

# Studieplan 2013/2014

## Master in Applied Computer Science

### Studieprogramkode

MACS

### Innledning

We are living in a digital world where the web is becoming a unified distribution channel for news, professional information, maps, educational content, games, movies and videos, graphics and photos, and music delivered to computers, TVs, game consoles, or mobile phones. Technologies for digital photo and video, for web and mobile applications, and for computer games therefore play important roles in today's and tomorrow's world. A master's degree in Applied Computer Science (formerly Master in Media Technology) will give the students a sound basis for becoming a professional application developer in this rapidly changing world of modern computer applications. Students graduating from the program will be competent to work for companies and organizations that develop new and useful computer and digital media applications or that make advanced use of such.

### Studiets varighet, omfang og nivå

This is a two-year master program (120 ECTS credits), which is also available part-time over three or four years. The degree awarded upon completion is "Master in Applied Computer Science". The study program qualifies for PhD studies.

### Forventet læringsutbytte

After successfully completing the program, students:

#### Knowledge

- Possess advanced knowledge in the application of computer science theory and methodology to problems faced when developing solutions to problems in the area of mobile, web, and game applications or in visual computing - i.e., in the processing of colour, image, and video data
- Possess specialized insight and good understanding of the research frontier in a selected part of the applied computer science area, especially within the area of visual computing or the areas of mobile, web, and game computing
- Possess thorough knowledge of professional and scientific theory and methodology of relevance to applied computer science
- Are able to apply computer science knowledge and understanding to new and unfamiliar settings
- Are able to analyze academic problems based on the history, traditions, and particularities of applied computer science and its place in society
- Possess advanced knowledge within the area of applied computer, with emphasis on colour, image and video processing, or web, mobile, and game technologies

#### Skills

- Are able to analyze existing theories, methods and interpretations and to challenge established knowledge and practice with regards to applied computer science
- Are, in an independent manner, able to handle theoretical issues and solve complex practical problems in the area of applied computer science

- Are able to use relevant and suitable methods when carrying out research and development activities in the area of applied computer science
- Are able to critically review relevant literature when solving new or complex problems and are able to integrate the findings into the proposed solution
- Are able to plan and complete an independent and limited research or development project with guidance and in adherence to research ethics

### **General competence**

- Are able to analyze relevant ethical issues (technological, professional, and scientific)
- Have the learning skills to continue acquiring new knowledge and skills in a manner that is largely self-directed
- Are able to present the results from extensive independent work, mastering the terminology of the field
- Are able to communicate academic issues, analyses, and conclusions, with specialists in the field and to the public, in oral and written forms
- Are able to contribute to innovative thinking and innovation processes

### **Målgruppe**

The study program is aiming to recruit graduated Bachelor's in computer science, informatics or similar, but a different background may also be relevant, especially students with interest or experience in development, integration and use of digital media systems. There are 3 target groups:

- Undergraduate students entering the program as a continuation of their bachelor degree without any prior work experience
- Industry students (or students in private/public sector in general) looking for a part-time masters program which is flexible and can be adapted to their employers' and their own individual needs.
- International students: full-time, part-time or exchange students studying at Gjøvik University College for only single semesters

### **Opptakskrav og rangering**

Applicants must have a 3-year undergraduate degree to qualify for admission, preferably a Bachelor's degree in computer science or in informatics. The applicants must document that they have at least 60 ECTS credits in information technology/computing subjects and at least 10 ECTS credits in mathematics.

### **Studiets innhold, oppbygging og sammensetning**

The programme has two tracks:

- Colour, Image, Video Processing
- Web, Mobile, Games

Enrolled students need to choose their preferred track at the very beginning of the first semester because of first semester differences between the two tracks.

The first year of the study program will give the students a basic understanding of - and skills in the use of - technologies for visual computing and for developing web applications, mobile applications, and games. Some of these basic courses are compulsory for all students, some are targeting students of one of the two tracks. The students will also gain a basic understanding of digital entrepreneurship.

The third semester of the study will give the students the opportunity to specialize in a relevant area of their choice. They will also develop their thesis proposal and will conduct a small research oriented project. The last semester is devoted to the master's thesis.

The program is offered in a flexible manner to fit well to all the target groups of students (full-time, part-time and distant). Prospective distant/part-time students should note, however, that the workload for full-time students is expected to be 45 hours per week during the semesters. Hence, students are not advised to sign up for full-time studies if they plan to study besides their regular job.

In general, on-campus presence is required only three weeks per semester (seminars and exams). Attendance is also strongly recommended for the initial first week of the program when preparatory courses are offered. [Read more details for the upcoming year of study.](#)

All courses are available online, but there will also be on-campus sessions on a regular weekly or bi-weekly schedule.

Students can elect up to 10 ects of courses at the 3000 level as part of their master program. These must however not be part of the necessary credits for admission – if so, they must be replaced by new credits. Students are particularly encouraged to browse the course offerings of the study programs Bachelor of Game Programming and Bachelor in Information Security.

### **Tekniske forutsetninger**

Students who choose to participate in the study program on distance, need a relatively new (no more than 2-3 years old) computer and a broadband Internet connection. Software that is needed is mostly freely available on the Internet. In some courses commercial products, such as MatLab, are required.

For practical computer skills, it is expected that students can use any common operating system (MacOS, Solaris, GNU/Linux or Microsoft Windows) both with graphical user interface and a command line interface. Students should have some experience in programming mobile devices. An introductory course will be arranged at the end of the summer break for students without such experience.

### **Sensorordning**

In some courses, internal examiners only assess the results, for other courses external examiners are used periodic. The third option, such as for the Master Thesis, external examiners always participate in the assessment of the results.

### **Internasjonalisering**

The courses are taught in English. The study programme admits international full time students and accepts exchange students for one or two semesters. There is good cooperation with universities in Germany, The Czech Republic, Spain, Sweden, Finland and France, but also with universities in United Kingdom, Canada and United States. The students are encouraged to take a semester in a foreign university and will get help and advice in where and when. Link to International Office [here](#).

### **Klar for publisering**

Ja

### **Godkjenning**

Studiet er opprettet etter akkreditering av Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT) og godkjent igangsatt av Kunnskapsdepartementet.

Godkjent i studienemnda ved Høgskolen i Gjøvik i februar 2013.

### Utdanningsnivå

Mastergrad

Studiekode ved Samordnet Opptak (SO-kode)

207 1013

### Master in applied computer science - colour, image, video processing track - full time

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester			
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IMT4072	<u>Cross-media color reproduction</u>	O	5			
IMT4893	<u>Digital Workflow System Development</u>	O	5			
IMT4093	<u>Introduction to Research on Mobile Devices</u>	O	5			
IMT4421	<u>Scientific methodology</u>	O	5			
IMT4202	<u>Image processing and analysis</u>	O	10			
IMT4451	<u>Koding og komprimering av mediedata</u>	O		10		
IMT4002	<u>Neste generasjons web-teknologier</u>	O		10		
IMT4995	<u>Digital Entrepreneurship</u>	O		10		
	<u>Fordypningsemne</u>	V			5	
	<u>Valgemne, 5 ECTS</u>	V			5	
IMT4172	<u>Color image quality and processing in an imaging workflow</u>	O			5	
IMT4601	<u>Research Project Planning</u>	O			5	
IMT4911	<u>Innholdsbasert indeksering og gjenfinning</u>	O			5	
IMT5251	<u>Fordypningsprosjekt</u>	O			5	
IMT4904	<u>Master Thesis</u>	O				30
		Sum:	30	30	30	30

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

### Master in applied computer science - web, mobile, games track - full time

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester			
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IMT4072	<u>Cross-media color reproduction</u>	O	5			
IMT4893	<u>Digital Workflow System Development</u>	O	5			
IMT4093	<u>Introduction to Research on Mobile Devices</u>	O	5			
IMT4032	<u>Brukskvalitet og menneskelige faktorer i interaksjonsdesign</u>	O	10			
IMT4421	<u>Scientific methodology</u>	O	5			
IMT4002	<u>Neste generasjons web-teknologier</u>	O		10		
IMT4995	<u>Digital Entrepreneurship</u>	O		10		
IMT4102	<u>Serious Games</u>	O		10		
IMT4112	<u>Global Software Development</u>	O			10	
	<u>Fordypningsemne</u>	V			5	
	<u>Valgemne, 5 st.p.</u>	V			5	
IMT4601	<u>Research Project Planning</u>	O			5	
IMT5251	<u>Fordypningsprosjekt</u>	O			5	
IMT4904	<u>Master Thesis</u>	O				30
		Sum:	30	30	30	30

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

**Master in applied computer science - colour, image, video processing track - part time**

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester										
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)			
IMT4202	<u>Image processing and analysis</u>	O	10										
IMT4421	<u>Scientific methodology</u>	O	5										
IMT4995	<u>Digital Entrepreneurship</u>	O		10									
IMT4451	<u>Koding og komprimering av mediedata</u>	O		10									
IMT4003	<u>Applied Computer Science Project</u>	O			10								
IMT4072	<u>Cross-media color reproduction</u>	O			5								
IMT4006	<u>Intro to Research on Web Technologies</u>	V			5								
IMT4093	<u>Introduction to Research on Mobile Devices</u>	V			5								
IMT4007	<u>Serious Games</u>	V			5								
IMT4004	<u>Integration Project</u>	V			10								
IMT4172	<u>Color image quality and processing in an imaging workflow</u>	O					5						
IMT4911	<u>Innholdsbasert indeksering og gjenfinning</u>	O					5						
	<u>Valgemne, 5 ECTS</u>	V					5						
IMT4601	<u>Research Project Planning</u>	O						5					
	<u>Fordypningsemne</u>	V						5					
IMT5251	<u>Fordypningsprosjekt</u>	O						5					
IMT4904	<u>Master Thesis</u>	O								15	15		
		Sum:	15	20	15	10	15	15	15	15	15		

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

**Master in applied computer science - web, mobile, games track - part time**

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester										
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)			
IMT4893	<u>Digital Workflow System Development</u>	O	5										
IMT4072	<u>Cross-media color reproduction</u>	O	5										
IMT4421	<u>Scientific methodology</u>	O	5										
IMT4002	<u>Neste generasjons web-teknologier</u>	O		10									
IMT4995	<u>Digital Entrepreneurship</u>	O		10									
IMT4032	<u>Brukskvalitet og menneskelige faktorer i interaksjonsdesign</u>	V			10								
IMT4202	<u>Image processing and analysis</u>	V			10								
IMT4093	<u>Introduction to Research on Mobile Devices</u>	O				5							
IMT4007	<u>Serious Games</u>	O				5							
IMT4004	<u>Integration Project</u>	O				10							
IMT4112	<u>Global Software Development</u>	O					10						
	<u>Valgemne, 5 st.p.</u>	V					5						
IMT4601	<u>Research Project Planning</u>	O						5					
	<u>Fordypningsemne</u>	V						5					
IMT5251	<u>Fordypningsprosjekt</u>	O						5					
IMT4904	<u>Master Thesis</u>	O								15	15		
		Sum:	15	20	10	15	15	15	15	15	15		

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

### Fordypningsemner høsten 2015

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester			
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IMT5261	<u>Utvalgte emner i fargebildeteknologi</u>	O			5	
IMT5281	<u>Fordypning i videoprosessering</u>	O			5	
IMT5321	<u>Fordypning i webteknologi</u>	O			5	
IMT5331	<u>Advanced Course in Game Technology</u>	O			5	
Sum:			0	0	0	0

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

### Valgemner høsten 2015

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester			
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IMT3662	<u>Mobile Development Theory</u>	O			5	
IMT3672	<u>Mobile Development Project</u>	V			5	
	<u>MIS-emne</u>	V			5	
IMT4032	<u>Brukskvalitet og menneskelige faktorer i interaksjonsdesign</u>	V			10	
IMT4172	<u>Color image quality and processing in an imaging workflow</u>	V			5	
IMT4881	<u>Specialization Course 1</u>	V			5	5
IMT4882	<u>Specialization Course 2</u>	V			10	10
Sum:			0	0	0	0

