:**

Stian Husemoen

**Læremidler:**

Utdelt og nettbaserte artikler og forelesningsnotater.

**Erstatter:**

IMT1271 IT Service Management

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT2243 Systemutvikling - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT2243

**Emnenavn:**

Systemutvikling

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Norsk

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT1031 - Grunnleggende programmering

**Forventet læringsutbytte:**

**Kunnskaper:** Kandidaten kan gjøre rede for profesjonell arbeidsmetodikk for utvikling av datasystemer og har forståelse for grunnleggende administrative og teknologiske aspekter ved spesifisering, utvikling, innføring og vedlikehold av programvare. Kandidaten kan reflektere over ulike tilnæringsmåter i systemutviklingsprosesser og kjenner grunnleggende prinsipper for design av programvare.

**Ferdigheter:** Kandidaten kan anvende objektorienterte metoder og teknikker innen kravspesifisering og analyse i systemutviklingsprosjekter, og etablere rutiner slik at et systemutviklingsarbeid legges opp på en strukturert og systematisk måte. Kandidaten behersker verktøy til støtte innen prosjektplanlegging, kravspesifisering og programvarearkitektur.

**Generell kompetanse :** Kandidaten har gjennom prosjektarbeid opparbeidet kompetanse innen prosjektstyring og gruppearbeid. Kandidaten kjenner nødvendigheten av å utarbeide en god dokumentasjon på såvel prosess som produkt, og forstår nødvendigheten av å anvende konfigurasjonsstyringsverktøy i prosjekter av større omfang.

**Emnets temaer:**

- Systemutviklingsmodeller, prosessrammeverk
- Prosjektstyring og risikovurdering
- Objektorienterte metoder og teknikker innen kravspesifisering og analyse med bruk av Unified Modeling Language
- Programvarearkitektur
- Prinsipper innen design og testing av programvare
- Vedlikehold
- Kvalitetssikring og konfigurasjonsstyring
- Brukermedvirkning
- Utviklingsstøttende verktøy innen planlegging, spesifisering og arkitektur

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Prosjektarbeid

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

- Skriftlig eksamen, 3 timer (teller 40%)
- Vurdering av ett prosjekt (teller 60%)
- Hver av delene må bestås separat.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Sensureres av intern sensor. Ekstern sensor benyttes periodisk hvert fjerde år på den skriftlige eksamen, neste gang i 2016.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Ingen

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Tom Røise](#)

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Tom Røise

**Læremidler:**

Software Engineering, Ian Sommerville, nyeste utgave + kompendium

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt2243>

## REA1101 Matematikk for informatikkfag - 2015-2016

**Emnekode:**

REA1101

**Emnenavn:**

Matematikk for informatikkfag

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk

**Forventet læringsutbytte:**

Emnet skal gi studentene kunnskap om matematikk som et viktig verktøy i informatikkfaglig problemløsning, samt danne grunnlaget for videre spesialisering i matematikk og informatikk. Emnet vektlegger anvendelser.

**Kunnskap :**

- Opparbeide et faglig grunnlag og en metodisk forståelse i matematikk som andre emner kan bygge videre på
- Forstå matematikkens betydning i informatikkfaget og i egen utdanning
- Identifisere sammenhenger mellom matematikk og informatikkfaglige anvendelser
- Tilegne seg gode kunnskaper i matematikk som grunnlag for livslang læring
- Kjenne til muligheter og begrensninger i forskjellige typer matematiske dataverktøy.

Emnet skal gi kunnskap i områdene logikk og diskret matematikk.

**Ferdigheter:**

- Bruke et relevant matematisk symbol- og formelapparat
- Bruke matematiske metoder
- Videreutvikle evne til å tenke og resonere matematisk

Ferdighetene skal utvikles gjennom anvendelser på de ulike kunnskapsområdene.

**Generell kompetanse:**

- Kunne identifisere sammenhenger mellom matematikk og eget informatikkfag
- Kan kommunisere i, med og om matematikk
- Forstå og anvende engelsk faglitteratur i matematikk.

