

Studieplan 2014/2015

PhD programme in Computer Science

Studieprogramkode

PHD-IS

Innledning

Se engelsk versjon

Studiets varighet, omfang og nivå

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte

Se engelsk versjon

Målgruppe

Se engelsk versjon

Opptakskrav og rangering

Se engelsk versjon

Studiets innhold, oppbygging og sammensetning

Se engelsk versjon

Tekniske forutsetninger

Se engelsk versjon

Sensorordning

Se engelsk versjon

Internasjonalisering

Se engelsk versjon

Klar for publisering

Ja

Godkjenning

Studiet akkreditert av NOKUT 12.06.12.

Studiet godkjent av Kunnskapsdepartementet 15.08.12.

Studieplan godkjent av Studienemnda ved Høgskolen i Gjøvik april 2013.

Utdanningsnivå

Doktorgrad

Courses

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester	
			S1(H)	S2(V)
IMT6011	<u>Introduction to Information Security</u>	O	5	5
IMT6001	<u>Ethics and Legal Aspects of Scientific Research</u>	O	5	5
IMT6021	<u>Foundations of Information Security</u>	V		5
IMT6031	<u>Intrusion Detection and Prevention</u>	V	5	
IMT6041	<u>Selected Topics in Cryptology</u>	V		5
IMT6051	<u>Wireless Communication Security</u>	V	5	
IMT6071	<u>Biometrics</u>	V		5
IMT6081	<u>Modern Cryptology</u>	V	5	
IMT6091	<u>Computational Forensics</u>	V	5	5
IMT6101	<u>Computational Intelligence</u>	V	5	
IMT6111	<u>Risk Management I</u>	V	5	
IMT6121	<u>Behavioural Biometrics</u>	V	5	5
IMT6131	<u>Computational Image Processing</u>	V	5	5
IMT6141	<u>Selected topics in Colour Imaging</u>	V	5	5
IMT6151	<u>Selected topics in Image Processing</u>	V	5	5
IMT6161	<u>Selected Topics in Video Processing</u>	V	5	5
IMT6171	<u>Real-time AI for robotics and simulated environments</u>	V		5
IMT6181	<u>Selected Topics in Database Systems</u>	V		5
IMT6191	<u>Selected Topics in Web-Based Systems</u>	V		5
IMT6201	<u>Colour Science</u>	V	5	5
IMT6211	<u>Image Quality</u>	V	5	5
IMT6221	<u>Mobile Technology</u>	V	5	5
IMT6231	<u>Serious Games</u>	V		5
IMT6251	<u>Quality in Academic Research</u>	V	5	5
IMT6261	<u>Scientific Communication</u>	V	5	5
IMT6271	<u>Critical Thinking</u>	V	5	5
IMT6061	<u>Risk Management II</u>	V	5	
IMT6002	<u>COINS Winter School</u>	V	3	
IMT6003	<u>COINS Summer School</u>	V	3	
IMT6004	<u>COINS Workshop</u>	V	1	
Sum:			0	0

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Emneoversikt

IMT6011 Introduction to Information Security - 2014-2015

Emnekode:

IMT6011

Emnenavn:

Introduction to Information Security

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Vår

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Having completed the course, the student should have

- developed an advanced understanding of core issues from different sub-areas of information security research including security models, cryptography, network and operating system security, security management, and security engineering
- achieved in-depth knowledge on one of the core areas through independent study
- developed analytical skills enabling them to critically assess research publications and presentations

Emnets temaer:

- Key results in the theory and modelling of information security
- Network security
- Operating system security
- Human factors in security
- Security engineering and assurance
- Cryptography and cryptanalysis
- Database security
- Security management
- Anonymity and privacy

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

- Lectures
- Seminar discussions

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Students must provide two papers. One is a term paper on a topic chosen by the student in coordination with the lecturer (see below), the other is a final report which at least two other areas beyond those covered by the student in the term paper must be described concisely.

- Term paper: 67%
- Final report: 33%.
- Both parts must be passed.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Evaluated by external and internal examiner.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

The whole subject must be repeated.

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

Dictionaries.