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

## Emneoversikt

### IMT5261 Utvalgte emner i fargebildeteknologi - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT5261

**Emnenavn:**

Utvalgte emner i fargebildeteknologi

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

- IMT4811 Image processing and analysis or IMT4202 Image processing and analysis

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Muntlig, individuelt

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:**

Professor Jon Yngve Hardeberg

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja



## IMT5281 Fordypning i videoprosessering - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT5281

**Emnenavn:**

Fordypning i videoprosessering

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst og vår

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

IMT4811 Image processing and analysis

Fra høst 2014: IMT4202 Image processing and analysis

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT4451 Coding and compression of media data

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Nettstøttet læring

Samling(er)/seminar(er)

**Vurderingsformer:**

Muntlig, individuelt

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

se engelsk versjon

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

To interne sensorer

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

se engelsk versjon

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

Muntlig fremlegg. Forberede og presentere en forskningsartikkel på en av samlingene

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Faouzi Alaya Cheikh](#)

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Faouzi Alaya Cheikh

**Læremidler:**

Et utvalg forskningsartikler blir delt ut ved oppstart av emnet

**Erstatter:**

IMT5231

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/mt/emnesider/imt5231>

## IMT5321 Fordypning i webteknologi - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT5321

**Emnenavn:**

Fordypning i webteknologi

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk versjon.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon.

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon.

**Pedagogiske metoder:**

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon.

**Vurderingsformer:**

Muntlig, individuelt

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:**

Professor Rune Hjelsvold

**Læremidler:**

Se engelsk versjon.

**Erstatter:**

IMT5211

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/mt/emnesider/imt5211>

## IMT5331 Advanced Course in Game Technology - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT5331

**Emnenavn:**

Advanced Course in Game Technology

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se Engelsk versjon

**Anbefalt forkunnskap:**

Se Engelsk versjon

**Forventet læringsutbytte:**

Se Engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se Engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Gruppearbeid

Nettstøttet læring

Annet

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se Engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Mappevaluering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

Muntlig, individuelt

**Vurderingsformer:**

Se Engelsk versjon

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Internal with periodic external examiners. First time external examiners autumn 2010.

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

No re-sit exam

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

Dictionary

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Associate professor Simon McCallum

**Læremidler:**

Se Engelsk versjon

**Supplerende opplysninger:**

Se Engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4072 Cross-media color reproduction - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT4072

**Emnenavn:**

Cross-media color reproduction

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**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):**

Se engelsk versjon

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Phil Green

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja



## IMT4893 Digital Workflow System Development - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT4893

**Emnenavn:**

Digital Workflow System Development

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk tekst.

**Emnets temaer:**

Se engelsk tekst.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Nettstøttet læring

Obligatoriske oppgaver

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk tekst.

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Se engelsk tekst.

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk tekst.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Høgskolelektor Terje Krogstad

**Læremidler:**

Se engelsk tekst

**Erstatter:**

Se engelsk tekst

**Klar for publisering:**

Ja

## **IMT4093 Introduction to Research on Mobile Devices - 2013-2014**

**Emnekode:**

IMT4093

**Emnenavn:**

Introduction to Research on Mobile Devices

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Gruppearbeid

Prosjektarbeid

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Muntlig, individuelt

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

None

**Obligatoriske arbeidskrav:**

None

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Associate professor Simon McCallum

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4421 Scientific methodology - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT4421

**Emnenavn:**

Scientific methodology

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Første halvdel av semesteret

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Etter endt emne skal studenten

**Kunnskap**

- kunne analysere sentrale problemstillinger innen vitenskapsteori
- ha inngående kunnskap om sentrale spørsmål innen vitenskapsteori
- kjenne sentral terminologi for vitenskapelige arbeider

**Ferdigheter**

- foreslå en vitenskapelig problemstilling
- selvstendig kunne planlegge gjennomføringen av et vitenskapelig arbeid
- kunne søke etter akademiske publikasjoner ved hjelp av sentrale databaser for dette
- kunne tilrettelegge og analysere data fra vitenskapelige prosjekter

**Generell kompetanse**

- kunne lese og analysere akademiske publikasjoner
- kunne rapportere resultater fra vitenskapelige prosjekter, deriblant egenutførte vitenskapelige arbeider
- ha utviklet bevisste etiske holdninger i forhold til hvordan vitenskapelig metodikk anvendes

**Emnets temaer:**

- Introduksjon til vitenskapsteori
- Hva kjennetegner god forskning
- Forskningsetikk
- Forskning som middel til systematisk fremgang
- Kvantitative og kvalitative forskningsdesign
- Hva karakteriserer gode problemstillinger og hvordan lager man en
- Litteraturstudier
- Metodevalg, inkludert planlegging, gjennomføring, og analyse av eksperimenter/studier.
- Bruk av forskningsdatabaser for problemløsning og forbedring
- Behandling av data/statistikk
- Utarbeidelse av prosjektplan
- Gjennomføring av risikoanalyse og gjennomførbarhetsanalyse

**Pedagogiske metoder:**

Essay  
Forelesninger  
Nettbasert Læring  
Prosjektarbeid  
Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

The course will be made accessible for both campus and remote students. Every student is free to choose the pedagogic arrangement form that is best fitted for her/his own requirement. The lectures in the course will be given on campus and are open for both categories of students. All the lectures will also be available on Internet through GUC's learning management system (Fronter).

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Intern og ekstern sensor.

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

Ordinær kontinuasjons eksamen.

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

Engelsk ordbok.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Godkjent essay

Gjennomført praktisk prosjekt

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Førstelektor Frode Volden

**Læremidler:**

Leedy, P D, and Ormrod, J E: "Practical Research, -Planning and design, 9th ed." Pearson Educational Int. ISBN-10: 0131365665

Samt tilleggslitteratur, utdelt eller gjort tilgjengelig i Fronter.

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/mt/emnesider/imt4421>

## IMT4202 Image processing and analysis - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT4202

**Emnenavn:**

Image processing and analysis

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Nettstøttet læring

Oppgaveløsning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

Muntlig, individuelt

**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):**

Se engelsk versjon

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Sule Yildirim-Yayilgan and Professor Ivar Farup

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Erstatter:**

IMT4811 og IMT4991

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja

## **IMT4451 Koding og komprimering av mediedata - 2013-2014**

**Emnekode:**

IMT4451

**Emnenavn:**

Koding og komprimering av mediedata

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT4202 Image Processing and Analysis

**Forventet læringsutbytte:**

This course is a graduate-level introductory course to the fundamentals of coding and compression of media data. It focuses on the fundamental principles of coding and compression and discusses several of the existing audio, image and video compression standards. On completion of this course the student will:

**Knowledge**

- possess an understanding of the fundamental characteristics of data coding systems used widely in digital recording formats, software and hardware encoders.
- understand the human visual system characteristics and deficiencies that can be exploited to compress visual media efficiently.
- understand the redundancies in visual content and audio content and how to remove it when encoding this type of material.
- understand how subjective as well as objective metrics work, for the evaluation of media quality.
- possess advanced knowledge of basic algorithms for lossless and lossy audio, image and video compression techniques and standards including preprocessing, energy compaction using transforms, manipulation, filtering, etc.
- possess advanced knowledge of video sequences content and how they differ from still images and how to exploit the inherent redundancies in it to compress this type of data.
- possess specialized insight and good understanding of the different media coding standards and their differences.

**Skills**

- be able to use mathematical techniques for encoding different types of media and demonstrate the use of tools such as matlab, wavelets toolbox, to solve problems in data coding and compression.
- be able to explore a range of practical techniques, by developing their own simple encoding functions using library facilities and tools such as Matlab.
- be able to implement the techniques in the topics studied and compare their performances in certain coding tasks.
- be able to use relevant and suitable methods when carrying out research and development activities in the area of media coding.
- be able to present, to his colleagues and experts, his work in English and defend his ideas.

**General competence**

- have the learning skills to continue acquiring new knowledge and skills in a manner that is largely self-directed
- be able to contribute to innovative thinking and innovation processes

**Emnets temaer:**

- Motivation for media data compression
- Media data redundancy and compression
- Fundamental digital image representation and processing
- Sampling and quantization
- Entropy coding, run-length coding, variable-length coding
- Lossy and lossless compression techniques
- Transform-based coding
- Compression of audio, image, and video data
- File formats and standards
- JPEG, JPEG2000
- Motion estimation, motion compensation, motion compensated prediction
- H.261, H.263, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, and MPEG-7
- Image quality

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Nettstøttet læring  
Oppgaveløsning  
Prosjektarbeid

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Emnet tilbys både som et ordinært campus-emne og som et emne som tilbys fjernstudenter på en fleksibel måte. Forelesningsnotater, e-forelesninger og andre typer av e-læringsmaterieill vil bli tilbudt gjennom en læringsplattform. Kommunikasjon mellom lærere og studenter, og mellom studenter, vil bli understøttet av læringsplattform.

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer  
Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer (teller 60%)  
Vurdering av prosjekt(er) (teller 40%)  
Hver av delene må bestås separat.

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

- Ekstern+intern sensor retter alle besvarelser (skriftlig eksamen)
- Intern vurderer prosjekt

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

Ordinær kontinuasjon på skriftlig eksamen

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

Godkjent kalkulator

Engelsk ordliste

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Obligatoriske øvingsoppgaver

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Faouzi Alaya Cheikh

**Læremidler:**

Oppgis ved semesterstart

**Erstatter:**

IMT4001 - Digital medierepresentasjon

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/mt/emnesider/imt4451>

## IMT4002 Neste generasjons web-teknologier - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT4002

**Emnenavn:**

Neste generasjons web-teknologier

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon.

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Nettstøttet læring  
Prosjektarbeid

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon.

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 5 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:**

Professor Rune Hjelsvold

**Læremidler:**

Se engelsk tekst

**Erstatter:**

Deler av IMT4501 XML- og web-teknologier

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4995 Digital Entrepreneurship - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT4995

**Emnenavn:**

Digital Entrepreneurship

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon.

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon.

**Pedagogiske metoder:**

Essay

Forelesninger

Nettstøttet læring

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon.

**Vurderingsformer:**

Essay

Hjemmeeksamen, 48 timer

**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):**  
Se engelsk versjon.

**Obligatoriske arbeidskrav:**  
Se engelsk versjon.

**Ansvarlig avdeling:**  
Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**  
Førsteamanuensis Arne H. Krumsvik

**Læremidler:**  
Se engelsk versjon.

**Erstatter:**  
IMT4831 Media management and business development

**Klar for publisering:**  
Ja

**Emneside (URL):**  
<http://www.hig.no/imt/mt/emnesider/imt4831>

## Fordypningsemne - 2013-2014

**Emnenavn:**

Fordypningsemne

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

.

**Emnets temaer:**

.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, annet (se tekstfelt)

**Karakterskala:**

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

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

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

.

**Klar for publisering:**

Ja

## Valgemne, 5 ECTS - 2013-2014

**Emnenavn:**

Valgemne, 5 ECTS

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Knowledge

Skills

General competence

**Emnets temaer:**

1.

2.

...

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 3 timer

**Karakterskala:**

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

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

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Prof. Slobodan Petrovic

**Klar for publisering:**

Ja

## **IMT4172 Color image quality and processing in an imaging workflow - 2014-2015**

**Emnekode:**

IMT4172

**Emnenavn:**

Color image quality and processing in an imaging workflow

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Essay

Forelesninger

Lab.øvelser

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Essay

Skriftlig eksamen, 4 timer

**Karakterskala:**

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

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

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Marius Pedersen](#)

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Marius Pedersen

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4601 Research Project Planning - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4601

**Emnenavn:**

Research Project Planning

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

Vår

**Varighet (fritekst):**

See English version

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

IMT4421 Scientific Methodology or

IMT4192 Research and Scientific Methods in HCI

**Forventet læringsutbytte:**

See English version

**Emnets temaer:**

See English version

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

See English version

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

See English version

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

See English version

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

See English version

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

See English version

**Obligatoriske arbeidskrav:**

See English version

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Einar Snekkenes](#)

**Emneansvarlig:**

Professor Einar Snekkenes

**Læremidler:**

See English version

**Supplerende opplysninger:**

See English version

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt4601>

## IMT4911 Innholdsbasert indeksering og gjenfinning - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4911

**Emnenavn:**

Innholdsbasert indeksering og gjenfinning

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk tekst.

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk tekst.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk tekst.

**Emnets temaer:**

Se engelsk tekst.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Nettstøttet læring

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk tekst.

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer

Vurdering av laboratoriearbeid

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Se engelsk tekst.

**Karakterskala:**

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



**Sensorordning:**

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk tekst.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Sule Yildirim](#)

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis/Associate Professor Sule Yildirim

**Læremidler:**

Lærebok:

- Manning, Raghavan, Schütze: Introduction to Information Retrieval, Cambridge University Press. 2008, (<http://www-csli.stanford.edu/~schuetze/information-retrieval-book.html>)

Annet:

- Forelesningsnotater og utdelt materiale

**Erstatter:**

Deler av IMT4491 Databaser for elektronisk publisering

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT5251 Fordypningsprosjekt - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT5251

**Emnenavn:**

Fordypningsprosjekt

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

Vår

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

IMT4421 Scientific methodology

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon.

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon.

**Pedagogiske metoder:**

Prosjektarbeid

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Se engelsk versjon.

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

Se engelsk versjon.

**Tillatte hjelpemidler:**

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Rune Hjelsvold](#)

**Emneansvarlig:**

Professor Rune Hjelsvold

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4904 Master Thesis - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4904

**Emnenavn:**

Master Thesis

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

30

**Varighet:**

Høst

Vår

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk beskrivelse.

**Gjelder fra vårsemesteret 2013.****Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk beskrivelse.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk beskrivelse.

**Emnets temaer:**

Se engelsk beskrivelse.

**Pedagogiske metoder:**

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Annet

**Vurderingsformer:**

Se engelsk beskrivelse.

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Se engelsk beskrivelse.

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

Se engelsk beskrivelse.

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

Se engelsk beskrivelse.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Vicedean/Dean

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk emnebeskrivelse

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt4901>

## 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

## MIS-emne - 2013-2014

**Emnenavn:**

MIS-emne

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Som beskrevet i emnebeskrivelse.

**Emnets temaer:**

Som beskrevet i emnebeskrivelse.

**Pedagogiske metoder:**

Annet

**Vurderingsformer:**

Annet

**Karakterskala:**

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

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

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

SPA MMT

**Klar for publisering:**

Ja

## **IMT4032 Brukskvalitet og menneskelige faktorer i interaksjonsdesign - 2015-2016**

**Emnekode:**

IMT4032

**Emnenavn:**

Brukskvalitet og menneskelige faktorer i interaksjonsdesign

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT2072 Ergonomi i digitale medier

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Essay

Forelesninger

Gruppearbeid

Obligatoriske oppgaver

Samling(er)/seminar(er)

Annet

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Digital eksamen (leveringsform se tekstfelt)

**Vurderingsformer:**

- Hjemmeksamen, 4 timer, leveres elektronisk (40 %)
- Essay (ca. 2500 ord), (60 %)
- Begge deler må bestås.

Første versjon (ensides beskrivelse) og andre versjon (førstekast) av essayet leveres til godkjenning (se obligatoriske arbeidskrav). Ny versjon leveres for karaktervurdering.

**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 kobling:**

[Amalia Kallergi](#)

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Amalia Kallergi

**Læremidler:**

- Johnson, Jeff (2014) Designing with the Mind in Mind. 2nd ed., Elsevier Science. ISBN: 9780124079144
- Rogers, Yvonne, Helen Sharp, Jenny Preece (2015) Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction, 4rd ed., J. Wiley & Sons.
- Kompendium med utvalgt litteratur

**Klar for publisering:**

Ja

## **IMT4172 Color image quality and processing in an imaging workflow - 2015-2016**

**Emnekode:**

IMT4172

**Emnenavn:**

Color image quality and processing in an imaging workflow

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Essay

Forelesninger

Lab.øvelser

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Essay

Skriftlig eksamen, 4 timer

**Karakterskala:**

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

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

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Marius Pedersen](#)

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Marius Pedersen

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4881 Specialization Course 1 - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT4881

**Emnenavn:**

Specialization Course 1

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

Vår

**Varighet (fritekst):**

Can run any time during the full year.

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Must be determined by the supervisor based upon the particular assignment.

**Forventet læringsutbytte:**

See english version

**Emnets temaer:**

The student and the supervisor will agree on a topic together. The supervisor is responsible for the fact that the workload for the student should be equivalent to other 5ECTS courses. The student will work as much as possible independently with some supervision by the supervisor.

**Pedagogiske metoder:**

Annet

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

The teaching methods depend on the particular topic agreed upon by the student and the supervisor. There will be one mandatory meeting at the beginning of the semester. Students taking this course must participate in this session.

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

External and internal examiner.

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

The whole subject must be repeated.

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

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Patrick Bours](#)

**Emneansvarlig:**

Professor Patrick Bours

**Læremidler:**

Depending on the particular agreed upon topic

**Supplerende opplysninger:**

This course is intended for students who want to work independently on a particular topic of his/her interest. The student needs to find a supervisor by him/herself. The supervisor and the student will need to agree on a topic together. Topics can be for example (list is not exclusive):

- \* studying a particular topic from literature
- \* investigating a particular open research problem
- \* performing experiments on a research topic

In general the student will write a report on his studies or findings that can be evaluated either by the supervisor or by an external examiner. Another option for the evaluation could be writing an article for a publication or a presentation at a conference or an oral exam with the supervisor or a third person.

Students are not allowed to take both IMT4881 Specialization course 5 ECTS and IMT4882 Specialization course II 10 ECTS (either IMT4881 or IMT4882).

**Klar for publisering:**

Ja



## IMT4882 Specialization Course 2 - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT4882

**Emnenavn:**

Specialization Course 2

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

Vår

**Varighet (fritekst):**

Can run any time during the full year.

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Must be determined by the supervisor based upon the particular assignment.

**Forventet læringsutbytte:**

The student will learn how to master a particular topic individually

**Emnets temaer:**

The student and the supervisor will agree on a topic together. The supervisor is responsible for the fact that the workload for the student should be equivalent to a 10 ECTS course. The student will work as much as possible independently with some supervision by the supervisor.

**Pedagogiske metoder:**

Annet

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

See english version

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

External and internal examiner.

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

The whole course must be repeated.

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

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Patrick Bours

**Læremidler:**

Depending on the particular agreed upon topic

**Supplerende opplysninger:**

This course is intended for students who want to work independently on a particular topic of his/her interest. The student needs to find a supervisor by him/herself. The supervisor and the student will need to agree on a topic together. Topics can be for example (list is not exclusive):

- \* studying a particular topic from literature
- \* investigating a particular open research problem
- \* performing experiments on a research topic

In general the student will write a report on his studies or findings that can be evaluated either by the supervisor or by an external examiner. Another option for the evaluation could be writing an article for a publication or a presentation at a conference or an oral exam with the supervisor or a third person.

Students are not allowed to take both IMT4881 Specialization course 5 ECTS and IMT4882 Specialization course II 10 ECTS (either IMT4881 or IMT4882).

**Klar for publisering:**

Ja

## **IMT4032 Brukskvalitet og menneskelige faktorer i interaksjonsdesign - 2013-2014**

**Emnekode:**

IMT4032

**Emnenavn:**

Brukskvalitet og menneskelige faktorer i interaksjonsdesign

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT2072 Ergonomi i digitale medier

## Forventet læringsutbytte:

### Kunnskaper

- Studenten skal ha avansert kunnskap om begrepet interaksjonsdesign
- Studenten skal ha inngående kunnskap om den kritiske faktoren brukskvalitet (usability) og kognitive dimensjoner knyttet til brukeradferd, og ha spesialisert innsikt i et begrenset emne innen brukskvalitet
- Studenten skal kjenne til, analysere, sammenlikne og anvende ulike brukskvalitetsheuristikker og metoder for ekspertevaluering og inspeksjon av brukergrensesnitt
- Studenten skal ha dybdekunnskap i ulike teknikker for prototyping, og kunne anvende denne kunnskapen i utarbeidelse av interaksjonsdesign

### Ferdigheter

- Studenten skal kunne analysere, inspisere og forholde seg kritisk til faktoren brukskvalitet ved utvikling og evaluering av interaktive systemer med hensyn på sluttbrukere
- Studenten skal kunne drøfte menneskelige faktorer og sluttbrukernes behov og forutsetninger for design av brukergrensesnitt i digitale medier, inkludert personer med funksjonsnedsettelse
- Studenten skal kunne analysere og vurdere hensiktsmessigheten i ulike metoder for ekspertevaluering og inspeksjon av brukergrensesnitt
- Studenten skal kunne utføre selvstendig praktisk og teoretisk arbeid innen interaksjonsdesign og brukskvalitet

### Generell kompetanse

- Studenten skal gjennom forståelse og refleksjon rundt teori, konsepter, definisjoner og begreper om brukskvalitet kunne bidra til forbedring av eksisterende design og IT-løsninger, og til nytenkning og innovasjon i utvikling av teknologi og design

**Emnets temaer:**

- Historisk perspektiv på interaksjonsdesign
- Definisjon av interaksjonsdesign (inkludert emosjonell design, visuell kommunikasjon, kontekstuell design, user experience og experience design)
- Sentrale teorier innen brukskvalitet (inkludert human-model processor, målrettet atferd og situated cognition)
- Sentrale konsepter innen brukskvalitet (inkludert definisjon av brukskvalitet, mentale modeller, affordances, constraints, mapping, metaforer, visibility og feedback)
- Gestalt-teori, interaksjonsstiler og interaksjonsmønstre
- Menneskelige faktorer, feilhandlinger, brukeradferd og strategier.
- Kognitive dimensjoner som persepsjon, hukommelse og oppmerksomhet og konsekvenser for design
- Heuristikker for brukskvalitet (inkludert Nielsen, Schneiderman, Benyon og Norman)
- Multimodalitet og ulike interaksjonsformer (taktil, auditiv og visuell interaksjon)
- Universell utforming og design for alle: funksjonshemmede og teknologibruk.
- WCAG 2.0 og tilgjengelige nettsider
- Standarder og retningslinjer for brukskvalitetsarbeid (inkludert NS-EN ISO 9241-210:2010)
- Prototyping (hi-fi/lo-fi, vertikal/horisontal, evolusjonær/eksperimentell/bruk-og-kast) og ulike teknikker for prototyping (inkludert seriell og parallell prototyping)
- Utvikling av wireframes, papirprototyper og interaktive prototyper.
- Metoder for ekspertvurdering av brukskvalitet (inkludert heuristisk evaluering, discount evaluering, PACT-analyse og kognitiv walkthrough)

**Pedagogiske metoder:**

Essay

Forelesninger

Gruppearbeid

Obligatoriske oppgaver

Samling(er)/seminar(er)

Annet

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Studentpresentasjoner

**Vurderingsformer:**

Essay

Skriftlig eksamen, 3 timer

**Vurderingsformer:**

- Skriftlig eksamen, 3 timer (40 %)
- Essay (ca. 2500 ord), (60 %)
- Begge deler må bestås.

Første versjon av essayet leveres til godkjenning (se obligatoriske arbeidskrav). Ny versjon (versjon 2) leveres for karaktervurdering.

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

2 interne sensorer. Ekstern sensor benyttes periodisk, neste gang høsten 2013.

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

Ved neste ordinære eksamen

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

Ordbok engelsk/morsmål

**Obligatoriske arbeidskrav:**

- Mappeinnlevering over obligatoriske praktiske oppgaver og øvinger (må godkjennes)
  - Deltidsstudenter kan erstatte obligatoriske gruppeøvinger med individuelt prosjekt (må godkjennes)
- Første versjon av essayet leveres til godkjenning
- Muntlig presentasjon av essay versjon 2
- Aktiv deltakelse ved gjennomføring av praktiske gruppeoppgaver og individuelle øvinger

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis Gry Seland

**Læremidler:**

- Johnson, Jeff (2010) Designing with the Mind in Mind. Elsevier Science, Burlington. ISBN: 9780080963020
- Rogers, Yvonne, Helen Sharp, Jenny Preece (2011) Interaction design: beyond human-computer interaction. 3rd ed., J. Wiley & Sons.
- Kompendium med utvalgt litteratur

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4102 Serious Games - 2013-2014

**Emnekode:**

IMT4102

**Emnenavn:**

Serious Games

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT4032 Usability and Human Factors in Interaction Design

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger  
Gruppearbeid  
Nettstøttet læring  
Prosjektarbeid

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Muntlig, individuelt  
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:****Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Se engelsk versjon

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk versjon

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Professor Rune Hjelsvold

**Læremidler:**

To be defined

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja



## IMT4112 Global Software Development - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4112

**Emnenavn:**

Global Software Development

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk tekst.

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk tekst.

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk tekst.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk tekst.

**Emnets temaer:**

Se engelsk tekst.

**Pedagogiske metoder:**

Gruppearbeid

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk tekst.

**Vurderingsformer:**

Muntlig, gruppe

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Se engelsk tekst.

**Karakterskala:**

Bestått/Ikke bestått

**Sensorordning:**

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk tekst.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Rune Hjelsvold](#)

**Emneansvarlig:**

Professor Rune Hjelsvold

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk tekst.

**Klar for publisering:**

Ja

## Fordypningsemne - 2013-2014

**Emnenavn:**

Fordypningsemne

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

.

**Emnets temaer:**

.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, annet (se tekstfelt)

**Karakterskala:**

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

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

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

.

**Klar for publisering:**

Ja

## Valgemne, 5 st.p. - 2013-2014

**Emnenavn:**

Valgemne, 5 st.p.

**Faglig nivå:**

Bachelor (syklus 1)

**Studiepoeng:**

5

**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

## IMT4003 Applied Computer Science Project - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4003

**Emnenavn:**

Applied Computer Science Project

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk tekst

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk tekst

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk tekst

**Emnets temaer:**

Se engelsk tekst

**Pedagogiske metoder:**

Gruppearbeid  
Nettstøttet læring  
Prosjektarbeid  
Refleksjon  
Samling(er)/seminar(er)  
Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk tekst

**Vurderingsformer:**

Muntlig, individuelt  
Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Se engelsk tekst

**Karakterskala:**

Bestått/Ikke bestått

**Sensorordning:**

Se engelsk tekst

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

Se engelsk tekst

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

Se engelsk tekst

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk tekst

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Rune Hjelsvold](#)

**Emneansvarlig:**

Professor Rune Hjelsvold

**Læremidler:**

Se engelsk tekst

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk tekst

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4072 Cross-media color reproduction - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4072

**Emnenavn:**

Cross-media color reproduction

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**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):**

Se engelsk versjon

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Professor Phil Green

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja



## IMT4006 Intro to Research on Web Technologies - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4006

**Emnenavn:**

Intro to Research on Web Technologies

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon.

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Gruppearbeid

Nettstøttet læring

Obligatoriske oppgaver

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon.

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer

**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:**

Professor Rune Hjelsvold

**Læremidler:**

Se engelsk tekst

**Erstatter:**

IMT4002 Recent advances in web technology (without the project)

**Klar for publisering:**

Ja

## **IMT4093 Introduction to Research on Mobile Devices - 2014-2015**

**Emnekode:**

IMT4093

**Emnenavn:**

Introduction to Research on Mobile Devices

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Gruppearbeid

Prosjektarbeid

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Muntlig, individuelt

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

None

**Obligatoriske arbeidskrav:**

None

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Mariusz Nowostawski

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4007 Serious Games - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4007

**Emnenavn:**

Serious Games

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Vår

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Språk:**

Engelsk

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Nettstøttet læring

Refleksjon

Samling(er)/seminar(er)

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Muntlig, individuelt

**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):**

Se engelsk versjon

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk versjon

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Professor Rune Hjelsvold

**Læremidler:**

To be defined

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4004 Integration Project - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4004

**Emnenavn:**

Integration Project

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Vår

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk tekst.

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk tekst.

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk tekst.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk tekst.

**Emnets temaer:**

Se engelsk tekst.

**Pedagogiske metoder:**

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Refleksjon

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk tekst.

**Vurderingsformer:**

Muntlig, individuelt

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Se engelsk tekst.

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk tekst.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Rune Hjelsvold](#)

**Emneansvarlig:**

Professor Rune Hjelsvold

**Læremidler:**

Se engelsk tekst.

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk tekst.

**Klar for publisering:**

Ja



## IMT4911 Innholdsbasert indeksering og gjenfinning - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT4911

**Emnenavn:**

Innholdsbasert indeksering og gjenfinning

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk tekst.

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk tekst.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk tekst.

**Emnets temaer:**

Se engelsk tekst.

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Nettstøttet læring

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk tekst.

**Vurderingsformer:**

Skriftlig eksamen, 4 timer

Vurdering av laboratoriearbeid

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Se engelsk tekst.

