

Studieplan 2014/2015

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 2014-2016 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				
TØL4032	<u>Quality Engineering</u>	O		10			
TØL4161	<u>Sustainable Products Innovations</u>	O		5			
TØL4151	<u>Life Cycle Assessment</u>	O		5			
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	
TØL4902	<u>Master Thesis</u>	O					30
Sum:			30	30	30	30	

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Master in Sustainable Manufacturing 2014-2018 - 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							
TØL4151	<u>Life Cycle Assessment</u>	O		5						
TØL4161	<u>Sustainable Products Innovations</u>	O		5						
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>	O								10
TØL4902	<u>Master Thesis</u>	O								30
Sum:			15	10	15	10	10	10	20	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

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Emneoversikt

IMT4421 Scientific methodology - 2014-2015

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 kobling:

[Frode Volden](#)

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 - 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

TØL4021 Management and Leadership for Sustainability - 2014-2015

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

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

TØL4161 Sustainable Products Innovations - 2014-2015

Emnekode:

TØL4161

Emnenavn:

Sustainable Products Innovations

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

5

Varighet:

Vår

Språk:

Engelsk

Anbefalt forkunnskap:

TØL4041 Sustainable development

Forventet læringsutbytte:

After completing the course, the student is supposed to have

KNOWLEDGE:

- advanced knowledge of product development in global value chains with focus on sustainability
- advanced knowledge of innovation processes in global value chains

SKILLS:

- ability to analyze and choose development methodology for sustainability in industry and market

GENERAL COMPETENCE:

- ability to evaluate scientific ethical implications of sustainable product development
- advanced understanding of innovation processes in general

Emnets temaer:

Product and process development:

- Product planning in an internal resource perspective
- Analyzing customer need
- Product specification
- Concept development and testing
- Prototyping and robustness
- Rights and economy
- Design for X

Design for sustainability

- Design for environmental sustainability (life cycle, minimal use of resources, life cycle optimizing and disassembly / recycling)
- Methods and tools for environmental sustainability (life cycle analysis)
- Overview of research on sustainability

Pedagogiske metoder:

Forelesninger

Gruppearbeid

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:

Skriftlig eksamen, 4 timer

Karakterskala:

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

Sensorordning:

2 internal examiners

Utsatt eksamen (tidl. kontinuasjon):

Re-sit examination

Written exam may change into oral exam
Approved project essay is valid for 2 years

Tillatte hjelpemidler:

Obligatoriske arbeidskrav:

One individual work

Ansvarlig avdeling:

Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig kobling:

[Stig Roland Ottosson](#)

Emneansvarlig:

Professor Stig Roland Ottosson

Læremidler:

Ottosson, S. (2013): Dynamic Product Development Principles, Tervix, Gothenburg (ISBN 978-91-977947-4-9)

Klar for publisering:

Ja

TØL4151 Life Cycle Assessment - 2014-2015

Emnekode:

TØL4151

Emnenavn:

Life Cycle Assessment

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

5

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 Guri Krigsvoll

Læremidler:
se engelsk versjon

Klar for publisering:
Ja

TØL4051 Information Systems Strategy - 2014-2015

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 - 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

Valgemne, 10 st.p. - 2014-2015

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 - 2015-2016

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

TØL4902 Master Thesis - 2015-2016

Emnekode:

TØL4902

Emnenavn:

Master Thesis

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

30

Varighet:

Høst

Vår

Varighet (fritekst):

se engelsk versjon

Gjelder f.o.m kull 2014

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

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 Stig Roland Ottoson

Klar for publisering:

Ja

TØL4003 Philosophies of social science - 2015-2016

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 - 2015-2016

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):

- Lectures
- Seminars
- E-learning
- Project work
- Group work
- Guest lectures

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 PhD candidate Anastasiia Moldavska

Læremidler:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4032 Quality Engineering - 2015-2016

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:

Assistant professor Rhythm Suren Wadhwa

Læremidler:

Se engelsk versjon

Supplerende opplysninger:

Se engelsk versjon

Klar for publisering:

Ja

TØL4061 Sustainable manufacturing systems - 2016-2017

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:

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 teknologi, økonomi og ledelse

Emneansvarlig kobling:
[Kristian Martinsen](#)

Emneansvarlig:
Kristian Martinsen

Læremidler:
se engelsk versjon

Klar for publisering:
Ja

TØL4051 Information Systems Strategy - 2016-2017

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 - 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

TØL4902 Master Thesis - 2014-2015

Emnekode:

TØL4902

Emnenavn:

Master Thesis

Faglig nivå:

Master (syklus 2)

Studiepoeng:

30

Varighet:

Høst

Vår

Varighet (fritekst):

se engelsk versjon

Gjelder f.o.m. kull 2014

Språk:

Engelsk

Forutsetter bestått:

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 Stig Roland Ottoson

Klar for publisering:

Nei

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