Obligatoriske arbeidskrav:

Students are required to prepare a term paper on one of the subject areas covered in the course in coordination with and approved by the lecturer and must provide a presentation of results and findings in a seminar. The delivery date for the term paper is arranged individually to match the seminar schedule.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for informatikk og medieteknikk

Emneansvarlig:

Professor Stephen D. Wolthusen

Læremidler:

Textbooks, monographs, and research articles including but not limited to:

- M. Bishop: *Computer Security: Art and Science*. Addison-Wesley, 2003.
- M. A. Harrison, W. L. Ruzzo, J. D. Ullman: Protection in Operating Systems. *Communications of the ACM* 19(8):461-471 (1976)
- C. E. Landwehr: Formal Models for Computer Security. *ACM Computing Surveys* 13(3):247-278 (1981)
- D. Dolev and A. C. Yao: On the security of public key protocols. *IEEE Transactions on Information Theory*, IT-29(2):198–208, 1983
- J. Goubault-Larrecq: Towards Producing Formally Checkable Security Proofs, Automatically Proceedings of the 21st IEEE Computer Security Foundations Symposium (CSFW 2008), IEEE, Pittsburgh, PA, USA, June 2008, pp. 224-238.
- L. F. Cranor and S. Garfinkel: *Security and Usability: Designing Secure Systems that People Can Use* O'Reilly, 2005
- J. C. Brustoloni and R. Villamarin-Salomon: Improving Security Decisions with Polymorphic and Audited Dialogs. Proceedings of the 3rd Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS'2007), ACM, Pittsburgh, PA, USA, July 2007, pp. 76-87.
- W. Diffie and M. Hellman: New Directions in Cryptography. *IEEE Transactions on Information Theory* 22(6):644-654 (1976)
- R. L. Rivest, A. Shamir, and L. Adleman: A method for obtaining digital signatures and public-key cryptosystems. *Communications of the ACM* 21(2):120-126 (1978)
- E. Bertino and R. Sandhu: Database Security - Concepts, Approaches, and Challenges. *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing* 2(1):2-19 (2005)
- J. Vaidya and C. Clifton: Privacy-Preserving Decision Trees over Vertically Partitioned Data. *ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data* 2(3):14 (2008)
- K. Thompson: Reflections on Trusting Trust *Communications of the ACM* 27(8):761-763 (1984)
- J. Feigenbaum, A. Johnson, and P. Syverson: A Model of Onion Routing with Provable Anonymity" Proceedings of the 11th International Conference Financial Cryptography and Data Security (FC 2007), Vol. 4886 of Lecture Notes in Computer Science. Trinidad/Tobago, Feb. 2007, Springer-Verlag.
- E. Peeters, F.-X. Standaert, and J.-J. Quisquater: Power and Electromagnetic Analysis: Improved Model, Consequences, and Comparisons Integration: *The VLSI Journal* 40(1):52-60 (2007)
- D. Agrawal, B. Archambeault, J. R. Rao, and P. Rohatgi: The EM Side-Channel(s) Proceedings of Cryptographic Hardware and Embedded Systems (CHES 2002), Vol. 2523 of Lecture Notes in Computer Science, Lausanne, Switzerland, Sep. 2002, Springer-Verlag.

Supplerende opplysninger:

The course will be limited to 12 students except by arrangement with the lecturer.

Klar for publisering:

Ja

IMT6001 Ethics and Legal Aspects of Scientific Research - 2014-2015

Emnekode:

IMT6001

Emnenavn:

Ethics and Legal Aspects of Scientific Research

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Vår

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

See English version

Emnets temaer:

See English version

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

See English version

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

See English version

Karakterskala:

Bestått/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:

Professor Stephen D. Wolthusen

Læremidler:

See English version

Klar for publisering:

Ja

IMT6021 Foundations of Information Security - 2014-2015

Emnekode:

IMT6021

Emnenavn:

Foundations of Information Security

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Having completed the course, the student should have

- the ability to derive and apply modelling techniques used for secure computer systems and reasoning about them
- in-depth knowledge of selected access control mechanisms and their mathematical foundations as well as an in-depth understanding of identification and authentication mechanisms
- obtained a solid understanding of security analysis and developmental assurance techniques and issues

Emnets temaer:

- Identification and authentication mechanisms including biometrics
- Access control models and formalisms
- Decidability results and limitations of access control and security models
- Security models including the Bell-LaPadula, RBAC, and Chinese Wall models
- Information-theoretic models of information flow and covert channels
- Developmental assurance and evaluation criteria

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

- Lectures
- Term paper

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Assessment consists of two parts, pass decision is on cumulative grade of both parts:

- Part 1 is a written examination (3 hours), accounting for 33% of grade.

Candidates must achieve an 'A' or 'B' grade to gain the equivalent 'Pass' Grade.

Internal and external examiners.

- Part 2 is a term paper, accounting for 67% of grade.

Term paper is evaluated by the lecturer.

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Evaluated by external and internal examiner.

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

A new term paper must be provided and the examination must be re-sat next autumn.

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

Dictionary, simple calculator

Obligatoriske arbeidskrav:

None

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for informatikk og medieteknikk

Emneansvarlig:

Professor Stephen Wolthusen

Læremidler:

The following textbooks are the primary references; further recommended reading is provided in the course syllabus.

- M. Bishop: Computer Security: Art and Science. Addison-Wesley, 2003.
- D. Gollmann: Computer Security, 2nd edition Wiley, 2006

Supplerende opplysninger:

Capacity of the course is limited to 50 students unless explicitly arranged by lecturer.

Klar for publisering:

Ja

IMT6031 Intrusion Detection and Prevention - 2014-2015

Emnekode:

IMT6031

Emnenavn:

Intrusion Detection and Prevention

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Varighet (fritekst):

First half of the autumn semester

Språk:

Engelsk

Anbefalt forkunnskap:

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Lab.øvelser

Oppgaveløsning

Prosjektarbeid

Vurderingsformer:

Muntlig, individuelt

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:

Professor Slobodan Petrovic

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

Emneside (URL):

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt4741>

IMT6041 Selected Topics in Cryptology - 2014-2015

Emnekode:

IMT6041

Emnenavn:

Selected Topics in Cryptology

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Språk:

Engelsk

Anbefalt forkunnskap:

- Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Oppgaveløsning

Prosjektarbeid

Vurderingsformer:

Muntlig, individuelt

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:

Professor Slobodan Petrovic

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

Emneside (URL):

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt4552>

IMT6051 Wireless Communication Security - 2014-2015

Emnekode:

IMT6051

Emnenavn:

Wireless Communication Security

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

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

Prosjektarbeid

Vurderingsformer:

Muntlig, individuelt

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:

Professor Slobodan Petrovic

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

Emneside (URL):

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt4751>

IMT6071 Biometrics - 2014-2015

Emnekode:

IMT6071

Emnenavn:

Biometrics

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

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

Oppgaveløsning

Samling(er)/seminar(er)

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Annet

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:

Professor Christoph Busch

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6081 Modern Cryptology - 2014-2015

Emnekode:

IMT6081

Emnenavn:

Modern Cryptology

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

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

Oppgaveløsning

Prosjektarbeid

Vurderingsformer:

Muntlig, individuelt

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:

Professor Slobodan Petrovic

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

Emneside (URL):

<http://www.hig.no/imt/emnesider/imt4532>

IMT6091 Computational Forensics - 2014-2015

Emnekode:

IMT6091

Emnenavn:

Computational Forensics

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Vår

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

The course offers students a deeper understanding of cutting-edge problems in computational and forensic sciences as well as their applications. Students will strengthen their ability to work with the original scientific literature. On completion of this course the students will be able to:- Collect, analyze and discuss previously published research results in the field- Identify, plan, prepare and conduct independent research in computational forensics- Formulate specific requirements for a given problem and propose an appropriate solution- Predict and judge the performance of proposed method.

Emnets temaer:

- Forensic Imaging
- Signal and Video Processing
- Computer Visualization
- Forensic Statistics
- Information Retrieval
- Data Mining
- Pattern Recognition and Machine Learning
- Applications: Digital and Media Forensics, Crime Scene Investigation, Psychological and Behavioral Analysis, Questioned Document Examination, Forensic Linguistic, Speaker Identification, Tool Mark, Trace or Blood-strain Pattern Investigation.

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Prosjektarbeid

Pedagogiske metoder (fritekst):

Face-to-face Meetings

Vurderingsformer:

Vurdering av prosjekt(er)

Vurderingsformer:

1 Project

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

Evaluated by the lecturer(s)

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

The whole subject must be repeated.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

None

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for informatikk og medieteknikk

Emneansvarlig:

Dr. Katrin Franke, Associate Professor

Læremidler:

Scientific Articles related to the field of Specialization.

Supplerende opplysninger:

In case there will be less than 5 students that will apply for the course, it will be at the discretion of Studieprogramansvarlig whether the course will be offered or not and if yes, in which form.

Klar for publisering:

Ja

IMT6101 Computational Intelligence - 2014-2015

Emnekode:

IMT6101

Emnenavn:

Computational Intelligence

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Varighet (fritekst):

Høst 2013. Ellers høst eller vår.

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

IMT4612 Machine Learning and Pattern Recognition I

IMT4632 Machine Learning and Pattern Recognition II,

eller tilsvarende

Forventet læringsutbytte:

See English version

Emnets temaer:

See English version

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

See English version

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

See English version

Karakterskala:

Bestått/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:

Dr. Katrin Franke, Associate Professor

Læremidler:

See English version

Klar for publisering:

Ja

IMT6111 Risk Management I - 2014-2015

Emnekode:

IMT6111

Emnenavn:

Risk Management I

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Varighet (fritekst):

se engelsk versjon

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

se engelsk versjon

Emnets temaer:

se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Muntlig, individuelt

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:**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

Emneansvarlig kobling:

[Tone Hoddø Bakås](#)

Emneansvarlig:

Tone Hoddø Bakås

Læremidler:

se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6121 Behavioural Biometrics - 2014-2015

Emnekode:

IMT6121

Emnenavn:

Behavioural Biometrics

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Vår

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

See English version

Emnets temaer:

See English version

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Prosjektarbeid

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

See English version

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

See English version

Karakterskala:

Bestått/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:

Professor Patrick Bours

Læremidler:

See English version

Supplerende opplysninger:

See English version

Klar for publisering:

Ja

IMT6131 Computational Image Processing - 2014-2015

Emnekode:

IMT6131

Emnenavn:

Computational Image Processing

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

Vurderingsformer:

Annet

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Tillatte hjelpemidler:**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for informatikk og medieteknikk

Emneansvarlig:

Professor Ivar Farup

Klar for publisering:

Ja

IMT6141 Selected topics in Colour Imaging - 2014-2015

Emnekode:

IMT6141

Emnenavn:

Selected topics in Colour Imaging

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Varighet (fritekst):

See English version

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

See English version

Forventet læringsutbytte:

See English version

Emnets temaer:

See English version

Pedagogiske metoder:

Forelesninger
Prosjektarbeid
Samling(er)/seminar(er)
Veiledning

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

See English version

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Sensorordning:

See English version

Tillatte hjelpemidler:

Obligatoriske arbeidskrav:

See English version

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for informatikk og medieteknikk

Emneansvarlig:

Professor Jon Yngve Hardeberg

Læremidler:

See English version

Supplerende opplysninger:

See English version

Klar for publisering:

Ja

IMT6151 Selected topics in Image Processing - 2014-2015

Emnekode:

IMT6151

Emnenavn:

Selected topics in Image Processing

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Se engelsk versjon

Karakterskala:

Bestått/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:

Associate Professor Faouzi Alaya Cheikh

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6161 Selected Topics in Video Processing - 2014-2015

Emnekode:

IMT6161

Emnenavn:

Selected Topics in Video Processing

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Se engelsk versjon

Karakterskala:

Bestått/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:

Associate Professor Faouzi Alaya Cheikh

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6171 Real-time AI for robotics and simulated environments - 2014-2015

Emnekode:

IMT6171

Emnenavn:

Real-time AI for robotics and simulated environments

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Samling(er)/seminar(er)

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Annet

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 Dr. Sule Yildirim-Yayilgan

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6181 Selected Topics in Database Systems - 2014-2015

Emnekode:

IMT6181

Emnenavn:

Selected Topics in Database Systems

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Varighet (fritekst):

Se engelsk versjon.

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

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon.

Vurderingsformer:

Annet

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:

Professor Rune Hjelsvold

Læremidler:

Se engelsk versjon.

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon.

Klar for publisering:

Ja

IMT6191 Selected Topics in Web-Based Systems - 2014-2015

Emnekode:

IMT6191

Emnenavn:

Selected Topics in Web-Based Systems

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Varighet (fritekst):

Se engelsk versjon

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

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Annet

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:

Professor Rune Hjelsvold

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6201 Colour Science - 2014-2015

Emnekode:

IMT6201

Emnenavn:

Colour Science

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Nettstøttet læring

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Se engelsk versjon

Karakterskala:

Bestått/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:

Associate Professor Phil Green

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6211 Image Quality - 2014-2015

Emnekode:

IMT6211

Emnenavn:

Image Quality

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Se engelsk versjon

Karakterskala:

Bestått/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:

Researcher Marius Pedersen

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6221 Mobile Technology - 2014-2015

Emnekode:

IMT6221

Emnenavn:

Mobile Technology

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst og vår

Varighet (fritekst):

Se engelsk versjon

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Gruppearbeid

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Mappevurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

Vurderingsformer:

Se engelsk versjon

Karakterskala:

Bestått/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:

Associate Professor Simon McCallum

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6231 Serious Games - 2014-2015

Emnekode:

IMT6231

Emnenavn:

Serious Games

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Nettstøttet læring

Samling(er)/seminar(er)

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Mappesvurdering (utfyllende opplysning i tekstfelt)

Muntlig, individuelt

Vurderingsformer:

Se engelsk versjon

Karakterskala:

Bestått/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:

Associate Professor Simon McCallum

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6251 Quality in Academic Research - 2014-2015

Emnekode:

IMT6251

Emnenavn:

Quality in Academic Research

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Varighet (fritekst):

Se engelsk versjon

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Annet

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:

Professor Einar Snekkenes

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6261 Scientific Communication - 2014-2015

Emnekode:

IMT6261

Emnenavn:

Scientific Communication

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Annet

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:

Professor Einar Snekkenes

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6271 Critical Thinking - 2014-2015

Emnekode:

IMT6271

Emnenavn:

Critical Thinking

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Annet

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Prosjektarbeid

Samling(er)/seminar(er)

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Se engelsk versjon

Karakterskala:

Bestått/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 Einar Snekkenes

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6061 Risk Management II - 2014-2015

Emnekode:

IMT6061

Emnenavn:

Risk Management II

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

se engelsk versjon

Emnets temaer:

se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Oppgaveløsning

Vurderingsformer:

Muntlig, individuelt

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:

Professor Einar Snekkenes

Læremidler:

se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

IMT6002 COINS Winter School - 2014-2015

Emnekode:

IMT6002

Emnenavn:

COINS Winter School

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

3

Varighet:

Annet

Varighet (fritekst):

See English version

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

See English version

Anbefalt forkunnskap:

See English version

Forventet læringsutbytte:

See English version

Emnets temaer:

See English version

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

Lectures, presentation

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

See English version

Karakterskala:

Bestått/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:

[Hanno Langweg](#)

Emneansvarlig:

Hanno Langweg

Læremidler:

See English version

Supplerende opplysninger:

See English version

Klar for publisering:

Ja

IMT6003 COINS Summer School - 2014-2015

Emnekode:

IMT6003

Emnenavn:

COINS Summer School

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

3

Varighet:

Annet

Varighet (fritekst):

See English version

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

None

Anbefalt forkunnskap:

None

Forventet læringsutbytte:

See English version

Emnets temaer:

See English version

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

See English version

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

See English version

Karakterskala:

Bestått/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:

[Hanno Langweg](#)

Emneansvarlig:

Hanno Langweg

Læremidler:

See English version

Supplerende opplysninger:

See English version

Klar for publisering:

Ja

IMT6004 COINS Workshop - 2014-2015

Emnekode:

IMT6004

Emnenavn:

COINS Workshop

Faglig nivå:

PhD (syklus 3)

Studiepoeng:

1

Varighet:

Annet

Varighet (fritekst):

See English version

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

See English version

Emnets temaer:

See English version

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

See English version

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

See English version

Karakterskala:

Bestått/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:

[Hanno Langweg](#)

Emneansvarlig:

Hanno Langweg

Læremidler:

See English version

Klar for publisering:

Ja