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk tekst.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Sule Yildirim](#)

**Emneansvarlig:**

Førsteamanuensis/Associate Professor Sule Yildirim

**Læremidler:**

Lærebok:

- Manning, Raghavan, Schütze: Introduction to Information Retrieval, Cambridge University Press. 2008, (<http://www-csli.stanford.edu/~schuetze/information-retrieval-book.html>)

Annet:

- Forelesningsnotater og utdelt materiale

**Erstatter:**

Deler av IMT4491 Databaser for elektronisk publisering

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4601 Research Project Planning - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT4601

**Emnenavn:**

Research Project Planning

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

Vår

**Varighet (fritekst):**

See English version

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

IMT4421 Scientific Methodology or

IMT4192 Research and Scientific Methods in HCI

**Forventet læringsutbytte:**

See English version

**Emnets temaer:**

See English version

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

See English version

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

See English version

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

See English version

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

See English version

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

See English version

**Obligatoriske arbeidskrav:**

See English version

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Einar Snekkenes](#)

**Emneansvarlig:**

Professor Einar Snekkenes

**Læremidler:**

See English version

**Supplerende opplysninger:**

See English version

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt4601>

## IMT5251 Fordypningsprosjekt - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT5251

**Emnenavn:**

Fordypningsprosjekt

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

5

**Varighet:**

Høst

Vår

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

IMT4421 Scientific methodology

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon.

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon.

**Pedagogiske metoder:**

Prosjektarbeid

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Vurdering av prosjekt(er)

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Se engelsk versjon.

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

Se engelsk versjon.

**Tillatte hjelpemidler:**

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Rune Hjelsvold](#)

**Emneansvarlig:**

Professor Rune Hjelsvold

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4904 Master Thesis - 2016-2017

**Emnekode:**

IMT4904

**Emnenavn:**

Master Thesis

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

30

**Varighet:**

Høst

Vår

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk beskrivelse.

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk beskrivelse.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk beskrivelse.

**Emnets temaer:**

Se engelsk beskrivelse.

**Pedagogiske metoder:**

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Annet

**Vurderingsformer:**

Se engelsk beskrivelse.

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Se engelsk beskrivelse.

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

Se engelsk beskrivelse.

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

Se engelsk beskrivelse.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Hilde Bakke](#)

**Emneansvarlig:**

Hilde Bakke, AIMT

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk beskrivelse.

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt4901>



## **IMT4032 Brukskvalitet og menneskelige faktorer i interaksjonsdesign - 2014-2015**

**Emnekode:**

IMT4032

**Emnenavn:**

Brukskvalitet og menneskelige faktorer i interaksjonsdesign

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

IMT2072 Ergonomi i digitale medier

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Essay

Forelesninger

Gruppearbeid

Obligatoriske oppgaver

Samling(er)/seminar(er)

Annet

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Digital eksamen (leveringsform se tekstfelt)

**Vurderingsformer:**

- Hjemmeksamen, 4 timer, leveres elektronisk (40 %)
- Essay (ca. 2500 ord), (60 %)
- Begge deler må bestås.

Første versjon (ensides beskrivelse) og andre versjon (førstekast) av essayet leveres til godkjenning (se obligatoriske arbeidskrav). Ny versjon leveres for karaktervurdering.

**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 kobling:**

[Amalia Kallergi](#)

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Amalia Kallergi

**Læremidler:**

- Johnson, Jeff (2014) Designing with the Mind in Mind. 2nd ed., Elsevier Science. ISBN: 9780124079144
- Rogers, Yvonne, Helen Sharp, Jenny Preece (2011) Interaction design: beyond human-computer interaction. 3rd ed., J. Wiley & Sons.
- Kompendium med utvalgt litteratur

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4202 Image processing and analysis - 2014-2015

**Emnekode:**

IMT4202

**Emnenavn:**

Image processing and analysis

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Språk:**

Engelsk

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk versjon

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk versjon

**Emnets temaer:**

Se engelsk versjon

**Pedagogiske metoder:**

Forelesninger

Lab.øvelser

Nettstøttet læring

Oppgaveløsning

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk versjon

**Vurderingsformer:**

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

Muntlig, individuelt

**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):**

Se engelsk versjon

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig:**

Associate Professor Sule Yildirim-Yayilgan and Professor Ivar Farup

**Læremidler:**

Se engelsk versjon

**Erstatter:**

IMT4811 og IMT4991

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk versjon

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4112 Global Software Development - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT4112

**Emnenavn:**

Global Software Development

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

10

**Varighet:**

Høst

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk tekst.

**Språk:**

Engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk tekst.

**Anbefalt forkunnskap:**

Se engelsk tekst.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk tekst.

**Emnets temaer:**

Se engelsk tekst.

**Pedagogiske metoder:**

Gruppearbeid  
Nettstøttet læring  
Prosjektarbeid  
Samling(er)/seminar(er)

**Pedagogiske metoder (fritekst):**

Se engelsk tekst.

**Vurderingsformer:**

Muntlig, gruppe  
Vurdering av prosjekt(er)

**Vurderingsformer:**

Se engelsk tekst.

**Karakterskala:**

Bestått/Ikke bestått

**Sensorordning:**

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

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

Se engelsk tekst.

**Obligatoriske arbeidskrav:**

Se engelsk tekst.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Rune Hjelsvold](#)

**Emneansvarlig:**

Professor Rune Hjelsvold

**Supplerende opplysninger:**

Se engelsk tekst.

**Klar for publisering:**

Ja

## IMT4904 Master Thesis - 2015-2016

**Emnekode:**

IMT4904

**Emnenavn:**

Master Thesis

**Faglig nivå:**

Master (syklus 2)

**Studiepoeng:**

30

**Varighet:**

Høst

Vår

**Varighet (fritekst):**

Se engelsk beskrivelse.

**Gjelder fra vårsemesteret 2013.****Språk:**

Norsk, alternativt engelsk

**Forutsetter bestått:**

Se engelsk beskrivelse.

**Forventet læringsutbytte:**

Se engelsk beskrivelse.

**Emnets temaer:**

Se engelsk beskrivelse.

**Pedagogiske metoder:**

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

**Vurderingsformer:**

Annet

**Vurderingsformer:**

Se engelsk beskrivelse.

**Karakterskala:**

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

**Sensorordning:**

Se engelsk beskrivelse.

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

Se engelsk beskrivelse.

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

Se engelsk beskrivelse.

**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

**Emneansvarlig kobling:**

[Hilde Bakke](#)

**Emneansvarlig:**

Hilde Bakke

**Klar for publisering:**

Ja

**Emneside (URL):**

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt4901>