**Emnets temaer:**

- Tallteori (faktorisering og Euklids algoritme)
- Matriser
- Logikk (utsagnslogikk og predikatlogikk)
- Bevismetoder
- Mengdelære
- Relasjon- og funksjonslære
- Enumerativ kombinatorikk
- Grafer og trær
- Automater og formelle språk

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Obligatoriske oppgaver

Oppgaveløsning

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

Skriftlig eksamen, 4 timer

**Vurderingsformer:**

- Mappevurdering (teller 40 %)
- Skriftlig eksamen, 4 timer (teller 60 %)
- Hver av delene må bestås separat.

Mappen består av 4 individuelle prøver. Karaktersettingen baseres på en sum av poeng på prøvene. Klage på karakter på mappen vil kun gjelde hele mappen.

**Karakterskala:**

Bokstavkarakterer, A (best) - F (ikke bestått)

**Sensorordning:**

Sensureres av intern sensor (emnelærer). Ekstern sensor benyttes periodisk (hvert 3-4 år) til retting og til utarbeiding av eksamensoppgaver. Neste gang: 2016.

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Kontinuasjon/utsatt eksamen august 2016 for den skriftlige eksamenen.

Mappekarakteren kan ikke kontinueres, men må tas i sin helhet ved neste ordinære avvikling av emnet.

**Tillatte hjelpemidler:**

D: Ingen trykte eller håndskrevne hjelpemidler tillatt. Bestemt, enkel kalkulator tillatt.

**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Godkjent kalkulator som ikke kan kommunisere med andre

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Ingen

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

**Emneansvarlig kobling:**

[Bernt Tore Jensen](#)

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Bernt Tore Jensen

**Læremidler:**

Richard Johnsonbaugh: Discrete Mathematics, 7th ed. Pearson Prentice Hall.

Stoff som blir lagt ut i Fronter er også pensum.

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/ing/allmennfag/emnesider/real101>

## IMT2581 Rask prototyping og innovasjon - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT2581

**Emnenavn:**

Rask prototyping og innovasjon

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst og vår

**Varighet (fritekst):**

Et helt år, fra august til juni

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

- IMT1361 Spilldesign
- IMT1031 Grunnleggende Programmering

**Forventet læringsutbytte:**

Etter fullført emne vil studentene inneha følgende:

**Kunnskaper**

- Forstå prosessen knyttet til rapid prototyping gitt alvorlige tidsbegrensninger
- Forstå minst to forskjellige rapid prototypingverktøy
- Gjenkjenne situasjoner eller adferd som hindrer innovasjon

**Ferdigheter**

- Være i stand til å raskt analysere et problem og generere innovative løsninger, som kan bli prototyper.
- Være i stand til å planlegge utviklingen av en prototype innen begrenset tid
- Være i stand til å velge funksjoner som kan implementeres raskt
  
- Være i stand til å presentere resultatene fra en prototyperingssesjon muntlig
- Være i stand til å utføre en after action review av innovasjon- og prototypingprosessen for å identifisere styrker og svakheter ved innovasjonsprosessene

**Generell kompetanse**

- Forbedring av evnen til å arbeide i et mangfoldig team
- Mer trygghet til evnen å utarbeide innovativt innhold
  
- Forstå verdien av andre disipliner i utviklingen av innovative løsninger



**Emnets temaer:**

Emnene inkluderer, men er ikke begrenset til:

- Softwareinnovasjon
  - Støtte av softwareinnovasjon
  - Identifisere av innovasjon av høy verdi
  - Avkastning på investeringer
- Rapid prototypingsverktøy
- Prinsippene til rapid prototyping
  - Kommunikasjon
  - Organisasjon
  - Forberedelse
- GameJams / idea24plus -idègenerering og prototyping
- Prototyping i kontekst
  - Value chains
  - Få innovasjon til markedet
- Gjennomgang og analyse av intense utviklingscykluser
  - Post mortems
  - After action review

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Gruppearbeid

Prosjektarbeid

Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Muntlig, gruppe

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Se engelsk versjon

**Karakterskala:**

Bestått/Ikke bestått

**Sensorordning:**

Se engelsk versjon

**Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):**

Se engelsk versjon

**Tillatte hjelpemidler:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Se engelsk versjon

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk versjon

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Associate professor Simon McCallum

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja