

Studieplan 2013/2014

Master in Sustainable Manufacturing

Studieprogramkode

MSUMA

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

Godkjent av NOKUT 17.01.12

Opprettelse av studiet godkjent av Kunnskapsdepartementet februar 2012.

Studieprogrammet vedtatt av Høgskolestyret sak STY 61/10.

Studieplanen er godkjent i Studienemnda april 2013.

Utdanningsnivå

Mastergrad

Studiekode ved Samordnet Opptak (SO-kode)

207 1017

Master in Sustainable Manufacturing 2013-2015 Full time

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester			
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)
IMT4421	<u>Scientific methodology</u>	O	5			
TØL4003	<u>Philosophies of social science</u>	O	5			
TØL4041	<u>Sustainable development</u>	O	10			
TØL4021	<u>Management and Leadership for Sustainability</u>	O	10			
TØL4031	<u>Quality and Risk Management</u>	O		10		
TØL4141	<u>Sustainable Product development and Life Cycle Assessment</u>	O		10		
TØL4051	<u>Information Systems Strategy</u>	O		10		
TØL4061	<u>Sustainable manufacturing systems</u>	O			10	
	<u>Valgemne, 10 st.p.</u>	V			10	
TØL4081	<u>Project Work</u>	O			10	
TØL4901	<u>Master Thesis</u>	O				30
Sum:			30	30	30	30

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Electives (for full time and part time)

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester	
			Autumn	Spring
TØL4091	<u>Sustainable Manufacturing Technology</u>	V	10	
TØL4101	<u>Wireless Industrial Communication</u>	V	10	
TØL4111	<u>Knowledge Management for Sustainability</u>	V	10	
TØL4121	<u>Renewable Energy Technology</u>	V	10	
TØL4131	<u>Sustainable Building Process</u>	V	10	
Sum:			10	0

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Master in Sustainable Manufacturing 2013-2017 - Recommended distribution of courses for a four year part time track

Emnekode	Emnets navn	O/V *)	Studiepoeng pr. semester							
			S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)	S7(H)	S8(V)
IMT4421	<u>Scientific methodology</u>	O	5							
TØL4021	<u>Management and Leadership for Sustainability</u>	O	10							
TØL4141	<u>Sustainable Product development and Life Cycle Assessment</u>	O		10						
TØL4003	<u>Philosophies of social science</u>	O			5					
TØL4041	<u>Sustainable development</u>	O			10					
TØL4032	<u>Quality Engineering</u>	O				10				
TØL4061	<u>Sustainable manufacturing systems</u>	O					10			
TØL4051	<u>Information Systems Strategy</u>	O						10		
TØL4081	<u>Project Work</u>	O								10
	<u>Valgemne, 10 st.p.</u>	V								10
TØL4901	<u>Master Thesis</u>	O								30
Sum:			15	10	15	10	10	10	20	30

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Emneoversikt

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 kontinuasjoneksamen.

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>

TØL4003 Philosophies of social science - 2013-2014

Emnekode:

TØL4003

Emnenavn:

Philosophies of social science

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Essay

Forelesninger

Nettbasert Læring

Prosjektarbeid

Veiledning

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

Obligatoriske arbeidskrav:

Se engelsk versjon

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Hans Christian Garmann Johnsen

Læremidler:

Se engelsk versjon

Erstatter:

TØL4002

Klar for publisering:

Ja

TØL4041 Sustainable development - 2013-2014

Emnekode:

TØL4041

Emnenavn:

Sustainable development

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen, 12 timer

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Associate professor Andriy Verlan and assistant professor Jan Olav Endrerud

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4021 Management and Leadership for Sustainability - 2013-2014

Emnekode:

TØL4021

Emnenavn:

Management and Leadership for Sustainability

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

Gruppearbeid

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

Obligatoriske arbeidskrav:

Se engelsk versjon

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Tom Johnstad

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4031 Quality and Risk Management - 2013-2014

Emnekode:

TØL4031

Emnenavn:

Quality and Risk Management

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:

Gruppearbeid

Veiledning

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

Obligatoriske arbeidskrav:

Se engelsk versjon

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Associate Professor Rhythm Suren Wadhwa

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4141 Sustainable Product development and Life Cycle Assessment - 2013-2014

Emnekode:

TØL4141

Emnenavn:

Sustainable Product development and Life Cycle Assessment

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Vår

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

se engelsk versjon

Emnets temaer:

se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen, 12 timer

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Associate professor Geir Ringen and Halvor Holtskog

Læremidler:

se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4051 Information Systems Strategy - 2013-2014

Emnekode:

TØL4051

Emnenavn:

Information Systems Strategy

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:

Annet

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:

Obligatoriske arbeidskrav:

Se engelsk versjon

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Kristian Martinsen

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4061 Sustainable manufacturing systems - 2014-2015

Emnekode:

TØL4061

Emnenavn:

Sustainable manufacturing systems

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

Gruppearbeid

Pedagogiske metoder (fritekst):

se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Report

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig kobling:
[Kristian Martinsen](#)

Emneansvarlig:
Kristian Martinsen and Oleksandr Seminuta

Læremidler:
se engelsk versjon

Klar for publisering:
Ja

Valgemne, 10 st.p. - 2013-2014

Emnenavn:

Valgemne, 10 st.p.

Faglig nivå:

Bachelor (syklus 1)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst og vår

Språk:

Norsk

Forventet læringsutbytte:

.

Emnets temaer:

.

Pedagogiske metoder:

Gruppearbeid

Vurderingsformer:

Øvinger

Karakterskala:

Bestått/Ikke bestått

Tillatte hjelpemidler:**Ansvarlig avdeling:**

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

.

Klar for publisering:

Ja

TØL4081 Project Work - 2014-2015

Emnekode:

TØL4081

Emnenavn:

Project Work

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst og vår

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

se engelsk versjon

Emnets temaer:

se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

se engelsk versjon

Vurderingsformer:

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Associate Professor Geir Ringen and Associate Professor Halvor Holtskog

Klar for publisering:

Ja

TØL4901 Master Thesis - 2014-2015

Emnekode:

TØL4901

Emnenavn:

Master Thesis

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

30

Varighet:

Vår

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

IMT4421 Scientific Methodology

TØL4081 Industry project.

70 ECTS of the master program courses must be passed before the approval of the master thesis

Forventet læringsutbytte:

The thesis will demonstrate the student's ability to define and complete a science project with the aim to produce new knowledge. The thesis will demonstrate the student's ability to:

Knowledge :

- choose relevant methods according to the problem definition
- carry out the project according the chosen methods
- discuss the results and draw defensible conclusions and make recommendations

Skills :

- clearly and independently define a significant problem relevant to the master's program
- arrange necessary studies or experiments

General competence:

- Are capable of acquiring new knowledge
- Are capable of presenting scientific work and results in oral form

Emnets temaer:

The student shall pick a specific problem of relevance to the master's program.

The topic must represent a challenge within the specific area and must require that the student adheres to practices that are common within the area.

The topic must be preapproved by the supervisor.

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

The course will be made accessible for both campus- and remote students. Every student are free to choose the pedagogic arrangement form that are 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. Lectures that sums up the main issues in the lecture will also be available on internet through GUC's learning management system (ClassFronter).

Tutoring are given at campus in accordance to announced times. In addition there will be at least on gathering at campus for remote students with mandatory laboratory exercises.

Tutoring is also available on internet.

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Project rapport and oral presentation

Karakterskala:

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

Sensorordning:

The master thesis will have one internal and one external censor and one or two student opponent

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

After failure (F), the student may submit a new or a revised thesis once. If the student chooses to submit a revised version of the thesis, this must be submitted in the following semester.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

The student must participate in the supervision as a supervisee. The student must present a project status report to the supervisor within 3 months and demonstrate that the project can be completed according to the current project plan or, alternatively, adjust the plan accordingly to ensure a successful outcome. The status report must be approved by the supervisor. The student is required to defend the master thesis in an oral presentation with one fellow student as opponent. The student is required to review the work of one fellow student and to present this review during the student's defense.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Stig Roland Ottosen

Klar for publisering:

Ja

TØL4003 Philosophies of social science - 2014-2015

Emnekode:

TØL4003

Emnenavn:

Philosophies of social science

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Høst

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Essay

Forelesninger

Nettbasert Læring

Prosjektarbeid

Veiledning

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

Obligatoriske arbeidskrav:

Se engelsk versjon

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Hans Christian Garmann Johnsen

Læremidler:

Se engelsk versjon

Erstatter:

TØL4002

Klar for publisering:

Ja

TØL4041 Sustainable development - 2014-2015

Emnekode:

TØL4041

Emnenavn:

Sustainable development

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen, 12 timer

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Associate professor Andriy Verlan and assistant professor Jan Olav Endrerud

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4032 Quality Engineering - 2014-2015

Emnekode:

TØL4032

Emnenavn:

Quality Engineering

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

Nettbasert Læring

Obligatoriske oppgaver

Refleksjon

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen, annet (se tekstfelt)

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Associate Professor Rhythm Suren Wadhwa

Læremidler:

Se engelsk versjon

Erstatter:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4061 Sustainable manufacturing systems - 2015-2016

Emnekode:

TØL4061

Emnenavn:

Sustainable manufacturing systems

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

Gruppearbeid

Pedagogiske metoder (fritekst):

se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Report

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig kobling:
[Kristian Martinsen](#)

Emneansvarlig:
Kristian Martinsen

Læremidler:
se engelsk versjon

Klar for publisering:
Ja

TØL4051 Information Systems Strategy - 2015-2016

Emnekode:

TØL4051

Emnenavn:

Information Systems Strategy

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:

Annet

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:

Obligatoriske arbeidskrav:

Se engelsk versjon

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Kristian Martinsen

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4081 Project Work - 2016-2017

Emnekode:

TØL4081

Emnenavn:

Project Work

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst og vår

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

se engelsk versjon

Emnets temaer:

se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

se engelsk versjon

Vurderingsformer:

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Associate Professor Geir Ringen and Associate Professor Halvor Holtskog

Klar for publisering:

Ja

TØL4901 Master Thesis - 2016-2017

Emnekode:

TØL4901

Emnenavn:

Master Thesis

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

30

Varighet:

Vår

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

IMT4421 Scientific Methodology

TØL4081 Industry project.

70 ECTS of the master program courses must be passed before the approval of the master thesis

Forventet læringsutbytte:

The thesis will demonstrate the student's ability to define and complete a science project with the aim to produce new knowledge. The thesis will demonstrate the student's ability to:

Knowledge :

- choose relevant methods according to the problem definition
- carry out the project according the chosen methods
- discuss the results and draw defensible conclusions and make recommendations

Skills :

- clearly and independently define a significant problem relevant to the master's program
- arrange necessary studies or experiments

General competence:

- Are capable of acquiring new knowledge
- Are capable of presenting scientific work and results in oral form

Emnets temaer:

The student shall pick a specific problem of relevance to the master's program.

The topic must represent a challenge within the specific area and must require that the student adheres to practices that are common within the area.

The topic must be preapproved by the supervisor.

Pedagogiske metoder:

Annet

Pedagogiske metoder (fritekst):

The course will be made accessible for both campus- and remote students. Every student are free to choose the pedagogic arrangement form that are 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. Lectures that sums up the main issues in the lecture will also be available on internet through GUC's learning management system (ClassFronter).

Tutoring are given at campus in accordance to announced times. In addition there will be at least on gathering at campus for remote students with mandatory laboratory exercises.

Tutoring is also available on internet.

Vurderingsformer:

Annet

Vurderingsformer:

Project rapport and oral presentation

Karakterskala:

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

Sensorordning:

The master thesis will have one internal and one external censor and one or two student opponent

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

After failure (F), the student may submit a new or a revised thesis once. If the student chooses to submit a revised version of the thesis, this must be submitted in the following semester.

Tillatte hjelpemidler:**Obligatoriske arbeidskrav:**

The student must participate in the supervision as a supervisee. The student must present a project status report to the supervisor within 3 months and demonstrate that the project can be completed according to the current project plan or, alternatively, adjust the plan accordingly to ensure a successful outcome. The status report must be approved by the supervisor. The student is required to defend the master thesis in an oral presentation with one fellow student as opponent. The student is required to review the work of one fellow student and to present this review during the student's defense.

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Stig Roland Ottosen

Klar for publisering:

Ja

TØL4091 Sustainable Manufacturing Technolgy - 2016-2017

Emnekode:

TØL4091

Emnenavn:

Sustainable Manufacturing Technolgy

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

Oppgaveløsning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Hjemmeeksamen, 12 timer

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig kobling:

[Kristian Martinsen](#)

Emneansvarlig:

Kristian Martinsen

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4101 Wireless Industrial Communication - 2016-2017

Emnekode:

TØL4101

Emnenavn:

Wireless Industrial Communication

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Språk:

Engelsk

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Muntlig, individuelt

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Michael Cheffena / Yun Ai

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4111 Knowledge Management for Sustainability - 2016-2017

Emnekode:

TØL4111

Emnenavn:

Knowledge Management for Sustainability

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:

Annet

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

Obligatoriske arbeidskrav:

se engelsk versjon

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Professor Kristian Martinsen and Assistant Professor Halvor Holtskog

Læremidler:

se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4121 Renewable Energy Technology - 2016-2017

Emnekode:

TØL4121

Emnenavn:

Renewable Energy Technology

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

Oppgaveløsning

Prosjektarbeid

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 4 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:**Tillatte hjelpemidler (gjelder kun skriftlig eksamen):**

Se engelsk versjon

Obligatoriske arbeidskrav:

Se engelsk versjon

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

professor Alemayehu Gebremedhin

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4131 Sustainable Building Process - 2016-2017

Emnekode:

TØL4131

Emnenavn:

Sustainable Building Process

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

10

Varighet:

Høst

Varighet (fritekst):

3rd semester

Språk:

Engelsk

Anbefalt forkunnskap:

Se engelsk versjon

Forventet læringsutbytte:

Se engelsk versjon

Emnets temaer:

Se engelsk versjon

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

Samling(er)/seminar(er)

Veiledning

Pedagogiske metoder (fritekst):

Se engelsk versjon

Vurderingsformer:

Skriftlig eksamen, 3 timer

Vurdering av prosjekt(er)

Vurderingsformer:

Se engelsk versjon

Karakterskala:

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

Sensorordning:

Se engelsk versjon

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Se engelsk versjon

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

Se engelsk versjon

Obligatoriske arbeidskrav:

Se engelsk versjon

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig:

Associate Professor Guri Krigsvoll

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja